أثر البراعة التنظيمية على ابتكار المنتجات الخضراء: دراسة ميدانية على عينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية

The impact of organizational ambidexterity on green product innovation: a field study on a sample of Algerian industrial small and medium enterprises

ميلود عليلي[1]، جمال الدين كعواش[2]، أمين كعواش[2]

[1]جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل،مخبر المقاولاتية واستراتيجيات الابتكار في بيئة المال والأعمال، الجزائر،miloud.alili@univ-jijel.dz

[2]جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل، الجزائر، مخبر المقاولاتية واستراتيجيات الابتكار في بيئة المال والأعمال، Kaouache.djameleddine@univ-jijel.dz

[3]جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل، الجزائر،مخبر المقاولاتية واستراتيجيات الابتكار في بيئة المال والأعمال،
amine.kaouache@univ-jijel.dz

تاريخ الاستلام: 2024/07/09 تاريخ القبول: 2024/09/05 تاريخ النشر:2024/09/15

ملخص:

تهدف هذه الدراسة الى معرفة أثر البراعة التنظيمية (الاستكشاف والاستغلال) على ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وتم جمع البيانات من خلال استبيان موجه الى ملاك 41 مؤسسة صغيرة ومتوسطة صناعية جزائرية. توصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية للبراعة التنظيمية على ابتكار المنتجات الخضراء، حيث أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية للاستغلال على ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات محل الدراسة، الأمر الذي يشير إلى أن الاستفادة الفعالة من الموارد المتاحة يسهم في تطوير المنتجات الخضراء في هذه المؤسسات، في المقابل لم تكشف الدراسة عن وجود أثر معنوي للاستكشاف على ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات المدروسة، وهو ما يشير الى أن البحث عن أفكار وفرص جديدة لم يكن له أثر على تطوير المنتجات الخضراء. في الأخير قدمت الدراسة بعض المقترحات التي من شأنها تعزيز البراعة التنظيمية وابتكار المنتجات الخضراء على مستوى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية.

كلمات مفتاحية: البراعة التنظيمية،ابتكار المنتجات الخضراء،الاستغلال،الاستكشاف، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية.

تصنيفات JEL: L 20, Q31, O32, L25

Abstract:

This study aims to determine the impact of organizational ambidexterity (exploration and exploitation) on green product innovation in Algerian industrial small and medium enterprises. The study relied on a descriptive approach, and data was collected through a questionnaire directed to the owners of 41 Algerian industrial small and medium enterprises. The study found a statistically significant effect of organizational ambidexterity on green product innovation, as the results showed a statistically significant effect of exploitation on green product innovation in the institutions under study, which indicates that effective use of available resources contributes to the development of green products in this field. Institutions. On the other hand, the study did not reveal a significant effect of exploration on green product innovation in the studied institutions, which indicates that the search for new ideas and opportunities had no impact on the development of green products. Finally, the study presented some proposals that would enhance organizational prowess and green product innovation at the level of Algerian industrial small and medium enterprises.

Keywords: Organizational ambidexterity, green product innovation, exploitation, exploration, Industrial small and medium enterprises.

1.مقدمـة:

في بيئة تشوبها الكثير من التعقيدات، تواجه المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الجزائرية العديد من التحديات للحفاظ على قدرتها التنافسية وتعزيز الابتكار، وهذا ما يدفعها للعمل باستمرار من أجل تطوير وتحديث أهدافها واستراتيجياتها، وذلك من خلال اعتمادها على البراعة التنظيمية باعتبارها القاعدة التي يقوم عليها الأداء المستدام، ومع تزايد المخاوف البيئية العالمية أصبح الطلب على الممارسات المستدامة والمنتجات الخضراء بارزا بشكل متزايد، حيث تسعى المؤسسات الصناعية إلى وضع خطط استراتيجية للمحافظة على البيئة من خلال الحد من استخدام الموارد الملوثة للمحيط والمؤثرة على استنزاف المواد الأولية، كما أن نجاح هذه المؤسسات في الوقت الراهن أصبح مرتبطا بمدى قدرتها على تطوير منتجاتها الحالية أو خلق منتجات مبتكرة مستدامة تمكنها من خلق ميزة تنافسية.

الإشكالية

تلعب البراعة التنظيمية دورا محوريا في تعزيز ابتكار المنتجات الخضراء من خلال العديد من الآليات الرئيسية فهي تمكن المؤسسات من تخصيص الموارد لتحسين المنتجات الحالية (الاستغلال) واستكشاف تقنيات وتصميمات جديدة ومستدامة (الاستكشاف)، ويضمن هذا النهج المتوازن قيام المؤسسات بتحسين عملياتها مع البحث المستمر عن حلول مبتكرة وصديقة للبيئة.

كما أن ابتكار المنتجات الخضراء يستلزم تطوير وإدخال منتجات أو خدمات صديقة للبيئة تقلل من التأثير البيئي، ويستلزم هذا الأمر استجابة المؤسسات لطلبات أصحاب المصلحة المتعلقة بالاستدامة ومعالجة المخاوف البيئية العالمية.

انطلاقا مما سبق يتمحور التساؤل الرئيسي للدراسة في:

ما أثر البراعة التنظيمية على ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية؟

يتفرع عن التساؤل الرئيسي للدراسة الأسئلة الفرعية التالية:

- ما أثر الاستكشاف على ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية؟
- ما أثر الاستغلال على ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية؟

فرضيات الدراسـة

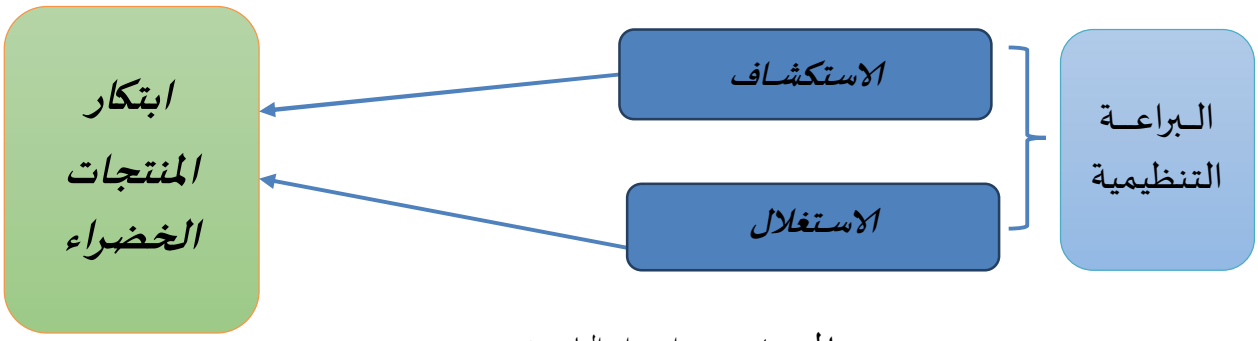
تحاول الدراسة التحقق من صدق الفرضية الرئيسية الآتية:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للبراعة التنظيمية على ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية.

تنبثق عن هذه الفرضية الرئيسية الفرضيتين الفرعيتين التاليتين:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للاستكشاف على ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للاستغلال على ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية.

نمـوذج الدراسـة:



المصـــدر: من إعـداد الباحـثين

أهـداف الدراســة:

تتمثل أهم أهداف الدراسة في:

- قياس مستوى البراعة التنظيمية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية.
- معرفة مستوى ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية.
- الكشف عن دور البراعة التنظيمية في ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية.
- معرفة أثر استكشاف الفرص على ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية.
- معرفة أثر استغلال الفرص على ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية.

