

تاريخ المراجعة: 2021/03/03

تاريخ الإرسال: 2021/02/15

تاريخ القبول: 2021/03/25

الإبتكار الأخضر كمدخل لدعم المسؤولية البيئية في منظمات الأعمال  
**Green innovation as an input to support  
environmental responsibility in business organizations**

العبادي فاطمة<sup>1</sup>، سلولة حمزة<sup>2</sup>

Labadi fatima<sup>1</sup>, selloula hamza <sup>2</sup>

جامعة يحيى فارس (الجزائر)، labadi.fatima@univ-medea.dz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Yahya Fares University (Algeria), labadi.fatima@univ-medea.dz

جامعة علي لونيبي (الجزائر)، eh.selloula@univ-blida2.dz<sup>2</sup>

<sup>2</sup> ali lounici (Algeria), eh.selloula@univ-blida2.dz

**المخلص:**

يرتبط نجاح المؤسسة بمدى اهتمامها بتطوير المنتجات الحالية أو خلق منتجات جديدة، لمواكبة التغيرات الحاصلة في البيئة المحيطة وتلبية رغبات الزبائن بغية تحسين تنافسيتها.

ومن هذا المنطلق تنبثق أهمية هذا المقال حيث حاولنا بلورة المفاهيم الخاصة بالإبتكار الأخضر وابتكار المنتجات الخضراء، كما يتناول الميزة التنافسية للمؤسسة من خلال التوجه نحو المحافظة على البيئة من خلال تبني أساليب إنتاج خضراء و كذا إنتاج منتجات خضراء، حيث حاولنا التعريف بالإبتكار الأخضر و مختلف التعاريف المتعلقة به، كما حاولنا فهم الدور الذي يمكن ان يلعبه ابتكار المنتجات الخضراء في خلق المزايا التنافسية للمؤسسة.

**الكلمات المفتاحية:** الإبتكار الأخضر، المنتجات الخضراء، البيئة، المسؤولية البيئية.

تصنيفات JEL: O3,P18

**Abstract:**

its success is related to its interest in developing existing products or creating new products, to keep pace with the changes taking

place in the surrounding environment and to meet the desires of customers in order to improve its competitiveness.

From this standpoint emerges the importance of this article as we tried to crystallize the concepts of green innovation and green product innovation, and it also deals with the competitive advantage of the enterprise through the orientation towards preserving the environment by adopting green production methods as well as producing green products, as we tried to introduce green innovation and various Definitions related to it, and we tried to understand the role that green product innovation can play in creating competitive advantages for the enterprise.

**Keywords:** Green innovation, green products, the environment, environmental responsibility.

**JEL Classification Code :** P18 ,O3

المؤلف المرسل: سلولة حمزة، الإيميل: [HAMZASELLOULA@GMAIL.COM](mailto:HAMZASELLOULA@GMAIL.COM)

## 1. مقدمة:

إن البيئة التي تعمل بها المؤسسة اليوم على اختلاف نوع نشاطها تتميز بالتغير المستمر أو لنقل بالديناميكية المستمرة، وبهذا يكون أكبر تحد يواجه المؤسسات هو قدرة المؤسسة على المنافسة وبالتالي تحقيق الاستمرار، ولعل من أهم ما يمكن المؤسسة من تحقيق هذا الهدف هو القيام بشيء مختلف تماما عن المنافسين الآخرين، وهو ما يسمى بالابتكار، فالتسارع في إدخال المنتجات والخدمات الجديدة واختفاء القديمة منها، وكذلك ظهور أسواق جديدة وضمحلل أسواق أخرى، أدى في الوضع الراهن إلى زيادة اهتمام المؤسسات بالاستثمار في الابتكار بوصفه عامل تنافسي هام لزيادة الحصة السوقية أو المحافظة عليها.

## 2. الإشكالية:

مع تعاظم النشاط الاقتصادي من إنتاج واستهلاك، و ما رافقه من تزايد في منظمات الأعمال، حيث تصاعدت آثار المشكلات البيئية نتيجة استنزاف الموارد

الطبيعية وانتشار التلوث البيئي بكثرة وهذا ما أدى إلى اضطراب في البيئة واختلال توازنها، لهذا أصبحت حماية البيئة والمحافظة عليها إحدى أهم سمات النظام العالمي الجديد، حيث أصبحت المسؤولية البيئية في منظمات الأعمال أحد أكبر التحديات التي تواجه النظم الاقتصادية والمنظمات الدولية والإقليمية و منظمات الأعمال نفسها أمام واقع يحتم عليها تحمل المسؤولية تجاه البيئة، لما تسببه من أضرار عند ممارستها لنشاطها. وأصبحت هذه المنظمات تخضع لضغوطات وقوانين وتشريعات بيئية التي سنتها الدولة وكذا ضغوطات منظمات مهنية أخرى.

