الذكاء الاصطناعي رهان جديد للسياسات الوطنية والخارجية للدول

جواد الفشتالي مفكر
باحث دكتوراه بكلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية أكدال
–جامعة محمد الخامس–الرباط–المغرب

الملخص:

اصبح الذكاء الاصطناعي منذ وقت ليس بهين اهم العوامل المؤثرة والمشكلة لحياتنا اليومية وعلاقاتنا الانسانية بمختلف تجلياته وتقنياته سواء البسيطة والمتوفرة لدى عموم مواطن العالم مثل الهواتف الذكية او في ارقى اختراعاته من حوسبة وتعلم ذاتي وبيانات ضخمة امتزجت بصناعة وتطوير الروبوتات والصناعة والاسلحة العسكرية الحديثة، وهذه التحولات الرقمية والتكنولوجية الهائلة بفضله مست بنيات الاقتصاد والامن وسياسات عمل الدول والشركات العالمية.

ويتوقع أن تنعكس ثورة الذكاء الاصطناعي على تطور جيواقتصادية جديدة بفعل تأثيراته على الاقتصاد العالمي لتشكل تحديات للجيوسياسية العالمية، مما سيؤدي الى تزايد الاستثمار والاهتمام بتبني استراتيجيات للذكاء الاصطناعي بل والتنافس حوله لتحقيق المزيد من النمو وتحقيق الريادة العالمية، وبالتالي يجب توقع كل التأثيرات والتحديات المطروحة لكل دولة تريد تحقيق القوة والريادة فيه اثناء برمجة السياسات الوطنية وصياغة مستقبل السياسة الخارجية وتطوير الدبلوماسية لتحقق التفوق في المجتمع الدولي، وهو ما أشار اليه الرئيس فلاديمير بوتين حين قال ان البلاد التي ستسيطر على الذكاء الاصطناعي ستكون هي الميمنة في العالم.[1]

11 Vincent Gabriel, L'intelligence artificielle, enjeu de puissance du XXIe siècl, Centre d'étude des crises et conflits internationaux 2020,p12.

Abstract

Artificial intelligence has become one of the main influencing factors in our daily life and human relationships and interactions, whether through its simple and widely used technologies such as smart phones or through more sophisticated means such as computing, self-education and bid data, that have been linked to industry, robotics, medical industry, as well as services, especially modern transportation and military weapons, that based digital and technological Transformations has impacted many structures in economy, security, and the politics of both countries and global companies.

And AI revolution would eventually reflect on the development the new geo-economics with his effects of the international economy and many defats geopolitics, which would lead to an increase in investments and interest in the adoption of Artificial intelligence strategies, and even to competition around it, in order to achieve more growth and obtain worldwide leadership, Therefore, it is necessary to anticipate all the effects and challenges presented to each country that While programming national policies, formulating the future of foreign policy, and implementing diplomacy to achieve superiority in the international community wants to achieve power and leadership in it; that's what president Vladimir Putin has indicate when he said that the country that would control AI would dominate the world.

مقدمة البحث

برزت معالم الثورة الصناعية الرابعة بع الازمة العالمية بسبب وباء كرونا مما دعا حكومات الدول لاتخاذ استراتيجيات سياسية صحية وادارية واقتصادية متطورة تلائم اجراءات الوقاية والحجر المصاحبة للزمة وتطلب ذلك التسريع بالتحول الرقمي واعتماد كل التقنيات والبرمجيات التكنولوجية والرقمية الحديثة التي تساعد على توفير وضبط معطيات المواطنين وحاجياتهم ومنتوجات الاقتصاد المعيشية مما جعل الذكاء الاصطناعي يتربع على قمة الوسائل المساعدة والاستراتيجيات المساعدة على تجاوز الازمة.

ولقد اصبح الذكاء الاصطناعي منذ وقت ليس بهين اهم العناصر الذي تتمحور عليه حياتنا اليومية وعلاقاتنا الانسانية بمختلف تجلياته وتقنياته سواء البسيطة والمتوفرة لدى عموم مواطن العالم مثل الهواتف الذكية او في ارقى اختراعاته من حوسبة وتعلم ذاتي وبيانات ضخمة امتزجت مع صناعة وتطوير الروبوتات والصناعة والاسلحة العسكرية الحديثة.

فاذا كان في السابق عوامل مثل الذهب والنفط والموارد الاستراتيجية الاخرى هي المحرك للتفاعلات الدولية عبر العالم والمحدد من خلالها السياسات الوطنية الداخلية والخارجية لكل دولة، فلقد اصبح الآن الذكاء الاصطناعي يلعب دور الحافز الجديد بل وفاعلا رسميا في السياسة و الاقتصاد عبر العالم ويكفي الاشارة لتوقعات بعض مراكز الدراسات العالمية في الموضوع حيث ان 80% من التكنولوجيا الحاضرة اليوم في الاقتصاد العالمي ترتكز على الذكاء الاصطناعي وتنبأت بأنه سيضيف Md15700 دولار للاقتصاد العالمي في 2030.[1]

وبذلك وضعت العديد من الدول اهدافا محددة لتصبح رائدة في الذكاء الاصطناعي وتم تسجيل التنافس الدولي حوله في العشرية الاخيرة بين الدول خصوصا المتقدمة وحتى بين الفواعل الدولية الخاصة مثل GAFAM وBATX وتمت بلورة استراتيجيات في الموضوع والاستثمار الكبير في مقوماته، وكمثال على ذلك المفكران Qiao Liang و Wang Xiangsui مؤلفا كتاب "الحرب فوق الحدود" دفعهما لتوجيه[2]

[1] مؤسسة ماكنزي للدراسات والاستشارات www.mkinesy.com

2 Xavier Seurre, IA Enjeux Stratégique pour la puissance chinoise, fev.2020

مسيري الصين لاعتبار مجال تكنولوجيا المعلومات الاتصالات كوسيلة اساسية لمنافسة القوة الامريكية خصوصا عسكريا، مما يجعل المرء يتساءل عن مؤشرات و ابعاد ثورة هذا الذكاء الاصطناعي، ومآل وتحديات هذا التنافس العالمي للضفر بالقوة والموارد والثورات وتداعيات ذلك على العلاقات الدولية وخصوصا على الاقتصاد العالمي.

إشكالية البحث:

في ظل ما يعرفه العالم من تحولات بفعل الثورة الصناعية الرابعة وبروز دور الذكاء الاصطناعي في كافة المجالات وعلى مختلف المستويات البين-دولية او الوطنية بتطبيقاته ومنتوجاته، ماهي تأثيراته على الاقتصاد العالمي وتحدياته للجيوسياسية العالمية والتي تشكل تحديا حقيقيا تجعل من الضرورة على الدول اعادة النظر في سياساتها الوطنية والخارجية؟

اهمية البحث:

تنبع أهمية الدراسة من عدة عوامل، منها:

- حداثة واهمية دراسة الموضوع تأثير الذكاء الاصطناعي على الجيواقتصادية والجيوسياسية العالمية.
- موضوع تأثير الذكاء الاصطناعي على العلاقات الدولية خصوصا الاقتصادية والسياسات الوطنية والخارجية لاي دولة موضوع حيوي واستراتيجي واحد متطلبات القوة والرهان للريادة في عصر التكنولوجيا ما بعد الرقمنة.
- هده المقالة تثير ضرورة الاهتمام بمعرفة التأثيرات والتحديات المستقبلية للذكاء الاصطناعي على واقع وآفاق الجيوالاقتصادية والجيوسياسية العالميتين لإعادة النظر في السياسات الوطنية والخارجية لأي دولة.

فرضية البحث:

التنافس الدولي حول الذكاء الاصطناعي سيحدث ثورة في التحولات والتحديات التي ستطرح على مستوى الجيواقتصادية والجيوسياسية العالميتين على الدول الاهتمام به كمحرك وفاعل جديد اثناء صياغة سياساتها الوطنية والخارجية.

منهج البحث:

يساعد المنهجان الوصفي التحليلي والوظيفي البنيوي رصد تطور وتزايد الاهتمام والتنافس حول الذكاء الاصطناعي ودراسة دوره ووظيفته في الاقتصاد العالمي وتأثيراته عليه وعلى الجيوسياسية العالمية.

مفاهيم اساسية:

ذكاء اصطناعي، جيواقتصادية، جيوسياسية، اقتصاد عالمي.

هيكل البحث:

لمقاربة الاشكالية سأعمل على دراسة تطور اهمية الذكاء الاصطناعي وتأثيراته وتحدياته للدول من خلال مبحثين، المحور الأول حول معالم ازدياد الاهتمام بالذكاء الاصطناعي كمحرك جديد للعلاقات الاقتصادية الدولية والتنافس العالمي عليه و الذي طور جيواقتصادية جديدة ستؤثر على سياسات الدول، وفي المحور الثاني سأتناول تأثيراته الاقتصادية العالمية المتوقعة وتحدياته الجيوسياسية التي سترهن مستقبل تخطيط وعمل الدول للظفر بالقوة والريادة.

اولا: تطور جيواقتصادية جديدة قوامها الاهتمام العالمي بالذكاء الاصطناعي

1- معالم تزايد الاهتمام العالمي بالذكاء الاصطناعي

1- مفهوم وتطور الذكاء الاصطناعي

ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي في العقد الخمسين وتحديدا عام 1950 عندما قام العالم "الان تورينغ"[1] بتقديم اختبار تورينغ الذي يوم بتقييم الذكاء لجهاز الكمبيوتر، وفي عام 1956 في كلية دارتموث" حيث تم الاعلان عن مفهوم الذكاء الاصطناعي بشكل رسمي من قبل "جون مكارثي" الذي نظم ورشة عمل لمدة شهرين جمع فيها الباحثين المهتمين بالشبكات العصبية الاصطناعية، وأصبح الذكاء الاصطناعي يعد بذلك فرعا من فروع علم الحاسوب التي تعنى بخلق آلات وأجهزة ذكية وعرف بأنه[2]

1 Roland ROBEVEILLE ; Michelle VEYSSIÈRE, MANAGER L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ;p21 © GERESO Édition 2019, 2021

2 MERZ, F., « L'Europe et la course à l'Intelligence Artificielle », Analyses du Center for Security Studies, n°247, Zurich, Juin 2019, p. 1.

محاكاة للدماغ البشري في القيام ببعض وظائفه المعقدة مثل التعلم والتخطيط وتمييز الكلام وحل المشكلات والتفكير العقلي والمنطقي.

وتوالت بعد ذلك الاختراعات والابتكارات التي تعتمد على تلك المبادئ المعرفية لمحاكاة الذكاء البشري في الآلات فمثلا سنة 1979 تم بناء أول مركبة مسيرة عن طريق الحاسوب عرفت بمركبة "ستانفورد" وفي عام 1997 تمكن أول جهاز حاسوب من التغلب على البطل العالمي في لعبة الشطرنج.