أهمـية الدراســة:

– تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية الموضوع الذي تتناوله والذي يهتم بتحليل العلاقة بين البراعة التنظيمية وابتكار المنتجات الخضراء.

– تساهم هذه الدراسة في توفير إطار نظري وعملي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية التي تسعى إلى تبني البراعة التنظيمية في عملياتها الابتكارية لتوفير منتجات وخدمات خضراء، كما توفر الدراسة توصيات واقتراحات يمكن أن تساعد ملاك ومدراء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية في كيفية الاستفادة من مفهوم البراعة التنظيمية من أجل الحصول على منتجات خضراء مستدامة، وكذا المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة.

– تساعد هذه الدراسة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية على تبني أبعاد البراعة التنظيمية لتمكينهم من استكشاف الفرص والتقنيات واستغلال احتياجات السوق التي تمكنهم من ابتكار منتجات مستدامة، وبالتالي خلق ميزة تنافسية للمؤسسة.

حـــدود الدراســـة

الحـــدود الموضـــوعية: تحاول الدراسة الحالية قياس أثر البراعة التنظيمية ببعديها الاستكشاف والاستغلال في تعزيز الابتكار الأخضر بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال ابتكار المنتجات الخضراء وتطوير منتجات وخدمات صديقة للبيئة، وهذا ما يساهم في خلق وتحقيق الاستدامة البيئية والاقتصادية.

الحـــدود المكـانيـــة: تم إجراء الدراسة الميدانية على عينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية المشاركة في مختلف المعارض المنظمة على مستوى قصر المعارض بالجزائر العاصمة.

الحـــدود الزمانيـــة: تم جمع بيانات الدراسة الميدانية خلال الفترة الممتدة من شهر ديسمبر 2023 إلى غاية شهر فيفري 2024.

الحدود البشرية: تمثلت في ملاك المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الذين تم الاتصال بها.

منهج الدراسة

من أجل بلوغ أهداف الدراسة واختبار الفرضيات، تم الاعتماد على المنهج التحليلي الوصفي وهذا من أجل تفسير الظواهر المدروسة والعمل على تحليلها، حيث تم الاعتماد على المراجع الأدبية والدراسات السابقة في الإطار النظري، والاعتماد على الاستبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات من عينة الدراسة.

2.الدراســات السابــقة:

تسعى المؤسسات والشركات إلى تبني البراعة التنظيمية من أجل تحقيق التوازن في استكشاف واستغلال عملياتها، وهذا من أجل تعزيز الابتكار الأخضر وتمكينها من خلق منتجات خضراء مستدامة، وقد تناولت العديد من الدراسات موضوع البراعة التنظيمية وكذا ابتكار المنتجات الخضراء كالتالي:

– دراسة (He & Wong, 2004) التي سعت إلى اختبار تأثير العلاقة بين البراعة التنظيمية ببعديها الاستغلال والاستكشاف على ابتكار المنتجات للشركات الناشطة في مجال الابتكار التكنولوجي، حيث تم استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، تمثلت عينة الدراسة في 206 شركة صناعية في سنغافورة، وقد خلصت الدراسة إلى أن استراتيجية الاستكشاف تؤثر بشكل كبير على ابتكار المنتجات، وبدورها استراتيجية الاستغلال لها تأثير على ابتكار المنتجات.

–دراسة(Yalcinkaya et al ., 2007)هدفت إلى استكشاف العلاقة بين قدرات الاستغلال والاستكشاف في التسويق وتأثيرها على ابتكار المنتجات، حيث استخدمت الدراسة الاستبانة كأداة لجمع معلومات الدراسة، وشملت عينة الدراسة 111 مستورد من قطاعات مختلفة في الولايات المتحدة الأمريكية، ومن النتائج المتوصل إليها وجود علاقة تكاملية بين قدرات الاستغلال والاستكشاف في تعزيز ابتكار المنتجات، أي أن قدرات الاستغلال لها تأثير إيجابي على قدرات الاستكشاف والتي تؤدي بدورها إلى تعزيز ابتكار المنتجات.

– دراسة (Samuel et al., 2015) والتي هدفت إلى معرفة كيفية استكشاف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة للتقنيات الخضراء (ابتكار المنتجات الخضراء) مع التركيز على الدور الوسيط للبراعة التنظيمية، حيث تم إجراء الدراسة على مؤسسة خاصة متوسطة الحجم توظف حوالي 200 عامل عن طريق تحليل عمليات الابتكار الخضراء الخاصة بها خلال عشر سنوات (2003-2013)، ومن أهم النتائج المتوصل إليها من خلال الدراسة أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تفشل في عمليات الابتكار الخضراء بسبب عدم التوازن بين الاستغلال والاستكشاف، حيث أن الاستكشاف يركز بشكل كبير على البحث والتطوير، بينما التسويق يعتمد بشكل كبير على الاستغلال.

– دراسة (Zeng, 2022)هدفت إلى فهم العلاقة بين البراعة التنظيمية والابتكار الأخضر، تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، تضمنت عينة الدراسة 375 شركة صينية تنتمي إلى قطاعات صناعية مختلفة (الصناعات التحويلية، البناء، الموارد الطبيعية، الصناعات الكيميائية، الزراعة والمنتجات الغذائية، الخدمات والاستشارات، الصيدلة) من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير سلبي للبراعة التنظيمية على ابتكار المنتجات الخضراء عند تطبيق الاستغلال والاستكشاف معا،تم تفسير هذا التأثير بعدم تطور التقنيات والموارد المرتبطة بالابتكار الأخضر للشركات الصينية بالشكل المطلوب .

– دراسة (Jie & Soott, 2022) والتي تمحورت حول كيفية تحقيق التوازن بين الأنشطة الاستغلالية والاستكشافية الخضراء وقدرات المؤسسة (القدرات التكنولوجية والقدرات السوقية) من أجل تحقيق ميزة تنافسية (ابتكار منتجات جديدة صديقة للبيئة)، حيث تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات، وتشكلت عينة الدراسة من 197 مؤسسة صناعية تقليدية من مدينة "فوشان" جنوب الصين، خلصت الدراسة إلى أن الأنشطة الاستكشافية والاستغلالية الخضراء تساهم بشكل إيجابي في زيادة قدرة المؤسسات على تحقيق ميزة تنافسية من خلال ابتكار منتجات جديدة صديقة للبيئة.

– دراسة (يعقوب و أخرون.، 2022)والتي هدفت إلى قياس دور البراعة التنظيمية ببعديه الاستغلالي والاستكشافي في تحقيق الابتكار المستدام بأبعاده الثلاث الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية بالجامعات المصرية، تم استخدام الاستبيان كأداة لجمع المعلومات من عينة الدراسة، والتي تمثلت في 279 عضو من هيئة تدريس وقيادات إدارية من جامعتي القاهرة والإسكندرية، توصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية للبراعة التنظيمية ببعديها الاستغلالي والاستكشافي على الابتكار المستدام بأبعاده الثلاث الاقتصادي، الاجتماعي والبيئي.

– دراسة (Muhammad,.et al2023)والتي سعت إلى اختبار أثر البراعة التنظيمية على القدرة على الابتكار في أداء سلسلة التوريد، أجريت الدراسة على عينة متكونة من 350 من ملاك المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في إندونيسيا، حيث تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، خلصت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي للبراعة التنظيمية على الابتكار، أي أن المؤسسات التي تتمتع بقدرات تنظيمية عالية تكون أكثر قدرة على تطوير وتنفيذ أفكار جديدة مما يعزز من قدرتها الابتكارية.