مع كل هذه التحديات برز مفهوم الابتكار الأخضر أساسا من منطلق وضع حد للتدهور البيئي الناتج عن الإنتاج والاستهلاك غير المستدام خلال العقود الماضية وبالتالي فإن تقليص أو الحد من الآثار البيئية يعد جزءا من صميم مبادرة الابتكار الأخضر من خلال: تخضير القطاعات الاقتصادية، تحسين كفاءة استخدام الموارد، خفض النفقات، حماية التنوع البيولوجي، خفض انبعاثات الكربون الناتجة عن إنتاج واستهلاك الطاقة أو الناتجة عن المؤسسات الاقتصادية.

و من خلال هذه الورقة البحثية سنحاول التطرق إلى سبل الرفع من المسؤولية البيئية في منظمات الأعمال من خلال البحث عن ابتكارات خضراء في مختلف مراحل العملية الإنتاجية منطلقين من التساؤلات التالية:

- ما هو الابتكار الأخضر في منظمات الأعمال؟

- ما هي المسؤولية البيئية في منظمات الأعمال؟

- كيف يمكن للابتكار الأخضر أن يرفع من المسؤولية البيئية في منظمات الأعمال؟

### 3. الدراسات السابقة:

- دراسة لـ خلف خزعل بصير ورجب ذياب عامر (2019): بعنوان؛ الابتكار الأخضر وأثره في تعزيز الميزة التنافسية المستدامة -دراسة استطلاعية لأراء عينة من العاملين في

مجموعة شركات الكرونجي في كركوك، هدفت هذه الدراسة إلى تشخيص وتحليل العلاقة بين الابتكار الأخضر والميزة التنافسية المستدامة في مجموعة شركات الكرونجي، تم وضع نموذج افتراضي للدراسة يعكس طبيعة العلاقة والتأثير بين متغيراته. من أهم النتائج المتوصل إليها: أن الابتكار الأخضر يرتبط ويتأثر معنويًا بالميزة التنافسية المستدامة، وكان نصيب التأثير للابتكار الأخضر في المنتجات أكثر في الميزة التنافسية.

-دراسة لـ بطاهر بخته، بوطلاعة محمد، ( 2018)، بعنوان: المسؤولية البيئية ومدى فعاليتها في تحسين سلوك المؤسسة إتجاه التحديات البيئية التي تواجهها، دراسة حالة مؤسسة سونلغاز مستغانم وحدة مستغانم، ومؤسسة الجزائرية للمياه وحدة مستغانم، من أهم النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة مايلي: الإلتزام بالمسؤولية البيئية شرط أساسي للإلتزام بالمسؤولية الإجتماعية، سلوك المؤسسات الجزائرية تجاه التحديات البيئية التي تواجهها غير فعال وبحاجة لتحسين، إلتزام المؤسسات الجزائرية بمسؤوليتها البيئية من شأنها تحسين سلوكها البيئي.

#### الدراسة الحالية:

تتميز الدراسة الحالية بتحليل العلاقة بين الإبتكار الأخضر والمسؤولية البيئية في منظمات الأعمال، والتعرف على دور الإبتكار الأخضر في دعم المسؤولية البيئية في المنظمات.

#### 4. الخلفية النظرية للإبتكار الأخضر

##### 1.4 مفهوم الابتكار الأخضر

إستخدمت مجموعة من المصطلحات المختلفة للإشارة إلى الإبتكار الأخضر مثل: الإبتكار البيئي، الإبتكار الإيكولوجي، التقنيات الخضراء، التكنولوجيات الخضراء والتكنولوجيات البيئية فهي تستخدم بشكل متكامل لأنها متعلقة بالموضوع نفسه ويمكن استخدامها بشكل متبادل إلى حد كبير.

أصبح الابتكار الأخضر واحدة من الأدوات الاستراتيجية الهامة للحصول على تنمية مستدامة في الصناعات التحويلية بسبب الضغط البيئي المتزايد للشركات الصغيرة والمتوسطة.<sup>1</sup>

تم تعريف الإبتكار الأخضر على أنه: إدخال منتج (سلعة أو خدمة) أو عملية أو منظمة أو طريقة تسويق جديدة أو محسنة بشكل كبير ، مما يولد فائدة بيئية مقارنة بالبدائل الحالية ، يمكن أن تكون الفوائد البيئية الهدف الرئيسي للإبتكار أو نتيجة ابتكار يهدف إلى أهداف أخرى، يمكن تحقيق الفوائد البيئية أثناء عملية إنتاج السلعة أو الخدمة أو أثناء استخدامها.<sup>2</sup>

كما يمكن تعريف الإبتكار الأخضر على أنه: الإبتكار في الأجهزة أو البرامج المرتبطة بالمنتجات أو العمليات الخضراء، بما ذلك الإبتكار في التكنولوجيات التي تساعد على توفير الطاقة ومنع التلوث وإعادة تدوير النفايات وتصاميم المنتجات الخضراء أو الإدارة البيئية للشركات.<sup>3</sup>

