

مستقبل التجارة الدولية في ظل التقدم السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي -دراسة تحليلية-
*The Future of International Trade in Light of the Rapid Advancement of Artificial Intelligence
Technologies –Analytical Study-*

غداوية معمر

Redaouia Maamar

مخبر الاقتصاد الرقمي في الجزائر، جامعة خميس مليانة (الجزائر)، m.redaouia@univ-dbkm.dz

تاريخ النشر: 212025.07

تاريخ القبول: 2025.05.29

تاريخ الاستلام: 2025.05.01

مستخلص: يهدف هذا البحث إلى دراسة مستقبل التبادل التجاري العالمي في ظل التطور السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي. حيث أصبح يشكل هذا الأخير ثورة حقيقية في مختلف المعاملات التجارية الدولية، فبالرغم من مساهمة أتمتة الخدمات اللوجستية في تعزيز قدرة الشركات متعددة الجنسيات على التوسع في الأسواق الدولية، إلا أنها في المقابل فرضت تحديات على الدول النامية التي تفتقر إلى البنية التحتية الرقمية، مما قد يعمق الفجوة الرقمية بين الدول في الاقتصاد العالمي الجديد. كما أن هناك احتمال تراجع ميزة "التكلفة المنخفضة" التي اعتمدت عليها الدول النامية في استراتيجياتها التصديرية، نتيجة تحول العديد من الشركات نحو "إعادة التوطين" بفضل تقنيات الذكاء الاصطناعي. إذ تطرح هذه التحولات أسئلة حول مستقبل التوظيف العالمي، وعدالة توزيع مكاسب التجارة، ومدى قدرة الدول النامية على اللحاق بركب الرقمنة. وفي الأخير فإن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى تسريع وتيرة التجارة العالمية، لكنه في الوقت نفسه يفرض على الحكومات والمؤسسات إعادة صياغة استراتيجياتهم لضمان الاستفادة من فرصه وتجنب مخاطره.

الكلمات المفتاحية: التجارة الدولية؛ الذكاء الاصطناعي؛ الخدمات اللوجستية؛ الفجوة الرقمية.

تصنيف JEL: F15؛ L81؛ O33؛ D24.

Abstract: This study aims to examine the future of global trade in the context of the rapid development of artificial intelligence (AI) technologies. AI has emerged as a true revolution in various aspects of international trade. While the automation of logistics services has enhanced the capacity of multinational corporations to expand into global markets, it has simultaneously imposed significant challenges on developing countries that lack digital infrastructure—potentially deepening the digital divide among nations in the new global economy. Moreover, the traditional "low-cost advantage" that developing countries have long relied upon in their export strategies may be diminished as many companies adopt AI-driven «reshoring» practices. These transformations raise critical questions about the future of global employment, the equitable distribution of trade gains, and the ability of developing countries to catch up with the wave of digitalization. Ultimately, while AI has the potential to accelerate the pace of global trade, it also compels governments and institutions to rethink their strategies to harness its opportunities while mitigating its risks.

Keywords: International Trade ; Artificial Intelligence ; Logistics Services ; Digital Divide

JEL Classification Codes: F15, L81, O33, D24.

المؤلف المرسل: غداوية معمر، m.redaouia@univ-dbkm.dz

1. مقدمة

يشهد العالم اليوم تحولاً غير مسبوق في بنية الاقتصاد العالمي بفعل الطفرات المتسارعة في تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي باتت تؤثر بعمق في مختلف القطاعات، وعلى رأسها التجارة الدولية. فبعدما كانت هذه الأخيرة في العقود الماضية تعتمد بشكل رئيسي على الموارد التقليدية وسلاسل التوريد المادية، أصبحت اليوم تتكامل بشكل متزايد مع الخوارزميات الذكية، والتحليلات التنبؤية، وأنظمة التشغيل الذاتية. هذا التحول الرقمي العميق لا يعيد فقط تشكيل معادلات الربح والخسارة، بل يطرح تساؤلات جوهرية حول مستقبل الوظائف، والعدالة التجارية، وأدوار الدول في الوقت الحالي.

ويعد الذكاء الاصطناعي من أكثر المجالات نجاحاً في الوقت الحاضر، حيث خرج من طور البحث إلى الاستعمال التجاري، وأثبت كفاءته في مجالات متعددة وأمكن تطبيقه في كثير من المعاملات التجارية المحلية منها وحتى الدولية. في هذا السياق، يهدف هذا البحث إلى استكشاف ملامح مستقبل التجارة الدولية في ضوء التقدم المتسارع للذكاء الاصطناعي، وتحليل الفرص والتحديات التي قد تترتب على هذا التغير الجذري في الطريقة التي تُدار بها الأسواق والصفقات العابرة للقارات. وعليه يمكن صياغة الإشكالية التالية: ما هو مستقبل التبادل التجاري العالمي في ظل التقدم التقني غير المسبوق لتقنيات الذكاء الاصطناعي؟

ومن أجل الإجابة على الإشكالية الرئيسية تم وضع الفرضيات التالية:

