

الذكاء الاصطناعي وأثره على المؤسسات الاقتصادية في ظل الاقتصاد الرقمي – حالة الجزائر -

Artificial intelligence and its impact on economic companies in the digital economy - case of Algeria-

قربني فارس¹، بسايسة عبدالله²

¹ جامعة الجزائر 3، guerini.fares@univ-alger3.dz

² جامعة الجزائر 3، abdallahbsaissa@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2024/09/19

تاريخ القبول: 2024/12/02

تاريخ النشر: 2024/12/25

Abstract:

Our study is focused on uncovering an important topic, artificial intelligence, which is the basis of the knowledge-based economy, this has led to a radical change in the communication processes and the acquisition of strategic information on which the organization's resolutions are based, and especially those that want to take the lead and possess a sustainable competitive advantage.

Keywords: Knowledge economics; IA; competitive advantage; Positive impact; Algerian companies.

Jel Classification Codes: M5 ; M12 ; M54

ملخص:

تهدف من خلال ورقتنا البحثية الوقوف على موضوع يعتبر من مواضيع الساعة وهو الذكاء الاصطناعي الذي يعتبر البنية الأساسية للاقتصاد المبني على المعرفة في العلم وفي الجزائر خاصة، حيث تتمثل أهميته في التغيير جذري في عمليات الاتصال و الحصول على المعلومات الإستراتيجية التي تبنى عليها قرارات المنظمة المصرية حيث توصلنا في دراستنا الى ان الذكاء الاصطناعي دعامة إستراتيجية للاقتصاد المبني على المعرفة لما حققه هذا الفرع من فروع علم الحاسوب من ثورة رقمية مست جميع مجالات الحياة العامة والمجال الاقتصادي بصفة خاصة وبالتالي أصبح لزاما على المؤسسات الجزائرية سواء العمومية أو الخاصة الاستفادة من هذه التكنولوجيا .

كلمات مفتاحية: الاقتصاد المعرفي،، الذكاء الاصطناعي،، الميزة التنافسية،، التأثير الايجابي،، المؤسسات الجزائرية.

تصنيفات JEL: M5 ;M12 ;M54

1. مقدمة:

يعيش العالم اليوم جملة من التغيرات و التطورات مست كل جوانب الحياة نتيجة للتطور التكنولوجي الهائل الحاصل فيه، هذا التطور فرض على الدول سرعة مواكبة و معاصرة ذلك عن طريق تشجيع وتبني سياسات تعتمد في أساسها على الابتكار والإبداع في شتى المجالات ومع دخول الانترنت كأحد أهم مظاهر التكنولوجيا المتقدمة في السنوات الأخيرة جاعلة الحصول على المعلومة بمختلف أنواعها أمر بسيط كما أنها جعلت من العالم قرية صغيرة يسهل الاتصال والتواصل فيها، مما أثر على مختلف نواحي الحياة الإنسانية خاصة الجانب الاقتصادي منها وبمرور الزمن أصبح التحول من الاقتصاد الكلاسيكي المبني على الاستغلال الأمثل لعوامل الإنتاج إلى الاقتصاد الرقمي المبني على المعرفة باعتبارها رأس مال فكري ذو قيمة كبيرة جدا أمر في غاية الأهمية للمؤسسات التي تسعى إلى البقاء والاستمرار وتحقيق التميز ومع تفرع هذا الاقتصاد الجديد المبني على المعرفة نجد أن الذكاء الاصطناعي يحتل جانبا هاما فيه .

إشكالية البحث: من خلال ما سبق تم طرح الإشكالية كما يلي:

كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على المؤسسات الاقتصادية العالمية وفي الجزائر بصفة خاصة؟

فرضيات الدراسة:

-تسعى المؤسسات إلى الاستفادة من مخرجات الاقتصاد الرقمي .