3.الإطار النظري

1.3البراعة التنظيمية وأبعادها:

لقد تعددت التعريفات التي توضح مفهوم البراعة التنظيمية مع تعدد الدراسات والأبحاث التي تناولت هذا المفهوم، وفي هذا السياق سوف نتطرق إلى بعض التعريفات وأبعاد البراعة التنظيمية الأكثر تناولا من المفكرين والباحثين:

مفهوم البراعة التنظيمية

أصل كلمة البراعة Ambidexterity لاتيني وهي تعني قدرة الفرد على استخدام كلتا اليدين في نفس الوقت وبسهولة(بوقابة ، 2021)، ويعتبر دونكان Duncan أول من تطرق لمصطلح البراعة التنظيمية في أدبيات الإدارة عام 1976 في كتابه التعلم التنظيمي، حيث أشار فيه إلى ضرورة اعتماد المنظمات على هياكل تنظيمية مزدوجة من أجل تنفيذ وتطبيق الإبداعات الحالية وتقديم إبداعات جديدة (عيشوش، 2021). وحسب O'Reilly و Tushman فإن البراعة تتطلب من المدراء انجاز مهمتين حاسمتين تتطلب الأولى أن يكونوا قادرين على استشعار التغيرات في بيئتهم التنافسية (الاستكشاف)، أما الثانية فتتمثل في القدرة على التعامل مع الفرص والتهديدات(الاستغلال) (Charles & Michael, 2011)، يشير الاستغلال إلى الأنشطة التنظيمية مثل الكفاءة، الاختيار، التنفيذ، الإنتاج بالإضافة إلى تعزيز المنظمة لقدراتها وكفاءتها الحالية باستخدام المعرفة والتركيز على الأنشطة الحالية وتوقع النتائج من خلال استغلال أعمالها الحالية، في حين تشير الأنشطة التنظيمية المرتبطة بالاستكشاف إلى التنوع، المعرفة الجيدة، التجريب والمرونة، المخاطرة وريادة الأعمال، أي تطوير أنشطة تنظيمية جديدة واكتشاف تقنيات جديدة ومنتجات وفرص عمل جديدة (Gayoung et al., 2022)، وتعتمد البراعة على تأثيرها الإيجابي على متغيرات الأداء مع قدرة المنظمة على البقاء في بيئة لا يمكن التنبؤ بها (Siham & Ahmed, 2022)، وتعرف البراعة التنظيمية من منظور استراتيجي بأنها: "نموذج ومدخل معاصر في حقل الإدارة الاستراتيجية هدفه الأساسي استغلال الفرص السوقية وتحديد التهديدات التنافسية التي تواجه المؤسسة" (بوقابة ، 2021، صفحة 254)، كما تعرف بأنها: "قدرة المنظمة على أن تكون متوافقة وكفأه في إدارة متطلبات الأعمال الحالية (الاستغلال)، مع القدرة على التكيف في الوقت نفسه مع التغيرات في البيئة المحيطة (الاستكشاف)"(Raisch & Birkinshaw, 2008, p. 375)، فهي تعني قدرة المنظمة على متابعة الأنشطة الاستكشافية والاستغلالية في نفس الوقت لتحقيق أداء مرتفع (Olga, 2022).

أبعاد البراعة التنظيمية

اتفق معظم الباحثين والمفكرين أن هناك بعدين أساسيين للبراعة التنظيمية هما:

– **الاستكشاف:** يشير الاستكشاف إلى الممارسات التي تتسم بالبحث والاكتشاف والتجريب والمخاطرة والابتكار، ويركز على الأنشطة التي تهدف إلى دخول أسواق جديدة أو تحسين الكفاءة داخل الأسواق الحالية (Zi-Lin & Poh-Kam,

(2004، فهو عملية الاستثمار بشكل جيد في الموارد والبحث عن البدائل الجديدة التي من شأنها أن تدر عوائد غير مؤكدة، وتتسم هذه العملية بالمرونة حيث تصبح المنظمة قابلة للتكيف مع أي تركيبة أو بنية جديدة يكمن اكتشافها في المستقبل (بن عامر، 2017).

- **الاستغلال:** هو عملية التركيز الاستراتيجي على احتياجات السوق الحالي والزبائن الحاليين، ويصف March الاستغلال بعملية "التحسين، الاختيار، الإنتاج، الكفاءة، التنفيذ"، والتي تستوجب التنسيق الجيد بين الأعضاء وضمان التوفيق بين المعارف الفردية والجماعية (بن عامر، 2024)

ويؤكد March الذي يعتبر من أكثر الباحثين الذي يشدد على ضرورة تحقيق التوازن بين الاستغلال والاستكشاف من أجل تحقيق ما يسمى بالبراعة التنظيمية، أن نجاح وبقاء المنظمة على المدى الطويل مرتبط بقدرتها على الاستثمار بشكل كاف في الاستغلال لضمان البقاء الحالي، وكذا في الاستكشاف لضمان البقاء المستقبلي (بن عامر، 2024).

2.3ابتكار المنتجات الخضراء:

في ظل التحديات البيئية المتزايدة والوعي المتنامي بأهمية الحفاظ على الموارد الطبيعية، أصبح الابتكار الأخضر محط اهتمام الباحثين وأصحاب المؤسسات، يشار إليه بمصطلحات مختلفة مثل "الابتكار الايكولوجي"، الابتكار المستدام"، "الابتكار البيئي"، ويؤكد العديد من الباحثين على أنه عملية تعظيم استخدام الموارد الطبيعية مع تقليل الآثار السلبية على البيئة(Mingxia، Liqian، و Amei، 2024)، ويتمحور الابتكار الأخضر حول خلق قيمة بيئية واقتصادية من خلال تبني ممارسات تساهم في الحفاظ على الموارد الطبيعية وتقلل الآثار السلبية على البيئة، ويعرف الابتكار الأخضر على أنه: "الوسيلة الأكثر فاعلية في التوصل إلى مفاهيم وأساليب ومنتجات جديدة تكون أولا أكثر استجابة لحاجات المستهلكين وبطريقة أسرع من المنافسين وبما يزيد من القيمة الحقيقية للمنتجات الخضراء لقاء ما يدفعه المستهلكين" (ياسين و حماش ، 2023، صفحة 107)، هذا ويمكن تصنيف الابتكارات الخضراء إلى نوعين رئيسيين بناءا على تأثيراتها البيئية وهما الابتكار في العمليات الخضراء والابتكار في المنتجات الخضراء. يعتبر الابتكار في العمليات الخضراء نهج وقائي لإدارة البيئة خلال مرحلة الإنتاج عن طريق إدخال تحسينات تكنولوجية من خلال تقليل الانبعاثات وكثافتها (تحسين عملية المعالجة أو المعدات المستخدمة لتقليل التلوث في نهاية العملية الصناعية)(Yan Zhao & Shafig, 2024, p. 2).