- إن تسارع أتمتة الخدمات اللوجستية بفعل تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم في تعميق الفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والدول النامية.
- يؤدي التوسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى تآكل ميزة التكلفة المنخفضة التي كانت تتمتع بها الدول النامية، مما يضعف قدرتها التنافسية في التجارة الدولية.
- يساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير التجارة الدولية، لكنه في المقابل يثير تحديات تتعلق بعدم تكافؤ البنية التحتية الرقمية وسيطرة القوى التكنولوجية الكبرى، مما قد يُحدث خللاً في توازن النفوذ التجاري العالمي.
- وتهدف هذه الدراسة إلى استكشاف التأثيرات المحتملة للتقدم السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي على مستقبل التجارة الدولية من خلال تقييم الفرص والتحديات التي تطرحها هذه التقنيات على مختلف الدول خصوصاً فيما يتعلق بتوزيع المكاسب، وتعزيز القدرة التنافسية، والفجوة الرقمية بين الاقتصادات المتقدمة والنامية، كما تطمح هذه الدراسة إلى تقديم توصيات لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بكفاءة في التجارة الدولية.
- وللإجابة على الإشكالية الرئيسية المطروحة، تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، وهذا من خلال عرض مختلف المفاهيم المتعلقة بالتجارة الدولية والذكاء الاصطناعي، مع التطرق إلى أهمية كل واحد منهما، بالإضافة إلى دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على التجارة الدولية والتحديات التي تواجهها، وهذا من خلال وصف وتحليل أهم الأبحاث والمقالات التي تناولت هذا الموضوع.
- وما يجدر الإشارة إليه هنا، أن موضوع الذكاء الاصطناعي لا يزال حديثاً، ومنه فإن الدراسات التي تناولت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتجارة الدولية قليلة جداً، حيث نذكر منها:
- دراسة تحت عنوان عصر جديد للتجارة الدولية في ظل الذكاء الاصطناعي، من إعداد الباحثة سعاد جرمون، الجزائر، 2025، حيث توصلت الباحثة إلى أن فرص الذكاء الاصطناعي في التجارة الدولية هائلة وغير محدودة. فبفضل هذه التقنية، أصبح بإمكان الشركات تحسين الكفاءة التشغيلية بطرق لم يكن من الممكن تصورها، كما أن الإمكانيات اللوجستية أصبحت أكثر تقدماً، حيث تتيح الأنظمة الذكية تحسين عمليات التخزين والنقل، وتقليل الهدر، وزيادة المرونة في تلبية الطلبات.

- دراسة تحت عنوان تأثير الذكاء الاصطناعي على الاقتصاد العالمي، من إعداد الباحثة مناصري جوهري، الجزائر، 2024، حيث توصلت الباحثة إلى أن هناك اختلاف في درجة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي بين الدول، كما تعتبر قطاع التكنولوجيا العالية والاتصالات من القطاعات الأكثر استخداما له.
- دراسة تحت عنوان (Artificial Intelligence and International Trade, OECD, 2022)، حيث توصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي سيعيد تشكيل سلاسل القيمة العالمية، إذ ستنقل بعض مراحل الإنتاج إلى دول ذات كفاءة تكنولوجية بدلا من تلك ذات العمالة الرخيصة، كما سيزداد الطلب على الخدمات الرقمية العابرة للحدود، وعليه فالدول النامية مهددة بالتمهيش إذا لم تستثمر في البنية التحتية الرقمية والتعليم التقني.
- في حدود إشكالية الدراسة، ومن خلال الأهداف، تم تقسيم البحث إلى ثلاثة محاور، حيث سنتطرق في المحور الأول إلى الإطار النظري للتجارة الدولية، أما في المحور الثاني سنتناول مفهوم الذكاء الاصطناعي وأنواعه الرئيسية، في حين نخصص المحور الثالث لدراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على التجارة الدولية والتحديات التي تواجهها.

2. الإطار النظري للتجارة الدولية

لقد ازدادت أهمية التجارة الدولية مع مرور الوقت نظرا لتوفر فوائض في دول ونقصها في دول أخرى، وهذا ما استدعى في عصرنا الحالي ظهور ما يسمى بالتخصص الدولي، الذي يقوم على مبدأ أن الدول تخصص في إنتاج السلع والخدمات التي تتمتع فيها بميزة نسبية، سواء كانت هذه الميزة ناتجة عن وفرة في الموارد الطبيعية أو وجود قوة عاملة ماهرة أو تكنولوجيا متقدمة، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية والكفاءة على مستوى العالم.

2.1. مفهوم التجارة الدولية

إن مفهوم التجارة الدولية لا يقتصر على تبادل السلع فحسب، بل في الحصول على هذه السلع والخدمات وبتكاليف أقل. لهذا نجد أن هناك العديد من التعاريف لهذا المصطلح، فهناك من يعرفها حسب المفهوم الضيق للتجارة الخارجية بأنها كل من الصادرات والواردات المنظورة وغير المنظورة، أما حسب المفهوم الشامل للتجارة الخارجية فهي كل من الصادرات، الواردات السلعية، الخدمية وانتقال الأفراد، إضافة إلى تحرك رؤوس الأموال في كل الاستثمارات، وكل هذا يتم وفق ضوابط محددة (مجنوب، 1991، ص 26).