أهمية الدراسة:

يستمد هذا البحث أهميته من أهمية الاقتصاد الرقمي الذي أصبح فيه التنافس على امتلاك الكفاءات البشرية المحورية أمرا غاية في الضرورة للمؤسسات في القرن 21 م ويعزى ذلك إلى امتلاك هذا الأخير للمعرفة الجوهرية التي تجعله دائم الإبداع والابتكار، إضافة إلى ذلك يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي ترجمة بطريقة آلية لتلك المعرفة ومن هنا تنبع أهمية البحث في هذا النوع من الذكاء.

منهجية البحث:

اتبعنا في إنجاز هذه الدراسة المنهج الوصفي، والذي يعتمد على جمع البيانات والمعلومات عن الذكاء

الاصطناعي ودراسة أثره على الاقتصاد الجزائري ووصف النتائج التي تم الوصول إليها

2. الاقتصاد الرقمي

يعتبر الاقتصاد الرقمي في المفاهيم الحديثة للإدارة الاقتصاد الجديد للقرن 21، باعتبار أنه يركز على الموارد الالاملموسة التي تملكها المؤسسات (خولة، 2024، صفحة 47)

1.2 المفهوم والتعريف:

أعطيت عدة مسميات للاقتصاد الرقمي و إن اختلفت فيما بينها في المعنى إلا أن المحتوى واحد كاققتصاد المعرفة ،اقتصاد الانترنت، الاقتصاد الافتراضي... الخ ، و يعتبر (Peter Drucker) من الأوائل الذين تكلموا عن مجتمع المعرفة في ستينيات القرن الماضي حيث أكد هذا الأخير على أمرين : (Peter, 1969, pp. 247-268)

- أن الاقتصاد الجديد يقوم على صناعة المعرفة التي تقوم بدورها على إنتاج وتوزيع الأفكار والمعلومات بدلا من السلع والخدمات.
- أن التحديات التي واجهها عمال المعرفة تكمن في كيفية جعل مجتمع المعرفة أكثر إنتاجية وفعالية.

يقصد بالاقتصاد الرقمي: " التفاعل والتكامل والتنسيق المستمرين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جهة وبين الاقتصاد القومي القطاعي الدولي من جهة أخرى بما يحقق الشفافية و الفورية والإنتاجية لجميع المؤشرات الاقتصادية المساندة لجميع القرارات الاقتصادية و التجارية والمالية في الدولة خلال فترة ما، وتلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً استراتيجياً في زيادة معدلات النمو الاقتصادي وإصلاح الآليات الاقتصادية والتجارية والمالية ، تغير أنماط الأداء الاقتصادي في المال و الأعمال و التجارة و الاستثمار من الشكل التقليدي إلى الشكل الفوري بما يحقق تحسين المراكز التنافسية بعنصر الوقت أي المنافسة بالوقت " (النجار، 2007، صفحة 25).

وهناك من يعتبره فضاء رقمي حيث عرفه على أنه: " فضاء متكون من عناصر تعتمد بشكل كبير على التقنيات الحديثة والتدفق الهائل للمعلومات يتميز بالخيال الواسع في بيئة رقمية افتراضية، مع إمكانية الوصول في مدة قصيرة إلى الأماكن التي لا يمكن الوصول إليها " (السيد، 2000، الصفحات 19-20).

من هنا أطلقت صفة الرقمنة على الأعمال الحالية، وفرضت بيئة افتراضية تختلف مكوناتها عن البيئة التقليدية لها تأثيرها الخاص، ويتطلب بنية تحتية تضم بعض الوسائل والبرامج التي تمكن من ممارسة الأعمال والمتمثلة في (نجم، 2008، صفحة 350):

— العتاد المادي:

وهي الوسائل التي تسمح بتدفق المعلومات وتخزينها للاستفادة منها وقت الحاجة، وتتمثل في أجهزة الحاسوب وملحقاته كالطابعة، جهاز المودم، الفأرة، وغيرها.

— البنية الشبكية:

التي تمثل مجموعة من الشبكات، شبكة الإنترنت، الشبكة المحلية، شبكة الانترنت، شبكة الاكسترنات.

— تكنولوجيا البرمجيات:

تمثل مجموعة البرامج المتخصصة التي نحتاجها للتعامل إلكترونيا والتي يتطلب التعامل معها وجود أشخاص متخصصين قادرين على تشغيلها والاستفادة منها والتي تساعد على إتقان العمل وإنجازه بسرعة وبدقة حسب ما يقوم المستخدم بتزويدها من أوامر ومهمات.