أما ابتكار المنتجات الخضراء فيعرف بأنه: "ابتكار الأجهزة أو البرامج المرتبطة بالمنتجات الخضراء، بما في ذلك الابتكار في المنتجات التي تشارك في توفير الطاقة، أو منع التلوث، أو إعادة تدوير النفايات، أو المنتجات غير السامة، أو تصميم المنتجات الخضراء"(Chen, Lai, & Wen, 2006, p. 334)، فهو يشمل تبني عمليات إنتاج صديقة للبيئة وإنتاج منتجات صديقة للبيئة، حيث يتضمن تنفيذ ممارسات مستدامة مثل تقليل مستوى الانبعاث، وتقليل استخدام المواد غير المستدامة، واستخدام المواد المعاد تدويرها، وكذا استهلاك طاقة أقل أثناء عملية الإنتاج(Majali et al., 2022, p. 4)

أهمية ابتكار المنتجات الخضراء

يتضمن ابتكار المنتجات الخضراء دمج العديد من الاعتبارات البيئية في تصميم المنتجات بهدف تقليل التأثيرات السلبية على البيئة خلال دورة حياة المنتج، نذكر منها (Zeng, 2022):

- حماية البيئة وتحسينها من خلال تقليل استهلاك الطاقة والموارد.
- الحد من استخدام المواد السامة.
- منع التلوث والنفايات.
- تطوير منتجات جديدة تتميز بكونها أكثر صداقة للبيئة ونفوق المنتجات التقليدية من حيث الابتكار البيئي.
- إنتاج وتسويق منتجات مبتكرة تتفوق على المنتجات التقليدية من حيث الأثر البيئي والإبداع.

4.الإطـار المنهجي للدراسـة الميدانية:

1.4 عينة الدراسة:

لأغراض اختبار فرضيات الدراسة، تم إجراء بحث ميداني من خلال استبانة موجه إلى عينة من مالكي المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية، والتي تم اختيار مفرداتها بطريقة العينة العشوائية البسيطة، حيث تم الاتصال بهم مباشرة خلال مختلف المعارض المتخصصة والمنظمة في قصر المعارض بالعاصمة الجزائر، وروعي في اختيار أفراد العينة احتمال امتلاكهم للمعلومات والبيانات ذات الصلة بمتغيرات الدراسة، وهما البراعة التنظيمية ببعديها الاستكشاف والاستغلال، وابتكار المنتجات الخضراء، نظرا لكونهم مالكين ومسيرين لمؤسساتهم الصناعية.

تم توزيع 60 استبانة على مالكي مؤسسات متنوعة من حيث الحجم والعمر، وتم مراعاة هذه الشروط لضمان تنوع العينة، من إجمالي الاستبيانات الموزعة، تم استرجاع 50 استبانة، وتم استبعاد 9 استبانات بسبب عدم اكتمال الإجابات أو عدم صحتها، وبالتالي بلغ عدد الاستبانات الصالحة للتحليل والدراسة 41 استبانة، وهو ما يمثل معدل استجابة يبلغ 68.33% من إجمالي الاستبانات الموزعة، هذه النسبة تعتبر مقبولة في البحوث الأكاديمية، وتضمن تمثيلا مناسبا للعينة المستهدفة. وعموما يبين الجدول (01) مختلف الخصائص الديموغرافية والتنظيمية لعينة الدراسة.

الجدول رقم (01): الخصائص الديموغرافية والتنظيمية لعينة الدراسة

الخصائص (حجم العينة =41)		التكرار	النسبة %
الجنس			
	ذكر	30	73.2
	أنثى	11	26.8
المستوى التعليمي			
	متوسطة أو أقل	1	2.4
	ثانوي	4	9.8
	ليسانس	16	39.0
	ماستر أو مهندس	8	19.5
	ماجيستر	8	19.5

	دكتوراه	4	9.8
عمر المؤسسة			
	أقل من سنة	4	9.8
	من سنة الى4سنوات	13	31.7
	من 5سنوات الى 9 سنوات	14	34.1
	أكثر من 10 سنوات	10	24.4
حجم المؤسسة			
	مصغرة (01-09)	8	19.5
	صغيرة (10-49)	23	56.1
	متوسطة (50-250)	10	24.4

المصـدر: من إعـداد الباحــثين اعتمادا على مخـرجات SPSS

استند تحليل بيانات هذه الدراسة على إجابات (41) مالك لمؤسسات صغيرة ومتوسطة صناعية جزائرية (انظر الجدول رقم 01)، بلغ عدد الذكور (30) فردا، مما يمثل نسبة (73.2%) من إجمالي العينة المدروسة، بينما بلغ عدد الإناث (11) فردا، وهو ما يمثل نسبة (26.8%) من إجمالي العينة، أما فيما يتعلق بالمستوى التعليمي، فقد شكل حاملو الليسانس النسبة الأكبر (ن= 16؛ 39%)، تليهم نسب متساوية لحاملي شهادة الماستر أو المهندس وشهادة الماجستير (19.5% لكل مستوى)، في حين بلغت نسبة حاملي الدكتوراه 9.8٪ من إجمالي العينة، وهي نفس نسبة أصحاب المستوى التعليمي الثانوي أو أقل. من جهة أخرى أظهرت البيانات أن معظم المؤسسات المدروسة تتراوح أعمارها بين سنة و9 سنوات، حيث تمثل الفئة "من 5 سنوات إلى 9 سنوات" ما قيمته (ن= 14؛ 34.1%)، والفئة "من سنة إلى 4 سنوات" ما قيمته (ن= 13؛ 31.7%)، في حين لم يتعد عدد المؤسسات من الفئة "أقل من سنة" 4 مؤسسات، وهو ما يمثل (9.8%) من حجم العينة، وفيما يتعلق بعمر المؤسسات المدروسة، فإن أكثر من نصفها مؤسسات صغيرة الحجم (ن= 23؛56.1%)، أما البقية فهي إما مؤسسات متوسطة (ن= 10؛ 24.4%)، أو مؤسسات مصغرة (ن= 8؛19.5%).

2.4أداة الدراسة:

تم إعداد استبانة جمع البيانات بالاعتماد على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، وتكونت الاستبانة من ثلاثة أجزاء رئيسية ضمت 20 سؤالا وعبارة، تقيس: الخصائص الديموغرافية والتنظيمية لعينة الدراسة، البراعة التنظيمية (المتغير المستقل) ببعديها الاستكشاف والاستغلال، وابتكار المنتجات الخضراء (المتغير التابع).

الجزء الأول من الاستبانة تم فيه جمع المعلومات الديموغرافية والتنظيمية من خلال أربعة أسئلة مغلقة، سؤالين متعلقين بالخصائص الديموغرافية لمالكي المؤسسات المدروسة (الجنس والمستوى التعليمي)، وسؤالين متعلقين بالمؤسسات محل الدراسة (عمر المؤسسة، حجم المؤسسة).

الجزء الثاني متعلق بالمتغير المستقل، وارتكزت الدراسة على تعريف البراعة التنظيمية بأنها "قدرة المنظمة على أن تكون متوافقة وكفأة في إدارة متطلبات الأعمال الحالية (الاستغلال)، مع القدرة على التكيف في الوقت نفسه مع التغيرات في البيئة المحيطة (الاستكشاف)"(Raisch & Birkinshaw, 2008, p. 375)، تم الاعتماد على مقياس Lubatkin et al. (2006) لقياس البراعة التنظيمية، والذي يضم 12 عبارة موزعة بالتساوي على بعدي الاستكشاف والاستغلال، حيث طلب من مالكي المؤسسات المدروسة تقييم توجهات مؤسساتهم فيما يتعلق بالبراعة التنظيمية. جاءت عبارات الاستكشاف الستة: (1) تبحث مؤسستك عن أفكار جديدة من خلال التفكير خارج الصندوق؛ (2) تبني مؤسستك نجاحها على استكشاف تكنولوجيا جديدة؛ (3) تقوم مؤسستك بإنشاء منتجات أو خدمات مبتكرة؛ (4) تبحث مؤسستك عن طرق إبداعية لتلبية حاجيات عملائها؛ (5) تغامر مؤسستك بشكل قوي لدخول أسواق جديدة؛ (6) تستهدف مؤسستك فئات جديدة من العملاء. أما فيما يتعلق بالعبارات الستة للاستغلال فجاءت: (1) تلتزم مؤسستك بتحسين الجودة وتقليل التكلفة؛ (2) تحسن مؤسستك بشكل كبير موثوقية منتجاتها أو خدماتها؛ (3) ترفع مؤسستك من مستويات التشغيل الآلي لعملياتها؛ (4) تستطلع مؤسستك باستمرار رضا العملاء الحاليين؛ (5) تضبط مؤسستك بعناية ما تقدمه للحفاظ على رضا العملاء الحاليين؛ (6) تحاول مؤسستك التوغل بشكل أعمق من أجل معرفة كل متطلبات ورغبات عملائها.

