

الدور الوسيط للابتكار الأخضر في العلاقة بين المسؤولية البيئية والميزة التنافسية المستدامة
-دراسة حالة مؤسسة الإسمنت حجر السود سكيكدة-

The Mediating Role of Green Innovation in the Relationship between Environmental Responsibility and Sustainable Competitive Advantage; Case study Cement Industry Corporation HADJAR SOD SKIKDA.

رمضان إيمان¹، مقيمح صبري²

Ramdane imene¹, Mekimah sabri²

¹جامعة 20 أوت 1955-سكيكدة (الجزائر)، i.ramdane@univ-skikda.dz

²جامعة 20 أوت 1955-سكيكدة (الجزائر)، s.mekimah@univ-skikda.dz

تاريخ الاستلام: 2020/09/01 تاريخ القبول: 2021/01/14 تاريخ النشر: 2021/02/24

ملخص:

تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير الالتزام بالمسؤولية البيئية على تحقيق الميزة التنافسية المستدامة بواسطة الابتكار الأخضر كمتغير وسيط، ولتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، تم تصميم استمارة موجهة إلى عمال مؤسسة الإسمنت حجر السود سكيكدة، حيث بلغت عينة الدراسة 175 عامل، وتم الاعتماد على النمذجة الهيكلية لاختبار صحة الفرضيات باستخدام برنامج Smart-PLS. توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها، عدم وجود تأثير ذو دلالة إحصائية في العلاقة مباشرة بين المسؤولية البيئية والميزة التنافسية المستدامة، وإثبات وجود علاقة تأثير بوجود الابتكار الأخضر كمتغير وسيط، وأوصت الدراسة بضرورة تفعيل عملية الابتكار بالمؤسسة محل الدراسة خاصة في المجال البيئي.

كلمات مفتاحية: المسؤولية البيئية، الابتكار الأخضر، الميزة التنافسية المستدامة.

تصنيفات JEL: Q56، O30، D41

Abstract:

The study aims to identify the impact of environmental responsibility on achieving sustainable competitive advantage through green innovation. Structural modeling methodology was adopted to test hypotheses using the

¹ المؤلف المرسل: رمضان إيمان، الإيميل: imeneramdane11@gmail.com

smartpls program, a questionnaire was distributed to a random sample of 175 workers in Cement Industry Corporation HADJAR SOD SKIKDA. The structural modeling methodology was adopted to test hypotheses using the smart-pls program.

The study concluded that there is a strong impact relationship with green innovation as an intermediate variable between environmental responsibility and sustainable competitive advantage. The study recommended the necessity of activating the Green Innovation in the company.

Keywords: Environmental Responsibility, Green Innovation, Sustainable Competitive Advantage

JEL Classification Codes: Q56 ,O30 ,D41

1. مقدمة:

لقد أخذت القضايا البيئية حيز كبير من الاهتمام على جميع المستويات الاقتصادية، بعدما تفاقمت المشاكل البيئية وبروز مظاهرها من تلوث، تغيرات مناخية وغيرها. وذلك لتؤكد الدراسات والأبحاث العلمية الحديثة أن المتسبب الأول في أغلب هذه المشاكل هي المؤسسة الاقتصادية، كون الهدف الأساسي لها تحقيق أكبر ربح ممكن من خلال إتباع أساليب إنتاج واستهلاك غير مستدامة مما يؤدي إلى حدوث آثار سلبية للمخلفات والانبعاثات الغازية الناتجة عن أنشطتها، فضلا عن الاستخدام المفرط لكل من الموارد الطبيعية والطاقة. غير أن القوانين الصارمة لحماية البيئة وكذا ارتفاع الوعي البيئي لدى أفراد المجتمع أدى إلى زيادة الضغط على المؤسسة، لتحمل مسؤوليتها تجاه البيئة والعمل على المحافظة عليها.

إن التزام المؤسسة بالمسؤولية البيئية ليس أمر مفروض وتكاليف إضافية تتحملها فقط، بل هو فرصة يمكن أن تستغلها، بتبنيها للاستراتيجية البيئية ودمجها في جميع أنشطتها ووظائفها، والسعي إلى تحقيق نتائج إيجابية تجعلها قادرة على التطور والتميز بشكل مستدام.

1.1. إشكالية الدراسة: وتأسيسا على ما تقدم، وباعتبار مؤسسة الإسمنت حجر السود بسكيكدة من بين المؤسسات الاقتصادية الجزائرية المساهمة في النشاط الاقتصادي الصناعي، وأيضا من بين المؤسسات التي تشكل تحديا للبيئة والمحيط، يمكن طرح الإشكالية التالية:

ما مدى تأثير التزام مؤسسة الإسمنت حجر السود بالمسؤولية البيئية على تحقيق الميزة التنافسية

المستدامة من خلال تطبيق مفهوم الابتكار الأخضر؟

ولتوضيح موضوع الدراسة أكثر نطرح التساؤلات الفرعية التالية:

- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لالتزام مؤسسة الإسمنت حجر السود بمسئوليتها البيئية على تبني مفهوم الابتكار الأخضر بها؟
- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتبني مفهوم الابتكار الأخضر بالمؤسسة الإسمنت حجر السود على تحقيق الميزة التنافسية المستدامة؟
- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لالتزام مؤسسة الإسمنت حجر السود بمسئوليتها البيئية على تحقيق الميزة التنافسية المستدامة؟

2.1. أهداف الدراسة: تهدف الدراسة من خلال الإجابة عن الإشكالية والتساؤلات إلى ما يلي:

- الوقوف على مدى الاهتمام بالبيئة وتحويلها إلى فرصة لتحقيق المزايا التنافسية المستدامة.
- إبراز أهمية تبني مفهوم الابتكار الأخضر (في المنتج، العملية الإنتاجية، التسويق، التنظيم) بمؤسسة الإسمنت حجر السود.

