وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد البشير الإبراهيمي - برج بوعريريج -
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
مخبر الدراسات والبحوث في التنمية الريفية LERDR

مشروع البحث

اعتماد التوجه البيئي لبناء سلاسل التوريد الخضراء وتحقيق الأداء المستدام
دراسة تطبيقية على عينة من المؤسسات في الجزائر في المؤسسة

شهادة مشاركة

يشهد عميد الكلية ومدير المخبر بأنّ الأستاذ(ة): د. تاهمي نادية (جامعة المسيلة)

قد شارك(ت) بمداخلة تحت عنوان: "آفاق وتحديات سلاسل التوريد الخضراء في إفريقيا"

في الملتقى الدولي الأول الموسوم بدور الثورة الصناعية الرابعة في دعم التحوّل الرقمي وتعزيز التوجه البيئي لسلاسل الإمداد، والمنظم من طرف مشروع البحث: اعتماد التوجه البيئي لبناء سلاسل التوريد الخضراء وتحقيق الأداء المستدام في المؤسسة دراسة ـ تطبيقية على عينة من المؤسسات في الجزائر بالتنسيق مع مخبر الدراسات والبحوث في التنمية المحلية، بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد البشير الإبراهيمي -برج بوعريريج، يومي 24 و25 أكتوبر 2023.

عميد الكلية

مدير المخبر

آفاق وتحديات سلاسل التوريد الخضراء في أفريقيا

The prospects and challenges of Africa's green supply chains

د.نادية تاهمي

مخبر الاستراتيجيات والسياسات الاقتصادية في الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، ص ب 166 اشبيليا، 28000 المسيلة، الجزائر، nadia.tahmi@univ-msila.dz

ملخص:

نهدف من خلال هذه المداخلة إلى مناقشة آفاق وتحديات سلاسل التوريد الخضراء في القارة الأفريقية، والفرص الاقتصادية التي تتيحها لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وبالمقابل المشاكل التي قد تعيق إنجاز تلك الأهداف، وذلك بالنظر للأهمية التي تكتسيها في تعزيز مداخل الجودة، والحفاظ على البيئة، وتحسين سمعة الشركات العاملة فيها، حيث أصبحت هذه الأخيرة تتنافس من هذا الباب، وتتسابق لتطبيق مبادئ المسؤولية الاجتماعية، وازداد الأمر أهمية في ظل التحول الرقمي، والتطور المتنامي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، التي أصبح لها دور كبير في استدامة سلاسل التوريد، ومشاركة أفضل الممارسات الخضراء فيها.

الكلمات المفتاحية: سلاسل التوريد الخضراء، التحول الرقمي، أفريقيا.

Abstract :

Through this intervention, we aim to discuss the prospects and challenges of green supply chains in the African continent, the economic opportunities they provide for achieving sustainable development goals, and conversely, the problems that may hinder the achievement of these goals. This is due to the importance they hold in enhancing quality inputs, preserving the environment, and improving the reputation of the companies operating in it. These companies have become competitive in this regard and are racing to apply the principles of social responsibility. The matter has become more important in light of the digital transformation and the increasing development of artificial intelligence technology, which now plays a major role in the sustainability of supply chains and sharing the best green practices in them.

Keywords: Green value chains, Digital transformation, Africa.

آفاق وتحدّيات سلاسل التوريد الخضراء في أفريقيا

مقدمة:

تتّجه معظم الدول النامية نحو اعتماد إستراتيجية التحول الرقمي، وتطبيق الذكاء الاصطناعي في مختلف أنشطتها الاقتصادية، وذلك في ظل التطور التكنولوجي الهائل وانفجار الثورات المعرفية المتوالية، والتوجّه المستمر نحو إرساء مبادئ التنمية المستدامة، حيث تظهر متغيرات اقتصادية لتبقى في دائرة التجديد، فإلى وقت مضى وليس بالبعيد كان مفهوم الاستدامة مرادفاً للصداقة الإيكولوجية، أما اليوم فقد اتّسع ليشمل جوانب متعدّدة، فأصبح وصف سلسلة التوريد الخضراء جزءاً من مكونات سلسلة التوريد المستدامة، التي تتشكل من ثلاث أجزاء هي: سلسلة التوريد، الدائرية والسلسلة الشفافة، والسلسلة الخضراء.

ونظرا لما تكتسيه سلاسل التوريد الخضراء من مزايا كثيرة، وفوائد جمّة تعود على اقتصادات الدول بمنافع لا عدّ لها، كبناء الولاء للعلامة التجارية، والسمعة الطيبة للشركات، وكذا مراقبة التكاليف وحماية البيئة، ولكونها تعتمد بشكل أساسي على وفرة الموارد الطبيعية والمعادن الخام، تتجه معظم الأنظار إلى القارة السمراء، على أنها منطقة النشاط الواعدة لسلاسل التوريد الخضراء عالميا، وأنها تتيح فرصا كبيرة للوظائف الخضراء في قطاعات متعددة، حيث تقوم المؤسسات بالتحول نحو الخدمات اللوجستية الأكثر اخضرارًا، لأنها تحقق فوائد عبر الأعمال، منها تحسين الربحية، ومواطنة الشركات الجيدة، والمحرّك الأساسي هو طلب الزبائن الذين يعيشون ويعايشون آثر تغير المناخ في العالم الحقيقي.

فدول القارة السمراء في إطار مشروع إستراتيجية التحول الرقمي لأفريقيا (2020-2030)، أصبحت تتبنى حلولا رقمية بشكل أسرع بدافع الضرورة، مما يوفّر فرصةً لحدوث قفزة نوعية في استخدام الذكاء الاصطناعي، والروبوتات وسلسلة الكتل، وإنترنت الأشياء، والبيانات الكبيرة، والمنصّات الصناعية الممكّنة بالبرامج وغيرها، وهو ما يشير إلى سرعة التكنولوجيا في إحداث التحول بمختلف القطاعات الاجتماعية والاقتصادية التقليدية، لذلك فإن البلدان الأفريقية على استعداد لإستراتيجية تحول رقمي شاملة لتوجيه استجابةٍ مشتركة ومنسّقة لجني فوائد الثورة الصناعية الرابعة (الاتحاد الأفريقي، 2020، صفحة 61)، التي بلغت درجة عالية من التقدم، وتميزت باختراق تكنولوجي وعلمي كبير، سمح بإحداث تحول نوعي في أنماط الاقتصاد والإنتاج، مؤثّرةً بذلك على حياة الأفراد والجماعات والمجتمعات، وعلى علاقة الإنسان بالبيئة التي يعيش فيها ومتغيراتها وبالعالم أجمع.

إشكالية البحث:

عبر تصفحنا لمختلف التقارير الصادرة عن المنظمات الدولية التي تُعنى بالشأن الأفريقي في مجالاته المتعدّدة، اتضح لنا أن للقارة السمراء آفاقا واعدة في شتى المجالات، حيث أوضح التقرير الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (أونكتاد)، في شهر أوت من سنة 2023 إلى أن التقلبات الجيوسياسية والأزمة الصحية الّتي حدثت مؤخرا في العالم كوفيد 19، جعلت أفريقيا في مقدمة القارات المؤهلة لأن تصبح مشاركًا رئيسًا في سلاسل الإمداد العالمية، من خلال تسخير مواردها الهائلة من المواد التي تحتاج إليها قطاعات التكنولوجيا المتقدمة وأسواقها الاستهلاكية، وذلك نتيجة لأن الشركات المصنّعة سوف تتجه نحو تنويع مواقع إنتاجها، لتجنب آثار الاضطرابات الّتي تحدث في التجارة العالمية، وتؤثر بشكلٍ كبير في سلاسل الإمداد، وبالتالي فإن الوقت الحالي هو فرصة كبيرة للقارة لتعزيز صناعاتها الناشئة، وتعزيز النمو الاقتصادي، وخلق فرص عمل للملايين من سكانها، كما أن القارة تملك عددًا من المقومات تجعل لها ميزة نسبية فيما يتعلق بالاندماج في سلاسل الإمداد العالمية، لامتلاكها مخزونًا كبيرًا من المعادن المهمة اللازمة للصناعات كثيفة التكنولوجيا، والتحول منخفض الكربون، إلى جانب اشتراكها في اتفاقيات تجارية مختلفة، بالإضافة إلى توفيرها فرصًا لجعل سلاسل الإمداد خضراء وأكثر استدامة. (مختار، 2023)