أما الجزء الثالث فهو متعلق بالمتغير التابع، واعتمدت هذه الدراسة على تعريف ابتكار المنتجات الخضراء بأنه "ابتكار الأجهزة أو البرامج المرتبطة بالمنتجات الخضراء، بما في ذلك الابتكار في المنتجات التي تشارك في توفير الطاقة، أو منع التلوث، أو إعادة تدوير النفايات، أو المنتجات غير السامة، أو تصميم المنتجات الخضراء"(Chen, Lai, & Wen, 2006, p. 334)، تم اشتقاق مقياس ابتكار المنتجات الخضراء من مقياس(Singh، Giudice، Chierici، Graziano et al.، 2020) Singh et al. (2020) الذي يضم 4 عبارات: (1) تستخدم مؤسستك موادا تستهلك أقل كمية من الطاقة والموارد؛ (2) تستخدم مؤسستك موادا لتصميم منتج صديق للبيئة؛ (3) تستخدم مؤسستك موادا يسهل إعادة تدويرها واستخدامها؛ (4) تستخدم مؤسستك موادا تنتج منتجات قليلة التلوث.

تم قياس آراء مفردات العينة باستخدام مقياس Likert الخماسي الذي يتراوح من 1 = "لا أوافق بشدة" إلى 5 = "أوافق بشدة"، تتراوح مستوياتها من منخفض جدا إلى مرتفع جدا، كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجـدول رقم(02): أوزان وفئات ومستويات مقياس ليكارت الخماسي

الخيار	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الوزن	1	2	3	4	5

الفئات	]1.80 - 1]	]2.60 - 1.80]	]3.40- 2.60]	]4.20 - 3.40]	[5 - 4.20]
المستوى	منخفض جدا	منخفض	متوسط	مرتفع	مرتفع جدا

المصـــدر: من اعـداد الباحـثين

3.4 صدق وثبات أداة الدراسة:

من أجل اختبار صدق أداة الدراسة، تم حساب معامل بيرسون لقياس الارتباط بين كل عبارة من عبارات الاستبانة والبعد الذي تنتمي إليه، وأظهرت النتائج أن جميع معاملات الارتباط كانت معنوية، حيث تراوحت قيمتها بين (0.624 و0.908)، مما يشير إلى وجود اتساق داخلي قوي بين عبارات أداة الدراسة والأبعاد المرتبطة بها.

تم الاستعانة بمعامل ألفا كرونباخ من أجل اختبار مدى ثبات أداة الدراسة، وقد أظهرت النتائج الواردة في الجدول رقم (03) أن جميع قيم هذا المعامل لجميع متغيرات الدراسة جاءت مرتفعة، حيث تراوحت قيمتها بين (0.862 و0.900)، وهو ما يشير إلى أن جميع متغيرات الدراسة تستوفي معايير الاعتمادية والثبات(Hair et al., 2023)

الجدول رقم (03): تحليل صدق وثبات أداة الدراسة

المتغيرات	رقم العبارة	معامل الارتباطبيرسون	معامل ألفاكرونباخ
الاستكشاف	1	**0.875	0.898
	2	**0.897	
	3	**0.894	
	4	**0.854	
	5	**0.719	
	6	**0.649	
الاستغلال	7	**0.822	0.862
	8	**0.731	
	9	**0.624	
	10	**0.852	
	11	**0.793	
	12	**0.834	
ابتكار المنتجات الخضراء	13	**0.908	0.900
	14	**0.884	
	15	**0.811	
	16	**0.903	

دال ** عند مستوى 0.01

المصـدر: من إعـداد الباحـثين اعتمادا على مخـرجات SPSS

4.4 الأدوات الإحصائية المستعملة:

استخدمت الدراسة مجموعة متنوعة من الأدوات الإحصائية الوصفية والاستدلالية المناسبة لتحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة، ولعل أهمها ما يلي:

✓ **الإحصاء الوصفي:** تم استخدام المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، معاملات الالتواء والتفرطح لوصف خصائص متغيرات الدراسة.

✓ **معامل ارتباط بيرسون**تم حسابه لقياس الارتباط بين كل عبارة من عبارات الاستبانة والبُعد الذي تنتمي إليه لاختبار صدق الأداة، كما تم استخدامه لقياس الارتباطات بين متغيرات الدراسة.

✓ **معامل ألفا كرونباخ:** تم استخدامه لاختبار ثبات أداة الدراسة (الاستبانة).

✓ **تحليل الانحدار الخطي المتعدد:** تم استخدامه لدراسة تأثير المتغيرين المستقلين (الاستكشاف والاستغلال) على المتغير التابع (ابتكار المنتجات الخضراء)، وتم استخدام مؤشرات أخرى مثل: معامل التحديد (R^2)، واختبار تحليل التباين (ANOVA).

✓ **مؤشرات اختبار افتراضات الانحدار الخطي:** تم استخدام معامل تضخم التباين (VIF)، التباين المسموح (Tolerance)، ومؤشر الحالة (Condition Index) لاختبار مشكلة الازدواج الخطي، كما تم استخدام اختبار (Durbin-Watson) لاختبار استقلالية البواقي.

5. عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

في هذا الجزء، سيتم عرض وتحليل النتائج المتعلقة بالمستوى الإجمالي للبراعة التنظيمية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية المدروسة من حيث أبعادها الاستكشاف والاستغلال، بالإضافة إلى النتائج المتعلقة بمستوى ابتكار المنتجات الخضراء لديها، كما ستتم مناقشة النتائج الخاصة باختبار فرضيات الدراسة.

1.5 عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالإحصائيات الوصفية والارتباطات بين متغيرات الدراسة:

يوضح الجدول رقم (04) تحليل الارتباط بين متغيرات الدراسة، وهي الاستكشاف والاستغلال كأبعاد للبراعة التنظيمية، وابتكار المنتجات الخضراء، حيث أظهرت نتائج اختبار ارتباط بيرسون وجود علاقة ارتباط متوسطة ودالة إحصائيا عند مستوى $\alpha \leq 0.01$ بين جميع المتغيرات، أين بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين المستقلين الاستكشاف والاستغلال (0.559)، مما يشير إلى عدم وجود مشكلة الارتباط الخطي المتعدد(Hair et al., 2010)، أما قيم معاملات الارتباط بين أبعاد البراعة التنظيمية (الاستكشاف والاستغلال) وابتكار المنتجات الخضراء، فكانت (0.409 و 0.554) على التوالي، وهذا يدل على أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية التي لديها توجه مرتفع نحو الاستكشاف والاستغلال، تكون لديها فرصة أكبر لابتكار منتجات خضراء.