- معرفة طبيعة علاقات التأثير المباشرة وغير المباشرة بين المسؤولية البيئية وتأثيرها على تحقيق الميزة التنافسية المستدامة بوجود الابتكار الأخضر كمتغير وسيط.

3.1. فرضيات الدراسة: وكإجابة مبدئية عن الإشكالية والتساؤلات المطروحة سابقا تم تبني الفرضية

الرئيسية التالية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لالتزام مؤسسة الإسمنت حجر السود بالمسؤولية البيئية على تحقيق الميزة التنافسية المستدامة بوجود الابتكار الأخضر كمتغير وسيط.

لكي يثبت عنها الفرضيات الفرعية المتمثل في:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لالتزام مؤسسة الإسمنت حجر السود بمسئوليتها البيئية على تبني مفهوم الابتكار الأخضر.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لتبني مفهوم الابتكار الأخضر بمؤسسة الإسمنت حجر السود على تحقيق الميزة التنافسية المستدامة.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ لالتزام مؤسسة الإسمنت حجر السود بمسئوليتها البيئية على تحقيق الميزة التنافسية المستدامة.

4.1. منهجية الدراسة: تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من خلال التعريف بمتغيرات

الدراسة من الناحية النظرية المتمثلة في كل من متغير المسؤولية البيئية، الميزة التنافسية المستدامة ومفهوم

الابتكار الأخضر، أما الجانب التطبيقي فبهدف جمع البيانات تم تصميم وتوزيع استمارة على عمال (إطارات وأعوان التحكم) بمؤسسة الإسمنت حجر السود سكيكدة. ومن أجل معالجة واختبار فرضيات الدراسة تم الاعتماد على برنامج smartpls3 وبرنامج spss23.

5.1. الدراسات السابقة:

• دراسة (أحمد و علياء، 2018)، بعنوان عناصر الابتكار الأخضر وأثرها في تعزيز الاستدامة البيئية -دراسة استطلاعية في شركات صناعة الألبان في القطاع الخاص في الموصل-، هدفت الدراسة إلى تحديد علاقة الارتباط والتأثير بين عناصر الابتكار الأخضر وتعزيز الاستدامة البيئية في شركات صناعة الألبان في القطاع الخاص في الموصل، توصل البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها: وجود تأثير وعلاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين عناصر الابتكار الأخضر وتعزيز الاستدامة البيئية، ليقترح الباحثين على إدارة المؤسسات المبحوثة التعاون مع الجهات الأكاديمية المتخصصة في إجراء دورات تدريبية للعاملين من أجل توعيتهم بأهمية الابتكار الأخضر وتدريبهم بالشكل الذي يساعد على التحول إلى شركة خضراء.

• دراسة (بصير و عامر ، 2019)، بعنوان الابتكار الأخضر وأثره في تعزيز الميزة التنافسية المستدامة: دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في مجموعة شركات الكرونجي في كركوك، هدفت هذه الورقة البحثية إلى تشخيص وتحليل العلاقة بين الابتكار الأخضر (في المنتجات، في العمليات) والميزة التنافسية المستدامة في مجموعة شركات الكرونجي، وتوصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها أن الابتكار الأخضر ترتبط وتؤثر معنويا بالميزة التنافسية المستدامة، وكان نصيب التأثير الأكبر لبعده الابتكار الأخضر في المنتجات، وعليه تم تقديم مجموعة من المقترحات أهمها ضرورة اهتمام إدارة الشركة المبحوثة بالابتكار الأخضر من خلال إقامة دورات تدريبية خضراء للتعرف على أهمية المفاهيم والمعايير التي تخدم التوجه البيئي، لكون التوجه البيئي أصبح معيارا من معايير تحقيق الميزة التنافسية المستدامة.

• Study (Hamdoun, Zouaou, Achabou ,&Dekhili,2016),Le management environnemental et l'avantage concurrentiel des entreprises tunisiennes : Quel rôle pour la capacité d'innovation ?

تهدف هذه الدراسة إلى الوقوف على فوائد الإدارة البيئية من حيث القدرة على الابتكار والميزة تنافسية في حالة الشركات التونسية، تشير النتائج إلى أن الممارسات البيئية تسمح بتنمية القدرة على الابتكار. من ناحية أخرى، ليس للأخير تأثير كبير على الميزة التنافسية للشركات التونسية.

من خلال العرض سابق للدراسات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة يتضح أن عدد الدراسات التي حاولت الربط بينها قليل جدا، حيث ركزت على دراسة العلاقة بين متغيرين فقط، بإضافة إلى اختلاف الدراسة الخالية عن الدراسات السابقة في المجال المكاني و الزمني.