وتتابعت الاختراعات والابتكارات الهائلةلاستخدامات الذكاء الاصطناعي حتى اصبح في بدايات القرن الواحد والعشرين ثورة هائلة لمنجزاته في مختلف ميادين الحياة اليومية لمواطني العالم من هواتف ذكية وسيارات وطائرات ذاتية القيادة وروبوتات عاملة في المصانع واخرى تفاعلية تتاح للعموم في معارض و متاجر دولية، وتطورت لروبوتات تتفاعل مع المشاعر المختلفة للبشر من خلال تعابير الوجه "صوفيا" لروبوتات تقوم بمهام صعبة كالروبوت "نوماد" الذي يقوم بمهام البحث والاستكشاف عن الأماكن النائية في القطب الجنوبي ويحدد مواقع النيازك في المناطق المجاورة. وعليه توجد عدة أنواع للذكاء الاصطناعي نوردها في ما يلي:

1- أنواع الذكاء الاصطناعي:

تطور مفهوم وعمل الذكاء الاصطناعي بما أصبح يتوفر عليه من قدرات حتى اصبح الحديث عن عدة أنواع منه نورد اهمها فيما يلي:

1. الذكاء الاصطناعي المحدود او الضيق: هذا النوع هو الاكثر شيوعا في وقتنا الحاضر وقصد به الذكاء الاصطناعي الذي يقوم بمهام محددة وواضحة كالسيارات ذاتية القيادة وبرامج التعرف على الكلام والصور، ولعبة الشطرنج الموجودة على الأجهزة الذكية.

2. الذكاء الاصطناعي العام: يعمل هذا النوع بقدرة تشابه الانسان من حيث التفكير حيث يركز على جعل الآلة قادرة على التفكير والتخطيط من تلقاء نفسها وبشكل مشابه للتفكير البشري لكن الى الآن لاتوجد أي امثلة على ها النوع فقط دراسات بحثية تحتاج كثيرا من الجهد لتحوليها لواقع وتعد طريقة الشبكة العصبية الاصطناعية تشابه شبكات الجسم البشري.

3. الذكاء الاصطناعي الفائق: وهو النوع الذي يفوق مستوى البشر، يستطيع القيام بالمهام بشكل أفضل مما يقوم به الانسان المتخصص وله العديد من الخصائص كالقدرة على التعلم والتخطيط والتواصل التلقائي واصدار الأحكام ولازال في طور الابتكار حاليا.

واذا كان هذا مقتضب بسيط عن مفهوم وتطور الذكاء الاصطناعي، فكيف تطور في مجالات الحياة الانسانية حتى جعل الجميع من مواطنين العالم كل من موقعه سياسيين او اقتصاديين.. يتسارعون للانتفاع بمزاياه بل والاستثمار في ابتكاراته واعتماده كوسائل مساعدة لتطوير مناخ العمل او الاقتصاد او الامن العسكري، مما أدى لتزايد التنافس حوله من دول العالم؟

يمكن الاشارة إلى عدة عناصر تمكن من ابراز معالم تزايد النافس نورد أهمها في ما يلي:

1-تنوع مجالات الاستعمال

- الاتصالات: من الحاسوب الى شبكات الانترنت والبث الاذاعي والتلفزيوني ومؤتمرات الفيديو ونقل وابداع الصور وصناعة المحتوى
- النقل: من المجال العسكري الى الفضاء الجوي/الكترونيات الطيران والمركبات ذاتية القيادة وهندسة النقل والمرور...
- علوم الحياة والعلوم الطبية: المعلومات البيولوجية والهندسة البيولوجية والميكانيكا البيولوجية واكتشاف الادوية وعلم الوراثة والجينات والتصوير الطبي وعلم الاعصاب والروبوتات والجراحة الطبية وعلم الزراعة والتغذية...
- التنمية المستدامة: كمثال برنامج مايكروسوفت AI For Eart منح ابتكار لا يجاد تقنيات تنبؤ ودراسة تغير المناخ والتحديات البيئية...
- التعليم وصناعة السيارات والسياحة...

2-تعدد منتوجات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي:

لقد اصبحت هذه المنتجات تملأ واقع حياتنا اليومية بمختلف تجلياتها:



3- تطور ارقام ومؤشرات الاهتمام العالمي بالذكاء الاصطناعي:[1]

منذ 1956 وحسب المنظمة العالمية للملكية الفكرية ظهر زهاء 1.6 مليون منشور متعلق بالذكاء الاصطناعي وتم ايداع حوالي 340000.00 براءة اختراع حيث:

❖بالتقنيات: 40% تخص التعلم الآلي(+175%تعلم عميق و+46% شبكات عصبية) ونموها ب28% بين 2013 و2016 مثال: ترجمة آلية وصناعة العطور Syst,philyra

❖بالتطبيقات: 49% تستعمل الرؤية الحاسوبية ونموها ب24% بين 2013و 2016 تخص معالجة اللغة الطبيعية14% ومعالجة الكلام 13% مثال بأوغندا منظمة جص النبض العالمي...تقنية ترجمة البث الإذاعيلنص مكتوب بعدة لغات

4- تزايد الكتابات والابحاث والدراسات:

اصبح الذكاء الاصطناعي موضوع العصر واساس لرصد وتنبؤ التطور بالمستقبل، لذلك تعددت الكتابات والابحاث من مختلف المنظمات الدولية ومراكز الدراسات العالمية لمحاولة تشخيص التأثير وتوقع المستقبل ونذكر منها:

- **دراسة مؤسسة" جارتنر" للأبحاث والدراسات العلمية الدولية: اذ أكدت تضاعف معدلات انتشار الذكاء الاصطناعي ثلاث مرات خلال العام الماضي 2018، إذ ارتفعت من 25% في عام 2018 إلى 37% في الوقت الحاضر.**[2]
- **تنامي كتابات من وجهة نظر تحليل العلاقات الدولية والقانون الدولي من قبيل:IAوالجيوبوليتيك الجديدة، IA وسيلة قوة جديدة.. تثير تساؤلات وتأثيرات على الفاعلين الدوليين**

[1] المنظمة العالمية للملكية الفكرية www. wipo.com

[2] مؤسسة" جارتنر" للأبحاث والدراسات العلمية الدولية www.gartenr.com

- **تقرير [1]مؤسسة تشاثام هاوس2018 (المهد الملكي للشؤون الدولية)بعنوان الذكاء الاصطناعي والشؤون الدولية الاضطراب المنتظر يحاول قياس آثار الذكاء الاصطناعي على السياسات الدولية وعلى الأمن العالمي في مختلف المجالات.**
- **دراسة شركة ماكنزي[2]2017 توقعت ان يزيد الذكاء الاصطناعي من معدل الانتاج العالمي من 0,8% حتى 1,4% سنويا**
- **دراسة شركة PWC[3] بحلول 2030: أهم توقعاتها همت سوق العمل حيث أن 30% من الوظائف ستتعرض للأتمتة في بريطانيا ومن 35 % الى 38 % في USAوألمانيا وستتأثر التجارة الدولية والتنمية اذ ستحدث فجوة بين الدول المتقدمة والنامية.**

وهناك العديد من الدراسات العلمية والاكاديمية الدولية والجهوية والوطنية عبر مختلف المؤسسات والجامعات التي تناولت اهمية الذكاء الاصطناعي ومجالات اشتغاله معلوماتيا واقتصاديا وسياسية و...والتي لا يمكن حصرها فقط في البحث التالي، الا أنه ما هو مؤكد هو استشراف كل تلك الابحاث والدراسات على أن الذكاء الاصطناعي أصبح فاعلا دوليا جديدا كبنية تكنولوجية ستحدث ثورة في المعاملات والعلاقات الدولية الاقتصادية والتي ستغير موازين القوة والتنافس والتأثر والتأثير بين كل السياسات الوطنية والسياسات الخارجية المعتمدة بسببه، مما أدى لانعقاد العديد من المؤتمرات الدولية لبحث تأثيراته وآفاقه في اطار مسارعة العديد من الدول لتبني استراتيجيات وطنية حوله سينعكس على تغيير مقومات الجيواقتصادية العالمية الحالية وهو ماسنحاول توضيحه في النقطة الثانية:

2- تطور الجيو اقتصادية العالمية بفعل الذكاء الاصطناعي

من بين أهم المعالم الناتجة عن تزايد الاهتمام بالذكاء الاصطناعي نجد توالي وتعدد انعقاد اجتماعات ومؤتمرات دولية حوله وايضا تبني استراتيجيات وطنية له

---

[1] صدر عن مؤسسة تشاثام هاوس (المعهد الملكي للشؤون الدولية) تقرير في يونيو2018 بعنوان «الذكاء الاصطناعي والشؤون الدولية الاضطراب المنتظر» يحاول قياس اثر الذكاء الاصطناعي على السياسات الدولية وتأثيراته على الأمن العالمي وفي مجالات متنوعة كالشؤون العسكرية والأمن الاقتصادي والانساني

[2] مؤسسة ماكنزي للدراسات والاستشارات www.mkinesy.com

[3] رايس ووترهاوس كوبرز هي شبكة خدمات مهنية متعددة الجنسيات تتخذ من لندن www,pwc,com

للاستثمار في مقوماته مما أدى لتبلور معالم جيواقتصادية جديدة في المجتمع الدولي يمكن تحديد اهمها في:

أ- تعدد انعقاد اجتماعات وقمم الدول والمنظمات الدولية:

- قمة عالمية للاتحاد الدولي للاتصالات حول الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام في2017 و2018 لتسريع تحقيق اهداف التنمية المستدامة.
- 2017 في اجتماع للاتحاد الاوروبي تم اقتراح منح الشخصية القانونية للروبوت
- 2018 قمة عالمية للاتحاد الدولي للاتصالات حول IA من أجل الصالح العام
- 2018 تنظيم روسيا لمؤتمر الذكاء الاصطناعي بين المشاكل والحلول-نشر بيان ب10 توصيات
- 2018 الاتحاد الاوربي يخرج بتقرير عمل Workshop دعا لإعداد خطة تنسيق حول IA للوصول لريادة في المجال المعيار والاخلاقي والقانوني وتمت المصادقة على ميثاق اخلاقي لاستعمال IA

ب-تزايد اهتمام الدول وتنبي استراتيجيات وطنية لتحقيق التقدم في الذكاء الاصطناعي

ابان الذكاء الاصطناعي بمختلف منتجاته وتقنياته في كل المجالات على أنه حافز اساسي سيحقق الريادة في جميع الصناعات المستقبلية، وبذلك حاولت بعض مراكز الابحاث تحديد معايير النجاح اللازمة لولوج عصر الاستثمار فيه تحديد جاهزية الدول لذلك حسب عدة مؤشرات، وتوضح البطاقة التالية ترتيب الدول حسب جاهزيتها لولوج والريادة في الذكاء الاصطناعي حسب مؤشرات تلك الدراسة.



