

أهمية الذكاء الاقتصادي في دعم الاقتصاد الأخضر للحد من آثار التغيرات المناخية في الجزائر.

The Importance of Economic Intelligence in Supporting the Green Economy to Mitigate the Effects of Climate Change in Algeria

معزوز فتح الله^{1*} ، بدري عبد العزيز²

¹mazouz.fethallah@univ-tissemsilt.dz جامعة تيسمسيلت، الجزائر ، أستاذ محاضر أ،

²badri.abdellaziz@univ-tissemsilt.dz جامعة تيسمسيلت، الجزائر ، أستاذ محاضر أ،

تاريخ النشر: 2025/09/15

تاريخ القبول: 2025 /09/02

تاريخ الاستلام: 2025 /07/16

ملخص:

تعتبر الجزائر من الدول التي تواجه تحديات كبيرة بسبب التغيرات المناخية وتأثيراتها على البيئة والاقتصاد. في هذا السياق، يظهر الذكاء الاقتصادي كأداة فعالة لدعم الاقتصاد الأخضر، من خلال تعزيز الابتكار والاستدامة في القطاعات الاقتصادية المختلفة، حيث يساهم الذكاء الاقتصادي في تحليل البيانات واتخاذ القرارات المستندة إلى المعلومات، مما يسهل تطوير استراتيجيات فعالة للحد من آثار التغير المناخي، من خلال دعم المشاريع الخضراء، ما يمكن الجزائر من تعزيز قدرتها على التكيف مع التغيرات المناخية، و يساهم في تحسين جودة الحياة والحفاظ على الموارد الطبيعية، لذا، فإن دمج الذكاء الاقتصادي في السياسات الاقتصادية يعد خطوة استراتيجية نحو تحقيق تنمية مستدامة ومرنة.

الكلمات المفتاح: الذكاء الاقتصادي؛ الاقتصاد الأخضر؛ التغيرات المناخية؛ المشاريع الخضراء؛ تنمية مستدامة

تصنيف JEL: Q01;Q56;O13 ;D80 ;O55

Abstract: Algeria is considered one of the countries facing significant challenges due to climate change and its impacts on the environment and economy. In this context, economic intelligence emerges as an effective tool to support the green economy by promoting innovation and sustainability across various economic sectors. Economic intelligence contributes to data analysis and informed decision-making, facilitating the development of effective strategies to mitigate the effects of climate change by supporting green projects. This enables Algeria to enhance its capacity to adapt to climate changes and improves the quality of life while preserving natural resources. Therefore, integrating economic intelligence into economic policies is a strategic step towards achieving sustainable and resilient development

Keywords: Economic Intelligence , Green Economy , Climate Change , Green projects , Sustainable development

1. - مقدمة :

تشكل التغيرات المناخية والاحتباس الحراري تحديات بيئية كبيرة، مما يستدعي تنفيذ استراتيجيات مستدامة في الجزائر، تصبح هذه القضايا أكثر تعقيداً، حيث تؤثر على البيئة والاقتصاد والمجتمع، لذلك من الضروري استكشاف طرق وأليات جديدة لتحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة

تتناول الدراسة الفرص والتحديات التي يواجهها الاقتصاد الجزائري، مع التركيز على دور التكنولوجيا والابتكار في تعزيز كفاءة استخدام الموارد الطبيعية وتحقيق الأهداف البيئية، مما يبرز أهمية الذكاء الاقتصادي في تحقيق هذه الأهداف.

مما سبق يمكن تحديد إشكالية الدراسة في كيفية استغلال الذكاء الاقتصادي كأداة فعالة لدعم الاقتصاد الأخضر وتقليل آثار التغير المناخي، في ظل المنافسة العالمية المتزايدة، تبرز الحاجة إلى استراتيجيات مبتكرة تعمل على تحسين الأداء البيئي للمؤسسات وتوجيهها نحو استخدام مواردها بشكل أكثر كفاءة واستدامة.

- ما هو دور الذكاء الاقتصادي في دعم الاقتصاد الأخضر للحد من أثار الاحتباس الحراري والتصدي للتغيرات المناخية في الجزائر ؟
من خلال تحليل السياسات الاقتصادية والبيئية الحالية ، فهذه الدراسة تهدف إلى تقديم توصيات عملية وشاملة تمكن صناع القرار في الجزائر من مواجهة التحديات البيئية بفعالية ودعم التنمية المستدامة. ستسهم الدراسة في تعزيز الوعي بأهمية الذكاء الاقتصادي كأداة استراتيجية لتحقيق التنمية المستدامة والحفاظ على البيئة، مما يؤدي إلى تحسين جودة الحياة وضمان مستقبل أكثر إشراقاً للأجيال القادمة.

تتجلى أهمية هذه الدراسة في كونها تقدم إطاراً مفاهيمياً متكاملًا يمكن أن يساهم في توجيه السياسات الاقتصادية والبيئية في الجزائر، حيث تسلط الضوء على كيفية دمج الذكاء الاقتصادي في استراتيجيات التنمية المستدامة، كما تساهم الدراسة في تعزيز الوعي حول التحديات البيئية والاقتصادية، وتقدم توصيات عملية للمسؤولين وصانعي القرار لتبني نماذج عمل جديدة تدعم الاستدامة.
تم الاعتماد على العديد من الدراسات السابقة والتي عاجلت نفس الموضوع وجزئية منه، نذكر على سبيل المثال لا الحصر الدراسات التالية:

1- دراسة طجينسميرو مبارك لصالح بمداخلة تحت عنوان إجراءات دعم الذكاء الاقتصادي واليقظة الإستراتيجية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، الملتقى الوطني لهجنح حول: اليقظة الاستراتيجية والذكاء الاقتصادي في ظل الرقمنة، حيث عاجلت هذه الدراسة كيف للذكاء الاقتصادي و اليقظة الاستراتيجية أن تساعد على اتخاذ القرار المؤسساتي من أجل تعزيز مكانتها في السوق وذلك من خلال استخدام مخرجات الرقمنة الحالية.