2.المسؤولية البيئية: تشكل البيئة مجموعة من النظم الطبيعية والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها الإنسان، ولهذا يجب توعية أفراد أصحاب المؤسسات بأن أهم الواجبات الملقاة عليهم تتمثل في المحافظة على البيئة وتحمل مسؤولياتهم تجاهها.

1.2 تعريف المسؤولية البيئية:

لقد تطرقت عدد من الأبحاث لمفهوم المسؤولية البيئية سواء بشكل مباشر من خلال دراسة التزام المؤسسات بالبعد البيئي وتبنيها لأساليب تعمل على التقليل من الآثار البيئية الناجمة والمساهمة في حمايتها، لتعرف على أنها "الممارسات التي تعود بالنفع على البيئة أو التخفيف من الآثار السلبية للأعمال على البيئة التي تتجاوز ما هو مطلوب من المؤسسات قانونا إلى ما أقره مجلس الأعمال العالمي للتنمية المستدامة" (Holtbugge & dogl, 2012, p. 180)، كما عرفت أيضا "على أنها عملية التغطية البيئية لعمليات إنتاج الشركات كتخفيض عملية تلف المنتجات والانبعاثات الغازية وتقليل الممارسات التي تكون لها آثار سلبية مستقبلا على البيئة، كما تتمثل المسؤولية البيئية في تطبيق العمليات الخاصة بحماية البيئة" (زوييدة و اخرون، 2016، صفحة 331)، أو بشكل غير مباشر من خلال التطرق لموضوع المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات باعتبار المسؤولية البيئية كأحد أطراف أصحاب المصلحة، لتعرف كذلك على أنها "التزام المؤسسة للمساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية، مع الحفاظ على البيئة والعمل مع العمال وعائلاتهم، والمجتمع المحلي والمجتمع بشكل عام بهدف تحسين جودة الحياة لجميع الأطراف." (دحدوح ، 2016، صفحة 5)

2.2 عناصر المسؤولية البيئية: وتتمثل عناصر المسؤولية البيئية فيما يلي: (زوييدة و اخرون، 2016، صفحة 332):

- **العهدات البيئية:** تكون المؤسسة مسؤولة بيئيا إذا حققت الشروط التالية:
 - تبني رؤية مؤسسية شاملة تهدف الى حماية البيئة؛
 - وضع مبدأ حماية البيئة من أولوياتها؛
 - تشجيع الثقافة المؤسسية التي تسمح بتدعيم المبادئ البيئية.

● **ادارة الموارد والطاقة:** تكون ادارة الموارد ضمن النقاط التالية:

- الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية؛

- مراجعة وتقييم للأداء من أجل الاستمرارية في النمو؛

- إنتاج واستعمال أمثل للموارد المتجددة.

● **مراعاة أصحاب المصالح:** تكون مراعاة أصحاب المصالح من خلال النقاط التالية:

- تقديم التقارير الدورية لأصحاب المصالح حول نشاطاتها البيئية.

- القيام بالإفصاح والإعلام الجاني للسلطات والمنظمات المحلية؛

- قبول المحاسبة من طرف أصحاب المصالح حول الآثار البيئية الناتجة عن عمل المؤسسة.

3. الابتكار الأخضر: يعد الابتكار الأخضر نوع من أنواع الابتكار بمفهومه الواسع الذي يتعلق بالاختراق عن طريق التوصل إلى عملية خضراء أو منتج أخضر جديد ويكون مستداما(نجم ، القيادة وادارة الابتكار ، 2015، صفحة 493)ولقد برز الاهتمام بالابتكار الأخضر كثيرا بعدما أصبحت المؤسسات تسعى إلى إدماج البعد البيئي في أنشطتها ومختلف وظائفها.

1.3 مفهوم الابتكار الأخضر: عرف على أنه " الابتكار الذي يسمح بتقليل الآثار السلبية على البيئة، أو ذلك الابتكار الذي يحقق أرباحا بيئية ناتجة عن خلق القيمة السوقية" (Zhang & Liang, 2012, p. 101). وعرفه Berte ns & state ma على أنه " أي شكل من أشكال الابتكار الذي يهدف إلى تحقيق قدر كبير من الأهمية، ويمكن إثبات التقدم نحو تحقيق هدف التنمية المستدامة، من خلال الحد من التأثيرات على البيئة أو تحقيق استخدام أكثر كفاءة ومسؤولية للموارد الطبيعية والطاقة" (خلف خزعل و رحب ذياب، 2019، صفحة 136). في حين عرفها Park على أنها "إدخال أفكار أو منتجات أو عمليات أو سلوكيات جديدة للمساهمة في تجنب أو تقليل الأضرار البيئية أو أهداف الاستدامة المحددة بيئيا" (Park, Bleischwitz, & Jang, 2017, p. 17).

ومنه يمكن تعريف الابتكار الأخضر على أنه البحث عن إدخال تحسينات أو التوصل إلى جديد في المنتجات، العمليات الإنتاجية، وكذا الممارسات التسويقية والمفاهيم الإدارية، لتكون أقل ضررا من الناحية البيئية.