وبناء على درجة وجاهزية الدول وانجازاتها في التحول الرقمي واستثمارها في الذكاء الاصطناعي قامت بالإعلان عن استراتيجيات هامة لتكون خارطة طريق بميزانيات ضخمة لتستثمر وتنخرط في اعتماد وانتاج وتصدير منتجات وذهب المستقبل حتى تحقق الريادة العالمية ونذكر علي سبيل المثال:

- **استراتيجية الولايات المتحدة الامريكية : سارع الرئيس الأمريكي دونالد ترامب مؤخرًا بتوقيع مبادرة الذكاء الاصطناعي الأمريكية، والتي تنص على توجيه الوكالات الفيدرالية للاستثمار أكثر في البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي، وتبادل البيانات، ونماذج الكمبيوتر مع الباحثين الخارجيين، ووضع معايير تقنية واضحة، وتعزيز تطوير القوى العاملة، وإعطاء الأولوية للتكنولوجيا.**
- **استراتيجية الصين 2016-2030: تسعى الصين للتألق كرائد عالمي في هذا المجال ومن خلالها ستعمل على إنشاء سوق محلية ذات مرتكزات اساسية للتصدير للعالم استثمرت في بنائها قيمة 150 مليار دولار والى ان تصبح المركز الأول للابتكار بالعالم في مجال الذكاء الاصطناعي بحلول 2030.**
- **استراتيجية اليابان 2016-2030: عملت اليابان على انشاء مجلس استراتيجية تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.**
- **استراتيجية المملكة المتحدة 2017-2035: تتضمن خطة لعشر سنوات تدعى "استراتيجية الذكاء الاصطناعي الوطني" لتطوير صناعة الذكاء الاصطناعي بحيث يتوقع أن تسهم في الاقتصاد الوطني بما قدره 814 مليار دولار بحلول عام2035. و تخطط أيضا للمشاركة الفعالة في توفير الأموال للبحوث الأكاديمية، ودعم 1000 شهادة دكتوراه متخصصة في الذكاء الاصطناعي.**
- **وهناك العديد من الدول - 52دولة- التي اعلنت عن استراتيجيات مماثلة بميزانيات ضخمة للاستثمار في الذكاء الاصطناعي والمنافسة عليه لضمان نسبتها في السوق العالمية لايسع المجال لذكرها كاملة مثل الاتحاد الاوربي ودوله الكبرى كألمانيا وفرنسا ثم استراليا وكندا والهند...**

ان تزايد الاهتمام بالذكاء الاصطناعي وتبني استراتيجيات وطنية ليبرز مكانته المتعاظمة لا فقط من حيث ولوجه حياتنا اليومية عبر مختلف تقنياته في مختلف المجالات، وانما من حيث التحولات في العلاقات الدولية الاقتصادية التي يتيحها على مستوى تعزيز القوة والمكانة العالمية للدول الرائدة والمستثمرة فيه، فتغييره لوجه وآلية عمل الاقتصاد العالمي بما تمت الاشارة اليه من مؤشرات ونتائج دراسية في ابحاث وتقارير شركات ومكاتب دراسات دولية مثل ماكنزي او شركة PWC..ليؤكد عودة أهمية الاقتصاد مرة أخرى في ثورة رأسمالية معرفية تكنولوجية بامتياز لتحديد معالم العلاقات الدولية وتفاعلاتها الجديدة فيما يشار اليه بتطور الجيواقتصادية العالمية.

فلا طالما شكل الاقتصاد مدخلا مهما لفهم أنماط تفاعلات العلاقات الدولية من صراع او تعاون، فمن زمن بعيد كل التفاعلات الإقليمية والدولية ارتكزت على أهمية الموارد الإستراتيجية المشكلة لنمو اقتصاد اي دولة والحفاظ على مصالحها السياسية، وتبدو الضرورة جد ملحة لفهم تسارع حدة تنافس القوى الدولية اليوم-خصوصا بعد الازمة العالمية بسبب وباء كوفيد19- على موارد العالم من ذهب ونفط وغاز وصولا لآخر ما توصلت له الثورة التكنولوجيا الحديثة من تقنيات الجيل الخامس من الانترنت وروبوتات مصنعة ووسائل المراقبة والتحكم عن بعد ومختلف تجليات الذكاء الاصطناعي الذي أضحى نفط وذهب العصر الحالي، و دخل كفاعل جديد يؤثر على الجيواقتصادية الدولية ويرهن الجيوسياسية العالمية بآفاق غير معروفة.

أيضا في ظل مايعرفه العالم من أزمات كالاحتباس الحراري وتطور العمل في الفضاء السيبراني -تعاونا او تهديدا- بالإضافة لمخلفات وباء كوفيد19 الدي أثر بشكل لامثيل له على الاقتصاد العالمي، قامت الدول بنهج سياسات متباينة للخروج من الأزمة، وبعد ظهور نوع من التعافي المسجل مؤخرا أصبحت سلاسل الانتاج العالمية تعرف اضطرابا غير مسبوق لتزويد دول العالم بمختلف السلع الاستهلاكية او الاستراتيجية كالنفط والغاز الشيء الدي نتج عنه بروز تحولات واضحة في الجيواقتصادية العالمية وتغير في نمط التكتلات الاقليمية والشراكات الاقتصادية العالمية التي ظهرت منذ عهد قريب عبر اتجاهين اما تعاوني او صراعي، وتجلت اولى معالمه في التصريحات او في افعال الدول الكبرى حول قضايا استراتيجية كالتنافس على تقنية الجيل الخامس من الانترنت او

إمداد السوق العالمية باللقاحات والمواد الاستهلاكية او التسابق حول صفقة بيع الغواصات لأستراليا.

والتنافس الاقتصادي العالمي الجديد وما يصحبه من تحالفات او صراعات على الموارد الاقتصادية والتكنولوجيا –أهمها الذكاء الاصطناعي والذي قد يوظف لحرب عسكرية مستقبلا[1]– تمت تغذيته بنمو هائل في حجم البيانات والمعطيات حول مواطني العالم، واكتساح لامثيل له لوسائل التواصل والتأثير الاجتماعي بفعل فواعل جديدة جيواقتصادية في الساحة الدولية هي الشركات التكنولوجيا التي تعمل في مجال التواصل والتكنولوجيا الحديثة GAFAM و BHATX، اذ سيشكل اهم حدث سيؤثر على معالم تغير وتطور قادم في الجيوالاقتصادية العالمية الذي سنبثق عنه بالأساس تحول في الجيوسياسية الدولية قد تؤدي لظهور قطبية دولية جديدة تنقل ثقل ومركز العالم الى آسيا بحكم أن هذا الفاعل الجديد –الذكاء الاصطناعي – ينبني على تغلغل أدوات الثورة الصناعية الرابعة في البنية التحتية قوة وريادة لاقتصاد العالمي، وسيشكل رهان القوة والريادة كأساس قد يمدد التحالفات او الصراعات الاقتصادية العالمية مستقبلا.

ان البروز الواضح لجيواقتصادية [2] الجديدة بفعل الثورة الصناعية الرابعة اساسها الذكاء الاصطناعي وقوامها التكنولوجيا الحديثة –تقنية الجيل الخامس مثلا– وتوقع ارتهان مستقبل العالم بها لم يكن مجرد صدفة، بل انبنى على متغيرات اساسية في حقل العلاقات الدولية وعلى تطور مراحل الحياة الدولية بحسب مدى تفاعل وتأثر الفواعل المختلفة عسكرية او سياسية او اقتصادية...باتجاه السياسات الدول، ويمكن الاشارة لأهم العوامل المتطورة فيما يلي:

- تراجع الاعتماد الاساسي على القوة العسكرية منذ الحرب العالمية الثانية بفعل مجهودات المنتظم الدولي من دول ومنظمات حكومية لتكريس حقوق الانسان في العيش بسلام وأمن، وتطور الديمقراطية بالعالم عبر مختلف وسائلها من انتخابات او حوار ومفاوضات ومعاهدات دولية..لتجاوز الازمات الداخلية والدولية.

1 Julien Nocetti, « Intelligence artificielle et politique internationale ; les impacts d'une rupture technologique », Etudes de l'Ifri, novembre 2019 p25.

[2] د.خالد حنفي علي عودة المقاربة لجيو–اقتصادية في العلاقات الدولية، مجلة السياسة الدولية عدد 224ابريل 2021ص 4

- تزايد الاهتمام بالفاعل الاقتصادي وعقد تحالفات ومعاهدات واتفاقيات تجارية واكبها تأسيس منظمة التجارة الحرة لتطوير التجارة البينية الدولية ومحاربة مختلف السياسات الاقتصادية الضارة وبالتالي تزايد الاعتماد المتبادل بين الدول لتبادل المنتجات والخيرات وانبثق عنه تشكل احلاف وتكتلات اقتصادية وتجارية كبرى كالاتحاد الأوربيفرضت اساليب جديدة للتفاعلات الدولية.
- تطور التعاون المتبادل بين الدول حول العامل الاقتصادي وعملت الدول على حماية أمنها الاقتصادي بتبني سياسات اقتصادية لتبني قوتها الاقتصادية العالمية، وتؤثر بالتالي في ميزان العالم الجيو-اقتصادي الجديد، مما نتج عنه بروز توجهات أيديولوجيا مخفية بستار الاقتصاد او ما يعبر عنه بالقومية الاقتصادية، في محاول ربط معالم النمو والتبادل الاقتصادي بقيم وأيديولوجية الدولة تفاديا للعولمة الاقتصادية والرأسمالية القوية التي فرضت نفسها على العالم بعد انهيار المعسكر الاشتراكي.
- تطور استخدام القوة الاقتصادية والتبادلات البينية العالمية او الاقليمية التجارية لخدمة مصالح الدولة مما أدى الى توجيه واضح لاستخدام المساعدات الاقتصادية والمالية والتنموية كقوة لخدمة الدبلوماسية والسياسة الخارجية لدعم النفوذ الجيو سياسي العالمي وهو ما يشهده العالم اليوم في سلوك التهديد بالسلاح الاقتصادي كما تفعل الولايات المتحدة الأمريكية مع بعض الدول كتركيا وكوريا الشمالية سابقا وايران والصين حاليا بعد رفع الرسوم الجمركية على بعض منتجاتها، او خطة الصين الجهوية او القارية بما يعرف بطريق الحرير بإفريقيا ومشروع الحزام والطريق ودعم شركة الهواوي في عقد صفقات تجهيز الدول بتقنية الجيل الخامس، اذ حسب[1] رئاسة Xi Jiinping اصبحت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في خدمة حزب الدولة الصينية لان تنميتها يمكن ان يشكل ثلاث عناصر معينة لمصالح واستقرار الدولة والنظام عن طريق تحقيقهما هي الأمن والنمو والقوة.