2- دراسة عزالدين دراغو و آخرون، تحت عنوان الاقتصاد الأخضر في الجزائر بين المفاهيم و التطبيقات، دراسة تحليلية لحالة الجزائر، كانت ضمن أوراق بحثية للملتقى الدولي الثاني حول : الجزائر و تنمية التوجه نحو الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة إذ كان مفاد الدراسة حول الإطار المفاهيمي لمجال الاقتصاد الأخضر وقد تطرق الباحثون إلى فيه للاقتصاد الأخضر ومختلف التطبيقات له من خلال التعرض لمبادئ الاقتصاد الأخضر وأهميته بالنسبة للبيئة والحفاظ عليها، ومن حيث تخفيض تكلفة التلوث والاقتصاد الدائري كأهم ميزات الاقتصاد الأخضر.

3- دراسة ميرفت رشاد، أيمن جابر، تحت عنوان التطبيقات البيئية الخضراء لتكنولوجيا النانو في المستقبل، التي عرضت خلال المؤتمر الدولي السابع للاتحاد العربي للتنمية المستدامة والبيئة "سبل تعزيز التكنولوجيا النظيفة والتقنيات صديقة البيئة" إذ ركزت الدراسة على التطبيقات البيئية الخضراء لتكنولوجيا النانو في المستقبل والتي عالجتها أهم التقنيات المستخدمة في ميدان النانو مثل استخدام جسيمات نانوية لتحسين عمليات تنقية المياه وإزالة الملوثات من أجل نقيّة المياه وتنقية الهواء من خلال تطوير مواد نانوية لامتصاص الغازات الضارة وتحسين الفلاتر الهوائية، فاعتبرت هذه الدراسة أن للتطبيقات خطوات مهمة نحو تعزيز الاستدامة وحماية البيئة باستخدام تكنولوجيا النانو.

من أجل الإلمام بموضوع الدراسة تم تقسيمها إلى المحاور التالية:

- المحور الأول : الاطار المفاهيمي للذكاء الاقتصادي، الاقتصاد الأخضر و التغير المناخي.
- المحور الثاني : دور الذكاء الاقتصادي في دعم و تشجيع الاقتصاد الأخضر في الجزائر.

1.I- الاطار المفاهيمي للذكاء الاقتصادي، الاقتصاد الأخضر و التغير المناخي.

لقد أصبح مفهوم الذكاء الاقتصادي، منذ نهاية القرن الماضي، مستخدماً بشكل واسع في مجال الاقتصاد. وهو ليس مقتصرًا على الدول فقط، بل أصبح ضرورة ملحة في ظل التغيرات البيئية المتسارعة وزيادة حدة المنافسة بين جميع المؤسسات الاقتصادية.

1-1- ماهية الذكاء الاقتصادي:

1-1-1 مفهوم الذكاء الاقتصادي:

تم تعريف "الذكاء التنظيمي" لأول مرة في عام 1967، حيث وُصف بأنه "عملية إنتاج المعرفة التي تدعم الأهداف الاستراتيجية والاقتصادية للمنظمة، والتي تتم تجميعها وإنتاجها ضمن إطارها القانوني ومن مصادر مفتوحة. (رماضية، ع. (2018). ص. 115).

كما عُرِف بأنه "مجموعة من الأنشطة المنسقة للبحث والمعالجة والتوزيع، تهدف إلى استغلال المعلومات الضرورية التي تحتاجها جميع المستويات الإدارية، وتسهيل اتخاذ القرارات داخل المؤسسة لإعداد وتنفيذ الاستراتيجيات اللازمة، لتحقيق الأهداف وتعزيز موقعها في البيئة التنافسية (قرايري، ن. د. (2022) 5 ص. 160).

و يمكن تعريفه بأنه مجموعة من الأنشطة المتعلقة بالبحث والمعالجة والنشر، التي تهدف إلى استغلال المعلومات المفيدة للعاملين في المجال الاقتصادي، تُنفذ هذه الأنشطة ضمن إطار قانوني، مع الالتزام بأفضل معايير الجودة والوقت والتكلفة، تعتبر المعلومات المفيدة تلك التي تحتاجها مختلف المستويات الإدارية لوضع الاستراتيجيات اللازمة لتحقيق الأهداف المحددة من قبل المؤسسة، تُنظم هذه الأنشطة بشكل مستمر داخل المؤسسة، مما يساهم في توليد رؤية مشتركة للأهداف المراد تحقيقه (بنسعودي، ز.، & مخلوفي، ع. س. (2018)، ص. 3).

وزارة الصناعة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر تعرفه بأنه: "مجموعة من عمليات مراقبة البيئة الداخلية والخارجية، لتحليل وجمع وتوزيع ودراسة المعلومات المفيدة لكل الأطراف الاقتصادية، كما يتضمن أيضاً حماية المعلومات المنتجة واستخدامها في عمليات الضغط و التأثير (طجين، س.، & مبارك، ص. (2023). ص. 3).