2.3 مجالات الابتكار الأخضر: يمكن تحديد المجالات الأساسية للابتكار بشكل عام، والابتكار الأخضر بشكل خاص إلى أربعة مجالات رئيسية، تتمثل في (نجم ، المسؤولية البيئية في منظمات الاعمال الحديثة، 2012، صفحة 459):

1.2.3. المنتج الأخضر: وذلك من خلال إدخال منتجات جديدة أو تحسين المنتجات الحالية

لتكون صديقة للبيئة، من خلال تصميم منتجات تراعي المعايير البيئية باستخدام المواد الأولية الصديقة للبيئة وتجنب المواد الكيميائية خاصة السامة منها، بالإضافة إلى ذلك إمكانية تحلل أو إعادة تدوير هذه المنتجات.

2.2.3. العملية الإنتاجية الخضراء: بتطوير عمليات وتكنولوجيات، وكذا تقنيات إنتاج جديدة

أقل ضررا بالبيئة، وقادرة على التخفيض من نسب استهلاك المواد الأولية والطاقة.

3.2.3. التسويق الأخضر: ويكون من خلال إتباع أساليب وتطبيقات جديدة للأنشطة

التسويقية، وتحقيق التوازن بين الأهداف بتحقيق الرضا للزبون بإشباع رغباته مع اخذ البيئة بعين الاعتبار، بتجنب أضرارها والحفاظ على سلامة البيئة.

4.2.3. التنظيم الأخضر: ويقصد بها إدخال المفاهيم الإدارية والتنظيمية الجديدة وتطبيقاتها

بهدف إيجاد بيئة عمل داخلية تسهل تطبيق المعايير البيئية، وجعلها قادرة على خفض التأثيرات البيئية السلبية قبل وقوعها من خلال التقييم المستمر لها، بهدف تحسين الأداء البيئي لها.

4. الميزة التنافسية المستدامة: تعد الميزة التنافسية المستدامة النظرة الحديثة والمتطورة لمفهوم الميزة التنافسية،

والسعي إلى بقاء المؤسسة وإدامة التفوق التنافسي المحقق من خلال استمرار الميزة التنافسية، بالعمل على تطويرها وتكييفها بالمستجدات المطروحة التي لم تكن لوقت قريب ضمن أولويات وخطط الإدارة.

1.4 مفهوم الميزة التنافسية المستدامة: عرف Hoffman الميزة التنافسية المستدامة على أنها "إذا

استطاعت المؤسسة تنفيذ استراتيجية تساهم في خلق قيمة لا يستطيع المنافسون الحاليين أو المحتملون تطبيقها وعندما تصبح الشركات الأخرى المنافسة غير قادرة على الاستفادة من تقليد هذه الإستراتيجية." (Hoffman, 2000, p. 1) بينما يرى Hitt أن الميزة التنافسية المستدامة "تتحقق عندما تضيف وتخلق المنظمة القيمة عن طريق استراتيجية تعجز باقي المؤسسات عن تبنيها أو تجدها مكلفة جدا." (Hitt ، treland ، و Duane and all ، 2001، صفحة 311)، وعرفت أيضا بأنها "تستهدف بناء نظام يمتلك ميزة فريدة أو مميزة يتفوق بها المنافسين من خلال قيمة الزبون بطريقة كفى ومستدامة يمكن المحافظة عليها باستمرار وعرضها أو تقديمها بشكل أفضل عن الآخرين" (Richard، 2000، صفحة 153).

2.4. أبعاد الميزة التنافسية المستدامة: تعددت آراء الباحثين حول تقسيم الأبعاد، فنجد من اعتمد على نفس الأبعاد التي وضعها بورتر وأضاف إليها البعد البيئي، أو اتخذ مدخل الموارد للميزة بالتركيز على الموارد الغير ملموسة. غير أن هذه الدراسة اعتمدت على أبعاد الاستدامة، كونه مصطلح ارتبط دائما بمفهوم التنمية المستدامة، وعلى هذا الأساس تم تقسيمها إلى:

1.2.4. البعد البيئي للميزة التنافسية المستدامة: حيث يرى stade وآخرون أن الميزة

التنافسية المستدامة تقوم على البيئة وأن الاستدامة البيئية هي مصدرها، فقد اعتبرها فرصة استثمارية (نجم ، القيادة وإدارة الابتكار ، 2015، صفحة 501)، ليعزز هذه الرؤية الدراسة الأخير ل porter الذي يؤكد أن القوانين البيئية الصحيحة والصارمة والاستثمارات الخضراء تحسن من القدرة التنافسية للمؤسسات، كما أن العمل على الحد من التلوث سيؤدي بالمؤسسة للميل نحو ابتكار باعتباره مدخل لتحقيق التطور التكنولوجي وتحسين فعالية العمليات الإنتاجية وتقليل النفايات مع إحراز تقدم تقني عالي (نجم ، المسؤولية البيئية في منظمات الاعمال الحديثة، 2012، صفحة 176)، ليصبح البعد البيئي أصبح معيارا من معايير تحقيق تنافسية المستدامة.