عرف الإبتكار الأخضر على أنه: جميع التدابير التي اتخذها أصحاب المصلحة المعنيين لتعزيز تطوير وتطبيق، العمليات والمنتجات والتقنيات وأنظمة الإدارة المحسنة أو الجديدة التي تسهم في التأثيرات البيئية السلبية وتحقيق أهداف إيكولوجية محددة.<sup>4</sup>

أما عن المنتج الأخضر فيمكن اعتباره "تشكيلة واسعة من التعديلات و النشاطات التي يتم إجراؤها على المنتج العادي لضمان حماية المستهلك و كذا المحافظة على البيئة الطبيعية و عدم الحاق الاضرار بها"<sup>5</sup>

و تشير المنتجات الخضراء إلى المنتجات التي تستجيب لحاجات البيئة و تتميز بالخصائص التالية:

-المنتجات الخضراء هي منتجات ذات منافع للبيئة

- منتجات أكثر استخداما للموارد و الطاقات المتجددة

-منتجات أقل استخداما للمواد الكيماوية الخطيرة

-منتجات تحقق الإعدادات الخمس: إعادة التدوير، التصنيع، الإستعمال، التصليح والتكليف.

#### 2.4. تصنيفات الابتكار الأخضر

حسب (Chen et al, 2006) يمكن تصنيف الابتكار الأخضر إلى ثلاث فئات رئيسية وهي: ابتكار المنتجات الخضراء، وابتكار العمليات الخضراء ، والابتكار الإداري الأخضر<sup>6</sup>

#### 3.4. أهمية الابتكار الأخضر وفوائده

##### 1.3.4. أهمية الابتكار الأخضر

تبرز أهمية الابتكار الأخضر من خلال:

- اهتمامه بتقليل التلوث وتحسين الأداء البيئي، تحسين إنتاجية الموارد وزيادة كفاءة استخدام الطاقة وتقليل النفايات، فضلا عن تخفيض كلف المواد المنتجة<sup>7</sup>

-إن تطوير الابتكار الأخضر يحقق مكاسب لجميع الشركات التي تواجه الصراع بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة، لذا تحتاج الشركات إلى تخضير منتجاتها واعتماد الابتكار الأخضر، باعتباره أفضل طريقة لتحسين أداء الإدارة البيئية لتلبية متطلبات اللوائح البيئية<sup>8</sup>.

-تلقى الابتكار الأخضر مزيدا من الاهتمام باعتباره مسار أساسي لتحقيق الاستدامة البيئية للشركات<sup>9</sup>.

#### 2.3.4.فوائد الابتكار الأخضر

ويمكن إيجاز فوائد الإبتكار الأخضر كمايلي:<sup>10</sup> (أحمد عبد الستار طالبي، عليا ابراهيم حسن، مرجع سابق، ص357)

- يمكن الشركات من الحصول على المكافآت التجارية من إنشاء منتجات مستدامة بيئيا.  
- تحقيق فوائد مالية يمكن أن تزيد من القدرة التنافسية للشركات.

- تحسين أداء الإدارة البيئية لتلبية المتطلبات والقوانين البيئية ويؤدي الإبتكار الأخضر دور الوسيط بين أخلاقيات البيئة والعوائد التنافسية.

- يعد بمثابة المفتاح لتحسين الميزة التنافسية في عالم يزداد به الإهتمام بالبيئة.

- يوفر فرصة كبيرة لتلبية طلبات الزبائن دون الإضرار بالبيئة.

- يمكن من تحسين أداء الشركة

- تحقيق الكفاءة في استخدام الموارد والطاقة

- يمكن الشركات من خفض التكاليف وزيادة الإيرادات.

#### 4.4 أنواع الإبتكار الأخضر

الابتكارات الخضراء تشمل جميع الابتكارات التي لها تأثير مفيد على البيئة بغض النظر عما إذا كان هذا التأثير هو الهدف الرئيسي للابتكار وهو يشمل العملية الابتكارية والمنتجات والابتكارات التنظيمية.<sup>11</sup>

**1.4.4.1 منتجات خضراء :** حدد ابتكار المنتجات الخضراء كإدخال منتجات جديدة أو محسنة بشكل كبير، بما يتماشى مع الابتكارات التكنولوجية والبيئية مثل المواد الخام غير السامة، التصميم الأخضر، ووفرة الطاقة، منع التلوث، إعادة تدوير النفايات، تقليل النفايات، قد تشمل هذه التحسينات على تلك الموجودة في الخصائص الأساسية أو المواصفات الفنية أو البرامج أي تطبيق الأفكار المبتكرة على تصميم وتصنيع وتسويق

منتجات جديدة من أجل تعزيز التحسين البيئي لهذه المنتجات<sup>12</sup>، وينبع الأثر البيئي الرئيسي للعديد من المنتجات من استخدامها (مثل استهلاك الوقود وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون لسيارات) والتخلص منها مثل: (المعادن الثقيلة في البطاريات) ، وتهدف ابتكارات المنتجات إلى الحد من البيئة التأثيرات خلال دورة حياة المنتج بأكملها.<sup>13</sup>