وفي الأخير يمكن القول ان الذكاء الاقتصادي درس كل الخيارات الاقتصادية، والتفاعلات التكتيكية والاستراتيجية عبر جميع مستويات النشاط، بدءًا من المؤسسات والمنظمات وصولًا إلى المجتمعات المحلية ومراكز اتخاذ القرار في الدولة (شريف، م. (n.d).، ص. 76).

1-1-2 عناصر الذكاء الاقتصادي:

من اهم ركائز الذكاء الاقتصادي و التي لها علاقة بالمعلومات وهي:

- **اليقظة الاستراتيجية:** وهي إجراء جماعي يتضمن جمع الأفراد واستخدام المعلومات، بشكل استباقي للتكيف مع التغيرات الخارجية، مما يساعد على خلق فرص عمل وتقليل مخاطر عدم اليقين. (بندنيدينة، س. (2020). ص. 26)

وهي عملية جماعية مستمرة، حيث يشارك الأفراد طوعًا في مجموعة تستخدم المعلومات المتوقعة حول التغيرات المحتملة خارج المؤسسة. (بوخریصة، خ. 2015، ص. 42).

- **الحماية :** تشير الحماية إلى أمن المعلومات و إدارة المخاطر المعلوماتية وتشمل الجوانب الدفاعية للذكاء الاقتصادي لأنها مجموعة من الإجراءات الدفاعية و النشطة لحماية الإرث المعلوماتي ونشاطات المؤسسة، مما يضمن الحفاظ عليه في ظل أفضل شروط الجودة (يوسفي، ك.، & بنمحم، إ. 2020، ص. 15).

- **التأثير:** يشمل عملية استخدام المعلومات لتحسين بيئة المشروع، لتحقيق الأهداف الاستراتيجية والتقليل من التأثيرات السلبية المحتملة، و للتأثير عدة وسائل أهمها:

- التأثير من خلال حملات الاتصال: يهدف إلى التأثير على المستهلك من خلال رسائل موجهة.
- التأثير باستخدام التفكير: يُعرف أيضًا بالتأثير على قادة الرأي، حيث يتم استهداف الأشخاص المؤثرين لنشر الأفكار أو الآراء.
- التأثير عن طريق الضغط: يُعرف باللوبى، حيث يتم ممارسة ضغط على صناع القرار لتحقيق أهداف معينة

1-1-3 مراحل الذكاء الاقتصادي:

- **تحديد الحاجة للمعلومة:** يبدأ مختص الذكاء الاقتصادي بتحديد احتياجات المؤسسة المعلوماتية، وتعريف المشكلة المراد دراستها أو معالجتها، يسمح هذه التعريف الواضح للمشكلة بتوجيه الجهود والموارد بشكل مركز، مما يمكن من تشخيص المشكلة بشكل دقيق.

- **جمع المعلومات:** يتم اختيار مصادر للبحث بعد تحديد الحاجة للمعلومة، والتي يمكن أن تتضمن:

- مصادر رسمية التي تتميز بالدقة و الثقة، وتشتمل بشكل أساسي على قواعد البيانات ووسائل الإعلام والمجلات العلمية المحكمة... وغيرها.

- مصادر غير رسمية والتي تتميز بأن المعلومات المقدمة تتطلب جهدًا شخصيًا من الفرد الذي يسعى للحصول على عليها.

- **معالجة البيانات:** الذكاء الاقتصادي يعتمد على معالجة البيانات، والتي تتضمن مجموعة من الخطوات استنادًا إلى قيمة المعلومات بالنسبة للمستخدم.

- **توزيع المعلومات :** تتضمن مرحلة التوزيع إرسال المعلومات عبر قنوات مختلفة، مع ضمان أن تكون المؤسسة لديها قنوات كافية ومفتوحة لحيطها، ويجب على المتخصصين في الذكاء الاقتصادي إقناع الآخرين باتخاذ هذه الخطوة.

- **مرحلة رجوع الصدى** : تُعتبر مرحلة رجوع الصدى مرحلة حيوية في المؤسسة، حيث يحدث تبادل مستمر للمعلومات، مما يؤكد استلام واستخدام المعلومات. (مهدي، م. أ.، & فليتي، س. 2016. ص. 250).

2-1-2-1 ماهية الاقتصاد الأخضر:

1-2-1-1 مفهوم الاقتصاد الأخضر:

هو اقتصاد الطاقة النظيفة الذي يعزز عمليات الإنتاج الأنظف، وهو يعتبر سوقًا متزايدًا للمنتجات والعمليات التي تقلل من الأثر البيئي وتحسن استخدام الموارد الطبيعية.

و يعرف برنامج الأمم المتحدة للبيئة الاقتصاد الأخضر بأنه اقتصاد يعزز من رفاهية الإنسان والعدالة الاجتماعية، بينما يقلل بشكل كبير من المخاطر البيئية وحالات الضرر الإيكولوجية.

الاقتصاد الأخضر هو نموذج فعال للتنمية الاقتصادية يعزز النمو من خلال الاستثمارات الكبيرة في البنية التحتية الخضراء، والطاقة المتجددة، وإدارة النفايات (قمقومي، ر.، & صغير، ن. 2016. ص. 80).

وهو يركز على التكنولوجيا الخضراء من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات للحد من انبعاثات الكربون، وتعزيز الاستدامة، والامتثال للوائح التي تهدف إلى تقليل هذه الانبعاثات .

1-2-2-1 مؤشرات قياس الاقتصاد الأخضر:

- **المؤشرات الاقتصادية**: وتشير إلى قياس نسبة الاستثمارات التي تساهم في كفاءة استخدام الموارد والطاقة، وتقليل النفايات، وتقليل التلوث.