وفي ظل هذا التباين في المفاهيم اتجه بعض الكتاب إلى استخدام اصطلاح التجارة الخارجية للدلالة على النطاق الضيق لها، بينما أطلق مفهوم التجارة الدولية للدلالة على التجارة الخارجية بالمفهوم الواسع (حاتم، 1993، ص ص 36-37). كما تعرف ببساطة على أنها تبادل السلع والخدمات عبر الحدود والمناطق المختلفة، وتشكل حصة كبيرة من الناتج المحلي الإجمالي في مختلف البلدان، حيث تسمح التجارة الدولية للدول بالتخصص في إنتاج المواد التي يتناسب صنعها مع الموارد الموجودة في تلك الدول. وتعرف أيضا على أنها أحد فروع علم الاقتصاد التي تختص بدراسة المعاملات الاقتصادية الدولية المتمثلة في حركة السلع والخدمات ورؤوس الأموال بين الدول المختلفة، فضلا عن سياسات التجارة التي تطبقها دول العالم للتأثير في حركات السلع والخدمات ورؤوس الأموال بين الدول المختلفة (السريتي، 2009، ص 8).

وتعتبر التجارة الدولية من أهم العلاقات الاقتصادية الدولية لكونها تتعلق بحركة السلع المادية ونقلها عبر الحدود السياسية إما داخلية إليها وتسعى الواردات، وإما خارجة منها وتسعى الصادرات، كما تتعلق بالخدمات المؤداة من رعايا الدولة إلى رعايا دولة أخرى، حيث تسعى الخدمات المؤداة للغير بالصادرات غير المنظورة، والخدمات التي يتم تلقيها من الغير الواردات غير المنظورة.

2.2. أهمية التجارة الدولية

تعتبر التجارة الدولية من أهم الأنشطة التي تعتمد عليها كل دول العالم وذلك للدور الذي تلعبه في الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، حيث تتمثل أهمية التجارة الدولية فيما يلي:

2.2.1. في المجال الاقتصادي: تتمثل أهمية التجارة الدولية في المجال الاقتصادي في عدة جوانب رئيسية، من بينها: تحفيز النمو الاقتصادي، حيث أن التجارة الدولية تفتح الأسواق أمام السلع والخدمات، مما يزيد من الإنتاج والدخل القومي. كما تسهم في تنوع مصادر الدخل من خلال تمكين الدول من تنوع اقتصاداتها بدل الاعتماد على قطاع واحد أو سلعة واحدة. وتساعد أيضاً على تحقيق الكفاءة الإنتاجية عبر مبدأ الميزة النسبية، إذ تركز الدول على إنتاج السلع التي تتقنها بأقل تكلفة وأعلى جودة. بالإضافة إلى ذلك، تساهم التجارة الدولية في جذب الاستثمارات الأجنبية، فالتجارة النشطة تجعل مناخ الدولة أكثر جذباً لرؤوس الأموال والاستثمارات الخارجية. وأخيراً، تعزز الابتكار والتطور التكنولوجي، لأن المنافسة العالمية تدفع الشركات لتطوير منتجاتها وتحسين تقنياتها باستمرار. (Krugman, Obstfeld, & Melitz, 2018, p. 250)

2.2.2. في المجال الاجتماعي: تتجلى أهمية التجارة الدولية في المجال الاجتماعي من خلال عدة جوانب بارزة، أبرزها: رفع مستوى المعيشة، لأن التجارة الدولية توفر مجموعة متنوعة من السلع والخدمات للمستهلكين بأسعار تنافسية، مما يحسن جودة الحياة. كما تسهم في خلق فرص العمل، حيث أن زيادة الصادرات والاستثمارات المرتبطة بالتجارة يؤدي إلى فتح مجالات جديدة للتوظيف. وتُعد أيضاً وسيلة فعالة لنشر الثقافة والمعرفة من خلال التبادل التجاري، أين يتم تبادل الأفكار والعادات والثقافات بين الشعوب. إضافة إلى ذلك، تساهم التجارة الدولية في تقليص الفقر عبر تحسين مستويات الدخل وخلق فرص اقتصادية جديدة، وبالتالي تقلل من معدلات الفقر إلى أدنى حد ممكن. (World Bank, 2020, p. 45)

2.2.2. في المجال السياسي: تبرز أهمية التجارة الدولية في المجال السياسي من خلال مجموعة من الأدوار المحورية، من أبرزها: تعزيز العلاقات الدولية، حيث تشجع التجارة الدولية على بناء شراكات وتحالفات إستراتيجية بين الدول، ما يقلل من احتمالية النزاعات. كما تساهم في تعزيز الاستقرار السياسي، لأن أي اقتصاد قوي ومفتوح على التجارة الدولية يمكن الحكومات من تحقيق استقرار داخلي وخارجي. ومن جانب آخر، تدفع التجارة الدولية الدول إلى المشاركة في المنظمات الدولية والانخراط في اتفاقيات عالمية مثل منظمة التجارة العالمية، مما يعزز من دورها الدبلوماسي. بالإضافة إلى ذلك، تمنح التجارة الدولية ذات القوة الاقتصادية قدرة أكبر على التأثير الجيوسياسي في القرارات السياسية العالمية. (Baldwin, 2016, p. 75)

2.3. أسباب تطور التجارة الدولية

تتمثل أهم أسباب تطور التجارة الخارجية فيما يلي:

- عدم التوزيع المتكافئ لعناصر الإنتاج بين دول العالم المختلفة، مما ينتج عنه عدم قدرة الدول على تحقيق الاكتفاء الذاتي من السلع المنتجة محلياً؛
- تفاوت تكاليف وأسعار عوامل الإنتاج والأسعار المحلية لكل دولة مما يؤدي إلى انخفاض تكاليف الإنتاج للسلعة في دولة ما مقارنة بارتفاع هذه التكاليف لإنتاج نفس السلعة في دولة أخرى (حسام وآخرون، 2002، ص 16-17)؛
- الفائض في الإنتاج المحلي، مما يتطلب البحث عن أسواق خارجية لتسويقه؛
- السعي إلى زيادة الدخل الوطني، اعتماداً على الدخل المحقق من التجارة الدولية؛
- الأسباب الإستراتيجية والسياسية المتمثلة في تحقيق النفوذ السياسي من خلال الندرة النسبية للسلعة المنتجة والمتاجرة بها؛

- اختلاف مستوى التكنولوجيا المستخدمة في الإنتاج من دولة لأخرى، مما ينتج عنه تفاوت الاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية، بالإضافة إلى اختلاف أذواق المستهلكين وتفضيلهم لبعض المنتجات دون غيرها؛
- التخصص الدولي في إنتاج السلع التي تتمتع في إنتاجها بميزة نسبية، واستبدالها بسلع أخرى من إنتاج الدول الأخرى والتي تتمتع فيها تلك الدول بميزة إنتاجها، وهذا التخصص ينجم عنه إنشاء المشروعات الكبيرة مما يؤدي إلى تقليل التكلفة نتيجة وفورات الحجم الكبيرة (الصوص، 2008، ص 18).

3. مفهوم الذكاء الاصطناعي، أهميته وأنواعه الرئيسية

غالبا ما يرتبط الذكاء بالبشر، إلا أن التحولات التكنولوجية والأبحاث العميقة المتواصلة مكنت المختصين من وضع نماذج وتطبيقات تحاكي الذكاء البشري، تحت اسم الذكاء الاصطناعي.

3.1. مفهوم الذكاء الاصطناعي

يتكون الذكاء الاصطناعي من كلمتين هما: كلمة الذكاء وكلمة الاصطناعي ولكل منهما معنى، فالذكاء هو القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيرة، أما كلمة الصناعي أو الاصطناعي ترتبط بالفعل يصنع أو يصطنع، وبالتالي تطلق الكلمة على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلال اصطناع وتشكيل الأشياء تمييزا عن الأشياء الموجودة بالفعل والمولدة بصورة طبيعية من دون تدخل الإنسان، وعلى هذا الأساس يعني الذكاء الاصطناعي بصفة عامة الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب، وبالتالي فإن الذكاء الاصطناعي هو علم يعرف على أساس هدفه وهو جعل الآلات تعمل أشياء تحتاج ذكاء (خوالد وآخرون، 2019، ص 11).

ويعرف الذكاء الاصطناعي عادة على أنه علم تمكين الكمبيوتر من القيام بأشياء تتطلب ذكاء مثل الإنسان والتعامل مع كم كبير من البيانات لمساعدة متخذ القرار (العبد اللات، 2020، ص 87). ويعرف أيضا على أنه مختلف الأنظمة التي تكون من صنع الانسان، وتمتلك قدرة معينة على التعلم وتطبيق المعرفة. كما عرفه Kurzweil وهو من أشهر الباحثين في الذكاء الاصطناعي، بأنه فن تصنيع آلات قادرة على القيام بعمليات تتطلب الذكاء عندما يقوم بها الإنسان (خوالد وآخرون، 2019، ص 13). ومنه فإن الذكاء الاصطناعي يفسر على أنه قدرة الآلة على محاكاة العقل البشري وطريقة عمله، كقدرته على التفكير والاستكشاف وغيرها، ويتميز بسرعة انجازه للمهام وبدقة عالية، كما يتصف بسعة تخزين كبيرة.

3.2. أهمية الذكاء الاصطناعي

يُحاكي الذكاء الاصطناعي بعض الوظائف المعقدة للدماغ البشري، مثل اكتساب المعلومات، وتحليل البيانات، وربطها بهدف الوصول إلى استنتاجات دقيقة. وتتم هذه العمليات باستخدام تقنيات الحوسبة المتقدمة، والخوارزميات الذكية، وأجهزة الاستشعار، مما يجعل الذكاء الاصطناعي أداة فعالة في معالجة المشكلات واتخاذ القرارات (Russell & Norvig, 2021, p. 90). وبالتالي، فإن للذكاء الاصطناعي تطبيقات وفوائد متعددة في العديد من القطاعات الاقتصادية الحيوية، من أبرزها:

- الصناعة: يساهم الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة العمليات الصناعية من خلال الأتمتة الذكية، وتحسين الإنتاجية، وتقليل الهدر والتكاليف التشغيلية. كما يتيح التنبؤ بالأعطال والصيانة الوقائية، مما يقلل من توقف الآلات ويزيد من عمر المعدات. إضافة إلى ذلك، يُستخدم في تحليل البيانات الصناعية لاتخاذ قرارات دقيقة في الوقت الفعلي، مما يدعم الجودة والابتكار في المنتجات (Blanco et al., 2018, p. 120).