2.2.4. البعد الاجتماعي للميزة التنافسية المستدامة: من خلال دراسة كل من porter

etKramer في 2007 والتي ركزت على أن الاهتمام بالجوانب الاجتماعية متطلب من المتطلبات الحقيقية لبناء الميزة التنافسية المستدامة، والذي بالتطبيق الجيد لإدارة العلاقة مع أصحاب المصالح، ليكسبها سمعة طيبة لدى جميع أطراف أصحاب المصالح بل والوصول إلى ضمان ولائهم، ليؤكد فريمان ضرورة الاهتمام بالأطراف أصحاب المصلحة، واعتبرهم القوة السادسة المؤثرة على التنافسية بالإضافة إلى الخمس قوة السابقة لنموذج بورتر (Porter، 1996، صفحة 34).

3.2.4. البعد الاقتصادي للميزة التنافسية المستدامة: والذي يضم العناصر التي طرحها

الاقتصادي بورتر سنة 1985، وهي خمسة عناصر متمثلة في: الجودة أو النوعية، الابتكار، التكلفة، التسليم، المرونة، كونها تركز جميعها على الجانب الاقتصادي من ناحية التكلفة والسعر، هامش الربح والربحية.

كل هذه الأبعاد هي مترابطة ومتكاملة فيما بينها لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة، كما هو الحال بالنسبة لتحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الرئيسية الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية.

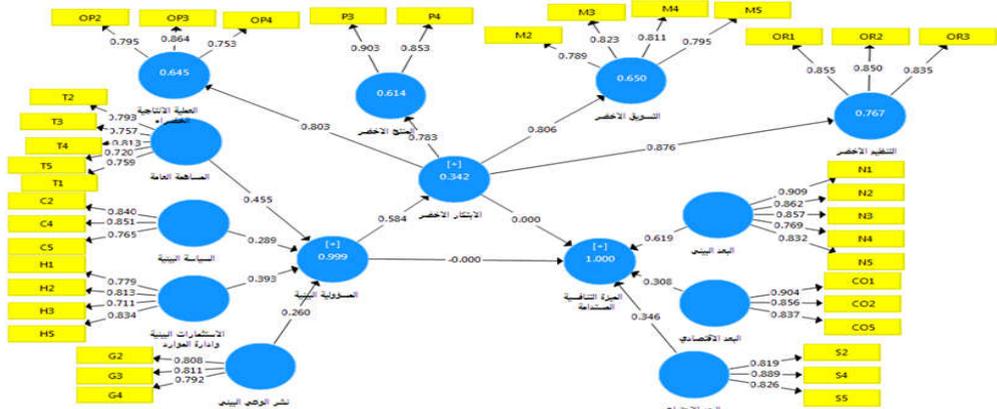
5. الإطار التطبيقي للدراسة:

بهدف اختبار فرضيات الدراسة والوصول إلى نتائج حول الدور الوسيط للابتكار الأخضر في العلاقة بين المسؤولية البيئية والميزة التنافسية المستدامة، تم دراسة مؤسسة الإسمنت حجر السود كدراسة حالة.

1.5 تحديد المجتمع وعينة الدراسة: يشمل مجتمع الدراسة عمال (الإطارات، أعوان التحكم) مؤسسة الإسمنت حجر السود بولاية سكيكدة، والبالغ عددهم (289) موزعين 154 إطارات و135 عون تحكم، حيث تم تحديد حجم عينة الدراسة بناءً على قانون حساب العينة حسب معادلة "ستيفن ثامبسون" (Thompson, 2012, p. 51)، حدد حجم عينة الدراسة بـ 175 من إطارات وأعوان تحكم في المؤسسة محل الدراسة، ليتم توزيع 175 استمارة استردت منها 168 استمارة، وتم الاعتماد على 165 استمارة كانت صالحة للدراسة.

2.5 عرض وتحليل أداة الدراسة: بهدف اختبار العلاقات بين متغيرات الدراسة وبناء نموذج قياسي مع التأكد من صحته تم تصميم استبانة، شملت (54) سؤالاً مقسمة على ثلاث محاور، حيث اهتم المحور الأول بالمسؤولية البيئية الأسئلة من 01 إلى 19، والمحور الثاني الخاص بالابتكار الأخضر من 20 إلى 39، أما أسئلة المحور الثالث حول الميزة التنافسية المستدامة من 40 إلى 54. ليتم تمثيل فقرات متغيرات نموذج الدراسة الذي يجمع بين المتغيرات الكامنة والمقاسة، بغية فحص التشعبات أي مدى إمكانية الأسئلة على التعبير والقياس الحقيقي للمتغير، وتبين أن هناك عبارات لا تحقق الحد الأدنى المطلوب 70٪، وهي بالعبارات C1, C3, H4, G1, G5, بالنسبة للمسؤولية البيئية، M1, M5, OP5 OP1, P1, P2, P5، الخاصة بالميزة التنافسية، OR5, OR4، الخاصة بمتغير الابتكار الأخضر، أما S1, S3, CO4, CO3، خاصة بالميزة التنافسية، ليأخذ هيكل العلاقة الوسيطة الصورة المبينة في الشكل التالي:

الشكل رقم 1: النموذج المعدل للدراسة العلاقة الوسيطة لمتغير الابتكار الأخضر بين المسؤولية البيئية والميزة التنافسية المستدامة.



المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد على برنامج SMIAT PLS.3

والجدول التالي يوضح فحص التشبعات لأسئلة المعتمدة والمسجل على الأسهم في نموذج المعدل

جدول رقم 1: فحص تشبعات الأسئلة للنموذج الافتراضي المعدل

متغيرات المسؤولية البيئية		متغيرات الابتكار الأخضر			متغيرات الميزة التنافسية المستدامة			
0.909	N1	البيئية	0.903	P3	المنتج	0.750	T1	مساهمة العامة
0.862	N2		0.853	P4		0.739	T2	
0.857	N3		0.795	OP2		0.757	T3	
0.769	N4		0.864	OP3		0.813	T4	
0.832	N5		0.753	OP4		0.720	T5	
0.904	CO1	الاقتصادية	0.789	M2	التسويق	0.840	C2	السياسة البيئية
0.856	CO2		0.823	M3		0.851	C4	
0.837	CO5		0.811	M4		0.765	C5	
0.819	S2	الاجتماعية	0.795	M5	التنظيم	0.779	H1	إدارة الموارد
0.889	S4		0.855	OR1		0.813	H2	
0.826	S5		0.850	OR2		0.711	H3	
			0.835	OR3		0.894	H5	
						0.808	G2	نشر الوعي البيئي
						0.811	G3	
						0.792	G4	

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد على برنامج smalt PLS.3

3.5. تقييم الاعتمادية: من خلال قياس مدى ثبات أداة الدراسة تم الاعتماد على كل من مؤشر الفاكرونباخ وتعزيزه بمؤشر ثبات المركب CR، والنتائج كانت كما مبينة في الجدول أدناه:

الجدول رقم 2: قياس ثبات أداة الدراسة

المتغيرات	الفاكرونباخ	مؤشر RHO	ثبات المركب CR
المسؤولية البيئية (X)	مساهمة العامة (T)	0.828	0.878
	السياسة البيئية (C)	0.765	0.860
	استثمارات البيئية وإدارة الموارد (H)	0.805	0.865
	نشر الوعي البيئي (G)	0.727	0.845
الابتكار الأخضر (Y)	المنتج (P)	0.724	0.871
	العملية الإنتاجية (OP)	0.742	0.847
	التسويقي (M)	0.819	0.880
	التنظيمي (O)	0.803	0.884
الميزة التنافسية المستدامة (Z)	البيئة (EN)	0.908	0.927
	اجتماعية (SO)	0.801	0.882
	اقتصادية (CO)	0.860	0.927

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد على برنامج smalt PLS.3

من الجدول يتبين أن جميع المؤشرات هي جيدة بالنسبة لكل متغيرات الدراسة، حيث كانت النتائج بالنسبة ل: مؤشر الفا كرونباخ هو أكبر من 0.6 ومنه يمكن الاعتماد على الاستبانة الموضوعية بإضافة إلى مؤشر CR فهو أكبر من 0.7 في جميع الأبعاد، وبالتالي يمكن القول أن أداة الدراسة تتصف بالثبات.

4.5. قياس صدق التقاربي والتمييزي: يتم الحكم على أن النموذج يتمتع بالصدق التقاربي إذا كانت قيمة VAE أكبر من 0.5، والجدول التالي يشير إلى قيمة VAE المتحصل عليها:

الجدول رقم 3: قياس صدق التقاربي للنموذج

متغيرات	متوسط التباين المستخلص ANE
المسؤولية البيئية (X)	0.591
	0.672
	0.617
	0.646
الابتكار الأخضر (Y)	0.771
	0.648
	0.647
	0.717
الميزة التنافسية المستدامة (Z)	0.717
	0.714
	0.750

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد على برنامج smalt PLS.3

أما الصدق التمايزي فهو يعبر عن مدى صلاحية الأداة لقياس هذه الظاهرة وحدها فقط عن غيرها من الظواهر أخرى، وهذا بالاعتماد على المعيار الأكثر انتشارا فورنل ولاركر -Fornell-Larcker. ويشترط على أن يكون متوسط التباين المستخلص VAE أكبر من التباين المشترك لكل متغير من متغيرات الدراسة، والجدول التالي نتائج المتحصل عليها:

الجدول رقم4: الصدق التمييزي وفق معيار Fornell-Larcker Criterion

G	Z	P	T	X	R	C	O	M	E	C	S	H	Y	
													0.67	Y
												0.78	0.46	H
											0.84	0.25	0.63	S
									0.86	0.61	0.26	0.50		C
								0.84	0.25	0.40	0.32	0.68		E
							0.80	0.42	0.30	0.60	0.28	0.80		M
						0.84	0.64	0.53	0.49	0.50	0.40	0.87		O
					0.82	0.31	0.23	0.24	0.18	0.21	0.62	0.35		C
				0.80	0.31	0.56	0.47	0.67	0.28	0.38	0.44	0.80		R
		0.56	0.58	0.75	0.49	0.32	0.49	0.32	0.32	0.35	0.76	0.58		X
	0.76	0.74	0.39	0.378	0.38	0.16	0.40	0.24	0.19	0.25	0.39			T
	0.87	0.42	0.55	0.63	0.29	0.61	0.42	0.63	0.60	0.57	0.41	0.78		P
0.66	0.78	0.39	0.52	0.63	0.28	0.66	0.56	0.83	0.67	0.78	0.37	0.79		Z
0.80	0.44	0.42	0.29	0.55	0.50	0.18	0.28	0.24	0.40	0.19	0.37	0.27	0.43	G