- **المؤشرات البيئية المتعلقة بالنشاط الاقتصادي**: تشير إلى قياس كفاءة استخدام الموارد ومعدلات كثافة التلوث، مثل كمية الطاقة أو المياه المستخدمة لإنتاج وحدة معينة من الناتج المحلي الإجمالي.

- **المؤشرات التجميعية التي تقيس استهلاك رأس المال الطبيعي**: تشير إلى أهميتها في تقييم تأثير الأنشطة الاقتصادية على الموارد الطبيعية والرفاهية العامة.

1-2-3-1 متطلبات الاقتصاد الأخضر:

- يجب على المؤسسات التحكم في التكنولوجيا واكتساب الكفاءات اللازمة للتدريب المستمر.

- ينبغي أن تأخذ بعين الاعتبار البعد الاجتماعي، مع التركيز على ظروف العمل، وتطوير المسارات الوظيفية، ومستويات الأجور.

- ضمان إدماج الشركاء الاجتماعيين على جميع المستويات لمتابعة وتيرة العمل في كل القطاعات (قريشي، خ. 2022. ص. 181).

3-1-3-1 ماهية التغير المناخي:

1-3-1-1 مفهوم التغير المناخي:

تغير المناخ، هو ظاهرة طبيعية تحدث كل عدة آلاف من السنين، وهو يُعزى إلى زيادة النشاط البشري بطرق مختلفة مع التغيرات في تركيبة الغلاف الجوي العالمي، هذا وفقًا لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

و يشير مصطلح تغير المناخ إلى التغير في درجات الحرارة، وأنماط هبوب الرياح، ومستويات التساقط المتذبذبة، المتأثرة بالطبيعية والأنشطة البشرية.

كما تعرف التغيرات المناخية بأنها التغيرات المعبر عنها إحصائيًا والتي تستمر لعقود متتالية نتيجة للنشاط البشري المتهور والمتزايد تدريجياً أو التفاعلات الداخلية لمكونات نظام المناخ (مسيعد،م. 2022 ص. 191).

أثار التغيرات المناخية:

رغم عدم كون تغير المناخ مصدر قلق بيئي كبير، إلا أنه أثار الاهتمام العالمي بقضايا البيئة من خلال الأمطار الحمضية، التي تعد إحدى تحليلات تغير المناخ، وذلك بخلاف الظواهر البيئية الأخرى

- ارتفاع حرارة الأرض :متوسط درجة حرارة سطح الأرض ارتفع بمقدار 0.74 درجة مئوية خلال 100 عام الماضية ، مع توقعات الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ بزيادة في درجات الحرارة بين 3 إلى 10 درجات هذا القرن .

- ارتفاعمستوياتسطحالبحر: ارتفعت مستويات البحر العالمية بمقدار 17 سم في القرن العشرين، مع انخفاض جليد البحر القطبي بنسبة 2.7% سنوياً وزيادة في ذوبانه خلال فصل الصيف، بالإضافة إلى تراجع الغطاء الثلجي في نصف الكرة الأرضية.

- الاختلال في نوعية المياه : تسبب زيادة مستويات ثاني أكسيد الكربون في حدوث تلوث للمحيطات وزيادة حموضة البحار، مما قد يؤدي إلى القضاء على الحياة النباتية العالقة بحلول عام 2050.

- الآثارعلالزراعةوالأمنالغذائي: تسبب الزراعة الصناعية في الولايات المتحدة، وخاصة صناعة الأسمدة، في انبعاث كميات كبيرة من غازات الدفيئة، حيث تتطلب إنتاج الأسمدة سنوياً حوالي 100 مليون برميل من النفط، مما يؤثر سلباً على الأمن الغذائي، خصوصاً في الدول النامية

التأثير على الصحة: يؤدي التغير المناخي، بما في ذلك الموجات الحرارية العالية وتلوث الهواء ، إلى تفاقم التحديات الصحية من خلال التأثيرات المباشرة المرتبطة بالمحاصيل الزراعية والإنتاج البحري، بالإضافة إلى العوامل غير المباشرة مثل الفقر (جدي،م.،وهني،ن. 2022. ص. 204).

و تتوقع منظمة الصحة العالمية أن يتسبب تغير المناخ في 250,000 حالة وفاة إضافية سنوياً بين عامي 2030 و 2050، بما في ذلك 38,000 وفاة بين كبار السن بسبب درجات الحرارة المرتفعة، و 48,000 وفاة بسبب الإسهال، و 60,000 حالة من الملاريا، و 95,000 وفاة بسبب سوء التغذية في مرحلة الطفولة.

التأثير على مصادر الطاقة : يساهم استهلاك الوقود الأحفوري بأكثر من 75% من الانبعاثات العالمية من ملوثات المناخ المختلفة، مما يؤدي إلى خسائر اقتصادية تتجاوز 20%، وإلى صراعات محتملة حول موارد الطاقة والغذاء في المستقبل (لعور،س. 2020. ص.

2.I- دور الذكاء الاقتصادي في دعم و تشجيع الاقتصاد الأخضر في الجزائر:

تعتبر التنافسية اليوم في الأساس تنافسًا فكريًا معلوماتيًا، حيث يعتمد التحكم في التكاليف وجودة المنتجات بشكل كبير على إتقان المعرفة العلمية والمهارات، التي تنجم عن الكفاءات المجتمعية والتكيف التكنولوجي الحالي والمستقبلي.