1 Xavier Seurre, IA Enjeux Stratégique pour la puissance chinoise, fev.2020 p2

- بروز شركات كبرى مكان الشركات المتعددة الجنسية سابقا التي احتلت مراكز اولى في الصناعة العالمية مثل جينرال موتورز...لكن بتكنولوجيا جديدة انبثقت عن الثورة الصناعية الرابعة وثورة الانترنت وتطور منتجات الذكاء الاصطناعي باكتساح الفضاء التواصلي العالمي والتمكن من معطيات مواطني العالم، الذي اصبح هدف ونفط القوى العالمية بدأت تتسارع وتتنافس عليه بتبني استراتيجيات وطنية وضخ استثمارات هائلة لتحقيق النمو الاقتصادي الهائل الذي يعد به.

ان تطور اعتماد القوة الاقتصادية ومايتبعها من بحث وتنقيب واستغلال لتلك الثروات وعقد اتفاقيات واحلاف اقتصادية جديدة ليشكل الحجر الاساس لفهم واقع وتحديات الجيوسياسية العالمية، وبالتالي اي فاعل جديد مثلما كان النفط والدهب يشكل محور التفاعلات والعلاقات الدولية سابقا وهو مايتوقع ان يلعبه الدكاء الاصطناعي اليوم، لمن شأنه ان يرهن واقع ومستقبل العلاقات الدولية واعادة تنظيم المجتمع الدولي اما في اتجه التعاون او الصراع حالة عدم الاتفاق بين القوى الدولية الكبرى على تبني الاتفاق والوفاق وتقسيم الارباح والمخاطر، وبالتالي تأثر باقي دول العالم بناء على هذا الفاعل الجديد-الذكاء الاصطناعي- الشيء الذي سيدفع تلك الدول لإعادة النظر في سياساتها الوطنية خصوصا في المجال الاقتصادي وايضا سياساتها الخارجية ولاسيما دبلوماسيتها لاسيما الاقتصادية تجاه الدول لاخرى، وهو ماسنحاول مقاربة تحليله وتوضيحه في المحور التالي.

اولا: تأثير الذكاء الاصطناعي على الاقتصاد العالمي والتحديات الجيوسياسية المطروحة

1-مقاربة تأثيرات الذكاء الاصطناعي على الاقتصاد العالمي

يعتبر واي السيليكون حاليا عاصمة الامبراطورية العالمية الجديدة لعصر الذكاء الاصطناعي بحكم سيطرة شركات GAFAM على الانتاج والتطور السريع في تكنولوجية الذكاء الاصطناعي مدفوعا بمعدلات غير مسبوقة من الاستثمارات الضخمة من القطاعين العام والخاص في كل المجالات، وكمثال فقد أصدرت مؤسسة "سي بي إنسايتس " CB Insights المشهورة والمختصة في مجال أبحاث التكنولوجيا و تحليل البيانات تقريرها

السنوي للعام الحالي 2019 حول الشركات الناشئة التي غيرت قواعد اللعبة في مجال التكنولوجيا عالميا تحت عنوان (Game Changing Startups 2019[1].)

و يشتمل التقرير على أهم 36 شركة ناشئة في العالم في 12 مجال من مجالات التكنولوجيا الصاعدة التي تقوم بتغيير العالم و إقتصادياته وحياة أفراده عبر ما تقدمه من خدمات تكنولوجية مختلفة حيث إعتبرها التقرير الشركات ذات الزخم العالي الرائدة في مجال التكنولوجيا و التي يمكنها تحويل المجتمع و الإقتصادات إلى الأفضل و تم تحديدها عبر منصة ذكاء إصطناعي خاصة بالمؤسسة.

وحسب دراسات عديدة لعدة معاهد ومؤسسات دولية مثل "رايس ووترهاوس كوبرز" وهي شبكة خدمات مهنية متعددة الجنسيات تتخذ من لندن مقرا لها ثم مؤسسة "ماكنزي"[2] للدراسات والاستشارات، من المرتقب نمو الاقتصاد العالمي ب15 ترليون دولار سنة 2030 بفعل الذكاء الاصطناعي، وسيزداد الناتج المحلي العالمي ب2.6% اذ أن 45% من براءات الاختراع الحديثة العهد تشكل 45% كلها في الذكاء الاصطناعي وهذا سينعكس على تعويض العمالة البشرية بحوالي 30% حسب نفس المراكز الدراسية.

وستختلف حسب "رايس ووترهاوس كوبرز" شبكة الخدمات المهنية متعددة الجنسيات، نسبة الاستحواذ والاستفادة من الذكاء الاصطناعي والمساهمة في الاقتصاد العالمي حسب الدول وقوتها و ومستواها الاقتصادي واستثمارها فيه ام لا[3] كالتالي:



1https://www.m-ofknowledge.com/2019/11/CB-Insights-report-Game-Changing-Startups-2019.com.html

2 www.mkinesy.com

[3] www,pwc,com رايس ووترهاوس كوبرز هي شبكة خدمات مهنية متعددة الجنسيات تتخذ من لندن

وتعتبر كل القطاعات الاقتصادية مؤثرة وقابلة للتأثير والتطور بفعل الذكاء الاصطناعي من الصناعة خصوصا السيارات و الخدمات والنقل والطاقة وتكنولوجيا التواصل والترفيه الى السياحة والتعليم والصحة على حد السواء، ثم ان تأثيراته البنيوية ستمس الجانبين الميكرو-اقتصادي عن طريق تحولات في حاجيات المستهلك والمنتوج وعمل المنتج ووسائل العمل والعمالة والعلاقات والتأثيرات المتبادلة بينهم من بنيات ووسائل عمل أي سيمس قوة وبنية كل اقتصاد بطريقة ثورية، ثم الجانب الماكرو-اقتصادي بالتأثير على الارباح والضرائب ومعدلات النمو والناتج المحلي اي على كل السياسات النقدية والجبائية و الميزاناتية والاقتصادية التنموية وبالتالي سيؤثر على تحول القوة الاقتصادية لأي دولة.

وفي اطار اعمال تحالف العمل العالمي لتنظيم الذكاء الاصطناعي الذي نظمه المنتدى الاقتصادي العالمي الاخير يناير2021[1]، تم تأكيد الدور البارز والمهم الدي سيلعبه الذكاء الاصطناعي في تغيير قواعد اللعبة في تحولات الاقتصاد العالمي، اذ يبشر الذكاء الاصطناعي بجعل المؤسسات أكثر كفاءة بنسبة 40% بحلول عام 2035، والمساهمة بأكثر من 14 تريليون دولار في الاقتصاد العالمي بحلول عام 2035، وهو ما يزيد على الناتج الاجمالي الحالي للصين والهند مجتمعين.

وبدلك تطرح العديد من الاسئلة حول كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على الانتاج والاستثمار ومستقبل العمالة والابتكار المحفز للنمو وعلى آليات عمل الشركات؟ ثم ماهي انعكاساته البنيوية على الاقتصاد العالمي ومدى تطويره لبراديغم نظام اقتصادي عالمي جديد قد يكون مجالا لتفاوتات كبرى حسب مدى الانخراط والاستفادة من وعوده وايجابياته ام لا قد تؤدي الى خلق فجوة كبيرة بين الدول الغني والفقيرة.[2]

1-الذكاء الاصطناعي والانتاج:

في علم الاقتصاد تتمر عملية الانتاج بمجموعة من المراحل تبتدأ بمدخلات لتنتهي بمنتوج قابل للبيع والاستهلاك بعد تحولات وعمليات تنبني بالأساس على مقومات اساسية هي عناصر الانتاج كالأرض والعمل ورأس المال والتنظيم والادارة، وقد أضاف

1 https://al-ain.com/article/artificial-intelligence-world-economy

[2] كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يوسع الفجوة بين البلدان الغنية والفقيرة بقلم: كريستيان ألونسو، وسيدارث كوثاري، وسيدرا رحمان 3 ديسمبر 2020

الذكاء الاصطناعي عامل جديد فيما يصطلح عليه بوكلاء الذكاء الاصطناعي، اي مختلف الانظمة الانتاجية التي تعمل بالآلات والحواسيب والاجهزة الذكية التي اصبحت تتخلل علاقات عوامل الانتاج بخوارزميات ذكية ستطر لامحالة المتحكم وفكرة الانتاج والوسائل المعتمدة فيه باعتماد عناصر السرعة والدقة وتقليل المخاطر مما سيشكل نقلة نوعية في عملية الانتاج، وبالتالي في شكله المعتمد بين الشركات ومستوياتها الانتاجية والاقتصادية اذ تتيح الاقتصاديات المتقدمة التي ستعتمد على الروبوتات عوض العمالة البشرية أجورا أعلى واقتصادا متقدما على المدى الطويل بسبب الارتفاع الهائل للإنتاجية.[1]

وعليه يجب على كل صانعي القرار من رؤساء دور وحكومات ووزراء تبني توجهات وتدابير واضحة اثناء التخطيط ووضع السياسات العمومية الاقتصادية والمرتبطة بالاساس بانتاج الموارد والبضائع.. من أجل تطوير الانتاج وفق المتطلبات المستقبلية للابتكار والابداع والسرعة المنشودة.

2-تدفقات الاستثمار:

مع الزيادة الانتاجية المعتمدة على الروبوتات ستزداد أهمية الرأسمال للاستثمار في الصناعات بوسائل تكنولوجية متقدمة الشيء الذي سيغير منحى تدفقات الرأسمال الشركات الكبرى عالميا او وطنيا نحو المنتجات والبلدان المحققة لقيمة مضافة اكبر وقد يؤدي بدوره لتحول كبير في نمو اقتصاد الشركات بين الكبرى والمتوسطة والصغيرة وبين الدول الغنية والفقيرة بعد تحول توظيف الاستثمار.

وبناء عليه يجب على الدول مراعاة سياسات الاستثمار سواء الداخلية او الموجهة نحو الخارج بل والاستثمار الفعلي في اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي كمحور لكل عمليات الاقتصادية واعتماد كل الآليات التفاوضية وتبادل المصالح الممكنة من أجل الحفاظ على نجاح رؤوس الأموال في الرفع من الاستثمار والنمو المصاحب له.

