

دور التحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية
السعودية

إعداد الطالبة/

حصة منصور البديوي

الرقم الجامعي/

٢٥٣٠٠٢٧٩٩

إشراف/

أ.د. الفيصل عبد الحميد محمد حسن

أ.د. فايز جراد

العام الدراسي

٢٠٢٦ م

فَقُلْ هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ
لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ
الْحَيُّ الْقَيُّومُ
لَا يَئُودُهُ حِفْظُهُمَا
سُيُوفُهُ مَدْبُورَةٌ
فِي الْيَمِينِ
وَلَا يَرَىٰ فِي يَدَيْهِ
أَلْفًا وَلَمْ يَئُودْ
حِصَابُهَا
وَلَا يَحِيطُ بِشَيْءٍ
مِّنْ عِلْمِهِ إِلَّا بِمَا
شَاءَ وَسِعَ كُرْسِيُّهُ
السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ
وَلَا يَئُودُهُ حِفْظُهُمَا
وَهُوَ الْعَلِيُّ الْعَظِيمُ

إهداء

إلى من غرس فيَّ القيم، وسقاني من معين الحكمة،

إلى من كان دعاؤهم سرَّ توفيقِي، وسندًا لي في كل مراحل حياتي،

إلى والديَّ الكريمين، أهدي ثمرة جهدي وعملي، عرفانًا وتقديرًا.

وإلى من ساندني وشجَّعني في مسيرتي العلمية،

إلى إخوتي وأصدقائي وزملائي،

لكم جميعًا أهدي هذا العمل المتواضع، امتنانًا لكل دعمٍ صادق.

شكر وتقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتمّ الصالحات، وبِعونه وتوفيقه أنجزت هذا العمل المتواضع.

أتقدم بخالص الشكر وعظيم الامتنان لمُشرفي الكريم الأستاذ الدكتور د. الفيصل عبد الحميد، د. فايز جراد، الذي كان لدعمها العلمي، وتوجيهاتهم السديدة، وملاحظاتهم القيمة، الأثر الأكبر في إنجاز هذه الرسالة. لقد كان مثلاً يُحتذى به في العلم والأخلاق والتفاني.

كما أتوجه بالشكر الجزيل لأعضاء لجنة المناقشة الكرام على وقتهم وجهدهم وملاحظاتهم البناءة التي أثرت هذا العمل.

ولا يفوتني أن أعبر عن تقديري العميق لكل من ساندني ووقف إلى جانبي خلال فترة إعداد

الرسالة، من أسرتي وأصدقائي وزملائي، وخاصة والديّ العزيزين، الذين كان لدعائهما

ودعمهما المعنوي والمادي بالغ الأثر في وصولي إلى هذه المرحلة.

لكم جميعاً، كل الشكر والتقدير والامتنان.

فهرس المحتويات

٣.....	إهداء
٤.....	شكر وتقدير
٧.....	قائمة الجداول
٩.....	فهرس الأشكال
١١.....	المستخلص
١٢.....	الفصل الأول
١٣.....	المقدمة
١٣.....	مشكلة الدراسة
١٥.....	أهمية الدراسة
١٦.....	أهداف الدراسة
١٦.....	تساؤلات الدراسة
١٧.....	فرضيات الدراسة
١٧.....	النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث
٢٠.....	الفصل الثاني
٢٠.....	الدراسات السابقة
٢١.....	المقدمة
٢٣.....	المتغير التابع والمستقل
٢٦.....	الدراسات السابقة
٣٠.....	المنطلقات النظرية للدراسة
٣٣.....	الفصل الثالث
٣٣.....	منهجية الدراسة
٣٤.....	المقدمة
٣٦.....	مجتمع البحث
٣٧.....	المنهجية وطرق البحث

٣٩	خطوات جمع البيانات
٤٠	أدوات الدراسة
٤١	حدود البحث
٤٣	الفصل الرابع
٤٣	نتائج الدراسة
٤٤	المقدمة
٤٦	تحليل البيانات
٩٢	المناقشة
٩٤	الخاتمة
٩٥	التوصيات
٩٧	المراجع
١٠٠	الملاحق
١٠٥	Abstract

قائمة الجداول

٥٠	جدول ١ : التحليلات الإحصائية
٥١	جدول ٢ : التحليل الإحصائي للعمر
٥٣	جدول ٣ : التحليل الإحصائي للجنس
٥٤	جدول ٤ : التحليل الإحصائي للدرجة العلمية
٥٦	جدول ٥ : التحليل الإحصائي لتطبيق الشركة مبادئ الاقتصاد الدائري في عملياتها الصناعية بشكل منهجي
٥٧	جدول ٦ : التحليل الإحصائي لاعتماد الشركة سياسات تهدف إلى تقليل الفاقد وتعظيم الاستفادة من الموارد
٥٩	جدول ٧ : التحليل الإحصائي لمساهمة ممارسات الاقتصاد الدائري في تحسين كفاءة العمليات الإنتاجية داخل الشركة
٦٠	جدول ٨ : التحليل الإحصائي لحرص الشركة على دمج مبادئ الاقتصاد الدائري في خططها واستراتيجياتها التشغيلية
٦٢	جدول ٩ : التحليل الإحصائي لاعتماد الشركة برامج فعالة لإعادة استخدام المواد الخام وإعادة تدوير المخلفات الصناعية
٦٣	جدول ١٠ : التحليل الإحصائي لمساهمة إدارة الموارد بكفاءة في خفض تكاليف الإنتاج وتحسين الأداء التشغيلي
٦٥	جدول ١١ : التحليل الإحصائي لاستخدام الشركة تقنيات حديثة لترشيد استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية
٦٦	جدول ١٢ : التحليل الإحصائي لمساعدة ممارسات إعادة التدوير في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة
٦٨	جدول ١٣ : التحليل الإحصائي لتشجيع الشركة الابتكار في تطوير منتجات وعمليات صديقة للبيئة
٦٩	جدول ١٤ : التحليل الإحصائي لاستثمار الشركة في التقنيات المستدامة التي تدعم التحول نحو الاقتصاد الدائري
	جدول ١٥ : التحليل الإحصائي لمساهمة المبادرات البيئية في تحسين الصورة المؤسسية للشركة لدى العملاء وأصحاب المصلحة
٧١	جدول ١٦ : التحليل الإحصائي لتعزيز الاهتمام بالاستدامة قدرة الشركة على التكيف مع المتغيرات البيئية والتشريعية
٧٢	جدول ١٧ : التحليل الإحصائي لمساهمة التحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز القدرة التنافسية للشركة في السوق
٧٤	جدول ١٨ : التحليل الإحصائي لمساعدة تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري في تحسين جودة المنتجات الصناعية
٧٥	جدول ١٩ : التحليل الإحصائي لمساهمة التحول نحو الاقتصاد الدائري في زيادة رضا العملاء وتعزيز ولائهم للشركة
٧٧	جدول ٢٠ : التحليل الإحصائي لأداء تطبيق الاقتصاد الدائري إلى تحقيق مزايا تنافسية مستدامة من خلال تحسين الكفاءة وخفض التكاليف وتعزيز الابتكار
٧٨	جدول ٢١ : التحليل الإحصائي للاعتقاد أن التحول نحو الاقتصاد الدائري يؤثر تأثيراً إيجابياً ومباشراً في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية
٨٠	جدول ٢٢ : ملخص التحليلات الإحصائية
٨١	جدول ٢٣ : اختبار الثبات والموثوقية
٨١	جدول ٢٤ : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية. وتطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري
٨٢	جدول ٢٥ : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية. وكفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير

جدول ٢٦ : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية. والابتكار والاستدامة البيئية.	٨٥
جدول ٢٧ : ملخص النموذج	٨٧
جدول ٢٨ : تحليل التباين	٨٧
جدول ٢٩ : معاملات تحليل الانحدار المتعدد	٨٨
جدول ٣٠ : اختبار التباين الأحادي	٩٠
جدول ٣١ : ملخص نموذج معامل بايز	٩١

فهرس الأشكال

شكل توضيحي ١ : التمثيل البياني للعمر	٥٢
شكل توضيحي ٢ : التمثيل البياني للجنس	٥٣
شكل توضيحي ٣ : التمثيل البياني للدرجة العلمية	٥٥
شكل توضيحي ٤ : التمثيل البياني لتطبيق الشركة مبادئ الاقتصاد الدائري في عملياتها الصناعية بشكل منهجي	٥٦
شكل توضيحي ٥ : التمثيل البياني لاعتماد الشركة سياسات تهدف إلى تقليل الفاقد وتعظيم الاستفادة من الموارد	٥٨
شكل توضيحي ٦ : التمثيل البياني لمساهمة ممارسات الاقتصاد الدائري في تحسين كفاءة العمليات الإنتاجية داخل الشركة	٥٩
شكل توضيحي ٧ : التمثيل البياني لحرص الشركة على دمج مبادئ الاقتصاد الدائري في خططها واستراتيجياتها التشغيلية	٦١
شكل توضيحي ٨ : التمثيل البياني لاعتماد الشركة برامج فعالة لإعادة استخدام المواد الخام وإعادة تدوير المخلفات الصناعية	٦٢
شكل توضيحي ٩ : التمثيل البياني لمساهمة إدارة الموارد بكفاءة في خفض تكاليف الإنتاج وتحسين الأداء التشغيلي	٦٤
شكل توضيحي ١٠ : التمثيل البياني لاستخدام الشركة تقنيات حديثة لترشيد استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية	٦٥
شكل توضيحي ١١ : التمثيل البياني لمساعدة ممارسات إعادة التدوير في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة	٦٧
شكل توضيحي ١٢ : التمثيل البياني لتشجيع الشركة الابتكار في تطوير منتجات وعمليات صديقة للبيئة	٦٨
شكل توضيحي ١٣ : التمثيل البياني لاستثمار الشركة في التقنيات المستدامة التي تدعم التحول نحو الاقتصاد الدائري	٧٠
شكل توضيحي ١٤ : التمثيل البياني لمساهمة المبادرات البيئية في تحسين الصورة المؤسسية للشركة لدى العملاء وأصحاب المصلحة	٧١
شكل توضيحي ١٥ : التمثيل البياني لتعزيز الاهتمام بالاستدامة قدرة الشركة على التكيف مع المتغيرات البيئية والتشريعية	٧٣
شكل توضيحي ١٦ : التمثيل البياني لمساهمة التحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز القدرة التنافسية للشركة في السوق	٧٤
شكل توضيحي ١٧ : التمثيل البياني لمساعدة تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري في تحسين جودة المنتجات الصناعية	٧٦
شكل توضيحي ١٨ : التمثيل البياني لمساهمة التحول نحو الاقتصاد الدائري في زيادة رضا العملاء وتعزيز ولائهم للشركة	٧٧
شكل توضيحي ١٩ : التمثيل البياني لأداء تطبيق الاقتصاد الدائري إلى تحقيق مزايا تنافسية مستدامة من خلال تحسين الكفاءة وخفض التكاليف وتعزيز الابتكار	٧٩
شكل توضيحي ٢٠ : التمثيل البياني للاعتقاد أن التحول نحو الاقتصاد الدائري يؤثر تأثيراً إيجابياً ومباشراً في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية	٨٠
شكل توضيحي ٢١ : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية وتطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري	٨٣
شكل توضيحي ٢٢ : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية وكفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير	٨٤

- شكل توضيحي ٢٣ : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية.
والابتكار والاستدامة البيئية. ٨٦
- شكل توضيحي ٢٤ : شكل الانتشار للبواقي ٨٨
- شكل توضيحي ٢٥ : مصفوفة شكل الانتشار ٨٩

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور التحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية، من خلال قياس أثر تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري، وكفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير، والابتكار والاستدامة البيئية في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية. واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي باعتباره المنهج الأكثر ملاءمة لطبيعة الدراسة، وتم جمع البيانات باستخدام استبانة أعدت لهذا الغرض، ووزعت على عينة مكونة من (٢٧٠) مشاركاً من العاملين والإداريين في الشركات الصناعية السعودية. وقد جرى تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار فرضيات الدراسة وقياس العلاقات بين متغيراتها. وأظهرت نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية للتحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية، كما تبين أن تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري، وكفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير، والابتكار والاستدامة البيئية، جميعها تسهم بصورة مباشرة في تحسين الأداء المؤسسي، وخفض التكاليف التشغيلية، وزيادة الإنتاجية، وتحسين جودة المنتجات، وتعزيز القدرة التنافسية للشركات. وأوصت الدراسة بضرورة التوسع في تبني ممارسات الاقتصاد الدائري داخل القطاع الصناعي، والاستثمار في الابتكار والتقنيات النظيفة، وتطوير برامج تدريبية للعاملين، وتعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص، ووضع سياسات وتشريعات داعمة للتحول نحو الاقتصاد الدائري بما ينسجم مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الدائري - الميزة التنافسية - الشركات الصناعية - إدارة الموارد - إعادة التدوير - الاستدامة

البيئية - المملكة العربية السعودية.

الفصل الأول

المقدمة

يشهد العالم في الوقت الراهن تحولات اقتصادية وبيئية عميقة، حيث أصبحت الاستدامة من العوامل المحورية التي تحدد قدرة الدول والشركات على المنافسة في الأسواق العالمية. ويعد الاقتصاد الدائري نموذجًا مبتكرًا يركز على الاستخدام الأمثل للموارد، وتقليل الهدر، وإعادة التدوير، وتحويل النفايات إلى مدخلات جديدة ضمن دورة الإنتاج، بما يساهم في تحقيق توازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة. وقد أثبتت الدراسات أن تبني الشركات لممارسات الاقتصاد الدائري لا يقتصر أثره على الجوانب البيئية فحسب، بل يمتد ليعزز الكفاءة التشغيلية، ويخفض التكاليف، ويطور القدرة الابتكارية، ويزيد من قدرة الشركات على المنافسة في الأسواق المحلية والدولية (Sangoremi، ٢٠٢٥).

تأتي أهمية دراسة دور التحول نحو الاقتصاد الدائري في المملكة العربية السعودية من الموقع الاستراتيجي للمملكة كأحد أكبر الاقتصادات الصناعية في المنطقة، ومن التحديات البيئية التي تواجهها، بما في ذلك الاعتماد الكبير على الموارد الطبيعية والنفطية. وفي ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠، التي تؤكد على الاستدامة والابتكار كأحد ركائز التنمية الاقتصادية، يصبح من الضروري بحث سبل تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية من خلال اعتماد استراتيجيات مستدامة، بما في ذلك الاقتصاد الدائري. فالشركات التي تتبنى هذا التحول تتمتع بقدرة أكبر على تحسين صورة علامتها التجارية، وتلبية توقعات المستهلكين المتزايدة نحو المنتجات الصديقة للبيئة، وتحقيق وفورات في استهلاك الموارد، مما ينعكس بشكل مباشر على قدرتها التنافسية في السوق (Eelager، ٢٠٢٥).

كما يشير التحول نحو الاقتصاد الدائري إلى إعادة التفكير في نماذج الأعمال التقليدية، بحيث يتم التركيز على دمج الابتكار في جميع مراحل الإنتاج والتصميم والتوزيع والاستهلاك وإعادة الاستخدام، وهو ما يمثل تحديًا وفرصة في الوقت ذاته. إذ يتيح هذا التحول للشركات إمكانية التكيف مع المتغيرات الاقتصادية والبيئية العالمية، وتقليل المخاطر المرتبطة بالاعتماد على المواد الأولية، وزيادة مرونتها في مواجهة الأزمات الاقتصادية والتقلبات السوقية. لذلك، يكتسب البحث في أثر تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري على تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة أهمية علمية وعملية، كونه يساهم في تقديم إطار استراتيجي يساعد صانعي القرار على صياغة سياسات تشجع الابتكار المستدام وتحفز النمو الاقتصادي المستدام (Alhawari، ٢٠٢١).

تسعى هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين التحول نحو الاقتصاد الدائري والميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية، من خلال استعراض الممارسات الرائدة، وتحديد العوامل الداعمة والمعوقات التي تواجهها الشركات،

وتقديم توصيات عملية تساعد في تعزيز التكامل بين الاستدامة والقدرة التنافسية. ويأمل الباحث من خلال هذه الدراسة في الإسهام في إثراء المعرفة الأكاديمية والتطبيقية حول الاقتصاد الدائري، وتقديم رؤى قابلة للتطبيق تساعد القطاع الصناعي السعودي على التحول نحو نموذج أكثر استدامة وكفاءة.

مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة الرئيسية في أن العديد من الشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية لا تزال تعتمد على النماذج الإنتاجية التقليدية القائمة على الاقتصاد الخطي، الذي يركز على الاستخراج والإنتاج والاستهلاك والتخلص من النفايات، دون تبني سياسات متكاملة لإعادة استخدام الموارد أو تدوير النفايات. هذا النمط من الإنتاج يؤدي إلى استنزاف الموارد الطبيعية، وارتفاع تكاليف الإنتاج على المدى الطويل، ويعرض الشركات لمخاطر بيئية وتشريعية متزايدة، لا سيما في ظل التوجه العالمي نحو الاقتصاد المستدام والمتطلبات البيئية الصارمة. علاوة على ذلك، فإن الاعتماد على الاقتصاد الخطي يحد من قدرة الشركات على الابتكار، ويقلل من مرونتها في مواجهة التحديات الاقتصادية العالمية، مما يؤثر سلباً على قدرتها على المنافسة وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة في السوق المحلي والدولي.

وتترتب على مشكلة الدراسة مجموعة من المشكلات الفرعية التي تهدد الأداء الصناعي واستدامته، منها:

١. ارتفاع تكاليف المواد الخام والإنتاج نتيجة عدم الاستفادة المثلى من الموارد وإعادة استخدام المخلفات الصناعية.
٢. ضعف الابتكار في المنتجات والعمليات بسبب اعتماد الشركات على النماذج التقليدية، مما يحد من فرص التميز في السوق.
٣. تأثير بيئي سلبي يتمثل في زيادة المخلفات الصناعية والتلوث الناتج عن التصنيع والإنتاج غير المستدام، وهو ما قد ينعكس على سمعة الشركات.
٤. تراجع القدرة التنافسية للشركات مقارنة بالشركات الدولية التي تتبنى ممارسات الاقتصاد الدائري، مما يقلل فرص النمو والتوسع في الأسواق العالمية.
٥. عدم توافق مع السياسات الوطنية المتعلقة بالاستدامة وفق رؤية المملكة ٢٠٣٠، التي تشدد على ضرورة التحول نحو اقتصاد أخضر ومستدام (Islam، ٢٠٢٥).

بناءً على المشكلة الرئيسية، يمكن صياغة السؤال البحثي الرئيسي للدراسة على النحو التالي: ما مدى تأثير التحول نحو الاقتصاد الدائري على تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية؟

أهمية الدراسة

- الأهمية العلمية

تكتسب هذه الدراسة أهميتها العلمية من كونها تسعى إلى سد فجوة معرفية تتعلق بتطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري في القطاع الصناعي بالمملكة العربية السعودية، وفهم أثرها على تعزيز الميزة التنافسية للشركات. فمع تزايد الاهتمام العالمي بالاستدامة والاقتصاد الأخضر، أصبح من الضروري تطوير أطر نظرية ومنهجية تربط بين ممارسات الاقتصاد الدائري والأداء التنافسي للشركات الصناعية، وهو ما لم تحظ به الدراسات السابقة بشكل كافٍ في السياق السعودي. كما تساهم الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية المرتبطة بالاقتصاد الدائري وإدارة الموارد الصناعية والابتكار المستدام، من خلال تقديم تحليل معمق للعوامل المؤثرة على تطبيق هذا التحول، وقياس أثره على الكفاءة التشغيلية، وخفض التكاليف، وتعزيز القدرة الابتكارية للشركات. ومن خلال اعتماد منهجية علمية دقيقة في دراسة العلاقة بين الاقتصاد الدائري والميزة التنافسية، توفر الدراسة قاعدة معرفية يمكن للباحثين المستقبليين البناء عليها لتطوير دراسات مقارنة أو استكشافية على مستوى القطاعات الصناعية الأخرى أو على المستوى الإقليمي والدولي (Alotaibi، ٢٠٢٤).

- الأهمية العملية

أما من الناحية العملية، فتتمثل أهمية الدراسة في تقديم رؤى واستراتيجيات قابلة للتطبيق تساعد صناع القرار والإدارات العليا في الشركات الصناعية على تبني ممارسات الاقتصاد الدائري بما يحقق لهم ميزة تنافسية مستدامة. إذ يمكن لهذه الدراسة أن توجه الشركات نحو تحسين استغلال الموارد، وتقليل الهدر، وتطوير منتجات صديقة للبيئة تلبى توقعات المستهلكين المتزايدة نحو الاستدامة. كما تساهم في مساعدة القطاع الصناعي على التكيف مع المتطلبات القانونية والبيئية الجديدة، والامتثال لمعايير الجودة والاستدامة الدولية، بما يعزز من سمعة الشركات في الأسواق العالمية. علاوة على ذلك، فإن نتائج الدراسة قد تساهم في صياغة سياسات وطنية واستراتيجيات قطاعية تدعم الاقتصاد الدائري، بما يتماشى مع أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠ في تحقيق تنمية صناعية مستدامة وتقليل الاعتماد على الموارد الطبيعية، وتعزيز الابتكار والتنافسية الصناعية على المستويين المحلي والدولي (Aljaber، ٢٠٢٤).

أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي:

- تسعى الدراسة إلى تحليل أثر التحول نحو الاقتصاد الدائري على تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية، وتحديد دور ممارسات الاقتصاد الدائري في تحسين الأداء التشغيلي والابتكار والاستدامة البيئية لهذه الشركات.

الأهداف الفرعية:

١. دراسة مدى تبني الشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية لمبادئ الاقتصاد الدائري.
٢. تحديد العلاقة بين ممارسات الاقتصاد الدائري والكفاءة التشغيلية للشركات الصناعية.
٣. قياس أثر التحول نحو الاقتصاد الدائري على الابتكار في المنتجات والعمليات الصناعية.
٤. تحليل تأثير الاقتصاد الدائري على القدرة التنافسية للشركات في الأسواق المحلية والدولية.
٥. تقديم توصيات استراتيجية لدعم تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري بما يعزز الاستدامة والميزة التنافسية.

تساؤلات الدراسة

التساؤل الرئيسي:

- ما هو أثر التحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية:

١. إلى أي مدى تتبنى الشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية ممارسات الاقتصاد الدائري؟
٢. كيف يؤثر تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري على الكفاءة التشغيلية للشركات الصناعية؟
٣. ما هو تأثير الاقتصاد الدائري على الابتكار في المنتجات والعمليات الصناعية؟
٤. ما العلاقة بين تبني الاقتصاد الدائري وتعزيز القدرة التنافسية للشركات في الأسواق المحلية والدولية؟
٥. ما العوامل المساندة والمعوقات التي تواجه الشركات عند التحول نحو الاقتصاد الدائري؟

فرضيات الدراسة

التساؤل الرئيسي:

- ما هو أثر التحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية:

٦. إلى أي مدى تتبنى الشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية ممارسات الاقتصاد الدائري؟
٧. كيف يؤثر تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري على الكفاءة التشغيلية للشركات الصناعية؟
٨. ما هو تأثير الاقتصاد الدائري على الابتكار في المنتجات والعمليات الصناعية؟
٩. ما العلاقة بين تبني الاقتصاد الدائري وتعزيز القدرة التنافسية للشركات في الأسواق المحلية والدولية؟
١٠. ما العوامل المساندة والمعوقات التي تواجه الشركات عند التحول نحو الاقتصاد الدائري؟

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

تستند الدراسة الحالية إلى نظرية الاقتصاد الدائري (Circular Economy Theory) بوصفها الإطار النظري الرئيس الذي يفسر العلاقة بين التحول نحو الاقتصاد الدائري وتعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية. وتعد هذه النظرية من أبرز النظريات الحديثة في مجالات الإدارة الصناعية والاستدامة، حيث تقوم على إعادة تصميم الأنشطة الاقتصادية بما يضمن الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية، وتقليل الفاقد، وإعادة الاستخدام، وإعادة التصنيع، وإعادة التدوير، بما يحقق قيمة اقتصادية وبيئية واجتماعية مستدامة. وعلى خلاف النموذج الاقتصادي التقليدي القائم على مبدأ "الاستخراج-الإنتاج-الاستهلاك-التخلص"، تؤكد نظرية الاقتصاد الدائري أن الموارد يجب أن تبقى داخل الدورة الاقتصادية لأطول فترة ممكنة، من خلال إطالة عمر المنتجات، واستعادة المواد، وتعظيم الاستفادة منها، وهو ما يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات.

وترى نظرية الاقتصاد الدائري أن المؤسسات التي تتبنى هذا النموذج لا تحقق فقط أهدافاً بيئية تتعلق بالحد من النفايات وتقليل استنزاف الموارد، وإنما تحقق أيضاً مزايا اقتصادية واستراتيجية طويلة الأجل. فالاقتصاد الدائري ينظر إلى المخلفات باعتبارها موارد يمكن إعادة توظيفها في عمليات إنتاج جديدة، مما يؤدي إلى خفض تكاليف المواد الخام والطاقة، وتقليل الاعتماد على الموارد الطبيعية المحدودة، وزيادة مرونة المؤسسات في مواجهة تقلبات الأسواق العالمية. ومن هذا المنطلق، أصبح

الاقتصاد الدائري يمثل أحد المداخل الإدارية التي تساعد المؤسسات الصناعية على تحقيق النمو المستدام، وتحسين كفاءة الإنتاج، وتعزيز قدرتها على المنافسة في الأسواق المحلية والعالمية.

وتؤكد النظرية أن نجاح التحول نحو الاقتصاد الدائري يعتمد على إعادة تصميم العمليات الإنتاجية وسلاسل الإمداد بصورة تحقق الاستخدام المستدام للموارد. ويشمل ذلك تطوير المنتجات لتكون قابلة للإصلاح وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير، والاعتماد على المواد الصديقة للبيئة، وتطبيق تقنيات الإنتاج النظيف، واستخدام مصادر الطاقة المتجددة، بالإضافة إلى تطوير نظم لإدارة المخلفات الصناعية وتحويلها إلى مدخلات إنتاجية جديدة. وتسهم هذه الممارسات في تقليل الأثر البيئي للأنشطة الصناعية، وفي الوقت نفسه تحقق وفورات اقتصادية من خلال تحسين كفاءة استخدام الموارد وتقليل تكاليف التشغيل.

كما تبرز نظرية الاقتصاد الدائري أهمية الابتكار باعتباره المحرك الأساسي لنجاح هذا التحول، إذ يتطلب تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري تطوير نماذج أعمال جديدة، وإعادة هندسة العمليات الإنتاجية، والاستثمار في التكنولوجيا الحديثة، وتبني حلول رقمية تدعم إدارة الموارد وسلاسل الإمداد. ولا يقتصر الابتكار هنا على تطوير المنتجات، بل يمتد ليشمل أساليب الإنتاج، والخدمات اللوجستية، وإدارة المخزون، والعلاقات مع الموردين والعملاء، بما يؤدي إلى خلق قيمة اقتصادية جديدة وتحقيق ميزة تنافسية يصعب على المنافسين تقليدها.

وفي القطاع الصناعي، تزداد أهمية هذه النظرية نتيجة الارتفاع المستمر في تكاليف المواد الخام والطاقة، والضغوط التنظيمية المتعلقة بحماية البيئة، وازدياد وعي المستهلكين بأهمية المنتجات المستدامة. ولذلك أصبحت الشركات الصناعية تتجه بصورة متزايدة إلى تبني مبادئ الاقتصاد الدائري كوسيلة لتحسين كفاءة العمليات، وتقليل النفايات الصناعية، ورفع جودة المنتجات، وزيادة قدرتها على تلبية المتطلبات البيئية للأسواق المحلية والعالمية. كما يساعد هذا التوجه على تعزيز مرونة الشركات في مواجهة اضطرابات سلاسل الإمداد، وتحقيق استدامة الأعمال في بيئة تتسم بالتغير المستمر.

وتوضح النظرية أن التحول نحو الاقتصاد الدائري يقوم على مجموعة من المبادئ الأساسية، من أبرزها تقليل استهلاك الموارد، وإعادة الاستخدام، وإعادة التصنيع، وإعادة التدوير، واستعادة القيمة من المنتجات بعد انتهاء عمرها التشغيلي. وتشكل هذه المبادئ منظومة متكاملة تهدف إلى تعظيم الاستفادة من الموارد وتقليل الفاقد إلى أدنى مستوى ممكن. وعندما تنجح الشركات في تطبيق هذه المبادئ، فإنها تحقق تحسیناً في كفاءة الإنتاج، وانخفاضاً في التكاليف التشغيلية، وارتفاعاً في جودة المنتجات، وزيادة في رضا العملاء، فضلاً عن تعزيز سمعتها المؤسسية باعتبارها مؤسسات مسؤولة بيئياً، وهي جميعها عوامل تسهم بصورة مباشرة في بناء ميزة تنافسية مستدامة.

كما تنسجم نظرية الاقتصاد الدائري مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ التي أولت اهتمامًا كبيرًا بمبادئ الاستدامة، وتنويع الاقتصاد، ورفع كفاءة استخدام الموارد، وتعزيز الاقتصاد الأخضر، وتقليل الآثار البيئية للأنشطة الصناعية. وقد تضمنت الرؤية العديد من المبادرات التي تشجع الشركات الصناعية على تبني ممارسات الإنتاج المستدام، وتحسين كفاءة الطاقة، وإدارة النفايات، وزيادة معدلات إعادة التدوير، ودعم الابتكار في الصناعات الوطنية. ومن ثم، فإن تطبيق الاقتصاد الدائري يعد أحد الأدوات الرئيسة التي تسهم في تحقيق مستهدفات التنمية المستدامة، ورفع تنافسية القطاع الصناعي السعودي على المستويين الإقليمي والعالمي.

وتوضح النظرية أيضًا أن الميزة التنافسية لم تعد تعتمد فقط على انخفاض التكاليف أو جودة المنتجات، وإنما أصبحت ترتبط بقدرة المؤسسة على الابتكار، وتحقيق الكفاءة في استخدام الموارد، والاستجابة للمتطلبات البيئية والاجتماعية، وتقديم قيمة مستدامة لجميع أصحاب المصلحة. فالشركات التي تتبنى الاقتصاد الدائري تستطيع بناء صورة ذهنية إيجابية لدى العملاء والمستثمرين، وتعزيز ثقة الأسواق بمنتجاتها، وزيادة قدرتها على دخول الأسواق التي تشترط الالتزام بالمعايير البيئية، مما يحقق لها مزايا تنافسية يصعب على الشركات الأخرى مجاراتها.

تعتمد الدراسة الحالية على نظرية الاقتصاد الدائري لتفسير العلاقة بين التحول نحو الاقتصاد الدائري بوصفه المتغير المستقل، وتعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية بوصفه المتغير التابع. وتفترض الدراسة أن تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري، مثل تحسين كفاءة استخدام الموارد، وإعادة التدوير، وإعادة الاستخدام، وتطوير المنتجات المستدامة، والابتكار في العمليات الصناعية، يؤدي إلى خفض التكاليف التشغيلية، وتحسين جودة المنتجات، وتعزيز السمعة المؤسسية، ورفع رضا العملاء، وزيادة القدرة على الابتكار والاستجابة لتغيرات السوق. ويمثل هذا الإطار النظري الأساس العلمي الذي تستند إليه الدراسة في بناء نموذجها المفاهيمي، وصياغة فرضياتها، وتفسير نتائجها، بما يسهم في تقديم فهم علمي متكامل لدور الاقتصاد الدائري في تعزيز تنافسية الشركات الصناعية السعودية وتحقيق التنمية الصناعية المستدامة.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

المقدمة

يمثل هذا الفصل الأساس العلمي والفكري الذي تقوم عليه الدراسة، حيث يهدف إلى بناء إطار معرفي متكامل يساعد على فهم موضوع البحث بصورة منهجية، ويهيئ الأرضية العلمية اللازمة لتفسير العلاقات التي تسعى الدراسة إلى اختبارها. ويعد هذا الفصل من أهم فصول البحث العلمي، لأنه يربط بين المفاهيم النظرية والواقع التطبيقي، ويعرض التطورات الفكرية التي شهدتها مجال الدراسة، بما يساهم في تكوين رؤية شاملة حول طبيعة الظاهرة محل البحث وأبعادها المختلفة. كما يوفر هذا الفصل الخلفية العلمية التي تساعد على تفسير النتائج التي سيتم التوصل إليها في المراحل اللاحقة من الدراسة، ويضمن أن تستند جميع إجراءات البحث إلى أسس علمية راسخة.

ويتناول هذا الفصل عرضاً تحليلياً للأدبيات العلمية ذات العلاقة بموضوع الدراسة، من خلال استعراض المفاهيم الرئيسية، والاتجاهات الفكرية الحديثة، والنماذج العلمية التي تناولت موضوع الاقتصاد الدائري والميزة التنافسية في المؤسسات الصناعية، مع التركيز على التطورات التي شهدتها هذا المجال في ضوء التحولات العالمية نحو الاستدامة والاقتصاد الأخضر. كما يسعى الفصل إلى إبراز أهمية الموضوع في البيئة الصناعية السعودية، في ظل التوجهات الوطنية الرامية إلى رفع كفاءة استخدام الموارد وتعزيز التنمية الصناعية المستدامة، بما ينسجم مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

كما يهدف هذا الفصل إلى تحليل الإنتاج العلمي السابق في مجال الدراسة، وإبراز أهم النتائج التي توصلت إليها البحوث والدراسات ذات الصلة، مع مناقشة أوجه الاتفاق والاختلاف بينها، وتحليل المناهج والأساليب التي اعتمدها، بما يساعد على تكوين تصور واضح حول مستوى المعرفة العلمية المتوفرة في هذا المجال. ويساهم هذا التحليل في تحديد الجوانب التي ما زالت بحاجة إلى مزيد من الدراسة، وإبراز القيمة العلمية للدراسة الحالية من خلال تقديم معالجة جديدة تتلاءم مع طبيعة الشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية، وتساهم في سد الفجوات البحثية التي لم تتناولها الدراسات السابقة بصورة كافية.