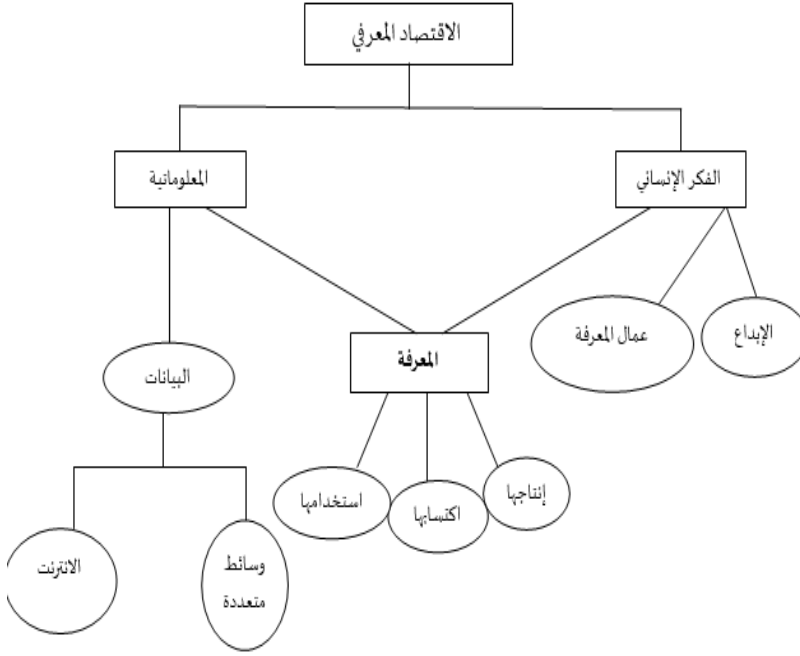
— البنية البشرية المتخصصة:

تضم صناع المعرفة من الخبراء والمختصين في منظومة الأعمال الالكترونية ومحلي الموارد المعرفية في المؤسسة، ذلك أن هذا الميدان يتطلب مهارات ومعارف متخصصة متمكنة من التفاعل مع تلك التقنيات والأساليب والوسائل التكنولوجية.

2.2 مكونات الاقتصاد الرقمي:

حتى يتسنى لنا فهم الاقتصاد المعرفي أو كان لابد لنا من البحث وفهم مكوناته وهو ما شرحناه من خلال الشكل التالي:

الشكل (01): مكونات الاقتصاد المعرفي



المصدر: الهاشمي عبد الرحمان، العزاوي فائزة محمد، 2010، المنهج والاقتصاد المعرفي، الطبعة الثالثة، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ص: 29

من خلال الشكل السابق يتضح أن المعرفة لها ركيزتان هما الفكر الإنساني والمعلوماتية أما الأولى مخزنة في عقول عمال المعرفة والثانية في البيانات المتاحة في الوسائط والانترنت.

3.2 الفرق بين الاقتصاد الكلاسيكي والاقتصاد الرقمي:

قد يتساءل البعض ما الفرق بين الاقتصادين الرقمي والتقليدي وهل هي عملية تحول للتقنية فقط أم أن هناك اختلاف جذري في المفهوم والمكونات، الجدول التالي يلخص أبرز الفروق بين الاقتصاد الرقمي والتقليدي بناء على عدة معايير منها الأسواق وحدود المنافسة والبنية ومصدر القيمة وغيرها كما يلي:

الجدول (01): الفرق بين الاقتصادين الكلاسيكي والرقمي

المعيار	الاقتصاد التقليدي	الاقتصاد الرقمي
الأسواق	مستقرة	حركية
حدود المنافسة	قومية	عالمية
البنية	تصنيعية في جوهرها	خدمية/معلوماتية في جوهرها
مصدر القيمة	مواد خام- رأس مال طبيعي	رأس مال إنساني و اجتماعي
تنظيم الإنتاج	إنتاج كبير	إنتاج مرن
هدف المنافسة	محلي	عالمي
الحرك التقني الرئيسي	الميكنة	الرقمية
مصدر الميزة التنافسية	خفض التكلفة من خلال الموازنة	الابتكار و الجودة و القدرة على التكيف
أهمية الأبحاث/الابتكار	بين المنخفضة و المتوسطة	كبيرة
العلاقات مع الشركات الأخرى	أداء منفرد	تعاون، تفوق
التنظيم	قيادة و سيطرة	مرن و يركز على السوق
تغيرات السوق	بطيئة و خطية	سريعة لا يمكن التنبؤ بها

المصدر: عدنان مصطفى البار، (2019)، الاقتصاد الرقمي، تم الاسترجاع من:

<https://www.awforum.org/index.php/ar>

4.2 الاقتصاد الرقمي التطبيقات في أرض الواقع

حتى يتسنى النجاح لهذا الاقتصاد الجديد ويحقق الأهداف المرجوة منها، أوجد له تطبيقات له على

أرض الواقع ومن أهم تطبيقاته نذكر ما يلي (محمد، 2022، p 96)

- التجارة الالكترونية (E-Commerce):

"جميع العمليات والأنشطة التي لها صلة بشراء وبيع السلع والخدمات والمعلومات عبر شبكة

الإنترنت أو أي شبكة أخرى مثل الشبكات العالمية أو الشبكات المحلية" (الأشهب، نوال، 2015، صفحة 129).

— الحكومة الالكترونية (E-Gouvernement):

"الحكومة الالكترونية هي تشكيلة من المجهودات التي يقصد منها استخدام التكنولوجيا الحديثة لدعم عمليات التحول أو التغيير في العمل الحكومي وأدائه، فالحكومة الالكترونية ليست مجرد شراء أجهزة حاسوب أو بناء موقع للمعلومات، لكنها عملية تحول في العلاقة بين الحكومة والمواطنين من خلال تقديم الخدمات الحكومية باستخدام التقنية." (فندليجي، 2015، صفحة 241)

— الأعمال الالكترونية:

يمكن تعريف الأعمال الالكترونية على أنها: "استخدام الإنترنت والشبكات من أجل التمكن من إجراء الأعمال والتجارة الالكترونية والاتصالات التنظيمية والتعاون داخل الشركة من جهة، ومع عملائها ومورديها من جهة أخرى. وتستخدم الأعمال الالكترونية الإنترنت والشبكات الداخلية والخارجية وغيرها من الشبكات لدعم عملياتها التجارية. ونظرا لأن التجارة الالكترونية تشمل عمليات التعامل مع الموردين والزبائن، فهناك تداخل في الأنشطة بين الأعمال والتجارة الالكترونية" (Colin, 2006, p. 1)

3. الذكاء الاصطناعي ثورة التكنولوجيا في القرن 21

يمكن اعتبار مجال الذكاء الصناعي أحد المجالات التي أثرت جدلا ونقاشا كبيران في مجال الإدارة من خلال طرحه لعدة أفكار تعتبر بمثابة قفزة نوعية للذكاء الإنساني.

1.3 الذكاء الاصطناعي بين الماهية والتعريف

شهد صيف 1956 أول مداخلة عن الذكاء الاصطناعي عرفت باسم تجمع Dartmouth في معهد ماسا تشوستس للتكنولوجيا، وقد تمكن هذا الحدث من تقريب جميع وجهات النظر وصبها في قالب واحد يدرج ضمن اسم الذكاء الاصطناعي ووضع حد للانتقادات الموجهة لهذا الميدان والنظرة التشاؤمية التي لطالما ارتبطت به. في 1965 صرح Simons أن الآلات لها القدرة في غضون عشرين عاما على القيام بأي عمل يمكن أن يقوم به الإنسان، يعرف الذكاء الاصطناعي **Artificial intelligence** بأنه (العين، الاخبارية، 2018) :

- أحد فروع علم الحاسوب.