هنا تستثيرنا أمام الفرص الكبيرة المتاحة مستقبلاً، قضية التحدّيات التي قد تواجه آفاق سلاسل التوريد الخضراء في القارة السمراء، خاصة في إطار تفعيل إستراتيجية التحول الرقمي (2030/2020) التي ستشمل عديد القطاعات، لذلك نطرح جملة من الأسئلة ونحاول الإجابة عنها في طيّات هذه المداخلة، وذلك كما يلي:

1. ما هي سلاسل التوريد الخضراء وما مزاياها؟
2. كيف تتم إدارة سلاسل التوريد الخضراء؟
3. ما هي الآفاق المتاحة في القارة الأفريقية للاستثمار في سلاسل التوريد الخضراء وما هي مجالاته؟
4. ما هي التحديات التي قد تواجه نشاط سلاسل التوريد الخضراء في القارة السمراء؟
5. كيف يؤثر التحول الرقمي على إدارة سلاسل التوريد الخضراء؟

فرضيات البحث:

يعتبر وضع الفروض البحثية في التحليل النوعي مفيداً لكنه ليس ضروريا في جميع الأحوال (جامع، 2019، صفحة 114)، حيث أشار إلى ذلك (Robert.K.Yin) مفصلاً في أنواع دراسة الحالة والغرض من كل واحدة منها، وبين أن وضع الفروض قد لا يكون مطلوبا فيها (yin, 2003)، ولأن موضوع مداخلتنا يشكّل دراسة حالةٍ

استكشافية وصفية، فإننا نستغني عن وضع الفروض فيه، فطبيعة أسئلته كيفية تصف ماهية سلاسل التوريد الخضراء وحالتها بالقارة الأفريقية والآفاق المتوقعة فيها، إلى جانب استكشاف التحديات التي قد تواجهها، وهو ما لن يخضع للاختبار والبرهان.

المنهج المعتمد في البحث:

نظرا لطبيعة موضوع المداخلة الذي يندرج ضمن فئة البحوث النوعية غير التفاعلية، فإننا نعتمد فيه منهج دراسة الحالة (القريني، 2020)، وتحديدا دراسة الحالة الاستكشافية الوصفية، التي تستخدم لوصف الظاهرة في سياقها الواقعي الذي تحدث فيه (جامع، 2019، صفحة 85)، وهي آفاق وتحديات سلاسل التوريد الخضراء في القارة الأفريقية، وذلك بناءً على جمع بعض المعطيات والبيانات، من مختلف الوثائق والسجلات، ونتائج آخر التقارير الصادرة عن المنظمات الدولية المتعددة، المختصّة في موضوع البحث والتي تنشرها عبر مواقعها الإلكترونية، وتحقق الفهم الكلي للظاهرة المدروسة، منها المؤتمر الدولي للتنمية للتجارة والتنمية (UNCTAD)، الاتحاد الدولي لعمال النقل البحري (ITF)، المنظمة الدولية للشحن البري (ICS)، الميثاق العالمي للأمم المتحدة (UNGC).

أهداف البحث:

تكمن جملة الأهداف المرجو الوصول إليها من وراء إنجاز هذا البحث في الآتي:

- مناقشة مدى أهمية سلاسل التوريد الخضراء وطرق إدارتها؛
- عرض الآفاق المتوقعة لسلاسل التوريد الخضراء في القارة الأفريقية؛
- استكشاف أهم التحديات التي قد تواجه سلاسل التوريد الخضراء في القارة السمراء؛
- تحديد بعض أوجه تأثير التحول الرقمي على سلاسل التوريد؛
- حوصلة جملة من النتائج المتوصل إليها بناء على محاور المداخلة.

هيكلة البحث:

بغية تحقيق الأهداف السابقة، سنقوم بتقسيم البحث إلى أربعة محاور:

- المحور الأول: نتناول فيه ماهية سلاسل التوريد الخضراء وإدارتها وكذا مفهوم التحول الرقمي وأدواته؛
- المحور الثاني: نتطرق فيه لآفاق سلاسل التوريد الخضراء في القارة السمراء؛
- المحور الثالث: نستعرض فيه التحدّيات التي تواجه سلاسل التويد الخضراء وتحول دون تحقيق أهدافها؛

- المحور الرابع: نشرح فيه ملامح سلاسل التوريد الخضراء في إطار التوجه نحو اعتماد الإستراتيجية الشاملة للتحول الرقمي في أفريقيا.

وفي الأخير نقوم بحوصلة جملة من النتائج حول موضوع البحث، لوضع تصور مستقبلي لسلاسل التوريد الخضراء في ظل الإستراتيجية الشاملة للتحول الرقمي في أفريقيا.

المحور الأول: المفاهيم النظرية لسلاسل التوريد الخضراء والتحول الرقمي

نتناول في هذا المحور مفهوم سلسلة التوريد الخضراء ومدى أهميتها وطرق إدارتها، بالإضافة إلى تحديد مفهوم التحول الرقمي وأهم أدواته.

1. ماهية سلاسل التوريد الخضراء:

1.1. تعريف سلسلة التوريد الخضراء:

عرّفت سلاسل التوريد على أنها:"السلسلة التي تربط مجموعة حلقات مختلفة، من الزبون إلى المورد ضمن الصناعات التحويلية والخدمات والتصنيع بحيث يكون هناك تدفق للموارد والمال والمعلومات التي تدار بفاعلية لتلبية احتياجات الأعمال (العبادي،، 2018، صفحة 16)، وعرّفها معهد إدارة التكلفة على أنها:" عملية إدارة تدفق المواد والمنتجات التامة من الموردين إلى المستهلكين، وذلك من خلال سلسلة من أنشطة الصنع والتخزين والتوزيع على مدار نقاط تصنيع وتخزين وتوزيع مختلفة (كافي، 2021، صفحة 34).

بذلك تكون الأنشطة الأساسية التي تتم على طول سلسلة التوريد هي: خدمة العملاء، نظم المعلومات، النقل، التخزين، التوزيع المادي، بالإضافة إلى الأنشطة الداعمة ممثلةً في: الشراء، التنبؤ بالطلب، المناولة، والتعبئة والتغليف (بالطاهر، 2019، الصفحات 25-26)، أما سلسلة التوريد الخضراء فتنتج عن عملية الدمج ما بين نشاط المؤسسات الصناعي وما بين المسؤولية الاجتماعية اتجاه البيئة والمجتمع، حيث تنتج عن ذلك إدارة السلسلة الخضراء التي تعمل على توفير كافة الموارد التي تساعد المؤسسة على مواصلة نشاطها والمحافظة على جودة منتجاتها، ومن ناحية تقلل من الانبعاثات المضرة بالبيئة وصحة الكائنات الحية.

2.1. أهمية سلاسل التوريد الخضراء:

تحقق سلاسل التوريد الخضراء عدة مزايا تعكس مدى أهميتها منها: (سعدي و مناصرية، 2017، صفحة 866)

- المساهمة في زيادة حجم المنتجات الصديقة للبيئة؛
- تحسين الموقف التنافسي للمؤسسات من خلال تحسين وضعهم في السوق؛

- دفع الدول لإنشاء أسواق جديدة للمنتجات الصديقة للبيئة؛
- تصميم وإنتاج المنتجات الخضراء يقلل إلى الحد الأدنى من استخدام الموارد؛
- الرفع من مستوى المنافسة الدولية للحكومات التي تهتم بدعم سلاسل التوريد الخضراء وإنتاج منتجات صديقة للبيئة.