وتنبع أهمية هذا الفصل من كونه يمثل المرجعية الفكرية التي تستند إليها الدراسة في بناء نموذجها العلمي وصياغة فرضياتها، كما يساهم في توضيح الأساس النظري للعلاقات التي سيتم اختبارها ميدانياً، ويوفر إطاراً علمياً يساعد على تفسير النتائج في ضوء النظريات الإدارية والاقتصادية الحديثة. كذلك يعزز هذا الفصل من اتساق الدراسة وترابطها المنهجي، من خلال الربط بين مشكلة الدراسة وأهدافها وتساؤلاتها والإجراءات التطبيقية التي سيتم تنفيذها لاحقاً، بما يرفع من جودة البحث ويعزز مصداقية نتائجه.

وبناءً على ذلك، يمثل الفصل الثاني نقطة الانطلاق العلمية للدراسة، حيث يضع الأساس الذي ستبنى عليه بقية الفصول، ويضمن أن تكون جميع مراحل البحث مستندة إلى أدبيات علمية موثوقة ورؤية تحليلية متكاملة، الأمر الذي يسهم في تعزيز القيمة الأكاديمية للدراسة، ويزيد من إمكانية الاستفادة من نتائجها في تطوير السياسات والممارسات المتعلقة بالاقتصاد الدائري داخل الشركات الصناعية السعودية.

المتغير التابع والمستقل

تعتمد الدراسة الحالية على نموذج بحثي يهدف إلى قياس دور التحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال دراسة تأثير مجموعة من الممارسات المرتبطة بالاقتصاد الدائري بوصفها متغيرات مستقلة، على مستوى الميزة التنافسية بوصفها المتغير التابع. ويستند هذا النموذج إلى الأدبيات الحديثة في الإدارة الصناعية والاستدامة، التي تؤكد أن المؤسسات الصناعية أصبحت مطالبة بالانتقال من نماذج الإنتاج والاستهلاك التقليدية إلى نماذج أكثر استدامة تقوم على الاستخدام الأمثل للموارد، وتقليل الفاقد، وتعظيم القيمة الاقتصادية والبيئية. ويُعد الاقتصاد الدائري من أبرز المداخل الإدارية التي تساعد الشركات على تحقيق الكفاءة التشغيلية، وخفض التكاليف، وتحسين جودة المنتجات، وتعزيز الابتكار، بما يؤدي إلى بناء ميزة تنافسية مستدامة في الأسواق المحلية والعالمية.

أولاً: المتغير التابع: تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية

يمثل تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية المتغير التابع في الدراسة الحالية، ويُقصد به قدرة الشركات الصناعية على تحقيق أداء متفوق ومستدام مقارنة بمنافسيها، من خلال تقديم منتجات وخدمات ذات جودة عالية، وخفض التكاليف التشغيلية، والابتكار المستمر، والاستجابة السريعة لمتطلبات السوق، بما يؤدي إلى تعزيز مكانتها في السوق وزيادة قدرتها على تحقيق النمو والاستدامة. وتُعد الميزة التنافسية من أهم المفاهيم الاستراتيجية في الفكر الإداري الحديث، إذ تمثل العامل الذي يمكن المؤسسة من التفوق والمحافظة على استمرارية نجاحها في بيئة أعمال تتسم بشدة المنافسة والتغير المستمر.

وتكتسب الميزة التنافسية في القطاع الصناعي أهمية متزايدة في ظل التحولات الاقتصادية والتكنولوجية العالمية، وارتفاع توقعات العملاء، وتشديد المتطلبات البيئية، الأمر الذي يدفع الشركات إلى البحث عن أساليب جديدة لتحسين الأداء وزيادة الكفاءة. ولا تقتصر الميزة التنافسية على انخفاض التكلفة أو ارتفاع الجودة فحسب، وإنما تشمل أيضاً سرعة الاستجابة، والمرونة الإنتاجية، والقدرة على الابتكار، وكفاءة استخدام الموارد، والالتزام بالمعايير البيئية، وهي جميعها عناصر أصبحت تمثل مؤشرات رئيسة لنجاح الشركات الصناعية في الأسواق الحديثة.

كما تتجسد الميزة التنافسية في قدرة الشركة على تحقيق قيمة مضافة لأصحاب المصلحة، من خلال تحسين الإنتاجية، ورفع جودة المنتجات، وتعزيز رضا العملاء، وزيادة الحصة السوقية، وتحسين السمعة المؤسسية. ولذلك فإن تحقيق هذه الميزة يتطلب تبني استراتيجيات إدارية حديثة تركز على الاستدامة والابتكار والكفاءة التشغيلية، وهو ما يجعل التحول نحو الاقتصاد الدائري أحد أهم المداخل الاستراتيجية لتعزيز القدرة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية.

ثانياً: المتغير المستقل الأول: تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري

يقصد بتطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري تبني الشركات الصناعية لمجموعة من السياسات والإجراءات التي تهدف إلى الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية، وتقليل الفاقد، وإعادة استخدام المواد، وإعادة التصنيع، وإعادة التدوير، بما يحقق أعلى قيمة ممكنة من الموارد المستخدمة ويقلل من الآثار البيئية للأنشطة الصناعية. ويقوم هذا المفهوم على استبدال النموذج الاقتصادي التقليدي القائم على الإنتاج والاستهلاك والتخلص بالنموذج الدائري الذي يركز على استدامة الموارد وإطالة دورة حياتها.

وتسهم ممارسات الاقتصاد الدائري في تحسين كفاءة العمليات الصناعية من خلال تقليل استهلاك المواد الخام والطاقة، والحد من النفايات الصناعية، وإعادة إدخال المخلفات في العمليات الإنتاجية، مما يؤدي إلى خفض التكاليف التشغيلية وتحسين كفاءة الإنتاج. كما تساعد هذه الممارسات الشركات على الامتثال للأنظمة البيئية، وتحسين صورتها المؤسسية، وزيادة قدرتها على تلبية متطلبات الأسواق التي أصبحت تمنح أولوية للمنتجات المستدامة والصديقة للبيئة.

وفي البيئة الصناعية السعودية، ينسجم تطبيق الاقتصاد الدائري مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، التي تسعى إلى رفع كفاءة استخدام الموارد، وتنمية القطاع الصناعي، وتحقيق التنمية المستدامة، وتعزيز الاقتصاد الأخضر، مما يجعل تبني هذه الممارسات عنصراً مهماً في بناء ميزة تنافسية طويلة الأجل.

ثالثاً: المتغير المستقل الثاني: كفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير

تشير كفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير إلى قدرة الشركات الصناعية على إدارة المواد الخام والطاقة والمياه والموارد الإنتاجية بكفاءة عالية، مع تعظيم الاستفادة منها وتقليل الفاقد، بالإضافة إلى إعادة تدوير المخلفات الصناعية وتحويلها إلى مدخلات إنتاجية جديدة. ويُعد هذا البعد من أهم أبعاد الاقتصاد الدائري، لأنه يساهم في تحقيق الاستخدام المستدام للموارد وتقليل الاعتماد على المواد الأولية.

وتؤدي الإدارة الكفؤة للموارد إلى تحسين الأداء التشغيلي وخفض تكاليف الإنتاج، من خلال تقليل الهدر وزيادة كفاءة العمليات الصناعية. كما أن إعادة التدوير تتيح للشركات الاستفادة من المخلفات الصناعية بدلاً من التخلص منها، الأمر الذي يحقق وفورات اقتصادية ويحد من الآثار البيئية السلبية. إضافة إلى ذلك، فإن تحسين كفاءة استخدام الموارد يعزز مرونة الشركات في مواجهة تقلبات أسعار المواد الخام واضطرابات سلاسل الإمداد، ويزيد من قدرتها على الاستمرار وتحقيق النمو.

وتعد كفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير من المؤشرات المهمة التي تعكس مدى نجاح الشركات في تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري، حيث تسهم بصورة مباشرة في رفع الإنتاجية، وتحسين جودة المنتجات، وتقليل الانبعاثات والنفايات، وهو ما يعزز من قدرة الشركات على المنافسة في الأسواق المحلية والدولية.

رابعاً: المتغير المستقل الثالث: الابتكار والاستدامة البيئية

يقصد بالابتكار والاستدامة البيئية قدرة الشركات الصناعية على تطوير منتجات وعمليات إنتاج وتقنيات حديثة تحقق الاستخدام المستدام للموارد، وتقلل من التأثيرات البيئية، مع المحافظة على الكفاءة الاقتصادية وتحقيق قيمة مضافة للعملاء. ويشمل ذلك تطوير منتجات قابلة لإعادة التدوير، واستخدام التقنيات النظيفة، والاعتماد على الطاقة المتجددة، وتحسين العمليات الصناعية بما يحد من استهلاك الموارد والانبعاثات الضارة.

ويُعد الابتكار أحد المحركات الأساسية لنجاح الاقتصاد الدائري، لأنه يمكن الشركات من إيجاد حلول جديدة للمشكلات البيئية والإنتاجية، ويعزز قدرتها على تطوير نماذج أعمال أكثر استدامة. كما تسهم الاستدامة البيئية في تحسين سمعة الشركات وزيادة ثقة العملاء والمستثمرين، خاصة في ظل تنامي الاهتمام العالمي بالمسؤولية البيئية والاجتماعية.

وفي القطاع الصناعي السعودي، يمثل الابتكار البيئي وسيلة مهمة لرفع القدرة التنافسية، من خلال تطوير منتجات ذات جودة عالية، وتقليل التكاليف، والالتزام بالمعايير البيئية الدولية، الأمر الذي يسهم في فتح أسواق جديدة وتعزيز فرص التوسع والنمو المستدام.

العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع

تنطلق الدراسة الحالية من فرضية رئيسة مفادها أن تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية يتأثر بدرجة تبني الشركات لمبادئ وممارسات الاقتصاد الدائري. فكلما ارتفع مستوى تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري داخل الشركات، تحسنت كفاءة العمليات الإنتاجية، وانخفضت مستويات الهدر والتكاليف، وارتفعت جودة المنتجات، مما يسهم في تعزيز قدرتها على المنافسة. كما أن كفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير تمكن الشركات من تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد وتقليل الاعتماد على المواد الخام، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على خفض التكاليف التشغيلية وزيادة المرونة والإنتاجية. وفي الوقت نفسه، يسهم الابتكار والاستدامة البيئية في تطوير منتجات وعمليات إنتاج أكثر كفاءة واستدامة، وتعزيز السمعة المؤسسية، والاستجابة لمتطلبات الأسواق المحلية والعالمية، وهو ما يدعم استمرار التفوق التنافسي.

تفترض الدراسة وجود علاقة تأثير إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري، وكفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير، والابتكار والاستدامة البيئية وبين تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية. ويُتوقع أن يؤدي التكامل بين هذه الأبعاد إلى رفع الكفاءة التشغيلية، وتحسين الأداء المالي والبيئي، وتعزيز الابتكار، وزيادة رضا العملاء، وتوسيع الحصة السوقية، بما يحقق ميزة تنافسية مستدامة تدعم تنافسية القطاع الصناعي السعودي وتنسجم مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في بناء اقتصاد صناعي أكثر استدامة وكفاءة.

الدراسات السابقة

تتضمن أجندة الأمم المتحدة ٢٠٣٠ احترام البيئة والقضايا الخضراء كمسألة بالغة الأهمية. وتضع رؤية ٢٠٣٠ وخطة التحول الوطني للمملكة العربية السعودية أهدافاً أساسية لمساعدة المملكة على تحقيق الاستدامة البيئية، مما يُمكنها من الانتقال إلى نموذج "الاقتصاد الدائري" لتعزيز الاستدامة وكفاءة استخدام الموارد. في هذا السياق، يُقدّم هذا البحث نموذجاً أكثر شمولاً يتضمن عوامل أكثر أهمية من الدراسات السابقة. ويتحقق البحث من الدور المُعدّل لمعرفة الاقتصاد الدائري وحجم المؤسسة في العلاقة بين خمسة عوامل نجاح حاسمة وتبني الاقتصاد الدائري في المؤسسات السعودية. وقد شارك في الاستبيان ٩١ مؤسسة مقرها المملكة العربية السعودية. وأظهرت النتائج أدلة كافية على أن العوامل التنظيمية والاقتصادية والتكنولوجية والبيئية والاجتماعية تؤثر بشكل كبير على تبني الاقتصاد الدائري. ويمكن لوضعي السياسات الاستفادة من نتائج دراسة (Alhamad, ٢٠٢٥) لتوجيه تطوير القواعد والسياسات الداعمة لممارسات الاقتصاد الدائري. كما يمكن للمؤسسات التعليمية دمج نتائج الدراسة في مناهجها الدراسية لتدريب المهنيين ورواد الأعمال المستقبليين على العوامل الحاسمة في تبني الاقتصاد الدائري. يمكن للشركات استخدام البحث لتوجيه تخطيطها الاستراتيجي واتخاذ القرارات بشأن الاستثمارات والشراكات والممارسات المستدامة.

أبرزت الزيادة في التوسع الحضري واستهلاك الموارد الحاجة الملحة إلى نماذج اقتصادية مستدامة. فالاقتصاد الخطي التقليدي، الذي يعتمد بشكل كبير على الموارد غير المتجددة، يتجاوز قدرة الأرض على استيعابه، ويُشكل تحديات كبيرة في مجال الاستدامة. ونتيجةً لذلك، تزداد الحاجة إلى التحول نحو الاقتصاد الدائري كبديل أكثر استدامة. وتسعى المملكة العربية السعودية، إحدى أكبر اقتصادات العالم، جاهدةً لتطبيق هذا التحول نظراً للتحديات البيئية والاقتصادية الكبيرة التي تواجهها. ومع ذلك، تفتقر المملكة حالياً إلى استراتيجية مُخصصة للاقتصاد الدائري، مما يُعيق جهودها في معالجة قضايا مثل إدارة

النفائيات والاستهلاك المفرط. ولتجاوز هذه الفجوة، تم تطوير إطار عمل شامل لتقييم ومقارنة مبادرات المملكة العربية السعودية واستراتيجياتها وسياساتها في مجال الاقتصاد الدائري مع نظيراتها في الصين واليابان وأوروبا. وقد جُمعت البيانات وحُللت باستخدام التحليل الموضوعي، مما أتاح تحديد أوجه التشابه والاختلاف الرئيسية بين هذه المناطق. وكشفت دراسة (Alsaud، ٢٠٢٥) عن اختلافات ملحوظة في السياسات والممارسات، مُسلطة الضوء على أفضل الممارسات التي يُمكن للمملكة العربية السعودية تبنيها لتعزيز جهودها في مجال الاستدامة. وتؤكد النتائج على أهمية دمج أفضل الممارسات العالمية مع تكيف الاستراتيجيات لتلبية الاحتياجات الخاصة بالمملكة. بإمكان صانعي السياسات والباحثين في المملكة العربية السعودية الاستفادة من هذه الرؤى لدعم انتقال أكثر فعالية نحو اقتصاد دائري. ويمكن للبحوث المستقبلية أن تتبنى منهجاً كمياً، باستخدام المؤشرات والمقاييس لتعزيز أثر هذه النتائج.

يمثل تحول المملكة العربية السعودية نحو الاقتصاد الدائري نقلة نوعية في استراتيجيتها التنموية المحلية وفي تفاعلها مع سلاسل التوريد العالمية. فبعد أن كانت المملكة تعتمد تاريخياً على صادرات النفط، تعيد الآن توجيه نموذجها الاقتصادي نحو الاستدامة والتنوع وكفاءة استخدام الموارد في إطار رؤية ٢٠٣٠. تستكشف دراسة (Thomas، ٢٠٢٥) الأسس النظرية والتطبيقات العملية لسياسات الاقتصاد الدائري في المملكة، مع التركيز على آثارها على ديناميكيات سلاسل التوريد العالمية. ومن خلال دمج مفاهيم مثل التكافل الصناعي، واعتماد الطاقة المتجددة، والتحول الرقمي، والخدمات اللوجستية الخضراء، لا تعيد المملكة العربية السعودية تعريف أنماط الإنتاج والاستهلاك الوطنية فحسب، بل تساهم أيضاً في إعادة تشكيل مسارات ومعايير التجارة العالمية. وتعتمد المنهجية على نهج نوعي مختلط، يجمع بين تحليل السياسات ودراسات الحالة والأطر المقارنة لتقييم الآثار عبر قطاعات تشمل النفط والبتروكيماويات والتصنيع والبناء والخدمات اللوجستية. تُقيم المناقشة بشكل نقدي وجهات نظر متعددة: فرص تعزيز المرونة والقدرة التنافسية في سلاسل التوريد العالمية، وتحديات التكيف التنظيمي والتكنولوجي، والمكانة الاستراتيجية طويلة الأجل للمملكة العربية السعودية كقائدة في التحول العالمي نحو الاقتصاد الدائري. وتؤكد النتائج أن مبادرات الاقتصاد الدائري في المملكة لن تقتصر على حدودها الوطنية، بل ستعيد تشكيل سلاسل التوريد العالمية من خلال دمج الاستدامة والابتكار الرقمي والطاقة المتجددة في أنظمة التجارة الدولية.

تقدم دراسة (Sarraz، ٢٠٢٤) إطاراً متكاملًا لتقييم نضج قطاع التصنيع في تبني مبادئ الاقتصاد الدائري والتقنيات الرقمية، مع التركيز على مقارنة أفضل الممارسات بين المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية. يتضمن الإطار مبادئ الاقتصاد الدائري، مثل التخلص من النفائيات، وإعادة تدوير المواد، وتجديد البيئة، عبر ابتكارات المنتجات والعمليات ونماذج

الأعمال. كما يشمل تقنيات الثورة الصناعية الرابعة الرئيسية التي تُسهّل التصنيع الذكي والمتصل. وباستخدام مصادر البيانات الثانوية، يرسم البحث خريطة لقدرات مصنّعين مختارين في كلا البلدين عبر فئات تشمل العمليات والتكنولوجيا. تشير النتائج إلى أن المملكة المتحدة تصدر معظم المجالات نظرًا لتركيزها المستمر على الاستدامة والتحول الرقمي على مدى العقد الماضي. في المقابل، تُظهر المملكة العربية السعودية نقصًا في السياسات والاستثمارات الملموسة في هذه المجالات، لكنها تُبرهن على إمكانية تكييف ممارسات المملكة المتحدة مع سياقها الخاص. تقترح الدراسة خارطة طريق مرحلية لتوجيه المملكة العربية السعودية في انتقال منهجي نحو التصنيع الدائري والرقمي، مع التركيز على الجهود المنسقة في السياسات، وتطوير البنية التحتية، وتعزيز المهارات، والتعاون الصناعي. يقدم هذا التقييم المقارن رؤية قيّمة حول أفضل ممارسات التصنيع وفرص التحسين.

تناولت دراسة (حمزة، ٢٠٢٤) دور التحليل الاستراتيجي في تعزيز الميزة التنافسية بشركة مكدونالدز بالمملكة العربية السعودية وهدفت إلى التعرف على واقع التحليل الاستراتيجي بشركة مكدونالدز ودوره في تحقيق الميزة التنافسية بالشركة. تمثلت مشكلة الدراسة في أن مستويات تحقيق الميزة التنافسية بالشركة مازالت تحتاج لمزيد من التطوير والتحسين المستمر ربما يتحقق ذلك من خلال جودة التحليل الاستراتيجي والخطط الاستراتيجية بالشركة. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التاريخي واختبرت عدد من الفرضيات من بينها: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين بعد تحليل البيئة الداخلية وتحقيق الميزة التنافسية بشركة مكدونالدز بالمملكة العربية السعودية. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين بعد تحليل البيئة الخارجية وتحقيق الميزة التنافسية بشركة مكدونالدز بالمملكة العربية السعودية. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين بعد تحليل الفرص وتحقيق الميزة التنافسية بشركة مكدونالدز بالمملكة العربية السعودية. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين بعد تحليل المهددات وتحقيق الميزة التنافسية بشركة مكدونالدز بالمملكة العربية السعودية. تم تحديد مجتمع الدراسة من العاملين بالشركة محل الدراسة والبالغ عددهم (٣٠٥) موظف تم اختيار عينة عشوائية قوامها ١٥٠ مفردة عن طريقة المعادلة الاحصائية ومن ثم تم إجراء التحليل الاحصائي واختبار الفرضيات والتوصل إلى نتائج من بينها: أن جودة التحليل الاستراتيجي يساهم مساهمة فعالة في تحقيق الميزة التنافسية بالشركة. تحتاج إدارة الشركة لأشراك جميع العاملين في صياغة الخطط الاستراتيجية والتحليل الاستراتيجي. تحتاج إدارة شركة مكدونالدز إلى مشاركة العاملين في تحليل الفرص والمهددات ونقاط القوة والضعف ودراسة المنافسة الداخلية والخارجية. بناءً على هذه النتائج تقدمت هذه الدراسة بجملة من التوصيات من بينها:

ضرورة دراسة وتحليل نقاط القوة والضعف بالشركة وبناء سياسات وخطط فعالة للميزة التنافسية للشركة وفق المعايير الدولية للجودة والتميز.

هدفت دراسة (إبراهيم، ٢٠١٩) إلى الكشف عن أهمية تطبيق أنظمة التكاليف الحديثة وتوضيح دورها في زيادة الميزة التنافسية للعديد من المنشأة الصناعية، وتحاول التعرف على دور تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط في دعم الميزة التنافسية وذلك عبر زيادة جودة المنتج، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي التحليلي لاختبار الفرضيات، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظام التكلفة على أساس النشاط وزيادة الميزة التنافسية في منظمات الصناعية السعودية، وكما ختمت الدراسة بعدة توصيات منها، على منظمات الصناعية السعودية أن تهتم بتطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط لماله من دور فعال في زيادة الميزة التنافسية.

التعليق على الدراسات السابقة:

- أوجه التشابه في الدراسات السابقة

تشترك معظم الدراسات السابقة في التأكيد على أهمية تبني الاقتصاد الدائري لتحقيق الاستدامة البيئية وتعزيز الكفاءة في استخدام الموارد، مع التركيز على دور العوامل التنظيمية والتكنولوجية والاقتصادية والاجتماعية في نجاح هذا التحول. كما تتفق الدراسات على ضرورة استفادة صانعي السياسات والمؤسسات من نتائج البحث لتطوير خطط استراتيجية وممارسات فعالة.

- أوجه الاختلاف في الدراسات السابقة

تختلف الدراسات السابقة في نطاقها وطبيعة منهجيتها، حيث ركزت بعض الدراسات على التحليل المحلي للمملكة، فيما تناولت أخرى المقارنات الدولية أو دمج الاقتصاد الدائري مع سلاسل التوريد العالمية والتقنيات الرقمية. كما اختلفت الدراسات في مستوى التفصيل بالنسبة للقطاعات الاقتصادية المستهدفة، ومدى التركيز على التحديات البيئية أو الاقتصادية أو الاجتماعية.

- الفجوات البحثية التي يميزها البحث الحالي

تُشير الفجوات البحثية إلى الحاجة لدراسة أكثر شمولاً تتناول العوامل الحاسمة لتبني الاقتصاد الدائري في المؤسسات السعودية، مع الأخذ بعين الاعتبار دور معرفة الاقتصاد الدائري وحجم المؤسسة كعوامل معدلة. كما تبرز الحاجة إلى دمج التحليل الكمي لتقييم أثر هذه العوامل بدقة، بما يتيح تقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق في القطاع الصناعي السعودي.

وتوفر هذه الفجوات فرصة لتقديم نموذج بحثي متكامل يربط بين العوامل التنظيمية والاقتصادية والتكنولوجية والبيئية والاجتماعية، مع قياس تأثيرها على الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة.

المنطلقات النظرية للدراسة

يشهد العالم في الوقت الراهن تحولاً كبيراً نحو اعتماد استراتيجيات اقتصادية مستدامة، في ظل الضغوط البيئية وتزايد ندرة الموارد الطبيعية. ويبرز الاقتصاد الدائري كنموذج مبتكر يسعى إلى تقليل الهدر وإعادة استخدام الموارد وتحويل المخلفات إلى مدخلات إنتاجية جديدة. وتكتسب هذه الدراسة أهميتها من كون القطاع الصناعي في المملكة العربية السعودية يشكل ركيزة أساسية للاقتصاد الوطني، حيث يمثل تبني ممارسات الاقتصاد الدائري فرصة للشركات لتعزيز كفاءتها التشغيلية، ورفع مستوى الابتكار، وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة في الأسواق المحلية والدولية، بما يتوافق مع أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠ في تحقيق التنمية الصناعية المستدامة والاقتصاد الأخضر.

- الاقتصاد الدائري – المفهوم والنشأة

يعتبر الاقتصاد الدائري نموذجاً اقتصادياً مستداماً يسعى إلى تقليل الهدر، وإعادة استخدام الموارد، وتحويل المخلفات إلى مدخلات جديدة ضمن دورة الإنتاج والاستهلاك. ويختلف هذا النموذج عن الاقتصاد التقليدي الخطي الذي يقوم على "الإنتاج، الاستهلاك، والتخلص"، حيث يؤدي هذا الأخير إلى استنزاف الموارد الطبيعية وزيادة الأثر البيئي. وقد نشأ مفهوم الاقتصاد الدائري في أوروبا خلال العقد الأخيرين، وأصبح جزءاً أساسياً من السياسات الصناعية والبيئية للدول المتقدمة، باعتباره وسيلة لتحقيق التنمية المستدامة والحد من التلوث. وتؤكد الدراسات الحديثة أن الاقتصاد الدائري لا يقتصر تأثيره على الأبعاد البيئية فقط، بل يمتد ليعزز الكفاءة التشغيلية ويحفز الابتكار ويخفض التكاليف على المدى الطويل، مما يعزز قدرة الشركات على المنافسة في الأسواق (راشد، ٢٠٢٥).

- الميزة التنافسية للشركات – التعريف والأبعاد

تعد الميزة التنافسية أحد أهم المفاهيم الاستراتيجية في إدارة الأعمال، حيث تشير إلى قدرة الشركة على تحقيق أداء أفضل من منافسيها في السوق من خلال التفوق في الجودة، التكلفة، الابتكار، أو الاستجابة لاحتياجات العملاء. ووفقاً لنظرية مايكل بورتر في استراتيجية الميزة التنافسية، يمكن تحقيق هذه الميزة عبر ثلاث استراتيجيات رئيسية: القيادة في التكلفة، التميز في المنتج أو

الخدمة، وتركيز الأعمال على سوق معين. وفي السياق الصناعي، تعتمد الميزة التنافسية على كفاءة العمليات، جودة المنتجات، القدرة على الابتكار، والمرونة في التعامل مع متغيرات السوق. ومع التطورات الحديثة، أصبح من الضروري أن تشمل الميزة التنافسية أيضًا القدرة على الاستدامة البيئية والاجتماعية، الأمر الذي يجعل الاقتصاد الدائري أحد العوامل المؤثرة مباشرة في تعزيز القدرة التنافسية (العبيدي، ٢٠٢٤).

- العلاقة بين الاقتصاد الدائري والميزة التنافسية

تشير الدراسات النظرية إلى أن تبني ممارسات الاقتصاد الدائري يساهم في تعزيز الميزة التنافسية للشركات بعدة طرق: أولاً، من خلال تحسين كفاءة استخدام الموارد وخفض التكاليف التشغيلية؛ ثانيًا، من خلال تحفيز الابتكار في المنتجات والعمليات، بما يتوافق مع متطلبات السوق الحديثة؛ ثالثًا، من خلال تحسين صورة الشركة وسمعتها أمام العملاء والمستثمرين، ما يزيد من ولاء العملاء وثقتهم بالمنتجات المستدامة؛ ورابعًا، من خلال زيادة قدرة الشركات على التكيف مع التغيرات الاقتصادية والبيئية، وتقليل المخاطر المتعلقة بالاعتماد على المواد الأولية. وبذلك، يظهر الاقتصاد الدائري ليس فقط كأداة للحفاظ على البيئة، بل كألية استراتيجية لتعزيز التنافسية الصناعية وتحقيق نمو مستدام (العزیز، ٢٠٢٣).

- التحول نحو الاقتصاد الدائري في السياق السعودي

تمثل المملكة العربية السعودية حالة دراسة مميزة للتحول نحو الاقتصاد الدائري، نظرًا لأهمية القطاع الصناعي في اقتصادها ولوجود توجه استراتيجي واضح نحو التنمية المستدامة من خلال رؤية المملكة ٢٠٣٠. وتولي هذه الرؤية اهتمامًا كبيرًا بتحقيق النمو الصناعي المستدام، وخفض الهدر، وتعزيز الابتكار الصناعي، وهو ما يجعل من تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري أداة مهمة لتحقيق الأهداف الوطنية. ومع ذلك، تواجه الشركات الصناعية في المملكة تحديات تتعلق بضعف الخبرة في إدارة الموارد الدائرية، وارتفاع تكاليف التحول الأولية، والحاجة إلى تهيئة البنية التحتية والتكنولوجية اللازمة لدعم الاستدامة. لذلك، يمثل دراسة أثر الاقتصاد الدائري على الميزة التنافسية أولوية علمية وعملية في السياق السعودي (Sulami، ٢٠٢٤).

- النماذج والممارسات التطبيقية للاقتصاد الدائري

يمكن تلخيص أبرز ممارسات الاقتصاد الدائري التي تؤثر على الميزة التنافسية في الشركات الصناعية في خمسة محاور رئيسية:

١. إعادة الاستخدام وإعادة التدوير: استغلال المخلفات الصناعية وتحويلها إلى مدخلات جديدة لتقليل الهدر وتقليل

التكلفة.

٢. تصميم المنتجات المستدامة: تصميم منتجات يمكن إصلاحها وإعادة تدويرها بسهولة.
٣. تحسين كفاءة الموارد: تقليل استهلاك الطاقة والمياه والمواد الخام في جميع مراحل الإنتاج.
٤. إدارة سلسلة التوريد الخضراء: تطبيق ممارسات لوجستية مستدامة تقلل الانبعاثات وتحسن الاستجابة للمتطلبات البيئية.
٥. ابتكار نماذج أعمال جديدة: تطوير منتجات وخدمات مبتكرة تتيح للشركات زيادة الميزة التنافسية من خلال تلبية توقعات المستهلكين نحو الاستدامة (Akram، ٢٠٢٥).

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

المقدمة

يمثل هذا الفصل الإطار المنهجي للدراسة، إذ يوضح الكيفية التي تم من خلالها تصميم البحث وتنفيذه وفق منهج علمي منظم يضمن تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها واختبار فرضياتها بدرجة عالية من الدقة والموضوعية. ويعد هذا الفصل أحد الركائز الأساسية في البحث العلمي، لأنه يبين الإجراءات التي اعتمدها الباحث في جميع مراحل تنفيذ الدراسة، بدءًا من التخطيط وحتى الوصول إلى البيانات اللازمة للتحليل، بما يضمن سلامة النتائج وقابليتها للتفسير والاستفادة منها في الواقع العملي.

ويهدف هذا الفصل إلى توضيح الأسس العلمية التي استند إليها الباحث في اختيار التصميم البحثي الأكثر ملاءمة لطبيعة الدراسة، مع بيان المبررات العلمية التي دعمت اختيار الإجراءات والأساليب المستخدمة في تنفيذ البحث. كما يوضح الكيفية التي تم من خلالها تنظيم عملية جمع البيانات وضمان جودتها، والإجراءات المتبعة للتحقق من دقة أداة الدراسة وملاءمتها لقياس الظاهرة محل البحث، بما يعزز من موثوقية البيانات ويضمن أن تعكس بصورة واقعية آراء أفراد الدراسة وخبراتهم.

كما يبرز هذا الفصل أهمية الالتزام بالمنهج العلمي في تنفيذ الدراسات التطبيقية، حيث يساهم في تحقيق الشفافية وإتاحة الفرصة للباحثين لتقييم جودة الإجراءات البحثية وإمكانية إعادة تطبيقها في بيئات بحثية مشابهة. ويعكس الفصل كذلك مدى التزام الدراسة بالمعايير الأكاديمية في تصميم البحث وتنفيذه، من خلال توضيح الخطوات المنظمة التي اتبعها الباحث، والإجراءات التي هدفت إلى تقليل الأخطاء والتحيزات، وضمان أن تكون النتائج المستخلصة مبنية على بيانات دقيقة وتحليل علمي سليم.

وتكمن أهمية هذا الفصل أيضًا في كونه يمثل الحلقة التي تربط بين الجانب النظري والجانب التطبيقي للدراسة، إذ يحول المفاهيم والنماذج النظرية إلى إجراءات عملية قابلة للتنفيذ والقياس. ويساعد ذلك في توفير أساس علمي قوي لتحليل البيانات وتفسير النتائج لاحقًا، كما يعزز من قدرة الدراسة على تقديم نتائج يمكن الوثوق بها والاستفادة منها في تطوير الممارسات الإدارية داخل الشركات الصناعية السعودية.

إن هذا الفصل يساهم في توضيح الحدود التي أجريت في إطارها الدراسة، والاعتبارات التي روعي الالتزام بها أثناء تنفيذها، بما يضمن فهمًا دقيقًا لنطاق النتائج وإمكانية تعميمها. كما يعكس مدى حرص الباحث على تطبيق أخلاقيات البحث العلمي، والحفاظ على جودة البيانات، واحترام خصوصية المشاركين، وهو ما يعزز من مصداقية الدراسة وقيمتها العلمية. ومن ثم، فإن

الفصل الثالث يشكل الأساس التنفيذي الذي تعتمد عليه الدراسة في الوصول إلى نتائج دقيقة يمكن أن تسهم في دعم توجهات الشركات الصناعية نحو تطبيق الاقتصاد الدائري وتعزيز ميزتها التنافسية بصورة مستدامة.