3-التجارة العالمية:

مع التحول في عملية الانتاج وتدفقات الاستثمار للصناعات التكنولوجية العالية المعتمدة على الروبوتات والخوارزميات ستتغير جودة وقيمة مبيعات المنتوجات العالمية مما سيتأثر معها بالضرورة سلسلة توريدات والتجارة البينية بين دول العالم، وتوقعت دراسة

1 Plus de 40 % d'ici 2035 selon le directeur technique d'Accenture : https://www.accenture.com/fr-fr/company-news-release-artificial-intelligence-workforce

ل ***accenture*** ان رقم المعاملات سوداد ب 8والنمو سزجاج ب10 حنى سنة 2022[1] فمن جهة سيكون الاقبال على التجارة المحققة لأرباح عالية في الدول الغنية المتوفرة على مداخيل وأجور عمل عالية لاقتناء المنتجات المتطورة، في حين سيحدث انخفاض دائم في معدلات التبادل التجاري في المنطقة النامية بعد ثورة الروبوتات التي قد تسبب في أزمة ثانية هي تسريح العمالة غير الماهرة وبالتالي انخفاض اجورهم وبالتالي تخفيض الحافز على الاستثمار وتراجع اجمالي الناتج المحلي النسبي واجمالي الناتج المحلي المطلق ايضا.

ولذلك ينبغي ان تعمد كل دولة القيام بدراسات وابحاث وطنية متخصصة في الموضوع لرصد المخاطر المترتبة عن هذا التحول الذي بدأت معالمه في الظهور بالتجارة الداخلية والعالمية، بل وانجاز برامج توعوية وتكوينية مصاحبة للتحول وان كانت العملية قد بدأت بالتجارة الالكترونية وتطورت اكثر بعد أزمة وباء كوفيد 19 وعرفت نقلة نوعية يجب تأطيرها وتنظيمها في المستقبل.

4-الذكاء الاصطناعي وتأثيره على سوق الشغل العالمية وتحول مستقبل العمل:

صحيح أن الذكاء الاصطناعي سيعلن عن بروز حلقة جديدة من الاقتصاد المتطور ولاسيما في المجال الصناعي، ويكفي أن نذكر كمثال على ذلك ما يبشر به من تحولات ثورية في مجال صناعة السيارات الذاتية او الطباعة ثلاثية الأبعاد خصوصا المعتمدة على الصناعة المستدامة ستستفيد منه بالأساس الدول الكبيرة المصنعة القادرة على توظيف التكنولوجيا الجديدة، الا أنه من المتوقع ان يكون التأثير والتحد كبيرا على مستوى سياسة التشغيل المصاحبة لعملة التحديث التكنولوجي الصناعي.

وقد سبق أن عبر عن ذلك الكاتب السابق للخزينة الأمريكية " Larry Summers" حين أكد على ان الذكاء الاصطناعي سيبعثر أوراق سوق الشغل العالمي كما سيفعل بالسوق الأمريكي اذ أن الفئة العمرية 25-54 سنة من الممكن أن تجد نفسها بدون عمل في أفق2050 بسبب أن الأئتمة والروبوتات ستؤثر على عدة قطاعات في الاقتصادات المصنعة وستؤثر على المناصب والعمالة ذات الكفاءة العالية وأكثر بالنسبة ذات كفاءات الاقل.

1 https://www.accenture.com/fr-fr/insight-ai-industry-growth

ففي دراسة انجزت من طرف "C.B.Fery و"M.A.Osborne" [1]بجامعة اكسفورد ظهرت سنة2013 توقع الباحثان أن 47% من اليد العمالة بالولايات المتحدة الامريكية و35% بالمملكة المتحدة ستعوض بالآلات في العشرين سنة القادمة، صحيح أن الذكاء الاصطناعي سيعمل على ما أسموه التدير الخلاق لسوق الشغل بسبب ما سيعلن عنه من ظهور وظائف تتطلب كفاءة أكثر لكن تلك الوظائف لن تكون قادرة على تعويض العمالة المفقودة.

كما تشير دراسة من معهد ماكنزي العالمي[2] انه بحلول عام 2030 يمكن ان يحل العملاء والروبوتات الذكية محل ما يصل الى 30% من العمالة البشرية الحالية، وباعتماد سيناريوهات التبني تعتقد شركة ماكنزي انه ستحل الية التشغيل الآلي حل مابين 400 و800 مليون وظيفة عام 2030، مما يتطلب ما يصل 375 مليون شخص لتبديل فئات الوظائف بالكامل ومثال ذلك أعلنت شركة Microsoft أنها ستنهي عمل عشرات الصحفيين والعاملين في التحرير في مؤسسات Microsoft News و MSN لأنها ستعتمد على الذكاء الاصطناعي لرعاية وتحرير الاخبار والمحتوى الذي يتم تقديمه.

ان هذه التغييرات الجوهرية المرتقبة تستدعي تفكير جدي من طرف الحكومات العالمية ومختلف المنظمات الدولية المشتغلة بالموضوع مثل المكتب الدولي للشغل لكونه يرهن استقرار اجتماعي لفئة مهمة من المجتمع العالمي، مع ايجاد بدائل وحلول في مستوى التغير المتوقع بما يضمن تحقيق فرص التطور الاقتصادي الذي يعد بع الذكاء الاصطناعي من جهة وعدم المساس بحقوق الشغل والعيش الكريم بساكنة العالم من جهة اخرى.

5-الذكاء الاصطناعي وريادة اعمال شركات القطاع الخاص

يساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير كفاءة الشركات وتحديد استراتيجيات ومستويات التنظيم الامثل للعمل وتوفير الجهد والسرعة من خلال اعتماد الآلات و الروبوتات في الوحدات المعتمدة على سلاسل التصنيع، ثم التقليل من المخاطر وهدر الموارد عبر توفير انظمة متطورة للعمل وضبط المعطيات والمعلومات عن وسائل الانتاج وحاجيات الزبائن والمستهلكين بدراسة وخلق رغبات وحاجيات جديدة.

1 Carl Benedikt Frey & Michael A Osborne. 2013. Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation ? Published by the Oxford Martin Programme on Technology ands Employment (working paper). Oxford Martin School, University of Oxford.

2 https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-organizations-and-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-andwages#part1

الا أنه تتباين مستويات توظيف الذكاء الاصطناعي لريدة الاعمال في القطاع الخاص من شركة لأخرى وبين مستوى تقدم الدول المصنعة والاخرى السائرة في طريق النمو مما يشكل تأثيرا واضحا بين الشركات الكبرى والمتوسطة وضعفا في مدى استيعاب[1] الإمكانات الهائلة للذكاء الاصطناعي في ضبط وتنظيم وتقليل مخاطر محتملة على عملها مفقودة ويتطلب تكوينا وإرشادا وحملات توعية وتحسيسية من الدولة لمساعدة الشركات على ذلك.

ففي دراسة نشرتها وزارة الالمانية الاتحادية للاقتصاد والطاقة تبين ان فقط 6 بالمئة من جميع الشركات التي شملتها الدراسة تستخدم الدكاء الاصطناعي أما الموظفين الدي يعملون في دلك المجال فيشكلون اقل من1 بالمئة.[2]

وقال السيد توماس "جارزومبيك" وهو مفوض وزارة الاقتصاد الاتحادية للاقتصاد الرقمي والشركات الناشئة: إن الشركات في ألمانيا مازالت لاتستخدم الذكاء الاصطناعي على الصعيد الوطني بشكل واسع وتجهل كيفية ادماجه في نموذج أعمالها ولدلك تم ايجاد تدابير مثل دعم مربي الذكاء الاصطناعي ورعاية الدورات التدريبية المجانية في مراكز الكفاءة المسماة بMittelstand4.0 ضم التدابير والعناصر المكونة للاستراتيجية الخاصة بالذكاء الاصطناعي التي أقرتها الحكومة الاتحادية في نونبر2018.

وفي هذا الصدد ينبغي على الدول تبني سياسات وعمليات واضحة لمصاحبة التغيير خصوصا تجاه القطاع الخاص الذي اصبح فاعل رؤيس وطنيو دولي في كل العلاقات الاقتصادية ودعمه بالتكوين والتوجيه والتحديث حتى يتمكن من مسايرة العصر وانجاح انجاز الاهداف الوطنية الداخلية والخارجية في اطار ما يعرف بالدبلوماسية الاقتصادية للشركاء باي دولة.

6- تأثير على الريادة الاقتصادية والقوة العالمية

بفعل ما يعد به الذكاء من تأثيرات واضافات بالغة للسياسة الصناعية الحديثة سواء بالطباعة الثلاثية الابعاد او الصناعة المستدامة والآلات والروبوتات التي ستربح

1 Isabelle Perdereau, Un pack IA pour accompagner les entreprises franciliennes, Livre Blanc IA, CCI ESSONE 2019 p5.

2 https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/Sprachversionen/20200330-jarzombek-in-der-krise-nach-vorne-schauen-arabisch.pdf?__blob=publicationFile&v=6

الشركات الوقت والجودة والقيمة المضافة، فإن ذلك سيمنح اي دول بالتأكيد اضافة متقدمة لاستراتيجيتها الاقتصادية او العسكرية، وبالتالي لوزنها ومكانتها في السوق والقوى العالمية او بين الدول الجهوية والاقليمية بمحيطها الجغرافي وز كمثال على ذلك فمن المتوقع ان تعود 70% من العائدات المالية للذكاء الاصطناعي للدولتين الولايات المتحدة الامريكية والصين اذ ان من بين 4500 شركة متطورة له نصفها متواجد بهاتين الدولتين.[1]

فالشركات المتوفرة على وسائل الاستثمار في تكنولوجية الذكاء الاصطناعي بفضل توفرها على افضل عقول العالم ستصبح بعد سنوات قليلة فواعل اقتصادية عالمية جديدة لإمكانية امتلاكها ملايير معطيات مواطني العالم، والتي بناء عليه تتحدد حاجيات الانتاج والاستهلاك في الاقتصاد العالمي مما تؤدي لإعادة تشكيل السوق العالمية بشكل جديد، وستتغير مرتكزات المنافسة الاستراتيجية على مكوناته بناء على قيم اقتصادية جديدة تعمل بعض المراكز العلمية والاكاديمية الاقتصادية العالمية على انجاز دراسات توقعية لها.