3.1. إدارة سلسلة التوريد الخضراء:

تعرف إدارة سلسلة التوريد الخضراء (Green supply chain management) على أنها دمج المؤسسات الصناعية نظم حماية البيئة من التلوث في إدارة أنشطة عملياتها كافة من: إنتاج كافة السلع والمنتجات، والتشغيل والتسويق والتوزيع، بكافة المراحل بدءاً من المادة الخام ومروراً بالمستهلك، وبما يحقق الاستدامة البيئية، تتم إدارة سلسلة التوريد الخضراء عبر عدة خطوات، وهي كالآتي :وضع تصميم بيئي من خلال تحسين الوعي البيئي بخطورة استخدام المواد الضارة، وضرورة استخدام المواد الخام الأولية، ووضع خطة تنبؤية لدورة حياة المنتج .تنفيذ التصميم البيئي من خلال التصنيع وإعادة التصنيع للمنتجات، وتطبيق الخطة التي تم تصميمها. (سيد، 2023)

ومن جهة أخرى أشار Polonsky إلى أن من أكثر المفاهيم الحديثة تعقيدا في مجال التوزيع الأخضر هو مفهوم سلاسل الإمداد الخضراء، ويقصد بها تحمل المنظمة مسؤولية نقل المنتجات المستعملة والتالفة والمخلفات المادية، من المستهلك إلى المنظمة عبر قنوات التوزيع الخاصة، ويرى أن تطبيق المنظمات إمداد الأخضر لا يمثل بند تكلفة فقط، وإنما قد يمثل فرصة لتوليد إيرادات، ومن أمثلة ذلك ما قامت به شركة Xerox من نقل آلات التصوير التالفة من المستهلكين عبر قنوات الخاصة، ثم إعادة تصنيعها، أو استبدال الأجزاء التالفة منها بأجزاء سليمة من آلات تصوير أخرى، وقد جنت المنظمة من وراءها ملايين الدولارات. (بالطاهر، 2019، صفحة 29)

4.1. أبعاد إدارة سلسلة التوريد الخضراء:

تتعدد أبعاد وممارسات إدارة سلاسل التوريد الخضراء، وسيتم تناولها كالآتي:

- **تكنولوجيا المعلومات الخضراء:** أو ما يسمى بالحوسبة الخضراء، وتشمل دراسة وممارسة وتصميم وتصنيع واستخدام أجهزة الكمبيوتر والخوادم والشاشات والطابعات وأجهزة التخزين والشبكات ونظم الاتصالات والاستراتيجيات والممارسات التي تعزز الاستدامة البيئية بكفاءة وفعالية إلى درجة تصفير أو تحديد آثارها البيئية إلى أدنى حد. (جاسم، 2019، صفحة 351)

- **التصنيع الأخضر**: هو وسيلة لتحقيق النمو الاقتصادي المستدام وتعزيز الاقتصادات المستدامة ويشمل عمليات الإنتاج التي تستخدم مدخلات ذات آثار بيئية منخفضة نسبياً وتتسم بالكفاءة العالية، وتولد نفايات أو تلوث ضئيل أو معدوم، من خلال كفاءة استخدام الموارد وتكنولوجيا الإنتاج الأنظف والمسؤولية الاجتماعية للشركات (الصناعة الخضراء).
- **التخزين الأخضر**: هو عملية دمج التفكير البيئي داخل أنشطة التخزين بما يحقق الحفاظ على المخزون من التلف والفقد، وترتيب المخزن بما يسهل الوصول إلى المخزون بدون حدوث إصابات عمل، مع أهمية استخدام أدوات مناولة ذات تأثير أقل على البيئة، وهو جميع الأنشطة التخزينية التي تقلل من الآثار السلبية على البيئة المحيطة، من خلال استخدام أقل لمصادر الطاقة وحسن استخدام المواد الأولية.
- **الشراء الأخضر**: هو ممارسة نشاط يعمل على منع النفايات والتلوث من خلال النظر في الآثار البيئية جنباً إلى جنب مع السعر والأداء،كما يعرف على أنه تخطيط للشراء مع الوعي بالمتطلبات الصديقة للبيئة مثل تقليل النفايات، وإمكانية إعادة استخدامه، وإعادة تدوير المنتجات.
- **التسويق الأخضر** : عملية نظامية متكاملة تهدف إلى التأثير في تفضيلات الزبائن بصورة تدفعهم نحو التوجه إلى طلب المنتجات غير الضارة بالبيئة، وتعديل عاداتهم الاستهلاكية بما ينسجم مع ذلك والعمل على تقديم منتجات تحافظ على البيئة وتحمي المستهلكين، وتحقيق أهداف المنظمة. (حلو، 2016)

2. تعريف التحول الرقمي:

يمكن تعريف التحول الرقمي بأنه عملية دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال، بهدف تغيير كيفية عمل الشركة، وكيفية تشغيل القيمة للعملاء وتقديمها، هذه العملية تغير بشكل أساسي الطريقة التي تقدم بها المؤسسة القيمة للعملاء، وتعتمد الشركات تقنيات رقمية مبتكرة لإجراء تحوُّلات ثقافية وتشغيلية تتوافق بشكل أفضل مع متطلبات العملاء المتغيرة، ومن أمثلة التحوُّل الرقمي: بدء الشركات في إنشاء حلول رقمية، مثل تطبيقات الجوَّال أو منصة التجارة الإلكترونية، كما يشمل التحوُّل الرقمي أتمتة العمليات والأشخاص ونماذج الأعمال الجديدة، باستخدام كل من برامج وتقنيات تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والبلوك شين وغيرها، فالتحول الرقمي إذاً هو عبارة عن استخدام التكنولوجيا لتحسين أداء والوصول إلى أهداف المؤسسات، وهو يشمل التغير في التكنولوجيا، ثقافة المؤسسة وأعمالها (amazon).

المحور الثاني:آفاق سلاسل التوريد الخضراء في القارة السمراء

من أهم الآفاق المتاحة للقارة الأفريقية في مجال سلاسل التوريد العالمية والخضراء، نذكر ما يلي:

1. في قطاع الطاقات المتجددة:

نوّه تقرير الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (أونكتاد)، بأن توسيع سلاسل إمداد الطاقة في إفريقيا يعدّ فرصة لتسريع العمل المناخي، كما يمكن أن تساعد إمكانات الطاقة المتجددة الهائلة في القارة، لاسيما الطاقة الشمسية في تقليل تكاليف الإنتاج وتقليل الاعتماد على مصادر الطاقة القائمة على الوقود الأحفوري، مؤكّدا أن القارة الأفريقية تحتاج إلى مزيد من الاستثمار في الطاقة المتجددة، للمساعدة في سد فجوة الاستثمار الكبيرة، ومعالجة العقبات الأخرى التي تحول دون تصنيع الألواح الشمسية في القارة، ونوّه بأن حوالى 2% فقط من الاستثمارات العالمية فى الطاقة المتجددة هو الذي يذهب إلى إفريقيا، موضحا أن نمو الاستثمار في الطاقة المتجددة يمكن أن يعزز تصنيع الألواح الشمسية في القارة (UNCTAD، 2023).

كما تعدّ أفريقيا في وضع جيد لبعض الأنواع الجديدة من الطاقة الخضراء، حيث هناك مليارات الدولارات من الاستثمارات في الهيدروجين الأخضر في ناميبيا مثلا، كما تملك القارة مختلف الموارد والمعادن والإمكانيات لإنتاج الهيدروجين الأخضر، والمضي قدمًا على مسار التحول العالمي نحو مستقبل أخضر نظيف خالٍ من الانبعاثات، وضمان تأسيس منظومة سلاسل توريد مرنة ومستدامة، وذلك سيتحقق بطبيعة الحال مع سعي الحكومات والقطاع الخاص في أفريقيا لإيجاد شراكات لضمان أن القارة هي أفضل مكان للاستثمار، فالعديد من المعادن الثمينة والخضراء لم يتم اكتشافها بعد، ويمكن لقارة أفريقيا أن تكون قوة فاعلة وتنافسية في الانتقال إلى اقتصاد عالمي مستدام أكثر مما كان متوقعًا (عيد، 2023).

وتلبّي الاستثمارات في قطاعات مثل الطاقة المتجددة، والزراعة الذكية مناخيًا، والنقل العام المستدام متطلبات العوائد الدائمة، مما يؤدي إلى خلق المزيد من فرص العمل والقيمة المضافة أكثر من الاستثمار القائم على الوقود الأحفوري، ففي جنوب إفريقيا مثلا يمكن أن توفر المشاريع الخضراء ما يصل إلى 250٪ من وظائف إضافية و420٪ من قيمة مضافة إضافية مقارنة مع بدائل الوقود الأحفوري (Songwe، 2021).