- السلوك وتلك الخصائص التي تعتمد عليها البرامج الحاسوبية المختلفة، وتماشى مع القدرات الذهنية البشرية في الأعمال المختلفة، ومن أهم تلك القدرات قدرة الآلة على التعليم واتخاذ القرارات الصحيحة.

ينظر للذكاء الاصطناعي على أنه (Eletter, 2010, p. 209) :

- نظام يتعلق بتصميم وتطبيق الخوارزميات للتحليل والتعلم من تفسير البيانات، فهو ينسق وينظم عدة تقنيات للتعليم، اكتشاف الأشكال، المنطق ونظريات الاحتمال.

- محاولة لتطوير تكنولوجيا الحواسيب حتى يصبح بمقدورها القيام بتصرفات شبيهة بتلك التي يقوم الكائن البشري، مع القابلية للتعليم، إكمال الواجبات الفيزيائية، محاكاة الخبرة البشرية واتخاذ القرار.

وفقا لما تم عرضه يمكننا القول إن الذكاء الاصطناعي هو ذلك النوع من العلوم الذي يسعى إلى محاكاة الذكاء الإنساني من خلال تطبيقات وبرامج الكترونية.

2.3 انواع الذكاء الاصطناعي:

هناك أربعة أنواع للذكاء الاصطناعي حسب ما أوردته أغلب البحوث العلمية في هذا المجال وهي

كما يلي: (Eletter, 2010, p. 209)

* **الآلات التفاعلية: Reactive Machines** تعد الأنواع الأساسية لأنظمة الذكاء الاصطناعي

- تفاعلية بحتة.

- لا تملك القدرة على تكوين ذكريات.

- ليس لديها القدرة على استخدام التجارب السابقة لإبلاغ القرارات الحالية.

* **الذاكرة المحدودة: Limited Memory** حيث تقوم السيارات ذاتية القيادة ببعض من هذا بالفعل عن طريق تحديد أشياء محددة ومراقبتها بمرور الوقت.

* **نظرية العقل: Theory of Mind** حيث لا تقوم الآلات في المستوى التالي الأكثر تقدما بتشكيل تمثيلات متعلقة بالعالم فقط بل كذلك عن وكلاء أو كيانات أخرى في العالم.

* الوعي الذاتي Self-Awareness: هذه الخطوة تعتمد في تطور الذكاء الاصطناعي على بناء أنظمة تستطيع تشكيل تصورات عن نفسها ويقترّب فيها من التفكير البشري.

4. مداخل وتوجهات الذكاء الاصطناعي في الاقتصاد الرقمي:

حدد اثر الذكاء الاصطناعي على الاقتصاد الرقمي من خلال ثلاث مداخل كما يلي (Pluchart,

Jean-Jacques, 2019, pp. 4-6):

- مدخل الإنتاجية: يساعد الذكاء الاصطناعي في تغيير العلاقة بين الآلة والإنسان حيث أنه:
 - يشجع على أتمتة أنظمة الإنتاج وسلاسل التوريد مثل البرنامج الألماني (Industrie 4.0).
 - يجمع فيه بين الروبوت والتعاون أو ما يعرف بـ "cobotics".
 - يساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل تكاليف العمليات ويسمح في نفس الوقت بتعزيز بيئة العمل وسلامة كما أن تكاليف الإنتاج الهامشية (Couts Managériaux)، التسليم، الصيانة (عن بعد)، التحكم والتواصل تقترب من الصفر.
- مدخل الاستهلاك: يؤكد الكاتبان من خلال هذا المدخل أن الذكاء الاصطناعي يمكن اعتباره كمحرك يولد نماذج أعمال جديدة ومن خلال بحثهما استطاعا تحديد ثمانية مجالات أعمال تأثرت تأثرا مباشرا بالذكاء الاصطناعي هي كما يلي:
 - الصحة: المساعدة في تشخيص الأمراض من خلال البيانات؛ تحديد الأوبئة؛ التشخيص عن طريق التصوير؛ روبوتات جراحية... الخ.
 - السيارات: أساطيل مستقلة لاستخدام السيارات (Covoiturage)؛ السيارات الذكية والمساعدة على قيادة المركبات؛ الصيانة التنبؤية والمستقلة... الخ.
 - الخدمات المالية (البنوك والتأمين): أتمتة علاقات العملاء والمعاملات (على وجه الخصوص بفضل مستشاري الروبوت)؛ عروض مالية شخصية، كشف الاحتيال ومحاربة غسيل الأموال.
 - التوزيع: تصميم منتجات حسب أذواق الزبائن؛ توليد بيانات للعملاء، الإدارة الآلية للمحزونات والتسليم.