مجتمع البحث

يتمثل مجتمع البحث في جميع العاملين بالشركات الصناعية العاملة في المملكة العربية السعودية، بمختلف أحجامها وأنشطتها الصناعية، والتي تبني أو تسعى إلى تبني ممارسات مرتبطة بالاقتصاد الدائري والاستدامة البيئية ضمن عملياتها الإنتاجية والإدارية. ويشمل مجتمع الدراسة العاملين في الإدارات العليا، ومديري المصانع، ومديري الإنتاج، ومديري الجودة، ومديري الاستدامة، ومديري العمليات، ومديري سلاسل الإمداد، ومديري البيئة والسلامة، إضافة إلى المختصين في التخطيط الاستراتيجي وإدارة الموارد والابتكار، باعتبارهم الأكثر ارتباطاً بتطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري واتخاذ القرارات المتعلقة بتحسين الأداء التنافسي للمؤسسات الصناعية. وقد تم اختيار هذه الفئات نظراً لما تمتلكه من معرفة مباشرة بواقع السياسات والممارسات الإدارية والإنتاجية داخل الشركات، وقدرتها على تقييم أثر التحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز الأداء المؤسسي والميزة التنافسية.

ويستند اختيار مجتمع البحث إلى الأهمية المتزايدة التي يحتلها القطاع الصناعي في الاقتصاد السعودي، حيث يمثل أحد المحاور الرئيسية لتحقيق مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، التي تسعى إلى تنوع مصادر الدخل، وزيادة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي، وتعزيز التنمية المستدامة. ومع ازدياد التحديات المرتبطة بندرة الموارد الطبيعية، وارتفاع تكاليف الإنتاج، والتشريعات البيئية، والمنافسة العالمية، أصبحت الشركات الصناعية مطالبة بتبني نماذج إنتاج أكثر استدامة تعتمد على الاستخدام الأمثل للموارد، وإعادة الاستخدام، وإعادة التدوير، والابتكار في تصميم المنتجات والعمليات الإنتاجية. ومن ثم فإن العاملين في هذه الشركات يمثلون المصدر الأكثر ملاءمة للحصول على البيانات المتعلقة بواقع تطبيق الاقتصاد الدائري وتأثيره في القدرة التنافسية.

كما يتميز مجتمع الدراسة بدرجة عالية من التنوع من حيث القطاعات الصناعية، مثل الصناعات الغذائية، والبتروكيماوية، والدوائية، والهندسية، ومواد البناء، والصناعات التحويلية، إضافة إلى اختلاف أحجام الشركات بين الكبيرة والمتوسطة والصغيرة، وهو ما يمنح الدراسة قدرة أكبر على تمثيل مختلف البيئات الصناعية داخل المملكة. ويساعد هذا التنوع على تقديم نتائج أكثر شمولاً ودقة، كما يتيح التعرف على الاختلافات في مستوى تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري تبعاً لطبيعة النشاط الصناعي وحجم الشركة وخبرات العاملين ومستوياتهم الإدارية، الأمر الذي يعزز من القيمة العلمية والعملية للدراسة.

ويرتبط اختيار مجتمع البحث كذلك بالتوجهات الحديثة التي تشهدها الصناعة السعودية نحو تبني مبادئ الاقتصاد الأخضر والاقتصاد الدائري، حيث أطلقت المملكة العديد من المبادرات الوطنية المتعلقة بالاستدامة، ورفع كفاءة استخدام الموارد،

وتقليل الانبعاثات الكربونية، وتشجيع إعادة التدوير، وتحسين كفاءة الطاقة، بما يعزز تنافسية الصناعات الوطنية في الأسواق العالمية. ولذلك فإن دراسة هذا المجتمع توفر فرصة لتقييم مدى استجابة الشركات الصناعية لهذه التوجهات، وقياس انعكاسها على تحسين الميزة التنافسية، بما يسهم في تقديم نتائج يمكن الاستفادة منها عند تطوير السياسات الصناعية المستقبلية.

وقد تم اختيار مجتمع البحث أيضًا لأنه يمثل البيئة التطبيقية التي تتجسد فيها متغيرات الدراسة بصورة مباشرة، إذ إن العاملين هم الأكثر قدرة على تقييم مدى تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري داخل شركاتهم، ومستوى كفاءة إدارة الموارد، وحجم الاهتمام بالابتكار والاستدامة البيئية، ومدى انعكاس هذه الممارسات على تعزيز الميزة التنافسية. ومن ثم فإن البيانات التي سيتم جمعها من هذا المجتمع تمثل مصدرًا موثوقًا للمعلومات، وتوفر أساسًا علميًا قويًا لاختبار فرضيات الدراسة وتحقيق أهدافها.

المنهجية وطرق البحث

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الكمي كإطار أساسي لتحليل العلاقة بين التحول نحو الاقتصاد الدائري والميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية. ويعد المنهج الكمي الأنسب لدراسات القياس والتحليل الإحصائي للمتغيرات، إذ يتيح للباحث فحص الفرضيات بشكل موضوعي ومنهجي، مع إمكانية التعميم على مجتمع الدراسة. كما يوفر هذا المنهج أدوات دقيقة لجمع البيانات وتحليلها، ما يسهم في تقديم استنتاجات علمية موثوقة حول أثر تبني ممارسات الاقتصاد الدائري على الكفاءة التشغيلية والابتكار وتعزيز القدرة التنافسية للشركات. ويتميز المنهج الكمي بقدرته على تقديم نتائج قابلة للقياس والمقارنة، مما يعزز من مصداقية البحث ويتيح للباحث اختبار الفرضيات الرئيسية والفرعية بشكل علمي محكم.

- مجتمع الدراسة وعينتها

يشمل مجتمع الدراسة جميع الشركات الصناعية العاملة في المملكة العربية السعودية، ويغطي مختلف القطاعات الصناعية مثل الصناعات التحويلية، والبتروكيماوية، والغذائية، وغيرها. ولضمان تمثيل دقيق لمختلف الشركات، تم اختيار عينة الدراسة باستخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية، بحيث يتم تصنيف الشركات وفق حجمها ونوع صناعتها، ما يتيح دراسة الفروق بين الشركات الكبيرة والمتوسطة والصغيرة، وكذلك بين مختلف القطاعات الصناعية. ويهدف هذا الأسلوب إلى تحقيق توازن في التمثيل وتمكين الباحث من تعميم النتائج على مجتمع الدراسة بثقة. ويحدد حجم العينة وفق معايير البحث الكمي لضمان موثوقية النتائج، مع مراعاة نسب الاستجابة المتوقعة ومتطلبات التحليل الإحصائي.

- أدوات جمع البيانات

تم جمع البيانات من خلال استبيان مهيكل مصمم خصيصاً لتقييم تبني الشركات لمبادئ الاقتصاد الدائري وأثر ذلك على الميزة التنافسية. صُممت أسئلة الاستبيان بحيث تغطي محاور عدة تشمل: مستوى تبني الشركات لممارسات الاقتصاد الدائري، تأثير هذه الممارسات على الكفاءة التشغيلية، مدى دعم الابتكار في المنتجات والعمليات، وكذلك العلاقة بين الاقتصاد الدائري وتعزيز القدرة التنافسية للشركات في الأسواق المحلية والدولية. واستخدمت أسئلة مقاييس ليكرت (Likert Scale) لتحديد درجة التوافق أو الاختلاف مع كل عبارة، ما يوفر بيانات كمية قابلة للتحليل الإحصائي. كما تم التأكد من صدق الاستبيان وثباته باستخدام معامل كرونباخ ألفا لضمان موثوقية القياس ودقة النتائج.

- أساليب تحليل البيانات

بعد جمع البيانات، تم تحليلها باستخدام برامج التحليل الإحصائي مثل SPSS، حيث شمل التحليل مراحل متعددة. بدأت الدراسة بالتحليل الوصفي لتوضيح خصائص العينة، مثل توزيع الشركات حسب الحجم والنوع الصناعي، وكذلك عرض المتوسطات والانحرافات المعيارية للمتغيرات المدروسة. ثم تم استخدام أساليب التحليل الاستنتاجي، مثل اختبار الارتباط والانحدار، لدراسة قوة العلاقة بين الاقتصاد الدائري والميزة التنافسية وقياس أثر المتغير المستقل على المتغير التابع. كما تم اختبار الفرضيات الرئيسية والفرعية باستخدام مستويات دلالة إحصائية محددة مسبقاً (0.05)، ما يضمن دقة النتائج ويتيح تفسيرها بشكل علمي وتحليلي.

- الموثوقية والقيود البحثية

على الرغم من اعتماد الدراسة على منهجية كمية دقيقة وأدوات جمع بيانات موثوقة، فإن هناك بعض القيود التي يجب الإشارة إليها. تشمل هذه القيود صعوبة الوصول إلى بعض الشركات الصناعية بسبب التباين في حجمها ونطاق عملها، بالإضافة إلى احتمال انخفاض معدل الاستجابة من بعض المشاركين، واحتمالية تأثير التقديرات الذاتية للمستجيبين على البيانات المجمعة. ومع ذلك، فإن اعتماد العينة الممثلة والاستبيانات المهيكلية المصممة بعناية يحد من هذه التأثيرات، ويتيح للباحث الوصول إلى نتائج قابلة للتفسير والتحليل بشكل علمي يمكن البناء عليه في تقديم توصيات عملية للشركات الصناعية في المملكة، بهدف تعزيز الميزة التنافسية من خلال تبني ممارسات الاقتصاد الدائري.

خطوات جمع البيانات

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهجية الكمية بوصفها المنهجية الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، وذلك لما تتميز به من القدرة على جمع البيانات الرقمية وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية، بما يسمح بقياس مستوى العلاقة والتأثير بين متغيرات الدراسة بصورة دقيقة وموضوعية. وتوفر المنهجية الكمية إمكانية استخلاص نتائج قابلة للتعميم على مجتمع الدراسة، كما تساعد في بناء استنتاجات تستند إلى الأدلة الإحصائية، وهو ما يتوافق مع طبيعة الدراسة التي تهدف إلى قياس أثر التحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية.

بدأت عملية جمع البيانات بتحديد مجتمع الدراسة بصورة دقيقة، واختيار الفئات الوظيفية الأكثر ارتباطاً بموضوع البحث داخل الشركات الصناعية، لضمان الحصول على بيانات تعكس الواقع الفعلي لممارسات الاقتصاد الدائري. وقد روعي أن تضم الفئة المستهدفة العاملين في المستويات الإدارية المختلفة، بما يشمل القيادات العليا، والإدارة الوسطى، والإدارات الفنية والتشغيلية، وذلك بهدف الحصول على رؤى متنوعة وشاملة حول واقع تطبيق الاقتصاد الدائري وأثره في تعزيز القدرة التنافسية للشركات.

وفي المرحلة التالية، تم إعداد أداة الدراسة في صورة استبانة علمية، استندت إلى الأدبيات العلمية الحديثة والدراسات السابقة التي تناولت الاقتصاد الدائري والميزة التنافسية. وقد صُممت الاستبانة بحيث تغطي جميع أبعاد متغيرات الدراسة، مع مراعاة وضوح العبارات، وسهولة فهمها، وارتباطها المباشر بأهداف البحث. كما تم ترتيب الأسئلة بصورة منطقية تضمن سهولة الإجابة وتقليل احتمالية التحيز أو سوء الفهم لدى أفراد العينة.

واعتمدت الاستبانة على مقياس ليكرت الخماسي لقياس اتجاهات وآراء المبحوثين، حيث يتيح هذا المقياس للمشاركين التعبير عن درجة موافقتهم على كل عبارة من خلال خمس درجات تبدأ من "أوافق بشدة" وتنتهي بـ "لا أوافق بشدة". ويعد هذا المقياس من أكثر المقاييس استخداماً في الدراسات الإدارية لما يتميز به من سهولة التطبيق، وإمكانية تحويل الاستجابات إلى بيانات رقمية قابلة للتحليل الإحصائي، بما يساهم في قياس مستوى تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري ومستوى الميزة التنافسية بصورة دقيقة.

وقبل التطبيق الفعلي للاستبانة، تم التأكد من صدق الأداة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في الإدارة الصناعية، والاستدامة، وإدارة الأعمال، ومناهج البحث العلمي، بهدف تقييم مدى ملاءمة الفقرات وصياغتها وارتباطها بأهداف

الدراسة. كما تم إجراء دراسة استطلاعية أولية على عينة محدودة من العاملين للتأكد من وضوح الأسئلة وسهولة الإجابة عنها، وإجراء التعديلات اللازمة قبل توزيع الاستبانة في صورتها النهائية.

بعد اعتماد الأداة، جرى توزيع الاستبانة باستخدام الوسائل الإلكترونية المناسبة، بما يتيح الوصول إلى العاملين في مختلف الشركات الصناعية داخل المملكة العربية السعودية. وقد تم تزويد المشاركين بمقدمة توضح أهداف الدراسة، والتأكيد على أن المشاركة اختيارية، وأن جميع البيانات ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، مع الالتزام الكامل بسرية المعلومات وعدم الإفصاح عن هوية المشاركين، وهو ما يساهم في تشجيعهم على تقديم إجابات دقيقة وموضوعية تعكس الواقع الفعلي داخل شركاتهم.

وعقب الانتهاء من عملية جمع الاستبانات، تمت مراجعة جميع الاستجابات للتحقق من اكتمالها وخلوها من الأخطاء أو البيانات غير المنطقية، واستبعاد الاستبانات غير الصالحة للتحليل الإحصائي، بما يضمن جودة البيانات المستخدمة في الدراسة. ثم تم ترميز البيانات وإدخالها إلى أحد البرامج الإحصائية المتخصصة، تمهيداً لإجراء التحليلات الوصفية والاستدلالية اللازمة لاختبار فرضيات الدراسة، وقياس مستوى العلاقة والتأثير بين متغيرات الدراسة، واستخلاص النتائج التي تحقق أهداف البحث.

واختُتمت مرحلة جمع البيانات بإعداد قاعدة بيانات متكاملة تضم جميع الاستجابات المقبولة، مع التأكد من سلامة إدخال البيانات ودقتها قبل البدء في التحليل الإحصائي. كما التزم الباحث طوال مراحل جمع البيانات بأخلاقيات البحث العلمي، من خلال احترام خصوصية المشاركين، والمحافظة على سرية المعلومات، والحصول على البيانات بطريقة نظامية، واستخدامها في حدود الأغراض الأكاديمية فقط. وقد أسهم الالتزام بهذه الإجراءات في تعزيز موثوقية الدراسة ورفع جودة نتائجها، بما يجعلها مرجعاً علمياً يمكن الاستفادة منه في دعم توجه الشركات الصناعية السعودية نحو تطبيق الاقتصاد الدائري وتعزيز ميزتها التنافسية بما يتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

أدوات الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على الأداة الرئيسية لجمع البيانات في البحث الكمي، وهي الاستبيان المهيكل، وذلك نظراً لقدرتها على قياس المتغيرات بشكل دقيق ومنهجي، وتوفير بيانات قابلة للتحليل الإحصائي لاختبار الفرضيات البحثية. صُمم الاستبيان خصيصاً ليتوافق مع أهداف الدراسة، ويغطي محاور عدة تشمل مستوى تبني الشركات لمبادئ الاقتصاد الدائري، أثر هذه

الممارسات على الكفاءة التشغيلية، ودورها في تعزيز الابتكار في المنتجات والعمليات الصناعية، وكذلك تأثيرها على الميزة التنافسية للشركات في الأسواق المحلية والدولية. ويهدف تصميم الاستبيان إلى جمع معلومات كمية دقيقة عن الممارسات الفعلية للشركات، ومدى إدراك المديرين والمسؤولين لأهمية الاقتصاد الدائري، بما يمكن الباحث من تحليل العلاقات بين المتغيرات بدقة.

اعتمد تصميم الاستبيان على أسئلة مغلقة تستخدم مقياس ليكرت (Likert Scale) ، والذي يتيح للمستجيبين تقييم مدى الاتفاق أو الاختلاف مع مجموعة من العبارات المتعلقة بكل محور من محاور الدراسة. ويتميز هذا المقياس بقدرته على تحويل الملاحظات الذاتية للمستجيبين إلى بيانات كمية يمكن تحليلها إحصائيًا، ما يسهم في اختبار الفرضيات المتعلقة بأثر الاقتصاد الدائري على الميزة التنافسية. كما تم التأكد من صدق الاستبيان وثباته باستخدام أدوات إحصائية مثل معامل كرونباخ ألفا، لضمان موثوقية النتائج ودقتها.

تم تصميم الاستبيان بطريقة تسمح بتحليل البيانات على مستوى المتغيرات المستقلة والتابعة بشكل منفصل، وكذلك دراسة التأثيرات المباشرة وغير المباشرة للتحويل نحو الاقتصاد الدائري على الميزة التنافسية. وقد أتيح للمستجيبين مجال للإجابة وفق خبرتهم العملية داخل الشركات، ما يعزز مصداقية البيانات ويتيح تمثيلًا دقيقًا لممارسات الشركات الصناعية في المملكة. وتعتمد الدراسة بشكل أساسي على هذا الاستبيان كأداة كمية دقيقة، ما يجعل النتائج قابلة للتحليل الإحصائي، واستخلاص استنتاجات علمية يمكن تطبيقها عمليًا لتحسين الأداء الصناعي وتعزيز الميزة التنافسية للشركات في سياق تبني الاقتصاد الدائري.

حدود البحث

- الحدود البشرية

تقتصر الدراسة على مديري وموظفي الشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية الذين لديهم خبرة عملية مباشرة في إدارة العمليات الإنتاجية أو في تطوير السياسات البيئية والاستدامة داخل شركاتهم. ويُعزى ذلك إلى أن هؤلاء الأفراد يمتلكون المعرفة والخبرة الكافية لملاحظة مدى تبني الشركات لممارسات الاقتصاد الدائري، وفهم أثرها على الميزة التنافسية. كما يتيح التركيز على هذه الفئة جمع بيانات دقيقة وموثوقة حول الممارسات الفعلية والاستراتيجيات المتبعة، بدلاً من الاعتماد على آراء عامة أو غير

متخصصة قد تقلل من مصداقية النتائج. ويُستثنى من نطاق الدراسة العاملون في الشركات غير الصناعية أو في الشركات الصناعية التي لا تتبع أساليب رسمية لإدارة الموارد، نظرًا لأهم لا يمثلون حالة الدراسة الأساسية المطلوبة للتحليل.

- الحدود الزمانية

تغطي الدراسة فترة زمنية محددة، وهي السنة الحالية أو السنوات الثلاث الأخيرة من النشاط الصناعي في المملكة العربية السعودية، وذلك لضمان جمع بيانات حديثة تعكس الوضع الراهن لممارسات الاقتصاد الدائري وأثرها على الميزة التنافسية. ويرتبط هذا الإطار الزمني أيضًا بالتوجهات الوطنية نحو التنمية المستدامة وفق رؤية المملكة ٢٠٣٠، والتي عززت أهمية الاستدامة في القطاعات الصناعية، كما يعكس الفترة الزمنية التي شهدت فيها الشركات اهتمامًا متزايدًا بالتحول نحو ممارسات الإنتاج المستدام. ويتيح هذا الإطار الزمني تحليل نتائج معاصرة قابلة للتطبيق العملي على الشركات، دون الاعتماد على بيانات قديمة قد لا تعكس الواقع الحالي للقطاع الصناعي.

- الحدود المكانية

تقتصر الدراسة على الشركات الصناعية الواقعة داخل المملكة العربية السعودية، وذلك لتسليط الضوء على البيئة الصناعية الوطنية وظروفها الخاصة فيما يتعلق بالتحول نحو الاقتصاد الدائري. وتشمل الدراسة الشركات في مختلف المناطق الصناعية الرئيسية، بما في ذلك مدن مثل الرياض، جدة، المنطقة الشرقية، وغيرها من المراكز الصناعية الكبرى، بهدف تمثيل التنوع الجغرافي والقطاعي للقطاع الصناعي في المملكة. ويساعد هذا التركيز المكاني على فهم الخصائص المحلية التي تؤثر على تبني ممارسات الاقتصاد الدائري، مثل السياسات الحكومية، البنية التحتية الصناعية، وتوافر الموارد، وهو ما يميز السياق السعودي عن أي بيئة صناعية أخرى على المستوى الإقليمي أو الدولي.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

المقدمة

يمثل الفصل الرابع المرحلة التطبيقية والختامية للدراسة، حيث يجسد ثمرة الجهود العلمية التي بُذلت في إعداد البحث، من خلال تحويل البيانات التي تم جمعها من الميدان إلى معلومات علمية منظمة يمكن الاستناد إليها في تفسير الظاهرة محل الدراسة والوصول إلى استنتاجات دقيقة تحقق أهداف البحث وتجيب عن تساؤلاته. ويُعد هذا الفصل من أكثر فصول الدراسة أهمية، لأنه يربط بين الإطار النظري الذي تم بناؤه في الفصول السابقة والإجراءات المنهجية التي تم تنفيذها، وصولاً إلى استخلاص نتائج تعكس واقع تطبيق التحول نحو الاقتصاد الدائري في الشركات الصناعية السعودية، ومدى إسهامه في تعزيز قدرتها التنافسية في بيئة أعمال تتسم بالتغير المستمر وارتفاع مستويات المنافسة.

ويهدف هذا الفصل إلى تقديم عرض علمي متكامل لمخرجات الدراسة الميدانية، من خلال تنظيم البيانات بصورة منهجية، وتفسيرها وفق الأسس العلمية، وربطها بالأدبيات والنظريات التي تناولت موضوع الدراسة. ولا يقتصر دور هذا الفصل على عرض البيانات بصورة وصفية، وإنما يمتد إلى تحليلها بصورة متعمقة للكشف عن الدلالات العلمية والعملية التي تحملها، وتوضيح ما تعكسه من مؤشرات حول واقع التحول نحو الاقتصاد الدائري داخل الشركات الصناعية، ومدى انعكاس هذا التحول على تطوير الأداء المؤسسي وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة والاستدامة والقدرة على المنافسة في الأسواق المحلية والإقليمية والعالمية.

كما يبرز هذا الفصل أهمية الدراسة من خلال توضيح مدى توافق النتائج التي تم التوصل إليها مع ما قدمته الأدبيات العلمية والدراسات السابقة، مع تحليل أوجه الاتفاق والاختلاف، وتقديم تفسيرات علمية تستند إلى الخصائص التنظيمية والاقتصادية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية. ويساعد ذلك على تعميق الفهم العلمي للعوامل المؤثرة في نجاح تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري، ويعزز من قدرة الدراسة على تقديم إضافة معرفية تسهم في تطوير الفكر الإداري المرتبط بالاستدامة الصناعية والميزة التنافسية، كما يوضح مدى ملائمة النماذج والنظريات الحديثة عند تطبيقها في البيئة الصناعية السعودية.

وتنبع أهمية هذا الفصل أيضاً من كونه يحول النتائج العلمية إلى دلالات تطبيقية يمكن الاستفادة منها في دعم صناع القرار ومديري الشركات الصناعية عند وضع الخطط والسياسات المستقبلية. فمن خلال القراءة التحليلية لمخرجات الدراسة، يصبح من الممكن تحديد الجوانب التي تحتاج إلى مزيد من التطوير، والتعرف على الممارسات الأكثر فاعلية في دعم التحول نحو

الاقتصاد الدائري، بما يسهم في تحسين كفاءة استخدام الموارد، وتقليل الهدر، وتعزيز الابتكار، ورفع جودة المنتجات والخدمات، وهو ما ينعكس في النهاية على تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز القدرة التنافسية للشركات الصناعية.

كما يمثل هذا الفصل حلقة الوصل بين الجانب الأكاديمي والجانب العملي، إذ لا يكتفي بإبراز النتائج في صورتها الإحصائية، وإنما يسعى إلى تفسيرها في ضوء الواقع الصناعي السعودي والتوجهات التنموية الحديثة، بما يتيح الاستفادة منها في تطوير الممارسات الإدارية والصناعية، ودعم المبادرات الوطنية المرتبطة بالاقتصاد الأخضر والاستدامة. ويسهم ذلك في تقديم رؤية شاملة تساعد المؤسسات الصناعية على فهم المتطلبات اللازمة لتحقيق تحول فعال نحو الاقتصاد الدائري، وتعزيز قدرتها على مواجهة التحديات الاقتصادية والبيئية المستقبلية.

ويختتم هذا الفصل بعرض خلاصة شاملة لما توصلت إليه الدراسة من استنتاجات، مع إبراز أهم الدلالات العلمية والتطبيقية التي يمكن البناء عليها في تطوير السياسات والممارسات الإدارية داخل الشركات الصناعية السعودية. كما يقدم مجموعة من المقترحات العملية التي يمكن أن تسهم في تعزيز التحول نحو الاقتصاد الدائري، وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية والابتكار والاستدامة، إلى جانب طرح عدد من التوجهات البحثية المستقبلية التي تمثل امتدادًا طبيعيًا للدراسة الحالية. وبذلك يمثل الفصل الرابع المحصلة النهائية للدراسة، ويجسد قيمتها العلمية والتطبيقية من خلال ربط المعرفة النظرية بالواقع العملي، وتقديم نتائج وتوصيات تدعم تحقيق مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في تنمية القطاع الصناعي، وتعزيز الاقتصاد المستدام، ورفع القدرة التنافسية للصناعات الوطنية.

• الوصف الإحصائي للبيانات

تبرز المؤشرات الإحصائية العامة لمتغيرات الدراسة الموزعة على عينة قوامها مائتان وسبعون مفردة حالة من التباين النسبي والاتجاه العام نحو الموافقة؛ فالسمات الديموغرافية أظهرت متوسطاً حسابياً للعمر يبلغ ٢,٩٧ بانحراف معياري قدره ١,٤٦٧ مما يشير إلى تنوع عمري متزن داخل المؤسسات المستهدفة، بينما سجل الجنس متوسطاً بلغ ١,٤٣ بانحراف ٠,٤٩٥ يعكس طبيعة التوزيع بين الذكور والإناث في بيئة العمل. أما الدرجة العلمية فقد بلغت متوسطاً قدره ٣,٣٩ وانحرافاً معيارياً يعادل ١,٢٩٠ مما يوضح وجود خلفيات أكاديمية متعددة ومستويات تأهيلية قادرة على استيعاب المفاهيم الإدارية الحديثة. بالانتقال إلى العبارات الموضوعية؛ نجد أن العبارة الأولى المتعلقة بتطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري بشكل منهجي حققت متوسطاً حسابياً يبلغ ٣,٦٠ وانحرافاً معيارياً يصل إلى ١,٣٤٨، وهو ما يعكس قناعة فوق المتوسطة لدى أفراد العينة بوجود توجه منهجي لتبني هذه الممارسات داخل عملياتهم الصناعية. وفي المقابل؛ سجلت العبارة الثانية الخاصة باعتماد سياسات تقليل الفاقد متوسطاً أعلى بلغ ٣,٦٧ وانحرافاً معيارياً قدره ١,٤١٩، مما يعطي مؤشراً على أن الشركات تعطي أولوية قصوى لتعزيز الاستفادة من الموارد المتاحة كوسيلة مباشرة لخفض التكاليف. وتشير النتائج أيضاً إلى أن العبارة الثالثة المرتبطة بتحسين كفاءة العمليات الإنتاجية نالت متوسطاً يبلغ ٣,٥٢ وانحرافاً معيارياً قدره ١,٥٣٠، وتفسر قيمة الانحراف المرتفعة نسبياً وجود وجهات نظر متعددة أو مستويات تطبيق متفاوتة بين الشركات الصناعية المبحوثة. كما حازت العبارة الرابعة المعنية بدمج المبادئ الدائرية في الخطط التشغيلية على متوسط ٣,٥٦ وانحراف ١,٤٧١، في حين تساوت العبارة الخامسة المتعلقة بإعادة استخدام المواد الخام معها في قيمة المتوسط البالغة ٣,٥٦ وانحراف ١,٤٤٤، الأمر الذي يرجح وجود ترابط عملي بين التخطيط الاستراتيجي وبرامج التنفيذ الفعلي على أرض الواقع. ومن الملاحظ أن العبارة السادسة الخاصة بدور إدارة الموارد في خفض تكاليف الإنتاج حصدت متوسطاً مرتفعاً بلغ ٣,٦٧ وانحرافاً قدره ١,٤٤٥، مما يدعم الفرضية القائلة بأن الكفاءة التشغيلية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالربحية المباشرة للمنشأة. وسجل استخدام التقنيات الحديثة في العبارة السابعة متوسطاً قدره ٣,٦٣ وانحرافاً معيارياً يعادل ١,٤٦٥، تليها العبارة الثامنة الخاصة بتحقيق الاستخدام الأمثل عبر إعادة التدوير بمتوسط ٣,٥١ وانحراف ١,٥١٣. وحصل تشجيع الابتكار في العبارة التاسعة على متوسط ٣,٥٨ وانحراف ١,٤٣٨، بينما نال الاستثمار في التقنيات المستدامة في العبارة العاشرة متوسطاً يبلغ ٣,٦١ وانحرافاً معيارياً قدره ١,٤٤٣. وجاءت العبارة الحادية عشرة المعنية بتحسين الصورة المؤسسية بمتوسط ٣,٥١ وانحراف ١,٤٨٨، بينما سجل تعزيز التكيف مع المتغيرات التشريعية في العبارة الثانية عشرة متوسطاً بلغ ٣,٥٣ وانحرافاً قدره ١,٥٦٨ وهو أعلى انحراف معياري مسجل، مما ينبئ بوجود مخاوف أو تفاوت في مدى جاهزية الشركات للمتغيرات التنظيمية

المستمرة. وظهّرت العبارة الثالثة عشرة المرتبطة بتعزيز القدرة التنافسية أعلى متوسط حسابي في الدراسة بأكملها بقيمة بلغت ٣,٧٠ وانحراف معياري قدره ١,٤٤٢، مما يشير بوضوح إلى وعي استراتيجي متقدم يربط بين الممارسات الدائرية والموقع السوقية للشركة. وحققت العبارة الرابعة عشرة المعنية بتحسين جودة المنتجات متوسطاً قدره ٣,٦٨ وانحرافاً يعادل ١,٣٥٩، وجاءت العبارة الخامسة عشرة الخاصة بزيادة رضا العملاء بمتوسط ٣,٦٩ وانحراف ١,٤٥٩. وفيما يخص تحقيق مزايا تنافسية مستدامة في العبارة السادسة عشرة؛ فقد بلغت قيمتها ٣,٥٢ وانحرافاً معيارياً يصل إلى ١,٥٤٧، بينما اختتمت العبارة السابعة عشرة المتعلقة بالأثر الإيجابي في المملكة العربية السعودية بمتوسط بلغ ٣,٦٣ وانحراف معياري يعادل ١,٣٩٩. تظهر قيم الالتواء (Skewness) لمعظم العبارات سالبة وقريبة من الصفر، مما يبرهن على أن توزيع استجابات أفراد العينة مائل نحو الإجابات المرتفعة والموافقة، في حين تؤكد قيم التفرطح (Kurtosis) السالبة أن التوزيع مسطح نسبياً؛ وهو ما يعني عدم وجود تمركز حاد حول رأي واحد بل يتسع ليشمل نطاقاً مقبولاً من التباين الطبيعي بين المبحوثين.