- الزراعة: يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحسين إنتاجية القطاع الزراعي، من خلال تحليل حالة التربة، وتحديد أنسب الأوقات للزراعة، والتنبؤ بجودة المحاصيل وكميتها (Kamilaris & Prenafeta-Boldú, 2018, p. 10). كما تسهم تقنيات التعلم الآلي في الكشف المبكر عن الأمراض النباتية واقتراح التدخلات المناسبة.
- التجارة الدولية: يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة التجارة الدولية من خلال أتمتة سلاسل التوريد، والتنبؤ بالطلب، وتحسين إدارة المخزون، مما يقلل التكاليف ويزيد من سرعة الاستجابة للأسواق العالمية. كما يعزز التجارة الإلكترونية عبر الحدود من خلال التوصيات الذكية وتحليل سلوك المستهلك. بالإضافة إلى ذلك، يُستخدم في تحسين الخدمات اللوجستية والنقل، مما يسهل حركة السلع عبر الدول. كل هذه العوامل تجعل الذكاء الاصطناعي أداة إستراتيجية لزيادة التنافسية والابتكار في الاقتصاد العالمي (World Trade Organization, 2021, p. 30).
- الموارد البشرية: يُستخدم الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف من خلال تحليل السير الذاتية، وتقييم المهارات، والتنبؤ بمدى ملاءمة المرشح للوظيفة، مما يوفر الوقت والجهد ويقلل من الانحياز البشري (Bersin, 2019, p. 150).
- خدمة العملاء: تُستخدم أنظمة الدردشة الآلية (Chatbots) المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتقديم الدعم الفوري للعملاء، وتحليل استفساراتهم، وتقديم حلول مخصصة، مما يعزز من كفاءة الخدمة ورضا العملاء (Huang & Rust, 2018, p. 60).

3.3. أنواع الذكاء الاصطناعي

- يقسم الذكاء الاصطناعي بحسب الوظائف إلى (Russell & Norvig, 2021, p. 69):
- الذكاء التفاعلي (Reactive Machines): لا يحتفظ بذكريات ولا يتعلم من التجارب. مثال: الحاسوب "Deep Blue" الذي هزم بطل الشطرنج كاسباروف.
 - الذاكرة المحدودة (Limited Memory): يستخدم البيانات السابقة لاتخاذ قرارات آنية، كما هو الحال في السيارات ذاتية القيادة.
 - نظرية العقل (Theory of Mind): مرحلة مستقبلية تهدف لفهم المشاعر والدوافع البشرية والتفاعل معها.
 - الوعي الذاتي (Self-aware): أعلى درجات الذكاء الاصطناعي، ويشمل وعي الآلة بوجودها، ولا يزال في طور الفرضية.

4. تأثير الذكاء الاصطناعي على التجارة الدولية والتحديات التي تواجهها

تشهد أنماط التجارة الدولية تطوراً ملحوظاً بفعل التقدم السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، الذي أصبح أداة محورية في مختلف التعاملات التجارية العالمية، وبالرغم من أهمية الذكاء الاصطناعي للتجارة الدولية، إلا أن هذا التطور يرافقه مجموعة من التحديات.

4.1. أتمتة الخدمات اللوجستية وتأثيرها على التجارة الدولية

تعد الخدمات اللوجستية أحد العناصر الحيوية في منظومة التجارة الدولية، إذ تشكّل الرابط العملي بين المنتجين والمستهلكين عبر الحدود. وتشمل هذه الخدمات مجموعة من الأنشطة المتكاملة مثل النقل الدولي، والتخزين، وسلسلة التوريد العالمية، ويقصد بهذه الأخيرة شبكة التوزيع الدولية والتي يمكن أن تمتد عبر الخطوط القارية أيضاً لتوريد السلع، فالعديد من سلاسل الإمداد العالمية تحتوي على مجموعة من العناصر حيث تتدفق المعلومات والموارد والعمليات في جميع أنحاء العالم، وتسمى هذه الشبكات أيضاً سلاسل القيمة العالمية أو شبكات الإنتاج (الأكاديمية البريطانية للتدريب والتطوير، دون تاريخ).

حيث تشهد صناعة الخدمات اللوجستية تحولاً جذرياً، مدفوعاً بالتطورات في مجال الذكاء الاصطناعي. إذ تفتح تقنيات الذكاء الاصطناعي آفاقاً جديدة، بدءاً من تحسين طرق التسليم إلى أتمتة عمليات المستودعات. وتعرف أتمتة الخدمات اللوجستية بأنها "استخدام الأنظمة التقنية والبرمجيات الذكية لتنفيذ المهام اللوجستية مثل التخزين، والنقل، والتتبع، والتوزيع، بهدف تقليل التدخل البشري، وزيادة الكفاءة، وتحسين سرعة ودقة العمليات عبر سلاسل الإمداد (Mangan & Lalwani, 2016, p. 200).

كما ساهمت أتمتة الخدمات اللوجستية في إحداث تحولات هيكلية في التجارة الدولية، من خلال تحسين سرعة وكفاءة عمليات الشحن والتوزيع عبر الحدود. فقد باتت الموانئ والمطارات التجارية تعتمد بشكل متزايد على أنظمة ذكية لإدارة الحاويات، واستخدام الروبوتات والرافعات الآلية لتسريع عمليات التفريغ والتحميل. كما أسهمت تقنيات التتبع الفوري والتحليل التنبؤي، المدعومة بالذكاء الاصطناعي، في تقليل التأخيرات وتقلبات العرض والطلب، مما عزز موثوقية سلاسل التوريد العالمية. وفي هذا السياق، ظهرت مفاهيم مثل "المستودعات الذكية" و"الشاحنات ذاتية القيادة" كأدوات لتقليص الوقت والتكلفة في نقل السلع بين الدول.