فكل دولة ترغب في تطوير اقتصادها وقوتها ونموها المالي يجب ان تعيد النظر في سياستها الاقتصادية والانتاجية لتكون رائدة ومتقدمة في مصاف الدول الكبرى، و هو ما يسجله العالم اليوم في صعود قوة اقتصادية جديدة مثل سنغافورة او التايوان التي طورت بنيات الاستثمار والتجارة في النانو-تكنولوجيا الحديثة وشبه الموصلات الالكترونية الضرورية لتقنية الجل الخامس من الانترنت وتقنيات الذكاء الاصطناعي، وسيصبح بإمكانها لعب ادوار طلائعية مثل ما لعبته بريطانيا الكبرى في القرن 16 حيث بقوتها التجارية الهائلة استطاعت التأثير على 25 بالمئة من العالم وسكانه .[2]

وبفعل هذا التطور المهم والتنافس الجديد لأحد أهم مقومات الثورة الصناعية الرابعة، سيعمل الذكاء الاصطناعي كفاعل جديد على اعادة النظر في الاشتغال التقليدي للاقتصاد العالمي، وسيطرح تحديا حقيقيا لمسار تطور العلاقات الدولية المستقبلية متجاوزا طبيعتها الحالية المؤسسة على مخرجات الحرب العالمية الثانية وتطور الرأسمالية

1 Julien Nocetti, « Intelligence artificielle et politique internationale ; les impacts d'une rupture technologique », Etudes de l'Ifri, novembre 2019 p19.

2 26 L'avenir des économies sous le signe de l'intelligence artificielle par Charles Thibout la Tribune 18 dec 2017.

الأمريكية كإيديولوجية متحكمة بعد سقوط الاتحاد السوفياتي ومعسكر الاشتراكية، والمعتمدة اساسا على السوق الحرة و التنافس او التعاون و العرض والطلب العالميين ثم الهيمنة الاحادية الامريقية ونظام القطب الاحادي.

واذا كانت هذه أهم التأثيرات المرتقبة على الاقتصاد العالمي والتي تتطلب كما تمت الاشارة لانجاز تغييرات في السياسات الاقتصادية الوطنية للدول لمواكبة التحولات، فما هي أهم التحديات التي ستصاحب التنافس العالمي على الذكاء الاصطناعي وتؤثر بها على واقع العلاقات الدولية وخريطتها الجيوسياسية الحالية، والتي ستتطلب أيضا من الدول اعادة النظر في سياساتها الخارجية ودبلوماسيتها لمواكبة التحولات ؟

2-التحديات الجيوسياسية للتنافس الدولي على الذكاء الاصطناعي

تعتبر كل التفاعلات الدولية بمختلف الاسباب المنشئة لها سواء فواعل كلاسيكية كالدول والمنظمات والشركات متعددة الجنسية او بسبب البنيات المؤثرة فيها عسكرية كانت او اقتصادية او تكنولوجية ذات تأثير حقيقي على الخريطة السياسية العالمية، اذ بناء على تلك التفاعلات تنشأ سياسات وطنية متعددة تواجه المتغيرات في محاولة للدول للتأقلم او التطبيع او التنافس او احيانا المواجهة الشيء الذي يفرز جيوسياسية جديدة، وهو ما شهده العالم نتيجة الحرب الباردة بين المعسكرين السوفياتي والامريكي بسبب بنية العامل الايديولوجي او ما أفرزته العولمة من سباق وتحالفات او تقسيمات اقتصادية وسياسية بين الدول.

نفس الأمر يتوقع حدوثه بعد أن أصبحت الامبراطوريات التكنولوجيا الجديدة GAFAM و BHATX والذكاء الاصطناعي المحفز لهما، اذ تشكل فواعل جيوسياسية جديدة تستثمر في البحث والتنمية والأمن والاقتصاد والاسلحة، اذ تفوق معاملاتهما الناتج الخام لدول كبرى(GAFAM ب648.7مليار دولار وBHATX ب164.9مليار دولار سنة2017).[1] أضف الى ذلك حدث تعيين سفير للنرويج بوادي السيليكون عاصمة الإمبراطوريات الافتراضية يؤكد على أن تلك الشركات لم تعد فاعلا فقط في مجال التقنية بل فاعلا اساسيا في السياسة الدولية وتفعيل السياسة الخارجية لأي دولة، وبالتالي ستؤثر في الجيوسياسية العالمية وتنتج عنها تحديات للمجتمع الدولي في كل

1 Xavier Seurre, IA Enjeux Stratégique pour la puissance chinoise, fev.2020 p14

المجالات الاقتصادية والأمنية والاجتماعية.. يجب معرفتها والاستعداد لها ويمكن ان نحدد أهمها في النقاط التالي:

1-الذكاء الاصطناعي سلاح اقتصادي يرهن اعادة تشكل الاحلاف الدولية

ان تسارع الاستخدام الذكاء الاصطناعي في كل المجالات بما أنتجه من آلات وخوارزميات ومنصات الكترونية للتواصل العالمي والتنافس على استغلال قواعد المعطيات والاستثمارات الخاصة به سيغير لا محالة الاقتصاد العالمي ومدى التفوق فيه من الدول والشركات وسيشكر محور والقلب النابض لها، لكن اذا ما تم اعتماده كسلاح اقتصادي فسيؤثر لا محالة على عمل الشركات العالمية، وبالتالي على آلة انتاجها وتقدمها وتحقيق الارباح المالية التي تنعكس بالضرورة على اقتصاد ودبلوماسية الدولة المحتضنة وعلى اتفاقياتها التشاركية وتحالفاتها الاستراتيجية.

يمكن ذكر مثال تطبيق الرئيس ترامب لعقوبات اقتصادية على شركة الهواوي وايقاف مديرة اعملها المالية على اثر اتهامها بالتجسس وباستخدام امكانية تزويد العالم بتقنية الجيل الخامس لأغراض استخباراتية لصالح الصين، فتعرضت للتأثير على سمعتها وقيمتها في السوق المالي الصيني، اذ اصبحت شركة الهواوي توجد ومن خلفها الصين كدولة داعمة لها في مقابل استثمار خدماتها والمعطيات التي تجمعها عبر مختلق الصفقات مع دول العالم في ارساء شبكات الجيل الخامس، توجد في قلب صراع ايديولوجي ودبلوماسي وتجاري[1] مع الولايات المتحدة الأمريكية والذي قد ينعكس على تأثيرات سياسية واعادة بناء الاحلاف والمجالات الجغرافية والحدودية التابعة بين تلك الدول.

كما أن هناك تحد حقيقي يمكن طرحه على مستوى الاقتصادي وهو امكانية اعتماد الذكاء الاصطناعي كوسيلة او سلاح اقتصادي للتأثير او القيام بعمليات الاغراق التجاري والتأثير على الرأي العام تجاه منتوج معين، ففي سنة2015 عرف المشهد العالمي حادثا مماثلا باختراق حساب جريدة "L'Associated" الامريكية على تويتر مما أثر على شعبيتها ومصداقية ادارتها وامنها المعلوماتي وتأثرت اسهمها في سوق الاسهم الامريكي.

1 Xavier Seurre, IA Enjeux Stratégique pour la puissance chinoise, fev.2020 p17

وهذا التحد يجب أن تترقبه كل الدول وتخطط في سياساتها الخارجية لسبل مواجهة تلك التحد، وتعمل عن طريق دبلوماسيتها لطرح التخوفات والتفاوض والتنزيل لمقتضيات دولية اتفاقية لتنظيم وتوخ خطر حدوث تلك التهديدات.

2-خطر حدوث تصدعات اجتماعية بالدول بسبب تأثر سوق الشغل

إن التغير البنيوي المرتقب حدوثه على مستوى العمالة في الاقتصاد العالمي من شأنه تزايد وتطور الحوارات الاجتماعية بهذا الصدد اذ ستتأثر لامحالة علاقات القوة والتأثير بين الرأس المال والعمل كما تمت الاشارة اليه سابقا، ومن ذلك تتبعه تأثر مستوى العام للأجور واللامساواة بسبب تدمير مهن كثيرة خصوصا في الدول في طور النمو مما قد يؤدي إلى الانقسام الاجتماعي والتأثير العالمي للسيرورة الانتاجية.

وكما تمت الاشارة سابقا في التأثير المرتقب ان يحدث على سوق العمالة وحتى وان كان متباينا من دراسة لأخرى، فإنه سيطرح تهديدا حقيقيا في سوق العمل العالمي حسب ما خلصت له منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية في مقاربة اعتمدتها بدراسة لتأثير أئتمة المهن و المهام أنه فقط 9% من الوظائف هي التي ستعرف أئتمة ب21 دولة بالمنظمة وهو وان كان بسيطا الا انه يعكس تهديدا لمستقبل العمل.[1]

وبطبيعة الحال تشكل العلاقات المهنية والاجتماعية اساس استقرار وتنظيم وتقدم اي مجتمع، واي مساس بهذه العلاقات او تأثير عليها يؤدي الى تحويل في عمل وتنظيم المجتمع، وقد بدأت معالم هذه التأثيرات تظهر خصوص بالدول المتقدمة ولاسيما نتيجة التنافس القوي بين الصين والولايات المتحدة الامريكية، فبالاستثمار وانجاز مشاريع ووسائل عمل تكنولوجية متطورة تعتمد على آخر ما أفرزه الذكاء الاصطناعي بدأت تتأثر العديد من المهن بدولها بسبب أئتمة العمل باعتماد الآلات والروبوتات الحديثة، ويتوقع ان تتزايد حدة تلك التأثيرات مستقبلا على الدول.[2]

1 IA & AS Les perspectives qu'ouvre l'Intelligence Artificielle pour l'Audit Social rapport realiser par la DIRECTION SCIENTIFIQUE JACQUES IGALENS JEAN-MARIE PERETTI RICHARD DELAYE-ABERMACHER lors du 21E UNIVERSITE DE PRINTEMPS DE L'AUDIT SOCIAL le 31 Mai2019 1202 GENEVE – SWITZERLAND.P42

2 HASEBROOK, J. et LOHMANN, P., "Impact of Artificial Intelligence on Data and Information Security", IPSW Strategy Series: Focus on Defense and International Security, n°608, mars 2019, p. 3.

وبطبيعة الحال لتفاد مثل هذه المخاطر المهددة للاستقرار الاجتماعي للدول، لن يتأتى هذا الامر الا بالتعاون الدولي عبر تفكير وعمل لدبلوماسيي الدول وتفعيل مبادئ التشاور والتنصيص عبر توصيات المنظمات والمكاتب الدولية المهتمة بالموضوع حول الاجراءات الواجب اتخاذها لضمان حقوق الانسان والشغيلة والعمالة عبر مختلف العالم.

3- امكانية نشوء حرب اقتصادية جديدة حول التكنولوجيا الحديثة

اذا كان في السابق عوامل مثل الايديولوجيا والاحتلال والتوسع الاقليمي وتطور القدرة العسكرية اسباب في توثر العلاقات الدولية ونشوء الخلافات السياسية و الحروب، فانه في ظل العولمة الجديدة وتزايد الاعتماد المتبادل في توزيع السلع العالمي وترابط الاقتصاد العالمي اصبحت السيطرة على الموارد الاقتصادية ولاسيما الاستراتيجية كالنفط والغاز والمعادن النفيسة المستخدمة في الصناعات الحديثة كالسيليوم و البرانت هي المتحكمة والموجة للسياسات الدول، وبالتالي تغبرت طبيعة الصراعات لصالح انعقاد احلاف وتكتلات اقتصادية او اعتماد الاقتصاد كسلاح وعقوبات اقتصادية عوض السلاح القديم والمتطور بفضل بروز قوى نووية جديدة اضحى معها الحرب العسكرية سببا سيؤدي لتدمير البشرية جمعاء.