2-1- واقع الذكاء الاقتصادي في الجزائر:

2-1-1- معوقات تحقيق نموذج للذكاء الاقتصادي في الجزائر:

- **سلبات نظام المعلومات في المنظمات الجزائرية:** يعتبر نظام المعلومات التقليدي في المؤسسات الجزائرية، المعتمد على تنفيذ الوظائف بشكل تسلسلي، عائقًا أمام الإنجازات بسبب ضياع الوقت عند انتقال المعلومات بين المستويات داخل الهيكل التنظيمي، حيث تشير الإحصائيات إلى أن 21% فقط من المؤسسات الجزائرية تمتلك أنظمة معلومات فعالة، و19% لديها مواقع إلكترونية خاصة بها، و91% تفتقر إلى نظام محاسبي مناسب، لا تزال العديد من المؤسسات الجزائرية تعيش في عزلة عن العالم الخارجي، ومع ذلك، لا يمكن الاستنتاج بأن جميع المؤسسات فاشلة؛ بل يمكن القول إن وجود الذكاء الاقتصادي في المؤسسات الجزائرية هو وجود ضمني ويتركز على مجالات معينة أكثر من غيرها

- **واقع نشاط البحث والتطوير التكنولوجي:** هجرة الأدمغة إلى الخارج وضعف التعاون العلمي والتكنولوجي بين الجزائر والدول المتطورة قد أعاقا البحث والتطوير، حيث تعاني الجزائر من تأخر تكنولوجي نتيجة تقليص المنح الدراسية للدراسة في الخارج، بالإضافة إلى الأزمة في أنظمة التعليم والتدريب، التي لا تستطيع خلق كفاءات في المجالات العلمية والتقنية.

- **سوء تطبيق المؤسسة الجزائرية للذكاء الاقتصادي:** تواجه المؤسسات الجزائرية تحديات في ديمقراطية المعلومات بسبب محدودية الوصول إلى بيانات اقتصادية واجتماعية موثوقة، إن غياب الأدوات والأنظمة المناسبة لمعالجة المعلومات يؤدي إلى نهج عشوائي في التعامل معها، وهذا يؤدي إلى ضعف استخدام المعلومات، ونقص في التنظيم والتنسيق، مما يؤثر سلبيًا على وضعها الاستراتيجي

- **عجز الإصلاحات الاقتصادية المتتالية:** لقد فشل مخطط الإنعاش الاقتصادي في الجزائر، على الرغم من الموارد المالية الكبيرة المخصصة له، بسبب سوء التسيير، ونقص الاستراتيجية الحكومية الواضحة، والرغبة في التكيف السريع مع الواقع لتنفيذ الإصلاحات. وهذا يبرز عجز البلاد عن إحياء اقتصادها بفعالية (بوشعالة، ن. 2021. ص. 49).

2-1-2- تحديات تطبيق و اعتماد الذكاء الاقتصادي في الجزائر:

اقتصاد الجزائر لا يزال يراوح مكانه على الرغم من جهود الدولة لتنفيذ نموذج اقتصادي قائم على المعرفة والذكاء الاقتصادي، إضافة إلى قلة التنسيق بين المنظمات والمجتمع العلمي وضعفه، حيث تكافح مراكز البحث والجامعات لترجمة المعرفة إلى برامج عملية واقعية لكنها فشلت في ذلك لحد ما.

كما يُعاني الاقتصاد الجزائري من تحليل ضعيف للبيئة الداخلية والخارجية، هذا ما يؤدي إلى التأخير الناتج عن غياب الأبعاد الاستشرافية في المشاريع الاستراتيجية ونقص المعلومات الاقتصادية وهشاشة أدوات التحليل الاستراتيجي، خاصة فيما يتعلق بأسواق العمل وفرص الاستثمار.

2-2- الذكاء الاقتصادي كأداة لتحسين الأداء البيئي للمنظمة في مواجهة التغيرات المناخية:

أصبح يُنظر إلى البيئة، التي كانت تُعتبر في البداية سلعة كمالية مرتبطة بمستويات الرفاهية العالية، أما في الوقت الراهن فهي سلعة ضرورية يجب أن تُعطى الأولوية في البلدان النامية، فقد تم فهم تأثيراتها الكبيرة على الإنسانية وتوفر الموارد والأنشطة الاقتصادية.

2-2-1- المنظمة المتعلمة أو الذكية :

المنظمة الذكية تطور استراتيجياتها وخططها وهياكلها وآلياتها لتحقيق الأهداف، مع تعزيز التعلم المستمر، والتطوير الذاتي، وتبادل الخبرات، والتعلم الجماعي، والإدارة الفعالة (النسور، أ. س. 2010. ص. 16).

أما المنظمة المتعلمة فتستخدم نهج التعلم الجماعي، حيث تعمل على تحسين إدارة المعرفة واستخدامها باستمرار، وتمكين الأفراد من التعلم داخل المنظمة وخارجها، واستخدام التكنولوجيا المناسبة.

و المنظمة المتعلمة تعمل باستمرار على تحسين قدرتها على التنبؤ والتكيف مع بيئتها، مما يعزز قدرات الموظفين على اكتساب ونقل المعرفة، مما يؤدي في النهاية إلى تحقيق النتائج المرجوة للمنظمة.

المنظمة المتعلمة هي منظمة مستدامة، تركز على النمو المستمر والتجديد، وهذان المعنيان مترابطان ببعضهما البعض (عبدالله، ح. ع. وآخرون. 2020. ص. 109).