#### 2.4.4. عمليات خضراء :

إن ابتكار العملية تتركز على تحسين كفاءة وفاعلية عملية الإنتاج وتتطوي على تغييرات في طريقة انتاج المنتجات وتسليمها الى الزبائن<sup>14</sup> بما في ذلك الابتكار في التقنيات التي تشارك في تصميم المنتجات الخضراء، وذلك باستخدام توفير الطاقة، إعادة تدوير النفايات، والتكنولوجيا لمنع التلوث. فهو استخدام طرق مبتكرة لتقليل الأثار البيئية السلبية الناتجة عن عمليات الإنتاج، أي تشمل أنشطة تقلل من الانبعاثات أو النفايات الخطيرة أثناء التصنيع وإعادة تدوير النفايات والانبعاثات من أجل إعادة استخدامها، وخفض استهلاك الطاقة والمواد الخام، يستخدم الإبتكار في العمليات الخضراء كأداة لتحسين عملية إدارة البيئة في الشركات، مما يسمح لعملية الإنتاج الصناعي بتحقيق رؤية الإستدامة البيئية وإمكانيات الكفاءة البيئية.<sup>15</sup>

#### 3.4.4. أهمية وفوائد العملية الخضراء:<sup>16</sup> يمكن تلخيص أهمية وفوائد العملية الخضراء حسب كل من (Herrero,et al,2009, 9) و (Ma,et la,2017, 3)

- تساعد على تحسين استخدام الموارد وخفض التلوث.
- تساعد على تحقيق تخفيض كبير في التكاليف.
- حل المشاكل البيئية في عملية التصنيع.
- تعد العملية الخضراء شرطاً ضرورياً لابتكار وتطوير المنتجات الخضراء.
- تحقق ميزة تنافسية للشركة.

- زيادة إيرادات وعوائد الشركة وبالتالي زيادة حصتها في السوق .
- تعزيز المكانة الذهنية للشركة لدى زبائنها والسوق العاملة فيه.

#### 4.4.4. الابتكارات التنظيمية :

لا تقلل من التأثيرات البيئية مباشرة، ولكنها تسهل تنفيذ الابتكارات التقنية<sup>17</sup>

#### من أهداف الابتكار التنظيمي:

فقد أشار (Steiber,2012,p 15) إلى أهداف الابتكار التنظيمي كمايلي:

- زيادة القدرة على المنافسة على المدى الطويل للشركات
- تنظيم مكان العمل والعلاقات الخارجية للشركة.
- زيادة الكفاءة التشغيلية وزيادة رضا الأفراد العاملين .
- إعطاء مزايا تنافسية للشركة.
- السيطرة العمليات داخل الشركة وتطويرها.
- تقليل التكاليف الإجمالية للشركة.
- توثيق برنامج مستمر من الإختراعات.

#### 5.4.أهداف الابتكار الأخضر:<sup>18</sup>

إن تطبيق الابتكار الأخضر يحقق جملة من الأهداف للمؤسسة أهمها:

- الحفاظ على الطاقة
- تقليل الإنبعاثات وتنمية الإقتصاد في نفس الوقت.

-التحسين المباشر لجودة البيئة.

-يهدف إلى تقليل الغازات المسببة للإحتباس الحراري.

-توفير فرص عمل جديدة لأفراد المجتمع.

-تطبيق الابتكار الأخضر يساعد على تحقيق هدف المدينة الصديقة للبيئة.

#### 6.4. مزايا الابتكار الأخضر:

-يرتبط الابتكار الأخضر ارتباطاً وثيقاً بتطوير المنتجات الجديدة، وشدة المنافسة العالمية والتغيرات في تفضيلات المستهلك تفرض الحاجة إلى تطوير منتجات جديدة.

-حددت الابتكارات البيئية كمجموعة فرعية من الابتكارات التي تؤدي إلى تحسين المساواة البيئية.

-حدد الابتكار الأخضر التقنيات المستخدمة في توفير الطاقة أو منع التلوث أو إعادة تدوير النفايات أو تصميم المنتجات الخضراء.

-يجب أن ينظر إلى الابتكار الأخضر على أنه وجود قيمة متفوقة على المنتجات الحالية التي تضم خصائص الانتشار؛ الميزة النسبية، الملاحظة، التوافق والتعقيد والقابلية للتجربة.<sup>19</sup>

- تختلف الابتكارات البيئية عن الابتكارات الأخرى، إلى جانب إنتاج الآثار غير المباشرة تأثير نموذجي لمعظم جهود البحث والتطوير التي تنتجها أيضاً عوامل خارجية إيجابية بحد ذاتها، أي أنها تقلل من التكاليف البيئية الخارجية للإنتاج أو المنتجات. سمي

**Renning 1998** هذه الخاصية "تأثير خارجي مزدوج"<sup>20</sup>

#### 4.7. طرق تحويل المؤسسات إلى مؤسسات خضراء: <sup>21</sup>

يتم تحويل المؤسسات إلى مؤسسات خضراء وفق ثلاث طرق وهي كالآتي:

❖ **التخضير الكلي على مستوى المؤسسة:** ويكون ذلك من خلال التعديل الجذري للتكنولوجيا الحالية أو إدخال التكنولوجيا الجديدة التي تحقق عمليات إضافة مثل: القيمة أو تحقيق الإنتاج الأكبر بطاقة ومواد أقل.