وقد أكد ها المعنى الكاتب الامريكي المعروف صمويل هنجتنجتون معلنا أنه في عالم يكون فيه الصراع العسكري بين الدول الكبرى غير مرجح، ستكون القوة الاقتصادية ذات أهمية متزايدة في تحديد اسبقية أو تبعية الدول في النظام العالمي، ومن هنا مثلت كتابات العالم الأمريكي إدوارد ليتواك علم 1990 نقطة التحول فيما يسمى تطور النموذج الجيواقتصادي الدي اصبح بموجبه التنافس الرئيسي بين الدول اقتصاديا وليس عسكريا، ففي مقاله: من الجيوسياسية الى الجيواقتصادية: منطق الصراع وقواعد التجارة- توصل الكاتب الى نتيجة مفادها ان الجغرافيا الاقتصادية أصبحت تمثل إطارا تحليليا لفهم النزاعات الدولية في عالم ما بعد الحرب الباردة.[1]

وبما يشهده العالم اليوم من أقطاب وترهيب وترغيب من قطبي العالم الاقتصادي والرائدين في التكنولوجيا الحديثة الدكاء الاصطناعي حول عقد اتفاقات تجارية حول تقنية الجيل الخامس لتزويد دول العالم بها، وفي ظل تقدم شركة الهواوي باعتبارها أصبحت الشركة الاولى عالميا في مجال الاتصالات وسيطرتها على 29% من السوق العالمي

1 Bruna Coelho Jaegerand Pedro Vinicius Brites, Op. cit.p.24

و34% في أمريكا لجنوبية وب43% في السوق الاسيوية مستفيدة من دعم الدولة الصينية لها ماليا وماديا وجيوسياسيا، وبما أنها تنبي على تكنولوجيا فائقة التصنيع لشبه الموصلات التي تسيطر التايوان على% 60 من الصناعة العالمية لها وتدعمها امريكا لضمان تحويل انتاجها التكنولوجي لوادي السيلكون وتمكين شركات الامريكية من تفادي التأخر الحاصل امام شركة الهواوي الصينية، فهناك تخوف كبير لنشوء حرب اقتصادية تنتهي بالعسكرية لتؤثر على الاقتصاد والامن العالمي مما يتطلب تفيعل الدبلوماسية العالمية لترقب ومناقشة هذه التحديات في أفق تأطيرها والتصدي لوقوع تهديدات او حروب اقتصادية خطيرة.

4- تحد السياسة المالية العالمية الحالية بسبب العملة المالية الرقمية البتكوين الجديدة:

بعد الحرب العالمية الثانية تكرست معالم النظام الدولي الجديد في المجال السياسي والاقتصادي والتجاري وايضا النقدي بفضل اتفاقية BrettonWoods وتوجهات البنك وصندوق النقد الدوليين، حيث تم اعتماد اساس تقويم العملات الدولية لا على الذهب كما كان سابقا وانما بناء على ربطها بالدولار ومدى قوة الاقتصاد والتجارة العالمية باعتماد هذه العملة، وبالتالي اصبحت عملة الدولار وامتلاكها قوة ومؤشر جديد تقاس بها قوة ونمو الدولة وبفضلها اصبح للولايات المتحدة الامريكية قوة التدخل والتأثير على سياسات الدول.

لكن أمام ثورة الذكاء الاصطناعي وما انتجه من سلاسل قيمة جديدة وثورة بنيوية في تطور وسائل الاداء الرقمي وبروز عملة البتكوين كعملة رقمية جديدة غير دولية اخترقت السوق التجارة الالكترونية العالمية ومن شأنها ن تؤثر على العلاقات المالية الدولية بما في ذلك وسائل عمل واداء الشركات الانتاجية العالمية، وبالتالي اذا لم يتم تنظيم هده العملة في ظل التنافس غير المسبوق حولها والتعامل بها في من المؤكد حدوث تأثير وفوضى مرتقبة بالاسواق العالمية والسياسات النقدية الدولية.

5-التحد الاخلاقي والقانوني[1]: الانسان كوسيلة في خدمة غاية

تعمل الخوارزميات على جمع المعطيات لمختلف مواطني العالم بل ولمختلف الاشياء والمنتوجات ومواضيع البحث والتواصل العالمي في كل مناحي تفاعلات الحياة اليومية

1 Vincent Gabriel, L'intelligence artificielle, enjeu de puissance du XXIe siècl, Centre d'étude des crises et conflits internationaux 2020,p16.

الاجتماعية والسياسية والاقتصادية.. وتقوم بتحليلها وتخزينها لاستعمالها والتأثير بها في السلوك البشري حتى اصبحت جمع المعطيات الشخصية عبر قواعد تخزين ضخمة قطاع استراتيجي ربحي يذر ملايير الدولارات، وهو ما يشهد عليه تطور امبراطوريات التكنولوجيا الحديثة في التواصل GAFAM و BATX اذ اصبحوا يمتلكون اسرار ومعطيات مواطني العالم وبالتالي يتشاركون أمن وسيادة الدول وقد يهددونها مستفيدا من غياب اطار قانوني معياري منظم على المستوى العالمي.[1]

فالوسائط الاجتماعية وعمليات الشراء عبر الانترنت والبحث داخله ومختلف المراسلات لتواصلية والاشتراك في الاعجاب وتقاسم الصور والشرائط تساهم في تضخيم حجم الامبراطوريات المعلوماتية بوعي من المواطنين اولا، اذ يتخلون بمحض ارادتهم عن معطياتهم واسراهم الحميمية حتى اصبح الحديث عن عبودية جديدة تطوعية، كل هذا قد يؤدي الى عدم احترام الحقوق الفردية من بعض مستعملي تلك البيانات لأغراض تجارية وسياسية.. وبالتالي سرقة حياتهم الخاصة والاتجار بها لخدمة ارباح سوق جديدة اهم منتوجها الانسان البشري بل وكما عبر عن ذلك الكاتب " Olivier Ertzscheid" في كتابه "وجبة العمالقة" بمجتمع او ديمقراطية الخوارزميات حيث هذه الاخيرة تراقب وتسيطر كل المجتمع الدولي.[2]

وبذلك يكن اعتبار اهم تحد يواجهه المجتمع الدولي وستتأثر بناء عليه العلاقات الدولية في اتجاهها الاقتصادي او القانوني او الدبلوماسي هو كيفية منع سيطرة بعض المراكز العالمية على معطيات واسرار مواطني العالم وعدم استخدامها لغرض غير اخلاقي او تمويهي لأعمال ارهابية، او للتأثير على التوجهات السياسية للمواطنين في الحملات الانتخابية مثلما وقع في حملة انتخار الرئيس الأمريكي "دونالد ترامب"، أو لإنجاز صفقات وارباح تجارية مثل ما تقوم به شبكات ومنصات التجارة الالكترونية العالمية بتنسيق منع شبكات التواصل الاجتماعي.

وان كانت بداية انطلاق التعرف على استغلالها لأغراض ضبطية وتشخيصية مع الأزمة العالمية المصاحبة لوباء كرونا، اذ استعملت بعض الدول قواعد معطيات الاشخاص

1 Julien Nocetti, « Intelligence artificielle et politique internationale ; les impacts d'une rupture technologique », Etudes de l'Ifri, novembre 2019 p29

[2] الكاتب "Olivier Ertzscheid" كتابه وجبة العمالقة بمجتمع او ديمقراطية الخوارزميات.

التي وفرته شركات التواصل العالمية مثل الصين او في الاتحاد الاوربي لضبط والتحكم في انتشار الوباء عن طريق تقنين تنقل الاشخاص، الا ان المستقبل يبقى ضبابيا في غياب تنظيم قانوني دولي يحمي المواطن العالمي ويجعل من الممكن اعتماد الانسان كوسيلة لا كغاية يتأسس عليه الوجود البشري والتنظيم الدولي.

بالإضافة لذلك بدأ يظهر لدى بعض الأوساط العلمية والفكرية خوف لما تقد تصير اليه الأمور جراء التطور المهول في صناعة الروبوتات والآلات الذاتية القيادة أو عندما تصبح هذه الأخيرة فائقة الذكاء تفوق ذكاء الانسان قد تتحول آنذاك لحركة فوق الانسانية وتشكر خطرا على الانسانية اذا ما تطورت لتستخدم كأسلحة ذاتية أو روبوتات قاتلة، ولذلك تم توقيع رسالة مفتوحة نشرت في مؤتمر IJARA سنة2015 من طرف آلاف الناس من بينهم مفكرين وعلماء ذائعي الصيت أمثال هوكينك وElon Mask وSteve Worzinak تطلب منع الاسلحة القادرة على الاشتغال دون تدخل انساني.[1]

6- تحد الأمن والسلم والديمقراطية عبر العالم

بفعل تكنولوجيا الذكاء والتقنيات الجديدة التي انتجها مثل انترنت الاشياء والتحكم عن بعد والكاميرات المراقبة والرصد تحققت ايجابيات كبرى لمزيد من التواصل والتتبع والضبط لدى الشركات في مراقبة عملياتها وموظفيها والخواص في اطار تحقيق الامن ومراقبة المنازل والممتلكات الشخصية والحفاظ عليها، الا ان امكانية استغلال نفس التقنيات واللجوء لعملة القرصنة والسرقة للمعطيات الشخصية واستغلالها من منظمات المافيا او ارهابية اصبح يشكل خطرا جديدا يهدد المجتمع الدولي ويشكل تحديا جديدا في اطار الامن السيبيراني.[2]

فالتهديد الدي عرفته العديد من الشركات والأسر وأيضا الدول بالولوج لمعطياتها الشخصية والسرية والسيادية وتعرضها للاختراق، جعل مواطني العالم من مختلف المواقع السياسية والحقوقية.. ينادون بالمزيد من المجهودات الدولية في مجال التنسيق والتعاون لانجاز تشريعات ومنظمات جديدة تنسق سياسات الامن المعلوماتي والسيبراني الذي يتوقع

[1] IA le Défis actuels et l'action d'Inria, Livre Blanc, France 2016 P15.