Statistics									
Std. Error of Kurtosis	Kurtosis	Std. Error of Skewness	Skewness	Std. Deviation	Median	Std. Error of Mean	Mean	N	
								Missing	Valid
.٢٩٥	-١,٣٨٠	.١٤٨	-.٠١٣	١,٤٦٧	٣,٠٠	.٠٨٩	٢,٩٧	٠	٢٧٠
.٢٩٥	-١,٩٢٤	.١٤٨	.٣٠١	.٤٩٥	١,٠٠	.٠٣٠	١,٤٣	٠	٢٧٠
.٢٩٥	-١,٠٧٥	.١٤٨	-.٢٤٦	١,٢٩٠	٣,٠٠	.٠٧٩	٣,٣٩	٠	٢٧٠
.٢٩٥	-.٩٩٥	.١٤٨	-.٥٦٣	١,٣٤٨	٤,٠٠	.٠٨٢	٣,٦٠	٠	٢٧٠
.٢٩٥	-١,٠٦٣	.١٤٨	-.٦٢٩	١,٤١٩	٤,٠٠	.٠٨٦	٣,٦٧	٠	٢٧٠

تسهم ممارسات الاقتصاد الدائري في تحسين كفاءة العمليات الإنتاجية داخل الشركة.	٢٧٠	٠	٣,٥٢	٠.٩٣	٤,٠٠	١,٥٣٠	-٠.٥٠٩	٠.١٤٨	-١,٣٠٦	٠.٢٩٥
تحرص الشركة على دمج مبادئ الاقتصاد الدائري في خططها واستراتيجياتها التشغيلية.	٢٧٠	٠	٣,٥٦	٠.٩٠	٤,٠٠	١,٤٧١	-٠.٥٨٣	٠.١٤٨	-١,١٠٦	٠.٢٩٥
تعتمد الشركة برامج فعالة لإعادة استخدام المواد الخام وإعادة تدوير المخلفات الصناعية.	٢٧٠	٠	٣,٥٦	٠.٨٨	٤,٠٠	١,٤٤٤	-٠.٤٨١	٠.١٤٨	-١,٢٣٨	٠.٢٩٥
تسهم إدارة الموارد بكفاءة في خفض تكاليف الإنتاج وتحسين الأداء التشغيلي.	٢٧٠	٠	٣,٦٧	٠.٨٨	٤,٠٠	١,٤٤٥	-٠.٦٧٥	٠.١٤٨	-٠.٩٧٦	٠.٢٩٥
تستخدم الشركة تقنيات حديثة لترشيد استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية.	٢٧٠	٠	٣,٦٣	٠.٨٩	٤,٠٠	١,٤٦٥	-٠.٥٩٠	٠.١٤٨	-١,١٤٠	٠.٢٩٥
تساعد ممارسات إعادة التدوير في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.	٢٧٠	٠	٣,٥١	٠.٩٢	٤,٠٠	١,٥١٣	-٠.٤٨٨	٠.١٤٨	-١,٢٦٨	٠.٢٩٥

تشجع الشركة الابتكار في تطوير منتجات وعمليات صديقة للبيئة.	٢٧٠	٠	٣,٥٨	٠.٨٧	٤,٠٠	١,٤٣٨	-٠.٥٥٤	١.٤٨	-١,١٤١	٢٩٥
تستثمر الشركة في التقنيات المستخدمة التي تدعم التحول نحو الاقتصاد الدائري.	٢٧٠	٠	٣,٦١	٠.٨٨	٤,٠٠	١,٤٤٣	-٠.٥٨٣	١.٤٨	-١,٠٨٧	٢٩٥
تسهم المبادرات البيئية في تحسين الصورة المؤسسية للشركة لدى العملاء وأصحاب المصلحة.	٢٧٠	٠	٣,٥١	٠.٩١	٤,٠٠	١,٤٨٨	-٠.٤٥٢	١.٤٨	-١,٣٠٩	٢٩٥
يعزز الاهتمام بالاستدامة قدرة الشركة على التكيف مع المتغيرات البيئية والتشريعية.	٢٧٠	٠	٣,٥٣	٠.٩٥	٤,٠٠	١,٥٦٨	-٠.٥٠١	١.٤٨	-١,٣٤٣	٢٩٥
أسهم التحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز القدرة التنافسية للشركة في السوق.	٢٧٠	٠	٣,٧٠	٠.٨٨	٤,٠٠	١,٤٤٢	-٠.٧٠٩	١.٤٨	-٠.٩٤٠	٢٩٥
ساعد تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري في تحسين جودة المنتجات الصناعية.	٢٧٠	٠	٣,٦٨	٠.٨٣	٤,٠٠	١,٣٥٩	-٠.٧١٥	١.٤٨	-٠.٧٩٣	٢٩٥

٢٧٠	٠	٣,٦٩	٠,٨٩	٤,٠٠	١,٤٥٩	-٠,٦٦٤	٠,١٤٨	-١,٠٣٢	٠,٢٩٥	أسهم التحول نحو الاقتصاد الدائري في زيادة رضا العملاء وتعزيز ولائهم للشركة.
٢٧٠	٠	٣,٥٢	٠,٩٤	٤,٠٠	١,٥٤٧	-٠,٥٠٤	٠,١٤٨	-١,٣٣٦	٠,٢٩٥	أدى تطبيق الاقتصاد الدائري إلى تحقيق مزايا تنافسية مستدامة من خلال تحسين الكفاءة وخفض التكاليف وتعزيز الابتكار.
٢٧٠	٠	٣,٦٣	٠,٨٥	٤,٠٠	١,٣٩٩	-٠,٥٣٩	٠,١٤٨	-١,١٤٣	٠,٢٩٥	أرى أن التحول نحو الاقتصاد الدائري يؤثر تأثيراً إيجابياً ومباشراً في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية.

جدول 1: التحليلات الإحصائية

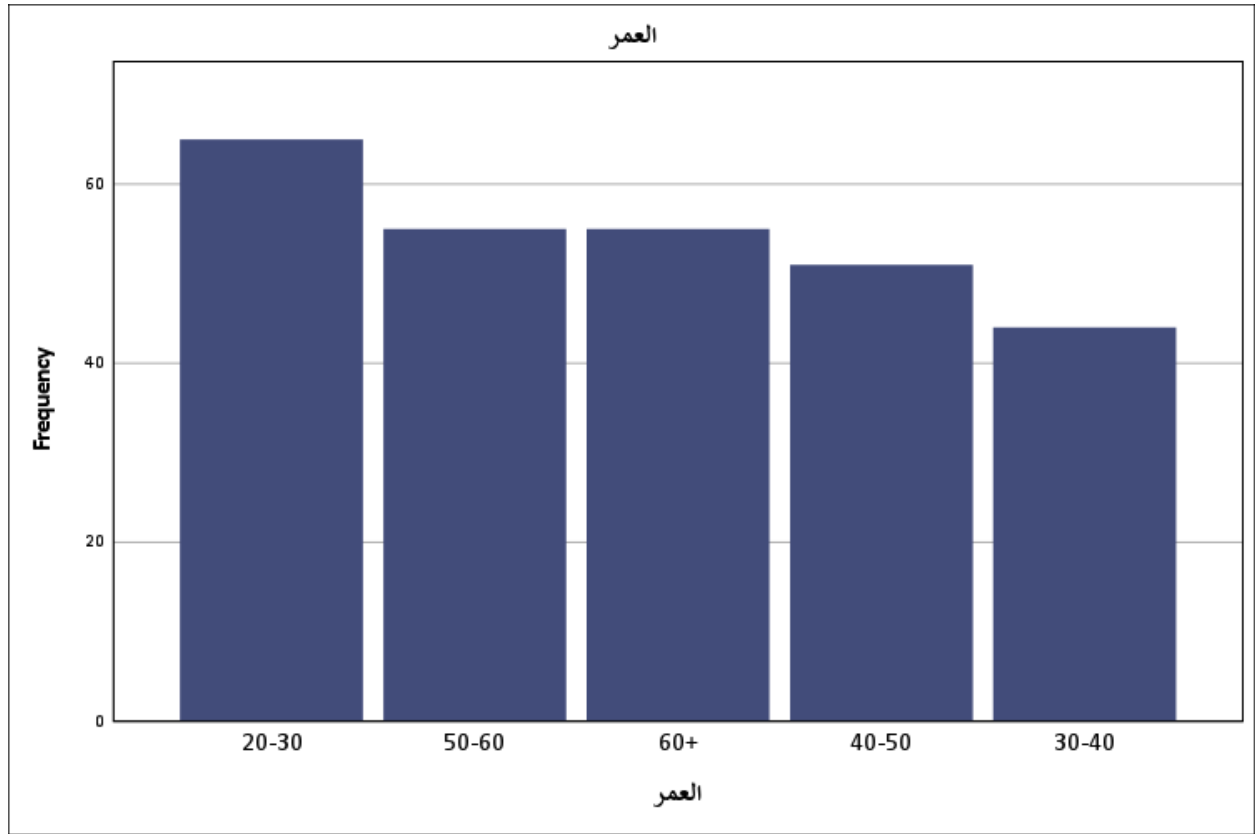
• عمر المشاركين في التجربة

كشفت التوزيعات التكرارية لعينة الدراسة البالغة مائتان وسبعون مفردة عن توزيع متوازن بين الفئات العمرية المختلفة للمبحوثين؛ حيث تصدرت الفئة الشابة من عشرين إلى ثلاثين عامًا المرتبة الأولى بتكرار بلغ خمسة وستين فردًا ونسبة مئوية وصلت إلى ٢٤,١٪ من إجمالي عينة الدراسة. وبلي هذه الفئة مباشرة فئتان تساوتا تمامًا في الحجم والتأثير؛ وهما الفئة العمرية من خمسين إلى ستين عامًا وفئة ما فوق الستين عامًا، إذ سجلت كل منهما تكرارًا قدره خمسة وخمسون فردًا ونسبة مئوية بلغت ٢٠,٤٪ لكل مجموعة على حدة. ويسهم هذا التساوي التشابهي في خلق نوع من التوازن داخل العينة بين الطاقات الشابة الواعدة التي تمثل ثقافة التغيير الحديثة، وبين الخبرات القيادية المخضمة التي عاصرت تطور القوانين والتشريعات الصناعية على مدى العقود الماضية؛ فنسبة التكرار المتراكم لهاتين الفئتين مجتمعيتين مع الفئة الأولى بلغت ٦٤,٨٪. وحلت الفئة العمرية من أربعين

إلى خمسين عامًا في المرتبة الرابعة بتكرار بلغ واحدًا وخمسين مبحوثًا وبنسبة مئوية بلغت ١٨,٩٪، مما يرفع النسبة المتراكمة إلى ٨٣,٧٪ من القوام الكلي للمشاركين. وجاءت الفئة العمرية من ثلاثين إلى أربعين عامًا في المرتبة الأخيرة بتكرار سجل أربعة وأربعين فردًا وبنسبة مئوية بلغت ١٦,٣٪، لتكتمل بذلك النسبة الكلية بنسبة ١٠٠٪. تبرز هذه التوزيعات التكرارية المتنوعة شمولية أداة الدراسة وقدرتها على استقطاب آراء من مستويات وظيفية وخلفيات عمرية متباينة؛ إذ يحتمل أن تنعكس هذه التركيبة بشكل إيجابي على عمق الإجابات وصحتها، فالشباب قد يميلون بطبيعتهم إلى تبني التقنيات الحديثة والابتكارات البيئية بيسر، بينما يركز كبار السن في الإدارة على الاستقرار التشغيلي والتوافق مع الالتزامات التشريعية والأبعاد اللوجستية العميقة.

العمر					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
٢٠-٣٠	٦٥	٢٤,١	٢٤,١	٢٤,١	Valid
٥٠-٦٠	٥٥	٢٠,٤	٢٠,٤	٤٤,٤	
٦٠+	٥٥	٢٠,٤	٢٠,٤	٦٤,٨	
٤٠-٥٠	٥١	١٨,٩	١٨,٩	٨٣,٧	
٣٠-٤٠	٤٤	١٦,٣	١٦,٣	١٠٠,٠	
Total	٢٧٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جدول 2: التحليل الإحصائي للعمر



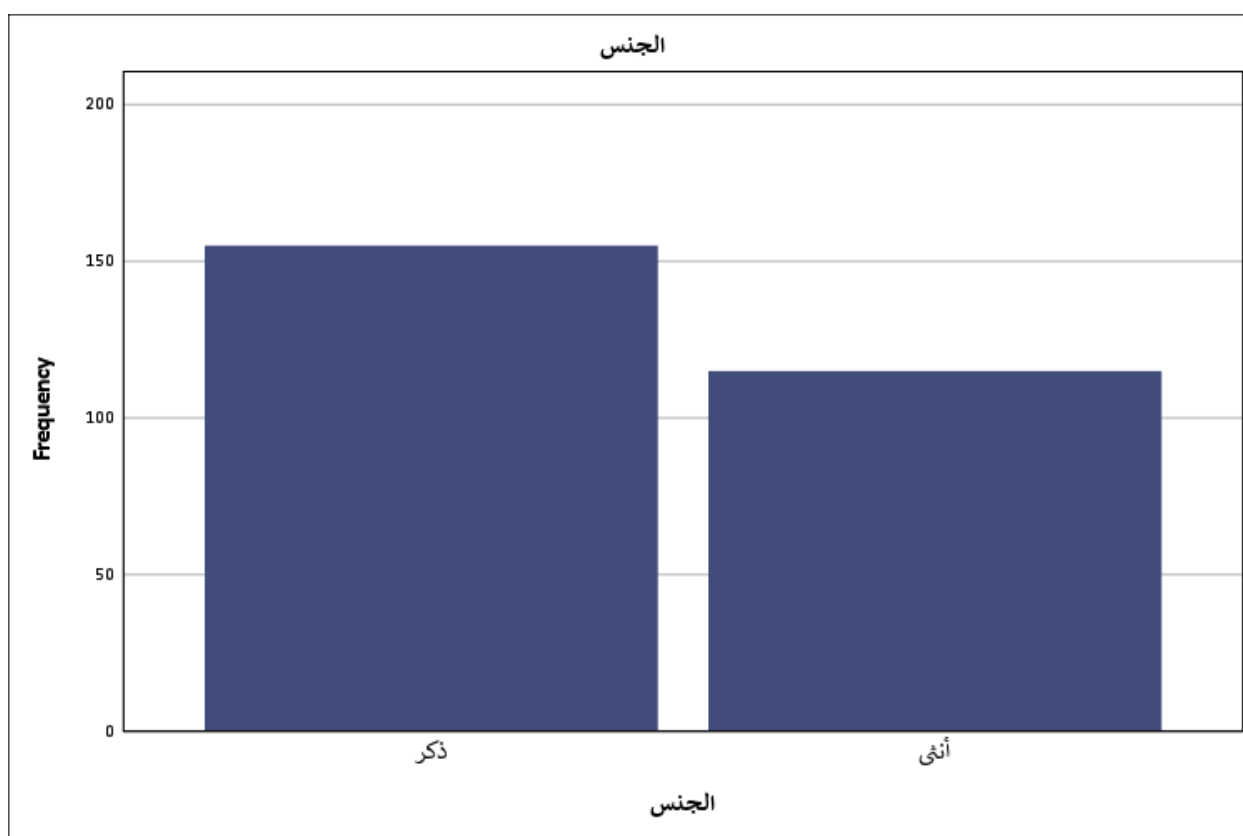
شكل توضيحي 1: التمثيل البياني للعمر

• جنس المشاركين في التجربة

أظهرت الإحصاءات الوصفية الخاصة بمتغير الجنس داخل عينة الدراسة توزيعاً يعكس طبيعة المشاركة الإدارية والفنية في القطاع الصناعي المستهدف؛ حيث بلغ تكرار الذكور مائة وخمسة وخمسين فرداً وبنسبة مئوية بلغت ٥٧,٤٪ من إجمالي أفراد العينة البالغ عددهم مائتان وسبعون مبحوثاً. وفي المقابل؛ سجل تكرار الإناث مائة وخمسة عشر فرداً وبنسبة مئوية وصلت إلى ٤٢,٦٪، ليتكامل التوزيع الإجمالي محققاً النسبة الكاملة المقدرة بنائة في المائة. ويبدو من خلال هذا التقارب النسبي بين الجنسين أن هناك توجهاً ملحوظاً نحو تمكين الكوادر النسائية في الوظائف الإدارية والبحثية والتشغيلية المرتبطة بالاستدامة والاقتصاد الدائري داخل الشركات الصناعية في المملكة؛ فالأرقام لا تظهر فجوة حادة في التمثيل، مما يضيف على نتائج الدراسة طابعاً موضوعياً بعيداً عن التحيز لجنس دون الآخر. وربما يسهم هذا التنوع الجندري في إثراء مخرجات الاستبيان نظير تباين زوايا النظر الإدارية؛ إذ قد تولي القيادات النسائية اهتماماً متزايداً بالتفاصيل المتعلقة بالمسؤولية المجتمعية وتحسين الصورة المؤسسية، في حين قد يركز المبحوثون من الذكور على الجوانب الهندسية البحتة وخفض تكاليف الإنتاج المباشرة، مما يمنح الدراسة فهماً شاملاً ومتكاملاً للأبعاد المختلفة للتحويل نحو النموذج الدائري.

الجنس					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
٥٧,٤	٥٧,٤	٥٧,٤	١٥٥	ذكر	Valid
١٠٠,٠	٤٢,٦	٤٢,٦	١١٥	أنثى	
	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٢٧٠	Total	

جدول 3 : التحليل الإحصائي للجنس



شكل توضيحي 2 : التمثيل البياني للجنس

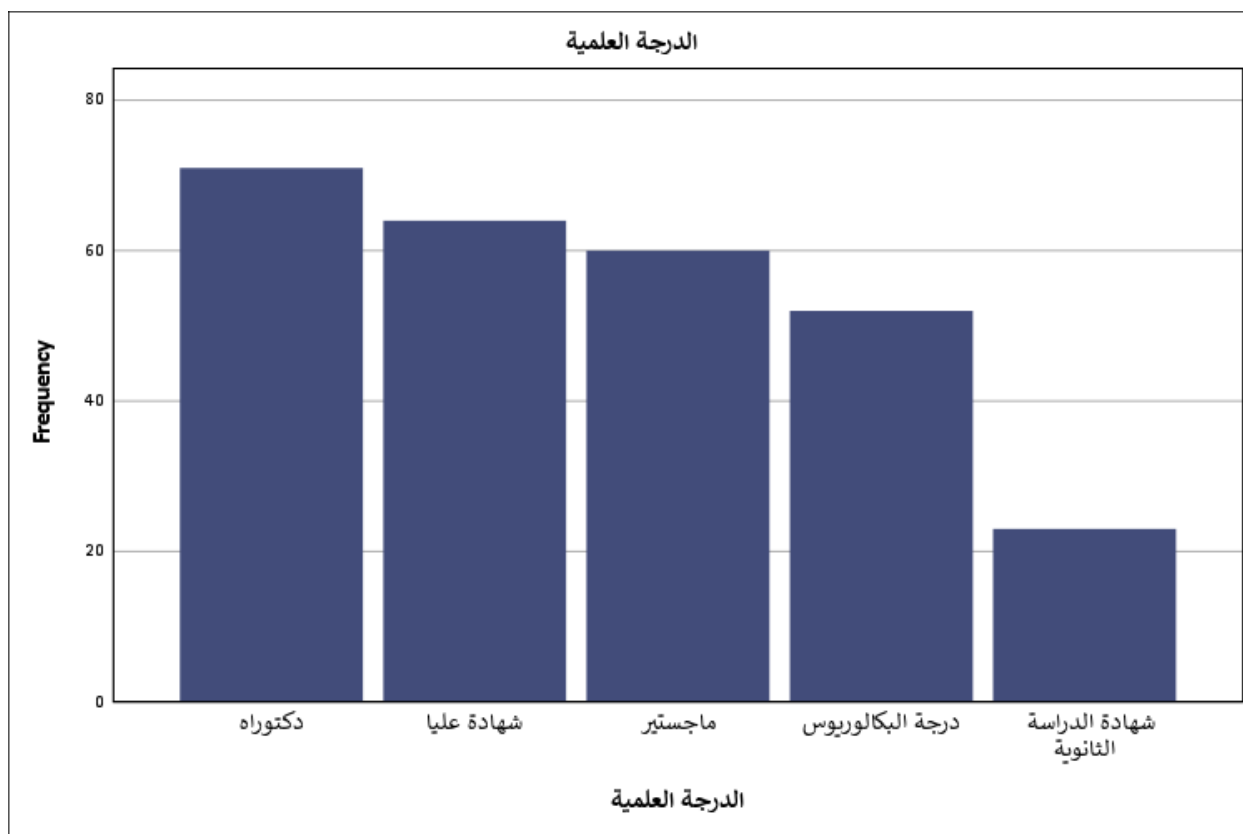
• الدرجة العلمية

توضح البيانات التكرارية المتعلقة بالمستوى الأكاديمي والدرجة العلمية لعينة الدراسة تميز المشاركين بخلفيات تعليمية رفيعة المستوى؛ فقد احتلت فئة حاملي شهادة الدكتوراه الصدارة بتكرار بلغ واحدًا وسبعين فردًا ونسبة مئوية بلغت ٢٦,٣٪ من القوام الكلي للعينة البالغ مائتان وسبعون فردًا. وجاءت في المرتبة الثانية فئة الشهادات العليا بتكرار سجل أربعة وستين مبحوثًا ونسبة مئوية بلغت ٢٣,٧٪، مما جعل النسبة المتراكمة تصل إلى نصف العينة تمامًا بنسبة ٥٠,٠٪. وتبعتهما مباشرة فئة حاملي

درجة الماجستير بتكرار بلغ ستين فردًا وبنسبة مئوية بلغت ٢٢,٢٪، مما يرفع التكرار التراكمي لهذه الفئات الثلاث ذات التأهيل الأكاديمي العالي إلى ٧٢,٢٪ من إجمالي المشاركين. وحلت فئة حاملي درجة البكالوريوس في المرتبة الرابعة بتكرار بلغ اثنين وخمسين فردًا وبنسبة مئوية مقدرة بنحو ١٩,٣٪، ليرتفع المؤشر المتراكم إلى ٩١,٥٪. وفي نهاية الترتيب؛ جاءت فئة شهادة الدراسة الثانوية بتكرار منخفض لم يتجاوز ثلاثة وعشرين فردًا وبنسبة مئوية بلغت ٨,٥٪ لتقفّل النسبة عند ١٠٠٪. تعطي هذه التوزيعات دلالة قوية على جودة الاستجابات المحصلة؛ حيث يمتلك أكثر من ثلثي العينة مؤهلات فوق جامعية، مما يرجح قدرة المستجيبين على إدراك المفاهيم المعقدة المرتبطة بالاقتصاد الدائري وتحليل أثرها التنافسي بكفاءة عالية، ويوفر بيئة بحثية رصينة لتطبيق مخرجات هذا البحث وتوصياته في الواقع العملي للشركات.

الدرجة العلمية					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
٢٦,٣	٢٦,٣	٢٦,٣	٧١	دكتوراه	Valid
٥٠,٠	٢٣,٧	٢٣,٧	٦٤	شهادة عليا	
٧٢,٢	٢٢,٢	٢٢,٢	٦٠	ماجستير	
٩١,٥	١٩,٣	١٩,٣	٥٢	درجة البكالوريوس	
١٠٠,٠	٨,٥	٨,٥	٢٣	شهادة الدراسة الثانوية	
	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٢٧٠	Total	

جدول 4 : التحليل الإحصائي للدرجة العلمية



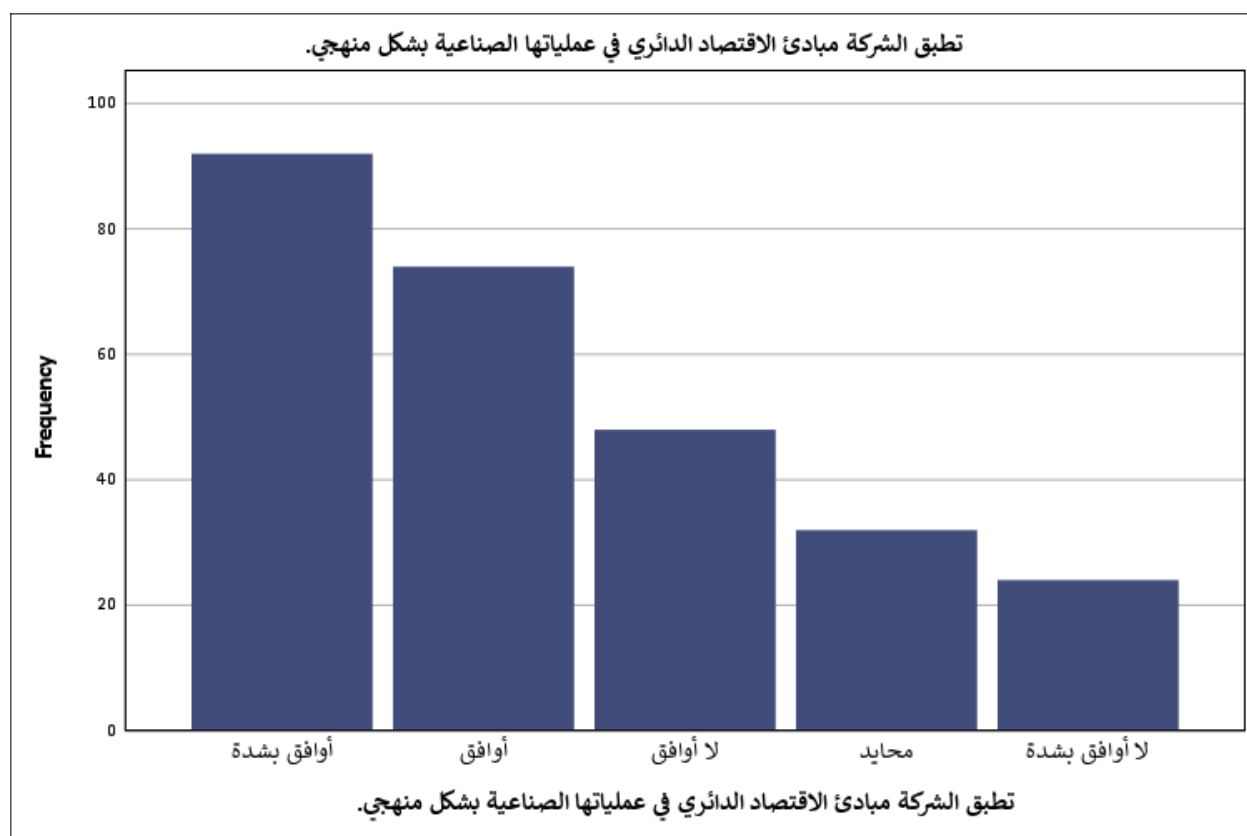
شكل توضيحي 3: التمثيل البياني للدرجة العلمية

• تطبيق الشركة مبادئ الاقتصاد الدائري في عملياتها الصناعية بشكل منهجي.

أشارت الاستجابات الموجهة نحو تقييم مدى تطبيق المبادئ الدائرية بشكل منهجي داخل العمليات الصناعية إلى ميل عام نحو التأييد؛ فقد سجلت فئة "أوافق بشدة" التكرار الأعلى بواقع واثنين وتسعين فردًا ونسبة مئوية بلغت ٣٤,١٪. وتلتها فئة "أوافق" بتكرار بلغ أربعة وسبعين فردًا ونسبة مئوية بلغت ٢٧,٤٪، مما يعني أن النسبة المتراكمة للاتجاه الإيجابي بلغت ٦١,٥٪ من إجمالي العينة. وظهّرت فئة "لا أوافق" في المرتبة الثالثة بتكرار بلغ ثمانية وأربعين فردًا ونسبة مئوية بلغت ١٧,٨٪، تلتها الفئة المحايدة بتكرار اثنين وثلاثين فردًا ونسبة مئوية بلغت ١١,٩٪. وجاءت فئة "لا أوافق بشدة" في المرتبة الأخيرة بتكرار بلغ أربعة وعشرين فردًا ونسبة مئوية بلغت ٨,٩٪. ويبدو من خلال هذه الأرقام أن غالبية الشركات بدأت بالفعل خطوات جادة في تأسيس العمل الدائري؛ غير أن وجود نسبة معارضة تقترب من الربع يشير إلى أن بعض المنشآت قد تواجه عوائق هيكلية أو نقصًا في المعرفة الفنية اللازمة لتحويل العمليات التقليدية إلى مسارات دائرية مغلقة، وهو ما يتطلب وضع برامج توعوية وتدريبية مخصصة لتذليل هذه العقبات وتعميم التجربة بشكل أوسع.

تطبيق الشركة مبادئ الاقتصاد الدائري في عملياتها الصناعية بشكل منهجي.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	٩٢	٣٤,١	٣٤,١	٣٤,١	أوافق بشدة
	٧٤	٢٧,٤	٢٧,٤	٦١,٥	أوافق
	٤٨	١٧,٨	١٧,٨	٧٩,٣	لا أوافق
	٣٢	١١,٩	١١,٩	٩١,١	محايد
	٢٤	٨,٩	٨,٩	١٠٠,٠	لا أوافق بشدة
	٢٧٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠		Total

جدول 5: التحليل الإحصائي لتطبيق الشركة مبادئ الاقتصاد الدائري في عملياتها الصناعية بشكل منهجي.



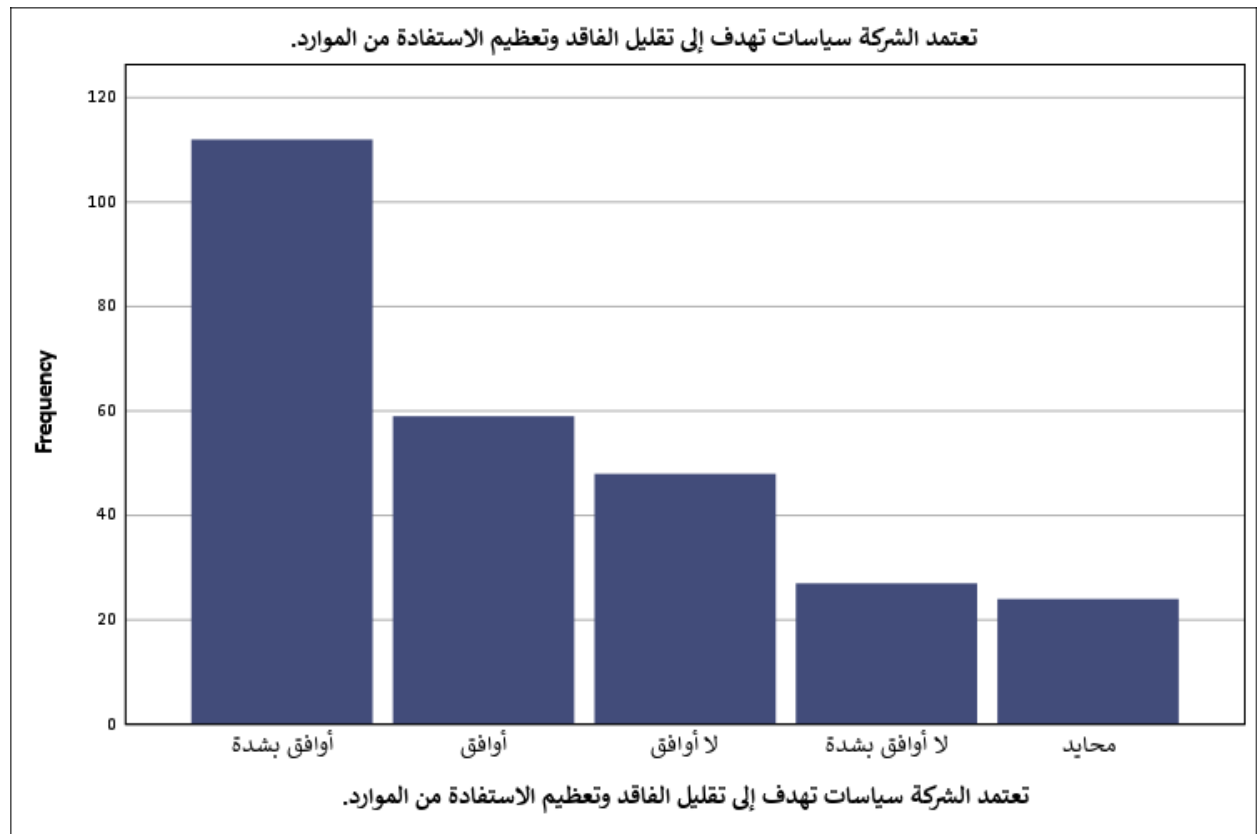
شكل توضيحي 4: التمثيل البياني لتطبيق الشركة مبادئ الاقتصاد الدائري في عملياتها الصناعية بشكل منهجي.

- تعتمد الشركة سياسات تهدف إلى تقليل الفاقد وتعظيم الاستفادة من الموارد.

حازت العبارة المتعلقة باعتماد سياسات لتقليل الفاقد وتعظيم الاستفادة من الموارد على دعم واسع وقوي من أفراد العينة؛ حيث جاءت فئة "أوافق بشدة" في المرتبة الأولى بتكرار كبير بلغ مائة واثني عشر فردًا ونسبة مئوية بلغت ٤١,٥٪. وشاركت فئة "أوافق" بتكرار بلغ تسعة وخمسين فردًا ونسبة بلغت ٢١,٩٪، لترتفع النسبة الإجمالية للمؤيدين إلى ٦٣,٣٪ من المجموع الكلي. وفي الجانب المقابل؛ سجلت فئة "لا أوافق" تكرارًا بلغ ثمانية وأربعين فردًا بنسبة ١٧,٨٪، تليها فئة "لا أوافق بشدة" بتكرار بلغ سبعة وعشرين فردًا ونسبة مئوية بلغت ١٠,٠٪. واحتلت الفئة المحايدة المرتبة الأخيرة بتكرار بلغ أربعة وعشرين فردًا بنسبة مئوية بلغت ٨,٩٪. وتبرهن هذه النسبة العالية للموافقين على أن مفهوم كفاءة الموارد يقع في صلب الاستراتيجيات الإدارية الحالية للشركات؛ وربما يرجع ذلك إلى الرغبة في مواجهة الارتفاع العالمي في أسعار المواد الخام، مما يجعل من سياسات خفض الهدر أداة حتمية لتحسين الهوامش الربحية وتأمين استمرارية العمليات التشغيلية في بيئة اقتصادية شديدة التنافس.

تعتمد الشركة سياسات تهدف إلى تقليل الفاقد وتعظيم الاستفادة من الموارد.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١١٢	٤١,٥	٤١,٥	٤١,٥	Valid
أوافق	٥٩	٢١,٩	٢١,٩	٦٣,٣	
لا أوافق	٤٨	١٧,٨	١٧,٨	٨١,١	
لا أوافق بشدة	٢٧	١٠,٠	١٠,٠	٩١,١	
محايد	٢٤	٨,٩	٨,٩	١٠٠,٠	
Total	٢٧٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جدول 6: التحليل الإحصائي لاعتماد الشركة سياسات تهدف إلى تقليل الفاقد وتعظيم الاستفادة من الموارد.