❖ **تخضير الأنظمة الإدارية للمؤسسة:** مما ينشئ الظروف الملائمة لتبني سياسات خفض التأثيرات البيئية السلبية،، والمثال الملائم عن هذا الابتكار الإداري الأخضر هو برنامج الرعاية المسؤولة للصناعة الكيماوية الذي يعمل على إدخال أنظمة جديدة تعزز الأهداف البيئية، السلامة والصحة.

❖ **تخضير المنتجات:** وذلك من خلال تكييف المنتجات بهدف إدخال التجديدات على المنتج أو أجزائه مما يؤدي إلى إطالة حياة المنتج.

## 5. الخلفية النظرية للمسؤولية البيئية

### 1.5. ماهية المسؤولية البيئية

#### 1.1.5. تعريف المسؤولية البيئية

المسؤولية البيئية عرفها البنك الدولي: "على أنها إلتزام أصحاب النشاطات الإقتصادية المساهمة في التنمية المستدامة من خلال العمل مع المجتمع المحلي بهدف تحسين مستوى معيشة السكان كأسلوب يخدم الإقتصاد ويخدم التنمية في آن واحد، كما أن الدور التنموي الذي يقوم به القطاع الخاص يجب أن يكون بمبادرة داخلية وقوة دفع ذاتية من داخل صناع القرار في منظمة الأعمال.<sup>22</sup>

#### 2.1.5. تعريف المسؤولية البيئية لمنظمات الأعمال:

عرفت المسؤولية البيئية لمنظمات الأعمال على أنها: "مهمة لتغطية الآثار البيئية للعمليات الإنتاجية لمنظمات الأعمال، وتخفيض التلف والإنبعاثات، تعظيم كفاءة إنتاجية مواردها، وتقليص الممارسات التي يمكن أن تكون لها آثار بيئية مستقبلاً"<sup>23</sup>

### 3.1.5. عناصر المسؤولية البيئية في منظمات الأعمال:

تطرح منظمة (ENGO) رؤيتها للمسؤولية البيئية مكونة من ثلاث مرتكزات رئيسية هي: **التعهدات البيئية، إدارة الموارد والطاقة، المراعاة الفعلية لمتطلبات أصحاب المصالح،** ويمكن تفصيل هذه العناصر من خلال ما يلي:

**التعهدات البيئية:** وتكون المؤسسة ذات مسؤولية بيئية يتبنى رؤية مؤسسية شاملة بهدف دعم حماية البيئة؛<sup>24</sup>

بالإضافة إلى:<sup>25</sup>

❖ **إدارة الموارد والطاقة:** بالاستغلال الأمثل للموارد بمختلف أنواعها من خلال تطبيق أنظمة إنتاج صحيحة؛

❖ **إنتاج وإستعمال الموارد المتجددة بكفاءة؛**

❖ **إعداد تقييم للأداء من أجل تحقيق استمرارية النمو ودمج التكاليف والفوائد البيئية الإجمالية.**

كما نجد أيضا:

❖ **المراعاة الفعلية لأصحاب المصالح:** من خلال التزام المؤسسة بمبادئ أولوية الإفصاح والإعلام المجاني لجميع أطراف ذات المصلحة عن تأثيراتها البيئية الحقيقية

### 2.5. دوافع توجه منظمات الأعمال إلى تبني المسؤولية البيئية:<sup>26</sup>

- ترى منظمات الأعمال أن التسويق البيئي يمثل فرصة يمكن استخدامها لتحقيق أهدافها.
- تعتقد منظمات الأعمال أن عليها التزامًا أخلاقيًا بأن تكون أكثر مسؤولية اجتماعيًا.
- الهيئات الحكومية تجبر الشركات على أن تصبح أكثر مسؤولية .

- أنشطة المنافسين البيئية تضغط على الشركات لتغيير أنشطتها التسويقية البيئية  
- عوامل التكلفة المرتبطة بالتخلص من النفايات، أو التخفيضات في استخدام المواد،  
تجبر الشركات على تعديل سلوكهم

**فالمسؤولية البيئية:** هي مشروع بالشراكة مع أطراف أخرى هدفه تطبيق وتطوير العديد  
من المبادرات البيئية في منظمات الأعمال يركز على: 27

❖ **الالتزام البيئي للمؤسسة:** حيث تقوم المؤسسة بتضمين مبادئ الاستدامة  
في عملها حتى تكون أثار أعمالها ايجابية على البيئة.

❖ **إدارة الموارد والطاقة:** والتي من خلالها المؤسسة تكون منتبهة لتأثير  
نشاطاتها على النظام البيئي.