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد على برنامج smalt PLS.3

يتبين من جدول أعلاه أن المعيار محقق وهو ما يثبت الصدق التمييزي للمقياس، حيث أقصى مربع

التباين المشترك أصغر من متوسط التباين المستخرج VAE بحسب معيار Fornell-Larcker Criterion

5.5.5. تقييم صلاحية النموذج: بعدما تم التأكد من صلاحية نموذج القياس، ننتقل إلى تقييم مدى

صلاحية نموذج البناء الذي تم تحديده سابقا، وذلك بحساب مؤشر جودة المطابقة من خلال الأخذ

بمؤشر GOF. بحيث يحسب بالقانون التالي:

وعليه فإن قيمة $GOF=0.64$ وهي أكبر من 0.36 ، وبالتالي فالنموذج يتميز بجودة عالية.

6.5 اختبار الفرضيات: يتم التأكد من مدى دلالة المسارات بالاعتماد على تقنية شد الأحزمة Bootstrapping بتوليد 500 عينة جزئية، فكانت النتائج على النحو المبين في الجدول الآتي:

الجدول رقم 5: نتائج تحليل مسارات النموذج

P-value	T-value	Std. Dev	Beta	المسارات
0.000	13.293	0.054	0.719	المسؤولية البيئية..... المساهمة البيئية
0.000	23.870	0.033	0.778	المسؤولية البيئية..... سياسة البيئية
0.000	19.367	0.040	0.781	المسؤولية البيئية..... استثمارات البيئية
0.000	6.269	0.086	0.538	المسؤولية البيئية..... نشر الوعي البيئي
0.000	9.038	0.064	0.576	المسؤولية البيئية..... الابتكار الأخضر
0.000	13.534	0.060	0.807	الابتكار..... الأخضر التسويق
0.000	33.416	0.026	0.876	الابتكار الأخضر..... التنظيمي
0.000	13.751	0.058	0.802	الابتكار الأخضر..... العملية الإنتاجية
0.000	16.197	0.048	0.783	الابتكار الأخضر..... المنتج
0.000	12.463	0.060	0.748	الابتكار الأخضر.... الميزة التنافسية المستدامة
0.000	19.713	0.041	0.812	الميزة التنافسية.... المستدامة البعد الاجتماعي
0.000	9.054	0.079	0.716	الميزة التنافسية المستدامة.... البعد الاقتصادي
0.000	9.792	0.082	0.800	الميزة التنافسية المستدامة..... البعد البيئي
<u>0.187</u>	1.320	0.059	0.078	المسؤولية البيئية.... الميزة التنافسية المستدامة

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد على برنامج smalt PLS.3

من الجدول أعلاه نستنتج أن هناك علاقة بين المتغيرات الكامنة والعناصر أو أبعادها المقاسة، حيث أن كل العلاقات للمسؤولية البيئية مع المساهمة العامة، السياسة العامة، استثمارات وإدارة الموارد، ونشر الوعي البيئي، فضلا عن الابتكار الأخضر مع المنتج الأخضر، العملية الإنتاجية الخضراء، التسويق الأخضر، والتنظيم الأخضر، وكذا الميزة التنافسية مع بعدها الاقتصادي الاجتماعي، والبيئي، كانت ذات دلالة إحصائية مما يثبت جودة مطابقة وصلاحيّة المقياس.

كما بينت مسارات العلاقات وجود علاقة تأثير مباشرة ذات دلالة بين المسؤولية البيئية والابتكار الأخضر وهو ما ينفي صحة الفرضية الأولى H1، وكذلك وجود علاقة تأثير مباشرة ذات دلالة إحصائية

بين الابتكارات الأخضر وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة، وهو ما ينفي صحة الفرضية الثانية H2 ، أما الفرضية الثالثة H3 فقد أثبت صحتها بعدم وجود تأثير مباشرة بين المسؤولية البيئية وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة. كما يتضح أن العلاقة الوسيطة غير مباشرة لمتغير الابتكار الأخضر في العلاقة بين المسؤولية البيئية لمؤسسة الإسمنت حجر السود سكيكدة وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة بوجود دلالة إحصائية، وهو ما ينفي الفرضية الرئيسية H4 ويثبت وجود علاقة غير مباشر.

6. خاتمة:

لقد سعت هذه الدراسة إلى التعرف على الدور الذي يلعبه الالتزام بالمسؤولية البيئية في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة من خلال تبني الابتكار الأخضر كمتغير وسيط، وقد تم الاعتماد على نموذج نظري يفسر علاقة التأثير المباشرة والغير مباشرة بين متغيرات الدراسة باستخدام نمذجة المعادلات البنائية، وقد تبين أنه رغم التزام مؤسسة الإسمنت حجر السود بسكيكدة بالمسؤولية البيئية من خلال امتلاكها لشهادة نظام الإدارة البيئية ISO 14000، وقيامها بالعديد من الأنشطة التطوعية لحماية والمحافظة على البيئة مع الأطراف المعنية، إلا أنه لم ينعكس في تحقيقها للميزة التنافسية المستدامة، وهذا راجع لتطبيق الشبه المنعدم للابتكار الأخضر داخل المؤسسة محل الدراسة.