يظهر الجدول رقم (04) كذلك نتائج الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة، فقد جاء بعد الاستكشاف بمستوى مرتفع، حيث بلغ متوسطه الحسابي (4.130)، بانحراف معياري قدره (0.589)، وهو دال إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، الأمر الذي يشير إلى أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية محل الدراسة تولي اهتماما كبيرا بالبحث عن فرص وأسواق جديدة، وتطوير منتجات ومعارف جديدة، فالتوجه نحو الاستكشاف يساعدها على تجديد معارفها وقدراتها باستمرار، مما يعزز من قدرتها على الابتكار، إضافة إلى ذلك، يمكن أن يعزى هذا التوجه القوي نحو الاستكشاف إلى حجم هذه المؤسسات وطبيعتها المرنة التي تمكنها من تجريب أفكار جديدة وتحمل المخاطر بشكل أفضل. بالنسبة لبعد الاستغلال، فقد جاء هو الآخر بمستوى مرتفع، حيث بلغ متوسطه الحسابي (3.992)، وانحرافه المعياري(0.503)، كما أنه دال إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، وهو ما يعكس قدرة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية محل الدراسة على تحقيق كفاءة عالية في استخدام مواردها واستثمار الفرص المتاحة لتحقيق أقصى فائدة ممكنة، الأمر الذي قد يساعدها

لتحقيق وفورات في التكاليف والحفاظ على ربحيتها على المدى القصير، كما أن التركيز على التحسين المستمر للعمليات والمنتجات القائمة يساعدها على تلبية احتياجات العملاء الحاليين بشكل أفضل وتعزيز رضاهم.

بالنسبة للمتغير التابع (ابتكار المنتجات الخضراء)، فقد جاء بمستوى مرتفع، حيث بلغ متوسطه الحسابي (3.750)، بانحراف معياري (0.816)، وهو دال إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، الأمر الذي يشير إلى أن غالبية مالكي المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية المدروسة، يعتبرون أن مستوى ابتكار المنتجات الخضراء في مؤسساتهم مرتفع، الأمر الذي يعكس وعيا وإدراكا متزايدا بأهمية الاستدامة والابتكار البيئي، سواء لمواكبة التوجهات العالمية نحو حماية البيئة، أو للاستجابة لضغوط المستهلكين والتشريعات البيئية، أو لتحقيق ميزة تنافسية من خلال المنتجات الخضراء الصديقة للبيئة.

للتحقق من إتباع البيانات للتوزيع الطبيعي، تم حساب معاملات الالتواء والتفلطح لمتغيرات الدراسة، حيث تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (04) إلى أن قيم معاملات الالتواء تتراوح بين (-0.712 و0.239)، بينما تتراوح قيم معاملات التفلطح بين (-0.253 و0.702)، حيث تقع هذه القيم ضمن النطاق المقبول من -2 إلى +2(Kline, 2016)، مما يشير إلى عدم انحراف توزيع البيانات بشكل كبير عن التوزيع الطبيعي، لذلك يمكن الاستنتاج أن توزيع قيم متغيرات الدراسة يتبع التوزيع الطبيعي.

الجدول رقم (04): الإحصائيات الوصفية ومعاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة

المتغيرات	1	2	3
الاستكشاف	-		
الاستغلال	**0.559	-	
ابتكار المنتجات الخضراء	**0.409	**0.554	-
المتوسط الحسابي	4.130	3.992	3.750
الانحراف المعياري	0.589	0.503	0.816
مستوى الدلالة	0.000	0.000	0.000
الالتواء	0.318-	0.239	0.712-
التفرطح	0.702	0.253-	0.100

** دال عند مستوى 0.01

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات SPSS

2.5 عرض ومناقشة النتائج المتعلقة باختبار الفرضيات:

قبل إجراء تحليل الانحدار الخطي المتعدد لاختبار فرضيات الدراسة، من الضروري التحقق من افتراضات نموذج الانحدار الرئيسية، ولاختبار مدى وجود مشكلة الارتباط الخطي المتعدد بين المتغيرات المستقلة، ومشاكل الازدواج الخطي، تم الاعتماد على مجموعة من المؤشرات الإحصائية، وهي: معامل تضخم التباين (VIF)، التباين المسموح (Tolerance)، مؤشر الحالة (Condition Index).

الجدول رقم (05): قيم التداخل الخطي

التباين المسموح (Tolerance Variance)	معامل تضخم التباين (VIF)	مؤشر الحالة (Condition index)

الاستكشاف	0.688	1.454	17.443
الاستغلال	0.688	1.454	20.657

المصـدر: من إعـداد الباحـثين اعتمادا على مخـرجات SPSS

من الجدول رقم (05) يلاحظ أن قيمة التباين المسموح لكلا المتغيرين بلغت (0.688)، وهي قيمة تعتبر مرتفعة نسبيا وتقع ضمن المجال الموصى به، كما بلغت قيمة معامل تضخم التباين لكلا المتغيرين (1.454)، وهذه القيمة تقع ضمن الحدود المقبولة (Kutner et al., 2005)، من جهة أخرى بلغت قيمة مؤشر الحالة (17.443) للاستكشاف و(20.657) للاستغلال، وهما قيمتان أقل من القيمة الحرجة المتمثلة في (30)(Kennedy, 2008)، وهذا يدل على أن كل من الاستكشاف والاستغلال ليس لديهما مشكلة كبيرة في التداخل الخطي.

لاختبار استقلالية البواقي تم الاستعانة باختبار Durbin-Watson (أنظر الجدول رقم 06)، بلغت قيمة هذا المؤشر (1.452)، وهي قيمة تقترب من (2)، الأمر الذي يمكننا من استنتاج أن البواقي (residuals) في البيانات مستقلة من بعضها البعض، وبالتالي لا يوجد ارتباط ذاتي بينها(Kutner et al., 2005).

بعد التحقق من افتراضات العلاقة الخطية المتعددة واستقلالية البواقي، تم التوصل إلى أنه من الممكن استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد لدراسة تأثير البراعة التنظيمية (الاستغلال والاستكشاف) على ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية، حيث يمكن استخدام هذا النموذج لاختبار الفرضيات التي تم تطويرها وتحليل العلاقات بين المتغيرات المختلفة.

يقدم الجدول رقم (06) مؤشرات حول جودة نموذج الانحدار المستخدم في الدراسة، حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون(0.567)، وهذا يشير إلى وجود علاقة ارتباط إيجابية متوسطة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، كما تشير قيمة معامل التحديد (R^2) البالغة (0.321) إلى أن (32.1%) من التباين الملاحظ في المتغير التابع (ابتكار المنتجات الخضراء) يمكن تفسيره من خلال المتغيرات المستقلة المتمثلة في الاستكشاف والاستغلال، وتعتبر هذه القيمة معقولة في البحوث الاجتماعية والإدارية، حيث يصعب تفسير جميع التباينات في المتغير التابع من خلال المتغيرات المستقلة فقط، نظرا لوجود عوامل أخرى قد تؤثر على المتغير التابع.

الجدول رقم (06): مؤشرات ملخص النموذج

النموذج	معامل الارتباط R	معامل التفسير R^2	معامل التفسير المعدل Adjusted R^2	الخطأ المعياري للتقدير	Durbin-Watson
1	0.567[a]	0.321	0.285	0.689	1.452

[a]: Predictors : (Constant)، الاستغلال، الاستكشاف

المصـدر: من إعـداد الباحـثين اعتمادا على مخـرجات SPSS

من جهة أخرى تظهر نتائج تحليل التباين الأحادي للانحدار (أنظر الجدول رقم 07) وجود علاقة معنوية بين البراعة التنظيمية وابتكار المنتجات الخضراء ($F = 8.984, p < 0.01$)، مع درجة حرية 40 (2 من الانحدار و38 من البواقي)، الأمر الذي يؤكد القدرة التفسيرية لنموذج الانحدار، ويشير إلى أن البراعة التنظيمية تلعب دورا مهما في تفسير المتغير التابع، وبالتالي يتم قبول الفرضية الرئيسية التي تنص "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للبراعة التنظيمية على ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية".