2-2-2- المنظمة الخضراء:

المنظمة الخضراء هي اتجاه جديد يدمج الاهتمامات البيئية في مختلف جوانب عمليات المنظمة، وإجراءاتها وبرامجها وسياساتها وعلاقاتها، من أجل تحقيق ميزة تنافسية والانسجام مع البيئة، ولتخصيص المنظمة يتضمن ذلك الأبعاد التالية:

- الإعلان الأخضر : وهو الذي يركز على المزايا البيئية للمنتجات والخدمات الخضراء، مع تجنب الادعاءات الزائفة والمبالغة في إثرائها، بينما يقدم معلومات واقعية حول فوائدها البيئية.

- المستهلكية الخضراء: وهي تشير إلى العملاء الذين يفضلون المنتجات الصديقة للبيئة وهم مستعدون لدفع أسعار أعلى مقابل هذه المنتجات والخدمات.

- التقارير البيئية الخضراء: هي تقارير تنظيمية توضح تفاعلاتها مع البيئة، وغالبًا ما تكون مطلوبة قانونيًا في بعض الدول، وتهدف إلى تقديم معلومات للعملاء حول أهداف المنظمة ومواقفها تجاه حماية البيئة.

- الاستثمار الأخضر: هو نهج أخلاقي يثني عن الاستثمار في قطاعات معينة مثل السجائر ويعزز الاستثمار في قطاعات أخرى .

- **الاقتصاديات البيئية** : من خلال مبدأ "من يلوث يدفع"، الذي يُعد تحولاً في الاقتصاديات البيئية، و ينطوي على فرض الحكومات والدول للضرائب والغرامات على التلوث، بهدف استبدال الناتج القومي الإجمالي بالناتج البيئي الإجمالي.

2-3-2- التصنيع و الإنتاجية الخضراء

الإنتاجية الخضراء هي استراتيجية تساعد المنظمات الصناعية على التخفيف من التأثيرات البيئية التي تقلل من الكفاءة وتزيد من التكاليف، مما يحد من الإنتاجية المنظمة.

فالإنتاجية الخضراء في المنظمة تعزز العمل الجماعي وروح التعاون وعدم التمييز في قضايا الرعاية الاجتماعية من خلال إشراك أصحاب المصالح المتعددين، مما يسمح لجميع الأعضاء بالمساهمة في العملية الخضراء (داود، ف. س. 2017، ص. 80).

2-4-2- استراتيجيات البحث الأخضر أو التكنولوجيا النظيفة:

التكنولوجيا الخضراء هي نهج مستدام يوازن بين احتياجات الحاضر والقدرة على تلبية متطلبات الأجيال المستقبلية، وتشمل تقنيات تخفيف آثار تغير المناخ، وتحسين استخدام الطاقة والموارد، والحفاظ على الموارد الطبيعية، و يساهم هذا النهج في تقليل النفايات والتلوث الناتج عن عمليات الإنتاج والاستهلاك الفوضوي والاستغلال الأعمى للموارد.

2-5-2- تقنية النانو الخضراء:

تقنية النانو هي مجال يركز على تجميع الأشياء على المقياس النانوي، وإنشائها باستخدام الذرات والجزيئات كمكونات أساسية، تشمل هذه التقنية تصميم الأدوات والهياكل والأنظمة من خلال الحجم النانوي أما فيما يخص تطبيقات وتقنيات تكنولوجيا النانو الخضراء:

- العزل: تطور تقنية النانو مواد نانوية لعزل جدران ونوافذ المباني للحفاظ على الطاقة، مستفيدةً من تقنيات الأفلام الرقيقة لتحسين عزل النوافذ.

- الإضاءة: تُستخدم تقنية النانو لتطوير مصادر إضاءة جديدة تعتمد على المواد النانوية.

كفاءة الوقود: تُستخدم إضافات في الوقود لزيادة كفاءة الوقود، مما يقلل الانبعاثات في وسائل النقل، وقد توفر حوالي 10.5% من الوقود (بوشعالة، ك. 2019، ص. 60).

- تستخدم تقنية النانو في عملية التنظيف الذاتي للأسطح عن طريق استخدام مواد نانوية صديقة للبيئة تتفاعل مع الأشعة فوق بنفسجية كما في زجاج السيارات والشبابيك والدهانات.

- استخدام الجسيمات النانوية التي تعمل على التخلص من الملوثات والتخلص من الروائح الكريهة، ويمكن للآلات المجهرية إزالة الكيماويات السامة من مياه الصرف التي تطرح في الأنهار.

- توليد الهيدروجين : يتوقع أن تساعد تكنولوجيا النانو على حل مشكلة الطاقة وتلوث البيئة من خلال كفاءة استخدام الطاقة للخلايا الشمسية، توليد وتخزين الهيدروجين ، تخزين الكهرباء.

- تخزين الكهرباء: التقنية النانوية تساعد على تحسين كفاءة البطاريات القابلة للشحن التي تستخدم في النقل لتقليل التلوث.

- تُستخدم أغشية الترشيح النانوية في تنقية المياه من خلال إزالة الأملاح المذابة والملوثات الميكروبية.
- تُستخدم البلورات النانوية للسيليكا للتخلص من أجرة الزئبق المنبعثة من حرق الفحم في محطات توليد الكهرباء، مما يعزز من عمليات معالجة المياه وإدارة النفايات (مساعدة، 2021، ص. 50)

2-2-6- الأداء البيئي للمنظمة وفق معيار الأيزو:

يعرف الأداء البيئي منهجيسهلقاراتالإدارة بشأن الأداء البيئيللمنظمة، ويساعد تقييم وفقاً لمعايير المنظمة الدولية للمعايير (ISO) في اتخاذ القرارات الإدارية من خلال اختيار المؤشرات وجمع البيانات وتحليلها وتقييم المعلومات، استناداً إلى مقياس الأداء البيئي، وهناك مؤشرات الأخرى تشمل إرشادات الكفاءة البيئية لمجلس الأعمال العالمي للتنمية المستدامة.