النتائج: لقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- وجود علاقة تأثير مباشرة ذو دلالة إحصائية لالتزام مؤسسة الإسمنت حجر السود سكيكدة بالمسؤولية البيئية على تبني مفهوم الابتكار الأخضر عند مستوى دلالة 0.05.
- وجود علاقة تأثير مباشرة ذو دلالة إحصائية لتبني مفهوم الابتكار الأخضر بمؤسسة الإسمنت حجر السود سكيكدة على تحقيق الميزة التنافسية المستدامة عند مستوى دلالة 0.05.
- لا توجد علاقة تأثير مباشر ذو دلالة إحصائية للالتزام المؤسسة الإسمنت حجر السود سكيكدة بالمسؤولية البيئية على تحقيق الميزة التنافسية المستدامة عند مستوى دلالة 0.05.
- وجد علاقة تأثير غير مباشرة ذو دلالة إحصائية بين التزام مؤسسة الإسمنت حجر السود بالمسؤولية البيئية على تحقيق الميزة التنافسية المستدامة بوجود الابتكار الأخضر كمتغير وسيط عند مستوى دلالة 0.05.

التوصيات: وتقرح الدراسة على مسؤولين مؤسسة الإسمنت حجر السود سكيكدة

- القيام بدراسة تقييمية للمنافع البيئية التي تتحصل عليها المؤسسة، والمقارنة بين هامش الربح قبل وبعدها بهدف تحديد الأنشطة والسلوك البيئية الأكثر ربحاً على الصعيدين وتوجيه جهودها نحوها.
- العمل على تفعيل عملية الابتكار بشكل عام، والابتكار الأخضر بشكل خاص مع التركيز على الابتكار في العملية الإنتاجية الخضراء بالنظر إلى الآثار البيئية بالنسبة لنشاطها.
- ضرورة تنظيم دورات تكوينية للعمال خاصة عمال وظيفة إدارة البيئة حول مفاهيم ومعايير البيئية وتوضيح التوجه البيئي للمؤسسة، بهدف زيادة الوعي البيئي لديهم وجعلهم قادرين على طرح أفكار جديدة تغذي الابتكار الأخضر بالمؤسسة محل الدراسة.

6. قائمة المراجع:

1. بصير خلف خزعل، عامر رحب ذياب.(2019). الابتكار الأخضر وأثره في تعزيز التنافسية المستدامة: دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في مجموعة شركات الكرونجي في كركوك، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، العراق، المجلد 25، العدد 112.
2. دحدوح نجيب. (2016). مساهمة تدابير إدارة المخاطر في تفعيل المسؤولية البيئية في المؤسسة الاقتصادية -دراسة حالة مؤسسة لافاج حمام الضلعة لصناعة الإسمنت-، المؤتمر الدولي الثالث عشر حول: دور المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تدعيم استراتيجية التنمية المستدامة -الواقع والرهانات-، جامعة حسبية بن بوعلي، شلف-الجزائر.
3. زويدة محسن، حمزة بن الزين، عمر الفاروق زرقون. (2016). أبعاد المسؤولية البيئية والاجتماعية في المؤسسات البترولية، مجلة رؤى، جامعة الشهيد حمة الخضرم الوادي-، الجزائر، العدد 11.
4. عبد الستار الطالبي. ع. إبراهيم حسين. (2018). عناصر الابتكار الأخضر وأثرها في تعزيز الاستدامة البيئية -دراسة استطلاعية في شركات صناعة الألبان في القطاع الخاص في الموصل-، مجلة جامعة جيهان -أربيل العلمية، العراق العدد 2 الجزء B.
5. م. زويدة واخرون. (2016). أبعاد المسؤولية البيئية والاجتماعية في المؤسسات البترولية. مجلة رؤى، العدد 11.
6. نجم عبود نجم. (2012). مسؤولية البيئية في منظمات الأعمال الحديثة، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان-الأردن.
7. نجم عبود نجم. (2015). القيادة وإدارة الابتكار، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان -الاردن.

8. Hamdoun, M. ; Zouaoui, M. ; Achabou, M. A. ; Dekhili, S. (2016) Le management environnemental et l'avantage concurrentiel des entreprises tunisiennes: Quel rôle pour la capacité d'innovation ?, Management international, Volume 20, Number 3,
SpringURI: <https://id.erudit.org/iderudit/1051308ar>DOI: <https://doi.org/10.7202/1051308ar>,
9. Hitt. M, & all.(2012).strategic management , (éd. Forth). south western edition, USA.
10. Hoffman.(2000). An Examination of the sustainable competitive advantage concept past present and future, academic of marketing science review.
11. Holtbugge .D, &dogl .C.(2012).ow international is corporate environmental responsibility? Aliterature review, Journal of interation management.
12. Park, Bleischwitz, & Jang.(2017). Eco -Innovation Indices as Tools for Measuring Eco-Innovation, Journal sustainably.
13. Porter. M.(1996). La concurrence selon porter, édition village Mondial, paris.
14. Richard. L.(2000).corporate strategy (éd. second edition). Prentice- Hall London.
15. Thompson .S.(2012) .willieyséries in probability and statistics, inc. publication.
16. Zhang. J, &Liang. X-j.(2012).Promoting green ICT in China : A framework based on innovation system approaches,telecommunications policy. Elsevier Science publishers, volu;e 36