حيث أظهرت الصين ريادة في تطبيق أتمتة الخدمات اللوجستية من خلال استخدام الروبوتات في مستودعاتها وأتمتة خطوط النقل في الموانئ، مما ساعدها على تعزيز دورها كمركز رئيسي للتصنيع والتصدير في العالم، كما أظهرت هولندا تطوراً لافتاً في هذا المجال، حيث أصبح ميناء روتردام أحد أكبر الموانئ الذكية في أوروبا، معتمداً على أتمتة عمليات الشحن والتفريغ باستخدام الروبوتات والأنظمة الرقمية. هذا التطور عزز من مكانة الميناء كمركز لوجستي رئيسي في التجارة الأوروبية والدولية. من جهة أخرى، فإن شركة أمازون تعد من أبرز الشركات التي اعتمدت بشكل مكثف على الأتمتة في مراكز توزيعها حول العالم، حيث تستخدم أكثر من 750,000 روبوت في مراكز التوزيع الخاصة بها، بما في ذلك روبوتات مثل Proteus و Sequoia و Sparrow، والتي تساهم في فرز وتوزيع الطرود بكفاءة عالية، مما يقلل من الحاجة إلى اليد العاملة ويزيد من سرعة نقل البضائع عبر القارات (Business Insider, 2025, p. 15).

وفي ظل هذه التحولات، أصبحت الشركات والدول التي لا تواكب هذه التقنيات مهددة بفقدان قدرتها التنافسية في أسواق التجارة الدولية، مما يسلط الضوء على أهمية الاستثمار في تقنيات الأتمتة وهذا لتقليل الفجوة الرقمية بين الدول وتعزيز الدور في سلاسل التوريد العالمية.

ويتزايد القلق بشأن التأثيرات الاجتماعية للأتمتة، خاصة ما يتعلق باختفاء الوظائف ذات المهارات المتوسطة، واتساع الفجوة بين أصحاب الدخل المرتفعة والمنخفضة، مما يعمق ظاهرة التفاوت الاقتصادي ويضعف الشمولية الاجتماعية. وتشير الأدلة إلى أن هذا النمط لا يقتصر على الاقتصاديات المتقدمة، بل يمتد إلى الاقتصاديات النامية أيضاً. ويُنظر إلى هذه الموجة الجديدة من التحول التكنولوجي، المدفوعة بالذكاء الاصطناعي، كاستمرار لموجات سابقة لم تحقق وعدها بالنمو الشامل، بل خلفت آثاراً ملموسة على سوق العمل، تمثلت في ارتفاع البطالة وتراجع حصة الأجور. ولتحليل هذه الظاهرة بدقة، يصبح من الضروري فهم العلاقة المركبة بين الإنتاجية، وتنظيم الإنتاج، ومستقبل التوظيف في النظام الاقتصادي العالمي.

4.2. الذكاء الاصطناعي وميزة التكلفة الأقل في الدول النامية

لطالما شكّلت ميزة انخفاض التكاليف في الدول النامية دافعاً رئيسياً لنقل الأنشطة الصناعية والخدمية من الدول المتقدمة إليها، في إطار العولمة الاقتصادية. غير أن التقدم المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي بدأ يُقوّض هذه الميزة النسبية تدريجياً. وكنتيجة لذلك، بدأت بعض الشركات متعددة الجنسيات في إعادة توطين جزء من عملياتها إلى بلدانها الأصلية، مستفيدة من مزايا الإنتاج المحلي المدعوم بالتكنولوجيا، مثل السرعة، والدقة، وقرب الأسواق.

ويرجَّح أن يكون قطاع التصنيع من أكثر القطاعات تأثرًا بالذكاء الاصطناعي، لا سيما مع ارتفاع نوعية العمالة في الدول النامية وتزايد تكاليفها، مما يحد من دوافع نقل الأنشطة الصناعية من الشمال إلى الجنوب. تأتي هذه التحولات في سياق إعادة نظر شاملة في استراتيجيات الأعمال العالمية، التي لم تعد قائمة فقط على فروق التكاليف، بل باتت تعتمد على مزيج معقد من المتغيرات مثل تقلبات الأسواق، والمخاطر الجيوسياسية، وأسعار الصرف، إلى جانب الحاجة إلى مرونة أكبر في مواجهة الصدمات. وقد دفعت هذه العوامل عددًا من الشركات الكبرى بإنشاء مصانع ذكية وعودة التصنيع إلى الدول المتقدمة (Harvard Business Review, 2018, p. 5)، مثل شركة Adidas حيث قامت بإنشاء "مصانع ذكية" في ألمانيا والولايات المتحدة تستخدم الروبوتات لتصنيع الأحذية الرياضية، ما سمح بإنتاج أسرع وأكثر دقة، مع تقليل الاعتماد على العمالة منخفضة التكلفة في آسيا. كذلك، لجأت شركة General Electric إلى إعادة بعض عمليات التصنيع من الصين إلى الولايات المتحدة بعد دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في خطوط الإنتاج. في الوقت نفسه، أدى الاعتماد المتزايد على الحلول السحابية واستخدام "روبوتات الدردشة" (chatbots) وأنظمة الذكاء الاصطناعي إلى تقليص الحاجة إلى خدمات البرمجة منخفضة التكلفة في بعض الدول النامية، وهو ما يهدد بفقدان مزيد من فرص العمل في مراكز الخدمات العالمية مثل الهند والفلبين وبولندا. وتبرز هنا حاجة ملحة أمام الدول النامية لإعادة النظر في نماذجها التنموية، عبر الاستثمار في التعليم التقني، وبناء البنية التحتية الرقمية، والتحول نحو اقتصاد قائم على الابتكار، للحفاظ على مكانتها في سلاسل القيمة العالمية.