2. في قطاع النقل البحري:

صدر في بيان صحفي مشترك لكل من: (**ITF،ICS،UNGC**) بأن القارة الإفريقية في وضع جيد يسمح لها بالحصول على حصة كبيرة من الوظائف الجديدة، ومقاعد التدريب الناجمة عن عملية الانتقال الأخضر للشحن البحري، فلدى

أفريقيا فرصة لتصبح رائدة على مستوى العالم في تدريب البحارة، ويمكنها مع ذلك المطالبة بالعديد من الوظائف الخضراء الجديدة التي يمكن الحصول عليها مع عملية انتقال صناعة الشحن العالمية إلى الوقود منخفض الكربون والوقود الخالي من الكربون، كما أن العديد من مالكي السفن يطلبون بالفعل شراء سفن ذات تصاميم جديدة، تعمل على أنواع الوقود البديلة، ومجهزة بالتكنولوجيات الجديدة (UNGC. ،ICS. ،ITF، 2023).

كما أقر المؤتمر المنعقد في أكرا- غانا سنة 2023 بالشراكة بين الهيئة البحرية الغانية الهيئة البحرية الدنماركية والمنظمة البحرية الدولية (IMO) التابعة للأمم المتحدة أن هناك بالفعل نقص في ضباط البحرية، وستكون هناك حاجة إلى ما يقرب من 90,000 ضابط إضافي بحلول عام 2026 ، حيث لدى أفريقيا الفرصة للتقدم والمساعدة في تزويد العالم بهؤلاء البحارة وغيرهم من المدرَّبين بالمهارات اللازمة للمستقبل، وفكرة إنشاء مركز عالمي للتميز البحري لتدريب البحارة في المستقبل بحيث يكون مقره في أفريقيا، قد يجلب معه المزيد من فرص العمل والمنافع الأوسع للمنطقة (UNGC. ،ICS. ،ITF، 2023)؛

3. في قطاع التعدين والمناجم:

أكد مجلس التجارة والتنمية بالأمم المتحدة "أونكتاد" أن إفريقيا يمكنها الصعود كقوة عالمية لسلسلة التوريد فى العالم، مشيرة إلى أنه مع وفرة الموارد والسوق الاستهلاكية المتنامي، يمكن أن تصبح إفريقيا وجهة تصنيع بارزة للصناعات كثيفة التكنولوجيا، ورابط رئيسي في سلاسل التوريد العالمية، والتي تشمل الأنظمة والموارد اللازمة لتطوير وإنتاج ونقل السلع والخدمات من الموردين إلى العملاء، حيث إن وفرة المعادن المهمة في إفريقيا، بما في ذلك الألمنيوم والكوبالت والنحاس والليثيوم والمنغنيز، إضافة إلى المكونات الحيوية في الصناعات كثيفة التكنولوجيا، تضع القارة كوجهة جاذبة للتصنيع (UNCTAD، 2023).

المحور الثالث: التحديات التي تواجه سلاسل التوريد الخضراء في القارة الأفريقية

يعتبر المستقبل مشرقًا للشركات التي تتبنى إدارة سلسلة التوريد الخضراء، حيث من المتوقع تضخم الاستهلاك العالمي بنسبة 75 في المئة بحلول عام 2025، كما يتوقع أيضًا ازدياد دخل الفرد عالميًا وازدياد الإنفاق على السلع الاستهلاكية. وإذا أرادت الشركات زيادة عدد العملاء، فيجب أن تتبع معايير مُحسنّة في أداء الاستدامة، تدرك الشركات في جميع أنحاء العالم هذا الأمر تمامًا، لكن تنفيذ إدارة سلسلة التوريد الخضراء ليس بالمهمة السهلة. (سيد، 2023)، فسلاسل التوريد الخضراء في القارة السمراء تواجه جملة من التحديات التي قد تعرقل إنجاز الأهداف المنتظرة من وراء إنشائها، وأهمها:

1. يعد بناء سلسلة توريد بصافي صفري عملية معقدة تتطلب الشفافية ومشاركة البيانات والتعاون، وتشمل التحديات التي تواجهها الشركات كل شيء من صياغة الهدف، والتحقق من صحة تمويل الابتكار، إلى تقليل النقل كثيف الكربون، بالإضافة إلى تقليل انبعاثات الإنتاج، يجب على الشركات معالجة انبعاثات النطاق 3، والانبعاثات غير المباشرة في المنبع والمصب التي تنتج عن عمليات الشركة، وعادة ما تمثل انبعاثات النطاق 3 الجزء الأكبر من البصمة الكربونية للشركة، حيث إنها تبلغ أكثر من عشرة أضعاف النطاقين 1 و 2 مجتمعين، ويستلزم تحقيق صافي صفري في مجالات أخرى من سلسلة التوريد الشراء من جانب المورد والشفافية والمشاركة، ويمنت العائق في مشكلة قياس انبعاثات النطاق 3، والتي أفادت بأن 16 في المائة فقط من الشركات قادرة على القيام بها على مستوى متقدم، وفقًا لاستطلاع الميثاق العالمي للأمم المتحدة (المبادئ الأربعة).

2. نقص المعرفة والخبرة، حيث **كانت إدارة سلسلة التوريد تدور حول التكلفة والجودة**، بينما **دفع القلق المتزايد بشأن الأضرار البيئية إلى إعادة التفكير في عمل سلسلة التوريد، حيث جلبت إدارة سلسلة التوريد الخضراء اعتبارات جديدة، بعضها يتعارض مع المخاوف التقليدية**، كما **أن الموازنة بين العقد الفعّال من حيث التكلفة والمخاوف البيئية ليس أمرًا سهلاً؛ حيث تكافح الشركات من أجل تطوير الخبرة والمعرفة اللازمة لجعل سلاسل التوريد الخاصة بها متوافقة مع اللوائح ومتطلبات العملاء، وفي الوقت نفسه تتجنب زيادة التكلفة (fourwinds**، 2022).

3. تواجه جميع قطاعات الاقتصاد تحديات في التحول إلى الصافي الصفري، لكن بعض القطاعات، مثل الفحم والغاز والسيارات، تواجه المزيد من الانكشاف لأنها تنتج بشكل مباشر انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بقدر أكبر أو تبيع المنتجات التي تنبعث منها غازات الاحتباس الحراري. وتشمل القطاعات الأخرى التي تواجه تحديات أكبر صناعات مثل البناء والتعدين، والتي تكون سلاسل توريدها عالية الانبعاثات. (المبادئ الأربعة)؛

4. ضعف البنية التحتية حيث تفتقر القارة الأفريقية إلى بنية تحتية قوية مثل الموانئ والطرق والسكك الحديدية التي تعمل بكفاءة، بالإضافة إلى أن تعزيز وتنويع سلاسل التوريد ومرونتها يرتبط بالتحول الرقمي واعتماد التقنيات الرقمية في سياقات معقدة، كما تعدّ المنتجات عالية القيمة مثل الأجهزة الطبية والمعدات الكهربائية، بالإضافة إلى استخدام التقنيات الرقمية، والتعلم الآلي، والذكاء الاصطناعي، وتقنيات blockchain ضرورية لزيادة كفاءة الإنتاج، وتحسين خدمات التوزيع والخدمات اللوجستية، على سبيل المثال، تتيح المنصات الرقمية والخدمات التكنولوجية تكاملا أفضل وتنسيقا سلسا بين مختلف القطاعات والعمليات وبين الأسواق البعيدة، مما يسهل التنويع أكثر (نيوز) ، والقارة السمراء لا تزال تواجه صعوبات في خوض غمار التحول الرقمي.

المحور الرابع: سلاسل التوريد الخضراء في ظل التوجه نحو إستراتيجية شاملة للتحول الرقمي في أفريقيا

يتزايد الاهتمام المجتمعي والتنظيمي بأهمية تبني ممارسات سلسلة الإمداد الخضراء، وهو ما يتضمن البحث عن طرق لجعل العمليات أكثر كفاءة من حيث استهلاك الطاقة، والحد من الفاقد، والفوضى، والاعتماد على مصادر مستدامة، وهنا يصبح من الضروري أن يتم تكامل مبادئ الاستدامة بشكل جذري داخل الاستراتيجيات التقليدية لإدارة سلاسل الإمداد، ما يعزّز من قيمة الاقتصادات العالمية، ويحقق توازنا بين الأهداف الاقتصادية والبيئية، في هذا السياق يصبح لزاما على الشركات أن تبني نهجا شاملا يمزج بين الابتكار التكنولوجي والاهتمام بالاستدامة، بحيث يتم تتبع معدلات استهلاك الطاقة عبر العمليات، وبالتالي تحديد المجالات التي يمكن تحسينها من خلال تقنيات أكثر صداقة للبيئة، كما يمكن للتحليلات التنبؤية أن تفيد في تحسين التوقعات بالنسبة للعرض والطلب، ما يمكّن الشركات من التخطيط الأفضل للإنتاج والنقل وبالتالي تقليل الفاقد والفوضى (مشيبة، 2023).