تتحمل منظمات الأعمال المعاصرة بشكل متزايد المسؤولية عن تأثيرها البيئي، مدفوعة بقواعد وتعليمات متزايدة لقياس الأداء البيئي، بحيث يعد توثيق مؤشرات أدائها البيئي، أمراً بالغ الأهمية لاتخاذ قرارات فعالة دخل المنظمات، لتحقيق الأهداف البيئية، هذا ما يجعله مكوناً أساسياً لأدائها (نكاع، 2021، ص. 70).

فالذكاء الاصطناعي يُحدث ثورة في مجال حماية البيئة من خلال مراقبة إزالة الغابات، والتنبؤ بالظروف الجوية القاسية، وتقديم رؤى دقيقة لاتخاذ قرارات أفضل في المناطق الحضرية، مما يعزز جودة الحياة (سعدى، ع. ر.، وساسي، ن. 2023، ص. 10)

II - النتائج ومناقشتها:

في ختام هذه الدراسة، يتضح أن الذكاء الاقتصادي، الاقتصاد الأخضر، والتغير المناخي يمثلون ثلاث حلقات مترابطة تؤثر بشكل كبير على مستقبل التنمية المستدامة، من خلال تقديم إطار مفاهيمي شامل، حيث تم تحديد دور الذكاء الاقتصادي كأداة حيوية تدعم الاقتصاد الأخضر، مما يساهم في مواجهة التحديات الناتجة عن التغير المناخي من خلال :

- أولاً: سلط البحث الضوء على مفهوم الذكاء الاقتصادي وتطوره، حيث أصبح ضرورة ملحة للمؤسسات في عالم يتسم بالتنافسية المتزايدة والتغيرات السريعة، كما تم الإشارة إلى خصائصه وعناصره الرئيسية، التي تشمل النقطة الاستراتيجية، الحماية، والتأثير، مما يبرز أهميته في تحسين أداء المؤسسات واستدامتها.

- ثانياً: تم تناول مفهوم الاقتصاد الأخضر، الذي يمثل تحولاً نحو نموذج اقتصادي أكثر استدامة، يهدف إلى تقليل الأثر البيئي وتخفيف النمو الاقتصادي من خلال استثمارات خضراء، وقد تم تحديد مؤشرات قياس الاقتصاد الأخضر ومتطلبات تحقيقه، مما يعكس الحاجة الملحة لتكيف مع التحديات البيئية.

- **ثالثًا:** تناول البحث التغير المناخي وأثره على البيئة والاقتصاد، حيث بينت النتائج أهمية اتخاذ إجراءات صارمة لمواجهة هذه الظاهرة، والتي تمثل تهديدًا حقيقيًا لأمن البشرية ومواردها.
- وأخيرًا أكدت الدراسة على ضرورة تعزيز الذكاء الاقتصادي في الجزائر من خلال تحسين نظم المعلومات وتعزيز البحث والتطوير، لتكون المؤسسات قادرة على التكيف مع التغيرات البيئية واحتياجات السوق، لان تحقيق هذا الهدف يتطلب جهودًا متكاملة من جميع الفاعلين، بما في ذلك الحكومة، القطاع الخاص، والمجتمع المدني.
- بناءً على ما سبق، فإن تطوير استراتيجيات فعالة تستند إلى الذكاء الاقتصادي يمكن أن يساهم في تعزيز الاقتصاد الأخضر ويحد من آثار التغير المناخي، مما يمهد الطريق نحو مستقبل أكثر استدامة.

توصيات الدراسة:

- تطوير استراتيجيات الذكاء الاقتصادي المستدام من خلال إنشاء استراتيجيات مبنية على الذكاء الاقتصادي تركز على تحقيق الأهداف البيئية والاجتماعية، بما يساهم في تحقيق التنمية المستدامة.
- توفير البيانات والمعلومات البيئية من خلال خلق قواعد بيانات شاملة للمعلومات البيئية والاقتصادية لمساعدة المؤسسات على اتخاذ قرارات مدروسة تتعلق بالاستدامة.
- تشجيع الابتكار في التقنيات الخضراء بدعم البحث والتطوير في تقنيات الطاقة المتجددة، وكفاءة الطاقة، وإعادة التدوير من خلال منح مالية وحوافز ضريبية.
- تعزيز التعليم والتدريب في الاقتصاد الأخضر من حيث إدماج مفاهيم الاقتصاد الأخضر والذكاء الاقتصادي في المناهج الدراسية على مستوى الجامعات والمدارس الفنية، وتقديم برامج تدريبية للموظفين.
- تحفيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص من خلال تشجيع التعاون بين الحكومة والشركات الخاصة في مشاريع تتعلق بالاستدامة، مثل مشروعات الطاقة المتجددة وإدارة النفايات.
- تطبيق معايير الاستدامة في التصنيع بتشجيع الصناعات على اعتماد تقنيات إنتاج صديقة للبيئة، وتطبيق معايير الاستدامة في جميع مراحل الإنتاج.
- تحسين آليات التمويل الأخضر إنشاء صناديق تمويل خاصة لدعم المشاريع الخضراء، وتقديم تسهيلات ائتمانية للمستثمرين في مجال الاقتصاد الأخضر.
- تعزيز اليقظة الاستراتيجية بتكوين فرق متخصصة لمراقبة التغيرات المناخية والبيئية، وتحليل المخاطر والفرص المرتبطة بتطبيق حلول مستدامة.
- توعية المجتمع بأهمية الاقتصاد الأخضر تنظيم حملات توعية لتعريف المجتمع بمفهوم الاقتصاد الأخضر وأهميته في المحافظة على المناخ والموارد الطبيعية.