- **الاتصال والترفيه:** الأرشفة والبحوث الإعلامية، إنشاء محتويات خاصة بالأفلام والموسيقى، تقديم مساعدات شخصية.

- **الإنتاج الصناعي ("Industrie 4.0"):** من خلال تعزيز الرقابة والتصحيح الذاتي للعمليات؛ ترشيد سلسلة التوريد وتحسين التصنيع؛ الإنتاج حسب الطلب

- **مجال الطاقة:** عدادات ذكية، ترشيد عمل الشبكة والتخزين؛ صيانة ذكية للبنية التحتية.

- **الخدمات اللوجستية:** عمليات التسليم المستقلة (عن طريق الشاحنات، طائرات بدون طيار ...)؛ مراقبة حركة المرور والحد من زحمة السير؛ تعزيز السلامة على الطرق.

- **مدخل تسيير المخاطر:** شهد المصرفيون وشركات التأمين والوسطاء والمديرون والمحاسبون والتصنيف الائتماني والكشف عن الاحتيال وتعظيم استخدام استراتيجيات تحصيل الديون والتعرف السريع على الإشارات الضعيفة وكشفها وتفسيرها وبناء النماذج الاقتصادية وما إلى ذلك تحسنا في استخدام أدوات إدارة المخاطر التقليدية بسبب استخدام الذكاء الاصطناعي.

5. الذكاء الاصطناعي ومكانته في الجزائر

حتى تستطيع الجزائر تدارك التأخر الملحوظ لديها في مجل الذكاء الاصطناعي قامت بعدة محاولات منها: إنشاء مدرسة عليا سميت بالمدرسة العليا للذكاء الاصطناعي (ENSIA) هي مؤسسة امتياز للتعليم العالي تتمثل مهمتها في تكوين المهندسين المتخصصين في نظرية و تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات كما سيكون لدى خريجي ENSIA القدرة على تطوير ونشر حلول عملية ومبتكرة لمشاكل القطاعات الاجتماعية والاقتصادية المختلفة (الصحة والطاقة والزراعة والنقل وما إلى ذلك) ، وبالتالي المساهمة في التنمية العلمية والاقتصادية للبلد(ENSIA, 2023) .

كما سعت إلى تمكين الطالب من اكتساب المعارف النظرية والتطبيقية التي تؤهله للولوج لعالم الذكاء الاصطناعي بكل أريحية وكفاءة حيث صممت برامج المقررات للسنوات الخمس لتعطي تكويننا صلبا في المجالات التالية:

- الأسس الضرورية في الرياضيات والاحتمالات والإحصاء، **optimization**.

- تكوين قوي في الإعلام الآلي بحيث يكون خريج المدرسة الوطنية العليا للذكاء الاصطناعي متمكنا من المواد المهمة (برمجة، قواعد البيانات، هندسة البرمجيات، الشبكات الحاسوبية، أمن المعلومات، **IoT**، برمجة الويب، **Mobile computing**، هندسة الحواسيب، الخ.). وهذا يعطي كل القوة لخريج المدرسة كمهندس في الإعلام الآلي وفي الذكاء الاصطناعي.

- مواد عديدة في الذكاء الاصطناعي، التعلم الآلي، التعلم في العمق، تنقيب البيانات، **data visualisation**، معالجة اللغات الحية، **Computer vision**، **Virtual Reality and Augmented Reality**، وعدة مواد أخرى.

