جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي
وتحت إشراف:
المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي
و بالتعاون مع:مركز البحث في التكنولوجيات الصناعية
ملتقى الدكتوراه الدولي متعدد الاختصاصات(IPPM'20)

الطبعة الأولى، 23--26 فيفري 2020
الموضوع: التكنولوجيا الحديثة وجودة الحياة

قالب الملتقى : 4إلى 5 صفحات

عنوان المداخلة: إستراتجية الحد من الآثار السلبية للبصمة الكربونية

الطالبة: عطية سليمة
البريد الالكتروني
ilham.benkhalifa@gmail.com

الدكتورة: بن خليفة الهام
البريدي الالكتروني
attia-salima@univ-eloued.dz

جامعه الشهيد حمه لخضر- كلية الحقوق والعلوم السياسية

1. **ملخص الدراسة :**
تعتبر البصمة الكربونية مؤشر يتم من خلاله التعبير عن كمية انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن حرق الوقود الأحفوري, الذي يشمل البترول والغاز الطبيعي والفحم الحجري المستخدمة في إنتاج الطاقة الكهربائية ووسائل النقل المختلفة والنشاطات الصناعية, ولتقليل من البصمة الكربونية بما ينسجم مع البيئة على أسس واقعية مستدامة, عملت بعض الدول إستراتيجية الحد من الآثار السلبية للبصمة الكربونية من خلال أهم جهود المؤتمرات الدولية المعنية بحماية البيئة, وإسهامات بعض المشاريع الناجحة بهدف تحقيق التوازن المطلوب بتلافي التأثيرات السلبية الناتجة عن التطور التكنولوجي بما ينسجم مع البيئة.في إسهامات شكلت خطوة وانجازا كبيرا باعتماد أفضل الحلول والبدائل النظيفة.

الكلمات المفتاحية:

البصمة ـ الكربونية ـ أثار سلبية ـ إستراتجية .

مقدمة:

إن جعل مستقبل خال من الآثار السلبية للبصمة الكربونية امرأ حتميا وليس من قبيل الثمانينيات, حيث أن انبعاثات غازات الكربون تشكل تهديدا للبيئة وللأجيال المستقبلية, وله تداعيات على حقوق الإنسان في الوقت الحالي وفي السنوات

المقبلة, واستمرار ارتفاع درجات الحرارة العالمية يشكل مقبرة للنظم الايكولوجية, وربما للشعوب بأكملها.
حيث تعتبر البصمة الكربونية مؤشر يتم من خلاله التعبير عن كمية انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن حرق الوقود الأحفوري, الذي يشمل البترول والغاز الطبيعي والفحم الحجري المستخدمة في إنتاج الطاقة الكهربائية ووسائل النقل المختلفة والنشاطات الصناعية .
وبسبب التحول لقطاع التكنولوجي أحدثت البصمة الكربونية أضرار سلبية أثرت البيئة, كتقنيات الذكاء الصناعي المتمثلة في البيانات وشبكات الاتصالات والهواتف الذكية, وانبعاثات الغازات الدفيئة لتكنولوجيا قطاع النقل, لأن التكنولوجيا تتطور بشكل يصعب استيعابه في المستقبل.
وبهدف خفض البصمة الكربونية المسببة لانبعاثات الغازات المسببة وارتفاع درجات حرارة الأرض, لفت أنظار العالم من مفكرين ومسؤولين على وضع إستراتيجية الحد من الآثار السلبية والسعي إلى عقد مؤتمرات دولية, حيث يعد مؤتمر ستوكهولم عام 1972 المؤتمر الأول, وتوالت المؤتمرات الأخرى وبدأت تدق ناقوس الخطر معلنة أن الأرض في خطر.
ولتقليل من البصمة الكربونية بما ينسجم مع البيئة على أسس واقعية مستدامة, عملت بعض الدول في إسهامات شكلت خطوة وانجازا كبيرا في جهودها, باعتماد أفضل الحلول والبدائل النظيفة.
وعلى هذا فان الإشكالية المختارة والتي يمكن طرحها هنا هي:
ـــ ما هي إستراتيجية الحد من الآثار السلبية للبصمة الكربونية ؟
ويتفرع عن هذه الإشكالية تساؤلات فرعية أهمها:
ـــ ما المقصود بالبصمة الكربونية ؟
ـــ فيما تتمثل إستراتجية الحد من الآثار السلبية للبصمة الكربونية ؟
أهداف البحث: يسعى هذا البحث لتحقيق الأهداف التالية:
ـ الحد من البصمة الكربونية لقطاع التكنولوجيا الحديثة في تخفيض الأثر السلبي لانبعاثات الغازات المسببة لارتفاع درجة حرارة الأرض, ومواجهة الاستخدامات السلبية والحد من التلوث لقطاع التكنولوجيا الحديثة الذي يهدد طبقة الأوزون, وأثره على تمتع الإنسان بالعيش في بيئة نظيفة.
ـ تبيان إستراتيجية الحد من الآثار السلبية للبصمة الكربونية من خلال أهم جهود المؤتمرات الدولية المعنية بحماية البيئة, وإسهامات بعض المشاريع الناجحة بهدف تحقيق التوازن المطلوب بتلافي التأثيرات السلبية الناتجة عن التطور التكنولوجي بما ينسجم مع البيئة.