فرض التحول الرقمي وتجارة التجزئة عبر الإنترنت واقعاً جديداً لم يكن متصوراً قبل أعوام قليلة، حيث أصبحت احتياجاتنا على بعد نقرة واحدة، فقد شكّل الاستهلاك عند الطلب طبيعة حياتنا لفترة طويلة إلا أن تفشي فيروس كورونا قلب طبيعة الاستهلاك رأساً على عقب، حيث بات الحصول على الأطعمة والأدوية وحتى المناديل الورقية بالطريقة التقليدية صعب المنال. (Center، 2021).

إن التحول الرقمي في معظم الأنشطة الأساسية والداعمة التي تتم في سلاسل التوريد يساهم في اخضرارها أكثر فأكثر، وبالتالي تحقيق الاستدامة فيها بشكل أكبر، فرقمنة سلسلة التوريد باستخدام تقنية الموقع مثلا توفر رؤىً قيّمةً، مثل الحالة في الوقت الحقيقي وفجوات منطقة الخدمة والفرص، من خلال ما يلي (esri):

- فهم جميع اتصالات الشبكة، والموردين، ومستويات المخزون، والعلاقات المعقّدة، والتأثيرات المحتملة؛
- تحديد الفرص لتعزيز الأداء ولتكون أكثر مرونة ولتحسين الاتصالات مع العملاء أو الموردين؛
- اكتساب رؤية واضحة لضمان الحصول على مصادر إمداد أخلاقية ومستدامة.

إن اعتماد أدوات الرقمنة لتعزيز سلسلة إمداد أقصر وأكثر ذكاءً، والاستثمار في الموارد البشرية التقنية المناسبة يساهم في تحقيق تحول ناجح وفعال، حيث يرتبط تعزيز وتنويع سلاسل الإمداد وجعلها أكثر مرونة بالتحول الرقمي، واعتماد التقنيات الرقمية في المنتجات المعقدة ذات القيمة العالية، مثل الأجهزة الطبية والمعدات الكهربائية (مختار، 2023)، كما تساهم التكنولوجيا الرقمية في تمكين الأعمال التجارية من اكتساب المرونة والتنوع اللازمة التي تقدمها،

خصوصاً خلال الأزمات، فالانفتاح والجاهزية للاستجابة لاحتياجات العملاء، ومتطلبات الحكومات، وتوقعات المستهلكين، هي كلمة السر لتميز الشركات عن غيرها وتمكينها من الاستمرارية (Center، 2021).

خاتمـــــــة:

نشأت إدارة سلاسل التوريد الخضراء كمجموعة من الممارسات التجارية التي تعمل على السماح للمنظمات بتحسين الأداء البيئي ومن ثم صورتها، وبالتالي فإن المزيد من المنظمات تركز على دمج وتعزيز ممارسات البيئة الخضراء، من منظور كلي يعتبر الاهتمام بالقضايا الخضراء أمراً مهماً فيما يتعلق بتصميم المنتجات الخضراء الجديدة وإنشاء أسواق للمنتجات تكون متوافقة مع البيئة بوجه عام (سيد، 2023)، ولعل من أمثلة الشركات الناجحة في هذا المجال هناك شركة دولفين للطاقة، التي تعمل على تطبيق سلسلة توريد مستدامة، وتجسد ذلك في مختلف عملياتها التشغيلية وتعاملاتها مع شركائها، وقد انعكس ذلك إيجابا على استخدام مواردها والتقليل من حجم النفايات واستغلال المياه والتخفيض من حجم الطاقة والورق المستخدم، بذلك نجحت الشركة في تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري.

ومن خلال الآفاق المطروحة لسلاسل التوريد الخضراء في القارة السمراء والتحديات التي تواجهها يمكننا حوصلة نتائج مداخلتنا في النقاط التالية:

1. يمكن أن يؤدي تطوير صناعات المعادن الخضراء، وسلاسل القيمة الخضراء في أفريقيا إلى فوائد اقتصادية كبيرة، إذ تمتلك القارة احتياطيات ضخمة من النحاس والليثيوم، والجرافيت، والأتربة النادرة، ومعادن أخرى تؤدي دورًا حيويًا في إنتاج تقنيات الطاقة المتجددة مثل: الألواح الشمسية، وتوربينات الرياح، والمركبات الكهربائية؛
2. يتطلب توسيع مشاركة مؤسسات القطاع الخاص في أسواق النمو الأخضر العديد من التدابير، منها تعزيز القدرة على تطوير استراتيجيات النمو الأخضر طويلة الأجل، وتطوير الأنظمة والحوافز المناسبة، ودعم إعداد المشاريع وتطويرها، وتطوير أسواق رأس مال أكثر قوة لدعم الدخول والخروج السهل للمستثمرين المحليين والعالميين؛
3. يساهم التّحول الرقمي بشكل كبير في تطوير سلاسل التوريد المستدامة، عبر إدارة البيانات الضخمة والتحليلات المتقدمة، والذكاء الاصطناعي، التي تسمح بتحقيق التزام أكبر للشركات، وإظهار المسؤولية الاجتماعية فيها ومشاركة أفضل الممارسات لسلاسل التوريد الخضراء واللوجستيات المستدامة.

وبناءً على النتائج السابقة يمكن اقتراح الآتي:

1. يجب على البلدان الأفريقية التي لا يزال الكثير منها يعتمد بدرجة كبيرة على النفط والسلع والسياحة، أن تجعل التنويع الاقتصادي أولوية قصوى في برامجها الاقتصادية إلى جانب سلاسل التوريد، حيث يمكن لمنطقة التجارة الحرة القارية الأفريقية (AfCFTA) أن تضطلع بدور مركزي في تحقيق ذلك؛

2. ضرورة تشجيع البلدان الأفريقية الاستثمار في البنية التحتية، مع السعي جاهدة لإشراك القطاع الخاص في هذه المهمة من أجل تحسين الكفاءة والقدرات، التي تضمن الحصول على المزيد من القيمة من خلال التجارة والمشاركة في سلاسل التوريد في أفريقيا؛

3. تظهر الحاجة في إطار التحول الرقمي إلى تطوير منصّات تسمح للقطاع الخاص بالاستثمار في مجموعة من المشاريع الخضراء، بدلاً من المشاريع الفردية، لتنويع المخاطر وإدارته؛

4. الاستثمار في التكنولوجيات الخضراء لخلق القيمة وتوفير فرص العمل، وهو ما يمكن بلدان القارة السمراء من بذل المزيد من الجهود لمساعدة العالم على التخلص من الكربون.

المراجع

amazon. (بلا تاريخ). *ما المقصود بالتحول الرقمي*. تاريخ الاسترداد 11 09، 2023، من https://aws.amazon.com/ar/what-is/digital-transformation.

esri. (بلا تاريخ). *رقمنة سلسلة التوريد التخطيط والتخفيف من الاضطرابات*. تاريخ الاسترداد 12 09، 2023، من https://www.esri.com/ar-sa/industries/needs/supply-chain-digitization.

fourwinds. (15 05، 2022). *ثلاث تحديات تواجه إدارة سلسلة التوريد الخضراء*. تاريخ الاسترداد 11 09، 2023، من https://arabic.fourwinds-ksa.com.

Microsoft News Center. (06 01، 2021). *التحول الرقمي يسهم في تعزيز مرونة سلاسل التوريد*. تاريخ الاسترداد 01 05، 2023، من https://news.microsoft.com.

Robert K yin .(2003) .*Case Study Research,Deseign and Methods* (المجلد Third Edetion .(United States of America: SAGE Publications.

UNCTAD. (2023). *قدرة أفريقيا على استيعاب سلاسل التوريد العالمية كثيفة التكنولوجيا*. جنيف: الأمم المتحدة.

UNGC، ICS، ITF. (17 02، 2023). يمكن لإفريقيا أن تكون رائدة في مجال الوظائف الخضراء بينما يخوض الشحن البحري ثورته الهادفة لخفض الانبعاثات الكربونية. الاتحاد الدولي لعمال النقل.