❖ **الشفافية في تصريح المؤسسة عن نشاطاتها** حيث يكون هذا التصريح كاملا  
وسهل الوصول اليه من قبل أصحاب المصلحة.

- **التوعية البيئية:** هي العملية التي يتم من خلالها تهذيب سلوكيات الأفراد نحو  
بيئتهم وذلك من خلال نشاطات توجههم نحو التعامل السليم مع البيئة ومفرداتها وكيفية  
المحافظة عليها من المشكلات التي تعترها .

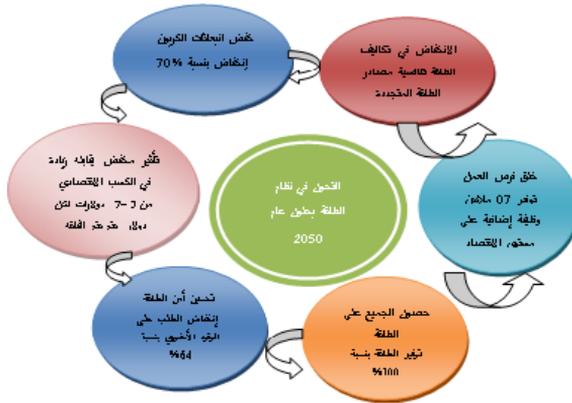
يجب أن تدرك منظمات الأعمال مسؤولياتها تجاه البيئة والمجتمع بنفس الطريقة  
تجاه العملاء والمساهمين والموظفين، سيشكل تغير المناخ والقضايا البيئية والمشاكل  
الاجتماعية تحديا لقادة جيل المستقبل لاتخاذ قرارات فعالة وشاملة في عملية اتخاذ هذه  
القرارات<sup>28</sup>

6. دور الابتكارات الخضراء في دعم المسؤولية البيئية: 29

1.1.6. الابتكار الأخضر وتغير المناخ

حسب الوكالة الدولية للطاقة، فإن الأنماط الحالية لاستهلاك الطاقة ستزيد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة 130 في المائة بحلول 2050، مما يؤدي الى ارتفاع درجة الحرارة العالمية بمعدل ستة درجات مئوية، مما يؤدي الى احتمال حدوث تغير لا يمكن إصلاحه في البيئة الطبيعية، وخسائر اقتصادية قد تصل ما بين خمسة وعشرة في المائة من اجمالي الناتج المحلي الإجمالي سنويا، والاستثمار في الانتاج الإبتكاري الذي يتميز بقلّة الكربون ونجاعة الموارد هو وسيلة فعالة لمواجهة هذا التحدي، إن التحول نحو الإبتكار الأخضر يرافقه أن نصف الاستثمارات توجه لتغطية نفقات تغيير التكنولوجيات التقليدية بتقنيات سليمة بيئيا (قليلة الكربون) والاستثمار في التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من وطأته على أساس النظم الأيكولوجية يشكل حال اقتصاديا أخضر إضافي حيث ستؤثر الانبعاثات في زيادة استثمارات "plus-REDD" للحد من الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات، والإدارة السليمة المستدامة للغابات وتعزيز الغطاء الغابي.

### شكل 01: الإحتياجات والفرص



المرجع: الوكالة الدولية للطاقة المتجددة IRENA، 2019، ص 06.

## 2.6. الابتكار الأخضر والاستهلاك والإنتاج المستدام

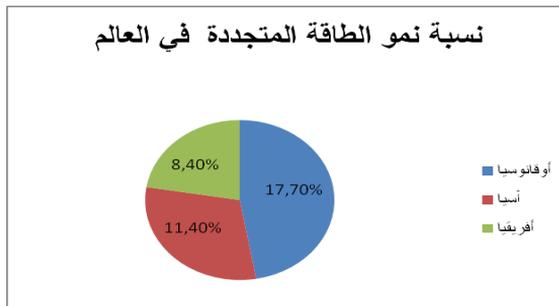
ممارسات الإنتاج والاستهلاك المستدام تعتبر من أهم تحديات الابتكار الأخضر، فالإنتاج المستدام يحد من استخدام الموارد وبالتالي يحول دون نفاذها ويفرز قدرا أقل من التلوث.

### جدول 01:نسبة نمو الطاقة المتجددة في العالم

إفريقيا	آسيا	أوقيانوسيا	المناطق
% 8 ,4	% 11,4	% 17,7	نسبة نمو الطاقة المتجددة %

المصدر : Renewable Capacity Statistics , 2019,p02.

### الشكل 01: نسبة نمو الطاقة المتجددة في العالم



المصدر : من إعداد الباحثين بناء على معطيات 2019 Renewable Capacity Statistics

تشير "إحصائيات القدرة الإنتاجية للطاقة المتجددة"، إلى نمو القطاع في جميع مناطق العالم وبسرعات متفاوتة، حيث كانت أوقيانوسيا المنطقة الأسرع في العالم بنسبة نمو بلغت 17,7 % ثم تلتها آسيا بنسبة 61 % من إجمالي مشاريع الطاقة المتجددة التي دخلت حيز التشغيل عام 2018 بنسبة نمو وصلت 11,4 %، وجاءت في المرتبة الثالثة إفريقيا بنسبة نمو قدرت بـ 8,4 %، وبالتالي مصادر الطاقة المتجددة ساهمت بنحو ثلثي القدرة الإنتاجية الجديدة في 2018.