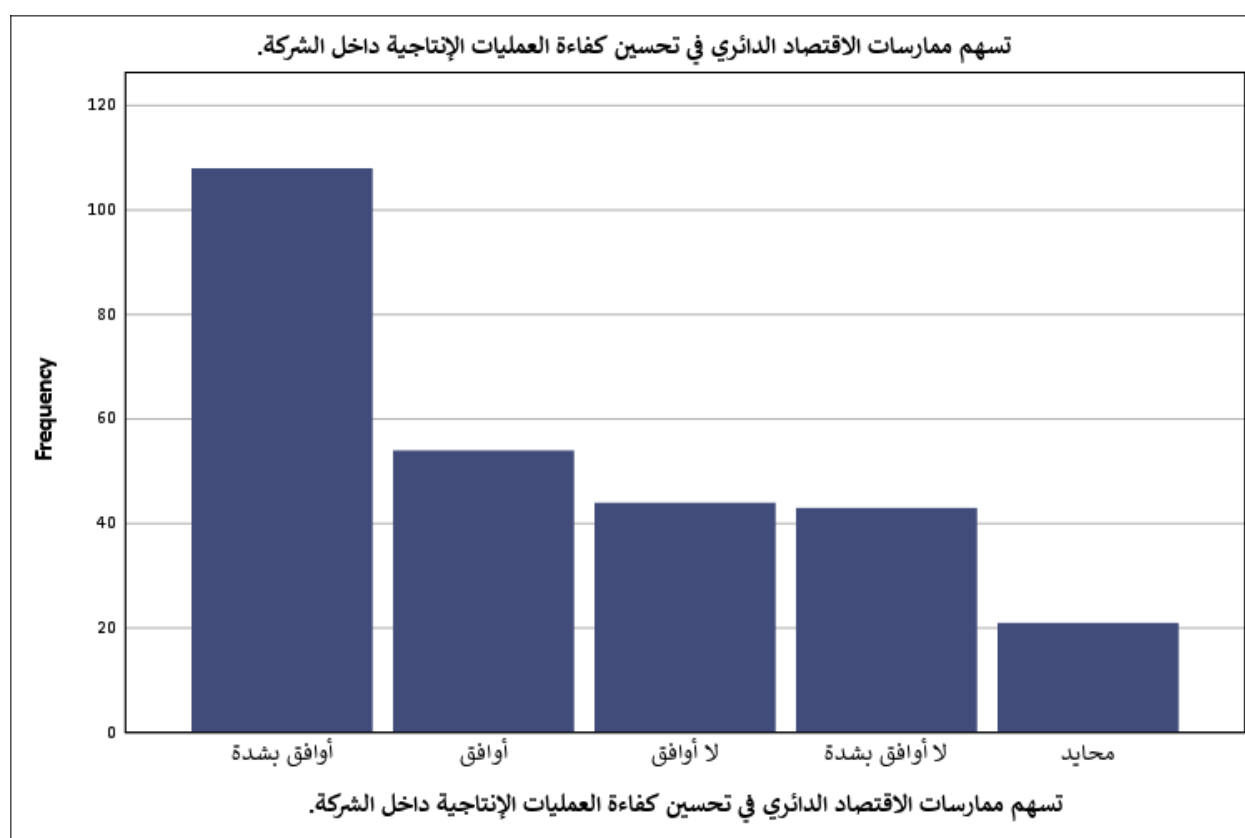
شكل توضيحي 5: التمثيل البياني لاعتماد الشركة سياسات تهدف إلى تقليل الفاقد وتعظيم الاستفادة من الموارد.

• تسهم ممارسات الاقتصاد الدائري في تحسين كفاءة العمليات الإنتاجية داخل الشركة.

أيدت عينة الدراسة الدور الفاعل لممارسات الاقتصاد الدائري في رفع كفاءة العمليات الإنتاجية بشكل واضح؛ فقد تصدرت فئة "أوافق بشدة" الخيارات بتكرار بلغ مائة وثمانية أفراد وبنسبة مئوية وصلت إلى ٤٠,٠٪ من المجموع العام. وجاء خيار "أوافق" ثانياً بتكرار بلغ أربعة وخمسين مبحوثاً وبنسبة بلغت ٢٠,٠٪، ليلعب إجمالي المؤيدين للأثر الإيجابي على الكفاءة ما نسبته ٦٠,٠٪. وفي المقابل؛ توزعت النسب المتبقية بين المعارضين والمحايدين، حيث سجلت فئة "لا أوافق" تكراراً بلغ أربعة وأربعين فرداً بنسبة ١٦,٣٪، وتقاربت معها فئة "لا أوافق بشدة" بتكرار بلغ ثلاثة وأربعين فرداً وبنسبة مئوية بلغت ١٥,٩٪. واستقرت الفئة المحايدة عند تكرار بلغ واحداً وعشرين فرداً بنسبة ٧,٨٪. ويحتمل أن يكون التباين الملحوظ بين نسب التأييد القوية ونسب المعارضة ناتجاً عن تفاوت الصناعات التي ينتمي إليها المبحوثون؛ فالصناعات التحويلية قد تجني ثمار الكفاءة الدائرية بشكل أسرع وأوضح مقارنة بصناعات أخرى قد تتطلب استثمارات رأسمالية ضخمة في البداية لتعديل خطوط إنتاجها التقليدية.

تسهم ممارسات الاقتصاد الدائري في تحسين كفاءة العمليات الإنتاجية داخل الشركة.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	أوافق بشدة	١٠٨	٤٠,٠	٤٠,٠	
	أوافق	٥٤	٢٠,٠	٦٠,٠	
	لا أوافق	٤٤	١٦,٣	٧٦,٣	
	لا أوافق بشدة	٤٣	١٥,٩	٩٢,٢	
	محايد	٢١	٧,٨	١٠٠,٠	
	Total	٢٧٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	

جدول 7: التحليل الإحصائي لمساهمة ممارسات الاقتصاد الدائري في تحسين كفاءة العمليات الإنتاجية داخل الشركة.



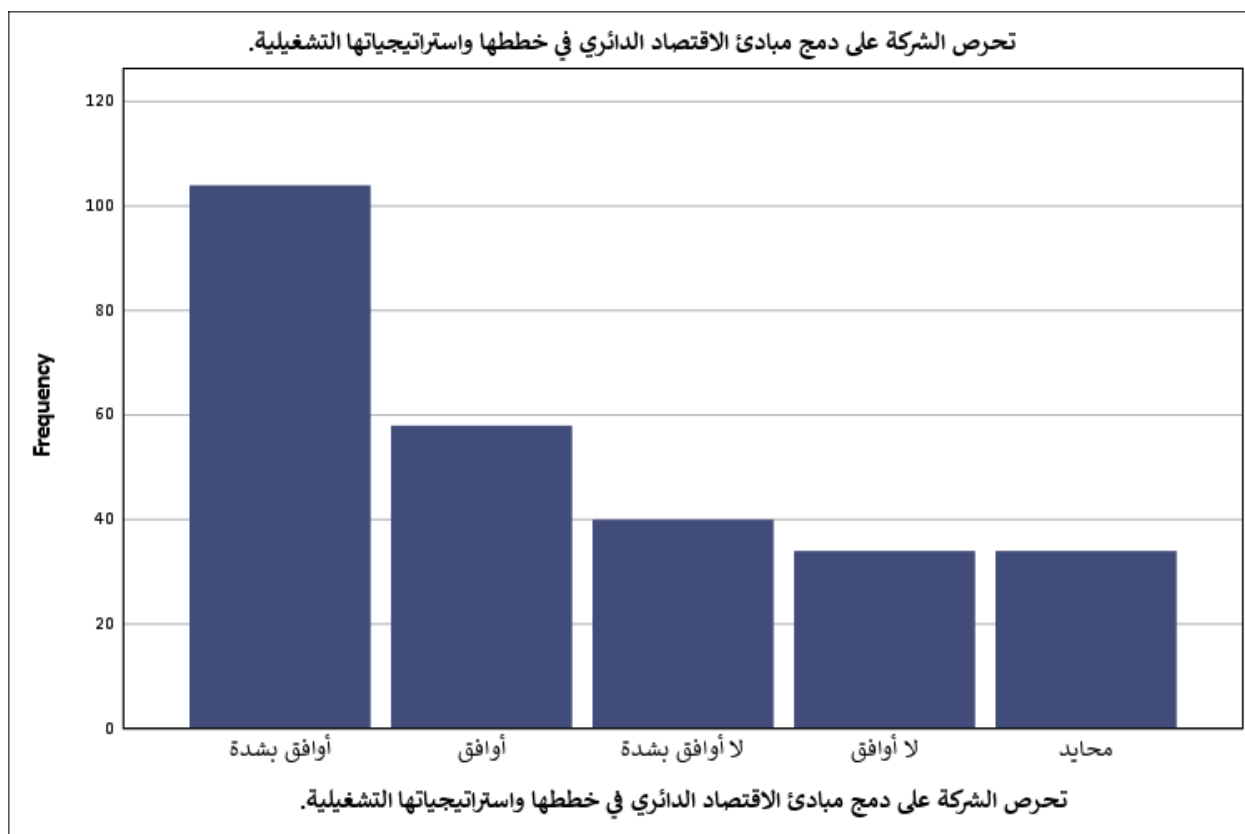
شكل توضيحي 6: التمثيل البياني لمساهمة ممارسات الاقتصاد الدائري في تحسين كفاءة العمليات الإنتاجية داخل الشركة.

• **تحرص الشركة على دمج مبادئ الاقتصاد الدائري في خططها واستراتيجياتها التشغيلية.**

كشفت النتائج عن توجه إيجابي نحو دمج الفكر الدائري في الخطط والاستراتيجيات التشغيلية للمؤسسات المبحوثة؛ حيث نالت فئة "أوافق بشدة" التكرار الأعلى بواقع مائة وأربعة أفراد وبنسبة مئوية بلغت ٣٨,٥٪. وساهمت فئة "أوافق" بثمانية وخمسين فردًا وبنسبة وصلت إلى ٢١,٥٪، لتبلغ النسبة الإجمالية للموافقة ٦٠,٠٪. ومن جهة أخرى؛ توزعت المواقف غير المؤيدة بالتساوي مع الحياد في بعض النواحي، إذ سجلت فئة "لا أوافق بشدة" تكرارًا بلغ أربعين فردًا بنسبة ١٤,٨٪، وتساوت فئة "لا أوافق" مع الفئة "المحايدة" تمامًا بتكرار بلغ أربعة وثلاثين فردًا ونسبة مئوية بلغت ١٢,٦٪ لكل منهما. ويوضح هذا التوزيع أن التخطيط الاستراتيجي الدائري بات واقعًا لدى ستين بالمائة من الشركات؛ غير أن باقي النسبة التي تتأرجح بين الرفض والحياد ربما تعاني من قصر نظر استراتيجي أو تفضل التركيز على الأهداف الربحية قصيرة الأجل، مما يستدعي إبراز العوائد الاقتصادية بعيدة المدى للخطط الدائرية لإقناع القيادات المترددة بجدوى هذا الاندماج الاستراتيجي.

تحرص الشركة على دمج مبادئ الاقتصاد الدائري في خططها واستراتيجياتها التشغيلية.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١٠٤	٣٨,٥	٣٨,٥	٣٨,٥	Valid
أوافق	٥٨	٢١,٥	٢١,٥	٦٠,٠	
لا أوافق بشدة	٤٠	١٤,٨	١٤,٨	٧٤,٨	
لا أوافق	٣٤	١٢,٦	١٢,٦	٨٧,٤	
محايد	٣٤	١٢,٦	١٢,٦	١٠٠,٠	
Total	٢٧٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جدول 8 : التحليل الإحصائي لحرص الشركة على دمج مبادئ الاقتصاد الدائري في خططها واستراتيجياتها التشغيلية.



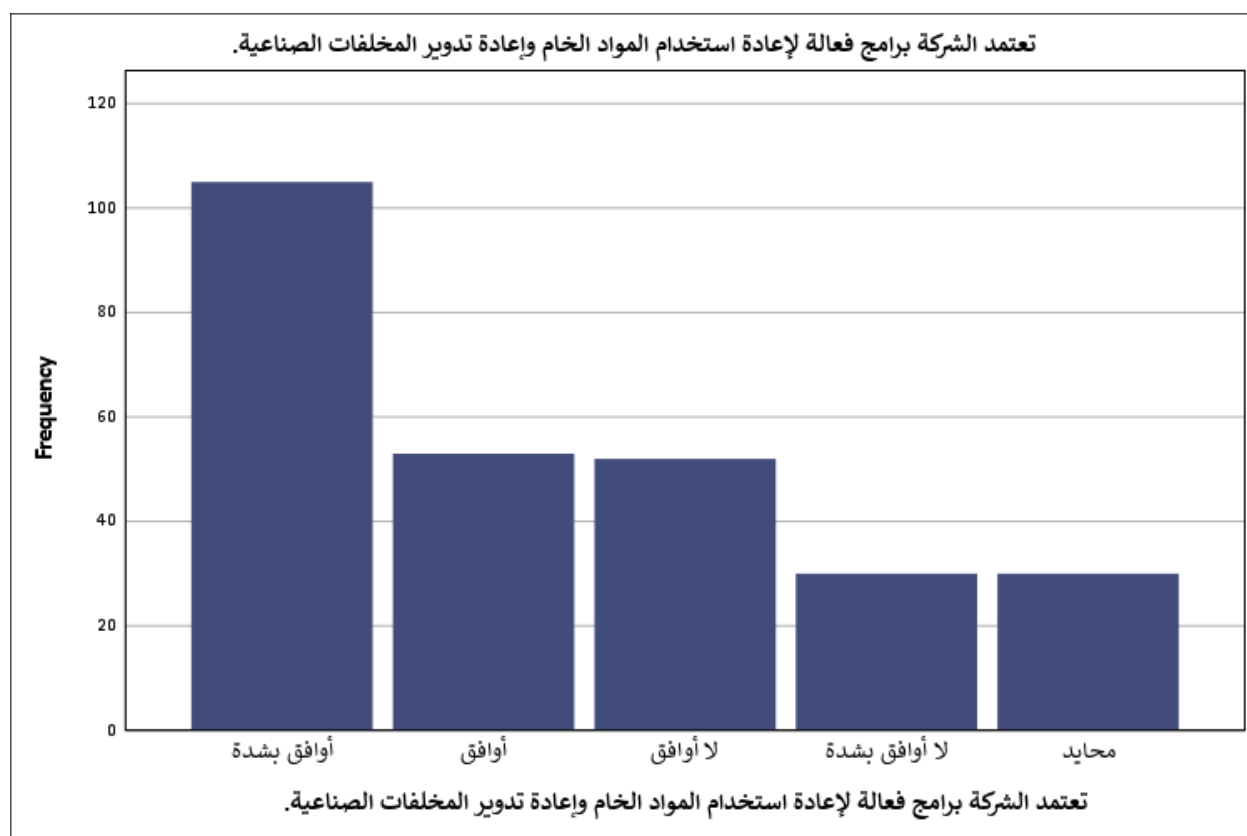
شكل توضيحي 7: التمثيل البياني لحرص الشركة على دمج مبادئ الاقتصاد الدائري في خططها واستراتيجياتها التشغيلية.

- تتعتمد الشركة برامج فعالة لإعادة استخدام المواد الخام وإعادة تدوير المخلفات الصناعية.

أظهر التوزيع التكراري لإجابات العينة حول اعتماد برامج فعالة لإعادة استخدام المواد وتدوير المخلفات تأييداً ملحوظاً؛ فقد حصد خيار "أوافق بشدة" مائة وخمسة تكرارات ونسبة مئوية بلغت ٣٨,٩٪. وتبعه خيار "أوافق" بتكرار بلغ ثلاثة وخمسين فرداً ونسبة مئوية بلغت ١٩,٦٪، ليكون المجموع التراكمي لنسب التأييد ٥٨,٥٪. وفي المقابل؛ سجلت فئة "لا أوافق" تكراراً قريباً جداً من الفئة الثانية بواقع اثنين وخمسين فرداً ونسبة بلغت ١٩,٣٪. وتساوت فئة "لا أوافق بشدة" مع الفئة "المحايدة" تماماً بتكرار بلغ ثلاثين فرداً ونسبة مئوية بلغت ١١,١٪ لكل فئة على حدة. ويشير تقارب الأرقام بين الموافقين والمعارضين إلى أن تطبيقات التدوير الفعلي وإعادة الاستخدام لا تزال تواجه تحديات لوجستية أو تقنية في عدد غير قليل من الشركات؛ فبناء منظومة تدوير داخلية فعالة يتطلب بنية تحتية متخصصة وإدارة صارمة لسلاسل الإمداد العكسية، وهو ما قد لا يكون متاحاً أو مجدياً اقتصادياً لبعض المنشآت في الوقت الراهن دون وجود حوافز وتشريعات داعمة.

تعتمد الشركة برامج فعالة لإعادة استخدام المواد الخام وإعادة تدوير المخلفات الصناعية.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	أوافق بشدة	١٠٥	٣٨,٩	٣٨,٩	
	أوافق	٥٣	١٩,٦	٥٨,٥	
	لا أوافق	٥٢	١٩,٣	٧٧,٨	
	لا أوافق بشدة	٣٠	١١,١	٨٨,٩	
	محايد	٣٠	١١,١	١٠٠,٠	
	Total	٢٧٠	١٠٠,٠		

جدول 9: التحليل الإحصائي لاعتماد الشركة برامج فعالة لإعادة استخدام المواد الخام وإعادة تدوير المخلفات الصناعية.



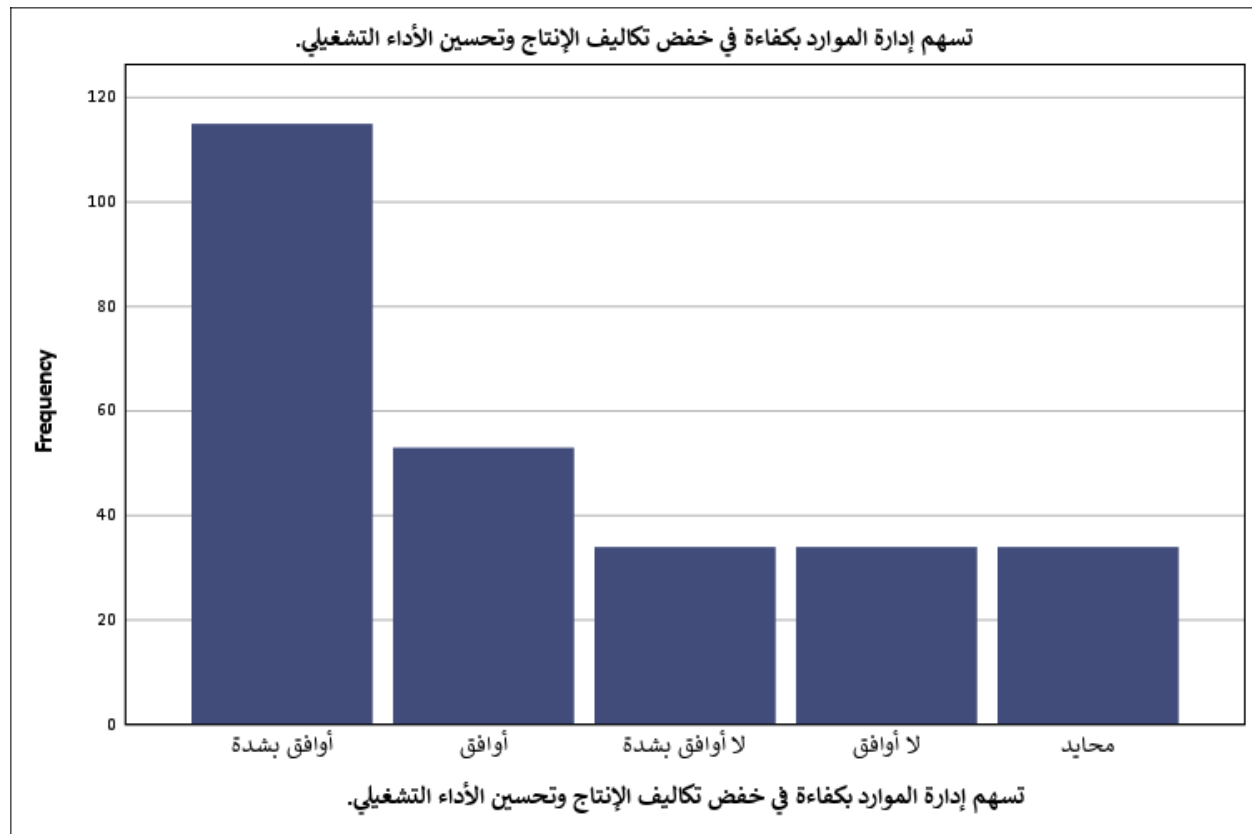
شكل توضيحي 8: التمثيل البياني لاعتماد الشركة برامج فعالة لإعادة استخدام المواد الخام وإعادة تدوير المخلفات الصناعية.

• تسهم إدارة الموارد بكفاءة في خفض تكاليف الإنتاج وتحسين الأداء التشغيلي.

عبر أفراد عينة الدراسة عن قناعة راسخة بأهمية إدارة الموارد بكفاءة ودورها في خفض التكاليف وتحسين الأداء؛ حيث حلت فئة "أوافق بشدة" في الترتيب الأول بتكرار بلغ مائة وخمسة عشر فردًا ونسبة مئوية بلغت ٤٢,٦٪. وجاءت فئة "أوافق" بتكرار سجل ثلاثة وخمسين مبحوثًا ونسبة بلغت ١٩,٦٪، لتصل النسبة الكلية الداعمة لهذه العبارة إلى ٦٢,٢٪. ومن المثير للاهتمام الإحصائي أن الفئات الثلاث المتبقية تساوت تمامًا في التكرار والنسبة؛ حيث سجلت كل من فئة "لا أوافق بشدة" وفئة "لا أوافق" والفئة "المحايدة" تكرارًا قدره أربعة وثلاثون فردًا ونسبة مئوية بلغت ١٢,٦٪ لكل واحدة منها. ويؤكد هذا التساوي الثلاثي وجود كتلة تصويتية معارضة أو مترددة ثابتة الحجم؛ وربما يرجع سبب ذلك إلى أن هذه المجموعات لم تلمس بعد أثرًا ماليًا مباشرًا لتطبيق كفاءة الموارد في أقسامها، أو أن تكاليف التحول والتشغيل الأولى تبتلع الأرباح المحققة على المدى القصير، مما يجعله ينعكس كأداء سلبي أو محايد في تقديراتهم الشخصية.

تسهم إدارة الموارد بكفاءة في خفض تكاليف الإنتاج وتحسين الأداء التشغيلي.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١١٥	٤٢,٦	٤٢,٦	٤٢,٦	Valid
أوافق	٥٣	١٩,٦	١٩,٦	٦٢,٢	
لا أوافق بشدة	٣٤	١٢,٦	١٢,٦	٧٤,٨	
لا أوافق	٣٤	١٢,٦	١٢,٦	٨٧,٤	
محايد	٣٤	١٢,٦	١٢,٦	١٠٠,٠	
Total	٢٧٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جدول 10 : التحليل الإحصائي لمساهمة إدارة الموارد بكفاءة في خفض تكاليف الإنتاج وتحسين الأداء التشغيلي.



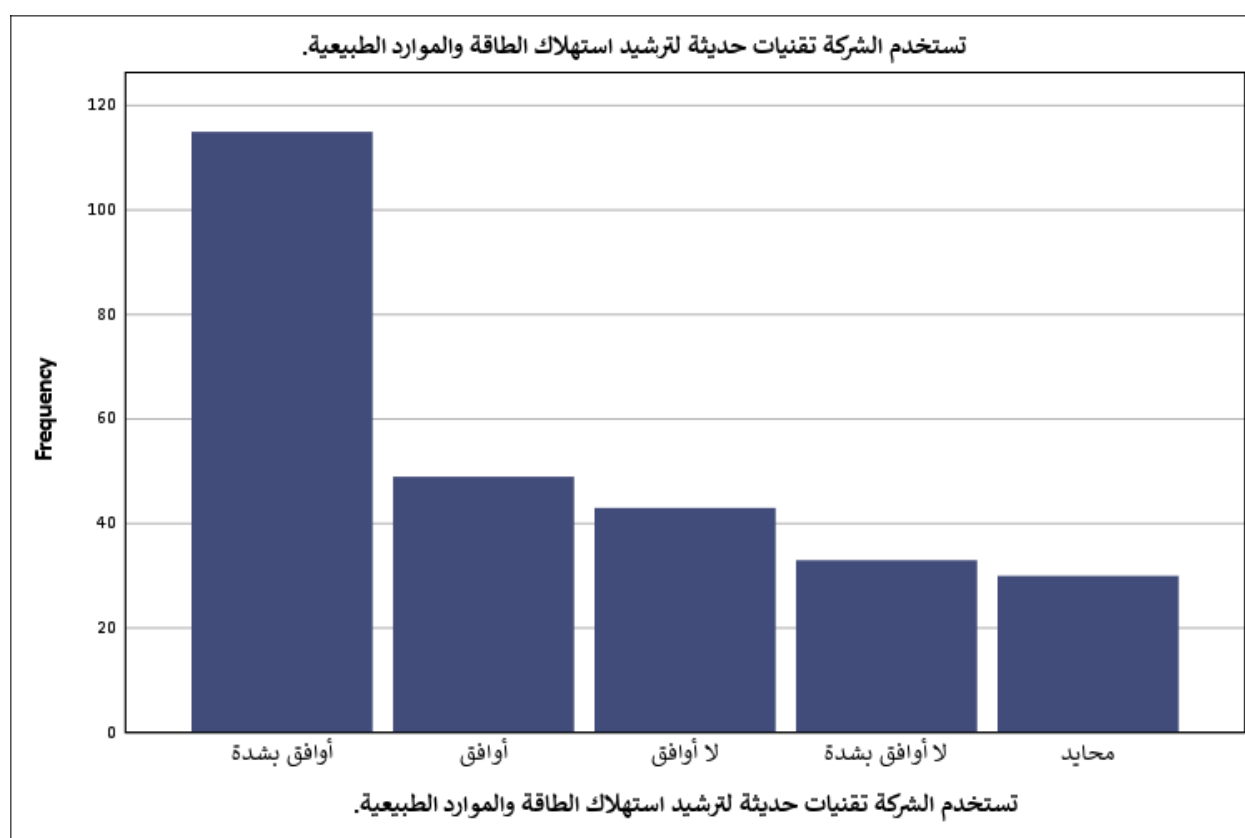
شكل توضيحي 9: التمثيل البياني لمساهمة إدارة الموارد بكفاءة في خفض تكاليف الإنتاج وتحسين الأداء التشغيلي.

• تستخدم الشركة تقنيات حديثة لترشيد استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية.

أيدت النسبة الأكبر من المشاركين توجه شركاتهم نحو استخدام تقنيات حديثة لترشيد استهلاك الطاقة والموارد؛ حيث نالت فئة "أوافق بشدة" الصدارة بتكرار بلغ مائة وخمسة عشر فردًا ونسبة مئوية بلغت ٤٢,٦٪. وساهمت فئة "أوافق" بتكرار قدره تسعة وأربعون فردًا ونسبة وصلت إلى ١٨,١٪، مما يرفع إجمالي النسبة المؤيدة إلى ٦٠,٧٪ من عينة الدراسة. وحلت فئة "لا أوافق" في المرتبة الثالثة بتكرار بلغ ثلاثة وأربعين مبحوثًا ونسبة بلغت ١٥,٩٪، تليها فئة "لا أوافق بشدة" بتكرار بلغ ثلاثة وثلاثين فردًا ونسبة مئوية بلغت ١٢,٢٪. وجاءت الفئة المحايدة في مؤخرة الترتيب بتكرار بلغ ثلاثين فردًا ونسبة مئوية بلغت ١١,١٪. ويعكس هذا التوزيع وعي الإدارات الصناعية بأهمية كفاءة الطاقة؛ حيث يمثل ترشيد الاستهلاك مدخلًا مباشرًا لتقليل الانبعاثات والالتزام بالمعايير البيئية الدولية، فضلاً عن كونه وسيلة فعالة للتحوط ضد تقلبات أسعار الطاقة؛ غير أن وجود نسبة معارضة تقارب الربع يشير مجدداً إلى ضعف الاستثمارات التكنولوجية في بعض المنشآت الصغيرة أو المتوسطة.

تستخدم الشركة تقنيات حديثة لترشيد استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	أوافق بشدة	١١٥	٤٢,٦	٤٢,٦	
	أوافق	٤٩	١٨,١	٦٠,٧	
	لا أوافق	٤٣	١٥,٩	٧٦,٧	
	لا أوافق بشدة	٣٣	١٢,٢	٨٨,٩	
	محايد	٣٠	١١,١	١٠٠,٠	
	Total	٢٧٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	

جدول 11: التحليل الإحصائي لاستخدام الشركة تقنيات حديثة لترشيد استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية.



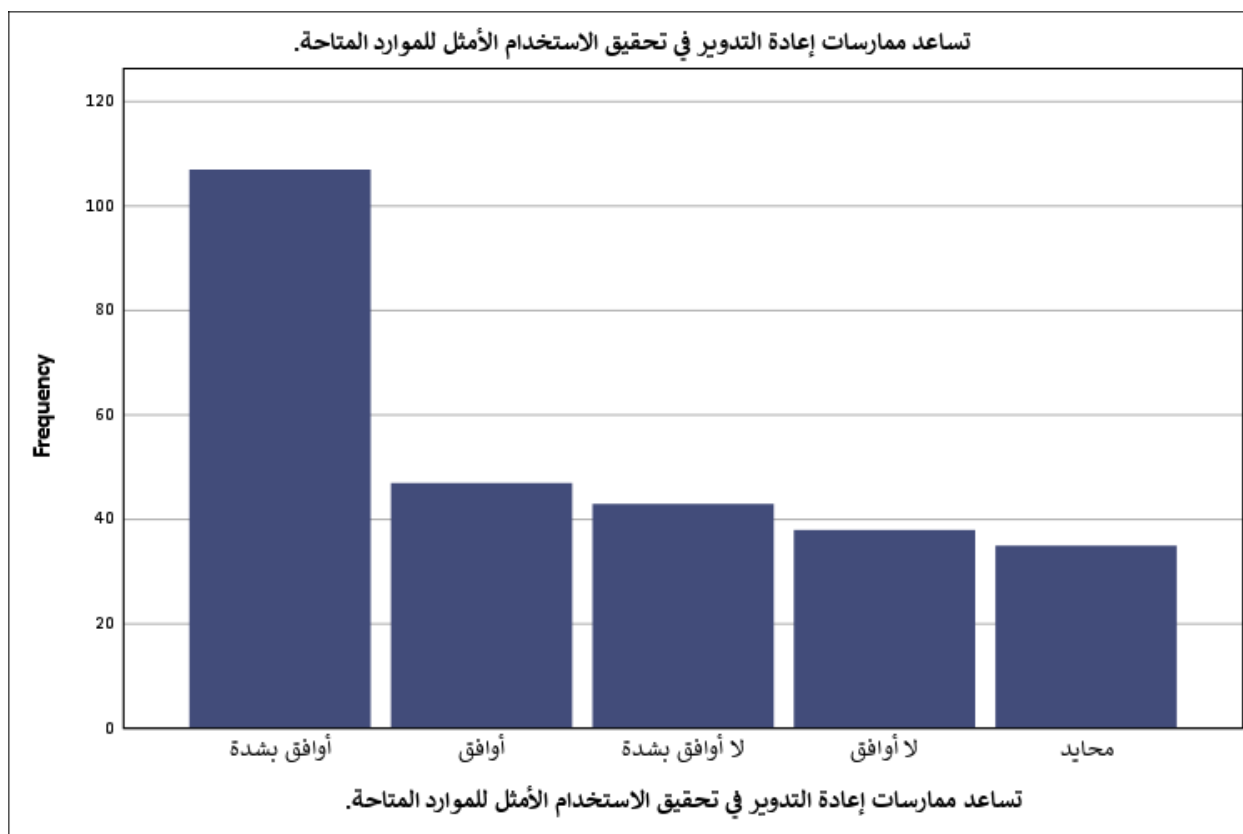
شكل توضيحي 10: التمثيل البياني لاستخدام الشركة تقنيات حديثة لترشيد استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية.

• تساعد ممارسات إعادة التدوير في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.

أكدت نتائج التحليل الوصفي للعبارة المتعلقة بدور ممارسات إعادة التدوير في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد وجود دعم قوي لهذا التوجه؛ إذ سجلت فئة "أوافق بشدة" التكرار الأعلى بواقع مائة وسبعة أفراد وبنسبة مئوية بلغت ٣٩,٦٪. وجاء خيار "أوافق" في المرتبة الثانية بتكرار بلغ سبعة وأربعين فردًا وبنسبة مئوية بلغت ١٧,٤٪، لتصل نسبة المؤيدين الإجمالية إلى ٥٧,٠٪. وفي المقابل؛ جاءت فئة "لا أوافق بشدة" ثالثة بتكرار بلغ ثلاثة وأربعين مبحوثًا ونسبة بلغت ١٥,٩٪، تليها فئة "لا أوافق" بتكرار بلغ ثمانية وثلاثين فردًا وبنسبة مئوية بلغت ١٤,١٪. واحتلت الفئة المحايدة المرتبة الأخيرة بتكرار بلغ خمسة وثلاثين فردًا وبنسبة مئوية بلغت ١٣,٠٪. ويبدو من خلال هذه المؤشرات أن التدوير ينظر إليه كوسيلة مثلى لتحسين إدارة المواد؛ غير أن النسبة الملموسة للمعارضين تعطي انطباعًا بأن جودة المواد المعاد تدويرها أو تكاليف معالجتها قد تشكل عائقًا يحول دون تحقيق الاستخدام الأمثل المطلق، مما يرجح حاجة الشركات لتطوير تكنولوجيات الفرز والمعالجة لرفع كفاءة المنتج المدور وتخفيض كلفته.

تساعد ممارسات إعادة التدوير في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١٠٧	٣٩,٦	٣٩,٦	٣٩,٦	Valid
أوافق	٤٧	١٧,٤	١٧,٤	٥٧,٠	
لا أوافق بشدة	٤٣	١٥,٩	١٥,٩	٧٣,٠	
لا أوافق	٣٨	١٤,١	١٤,١	٨٧,٠	
محايد	٣٥	١٣,٠	١٣,٠	١٠٠,٠	
Total	٢٧٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جدول 12: التحليل الإحصائي لمساعدة ممارسات إعادة التدوير في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.