Vera Songwe. (08 07، 2021). *كيف تعود أفريقيا إلى وضع طبيعي أفضل*. تاريخ الاسترداد 13 08، 2023، من https://www.project-syndicate.org.

أسامة مشيبة. (06 09، 2023). *ما دور التكنولوجيا الحديثة في تمكين سلاسل التوريد من مواجهة التحديات المعاصرة*. تاريخ الاسترداد 02 10، 2023، من https://technologyreview.ae.

الاتحاد الأفريقي. (2020). *مشروع استراتيجية التحول الرقمي لأفريقيا (2020-2030)*. أديسا بيبا أثيوبيا: الاتحاد الأفريقي.

الصناعة الخضراء. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 11 09، 2023، من https://wgeco.org/green-industry.

المبادئ الأربعة. (بلا تاريخ). *كيف يدعم التحول الرقمي اللتين الشركات في تحقيق سلال التوريد ذات صافي*. تاريخ الاسترداد 11 09، 2023، من https://fourprinciples.com.

بختة بالطاهر. (ديسمبر، 2019). إدارة سلاسل الإمداد الخضراء كتوجه استراتيجي في بلدان أسيا: الصين، تايلندا، الهند. *مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات* .

بختة بالطاهر. (ديسمبر، 2019). إدارة سلاسل الإمداد الخضراء كتوجه استراتيجي في بلدان أسيا: الصين، تايلندا، الهند. *مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات* .

جعفر سعدي، و رشيد مناصرية. (2017). ادارة سلسلة التوريد الخضراء كمدخل لتفعيل الاقتصاد الدائري –دراسة حالة شركة دولفين للطاقة،. *مجلة الدراسات المالية والمحاسبية* (08).

حسام عيد. (09 04، 2023). *طفرة المعادن الخضراء.. مسار أفريقيا المتجدد نحو ريادة المستقبل*. تاريخ الاسترداد 11 05، 2023، من https://pharostudies.com.

سعد غنام ناصر القريني. (2020). *البحث النوعي: الاستراتيجيات وتحليل البيانات* (المجلد الأولى). الرياض، السعودية: دار جامعة الملك سعود للنشر.

سناء حسن حلو. (2016). التسويق الاخضر ودوره في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للتسويق. *مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجوامعة* ، الصفحات 292-316.

شهلة سالم خليل العبادي،. (2018). *إدارة سلسلة التوريد الخضراء*. عمان: اليازوري للنشر والتوزيع.

طارق على جاسم. (2019). تخضير تكنولوجيا المعلومات للاستدامة البيئية دراسة ميدانية. *مجلة الدنانير* ، الصفحات 351-374.

محمد نبيل جامع. (2019). *البحوث النوعية ودراسة الحالة*. الاسكندرية، مصر.

مصطفى يوسف كافي. (2021). *أدارة اللوجستيات الامداد والتوزيع المادي الأخضر*. عمان، الأردن: الأكاديمون للنشر والتوزيع.

مقالات نيوز. (بلا تاريخ). *"معلومات الوزراء" يوضح فرص صعود أفريقيا كقوة عالمية لسلاسل الإمداد في العالم*. تاريخ الاسترداد 12 09، 2023، من https://ar.mqalat.nl.

نشوى عبد النبي سيد. (2023). *مفهوم إدارة سلاسل التوريد الخضراء التطبيق على مبادرة "الحزام والطريق"*. تاريخ الاسترداد 11 08، 2023، من https://democraticac.de/?p=92412.

هند مختار. (12 10، 2023). *"معلومات الوزراء" يوضح فرص صعود أفريقيا كقوة عالمية لسلاسل الإمداد في العالم*. تاريخ الاسترداد 12 09، 2023، من https://www.youm7.com.

اليوم الأول: 24 أكتوبر 2023

08:00 - 09:00: التسجيل
09:00 - 09:45: الافتتـــاح
قراءة آيات بينات من الذكر الحكيم
النشيد الوطني الجزائري
كلمة السيد رئيس الملتقى: د. عادل بونقاب
كلمة السيد مدير المخبر: أ.د. أحمد بن قطاف
كلمة السيد عميد الكلية: د. خالد بوعزة
كلمة السيد رئيس الجامعة والإعلان عن الافتتاح / الرئيس الشرفي للملتقى: أ.د. بوعزة بوضرساية
09:45 - 11:45 أعمال الجلسة الافتتاحية/القاعة رقم1 (90 د عرض و30 د مناقشة)
رئيس الجلسة: أ.د. موسى بن منصور
دور تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في دعم التحول الرقمي لسلاسل القيمة العالمية ◉ د. لطرش ذهبية (جامعة فرحات عباس سطيف 1)
التوجه نحو الثورة الصناعية الرابعة الفرص والتحديات ◉ د.علمي حسيبة (جامعة عنابة)
الاستثمار في السلسلة اللوجستية البحرية لمواجهة تحديات التوريد في المستقبل ◉ د.نمديل وحيد (جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج) ◉ د.بورحلي الربيع (جامعة المسيلة)
سلاسل الإمداد ما بين التطور التكنولوجي والتحديات البيئية ◉ د.سايح فريد (جامعة الجزائر3)

اليوم الأول: 24 أكتوبر 2023

التأصيل النظري لإدارة سلاسل التوريد ◉ د.طيباوي أحمد (جامعة أكلي محند أو لحاج-البويرة) ◉ د.عليلي نادية (جامعة المسيلة)
استراتيجية الإدارة المستدامة للوجستيات وسلاسل الإمداد في ظل التحديات العالمية ◉ د.عبد الرزاق حمزة (جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج) ◉ د.زعيتر فاتح(جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج)
مناقشة عامة

11:45 - 13:15: أعمال الجلسة الأولى (70 د عرض و 20 د مناقشة)

القاعة رقم 1	القاعة رقم 2
رئيس الجلسة: د. توفيق براهم شاوش	رئيس الجلسة: أ.د أحمد بن قطاف
التحول الرقمي لسلاسل الإمداد كداعم لتوجهها البيئي ◉ ط د.لكعص لطيفة(جامعة قاصدي مرباح -ورقلة-) ◉ د.هتهات المهدي(جامعة قاصدي مرباح -ورقلة-)	**دور الذكاء الصناعي في دعم سلاسل التوريد الخضراء** ◉ ط د.قلمام سعدة (جامعة أحمد زبانة، غليزان)
أثر العوامل الرقمية في تحسين أداء سلاسل التوريد ذات التوجه البيئي في المؤسسات الاقتصادية ◉ د.مباركي ليلى (جامعة قسنطينة 02) ◉ د.حرشاو عبد اللطيف(جامعة غرداية)	**أثر التوجه البيئي على تكاليف وإيرادات المؤسسة الصناعية الجزائرية (دراسة حالة مؤسسة الإسمنت بسور الغزلان – البويرة)** ◉ د.سبتي إسماعيل (جامعة محمد بوضياف المسيلة) ◉ د.بن السراج إيمان (جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج)
الثورة الصناعية الرابعة وانعكاساتها على إدارة سلسلة الامداد ◉ د.صليحة جعفر (جامعة بسكرة) ◉ أ.د.سماعين جوامع(جامعة بسكرة)	**الذكاء الإصطناعي ومستقبل العمل في ظل الثورة الصناعية الرابعة** ◉ د.خمنو دنيا (جامعة مولود معمري تيزي وزو) ◉ ط د.موسى عيسى(جامعة مولود معمري تيزي وزو)
آفاق وتحديات سلاسل التوريد الخضراء في إفريقيا ◉ تاهمي نادية (جامعة المسيلة)	**ضبط الاطار المفاهيمي لسلاسل التوريد ومناقشة آفاق النمو بعد وباء كوفيد19** ◉ د.عائشة بن عطاالله (جامعة عمار ثليجي - الاغواط)