الجدول رقم (07): نتائج اختبار ANOVA للانحدار الخطي المتعدد[a]

النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	sig

الانحدار	8.547	2	4.274	8.984	[b]0.000
البواقي	18.078	38	0.476		
المجموع	26.625	40			

[a] : Dépendent Variable: ابتكار المنتجات الخضراء

[b] : Predictors : (Constant) الاستغلال، الاستكشاف

المصـدر: من إعـداد الباحــثين اعتمادا على مخـرجات SPSS

يظهر الجدول رقم (08) معاملات الانحدار ونتائج اختبار الفرضيات، وتبين هذه النتائج أن الاستكشاف ليس لديه أثر معنوي على ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات محل الدراسة، حيث بلغت القيمة الإحصائية والمعنوية لـ t ($t = 0.900, p = 0.374$)، وبالتالي يتم رفض الفرضية الفرعية الأولى التي تنص على أنه: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستكشاف على ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية". تتفق هذه النتيجة مع دراسة Samuel et al. (2015) و Zeng (2022)، والتي توصلت إلى عدم وجود أثر مباشر للاستغلال على ابتكار المنتجات الخضراء.

على الرغم من أن الاستكشاف عادة ما يعتبر دافعا قويا للابتكار، إلا أن النتائج الحالية تشير إلى أن هذا ليس هو الحال بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية في ما يخص ابتكار المنتجات الخضراء، الامر الذي يمكن إرجاعه إلى كون عملية الاستكشاف في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية ربما تكون غير موجهة نحو الابتكار الأخضر بالشكل الكافي، أي أنها قد تركز على جوانب أخرى غير متعلقة بالاستدامة والابتكار الأخضر، فمن الممكن أن يكون لدى هذه المؤسسات توجه نحو استكشاف الأفكار التقليدية التي لا تتطلب تغييرات كبيرة في منتجاتها، مما يحد من تأثيرها على الابتكار الأخضر.

أظهر تحليل الانحدار المتعدد وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الاستغلال وابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية أين قدرت القيمة الإحصائية والمعنوية ($t = 2.933, p < 0.01$)، وعليه تشير الأدلة التجريبية إلى قبول الفرضية الفرعية الثانية، والتي تنص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للاستغلال على ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية"، وتسمح قيمة معامل بيتا المعياري(Beta) باستنتاج أن زيادة الاستغلال بنسبة 100% تؤدي إلى زيادة ابتكار المنتجات الخضراء بنسبة 47.3%، وتشير هذه النتيجة إلى أهمية استغلال القدرات الحالية والخبرات المتراكمة في دفع عجلة ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية. وتتفق هذه النتيجة مع دراسات **;** Jie & Soott (2022) Wahyudin et al. (2023) Wong (2004); He &.

يمكن تفسير هذه النتيجة بأن الاستغلال يسمح للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية باستخدام مواردها وقدراتها الحالية بشكل أكثر كفاءة، والاستفادة من المعرفة والخبرات المتراكمة لديها، هذا قد يتضمن استخدام التقنيات الحالية بشكل أفضل، وتحسين العمليات الإنتاجية، والابتكار من خلال التكيف مع الظروف القائمة بدلا من البحث عن أفكار جديدة تماما، فالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية غالبا ما تواجه قيودا في الموارد مقارنة بالمؤسسات الكبيرة، لذا فإن استغلال ما هو متاح بالفعل يعد استراتيجية حيوية لتعزيز الإبتكار دون الحاجة إلى استثمارات ضخمة في البحث والتطوير، فالاستغلال الفعال للموارد يمكن أن يؤدي إلى تقليل التكاليف وزيادة الكفاءة، مما يساعد المؤسسات على ابتكار المنتجات بموارد أقل وتحقيق نتائج أفضل.

الجدول رقم (08): قيم معاملات الانحدار الخطي المتعدد

	المعاملات غير المعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة t	sig
	B	الخطأ المعياري	BETA		
(الثابت)	0.141-	0.936		0.150-	0.881
الاستكشاف	0.201	0.223	0.145	0.900	0.374
الاستغلال	0.767	0.262	0.473	2.933	0.006

المصـدر: من إعـداد الباحـثين اعتمادا على مخـرجات SPSS

6. خاتـمة:

تبحث هذه الدراسة في أثر البراعة التنظيمية على ابتكار المنتجات الخضراء في سياق المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية، وتم تحليل دور البراعة التنظيمية من خلال بعديها المتمثلين في الاستكشاف والاستغلال، وكيفية تأثيرهما على مستوى الابتكار الأخضر في هذه المؤسسات.

تبرز النتائج المتوصل إليها الدور المحوري للبراعة التنظيمية في تعزيز قدرات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية على ابتكار منتجات صديقة للبيئة، فامتلاك هذه المؤسسات للبراعة التنظيمية يمكنها من الوصول إلى تطوير منتجات خضراء تتوافق مع متطلبات الحفاظ على البيئة، وبالتالي فإن البراعة التنظيمية تمثل عاملا أساسيا في تمكين هذه المؤسسات من المساهمة الفعالة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة على الصعيدين المحلي والعالمي من خلال ابتكار منتجات صديقة للبيئة.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج المهمة، يمكن تلخيصها فيما يلي:

- جاء المستوى الكلي للاستكشاف مرتفعا، حيث بلغ متوسطه الحسابي الكلي (4.130)، كما جاء المستوى الكلي للاستغلال مرتفعا هو الأخر، وبلغ متوسطه الحسابي (3.992).
- بلغ المتوسط الحسابي الكلي لابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات محل الدراسة (3.750)، وهو ما يشير إلى مستوى مرتفع.
- أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية للبراعة التنظيمية على ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية، حيث يفسر المتغير المستقل (32.1%) من التغيرات الحاصلة في ابتكار المنتجات الخضراء.
- لم تظهر النتائج وجود أثر معنوي للاستكشاف على ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية محل الدراسة، ويشير ذلك إلى أن البحث عن أفكار وفرص جديدة لم يكن له تأثير مباشر على تطوير المنتجات الخضراء في المؤسسات المدروسة.
- أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية للاستغلال على ابتكار المنتجات الخضراء في هذه المؤسسات، حيث أن زيادة الاستغلال بنسبة (100%) يرتبط بزيادة ابتكار المنتجات الخضراء بنسبة (47.3%)، الأمر الذي يعني أن الاستفادة الفعالة من الموارد الحالية والخبرات المتراكمة يسهم بشكل كبير في تطوير المنتجات الصديقة للبيئة في هذه المؤسسات.

الاقـتراحـات:

استنادا إلى نتائج الدراسة، يمكن تقديم الاقتراحات التالية لتعزيز البراعة التنظيمية وابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية الجزائرية:

– تعزيز ثقافة الاستغلال من خلال الاستثمار في برامج تدريبية تركز على تحسين كفاءة استخدام الموارد، وإدارة المعرفة، وتطبيق أفضل الممارسات في إنتاج المنتجات الخضراء.

– يجب على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية تعزيز ثقافة الابتكار، ويمكن تحقيق ذلك من خلال تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية تهدف إلى تطوير مهارات التفكير الإبداعي والاستكشافي لدى العاملين، مع ضرورة تخصيص موارد كافية لاستكشاف تقنيات إنتاج جديدة ومواد أكثر استدامة.