- تقييم الأداء البيئي من خلال وضع معايير ومؤشرات لقياس الأداء البيئي للمؤسسات، وتقديم تقارير دورية حول تقدم الجهود نحو الاستدامة.

- الإحالات والمراجع :

- (1) رماضنية، ع. (2018). دور الذكاء الاقتصادي في إرساء آليات دعم الاقتصاد الجزائري (أطروحة دكتوراه). جامعة الجزائر 3، الجزائر، ص. 115.
- (2) فرايري، ن. د. (2022). الذكاء الاقتصادي والميزة التنافسية: التأصيل النظري والمفاهيم الأساسية، عرض نماذج عالمية . *Journal of Economic Growth and Entrepreneurship*, 5, (3) ص. 160.
- (3) بن سعودي، ز.، & مخلوفي، ع. س. (2018). تقييم نشاط الذكاء الاقتصادي في سياق تحقيق أهداف منظمات الأعمال . *مجلة البشائر الاقتصادية*, 4, (2) ص. 3.
- (4) طجين، س.، & مباركي، ص. (2023). إجراءات دعم الذكاء الاقتصادي واليقظة الاستراتيجية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية. في الملتقى الوطني الهجين حول: اليقظة الاستراتيجية والذكاء الاقتصادي في ظل الرقمنة، جامعة وهران 2 محمد بن أحمد، 12 نوفمبر، الجزائر، ص. 3.
- (5) شريف، م. (n.d.). الذكاء الاقتصادي ودوره في تنمية المؤسسات الاقتصادية . *مجلة الفكر القانوني الاقتصادي*, 9, (2) ص. 736.
- (6) بن دنيدينة، س. (2020). دور الذكاء الاقتصادي في تحسين الأداء المستدام بمنظمات الأعمال (أطروحة دكتوراه). جامعة الجلفة، الجزائر، ص. 26.
- (7) بوخرصة، خ. (2015). اليقظة الاستراتيجية ودورها في تنافسية المؤسسة الاقتصادية الجزائرية (رسالة ماجستير). جامعة وهران، الجزائر، ص. 42.
- (8) مهدي، م. أ.، & فليتي، س. (2016). إدارة المعرفة وأثرها في الذكاء الاقتصادي: دراسة حالة شركة موبيليس . *مجلة أبعاد اقتصادية*, 3, (9) ص. 250.
- (9) قمقومي، ر.، & صغير، ن. (2016). دور الذكاء الاقتصادي في تحقيق الأمن الاقتصادي الوطني . *مجلة رؤية اقتصادية*, 2, (2) ص. 80.

- 10) قريشي، خ. (2022). استراتيجية الاقتصاد الأخضر ودورها في تعزيز التنمية المستدامة: دراسة حالة الجزائر. *مجلة دراسات محاسبية ومالية*، 7(1)، ص. 181.
- 11) مسيعد، م. (2022). الاقتصاد الأخضر كآلية لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر. *مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية*، 6(2)، ص. 191.
- 12) بن جدو، ن.، و بورقة، ن. (2021). دور الابتكار البيئي في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة. *مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير*، 21(3)، ص. 57.
- 13) جدي، م.، و هني، ن. (2022). الاقتصاد الأخضر بين التحديات البيئية ومتطلبات التنمية المستدامة في الجزائر. *مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية*، 15(1)، ص. 204.
- 14) لعور، س. (2020). دور الاقتصاد الأخضر في الحد من التغيرات المناخية. *مجلة أبعاد اقتصادية*، 8(3)، ص. 87.
- 15) بوشعالة، ن. (2021). التحديات البيئية وأثرها على التنمية المستدامة في الجزائر. *مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية*، 5(1)، ص. 49.
- 16) عبدالله، ح. ع.، وآخرون. (2020). الكشف عن أبعاد المنظمة الذكية: دراسة تحليلية لآراء عينة من الكادر التدريسي في جامعة سامراء. *مجلة الإدارة والاقتصاد*، (126)، الجامعة المستنصرية، العراق، ص. 109.
- 17) داود، ف. س. (2017). دور استراتيجية الإنتاجية الخضراء في تحقيق الاستدامة للأداء البيئي والاجتماعي (دراسة ميدانية في شركة الحفر العراقية). *مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية*، 1(2)، ص. 80.
- 18) بوشعالة، ك. (2019). الاقتصاد الأخضر كآلية لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر. *مجلة دراسات*، (14)، ص. 60.
- 19) مساعدي، س. (2021). متطلبات تحقيق الاقتصاد الأخضر في الجزائر. *مجلة دراسات وأبحاث اقتصادية*، 4(1)، ص. 50.
- 20) نكاع، ن. (2021). الاستثمار البيئي في ظل الاقتصاد الأخضر: دراسة تحليلية لتجارب دولية. *مجلة الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة*، 1(2)، ص. 70.
- 21) سعدي، ع. ر.، وساسي، ن. (2023). مساهمة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في بناء نموذج المدن المستدامة. *مجلة التواصل*، 29(1)، ص. 10.