6. الجزائر في ظل الاقتصاد الرقمي:

سنحاول من خلال هذا المدخل توضيح أهم ما قامت به الجزائر من خلال المداخل السابقة الذكر وإظهار ما تم انجازه في هذا المجال من خلال مدخل الإنتاجية و دخول الصناعة إلى الثورة الرابعة و هي الثورة التي سميت بالثورة الرقمية و عرفت على أنها: "اسم التوجه الحالي لأتمتة وتبادل البيانات في تقنيات التصنيع. ويشمل الأنظمة الإلكترونية الفيزيائية، إنترنت الأشياء، الحوسبة السحابية والحوسبة المعرفية."

ولعل أحسن مثال على مجهودات الجزائر في هذا المجال، الملتقى الذي نظّمته وزارة الدفاع الوطني يوم 29 جوان 2021، تناول فيها مفاهيم الصناعة 4.0، التكنولوجيات الناشئة فيها، التطورات التكنولوجية في هذا المجال، فضلا عن تطبيقاتها في القطاع الصناعي الوطني، بما في ذلك الصناعة التحويلية العسكرية.

أما من خلال مدخل الاستهلاك نلاحظ أن مجهودات الجزائر تعتبر مجهودات محتشمة بالنظر لمجموع القطاعات التي يمسه الاقتصاد الرقمي ولكن نجد مثلا في مجال السيارات تطبيقات لتوفير إمكانية التنقل

داخل البلاد بكل أريحية مثل تطبيق **YASSIR** أو تطبيق **Heetch**

يعود الفضل في إنشائها إلى كل من مهدي يطو ونور الدين طيبي، حيث بدأت المؤسسة نشاطها في جانفي 2017 وقدمت النسخة الأولى للتطبيق يسير للنقل في جويلية 2017، أما النسخة التجارية فقد كانت في سبتمبر 2017 وسميت بـ «يسير» دلالة على تيسير وتسهيل عملية النقل من جهة والسير أي عملية التنقل من جهة أخرى.

اختص نشاطها في البداية على تقديم خدمة النقل من خلال استخدام الهاتف الذكي في أي مكان وفي أي وقت بحيث تسمح للجميع بحجز سائق والتحرك بأمان.

تبقى مجهودات الجزائر في هذا المجال محدودة لكن المشاهد للساحة في هذا المجال هو تركيز الدولة الجزائرية على رقمنة كل القطاعات الحيوية في المجتمع والولوج بقوة إلى الاقتصاد الرقمي والتخلي عن الممارسات القديمة التي أصبحت ترهق كل من له مصلحة من جهة والقضاء على بيروقراطية المكاتب والتخلص من الكم الهائل للأوراق.

7. خاتمة:

إن الذكاء الاصطناعي دعامة إستراتيجية للاقتصاد المبني على المعرفة لما حققه هذا الفرع من فروع علم الحاسوب من ثورة رقمية مست جميع مجالات الحياة العامة والمجال الاقتصادي بصفة خاصة و بالتالي أصبح لزاما على المؤسسات الجزائرية سواء العمومية أو الخاصة الاستفادة من هذه التكنولوجيا الحديثة من خلال استغلال المداخل الثلاثة السابقة الذكر (الإنتاجية- الاستهلاك - تسير المخاطر) ووضع استراتيجيات و سياسات جديدة تتماشى مع مفهوم الرقمنة والتواجد على الخط و الاتصال المباشر والمستمر مع الأطراف الفاعلين في محيط المؤسسة سواء كان المباشر أو غير المباشر.

أما فيما يخص الفرضية الأولى والتي كانت تقول: " تسعى المؤسسات إلى الاستفادة من مخرجات الاقتصاد الرقمي " فكانت مقبولة باعتبار مجموع كل ما قامت به الدولة الجزائرية سواء بتوفير التكنولوجيات اللازمة والوسائل المادية من جهة، ومن جهة أخرى توفير الجو القانوني للعمل بكل سهولة في هذا المجال من خلال التشريعات القانونية التي نظمت الجانب الالكتروني وأعطت تعريف واضح لمفهوم الجريمة الالكترونية. بخصوص الفرضية الثانية و الموسومة بـ: " البحث عن ميزة تنافسية يكون من خلال الذكاء الاصطناعي " نجد أن الميزة التنافسية ليست لها أهمية كبيرة في الاقتصاد الجزائري باعتباره اقتصاد مبني على الربح و يسعى من خلال سياساته إلى تلبية الحاجات الاجتماعية الداخلية للوطن أكثر منه إلى الخارج ، لكن هذا لا ينكر وجود محاولات للجزائر لاحتلال مكانة دولية في مجالات خارج قطاع المحروقات مثل قطاع