– وضع سياسات واضحة من قبل هذه المؤسسات لدعم الابتكار الأخضر، بما في ذلك تخصيص موارد مالية وبشرية كافية للأبحاث والتطوير في مجال المنتجات الصديقة للبيئة. كذلك، يمكن للمؤسسات التعاون مع الجامعات ومراكز الأبحاث لتطوير حلول مستدامة جديدة.

المراجع:

Chen, Y.-S., Lai, S.-B., & Wen, C.-T. (2006). The Influence of Green Innovation Performance on Corporate Advantage in Taiwan. *Journal of Business Ethics, 67*, 331–339. doi:10.1007/s10551-006-9025-5

Gayoung, K., Woo, J., & Hoshik, S. (2022). Managerial Dilemmas and Entrepreneurial Challenges in the Ambidexterity of SMEs: A Systematic Review for Execution System. *sustainability, 14*(24), 1- 22. doi:10.3390/su142416550

Hair, J. F., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective* (éd. 7th Edition). Prentice Hall.

Hair, J. F., Page, M., Brunsveld, N., Merkle, A., & Cleton, N. (2023). *Essentials of Business Research Methods* (Vol. 5th Edition). Routledge.

He, Z., & Wong, P. (2004). Exploration vs. exploitation: An empirical test of the ambidexterity hypothesis. *Organization science, 15*(4), 481-494. doi:10.1287/orsc.1040.0078

Karimi, S., Biemans, H., Mahdei, K., Lans, T., Chizari, M., & Mulder, M. (2015). Testing the relationship between personality characteristics, contextual factors and entrepreneurial intentions in a developing country. *International Journal of Psychology, 52*(3), 1-14. doi:10.1002/ijop. 12209

Kennedy, P. (2008). *A Guide to Econometrics* (éd. 6th edition). Wiley-Blackwell.

Kline, R. B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (éd. 4nd ed). New York: Guilford Press.

Kutner, M., Nachtsheim, C., Neter, J., & Li, W. (2005). *In Applied Linear Statistical Models* (éd. 5th edition). Boston: McGraw-Hill.

Lubatkin, M. H., Simsek, Z., Ling, Y., & Veiga, J. (2006). Ambidexterity and Performance in Small-to Medium-Sized. *Journal of Management, 32*(5), 646-672. doi:10.1177/0149206306290712

Majali, T., Alkarkari, M., Asad, M., Aladwan, N., & Aledeinat. (2022). Green Transformational Leadership, Green Entrepreneurial Orientation and

Performance of SMEs: The Mediating Role of Green Product Innovation. *Open Innovation Technology Market and Complexity, 8*(4). doi:DOI: 10.3390/joitmc8040191

Mingxia, L., Liqian, L., & Amei, F. (2024). The Impact of Green Innovation on Corporate Performance: An Analysis Based on Substantive and Strategic Green Innovations. *sustainability, 16*(06), 1-19. doi:10.3390/su16062588

Muhammad, H., Ida, Y., Dahlia, Z., Shoirhon, O., & Hussein Ahmad, B. (2024). Unleashing the power of green innovqtions: the role of organizational ambidexterity and green culture in achieving corporate sustainability. *European Journal of Innovation Management, 27*, 1-33. doi:DOI: 10.1108/EJIM-04-2023-0274

Olga, K. (2022). Review of Organizational Ambidexterity Research. *SAGE Open, 12*(1), 1-22. doi:/doi.org/10.1177/21582440221082127

Raisch, S., & Birkinshaw, J. (2008). Organizational Ambidexterity: Antecedents, Outcomes, and Moderators. *Journal of Management, 34*(3), 375–409. doi:10.1177/0149206308316058

Samuel, W., Erik G, H., & Stefan, S. (2015). Exploration of green technologies in SMEs: the role of ambidexterity, domain separation and commercialization. *ISPIM innovation conference*, (pp. 1-22). Budapest.

Siham, A., & Ahmed, K. (2022). Linking between high-performance work practices (HPWPs) and organizational ambidexterity: An Empirical Study. *Journal of the Faculty of Tourism and Hotels-University of Sadat City, 6*(1), 93-107.

Singh, S. K., Giudice, M., Chierici, R., & Graziano, D. (2020). Green innovation and environmental performance: The role of green transformational leadership and green human resource management. *Technological Forecasting & Social Cha, 150, 119762* , 1-12. doi:10.1016/j.techfore.2019.119762

Wahyudin, M., Jalaluddin, R., Sofhian, & Muhammad, H. (2023). Ivestigation of the effect of organizational ambidexterity and innovation capability on supply chain performance: an empirical study of indonesian MSMES. *Journal of law and sustainable development, 11*(7), 01-16. doi:https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i7.370

Yalcinkaya, G., Calantone, R., & Griffith, D. (2007). An examination of exploration and exploitation capabilities: Implications for product innovation and market performance. *Journal of International Marketing, 15*(4), 63-93. doi:10.1509/jimk.15.4.63

Yan Zhao, W., & Shafig, A. (2024). Green process innovation, green product innovation, leverage, and corporate financial performance; evidence from system GMM. *Heliyon, 10*, 01-15. doi:https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25819

Yi, L., Monuo, M., Yi, Z., & Xiaoqing, X. (2023). Leveraging Digital Empowerment for Green Product Innovation: Unraveling the Mediating Role

of Resource Integration and Reconfiguration in Chinese Manufacturing Enterprises. *Systems, 11*(489), 1-23. doi:doi.org/10.3390/systems11100489

Yunqi, C., Linlin, G., & Yue, Z. (2022). The Impact of Green Organizational Identity on Green Competitive Advantage: The Role of Green Ambidexterity. *Mathematical Problems in Engineering, 2022(1)*, 1- 18. doi:doi.org/10.1155/2022/4305900

Zeng, W. (2022). *Organizational ambidexterity and green innovation: the moderating effect of big data analytics capability in the context of China.* (Cardiff. University, Éd.) Britain, Britain.

Zi-Lin, H., & Poh-Kam, W. (2004). Exploration vs. Exploitation: An Empirical Test of the Ambidexterity Hypothesis. *Organization Science, 15*(4), 481-494. doi:doi 10.1287/orsc.1040.0078

بن عامر، د .(2017) .تحقيق التوازن بين الاستغلال/الاستكشاف من خلال التعاضد بين إدارة المعرفة والذكاء الاقتصادي –دراسة استكشافية .*مجلة الدراسات المالية والمحاسبية*.746-709 ,(8)*8* ,

بن عامر، د .(2024) .أثر التكامل بين ادارة المعرفة والذكاء الاقتصادي على تحقيق البراعة التنظيمية دراسة حالة: شركة عدوان للكيماويات بالجزائر .*مجلة اقتصاديات شمال افريقيا*.220-195 ,(34)*20* ,

بوقابة ، و(2021) .دور نظم ذكاء الأعمال في بناء البراعة التنظيمية بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP – ورقلة .*مجلة أبحاث ودراسات التنمية*.270-249 ,(01)*08* ,

عيشوش، ع .(,2021) .القدرات الديناميكية كآلية لتعزيز البراعة التنظيمية – دراسة حالة بعض البنوك بولاية الوادي .*مجلة الاستراتيجية والتنمية*(خاص)، 145-164.

ياسين، ش .حماش ، و .(,2023) .واقع تبني ابتكار المنتجات الخضراء في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية–دراسة حالة : الأجهزة الكهرومنزلية الصديقة للبيئة لشركة كوندور الكترونيكس .*مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة*.119-103 ,(2)*8* .