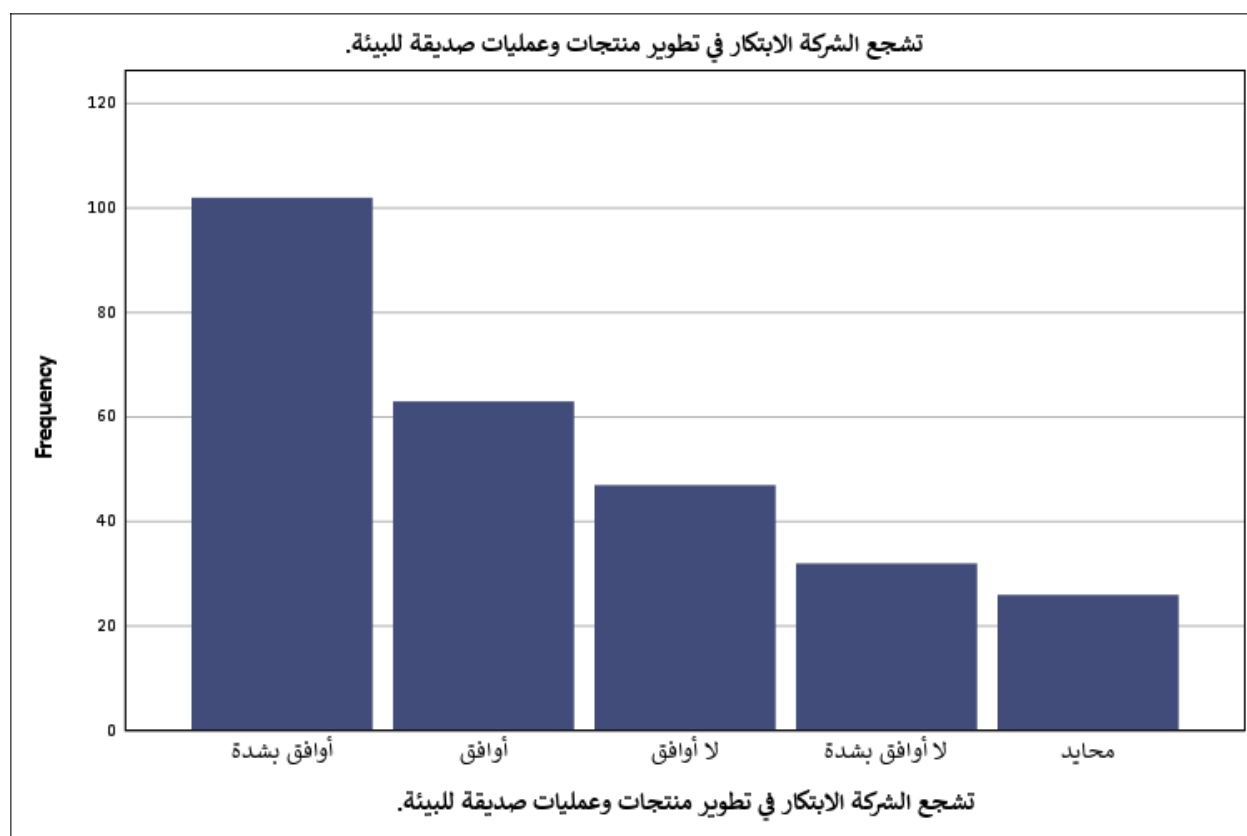
شكل توضيحي 11 : التمثيل البياني لمساعدة ممارسات إعادة التدوير في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.

• تشجع الشركة الابتكار في تطوير منتجات وعمليات صديقة للبيئة.

أظهر المبحوثون توافقاً إيجابياً تجاه تشجيع الشركات للابتكار في تطوير المنتجات والعمليات الصديقة للبيئة؛ حيث جاءت فئة "أوافق بشدة" في المرتبة الأولى بتكرار بلغ مائة واثنين من الأفراد وبنسبة مئوية بلغت ٣٧,٨٪. وساهمت فئة "أوافق" بتكرار بلغ ثلاثة وستين فرداً ونسبة بلغت ٢٣,٣٪، مما يرفع نسبة الرضا العام عن مستوى تشجيع الابتكار البيئي إلى ٦١,١٪ من مجمل العينة. وسجلت فئة "لا أوافق" تكراراً بلغ سبعة وأربعين مبحوثاً وبنسبة مئوية بلغت ١٧,٤٪، تليها فئة "لا أوافق بشدة" بتكرار بلغ اثنين وثلاثين فرداً وبنسبة بلغت ١١,٩٪. وحلت الفئة المحايدة في نهاية الجدول بتكرار بلغ ستة وعشرين فرداً وبنسبة مئوية بلغت ٩,٦٪. وتوضح هذه البيانات أن الابتكار الأخضر أصبح ركيزة أساسية للتطوير؛ حيث يسهم تشجيع المبتكرين داخل البيئات الصناعية في خلق حلول غير تقليدية لتقليل الأثر البيئي للمنتجات وتسهيل تفكيكها وإعادة تدويرها، وهو ما يمنح المؤسسات ميزات تنافسية فريدة في الأسواق الحديثة التي باتت تفضل المنتجات المستدامة.

تشجع الشركة الابتكار في تطوير منتجات وعمليات صديقة للبيئة.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	أوافق بشدة	١٠٢	٣٧,٨	٣٧,٨	
	أوافق	٦٣	٢٣,٣	٦١,١	
	لا أوافق	٤٧	١٧,٤	٧٨,٥	
	لا أوافق بشدة	٣٢	١١,٩	٩٠,٤	
	محايد	٢٦	٩,٦	١٠٠,٠	
	Total	٢٧٠	١٠٠,٠		

جدول 13: التحليل الإحصائي لتشجيع الشركة الابتكار في تطوير منتجات وعمليات صديقة للبيئة.



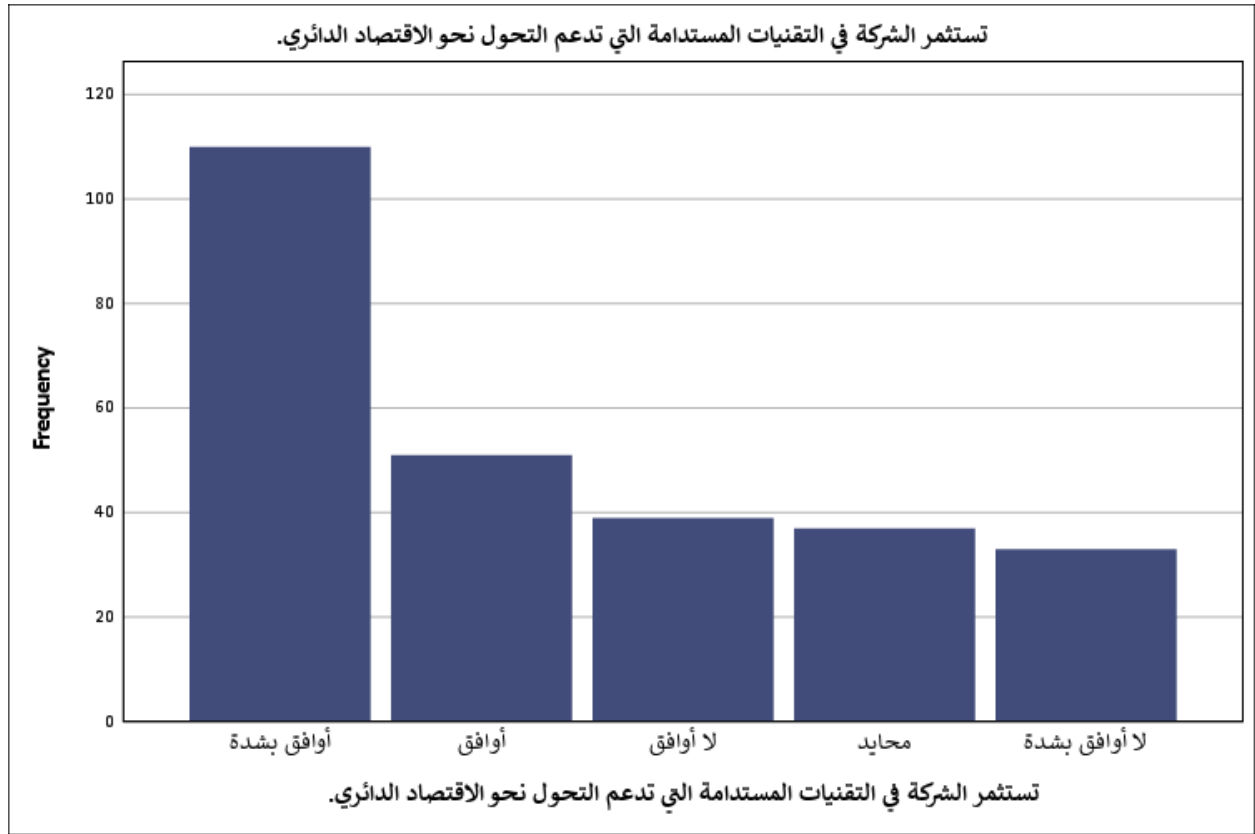
شكل توضيحي 12: التمثيل البياني لتشجيع الشركة الابتكار في تطوير منتجات وعمليات صديقة للبيئة.

• تستثمر الشركة في التقنيات المستدامة التي تدعم التحول نحو الاقتصاد الدائري.

بينت الإحصاءات التكرارية المتعلقة بالاستثمار في التقنيات المستدامة الداعمة للاقتصاد الدائري وجود قبول واسع؛ حيث تصدرت فئة "أوافق بشدة" التوزيع بواقع مائة وعشرة أفراد وبنسبة مئوية بلغت ٤٠,٧٪ من المجموع الكلي. وحل خيار "أوافق" ثانياً بتكرار بلغ وواحدًا وخمسين مبحوثًا وبنسبة مئوية بلغت ١٨,٩٪، لتبلغ نسبة الاستثمار المستدام الفاعل من وجهة نظر العينة ٥٩,٦٪. وجاءت فئة "لا أوافق" في المرتبة الثالثة بتكرار بلغ تسعة وثلاثين فردًا ونسبة مئوية بلغت ١٤,٤٪، وتبعها الفئة المحايدة بتكرار بلغ سبعة وثلاثين فردًا بنسبة ١٣,٧٪. واختتمت فئة "لا أوافق بشدة" التوزيع بتكرار سجل ثلاثة وثلاثين مبحوثًا ونسبة بلغت ١٢,٢٪. ويحتمل أن يكون هذا التوجه الاستثماري مدفوعًا برغبة الشركات في تحديث أصولها الإنتاجية لتتوافق مع التوجهات الاستراتيجية للمملكة؛ فالاستثمار في التكنولوجيا المستدامة يقلل المخاطر التشغيلية على المدى الطويل ويزيد الكفاءة العامة، بالرغم من الكلفة الرأسمالية العالية التي قد تمنع بعض الشركات الأخرى من اتخاذ هذا القرار الاستثماري الجريء في الوقت الحالي.

تستثمر الشركة في التقنيات المستدامة التي تدعم التحول نحو الاقتصاد الدائري.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١١٠	٤٠,٧	٤٠,٧	٤٠,٧	Valid
أوافق	٥١	١٨,٩	١٨,٩	٥٩,٦	
لا أوافق	٣٩	١٤,٤	١٤,٤	٧٤,١	
محايد	٣٧	١٣,٧	١٣,٧	٨٧,٨	
لا أوافق بشدة	٣٣	١٢,٢	١٢,٢	١٠٠,٠	
Total	٢٧٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جول 14 : التحليل الإحصائي لاستثمار الشركة في التقنيات المستدامة التي تدعم التحول نحو الاقتصاد الدائري.



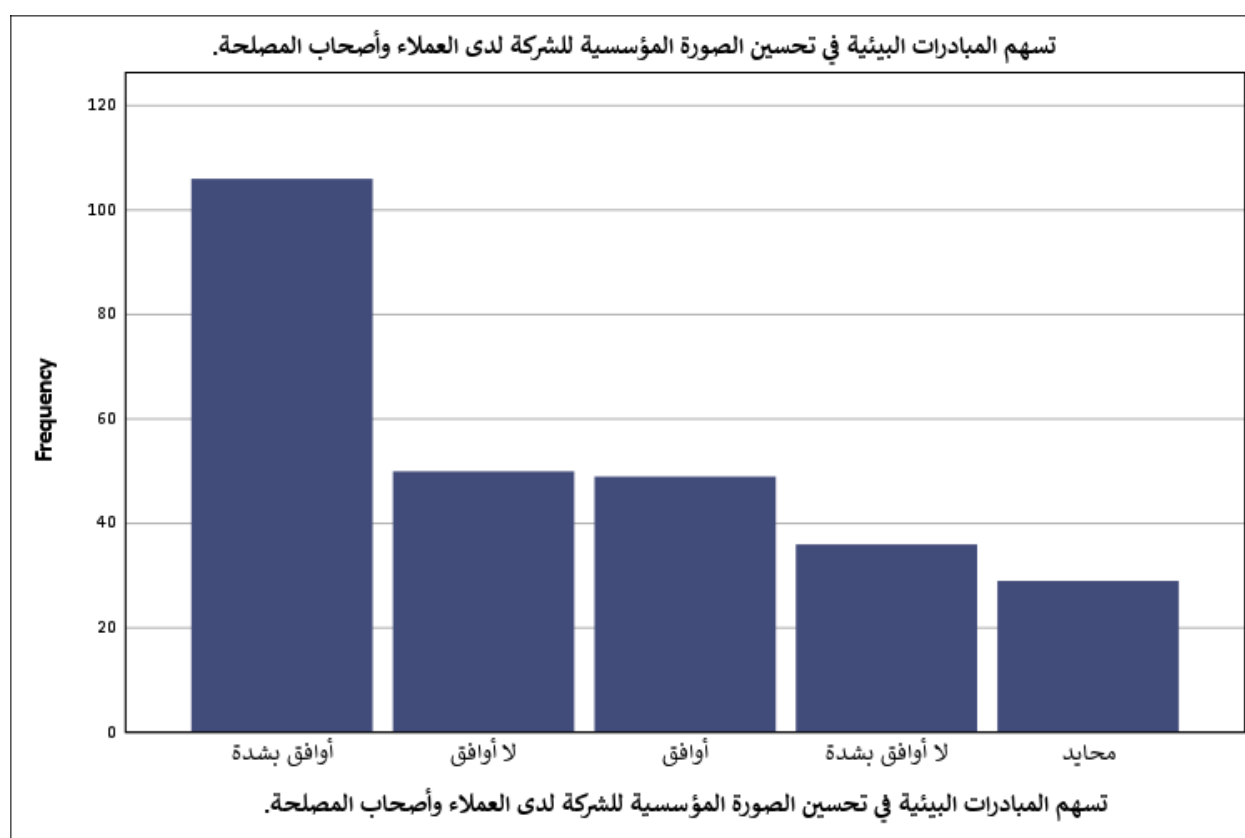
شكل توضيحي 13 : التمثيل البياني لاستثمار الشركة في التقنيات المستدامة التي تدعم التحول نحو الاقتصاد الدائري.

• تسهم المبادرات البيئية في تحسين الصورة المؤسسية للشركة لدى العملاء وأصحاب المصلحة.

أفرزت نتائج تحليل العبارة الخاصة بدور المبادرات البيئية في تعزيز الصورة المؤسسية تأييداً كبيراً؛ حيث سجلت فئة "أوافق بشدة" التكرار الأعلى بواقع مائة وستة أفراد وبنسبة مئوية بلغت ٣٩,٣٪. ومن الملاحظ إحصائياً تقدم فئة "لا أوافق" إلى المرتبة الثانية بتكرار بلغ خمسين فرداً وبنسبة مئوية بلغت ١٨,٥٪، وتلتها مباشرة فئة "أوافق" بفارق ضئيل جداً تمثل في تكرار بلغ تسعة وأربعين مبحوثاً وبنسبة وصلت إلى ١٨,١٪. وحلت فئة "لا أوافق بشدة" رابعة بتكرار بلغ ستة وثلاثين فرداً وبنسبة ١٣,٣٪، بينما تذيلت الفئة المحايدة القائمة بتكرار بلغ تسعة وعشرين فرداً بنسبة بلغت ١٠,٧٪. ويظهر هذا الترتيب غير التقليدي أن هناك وعياً بأهمية الصورة الذهنية لدى ما يقارب ٥٧,٤٪ من العينة؛ غير أن النسبة المرتفعة للمعارضين (أكثر من ٣١٪) قد تعكس رأياً يعتقد أن العملاء المحليين في القطاع الصناعي يركزون على السعر والجودة بشكل أساسي دون الالتفات كثيراً للمبادرات البيئية، مما يقلل من القيمة التسويقية المباشرة لهذه المبادرات في نظر تلك الفئة.

تسهم المبادرات البيئية في تحسين الصورة المؤسسية للشركة لدى العملاء وأصحاب المصلحة.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١٠٦	٣٩,٣	٣٩,٣	٣٩,٣	Valid
لا أوافق	٥٠	١٨,٥	١٨,٥	٥٧,٨	
أوافق	٤٩	١٨,١	١٨,١	٧٥,٩	
لا أوافق بشدة	٣٦	١٣,٣	١٣,٣	٨٩,٣	
محايد	٢٩	١٠,٧	١٠,٧	١٠٠,٠	
Total	٢٧٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جداول 15: التحليل الإحصائي لمساهمة المبادرات البيئية في تحسين الصورة المؤسسية للشركة لدى العملاء وأصحاب المصلحة.



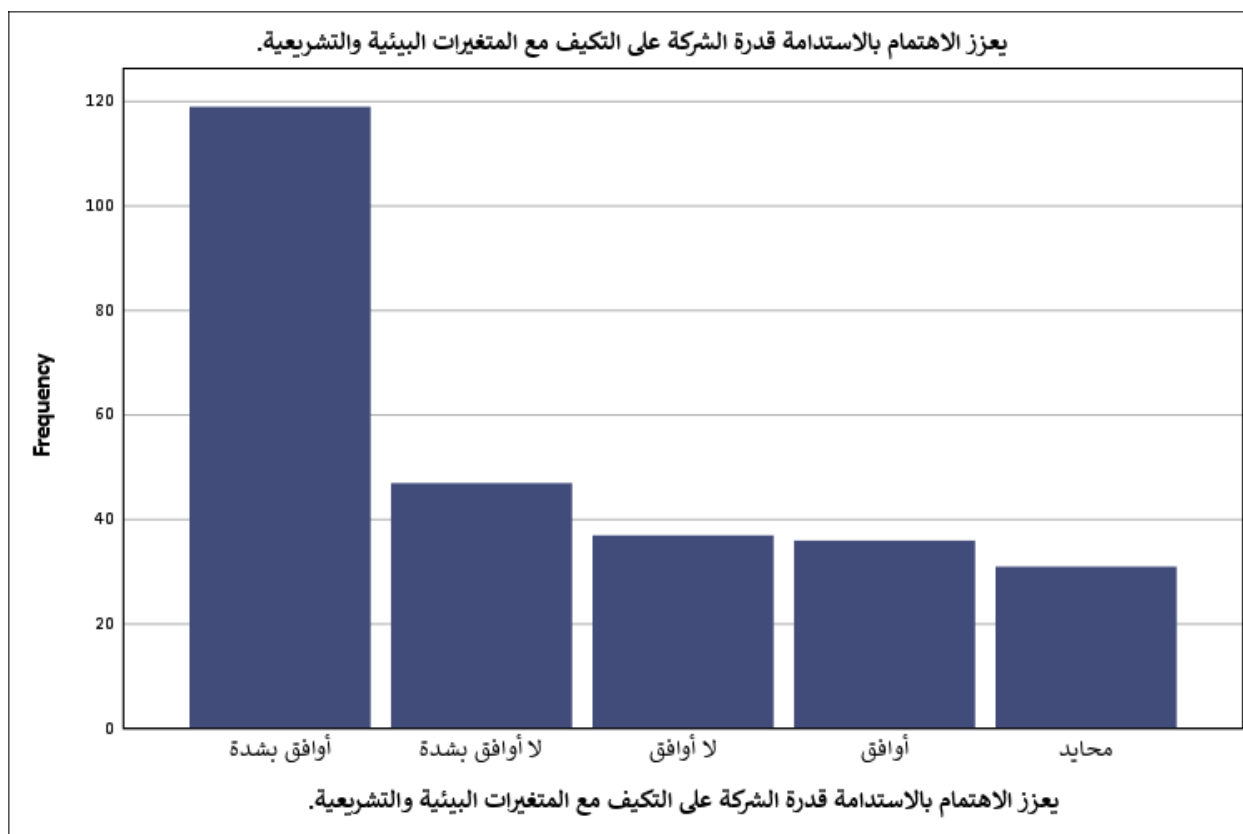
شكل توضيحي 14: التمثيل البياني لمساهمة المبادرات البيئية في تحسين الصورة المؤسسية للشركة لدى العملاء وأصحاب المصلحة.

• يعزز الاهتمام بالاستدامة قدرة الشركة على التكيف مع المتغيرات البيئية والتشريعية.

أوضحت استجابات أفراد العينة حول دور الاهتمام بالاستدامة في تعزيز التكيف مع المتغيرات البيئية والتشريعية تأييداً قوياً للغاية في قيمتها وتوزيعاً متبايناً في قاعدتها؛ حيث نالت فئة "أوافق بشدة" التكرار الأعلى بمجموع مائة وتسعة عشر فرداً ونسبة مئوية بلغت ٤٤,١٪. وتقدمت فئة "لا أوافق بشدة" إلى المرتبة الثانية بتكرار سجل سبعة وأربعين مبحوثاً ونسبة مئوية بلغت ١٧,٤٪، تليها فئة "لا أوافق" بتكرار بلغ سبعة وثلاثين فرداً ونسبة بلغت ١٣,٧٪. وحلت فئة "أوافق" في المرتبة الرابعة بتكرار بلغ ستة وثلاثين فرداً ونسبة مئوية بلغت ١٣,٣٪، بينما استقرت الفئة المحايدة في المؤخرة بتكرار بلغ واحداً وثلاثين فرداً ونسبة بلغت ١١,٥٪. ويرجح هذا التباين الحاد وجود انقسام واشكالية واضحة؛ فالكثلة الأكبر ترى في الاستدامة طوق نجاة وأداة استباقية للتحوط ضد التشريعات البيئية الصارمة المتوقعة، بينما قد تجد الفئة المعارضة أن متطلبات الاستدامة نفسها تمثل عبئاً تشريعياً ومالياً ثقیلاً يحد من مرونة الشركة وقدرتها البديهيّة على التكيف السريع مع تقلبات السوق الحرة.

يعزز الاهتمام بالاستدامة قدرة الشركة على التكيف مع المتغيرات البيئية والتشريعية.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١١٩	٤٤,١	٤٤,١	٤٤,١	Valid
لا أوافق بشدة	٤٧	١٧,٤	١٧,٤	٦١,٥	
لا أوافق	٣٧	١٣,٧	١٣,٧	٧٥,٢	
أوافق	٣٦	١٣,٣	١٣,٣	٨٨,٥	
محايد	٣١	١١,٥	١١,٥	١٠٠,٠	
Total	٢٧٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جدول 16: التحليل الإحصائي لتعزيز الاهتمام بالاستدامة قدرة الشركة على التكيف مع المتغيرات البيئية والتشريعية.



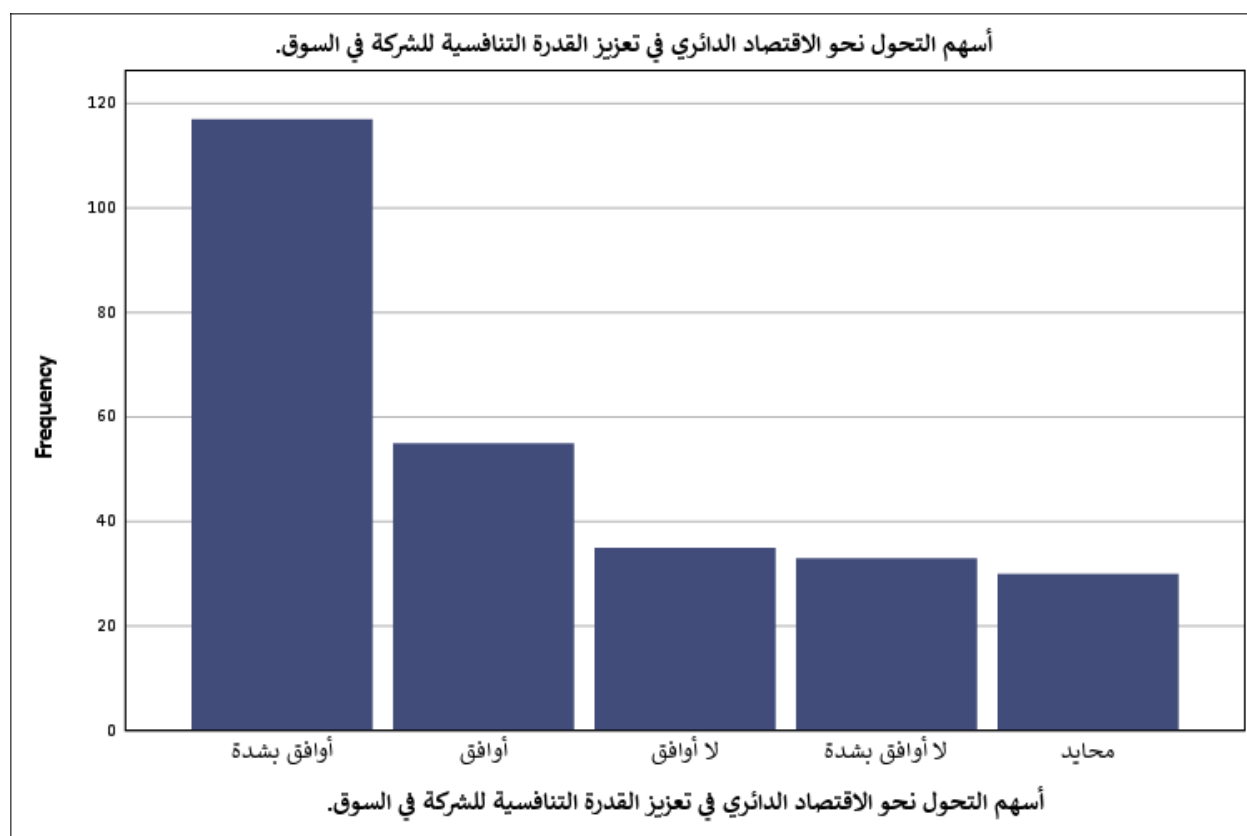
شكل توضيحي 15: التمثيل البياني لتعزيز الاهتمام بالاستدامة قدرة الشركة على التكيف مع المتغيرات البيئية والتشريعية.

• أسهم التحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز القدرة التنافسية للشركة في السوق.

سجلت العبارة المتعلقة بإسهام التحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز القدرة التنافسية دعمًا مميّزًا؛ حيث تصدرت فئة "أوافق بشدة" الخيارات بتكرار بلغ مائة وسبعة عشر فردًا وبنسبة مئوية بلغت ٤٣,٣٪. وحل خيار "أوافق" في المرتبة الثانية بتكرار بلغ خمسة وخمسون فردًا وبنسبة مئوية بلغت ٢٠,٤٪، ليرتفع المجموع العام للموافقين إلى ٦٣,٧٪ من إجمالي المفردات. وجاء خيار "لا أوافق" في المرتبة الثالثة بتكرار بلغ خمسة وثلاثين فردًا بنسبة ١٣,٠٪، يليه خيار "لا أوافق بشدة" بتكرار بلغ ثلاثة وثلاثين مبحوثًا ونسبة بلغت ١٢,٢٪. واحتلت الفئة المحايدة المرتبة الأخيرة بتكرار بلغ ثلاثين فردًا وبنسبة مئوية بلغت ١١,١٪. وتبرهن هذه النتائج على وجود رابط ذهني وعملي قوي لدى غالبية الإداريين بين الممارسات البيئية والموقع التنافسي؛ فالتحول الدائري يتيح للمنشأة تقديم منتجات متميزة وذات كلفة مستدامة، مما يمكنها من اختراق أسواق جديدة تضع الاشتراطات البيئية كمعيار أساسي للتعامل التجاري، ويحمي حصتها السوقية الحالية من المنافسة التقليدية.

أسهم التحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز القدرة التنافسية للشركة في السوق.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١١٧	٤٣,٣	٤٣,٣	٤٣,٣	Valid
أوافق	٥٥	٢٠,٤	٢٠,٤	٦٣,٧	
لا أوافق	٣٥	١٣,٠	١٣,٠	٧٦,٧	
لا أوافق بشدة	٣٣	١٢,٢	١٢,٢	٨٨,٩	
محايد	٣٠	١١,١	١١,١	١٠٠,٠	
Total	٢٧٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جدول 17: التحليل الإحصائي لمساهمة التحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز القدرة التنافسية للشركة في السوق.



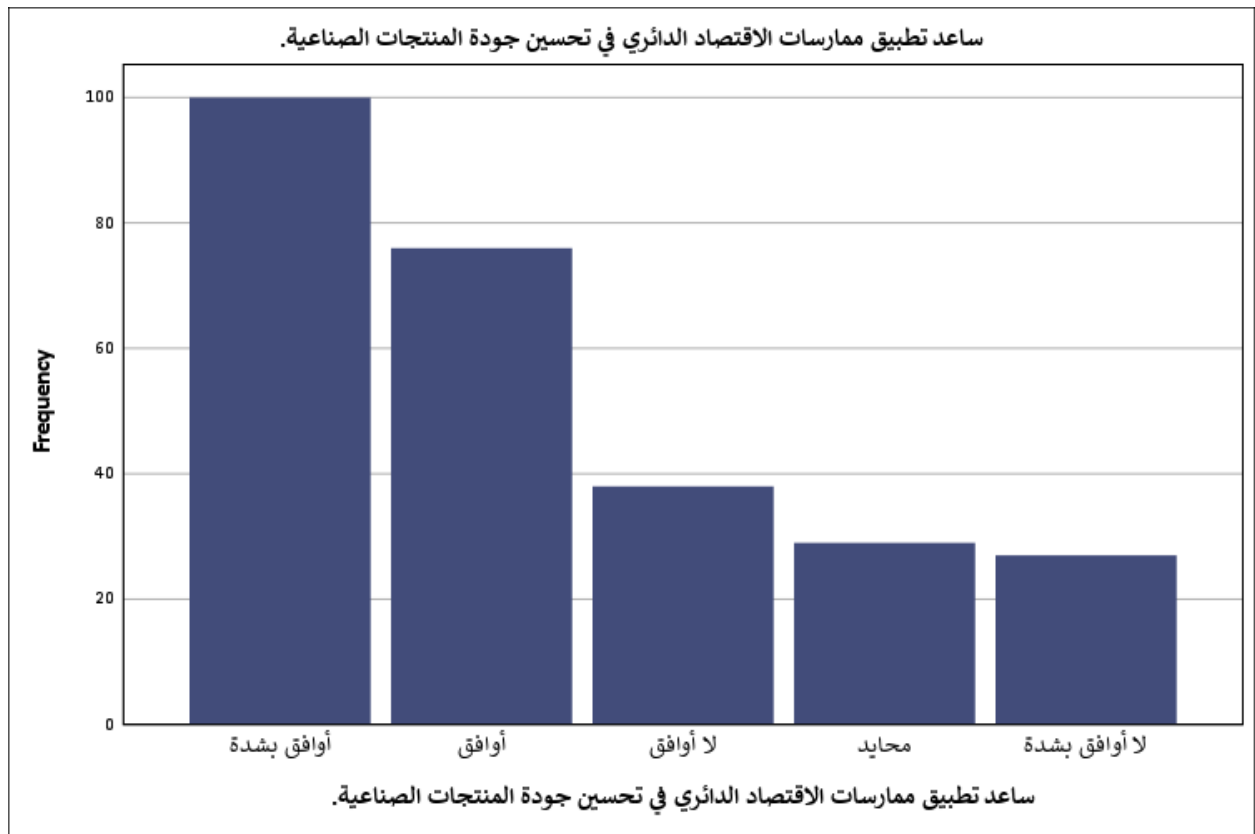
شكل توضيحي 16: التمثيل البياني لمساهمة التحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز القدرة التنافسية للشركة في السوق.

• ساعد تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري في تحسين جودة المنتجات الصناعية.

أيدت النسبة الأكبر من عينة البحث الأثر الإيجابي لتطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري على جودة المنتجات الصناعية؛ حيث حازت فئة "أوافق بشدة" على مائة تكرار وبنسبة مئوية بلغت ٣٧,٠٪. وجاءت فئة "أوافق" في المرتبة الثانية بتكرار بلغ ستة وسبعين فردًا وبنسبة مئوية بلغت ٢٨,١٪، مما يعني أن نسبة التوافق الإيجابي الكلي بلغت ٦٥,١٪ وهي من أعلى نسب التوافق في الدراسة. وسجلت فئة "لا أوافق" تكرارًا بلغ ثمانية وثلاثين مبحوثًا وبنسبة بلغت ١٤,١٪، تليها الفئة المحايدة بتكرار بلغ تسعة وعشرين فردًا وبنسبة بلغت ١٠,٧٪. وجاءت فئة "لا أوافق بشدة" في الترتيب الأخير بتكرار سجل سبعة وعشرين فردًا وبنسبة مئوية بلغت ١٠,٠٪. ويبدو من هذه الأرقام المتسقة أن إعادة تصميم المنتجات وفق المنظور الدائري والاعتماد على خامات معالجة بدقة يسهم في تحسين الخصائص الهيكلية للمنتج؛ وربما يرجع ذلك إلى الصرامة والرقابة العالية التي تتطلبها عمليات الفرز والمعالجة الدائرية لضمان مطابقة المواد المعاد تدويرها للمواصفات القياسية الأصلية.