أهمية البحث:
يكتسي موضوع إستراتيجية الحد من الآثار السلبية للبصمة الكربونية أهمية بالغة في عصرنا الحالي,إذا تعد مسالة البصمة الكربونية مسالة حصرية تعني جميع الدول, ومطلب عالمي رهينا ببيئة نظيفة والتي تعتبر أهم القضايا الوطنية والدولية.
وترجع أهمية تسليط الضوء موضوع البحث لدقة وحساسية المسائل التي يتناولها, حيث أن ازدياد الآثار السلبية البصمة الكربونية لقطاع التكنولوجيا الحديثة والتطور الصناعي نتيجة انبعاثات الغازات المسببة,احدث تلوث بيئي واتسع نطاقه.
المنهج المتبع:
قامت دراسة هذا الموضوع بالاعتماد على المنهجين الوصفي والتحليلي اللذان فرضتهما طبيعة الموضوع, فالمنهج الوصفي يقوم على دراسة ووصف الظاهرة بهدف الوصول إلى وصف إستراتجية الحد من الآثار السلبية للبصمة الكربونية لقطاع

التكنولوجيا الحديثة , أما المنهج التحليلي يظهر من خلال تحليل بعض النصوص القانونية التي نصت عليها صراحة المؤتمرات والاتفاقيات الدولية لتبيان مدى كفايتها وتفعيلها.

تقسيم الموضوع:

للإجابة عن الإشكالية المطروحة , تم تقسيم الدراسة إلى محورين أساسين:

المحور الأول: مفاهيم حول البصمة الكربونية

أولا: تعريف البصمة الكربونية وفئاتها.

ثانيا: أنواع البصمة الكربونية.

ثالثا: أضرار(أثار) البصمة الكربونية لقطاع التكنولوجيا الحديثة .

المحور الثاني: إستراتيجية الحد من الآثار السلبية للبصمة الكربونية .

أولا: جهود المؤتمرات الدولية للحد من الآثار السلبية للبصمة الكربونية .

ثانيا: إسهامات الحد من الآثار السلبية للبصمة الكربونية .

خاتمة:

وأخيرا لا يسعنا في نهاية هذا البحث حول إستراتيجية الحد من الآثار السلبية للبصمة الكربونية, إلا أننا نختم بنتائج وتوصيات تتضمن اقتراحات يمكن أن تغطي النقائص المسجلة في هذا الشأن:

أولا: النتائج

ــ إن الأثر السلبي للبصمة الكربونية بفعل التطور لقطاع التكنولوجيا الحديثة بمختلف أنواعها يعتبر من القضايا البيئية الخطيرة التي أصبحت تهدد مسيرة الحياة البشرية, واحدث تلوث بيئي بشكل متنامي مع كل تطور ونمو عمراني وصناعي. وان كانت البصمة الكربونية تبدو لأول وهلة مشكلة محلية الحدوث, فإنها تعتبر في ذات الوقت مشكلة عالمية التأثير.

ــ إن الأثر السلبي للبصمة الكربونية وما تحدثه من تلوث بيئي يعتبر اكبر جريمة ترتكب اليوم بحق بيئتنا.

ــ بالرغم من اعتماد إستراتيجية للحد من الآثار السلبية للبصمة الكربونية لقطاع التكنولوجيا الحديثة و جهود المؤتمرات الدولية وبعض الإسهامات لتخفيض منها, لكونها تشكل خطر حقيقي وتهديد عالمي, إلا أن اتساع وتيرة تغير الظواهر المناخية القاسية بفعل التكنولوجيا الحديثة أخذت طبقة الأوزون بالتوسع .

ثانيا: التوصيات

ــ للحد من الآثار السلبية للبصمة الكربونية يجب تسعير التلوث الكربوني.

ــ البحث عن مصادر للطاقة المتجددة والنظيفة واستغلالها بديلا عن الوقود الأحفوري.

البصمة الكربونية تعتبر جريمة الشركات والأفراد لذلك لابد من فرض رسوم عليهم وتوجيه المبالغ لمكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري.

ــ التخطيط لتخلص التدريجي من محطات الكهرباء التي تعمل بالفحم .

ــ تسليط الضوء على إستراتجية وطنية تهدف مضاعفة عدد الشركات التي تستخدم التكنولوجيا النظيفة.

ــ الإسراع بوتيرة التحول العالمي إلى استخدام الطاقة النظيفة , مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.

ــ ضرورة أن تفي الدول الغنية بتعهدها بمساعدة الدول النامية على للحد من أثار السلبية للبصمة الكربونية لمكافحة التغير المناخي وتحول التعهدات إلى أفعال.

قائمة المصادر والمراجع:

أولا: المصادر:

ـ الأمم المتحدة, بروتوكول مونتريال لعام 1987.

ـ الأمم المتحدة, مؤتمر ري دي جانيرو لعام 1972.

ـ الأمم المتحدة نيويورك, اتفاقية تغير المناخ لعام 1992.

ـ اتفاقية قمة المناخ بباريس لعام 2015.

المراجع:

ـ أكرم احمد الطويل وآخرون, إدارة سلسلة التوريد الخضراء, دار البارودي, بدون بلد, 2018,ص 121.

ـ Safire, " William footprint'' the New yourk time. Retrieved 28 April 2010)

المقالات:

ـ مصعب العوضي, البصمة الكربونية, أصناع المستقبل, العدد السادس, الكويت, 2010.

ـ الدكتورمجد جرعتلي, البصمة الكربونية وتأثيرها على صحة الإنسان والبيئة, دراسات خضراء. مقال منشورة على الانترنت.

مواقع الانترنت:

ـ البرنامج السعودي لاعتماد البصمة الكربونية في إمدادات الطاقة:alarab.co.uk.

ـ أي فاتورة الحل المبتكر لتخفيض البصمة الكربونية ودفع التحول الذكي: mubasher.infol neswsl 3115483l

ـ أي بيه هنري تطرح أول منتجات مسبقة الصنع من نوعها في العالم. مصنعه باستخدام الخرسانة المعالجة بثاني أكسيد الكربون من سوليديا: aetoswire.comlarlnewslar