اليوم الأول: 24 أكتوبر 2023

فاعلية تطبيقات بلوك تشين في تحقيق متطلبات التحول الرقمي لسلاسل التوريد (دراسة حالة شركة COCA COLA) ◉ د.محمد الأمين بخاوة (جامعة الأغواط) ◉ د.سعيدة سليماني (جامعة قسنطينة2)	**انعكاس تقنية البلوك تشين على ممارسات سلسلة الإمداد الخضراء: أدلة من تجربة شركة وول مارت** ◉ د.يسمينة قشاري (جامعة محمد خيضر بسكرة) ◉ د.عبدلي سارة (المركز الجامعي عبد الحفيظ بالصوف- ميلة)
دور إدارة سلاسل الإمداد الخضراء في تحقيق التحول نحو الموانئ الذكية -تجربة ميناء هامبورج الألماني- ◉ ط.د.مفيدة بولحديد(جامعة جيجل) ◉ د.سرحان سامية (جامعة جيجل)	**أهمية الخدمات اللوجستية الالكترونية في رفع مستوى كفاءة أنشطة سلسلة التوريد الخضراء** ◉ د. دليلة دعلاش (جامعة تيسمسيلت) ◉ د. لخضر مداح (جامعة الجلفة)
أثر تقنيات الثورة الصناعية الرابعة على سلسلة التوريد الخضراء-عرض تجارب رائدة- ◉ ط.د.رانية بوبيدي (جامعة جيجل) ◉ أ.د.نجيمي عيسى(جامعة جيجل)	**الثورة الصناعية الرابعة: إطار مفاهيمي** ◉ ط.د.بوداب نور الإسلام(المركز الجامعي عبد الحفيظ بالصوف- ميلة) ◉ ط.د.تيمجغدين عبد الغاني(المركز الجامعي عبد الحفيظ بالصوف- ميلة)
مناقشة عامة	**مناقشة عامة**

13:15 - 14:45 أعمال الجلسة الثانية (70 د عرض و 20 د مناقشة)

القاعة رقم 1	القاعة رقم 2
رئيس الجلسة: د. وليد لعايب	رئيس الجلسة: أ.د. عبد الغفار حنطابي
دور المنصات الرقمية في رفع أداء الخدمات اللوجيستية وتحقيق أبعاد التنمية المستدامة -دراسة مقارنة بين موانئ دولة الإمارات العربية المتحدة وموانئ الجزائر- ◉ ط.د.العربي سعدي(جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج) ◉ أ.د.الجودي صاطوري(جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج)	**دور إدارة سلسلة التوريد الخضراء في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية -مؤسسة كوندور أنموذجا-** ◉ ط.د.حسين حموش(جامعة تيسمسيلت) ◉ أ.د.جيلالي بوزكري (جامعة تيسمسيلت)
دور سلاسل الامداد الخضراء في تحقيق الاداء المستدام -شركة ناقلات القطرية نموذجا- ◉ ط.د.ليلية بوكعبارة (جامعة محمد خيضر بسكرة)	**التحول الرقمي لتطوير سلاسل الإمداد وتعزيز الاستدامة البيئية فيها** ◉ د.عائشة بن أحمد (جامعة غرداية)

اليوم الأول: 24 أكتوبر 2023

أهمية إدارة سلاسل الامداد الخضراء في المؤسسة الاقتصادية -عرض تجارب لبعض المؤسسات العالمية- ◉ د.بدر الدين قدوج(جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج) ◉ د.نسيمة عبد الواحد(جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج)	**تأثير إدارة سلاسل التوريد الخضراء في الأداء الاقتصادي للمؤسسات: دراسة حالة عينة من المؤسسات** ◉ د.محمد رزقي (جامعة محمد البشير الابراهيمي برج بوعريريج) ◉ د.بلال بولطيف (جامعة محمد البشير الابراهيمي برج بوعريريج)
ممارسات إدارة سلاسل التوريد المستدامة - دراسة حالة شركة FORD ◉ ط.د.بن قاسي أيمن (جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج) ◉ د.براهم شاوش توفيق (جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج)	**دور الذكاء الاصطناعي في ابتكار نماذج أعمال المؤسسات الناشئة** ◉ ط.د.موساوي نصيرة (جامعة باجي مختار -عنابة-) ◉ ط.د.بلحسن حنان(جامعة باجي مختار -عنابة-)
تأثير الثورة الصناعية الرابعة في دعم التحول الرقمي وتحسين الأداء عبر إدارة سلاسل التوريد في المؤسسات الصناعية -نماذج وتجارب دول أوروبية- ◉ ط.د.بن زاوشة فتحي (المركز الجامعي مرسلي عبد الله بتيبازة) ◉ أ.د.بورمانة عبد القادر (جامعة البليدة 2)	**أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز التوجه البيئي لإدارة سلاسل الإمداد الغذائية ـ دراسة حالة عينة من متاجر الجملة والتجزئة للمواد الغذائية في الجزائر ـ** ◉ ط.د.مروى جواد (جامعة محمد خيضر- بسكرة) ◉ ط.د.نصيرة تيفرنت(جامعة محمد خيضر- بسكرة)
التوجه البيئي لسلاسل الامداد: التجارب والتحديات ◉ د.قدوري هودة صلطان(جامعة سعيدة د.مولاي الطاهر) ◉ د.طيبي أسماء(جامعة سعيدة د.مولاي الطاهر)	**التقنيات الرقمية المساهمة في الثورة الصناعية الرابعة ومكاسب استخدامات سلاسل التوريد في مؤسسة اقتصادية** ◉ د.بن علية فتيحة (جامعة الجزائر3)
دور تكنولوجيا المعلومات في تفعيل إدارة سلاسل الإمداد مع الإشارة إلى تجربة شركة FEDEX ◉ د.رباحي غزلان (جامعة 8 ماي 1945) ◉ د.حملاوي إيمان(جامعة عبد الحميد مهري، قسنطينة 2)	**التحول الرقمي المستدام للمنظمات وحتمية تطوير أنشطتها التسويقية** ◉ د.بن ثامر كلثوم (جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج) ◉ ط.د.عفيف عبد الجبار (جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج)
مناقشة عامة	**مناقشة عامة**

اليوم الأول: 24 أكتوبر 2023

14:45 - 16:15 أعمال الجلسة الثالثة (70 د عرض و 20 د مناقشة)

القاعة رقم 1	القاعة رقم 1
رئيس الجلسة: د. حمزة لفقير	رئيس الجلسة: أ.د.لطفي بوخاري
تأثير جائحة كوفيد 19 على التجارة الدولية وسلال التوريد العالمية ◉ د.حاج علي عدنان (جامعة باجي مختار -عنابة-) ◉ د.بن الشيخ الحسين أحمد (المدرسة العليا لعلوم التسيير عنابة)	**التحول الرقمي كمتطلب أساسي للثورة الصناعية الرابعة** ◉ د.عيسات فطيمة الزهرة (جامعة البويرة) ◉ د.مرباح طه ياسين (جامعة البويرة)
تبني المسؤولية البيئية للمؤسسات الاقتصادية في ظل القيود المحاسبية ◉ أ.د.عقون عبد السلام (جامعة محمد البشير الإبراهيمي-برج بوعريريج)	**ثورة البلوكتشين: تحول جذري في إدارة سلاسل الإمداد** ◉ د.ليندة أيت بشير (المركز الجامعي الشريف بوشوشة آفلو)
إسهامات التحول الرقمي في سلاسل الإمداد العالمية الخضراء ودورها في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة ◉ د.سداوي نورة(المركز الجامعي نور بشير البيض) ◉ ط.د.بن نية عبد القادر(جامعة احمد زبانة غليزان)	**مساهمة تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في تعزيز ممارسات إدارة سلاسل التوريد الخضراء** ◉ د.مهني أشواق (جامعة محمد خيضر بسكرة) ◉ د.قوادرية سميرة (جامعة محمد خيضر بسكرة)
إدارة سلاسل التوريد الخضراء كمدخل لتعزيز التوجه البيئي للمؤسسة الاقتصادية -عرض تجارب رائدة- ◉ د.ملالة إيمان (جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج) ◉ أ.د. مهديد فاطمة الزهراء (جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج)	**سلاسل التوريد الرقمية ذات التوجه البيئي في ظل الثورة الصناعية الرابعة: الأبعاد والتقنيات** ◉ أ.د.نوفل سمايلي(جامعة الشيخ العربي التبسي-تبسة) ◉ ط.د.بن فتاشة موسى (جامعة الشيخ العربي التبسي-تبسة)
Industry 4.0's effects on supply chain resilience and capability ◉ د.لعايب وليد (جامعة محمد البشير الإبراهيمي-برج بوعريريج) ◉ ط.د.سعيداني نعيمة أنفال (جامعة محمد البشير الإبراهيمي-برج بوعريريج)	**الثورة الصناعية الرابعة وانعكاساتها على المؤسسات الصناعية** ◉ ط.د.ريمة عفاف حريزي (جامعة زيان عاشور الجلفة) ◉ ط.د.سليمة جلفاوي (جامعة زيان عاشور الجلفة)
تحليل محددات علاقة التبادل وجودتها في سلاسل الإمداد بالاعتماد على مفهوم مراحل تطور العلاقة ◉ د.محمد عبادة(جامعة محمد البشير الإبراهيمي-برج بوعريريج)	The Role of Global Value Chains in Global Transformations ◉ د.نبيل بن موسى (جامعة محمد لمين دباغين سطيف 2)