ساعد تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري في تحسين جودة المنتجات الصناعية.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١٠٠	٣٧,٠	٣٧,٠	٣٧,٠	Valid
أوافق	٧٦	٢٨,١	٢٨,١	٦٥,٢	
لا أوافق	٣٨	١٤,١	١٤,١	٧٩,٣	
محايد	٢٩	١٠,٧	١٠,٧	٩٠,٠	
لا أوافق بشدة	٢٧	١٠,٠	١٠,٠	١٠٠,٠	
Total	٢٧٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جدول 18: التحليل الإحصائي لمساعدة تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري في تحسين جودة المنتجات الصناعية.



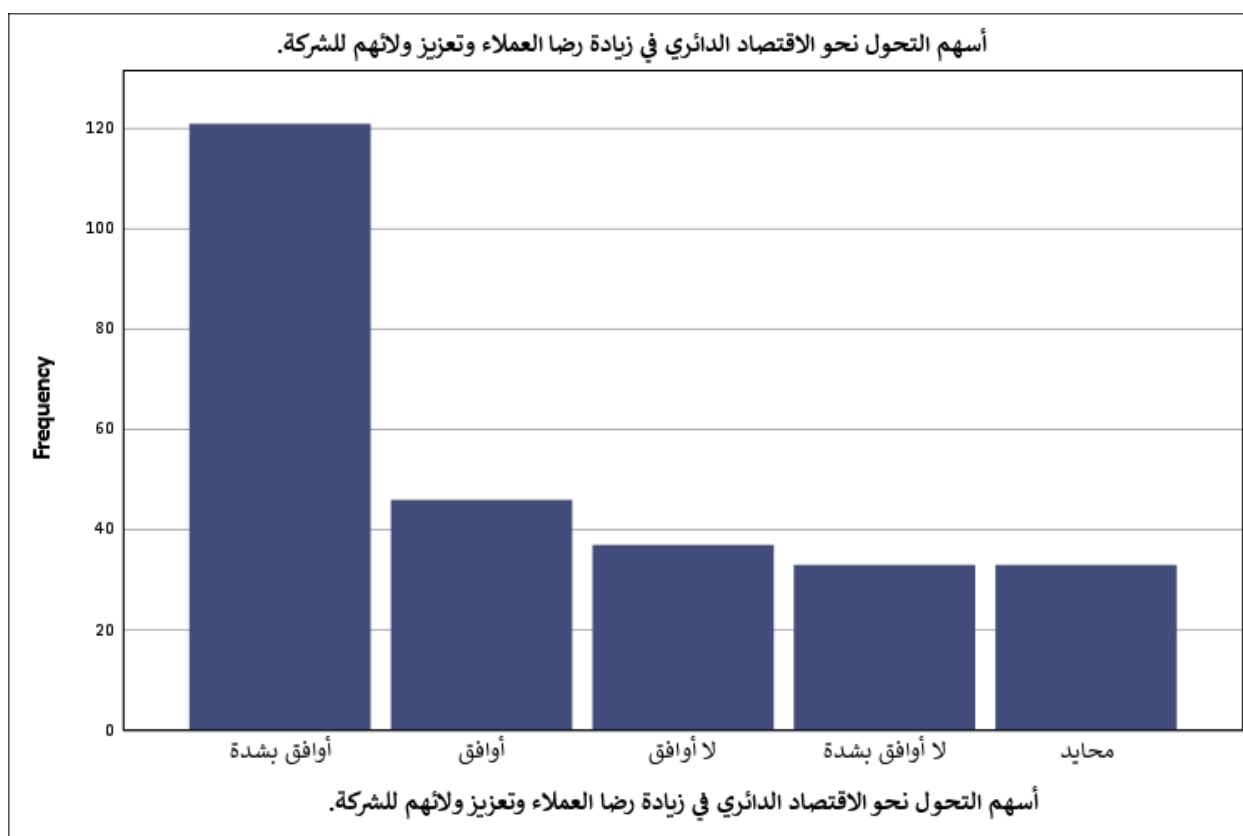
شكل توضيحي 17: التمثيل البياني لمساعدة تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري في تحسين جودة المنتجات الصناعية.

• أسهم التحول نحو الاقتصاد الدائري في زيادة رضا العملاء وتعزيز ولائهم للشركة.

كشفت استجابات أفراد عينة الدراسة عن تأييد واضح لدور التحول الدائري في زيادة رضا العملاء وتعزيز ولائهم للمؤسسة؛ حيث تصدرت فئة "أوافق بشدة" الاستبيان بتكرار بلغ مائة وواحدًا وعشرين فردًا ونسبة مئوية بلغت ٤٤,٨٪ من إجمالي أفراد العينة. وجاء خيار "أوافق" ثانيًا بتكرار سجل ستة وأربعين فردًا ونسبة بلغت ١٧,٠٪، مما يرفع الكفة المؤيدة إلى ٦١,٨٪ من المجموع الكلي. وحل خيار "لا أوافق" في المرتبة الثالثة بتكرار بلغ سبعة وثلاثين فردًا بنسبة ١٣,٧٪. ومن المثير للاهتمام تساوى خيار "لا أوافق بشدة" مع الخيار "المحايد" تمامًا في المرتبتين الأخيرتين؛ حيث سجل كل منهما تكرارًا بلغ ثلاثة وثلاثين فردًا ونسبة مئوية بلغت ١٢,٢٪ لكل فئة على حدة. وتدعم هذه المؤشرات الفكرة القائلة بأن المستهلك الحديث أصبح أكثر وعيًا وميلًا للمنشآت الخضراء؛ غير أن وجود كتلة معارضة ومحايدة ثابتة يقارب حجمها ٣٨٪ يحتمل أن يكون مؤشراً على وجود شريحة واسعة من العملاء لا تزال تضع المعايير السعرية والخدمية التقليدية في المقام الأول بغض النظر عن التوجهات البيئية للشركة.

أسهم التحول نحو الاقتصاد الدائري في زيادة رضا العملاء وتعزيز ولائهم للشركة.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	أوافق بشدة	١٢١	٤٤,٨	٤٤,٨	
	أوافق	٤٦	١٧,٠	٦١,٩	
	لا أوافق	٣٧	١٣,٧	٧٥,٦	
	لا أوافق بشدة	٣٣	١٢,٢	٨٧,٨	
	محايد	٣٣	١٢,٢	١٠٠,٠	
	Total	٢٧٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	

جدول 19: التحليل الإحصائي لمساهمة التحول نحو الاقتصاد الدائري في زيادة رضا العملاء وتعزيز ولائهم للشركة.



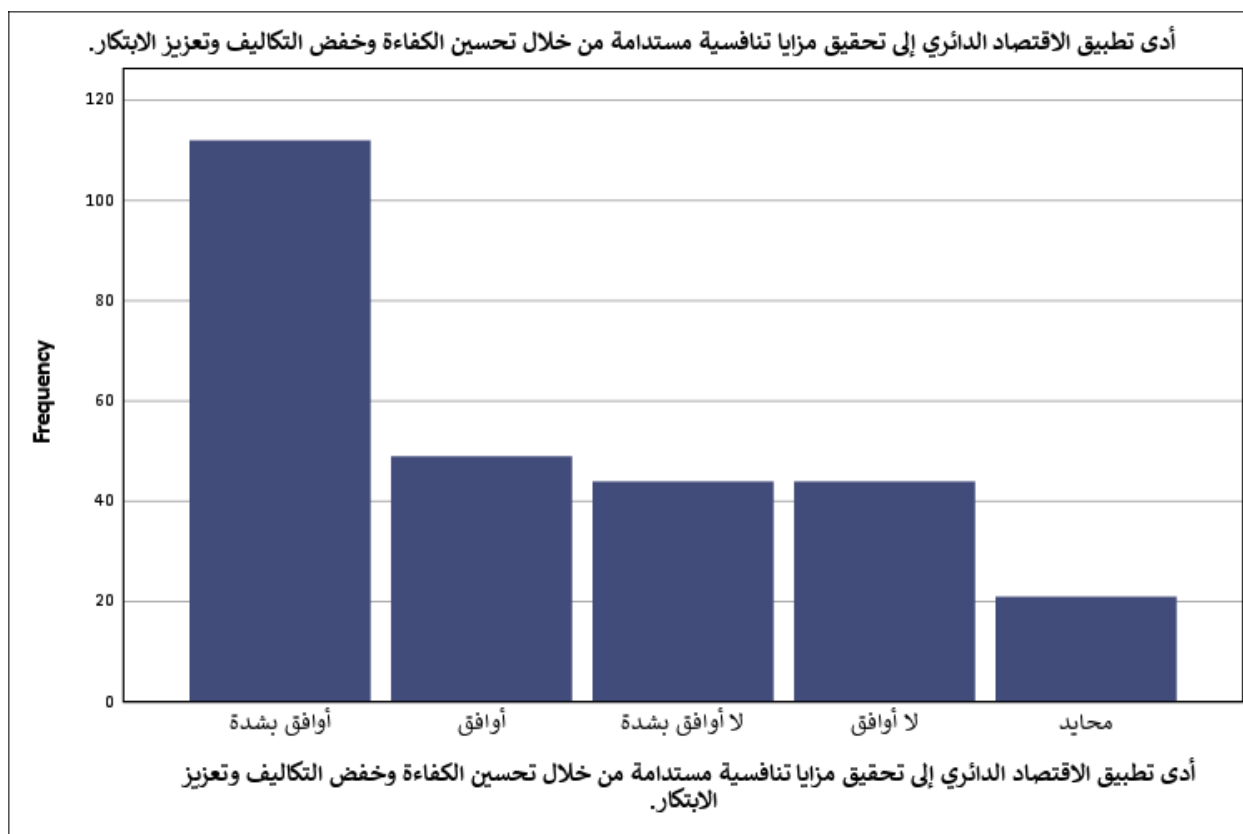
شكل توضيحي 18: التمثيل البياني لمساهمة التحول نحو الاقتصاد الدائري في زيادة رضا العملاء وتعزيز ولائهم للشركة.

- أدى تطبيق الاقتصاد الدائري إلى تحقيق مزايا تنافسية مستدامة من خلال تحسين الكفاءة وخفض التكاليف وتعزيز الابتكار.

أظهرت البيانات الإحصائية الخاصة بتقييم الأثر الشامل للاقتصاد الدائري على المزايا التنافسية المستدامة توافقًا إيجابيًا عامًا؛ حيث احتلت فئة "أوافق بشدة" المرتبة الأولى بتكرار بلغ مائة واثنى عشر فردًا وبنسبة مئوية بلغت ٤١,٥٪. وحل خيار "أوافق" في المرتبة الثانية بتكرار قدره تسعة وأربعون فردًا وبنسبة بلغت ١٨,١٪، ليكون إجمالي النسبة الموافقة ٥٩,٦٪. وتساوت فئة "لا أوافق بشدة" مع فئة "لا أوافق" تمامًا في التكرار والنسبة؛ حيث سجلت كل منهما تكرارًا بلغ أربعة وأربعين فردًا وبنسبة مئوية بلغت ١٦,٣٪ لكل فئة بشكل مستقل. وجاءت الفئة المحايدة في نهاية الترتيب بتكرار بلغ واحدًا وعشرين فردًا وبنسبة مئوية بلغت ٧,٨٪. ويوضح هذا التوزيع المتزن أن الاندماج بين الكفاءة وخفض الكلف والابتكار يمثل التوليفة السحرية لبناء ميزة تنافسية مستدامة من المنظور الدائري؛ وربما يرجع سبب رفض أو تحفظ بعض المشاركين إلى صعوبة تحقيق هذا التكامل الثلاثي في الواقع العملي نتيجة للتعارضات التشغيلية التي قد تنشأ في مراحل التطبيق الأولى.

أدى تطبيق الاقتصاد الدائري إلى تحقيق مزايا تنافسية مستدامة من خلال تحسين الكفاءة وخفض التكاليف وتعزيز الابتكار.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
٤١,٥	٤١,٥	٤١,٥	١١٢	أوافق بشدة	Valid
٥٩,٦	١٨,١	١٨,١	٤٩	أوافق	
٧٥,٩	١٦,٣	١٦,٣	٤٤	لا أوافق بشدة	
٩٢,٢	١٦,٣	١٦,٣	٤٤	لا أوافق	
١٠٠,٠	٧,٨	٧,٨	٢١	محايد	
	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٢٧٠	Total	

جدول 20: التحليل الإحصائي لأداء تطبيق الاقتصاد الدائري إلى تحقيق مزايا تنافسية مستدامة من خلال تحسين الكفاءة وخفض التكاليف وتعزيز الابتكار.



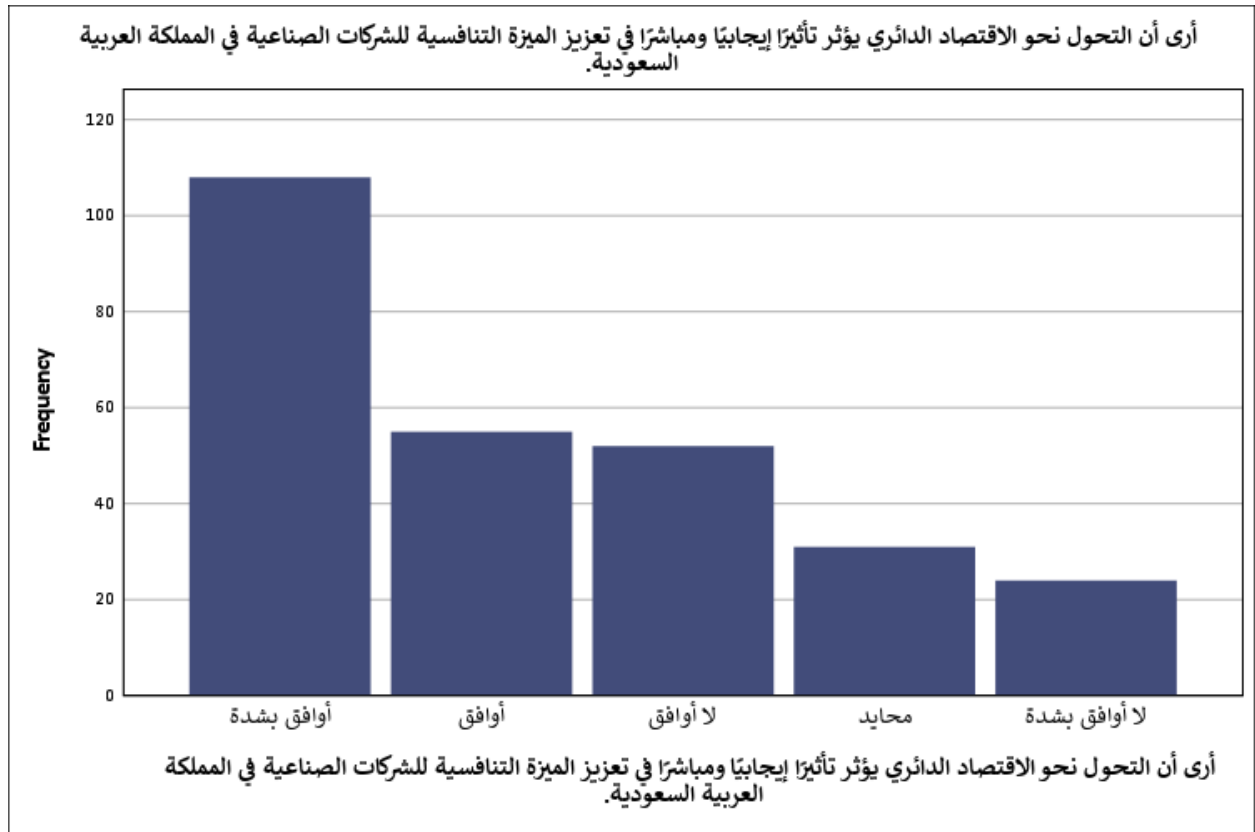
شكل توضيحي 19 : التمثيل البياني لأداء تطبيق الاقتصاد الدائري إلى تحقيق مزايا تنافسية مستدامة من خلال تحسين الكفاءة وخفض التكاليف وتعزيز الابتكار.

- أرى أن التحول نحو الاقتصاد الدائري يؤثر تأثيراً إيجابياً ومباشراً في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية.

جاءت الإجابات على السؤال المحوري والختامي المحرك للدراسة مؤكدة للفرضية الرئيسية بوجود أثر إيجابي ومباشر للتحول الدائري على الميزة التنافسية في المملكة؛ حيث تصدرت فئة "أوافق بشدة" القائمة بتكرار بلغ مائة وثمانية أفراد وبنسبة مئوية بلغت ٤٠,٠٪. وتابعتها فئة "أوافق" بتكرار بلغ خمسة وخمسون فرداً وبنسبة بلغت ٢٠,٤٪، لتبلغ النسبة التراكمية للتأييد المباشر ٦٠,٤٪ من قوام العينة. واحتلت فئة "لا أوافق" المرتبة الثالثة بتكرار بلغ اثنين وخمسين مبحوثاً ونسبة بلغت ١٩,٣٪، تلتها الفئة المحايدة بتكرار سجل واحداً وثلاثين فرداً وبنسبة بلغت ١١,٥٪. وجاءت فئة "لا أوافق بشدة" في نهاية الترتيب بتكرار بلغ أربعة وعشرين فرداً وبنسبة مئوية بلغت ٨,٩٪. وتمنح هذه النتيجة الإجمالية المرتفعة دليلاً ميدانياً قوياً لصناع القرار في القطاع الصناعي السعودي بجدوى المضي قدماً في دعم وتوطين آليات الاقتصاد الدائري؛ حيث يتسق هذا التوجه مع الرؤية الاستراتيجية الشاملة للمملكة، ويسهم في بناء قطاع صناعي مرن، ومبتكر، وقادر على المنافسة محلياً وإقليمياً ودولياً على أسس مستدامة.

أرى أن التحول نحو الاقتصاد الدائري يؤثر تأثيرًا إيجابيًا ومباشرًا في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية.					
	Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency	
Valid	٤٠,٠	٤٠,٠	٤٠,٠	١٠٨	أوافق بشدة
	٦٠,٤	٢٠,٤	٢٠,٤	٥٥	أوافق
	٧٩,٦	١٩,٣	١٩,٣	٥٢	لا أوافق
	٩١,١	١١,٥	١١,٥	٣١	محايد
	١٠٠,٠	٨,٩	٨,٩	٢٤	لا أوافق بشدة
		١٠٠,٠	١٠٠,٠	٢٧٠	Total

جدول 21: التحليل الإحصائي للاعتقاد أن التحول نحو الاقتصاد الدائري يؤثر تأثيرًا إيجابيًا ومباشرًا في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية.



شكل توضيحي 20: التمثيل البياني للاعتقاد أن التحول نحو الاقتصاد الدائري يؤثر تأثيرًا إيجابيًا ومباشرًا في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية.

• اختبار المصدقية والموثوقية

بينت نتائج اختبار الثبات والموثوقية المطبق على استبانة الدراسة حالة ممتازة من الاتساق الداخلي وصلاحية الأداة للقياس؛ حيث أظهر ملخص معالجة الحالات (Case Processing Summary) أن عدد الحالات الصحيحة والمقبولة تمامًا بلغ مائتان وسبعون مفردة بنسبة مئوية كاملة بلغت ١٠٠,٠٪، دون استبعاد أو حذف أي حالة بناءً على الفحص المنهجي للمتغيرات. وسجلت إحصاءات الموثوقية (Reliability Statistics) قيمة مرتفعة جداً لمعامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) بلغت ٠,٩٢٢ لعدد عشرين فقرة تضمنتها أداة القياس. وتتجاوز هذه القيمة بكثير الحد الأدنى المقبول في البحوث الاجتماعية والإدارية والمقدر عادة بنحو ٠,٧٠؛ وهو ما يبرهن على أن العبارات المصممة تمتلك درجة عالية جداً من التجانس والترابط المتبادل، ويؤكد أن الأداة قادرة على إعطاء نتائج مستقرة ومتطابقة في حال إعادة تطبيقها على عينة مماثلة في ذات الظروف، مما يضيف على النتائج اللاحقة للتحليل ودراسة الفرضيات صبغة من الثقة العلمية والمصدقية الإحصائية الراسخة.

Case Processing Summary			
%	N		
۱۰۰,۰	۲۷۰	Valid	Cases
.	.	Excluded ^a	
۱۰۰,۰	۲۷۰	Total	
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

جدول 22 : ملخص التحليلات الإحصائية

Reliability Statistics	
N of Items	Cronbach's Alpha
٢٠	.٩٢٢

جدول 23 : اختبار الثبات والموثوقية

• تحليل الجداول المتقاطعة لمتغيرات الدراسة:

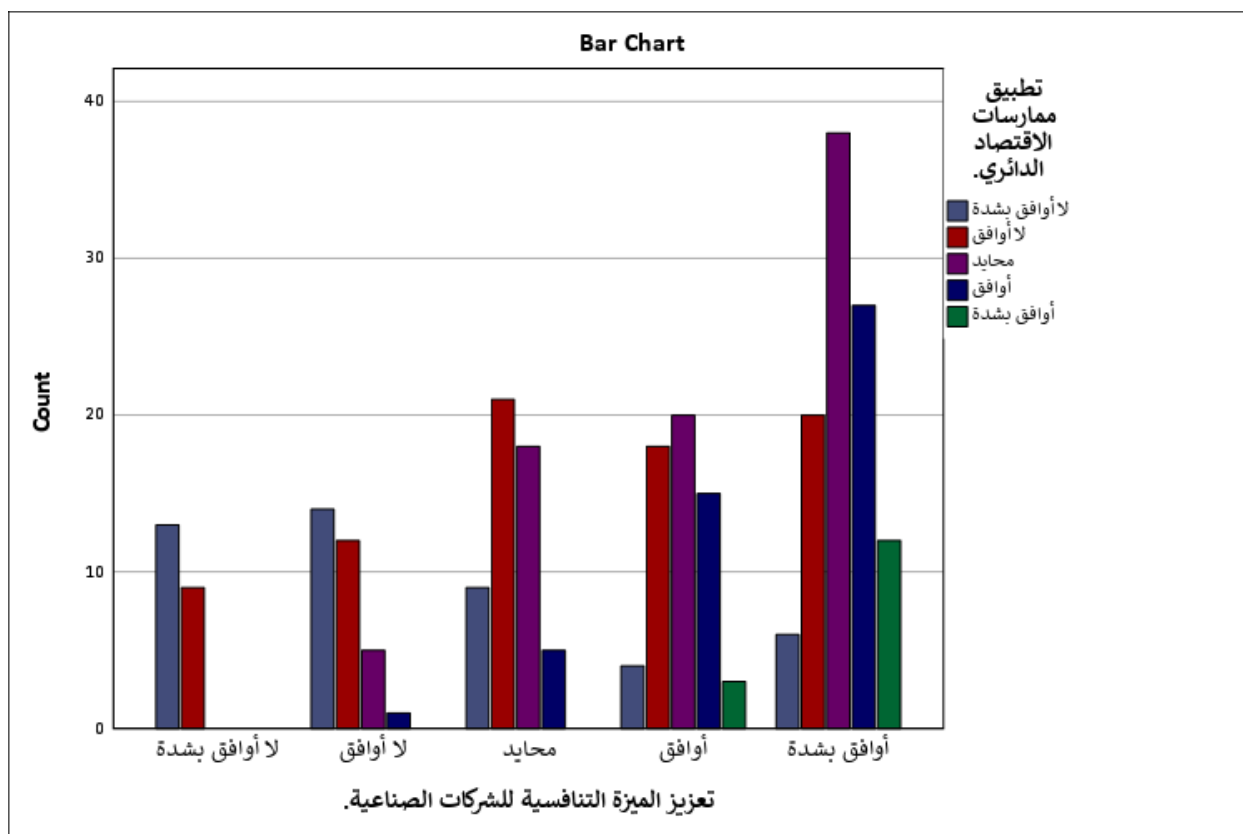
١. اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية. وتطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري.

كشفت نتائج اختبار كاي تربيع (Chi-Square) للجداول المتقاطعة عن وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية قوية ومؤكدة

بين تعزيز الميزة التنافسية وتطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري؛ حيث بلغت قيمة اختبار بيرسون لكاي تربيع (Pearson Chi-Square) ٩٤,١٩٠ عند درجات حرية (df) تساوي ١٦. وسجل مؤشر الدلالة الاحتمالية المقاربة (٢-sided Asymptotic Significance) قيمة منخفضة للغاية بلغت ٠,٠٠٠, وهي أقل بكثير من مستوى المعنوية القياسي المتعارف عليه والبالغ ٠,٠٠٥. ويدعم هذا المؤشر المالي والإحصائي رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة؛ ويحتمل أن يفسر ذلك بأن المنشآت التي تلتزم بتطبيق ممارسات دائرية ممنهجة تجد انعكاساً مباشراً لذلك في تحسين موقعها التنافسي في السوق. وتجدر الإشارة إحصائياً إلى أن هناك ستة خلايا فقط (تمثل ٢٤,٠٪) جاء التكرار المتوقع فيها أقل من خمسة، وبحد أدنى للتكرار المتوقع بلغ ١,٢٢؛ وبالرغم من تجاوز هذه النسبة للحد المثالي البالغ ٢٠٪ بقليل، إلا أن الاتساق العالي بين قيمة بيرسون وقيمة نسبة الاحتمالية (Likelihood Ratio) البالغة ١٠١,٩١٠ وبذات الدلالة الصفريّة يؤكد متانة العلاقة الرياضية وصحتها التفسيرية في الواقع الميداني للشركات الصناعية.

Chi-Square Tests			
Asymptotic Significance (٢-sided)	df	Value	
.٠٠٠	١٦	٩٤,١٩٠٨	Pearson Chi-Square
.٠٠٠	١٦	١٠١,٩١٠	Likelihood Ratio
.٠٠٠	١	٧٤,٩٥٥	Linear-by-Linear Association
		٢٧٠	N of Valid Cases
a. ٦ cells (٢٤,٠٪) have expected count less than ٥. The minimum expected count is ١,٢٢.			

جنول 24 : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية. وتطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري.



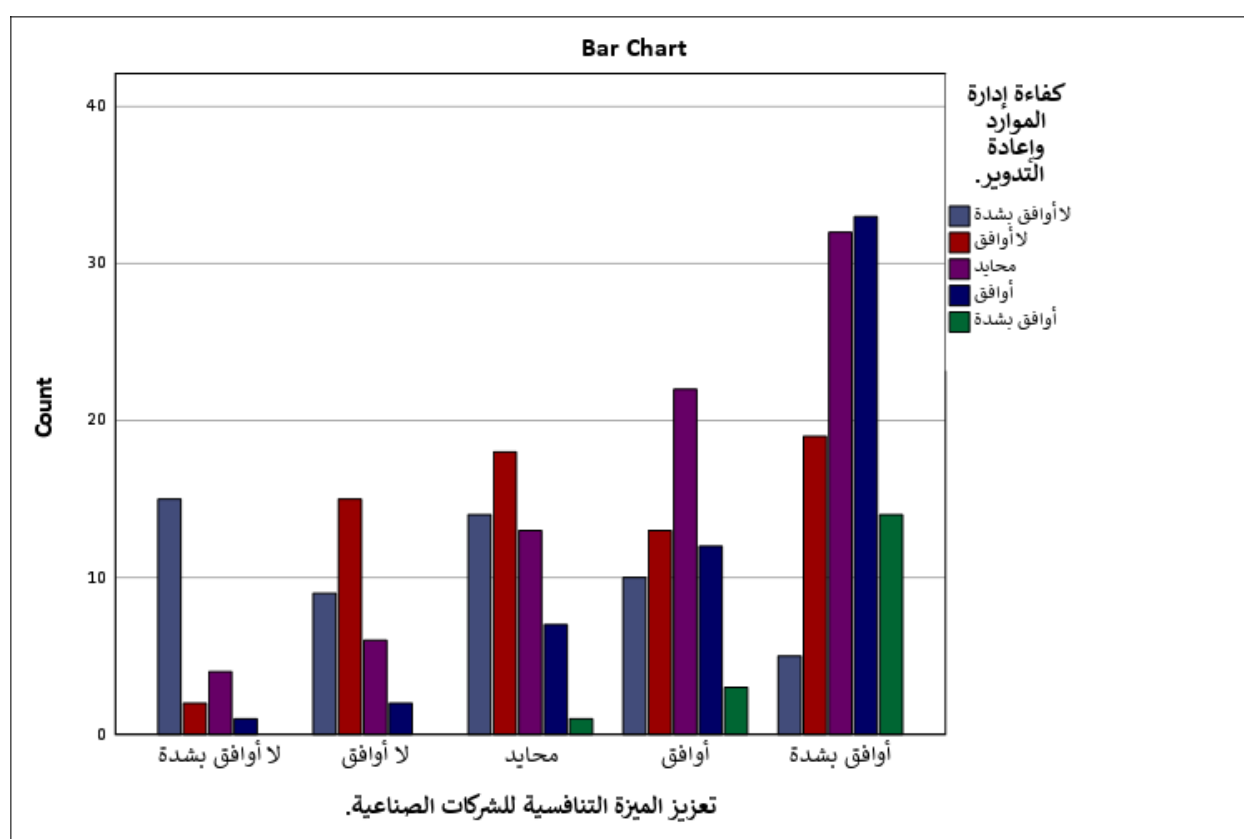
شكل توضيحي 21 : المقاييس المتمثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية. وتطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري.

٢. اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية. وكفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير. أثبتت المؤشرات الرياضية لاختبار كاي تربيع وجود ركيزة ارتباطية جوهرية وذات دلالة معنوية بين المتغير المعني بتعزيز الميزة التنافسية وبين كفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير؛ حيث استقرت قيمة بيرسون لكاي تربيع عند ٨٣,٧٠٠ عند مستوى درجات حرية بلغ ١٦. وجاءت الدلالة الإحصائية المقترنة بالاختبار مساوية للقيمة الصفرية المطلقة ٠,٠٠٠، مما يقطع الشك باليقين حول استحالة كون هذه العلاقة ناتجة عن الصدفة الإحصائية البحتة. ويدل هذا رياضياً على أن كفاءة التدوير وحسن إدارة المواد يمثلان رافداً حيوياً لتغذية عناصر التميز التنافسي للشركات؛ وربما يعود ذلك إلى العوائد الاقتصادية المباشرة المتمثلة في تقليل الاعتماد على الموردين الخارجيين للمواد الخام والتحكم في تكاليف الإنتاج. ومن الناحية الهيكلية للاختبار؛ أظهرت النتائج وجود ستة خلايا بنسبة ٢٤,٠٪ بتكرار متوقع دون الخمسة، وبحد أدنى متوقع قدره ١,٤٧، وهو ما يتطابق في سلوكه المنهجي مع الاختبار السابق ويؤكد توافق اتجاهات الإجابات وقدرتها على تفسير الظاهرة المدروسة بوضوح.

Chi-Square Tests			
Asymptotic Significance (٢-sided)	df	Value	

Pearson Chi-Square	٨٣,٧٠٠ ^a	١٦	.٠٠٠
Likelihood Ratio	٨١,٨٠٠	١٦	.٠٠٠
Linear-by-Linear Association	٦١,٤٢٥	١	.٠٠٠
N of Valid Cases	٢٧٠		
a. ٦ cells (٢٤,٠%) have expected count less than ٥. The minimum expected count is ١,٤٧.			

جدول 25 : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية. وكفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير.



شكل توضيحي 22 : المقاييس المتمثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية. وكفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير.

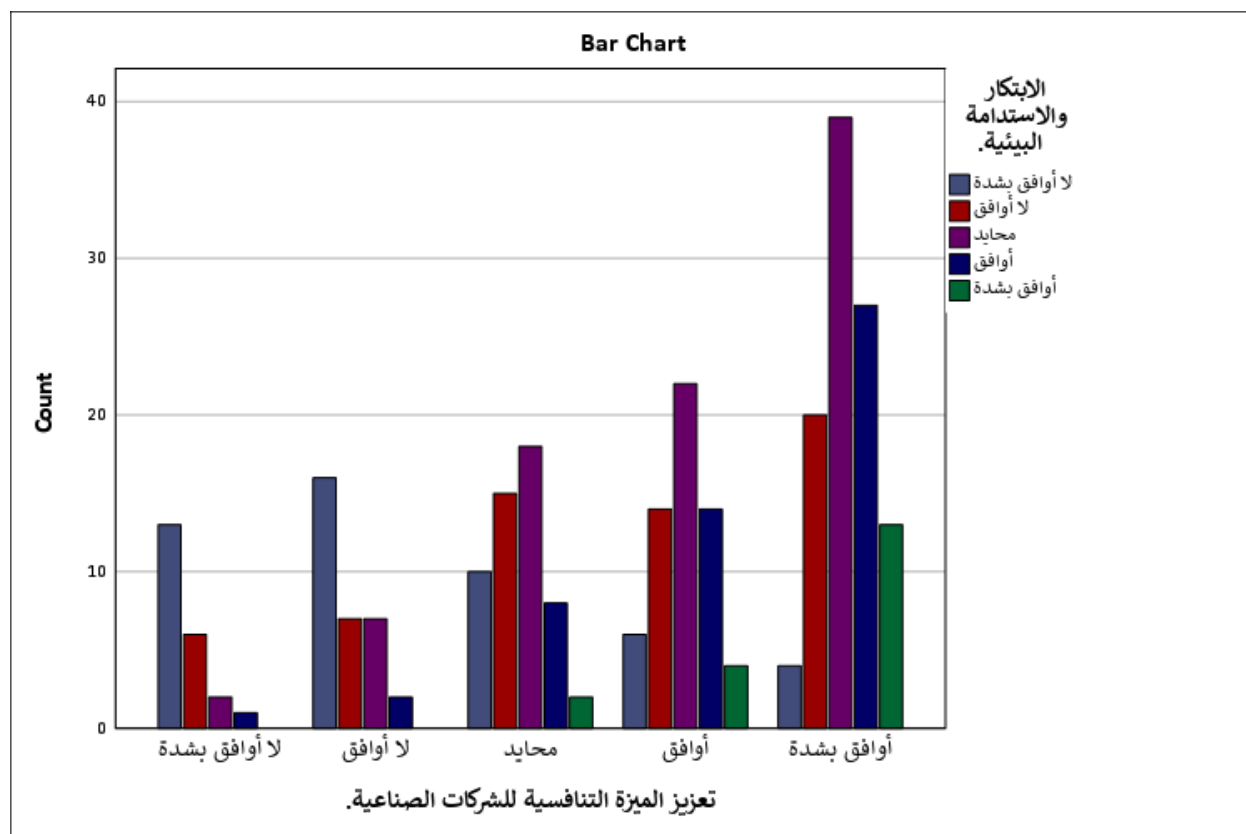
٣. اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية. والابتكار والاستدامة البيئية.