إن هذا التحول يهدد بتقليص فرص العمل في الدول النامية، ويقوض نماذج التنمية التي اعتمدت تاريخيًا على جذب الاستثمارات الأجنبية عبر خفض التكاليف. كما يزيد من أهمية التحول نحو اقتصاد قائم على المعرفة والمهارات الرقمية في تلك البلدان، لتفادي التهميش في النظام الاقتصادي العالمي الجديد الذي تقوده التكنولوجيا.

3.4. التحديات التي تواجه التجارة الدولية في ظل الذكاء الاصطناعي

وتتمثل أهم التحديات التي تواجه التجارة الدولية في ظل التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي في ما يلي (UNCTAD, 2021, p. 18):

- الاحتكار التكنولوجي من قبل الشركات الكبرى والدول المتطورة حيث يشكل أحد أبرز التحديات التي تواجه النظام العالمي في عصر الثورة الرقمية، إذ باتت شركات التكنولوجيا الكبرى مثل Google و Microsoft و Amazon، بالإضافة إلى الدول المتقدمة التي تحتضن هذه الكيانات، تحتكر البنية التحتية الرقمية والمعرفة التقنية والملكية الفكرية المتعلقة بالتكنولوجيا الحديثة؛
- انعكاس الهيمنة التكنولوجية على الأبعاد الجيوسياسية، إذ أصبحت التكنولوجيا أداة للتنفيذ والصراع بين القوى الكبرى، كما في حالة التوتر المتصاعد بين الولايات المتحدة والصين حول تقنيات الذكاء الاصطناعي والرقائق المتقدمة؛
- الخصوصية وحماية البيانات عبر الحدود إذ أن الأنظمة القانونية تختلف من بلد لآخر، مما يخلق بيئة تنظيمية غير مستقرة؛
- ومن جهة أخرى، يثير الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات التجارية الدولية مخاوف تتعلق بالشفافية والمساءلة، خصوصًا عندما تؤثر الخوارزميات على تسعير السلع أو تفضيل موردين على آخرين؛
- بالإضافة إلى ذلك، يشكل الافتقار إلى المعايير الدولية الموحدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي عائقًا أمام التكامل الرقمي العالمي؛
- مخاطر الأمن السيبراني التي تعتبر تهديد مباشر للتجارة، في ظل تصاعد الهجمات الرقمية التي قد تستهدف أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مختلف الخدمات اللوجستية الدولية.
- رغم ما يوفره الذكاء الاصطناعي من فرص لتعزيز كفاءة التجارة الدولية، إلا أنه يطرح تحديات كبيرة تتعلق بعدم تكافؤ البنية التحتية الرقمية، وحماية البيانات، وهيمنة الدول المتقدمة، مما قد يؤدي إلى اختلالات في ميزان القوة التجارية العالمي.

5. خاتمة

يشهد العالم اليوم تحولات جذرية في التجارة الدولية نتيجة إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي، وعلى رأسها أتمتة الخدمات اللوجستية في العمليات الصناعية والتجارية. فقد أسهم انتشار هذه التقنيات في فتح آفاق جديدة لإعادة تشكيل سلاسل القيمة، مما أثار نقاشًا واسعًا حول تداعياتها على سوق العمل في كل من الدول المتقدمة والدول النامية.

وما توصلنا إليه من خلال هذه الدراسة أنه بالرغم من أن الذكاء الاصطناعي يعمل على تحسين فعالية الخدمات اللوجيستية والنقل، مما يساهم في جعل العمليات التجارية أكثر سرعة وكفاءة، لكنه في المقابل فرض تحديات على الدول النامية التي تفتقر إلى البنية التحتية الرقمية. ومنه فإن تسارع أتمتة الخدمات اللوجيستية بفعل تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم في تعميق الفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والدول النامية، مما يؤدي إلى تفاوت في كفاءة سلاسل التوريد العالمية.

كما يمكن القول أن استخدام الذكاء الاصطناعي قد يضعف الميزة النسبية التي طالما تمتعت بها الدول ذات الدخل المنخفض من حيث انخفاض تكلفة اليد العاملة، نتيجة تحول العديد من الشركات نحو "إعادة التوطين"، خصوصًا إذا أصبحت الروبوتات أكثر كفاءة وأقل تكلفة وأسهل استبدالاً من العمالة البشرية. ومنه فإن التوسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي سيؤدي إلى تآكل ميزة التكلفة المنخفضة التي كانت تتمتع بها الدول النامية، مما يضعف قدرتها التنافسية في التجارة الدولية.

كما تطرح هذه التحولات أسئلة حول مستقبل التوظيف العالمي، وعدالة توزيع مكاسب التجارة، ومدى قدرة الدول النامية على اللحاق بركب الرقمنة. فالذكاء الاصطناعي رغم أنه يمكن أن يؤدي إلى تسريع وتيرة التجارة العالمية، لكنه في الوقت نفسه يفرض على الحكومات والمؤسسات إعادة صياغة استراتيجياتهم لضمان الاستفادة من فرصه وتجنب مخاطره.