اليوم الأول: 24 أكتوبر 2023

الثورة الصناعية الرابعة الفرص والتحديات ◉ د.حمزة فيشوش (جامعة محمد بوضياف المسيلة) ◉ د. بوبعاية عصام(جامعة محمد بوضياف المسيلة) ◉ أ.د. أحمد بن قطاف(جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج)	**دور تكنولوجيا المعلومات في المجال المصرفي على سلاسل التوريد دراسة حالة المعاملات المصرفية الإلكترونية** ◉ د.بوزاغو أسماء (المدرسة العليا للاقتصاد –وهران-)
مناقشة عامة	**مناقشة عامة**

نهاية أعمال اليوم الأول

اليوم الثاني: 25 أكتوبر 2023

08:30 - 10:10 : أعمال الجلسة الأولى (80 د عرض و 20 د مناقشة)

القاعة رقم 1	القاعة رقم 2
رئيس الجلسة: أ.د. خميسي قايدي	رئيس الجلسة: أ.د. فطيمة الزهراء محديد
مساهمة تقنية سلسلة الكتل في سلاسل التوريد الرقمية ذات التوجه البيئي ◉ أ.د.جنينة عمر(جامعة الشيخ العربي التبسي-تبسة) ◉ ط.د.فاتح محمادي (جامعة الشيخ العربي التبسي-تبسة)	**التحول الرقمي لسلاسل التوريد ودورها في مواجهة التحديات البيئية** ◉ د.فضيل إسحاق(جامعة الجلفة) ◉ د.حكيم شنوف (جامعة الجزائر 2)
التأصيل النظري لسلاسل التوريد الرقمية وسلاسل التوريد ذات التوجه البيئي ◉ د.بالنور رابح (جامعة الشيخ العربي التبسي-تبسة) ◉ د.شيطر رائد منذر (جامعة الشيخ العربي التبسي-تبسة)	**تداعيات الحرب الروسية الأكرانية على سلاسل الإمداد في العالم** ◉ د.بلعاطل عياش (جامعة سطيف 1) ◉ د.مرزوقي رفيق(جامعة سطيف 1)
الجزائر والثورة الصناعية الرابعة تصور مقترح ◉ د.سمية لوكريز (جامعة محمد البشير الإبراهيمي-برج بوعريريج-)	**الإدارة المعاصرة لسلسة التوريد** ◉ د.بن أحمد آسية(جامعة جيلالي ليابس- سيدي بلعباس)
مساهمة سلاسل الإمداد ذات التوجه البيئي في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة للمؤسسة الاقتصادية ◉ د.محمد رواحنة (جامعة ورقلة) ◉ د.بشير كاوجة(جامعة ورقلة)	**تطبيق سلاسل الإمداد الخضراء كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة للشركات التجربة الهندية** ◉ د.سارة زاغر (جامعة محمد خيضر بسكرة) ◉ ط.د.رانية بن نجاعي (جامعة محمد خيضر بسكرة)
الثورة الصناعية الرابعة وأثرها على شبكة سلاسل الإمداد ◉ ط.د.هجريس سهيلة (جامعة الشاذلي بن جديد – الطارف) ◉ ط.د.كمال الدين أبا سفيان (جامعة طاهري محمد – بشار)	**الثورة الصناعية الرابعة الواقع والآفاق دراسة بعض التجارب الدولية** ◉ ط.د.بلميلود محمد الأمين (جامعة يحي فارس – المدية) ◉ د.برابح محمد (جامعة يحي فارس – المدية)
دور سلاسل التوريد ذات التوجه البيئي في تحقيق الأداء المستدام للمؤسسات الاقتصادية وبناء ميزة تنافسية مستدامة وفق النظرية القائمة على الموارد ◉ د.بتقة هجيرة (جامعة المسيلة) ◉ ط.د.رابحي سعيد (جامعة الجلفة)	**دور شركات الغاز المسال في تعزيز التوجه البيئي في ظل تحقيق استدامة سلاسل الإمداد شركة قطر غاز نموذجا** ◉ د.دريدي أحلام (جامعة محمد خيضر بسكرة) ◉ ط.د.عصامي نوال (جامعة قاصدي مرباح- ورقلة)

اليوم الثاني: 25 أكتوبر2023

إدارة سلاسل التوريد الخضراء -مقاربة نظرية- ◉ د.بعجي سعاد (جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج) ◉ ط.د.براهيمي ازاد(جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج	**دور تقنية سلاسل الكتل (البلوكتشين) في إدارة سلاسل الإمداد** ◉ د.وليد حفاف (جامعة قالمة) ◉ د.بلقاسم رحالي (جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج)
التأصيل النظري والمفاهيمي لسلاسل التوريد -الثورة الصناعية الرابعة- التوجه البيئي للمؤسسات الاقتصادية ◉ د.شباب سيهام (جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر) ◉ د.بلجيلالي أحمد (جامعة حسيبة بن بوعلي – الشلف)	**دور سلاسل الامداد في تعزيز تنافسية المؤسسات الاقتصادية - دراسة حالة شركة المراعي السعودية -** ◉ ط.د.عقيدة ابتسام(جامعة محمد البشير الإبراهيمي-برج بوعريريج-) ◉ أ.د.عبادي محمد(جامعة محمد البشير الإبراهيمي-برج بوعريريج-)
مناقشة عامة	**مناقشة عامة**

10:10 - 12:00 أعمال الجلسة الختامية/القاعة رقم1

رئيس الجلسة: د. أسماء بلحبيب

◉ **التحول إلى إقامة المدن الذكية كآلية لتحقيق التنمية المستدامة -قراءة في تجربة سنغافورة-**
◉ د.مختار مراحي (جامعة سوسة - تونس)
◉ د.سلوى بن عمو(جامعة سوسة - تونس)

كيف تستفيد التجارة الدولية من التحولات الرقمية في مجال الخدمات اللوجستية
◉ أ.د. زايري بلقاسم (جامعة جامعة وهران 2)
◉ د.عثمان مزراق(جامعة وهران 2)

التضخم وانتكاسة النمو العالمية خلال الفترة (2020-2023) أزمة في سلاسل الإمداد والتوريد -آفاق وتوجهات-
◉ د.سمية حدادة (المدرسة الوطنية العليا للسياحة)
◉ د.محمد كنوش(جامعة تراكيا- تركيا/ المدرسة الوطنية العليا للسياحة)

تكنولوجيا البلوكتشين كآلية فعالة لإدارة سلاسل التوريد تجارب بعض الدول العربية
◉ د.بن معتوق صابر(جامعة محمد البشير الإبراهيمي-برج بوعريريج)

GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT AND THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION GOING GREENER SMARTER & MORE SUSTAINABLE
◉ د.بوخضرة مريم (جامعة سوق اهراس)

اليوم الثاني: 25 أكتوبر 2023

سلاسل الإمداد الخضراء كتوجه استراتيجي لتحقيق الاستدامة البيئية -دراسة حالة عينة من شركات الأدوية- ◉ د.ريم عمري (جامعة الشيخ العربي التبسي- تبسة) ◉ د.سامي عمري (جامعة الشيخ العربي التبسي- تبسة)
◉ **ثلاثية إدارة سلاسل التوريد المستدامة كمدخل استراتيجي لتفعيل التوجه البيئي للمؤسسات الاقتصادية - شركة** Asia Pulp & Paper (APP) Sinar **نموذجا-** ◉ د.أم السعد سراي (جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج) ◉ د.نبيلة ميمون (جامعة محمد بوضياف المسيلة)
مناقشة عامة
قراءة التوصيات واختتام الملتقى الدولي