[2] Intelligence artificielle et politique internationale Publié le 20 février 2020 par Michel Bouvet. http://science-innovation-developpement.com/

العديد من الباحثين في الموضوع انه سيشكل خطرا وتحديا قويا لمستقبل الامن والسلم الدوليين.[1]

كما يمكن للذكاء الاصطناعي ان يكسر العلاقة المنطقية التاريخية في الغرب والتي ادت الى ربط الابتكار والتقدم بمسار الديمقراطية، فباعتماد تقنياته الجديدة والسيطرة عليها، مثل تقنيات التعرف السريع وبصمات الوجه الرقمية وتقنية الجيل الخامس التي تتيح للشركة المسيطرة على بنيتها التحتية مثل الهواوي الرائدة حاليا بها، ممكن ان تعتمدها تلك الشركة لمصالحها الخاصة أو لأهداف الدولة المستقبلة مثل الصين للسيطرة والتحكم في اسرار الادارة والمقاولات ومواطني العالم، وتهدد بالتالي الحريات الفردي وتعيد تشكيل مفاهيم الديمقراطية والسيادة العالميتين.

ويجب الاشارة للمجهودات العالية التي قامت بها مجموعة الخبراء الذين اشتغلوا على اعداد توصية أممية توجت بتوقيع جميع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) يوم الخميس 25 نونبر2021 والتي هي عبارة عن نص جديد يحدد القيم والمبادئ المشتركة اللازمة لضمان تطوير الذكاء الاصطناعي بصورة سليمة في أفق الاشتغال على توصيات ونصوص قانونية اضافية تكرس لوعي العالمي والمجهودات الدولية والدبلوماسية لمواجهة للتحديات والمخاطر المحتملة لتزايد التنافس الدولي على الذكاء الاصطناعي.

خاتمة

تعبر ما تمت الاشارة اليه في المحاور السابقة عن أهمية ودور تطور الذكاء الاصطناعي بسرعة فائقة وتنوع استخداماته في كل مناحي الحياة حتى أصبح يشكل وسيلة قوة العصر الحالي والمستقبلي سواء كقوة عسكرية استخباراتية او كقوة ناعمة تستخدم ثقافيا وسياسيا عبر منتوجاته واستخداماته في السياسات الاقتصادية للدول.

فالذكاء الاصطناعي سيصبح مستقبل الاقتصاد العالمي واقتصاد كل دولة رهينا به ويتمحور حول امكاناته التي تؤدي لنمو غير مسبوق في مجالات الصناعة والنقل والصحة والطاقة.. و بذلك نفهم سبب التنافس الحميم الدائر عليه بين دول وشركات

[1] CAMMILLERI, A., « Gagner la guerre du futur : considérations juridiques et éthiques sur l'intelligence artificielle » dans *Les cahiers de propriété intellectuelle*, vol. 30, n°3, p. 767-787.

العالم باعتباره وسيلة للقوة الاقتصادية والريادة المستقبلة لأي دولة، اذ سيرهن التحولات الجيوسياسية العالمية بتأثيراته، وهناك اجماع من العديد من الباحثين على التفوق الهائل للصين والولايات المتحدة في تلك السياسات بينما أوروبا تحاول ركب السفينة وتقنين الاطار المرجعي للعمل به، أما تأخر افريقيا الاقتصادي والتنموي وركوب القطار سيجعل منها مجالا وملعبا او مستعمرة للإمبراطوريات الرقمية الجديدة.[1]

ويمكن القول أنه اذا لم يتم العمل على الاستعمال الامثل لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تقدم البشرية والمشروعات التنموية الاقتصادية او الخيرية ومساعدة الناس وتسهيل حياتهم المادية، بل تم لحساب اغراض سياسية او ايديولوجيا او ربحية تخدم فقط مصالح حزب او دولة او شركة معينة، ستتأثر الثقة في تلك الفواعل الدولية، وبالتالي قد تخلق ازمة ثقة عالمية نتيجة التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والأمنية و التقاطبات الجيوسياسية المحدثة قد تعيد معها سياسة الحواجز و الحمائية لكل دولة، اي اعادة الوطنية والاحادية نتيجة الاحتكار الاحادي لتكنولوجيا العالم أو قد تتطور لسياسات استعمارية جديدة و حروب اقتصادية مما قد ينبئ بعواقب كارثية على الأمن الاقتصادي والاستقرار السياسي العالميين.

كل السيناريوهين المحتملين التعاون او الصراع المرتبطين بانعكاسات وتحديات الذكاء الاصطناعي يجب ان يشكلا لامحالة اساس مختلف الدراسات الفكرية والاكاديمية والبرامج والسياسات العمومية التي ستبني عليها أي دولة سياساتها الوطنية او الخارجية، لأنه في الأخير وكما تمت الاشارة اليه في البحث ان مستقبل العلاقات الاقتصادية والجيوسياسية الدولية ستعرف تغيرات جوهرية يجب على الدول التحلي باليقظة واعمال الفكر التوقعي وانجاز والاستفادة من الدراسات التوقعية المستقبلية حول أهمية الذكاء الاصطناعي، وبالتالي تبني سياسات وطنية وخارجية عبر ديبلوماسياتها المتعددة ولاسيما الاقتصادية لتكون في مستوى تطلعات القوة والريادة التي تنشدها في اهدافها ومصالحا الوطنية.

[1] Nicolas Miaillre, « Geopolitique de l'intelligence Artificielle, le retour des empires, Repères , olitique Etrangère3.2018

المصادر والمراجع

1- Vincent Gabriel, L'intelligence artificielle, enjeu de puissance du XXIe siècl, Centre d'étude des crises et conflits internationaux 2020,p12.

2- مؤسسة ماكنزي للدراسات والاستشارات www.mkinesy.com

3- Xavier Seurre, IA Enjeux Stratégique pour la puissance chinoise, fev.2020

4- Roland ROBEVEILLE ; Michelle VEYSSIÈRE, MANAGER L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ;p21 © GERESO Édition 2019, 2021

5- MERZ, F., « L'Europe et la course à l'Intelligence Artificielle », Analyses du Center for Security Studies, n°247, Zurich, Juin 2019, p. 1.

6- المنظمة العالمية للملكية الفكرية www. wipo.com

7- مؤسسة" جارتنر" للأبحاث والدراسات العلمية الدولية www.gartenr.com

8- صدر عن مؤسسة تشاثام هاوس (المعهد الملكي للشؤون الدولية) تقرير في يونيو2018 بعنوان «الذكاء الاصطناعي والشؤون الدولية الاضطراب المنتظر» يحاول قياس اثر الذكاء الاصطناعي على السياسات الدولية وتأثيراته على الأمن العالمي وفي مجالات متنوعة كالشؤون العسكرية والأمن الاقتصادي والانساني.

9- مؤسسة ماكنزي للدراسات والاستشارات www.mkinesy.com

10- www,pwc,com رايس ووترهاوس كوبرز هي شبكة خدمات مهنية متعددة الجنسيات تتخذ من لندن

11- Julien Nocetti, « Intelligence artificielle et politique internationale ; les impacts d'une rupture technologique », Etudes de l'Ifri, novembre 2019 p25.

12- د.خالد حنفي علي عودة المقاربة لجيو-اقتصادية في العلاقات الدولية، مجلة السياسة الدولية عدد 224ابريل 2021ص 4

13- Xavier Seurre, IA Enjeux Stratégique pour la puissance chinoise, fev.2020 p2

14- https://www.m-ofknowledge.com/2019/11/CB-Insights-report-Game-Changing-Startups-2019.com.html

15- www.mkinesy.com

16- www,pwc,com رايس ووترهاوس كوبرز هي شبكة خدمات مهنية متعددة الجنسيات تتخذ من لندن

17- https://al-ain.com/article/artificial-intelligence-world-economy

18- كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يوسع الفجوة بين البلدان الغنية والفقيرة بقلم: كريستيان ألونسو، وسيدارث كوثاري، وسيدرا رحمان 3 ديسمبر 2020

19- Plus de 40 % d'ici 2035 selon le directeur technique d'Accenture : https://www.accenture.com/fr-fr/company-news-release-artificial-intelligence-workforce

20- https://www.accenture.com/fr-fr/insight-ai-industry-growth

21- Carl Benedikt Frey & Michael A Osborne. 2013. Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation ? Published by the Oxford Martin Programme on Technology ands Employment (working paper). Oxford Martin School, University of Oxford.

22- https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-organizations-and-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-andwages#part1

23- Isabelle Perdereau, Un pack IA pour accompagner les entreprises franciliennes, Livre Blanc IA, CCI ESSONE 2019 p5.

24- https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/Sprachversionen/20200330-jarzombek-in-der-krise-nach-vorne-schauen-arabisch.pdf?__blob=publicationFile&v=6

25- Julien Nocetti, « Intelligence artificielle et politique internationale ; les impacts d'une rupture technologique », Etudes de l'Ifri, novembre 2019 p19.

26- 26 L'avenir des économies sous le signe de l'intelligence artificielle par Charles Thibout la Tribune 18 dec 2017.

27- Xavier Seurre, IA Enjeux Stratégique pour la puissance chinoise, fev.2020 p14

28- Xavier Seurre, IA Enjeux Stratégique pour la puissance chinoise, fev.2020 p17

29- IA & AS Les perspectives qu'ouvre l'Intelligence Artificielle pour l'Audit Social rapport realiser par la DIRECTION SCIENTIFIQUE JACQUES IGALENS JEAN-MARIE PERETTI

RICHARD DELAYE-ABERMACHER lors du 21E UNIVERSITE DE PRINTEMPS DE L'AUDIT SOCIAL le 31 Mai2019 1202 GENEVE – SWITZERLAND.P42

30- HASEBROOK, J. et LOHMANN, P., "Impact of Artificial Intelligence on Data and Information Security", IPSW Strategy Series: Focus on Defense and International Security, n°608, mars 2019, p. 3.
31- Bruna Coelho Jaegerand Pedro Vinicius Brites, Op. cit.p.24
32- Vincent Gabriel, L'intelligence artificielle, enjeu de puissance du XXIe siècl, Centre d'étude des crises et conflits internationaux 2020,p16.
33- Julien Nocetti, « Intelligence artificielle et politique internationale ; les impacts d'une rupture technologique », Etudes de l'Ifri, novembre 2019 p29
34- الكاتب "Olivier Ertzscheid" كتابه وجبة العمالقة بمجتمع او ديمقراطية الخوارزميات
35- IA le Défis actuels et l'action d'Inria, Livre Blanc, France 2016 P15.
36- Intelligence artificielle et politique internationale Publié le 20 février 2020 par Michel Bouvet. http://science-innovation-developpement.com/
37- CAMMILLERI, A., « Gagner la guerre du futur : considérations juridiques et éthiques sur l'intelligence artificielle » dans *Les cahiers de propriété intellectuelle*, vol. 30, n°3, p. 767-787.
38- Nicolas Miaillre, « Geopolitique de l'intelligence Artificielle, le retour des empires, Repères , olitique Etrangère3.2018