### 3.6. الابتكار الأخضر وإدارة المواد الكيميائية والنفايات

إن الزيادة السريعة في استخدام نتاج النفايات الصلبة والخطرة تؤدي غالب المواد الكيميائية الى تلوث البيئة، مخاطر صحية وانبعاثات سامة وتلف في الموارد، التعرض مثال لمبيدات الحشرات (المواد الكيميائية الزراعية) يشكل خطرا مهنيا كبيرا قد يسبب التسمم او الوفاة. ينجم سنويا عن حالات التسمم بالمبيدات ثالثة ملايين إصابة، وحالات وفاة يصل عددها الى 220000 حالة عبر العالم، وبالتالي ونظرا لخطورة الإحصائيات ظهر تحرك سريع لمعالجة مسألة ادارة المواد الكيميائية والنفايات، لترجيح كفة الخيارات السياسية والإدارية الهادفة الى تعزيز وتنفيذ البدائل الآمنة وبالتالي تشجيع التحول نحو الابتكار الأخضر، وفيما يخص ادارة النفايات الصلبة فستتأثر وحدها بنسبة تتراوح ما بين 20 و50 في المائة من معظم ميزانيات المدن، والتصدي لهذا التحدي يمكن أن يتيح فرص كبيرة لنمو اقتصادي وخلق الوظائف، ففي الولايات المتحدة الأمريكية فقط تدر صناعة إعادة التدوير مبلغ 236 بليون دولار سنويا، وهي تشغل أزيد من مليون شخص في 56000 منشأة.

#### 4.6. الابتكار الأخضر وخدمات النظم الأيكولوجية

الرأسمال الطبيعي هو بمثابة هياكل ايكولوجية تقدم لنا البضائع (الغذاء والوقود..) والخدمات (تنظيف الهواء وتعديل المناخ) ، والأفكار (تطبيقات محاكاة الطبيعة التي يمكن ان تحدث تحولا جذريا في عملية الإنتاج التقليدية)، يعمل الابتكار الأخضر على استخدام القدرة الإنتاجية لرأسمال الطبيعي، خاصة إيجاد حلول لمشكلة الفقر للذين يعتمدون على الطبيعة في رزقهم.

#### خاتمة:

تعتبر الابتكارات الخضراء من الخيارات الإستراتيجية التي تنتهجها منظمات الأعمال وذلك بالإعتماد على إعادة النظر في نمط تسييرها آخذة بعين الاعتبار التزاماتها تجاه المجتمع والبيئة، بحيث تعتمد مجموعة من المعايير الدولية ISO14000 وشهادة الصحة والأمن، كما أصبح تطبيق المسؤولية البيئية في المنظمة أمرا ضروريا ملزمة به

أمام الجهات المعنية، لتفادي الضغوط التي تتعرض لها بشأن ذلك، ومن أهم النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة: تعتبر الابتكارات الخضراء مدخل مهم لدعم المسؤولية البيئية في منظمات الأعمال من خلال: استخدام التكنولوجيا الأنظف، الإعتماد على عملية إعادة التدوير ونظم الإدارة البيئية من خلال الإستخدام الأفضل للموارد الطبيعية دون إستنزافها، وكذا فرض الضرائب البيئية على منظمات الأعمال التي لا تولي إهتماما للمسؤولية البيئية في منظماتها من أجل حماية البيئة، وبالتالي خلق ميزة تنافسية للمنظمة وهذا ما يعزز بقائها في السوق، ومن أهم التوصيات التي نوصي بها مايلي:

- فرض ضرائب بيئية ضخمة على المنظمات التي لا تحترم مبادئ الإدارة البيئية.
- تقديم إمتيازات وتحفيزات لمنظمات الأعمال التي تعتمد على الابتكارات الخضراء .

#### قائمة الهوامش:

1-Zuhairah Hasana, Noor Azman Alib, The impact of green marketing strategy on the firm's performance in Malaysia, Global Conference on Business & Social Science-2014, GCBSS-2014, 15th & 16th December, Kuala Lumpur, p466.

2-Nicole Gicquaud, L'innovation « verte » concerne deux entreprises industrielles sur trois en Pays de la Loire, Informations statistiques n°378 Octobre 2010, p 3.

3-مكاوي فريدة، عبد الله سليمة، الابتكار البيئي في نظام تويوتا الإنتاجي (نحو تحقيق النمو المستدام)، مقال، ص 02.

4-Ilker Murat Ar, The impact of green product innovation on firm performance and competitive capability: the moderating role of managerial environmental concern, Procedia - Social and Behavioral Science, WC-BEM 2012, p 856.