المنتجات الكهرومنزلية ، مع العلم أن الميزان التجاري قد حقق خلال 7 أشهر الأولى من سنة 2024 فائض قدره 3.75 مليار دولار و هو مؤشر ينبأ بدلالات جد ايجابية في مجال التصدير.

كانت النتائج المستقاة من خلال هذا البحث كما يلي:

- أن الذكاء الاصطناعي أصبح أمر واقع لا بد من تعامل معه؛
- الاقتصاد الرقمي حقق ما قيمته 20 تريليون دولار لسنة 2020 وهو رقم كبير جدا لا بد أن تستفيد منه الجزائر.

- الجزائر تعتبر من الدول المتخلفة في هذا المجال مقارنة بالدول العربية الأخرى؛
- بنية تحتية غير كافية تسمح للمؤسسات الجزائرية من ولوج الاقتصاد الرقمي بكل ثقة وقوة.

نقترح من خلال ما سبق بعض التويات التالية:

- تبني مقارنة تنظيمية تعتمد في أبعادها على مبادئ وأبعاد الذكاء الاصطناعي؛
- إنشاء مديريات مختصة في هذا المجال؛
- تكوين إطارات تقنية وفنية فيه؛
- تخصيص الموارد اللازمة لتحقيق ذلك بغية الحصول على ميزة تنافسية مستدامة.

8. قائمة المراجع:

- 1) Colin, C. (2006). Introduction to E-business management and strategy. UK: Elseiver.
- 2) Eletter, S. F. (2010). Applying Neural Networks for Loan Decision in the Jordanian Commercial Banking System. IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security , 209.
- 3) ENSIA. (2023). ensia. Consulté le 04 2023, 04, sur ensia.edu: <https://ensia.edu.dz/ar/%d8%a7%d9%84%d9%85%d8%af%d8%b1%d8%b3%d8%a9/>
- 4) Peter, D. (1969). The Age of Discontinuity. London: William Heinemann Ltd.

5) Pluchart. Jean-Jacques, M. J.-B. (2019). L'ECONOMIE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE. BONNES FEUILLES , 4-6.

ابراهيم عامر قندليجي. (2015). التجارة الالكترونية و تطبيقاتها. عمان: دار المسيرة للنشر و التوزيع والطباعة.

(6) العين، الاخبارية. (2018 ,09 28). العين الاخبارية. تاريخ الاسترداد 07 04 ,2023، من -al-

ain.com: <https://al-ain.com/article/artificial-intelligence-areas>

(7) عاشور السيد. (2000). ثورة الادارة العلمية و المعلوماتية. القاهرة: دار الشروق.

(8) عبد الكريم الأشهب، نوال. (2015). التجارة الالكترونية. عمان: دار أمجد للنشر و التوزيع.

(9) فريد النجار. (2007). الاقتصاد الرقمي الانترنت و إعادة هيكلة الاستثمار و البورصات و البنوك

الالكترونية. مصر: الدار الجامعية.

(10) نجم، عبود نجم. (2008). إدارة المعرفة - المفاهيم و الاستراتيجيات و العمليات. الأردن: دار الوراق.

(11) خولة مداوي و سعيدة طيب (2024) , دور المنتجات الرقمية غي تحقيق أبعاد التنمية المستدامة-

دراسة عينة من مستخدمي بريدي موب- ص 47 دفاتر بواذكس، 13(01)

<https://asjp.cerist.dz/en/article/248078>

(12) خربوش محمد و لعوج بن عمر (2022) واقع الاقتصاد الرقمي و اثره على النمو الاقتصادي في الجزائر

دراسة قياسية(1990-2020) 11(01) <https://asjp.cerist.dz/en/article/209060>