وفي الأخير، إن عدم تكافؤ الوصول إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي بين الدول، يمكن أن يعمق الفجوة بين الدول المتقدمة والنامية، والذي بدوره يحدّ من فرص المنافسة العادلة.

ومن خلال نتائج هذه الدراسة يمكن الخروج بمجموعة من الاقتراحات التالية:

- ينبغي على الدول خاصة النامية الاستثمار في البنية التحتية الرقمية لتمكين المشاركة الفعالة في التجارة العالمية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي؛
- ضرورة الاستثمار في تقنيات الأتمتة لتعزيز كفاءة سلاسل التوريد العالمية، وأنظمة التتبع الذكي والتحليل التنبؤي، بهدف تحسين وتسريع عمليات النقل والتوزيع العالمية؛
- ينبغي توجيه السياسات التعليمية والتدريبية نحو تنمية مهارات الذكاء الاصطناعي والتحليل الرقمي، بما يعزز قدرة القوى العاملة على التكيف مع متطلبات التجارة الدولية؛
- ضرورة وضع أطر تنظيمية دولية عادلة تقلل من هيمنة الشركات الرقمية، وتدعم نقل التكنولوجيا والاستثمار في البنية التحتية الرقمية للدول النامية؛
- وتبرز هنا حاجة ملحة أمام الدول النامية خصوصًا لإعادة النظر في نماذجها التنموية، عبر الاستثمار في التعليم التقني، وبناء البنية التحتية الرقمية، والتحول نحو اقتصاد قائم على الابتكار، للحفاظ على مكانتها في سلاسل القيمة العالمية.

6. قائمة المصادر والمراجع

- الأكاديمية البريطانية للتدريب والتطوير. (دون تاريخ). تعريف سلسلة الإمداد العالمية: التحديات والنصائح. تم الاطلاع عليه في 22 فيفري 2025، من <https://batdacademy.com/ar/post/print/2857>
- حاتم، سيد عبد الله. (1993). *التجارة الدولية بين التنظيم والتنظيم*. القاهرة: الدار المصرفية اللبنانية للنشر والتوزيع.
- حسام، علي داوود، و[آخرون]. (2002). *اقتصاديات التجارة الخارجية*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- خوالد، أبو بكر، و[آخرون]. (2019). *تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال*. ألمانيا: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية.
- السريتي، محمود أحمد. (2009). *اقتصاديات التجارة الخارجية*. مصر: مؤسسة رؤية للطباعة والنشر والتوزيع.
- الصوص، نداء محمد. (2008). *التجارة الخارجية*. عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- العبد اللات، عبد الفتاح زهير عبد الفتاح. (2020). *تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة على البنوك الأردنية*. مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، 35(5)، 87-122.
- مجذوب، أحمد. (1991). *الجات ومصر والبلدان العربية من هافانا إلى مراكش (الطبعة الأولى)*. الدار المصرية اللبنانية.
- Baldwin, David A. (2016). *Power and international relations: A conceptual approach*. Princeton University Press.
- Bersin, Josh. (2019). *HR Technology Market 2019*. Deloitte Insights.
- Blanco, Jose Luis, Fuchs, Steffen, Parsons, Matt, & Ribeirinho, Maria João. (2018). *Artificial intelligence: Construction technology's next frontier*. McKinsey Global Institute. Retrieved from <https://www.mckinsey.com>
- Business Insider. (2025, February). *Amazon has more than 750,000 robots working in its fulfillment centers. Here are some of the things they can do*. Retrieved from <https://www.businessinsider.com/how-amazon-uses-robots-sort-transport-packages-warehouses-2025-2>
- Harvard Business Review. (2018, March). *Why GE is bringing manufacturing back home*. Harvard Business Review. Retrieved from <https://hbr.org/2018/03/why-ge-is-bringing-manufacturing-back-home>
- Huang, Ming-Hsiang, & Rust, Roland T. (2018). *Artificial Intelligence in Service*. Journal of Service Research.
- Kamilaris, Andreas, & Prenafeta-Boldú, Francisco Xavier. (2018). *Deep learning in agriculture: A survey*. Computers and Electronics in Agriculture.
- Krugman, Paul R., Obstfeld, Maurice, & Melitz, Marc J. (2018). *International economics: Theory and policy* (11th ed.). Pearson.
- Mangan, John, & Lalwani, Cheryl. (2016). *Global logistics and supply chain management* (3rd ed.). Wiley.
- Russell, Stuart, & Norvig, Peter. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson.
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2021). *Technology and innovation report 2021: Catching technological waves – Innovation with equity*. United Nations. Retrieved from <https://unctad.org/webflyer/technology-and-innovation-report-2021>
- World Bank. (2020). *The World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains*. Washington, DC: World Bank. <https://www.worldbank.org>
- World Trade Organization. (2021). *World Trade Report 2021: Economic resilience and trade*. Geneva: WTO.

للاستشهاد بهذا المقال وفق طريقة (APA) :

غداوية معمر. (2025). مستقبل التجارة الدولية في ظل التقدم السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية). *مجلة الاقتصاد الجديد*. المجلد 16 / العدد 02/2025.