5- كسرا عنتر عبد الله موسى، شيماء محمد نجيب جميل، أثر أوجهات المنتج الأخضر على البيئة الإقتصادية، ص 51

6- ilker morat ar, the impact of green product innovation, p856

7- أحمد عبد الستار طالبي، عليا إبراهيم حسين، عناصر الابتكار الأخضر وأثرها في تعزيز الاستدامة البيئية، -دراسة استطلاعية في شركات صناعة الألبان في القطاع الخاص في الموصل، مجلة جامعة جيهان أربيل العلمية، إصدار خاص العدد 2 الجزء ، B أيلول 2018 ، ص 357 .

8- Chen, el. at, 2012, p369

9- بصير خلف خزل، عامر رجب ذياب، الابتكار الأخضر وأثره في تعزيز الميزة التنافسية المستدامة: دراسة استطلاعية لأراء عينة من العاملين في مجموعة شركات إلكتروني في كركوك مجلة شركات الكرونج في كركي، Journal of Economics and Administrative Sciences ، ص 137.

10- أحمد عبد الستار طالبي، عليا إبراهيم حسين، مرجع سبق ذكره، ص 357.

11-Thomas Bernauer, Stéphanie Engels, Daniel, Explaining Green Innovation Ten Years after Porter's Win-Win Proposition: How to Study the Effects of Regulation on Corporate Environmental Innovation?, Universität Zürich, Research Collection, 17 /11/ 2006, p 3

12- بصير خلف خزل، عامر رجب ذياب، مرجع سبق ذكره، ص 139 .

13-Thomas Bernauer, Stéphanie Engels, Daniel Kammerer and Jazmin Seijas, op cit, p3.

14- أحمد عبد الستار طالبي، عليا إبراهيم حسين، مرجع سبق ذكره، ص 359 .

15- بصير خلف خزل، عامر رجب ذياب، مرجع سبق ذكره، ص 139 .

16- أحمد عبد الستار طالبي، عليا إبراهيم حسين، مرجع سبق ذكره، ص 359

17- أحمد عبد الستار طالبي، عليا إبراهيم حسين، مرجع سبق ذكره، ص 360

18- أحمد عبد الستار طالبي، مرجع سبق ذكره، ص 358

19-Zuhairah Hasana, Noor Azman Alib, The impact of green marketing strategy on the firm's performance in Malaysia, Global Conference on Business & Social Science-2014, GCBSS-2014, 15<sup>th</sup> & 16<sup>th</sup> December, Kuala Lumpur, p466.

Kammerer and Jazmin 20-Thomas Bernauer, Stéphanie Engels, Daniel Seijas, op cit, p3.

21- مصطفى يوسف كافي، الإبتكار والإبداع التسويقي وفلسفة التوجه نحو التسويق الأخضر، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن ، 2016، ص30

22- بطاهر بخته، بوطلاحة محمد، المسؤولية البيئية ومدى فعاليتها في تحسين سلوك المؤسسة إتجاه التحديات البيئية التي تواجهها، دراسة حالة مؤسسة سونغاز مستغانم وحدة مستغانم، ومؤسسة الجزائرية للمياه وحدة مستغانم، ص 03.

23- محمد فلاق، المسؤولية الإجتماعية لمنظمات الأعمال، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص 110.

24- بدوي إلياس، قرفي شافية، بن مالك محمد حسان، أثر تطبيق البعد البيئي (المسؤولية البيئية) على الأداء المالي لمؤسسات المشروبات الغازية والعصائر الجزائرية -دراسة قياسية للفترة من 2009-2013، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 14، 2018، ص 15.

25- سامي سفيان، المسؤولية البيئية في المؤسسة الصناعية (حالة الجزائر)، المؤتمر الدولي الثاني، الحق في بيئة سليمة، مجلة علمية محكمة عن مركز جيل البحث العلمي، بيروت، ديسمبر 2013، العدد الثاني، ص 15.

26- Polonsky, Michael Jay, An Introduction To Green Marketing, UCLA Electronic Green Journal,1/11/1994,p 04

27- أعراب خالد، الأبعاد التسويقية للمسؤولية البيئية وانعكاساتها على تنافسية المؤسسة الصناعية- دراسة حالة مؤسسة اسمنت متيجة بمفتاح-شهادة ماجستير في العلوم التجارية تخصص تسويق،جامعة أحمد بوقرة بومرداس، 2015/2014، ص 81.

28- Aysel Boztepe, Green Marketing and Its Impact on Consumer Buying Behavior, European Journal of Economic and Political Studies, 2012,p7.

29- قحام وهيبة، شرقوق سمير،الإقتصاد الأخضر لمواجهة تحديات البيئة،مجلة البحوث الإقتصادية و المالية،العدد السادس، الجزائر، 2016 ص8

30-الوكالة الدولية للطاقة المتجددة IRENA، تحويل نظام الطاقة والحفاظ على الحد المقرر لارتفاع درجات الحرارة العالمية، تقرير سنوي ، IRENA ، 2019،أبو ظبي، ص .06 -

31- Renewable Capacity Statistics, 2019,p02.