أسفرت المعالجة الإحصائية عبر اختبار كاي تربيع للجداول المتقاطعة عن تأكيد العلاقة ذات الدلالة الإحصائية بين تعزيز الميزة التنافسية ومحور الابتكار والاستدامة البيئية؛ فقد بلغت القيمة المحسوبة لبيرسون كاي تربيع ٧٧,٥٠٣ عند ١٦ درجة حرية. ورافقت هذه القيمة دلالة احتمالية بلغت ٠,٠٠٠، مما يبرهن على الأثر البالغ والعميق لممارسات الابتكار الأخضر في صياغة

الهوية التنافسية للمنشآت الصناعية المعاصرة. وتبين هذه النتيجة الميدانية أن تبني عمليات إنتاجية مبتكرة وصديقة للبيئة لم يعد مجرد رفاهية أو نشاط هامشي؛ بل يحتمل أن يكون أداة دفاعية وهجومية حاسمة لتثبيت أقدام الشركات في الأسواق. وسجل ملخص الاختبار وجود ستة خلايا بنسبة ٢٤,٠٪ تحت حد التكرار المتوقع خمسة، وبحد أدنى متوقع بلغ ١,٥٥؛ وهو توزيع مقبول إحصائياً في ظل حجم العينة الكلي والتنوع الكبير في خيارات الإجابة، مما يدعم موثوقية الاستدلال الرياضي بوجود الارتباط الوثيق بين الابتكار والاستدامة والقدرة على التنافس الفعال.

Chi-Square Tests			
Asymptotic Significance (٢-sided)	df	Value	
.٠٠٠	١٦	٧٧,٥٠٣ ^a	Pearson Chi-Square
.٠٠٠	١٦	٧٦,٤٧٥	Likelihood Ratio
.٠٠٠	١	٦٠,٢١٤	Linear-by-Linear Association
		٢٧٠	N of Valid Cases
a. ٦ cells (٢٤,٠٪) have expected count less than ٥. The minimum expected count is ١,٥٥.			

جدول 26 : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية. والابتكار والاستدامة البيئية.



شكل توضيحي 23 : المقاييس المتمثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية. والابتكار والاستدامة البيئية.

• اختبار الانحدار المتعدد لمتغيرات الدراسة

قدم تحليل الانحدار المتعدد لمتغيرات الدراسة نموذجاً تفسيرياً متكاملًا وقويًا للأثر المشترك للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع؛ ففي ملخص النموذج (Model Summary)، بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد ٠,٦٨٠ (R)، مما يشير إلى علاقة ارتباطية إيجابية قوية وقوية جداً بين منظومة الاقتصاد الدائري والميزة التنافسية. وسجل معامل التحديد (R Square) قيمة قدرها ٠,٤٦٣، مما يعني إحصائياً أن المتغيرات المستقلة المجتمعة (الابتكار والاستدامة البيئية، كفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير، تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري) تمتلك القدرة على تفسير ما نسبته ٤٦,٣٪ من التباين الحاصل في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية، بينما تعود النسبة المتبقية لعوامل أخرى خارج نطاق النموذج الحالي. وحقق معامل التحديد المعدل (Adjusted R Square) قيمة بلغت ٠,٤٥٧ مع خطأ معياري في التقدير قدره ٠,٩٦٢، وهو ما يؤكد توازن النموذج وعدم وجود حشو أو تضخيم زائف للمتغيرات. وفيما يخص تحليل التباين (ANOVA)؛ أظهرت النتائج صلاحية النموذج الهيكلية بشكل مطلق، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة ٧٦,٤٤٦ (F) وبدلالة إحصائية بلغت ٠,٠٠٠، مما يؤكد أن النموذج الانحداري ككل يعد معنوياً وصالحاً للتنبؤ واستخلاص النتائج السياسية. بالانتقال إلى جدول المعاملات (Coefficients)؛ نجد أن قيمة الثابت

(Constant) بلغت ٠,٨٦٤ بدلالة صفرية. وجاء متغير "تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري" في المرتبة الأولى من حيث التأثير النسبي، بمعامل غير معياري (B) بلغ ٠,٤٠٢ وقيمة "ت" (t) بلغت ٧,٠٨٥ وبدلالة ٠,٠٠٠، مما يعني أن زيادة هذا المتغير بمقدار وحدة واحدة تؤدي إلى زيادة الميزة التنافسية بمقدار ٠,٤٠٢ وحدة عند ثبات باقي العوامل. واحتل متغير "كفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير" المرتبة الثانية بمعامل (B) قدره ٠,٣٢٩ وقيمة "ت" بلغت ٦,٢٦٧ ودلالة صفرية، متبوعاً بمتغير "الابتكار والاستدامة البيئية" بمعامل (B) بلغ ٠,٣٢٣ وقيمة "ت" بلغت ٦,٠٣٣ ودلالة ٠,٠٠٠. تبرهن هذه المعاملات الإيجابية والمعنوية لجميع المتغيرات المستقلة دون استثناء على أن التميز التنافسي المستدام يتطلب عملاً متوازياً يجمع بين الالتزام بالممارسات الدائرية، والرفع من كفاءة استخدام المواد وتدويرها، وفتح آفاق الابتكار الأخضر، لضمان أعلى أثر تنموي ممكن داخل المؤسسة الصناعية.

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
١	.٦٨٠ ^a	.٤٦٣	.٤٥٧	.٩٦٢
a. Predictors: (Constant), الابتكار والاستدامة البيئية، كفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير، تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري.				
b. Dependent Variable: الميزة التنافسية للشركات الصناعية.				

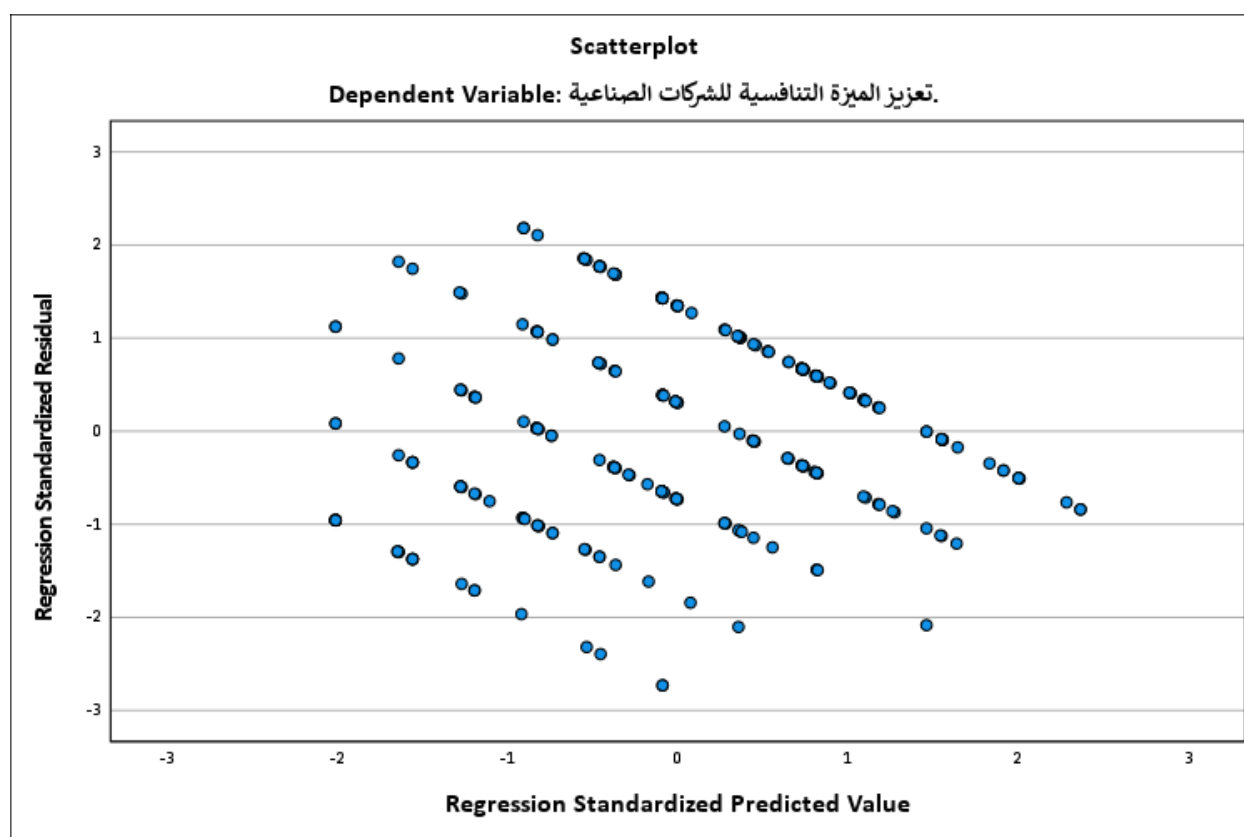
جدول 27: ملخص النموذج

ANOVA ^a						
Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	Model	
.000 ^b	٧٦,٤٤٦	٧٠,٧٢٩	٣	٢١٢,١٨٧	Regression	١
		.٩٢٥	٢٦٦	٢٤٦,١٠٩	Residual	
			٢٦٩	٤٥٨,٢٩٦	Total	
a. Dependent Variable: تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية.						
b. Predictors: (Constant), الابتكار والاستدامة البيئية, كفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير, تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري.						

جدول 28: تحليل التباين

Coefficients ^a						
Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
.000	٤,٣٩٣		.١٩٧	.٨٦٤	(Constant)	١
.000	٧,٠٨٥	.٣٤٦	.٠٥٧	.٤٠٢	تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري.	
.000	٦,٢٦٧	.٣٠٠	.٠٥٣	.٣٢٩	كفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير.	
.000	٦,٠٣٣	.٢٩٠	.٠٥٤	.٣٢٣	الابتكار والاستدامة البيئية.	
a. Dependent Variable: تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية.						

جنول 29: معاملات تحليل الانحدار المتعدد



شكل توضيحي 24: شكل الانتشار للبواقي

تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية.			
تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري.			
كفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير.			
الابتكار والاستدامة البيئية.			
	تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية.	تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري.	كفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير.
			الابتكار والاستدامة البيئية.

شكل توضيحي 25 : مصفوفة شكل الانتشار

• اختبار التباين الأحادي لمتغيرات الدراسة

عزز اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) من دقة وموثوقية النتائج الانحدارية المستخلصة؛ حيث بلغت القيمة الإجمالية لمجموع المربعات (Sum of Squares) للنموذج الانحداري ٢٢٦,٢٦٧ عند درجات حرية بلغت ١٢، بمتوسط مربعات (Mean Square) قدره ١٨,٨٥٦. وحقق الاختبار قيمة "ف" (F) مرتفعة بلغت ٢٠,٨٨٥ وبمستوى دلالة إحصائية صفيرية كاملة ٠,٠٠٠، مما يبرهن على أن التباين في مستويات تعزيز الميزة التنافسية يرتبط ارتباطاً خطياً ومعنوياً حقيقياً بالاختلاف في مستويات تطبيق المتغيرات المستقلة المذكورة في النموذج. وفي المقابل؛ بلغت قيمة مجموع مربعات البواقي (Residual) ٢٣٢,٠٢٩ عند درجات حرية تساوي ٢٥٧ بمتوسط مربعات قدره ٠,٩٠٣، ليتكامل المجموع الكلي للمربعات عند قيمة ٤٥٨,٢٩٦ لدرجات حرية إجمالية بلغت ٢٦٩. ويدعم هذا التحليل التبايني المتقدم فكرة استقرار وثبات تقديرات المعالم الإحصائية للنموذج؛ ويحتمل أن يشير إلى أن الفروق الملاحظة في آراء أفراد العينة تعكس بدقة تباين الممارسات الفعلية بين المنشآت الصناعية، مما يمنح الدراسة عمقاً تفسيرياً يؤكد أن الاستثمار الإداري والمالي في تطبيقات الاقتصاد الدائري يمثل محركاً نظامياً وليس عشوائياً لتطوير وتأمين

القدرات التنافسية للشركات في المملكة.

قدم تحليل معامل بايز (Bayes Factor Model Summary) المعتمد على طريقة (JZS) دليلاً إحصائياً قاطعاً وفاق القوة يدعم معنوية وأفضلية النموذج المقترح مقارنة بالنموذج الصفري المعتمد على الثابت فقط؛ حيث بلغت قيمة معامل بايز رقمًا فلكيًا هائلًا تجاوز الثمانية عشر تريليون تريليون بقيمة بلغت 0.96×10^{13} . وتعد هذه القيمة الضخمة بمثابة تأكيد حاسم وفق التفسير البايزي الحديث لرفض الفرضية العدمية؛ إذ تبرهن على أن البيانات الميدانية المحصلة تدعم فرضية الأثر الإيجابي والمشارك لتغيرات الاقتصاد الدائري على الميزة التنافسية بقوة مطلقة لا تدع مجالاً للشك الإحصائي. وأظهر الملخص قيمًا متسقة لمعامل الارتباط (R) بلغت 0.703 ومعامل تحديد (R^2) بلغ 0.494 ، ومعامل تحديد معدل قدره 0.470 وبخطأ معياري للتقدير يقف عند حد 0.095 . وتتطابق هذه المؤشرات البايزية المتقدمة في جوهرها الاستدلالي مع نتائج الانحدار التقليدي؛ مما يضيف على الدراسة أعلى مستويات الرصانة المنهجية المزدوجة، ويؤكد بشكل قاطع أن منظومة التحول نحو الاقتصاد الدائري بكافة أبعادها تمثل محددًا رئيسيًا، ومتينًا، وموثوقاً رياضياً وميدانياً في صياغة وتعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية.

ANOVA ^{a,b}					
Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	Source
.000	٢٠,٨٨٥	١٨,٨٥٦	١٢	٢٢٦,٢٦٧	Regression
		.٩٠٣	٢٥٧	٢٣٢,٠٢٩	Residual
			٢٦٩	٤٥٨,٢٩٦	Total

a. تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية.

b. Model: (Intercept), تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري, الابتكار والاستدامة البيئية, كفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير.

جدول 30: اختبار التباين الأحادي

Bayes Factor Model Summary ^{a,b}				
Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	Bayes Factor ^c
.90	.470	.494	.703	18387301130139.96.....,...

a. Method: JZS
b. Model: (Intercept), تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري, الابتكار والاستدامة البيئية, كفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير.
c. Bayes factor: Testing model versus null model (Intercept).

جدول 31: ملخص نموذج معامل بايز

أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير إيجابي ذي دلالة إحصائية للتحويل نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية، وهو ما يعكس الأهمية المتزايدة لتبني النماذج الاقتصادية المستدامة في ظل التغيرات الاقتصادية والبيئية العالمية. وتؤكد هذه النتائج أن الاقتصاد الدائري لم يعد مجرد مفهوم بيئي يهدف إلى الحد من النفايات والمحافظة على الموارد الطبيعية، بل أصبح استراتيجية إدارية متكاملة تسهم في تحسين الأداء المؤسسي، وخفض تكاليف الإنتاج، ورفع جودة المنتجات، وتعزيز قدرة الشركات على المنافسة في الأسواق المحلية والدولية. كما تشير النتائج إلى أن المؤسسات التي تطبق مبادئ الاقتصاد الدائري بصورة منهجية تحقق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية مقارنة بالشركات التي لا تزال تعتمد على النموذج الاقتصادي التقليدي القائم على الإنتاج والاستهلاك والتخلص من المخلفات.

وأوضحت النتائج أن تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري يمثل العامل الأكثر تأثيراً في تحقيق الميزة التنافسية، حيث أسهمت هذه الممارسات في تحسين استغلال الموارد، وتقليل نسب الفاقد والهدر، وزيادة كفاءة العمليات الإنتاجية. كما بينت النتائج أن إعادة تصميم العمليات الصناعية وفق مبادئ الاقتصاد الدائري يساعد الشركات على تقليل تكاليف التشغيل، وتحسين جودة المنتجات، وزيادة قدرتها على تلبية المتطلبات البيئية للأسواق العالمية، وهو ما ينعكس بصورة مباشرة على تحسين مركزها التنافسي. وتتفق هذه النتيجة مع الأدبيات الحديثة التي تؤكد أن الاقتصاد الدائري يعد أحد أهم محركات النمو الصناعي المستدام، لما يوفره من مزايا اقتصادية وبيئية في الوقت نفسه.

كما كشفت الدراسة عن وجود تأثير إيجابي لكفاءة إدارة الموارد وإعادة التدوير في تعزيز الميزة التنافسية، حيث أسهم الاستخدام الأمثل للمواد الخام والطاقة، وإعادة توظيف المخلفات الصناعية، في تحقيق وفورات اقتصادية ملحوظة، وتقليل الاعتماد على الموارد الطبيعية، وتحسين استدامة العمليات الإنتاجية. وتشير هذه النتيجة إلى أن الشركات الصناعية التي تتبنى أنظمة متقدمة لإدارة الموارد تصبح أكثر قدرة على مواجهة تقلبات أسعار المواد الخام والتحديات المرتبطة بسلاسل الإمداد، الأمر الذي يمنحها مرونة تشغيلية وقدرة أكبر على الاستمرار والنمو في بيئات الأعمال التنافسية.

وأظهرت النتائج أيضاً أن الابتكار والاستدامة البيئية يمثلان أحد أهم العوامل الداعمة لتعزيز الميزة التنافسية، إذ إن الشركات التي تستثمر في التقنيات الحديثة، وتطور منتجات صديقة للبيئة، وتعتمد عمليات إنتاج مستدامة، تتمكن من بناء صورة ذهنية إيجابية لدى العملاء والمستثمرين، كما تحقق مستويات أعلى من رضا العملاء وثقتهم. وتبرز هذه النتيجة أهمية دمج الابتكار مع

الاستدامة البيئية باعتبارهما عنصرين متكاملين في بناء المزايا التنافسية طويلة الأجل، خاصة في ظل تزايد اهتمام الأسواق العالمية بالمنتجات المستدامة والالتزام بالمعايير البيئية.

وتشير المناقشة كذلك إلى أن نجاح التحول نحو الاقتصاد الدائري لا يعتمد فقط على توافر التقنيات الحديثة، وإنما يرتبط أيضاً بوجود ثقافة تنظيمية داعمة للاستدامة، وقيادة إدارية تؤمن بأهمية التغيير، واستثمارات مستمرة في تطوير الموارد البشرية والابتكار. كما تؤكد النتائج أن الدعم الحكومي والتشريعات الوطنية التي تشجع على تبني ممارسات الاقتصاد الدائري تمثل عاملاً مهماً في تسريع عملية التحول داخل الشركات الصناعية، بما يتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في تعزيز التنمية الصناعية المستدامة وتنويع الاقتصاد الوطني.

وفي ضوء النتائج، يمكن القول إن الاقتصاد الدائري أصبح يمثل توجهاً استراتيجياً يحقق للشركات الصناعية مزايا متعددة تتجاوز الجوانب البيئية لتشمل تحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز الابتكار، وخفض التكاليف، ورفع جودة المنتجات، وزيادة الحصة السوقية، وتحقيق الاستدامة الاقتصادية. ومن ثم فإن استمرار الشركات الصناعية في الاستثمار في ممارسات الاقتصاد الدائري سيعزز قدرتها على تحقيق نمو مستدام والمحافظة على ميزتها التنافسية في ظل بيئة أعمال تتسم بالتغير والتطور المستمر.

الخاتمة

خلصت الدراسة إلى أن التحول نحو الاقتصاد الدائري يمثل أحد أهم المداخل الإدارية والاستراتيجية التي يمكن أن تعتمد عليها الشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية لتعزيز قدرتها التنافسية وتحقيق التنمية المستدامة. فقد أثبتت نتائج الدراسة أن تبني ممارسات الاقتصاد الدائري يسهم بصورة مباشرة في تحسين كفاءة استخدام الموارد، وتقليل الهدر، وتعظيم الاستفادة من المواد الخام، وتحسين جودة المنتجات، مما ينعكس إيجاباً على الأداء المؤسسي والقدرة على المنافسة. كما بينت الدراسة أن الاقتصاد الدائري لم يعد خياراً بيئياً فقط، وإنما أصبح أداة استراتيجية لتحقيق النمو الاقتصادي المستدام ورفع كفاءة القطاع الصناعي.

وأكدت النتائج أن نجاح تطبيق الاقتصاد الدائري يعتمد على تكامل مجموعة من العوامل، تشمل تطوير السياسات المؤسسية، وتعزيز الابتكار، وتحسين إدارة الموارد، والاستثمار في التقنيات الحديثة، ورفع كفاءة الموارد البشرية، إضافة إلى وجود بيئة تنظيمية داعمة وتشريعات تحفز الشركات على تبني ممارسات الاستدامة. كما أظهرت الدراسة أن الشركات التي تطبق هذه الممارسات تحقق أداءً أفضل من حيث خفض التكاليف التشغيلية، وزيادة الإنتاجية، وتحسين السمعة المؤسسية، ورفع مستوى رضا العملاء، الأمر الذي يعزز قدرتها على المنافسة في الأسواق المحلية والدولية.

وتؤكد الدراسة كذلك أن تحقيق مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ يتطلب تعزيز التحول نحو الاقتصاد الدائري باعتباره أحد الركائز الأساسية للتنمية الصناعية المستدامة، وذلك من خلال دعم الابتكار الصناعي، وتطوير التشريعات البيئية، وتشجيع الاستثمار في التقنيات النظيفة، وتحفيز الشركات على تبني نماذج إنتاج أكثر كفاءة واستدامة. كما تبرز أهمية التعاون بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص والمؤسسات الأكاديمية في نشر ثقافة الاقتصاد الدائري، وتطوير الكفاءات الوطنية، وإجراء المزيد من الدراسات التطبيقية التي تسهم في تطوير هذا المجال الحيوي.

تؤكد الدراسة أن التحول نحو الاقتصاد الدائري يمثل استثماراً استراتيجياً طويل الأجل يسهم في تحقيق قيمة اقتصادية وبيئية واجتماعية متوازنة، ويعزز قدرة الشركات الصناعية السعودية على مواجهة التحديات المستقبلية، ويدعم تنافسيتها في الاقتصاد العالمي، بما يرسخ مكانة القطاع الصناعي كأحد المحركات الرئيسة للتنمية الاقتصادية المستدامة في المملكة.

التوصيات

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، والتي أظهرت وجود أثر إيجابي للتحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية، فقد تم التوصل إلى مجموعة من التوصيات، تتمثل فيما يأتي:

١. تعزيز تبني ممارسات الاقتصاد الدائري داخل الشركات الصناعية من خلال دمجها في الخطط والاستراتيجيات المؤسسية طويلة المدى .

٢. تطوير سياسات واضحة لإدارة الموارد بما يضمن الاستخدام الأمثل للمواد الخام والطاقة وتقليل الفاقد في العمليات الإنتاجية .

٣. التوسع في تطبيق برامج إعادة التدوير وإعادة الاستخدام وإعادة التصنيع داخل المنشآت الصناعية بما يسهم في خفض التكاليف التشغيلية وتحقيق الاستدامة .

٤. تشجيع الشركات الصناعية على الاستثمار في التقنيات الحديثة والابتكارات البيئية التي تدعم التحول نحو الاقتصاد الدائري .

٥. توفير برامج تدريبية مستمرة للعاملين والإدارات التنفيذية لرفع مستوى الوعي بمفاهيم الاقتصاد الدائري وأثره في تحسين الأداء المؤسسي .

٦. تعزيز التعاون بين القطاع الصناعي والجامعات ومراكز الأبحاث لتطوير حلول مبتكرة تسهم في تحسين كفاءة إدارة الموارد .

٧. تقديم حوافز حكومية وتشريعية للشركات التي تطبق ممارسات الاقتصاد الدائري وتسهم في تقليل الانبعاثات والتفاريات الصناعية .

٨. إنشاء مؤشرات أداء دورية لقياس مستوى تطبيق الاقتصاد الدائري وربطها بمؤشرات الأداء المؤسسي والميزة التنافسية .

٩. تشجيع الشركات الصناعية على دمج الاستدامة البيئية ضمن ثقافتها التنظيمية باعتبارها عنصراً استراتيجياً في تحقيق النمو طويل الأجل .

١٠. دعم استخدام التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء في إدارة الموارد الصناعية وتحسين عمليات إعادة التدوير ورفع الكفاءة التشغيلية .

١١. تعزيز التكامل بين الموردين والعملاء ضمن سلاسل الإمداد بما يدعم تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري بصورة أكثر فاعلية .

١٢. إجراء تقييمات دورية للأثر الاقتصادي والبيئي لممارسات الاقتصاد الدائري بما يساعد الإدارات العليا على اتخاذ قرارات استراتيجية أكثر كفاءة .

١٣. العمل على نشر ثقافة الابتكار المستدام داخل الشركات الصناعية وتشجيع المبادرات التي تؤدي إلى تطوير منتجات صديقة للبيئة .

١٤. توسيع نطاق تطبيق الاقتصاد الدائري ليشمل مختلف القطاعات الصناعية في المملكة بما يحقق مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ .

١٥. تشجيع الباحثين على إجراء دراسات مستقبلية تتناول متغيرات جديدة مرتبطة بالاقتصاد الدائري مثل التحول الرقمي الصناعي، والابتكار الأخضر، وسلاسل الإمداد المستدامة.

المراجع

- المراجع العربية:

- Shoaib Sarfraz. (٢٠٢٤). التنقل في الاقتصاد الدائري والتحول الرقمي: دراسة مقارنة لاستراتيجيات التصنيع في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية. تم الاسترداد من <https://pdf.sciencedirectassets.com/main/pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJbVljPomuWQ3Fv1BGQRNMLOnIja2%QtMSJHMEUCIQC3VjEAQaCXVzLWVhc2luX2JpZ3Token=FC2%FgjzXs2%rXlc^g2XylBC3FoykCT2%Ffe2%U6ViwlgQS2DSDJOxverRMgz> -٢٠٠٠-١/٢٨٢١٧٣
- الهادي آدم محمد إبراهيم. (٢٠١٩). نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت ودوره في زيادة الميزة التنافسية في منظمات الأعمال السعودية. تم الاسترداد من <https://journals.ajsrp.com/index.php/jeals/ar/article/view/> ١٠٨٢
- سعيد علي محمد العبيدي. (٢٠٢٤). الاقتصاد الدائري ودوره في تحقيق التنمية المستدامة في العراق. تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/_alaqtsad_aldayry_wdwrh_fy_thqyq_altn382856214 myt_almstdamt_fy_alraqThe_circular_economy_and_its_role_in_achieving_sustainable_development_in_Iraq
- عبد العال عبد الودود محمد حمزة. (٢٠٢٤). دور التحليل الاستراتيجي في تعزيز الميزة التنافسية بشركة مكدونالدز بالمملكة العربية السعودية. تم الاسترداد من <https://arabjhs.com/ojs/index.php/a/article/view/> ٦٩٧
- محمد إبراهيم راشد. (٢٠٢٥). الاقتصاد الدائري كنموذج مقترح للتنمية المستدامة في مصر: دراسة تحليلية تطبيقية. تم الاسترداد من https://journals.ekb.eg/article_457467.html
- هبة عبد العزيز. (٢٠٢٣). أثر تطبيق مفهوم الاقتصاد الدائري على صناعة الملابس المطبوعة. تم الاسترداد من https://jdsaa.journals.ekb.eg/article_301609.html

- المراجع الأجنبية:

- Abdulaziz AlJaber. (٢٠٢٤). Circular Economy in the Building Sector: Investigating Awareness, Attitudes, Barriers, and Enablers through a Case Study in Saudi Arabia . تم الاسترداد من <https://www.mdpi.com/1296/3/16/1050-2071>
- Abidemi Anthony Sangoremi. (٢٠٢٥). A Review on Circular Economy: Precursor to Achieving Global Environmental Sustainability . تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/395322864_A_Review_on_Circular_Economy_Precursor_to_Achieving_Global_Environmental_Sustainability
- Ibrahim A. Alhamad. (٢٠٢٥). Driving the Circular Economy in Saudi Arabia: A Comprehensive Model of Critical Success Factors and the Moderating Role of Knowledge and Enterprise Size in Achieving Vision ٢٠٣٠ Sustainability Goals . تم الاسترداد من https://www.researchgate.net/publication/399203578_Driving_the_Circular_Economy_in_Saudi_Arabia_A_Comprehensive_Model_of_Critical_Success_Factors_and_the_Moderating_Role_of_Knowledge_and_Enterprise_Size_in_Achieving_Vision_2030_Sustainability_Goals
- Khalid Alsaud. (٢٠٢٥). A Comparative Analysis of Circular Economy Practices in Saudi Arabia . تم الاسترداد من https://www.mdpi.com/#3281/8/17/1050-2071Comparison_of_Circular_Economy_Strategies
- Manjunath P. Eelager. (٢٠٢٥). Pathways to a sustainable future: Exploring the synergy between sustainability and circular economy . تم الاسترداد من <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666188825007701>

Md Tasbirul Islam .(٢٠٢٥) .E-waste management in Saudi Arabia: Policy challenges, environmental hazards, and sustainable solutions من الاسترداد .
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772416625001500>

Muhammad Usman Akram .(٢٠٢٥) .Saudi Arabi's Circular Economy Path to Global Leadership من الاسترداد .
https://www.researchgate.net/publication/390273537_Saudi_Arabi's_Circular_Economy_Path_to_Global_Leadership

Omar Alhawari .(٢٠٢١) .Insights from Circular Economy Literature: A Review of Extant Definitions and Unravelling Paths to Future Research من الاسترداد .
<https://www.mdpi.com/859/2/13/1050-2071>

Phillip Thomas .(٢٠٢٥) .Saudi Arabia's Circular Economy and Its Impact on Global Supply Chains من الاسترداد .
https://www.researchgate.net/publication/395476666_Saudi_Arabia's_Circular_Economy_and_Its_Impact_on_Global_Supply_Chains

Saud Al Sulami .(٢٠٢٤) .Circular Economy Analysis as a Tool to Enhance Sustainability of Supply Chains in Kingdom Saudi Arabia and a Means to Achieve Saudi Vision ٢٠٣٠ من الاسترداد .
<https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=133197>

Saud Alotaibi .(٢٠٢٤) .Advancing Circular Economy in Construction Mega-Projects: Awareness, Key Enablers, and Benefits—Case Study of the Kingdom of Saudi Arabia من الاسترداد .
https://www.researchgate.net/publication/382391932_Advancing_Circular_Economy_in_Construction_Mega-Projects_Awareness_Key_Enablers_and_Benefits-Case_Study_of_the_Kingdom_of_Saudi_Arabia

الملاحق

الموضوع: طلب تحكيم استبيان بحثي

الدكتور/..... المحترم،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

أتمنى أن تكونوا بخير وبأفضل حال.

أود إبلاغكم بأنني طالب في جامعة ميدأوشن - كلية الإدارة - تخصص ماجستير في إدارة الأعمال، وأعمل حالياً على بحث بعنوان "دور التحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية"، وذلك كجزء من متطلبات درجة الماجستير في إدارة الأعمال.

أتوجه إليكم بهذا الطلب لأستفيد من خبراتكم القيمة في تحكيم الاستبيان الخاص ببحثي. أرفق لكم نسخة من الاستبيان، وأرجو منكم التكرم بمراجعتها وإبداء ملاحظاتكم واقتراحاتكم حول مدى دقة وملاءمة العبارات المطروحة لقياس الأهداف المرجوة من الدراسة كما أرجو منكم اقتراح أي تعديلات ترونها مناسبة سواء بإعادة صياغة العبارات، أو حذفها، أو إضافة عبارات جديدة. أشكركم جزيل الشكر على وقتكم وجهودكم، وأتطلع إلى تلقي ملاحظاتكم القيمة.

مع خالص التقدير والاحترام..

حصه منصور البديوي

طالبة ماجستير إدارة أعمال

كلية الإدارة، جامعة ميدأوشن

الاستبيان

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد/..... المحترم،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

أود إبلاغكم بأنني طالب في جامعة ميدأوشن - كلية الإدارة - تخصص ماجستير في إدارة الأعمال، وأعمل حالياً على بحث بعنوان "دور التحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية"، كجزء من متطلبات درجة الماجستير في إدارة أعمال. ونظراً لأهمية آرائكم القيمة، أرجو منكم التفضل بالإجابة على هذا الاستبيان وأكد لكم أن إجاباتكم ستكون محل تقدير كبير وستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي. لذا أرجو أن تكون إجاباتكم دقيقة وصادقة قدر الإمكان للمساهمة في تحقيق نتائج دقيقة.

شاكر لكم حسن تعاونكم

حصة منصور البديوي

طالبة ماجستير إدارة أعمال

كلية الإدارة جامعة ميدأوشن

المشرفين

أ.د الفيصل عبد الحميد محمد

أ.د. فايز علي جراد

كلية الإدارة، جامعة ميدأوشن

الاستبانة

الإجابة					الأسئلة
					١- الأسئلة العامة
٦٠+	٥٠-٦٠	٤٠-٥٠	٣٠-٤٠	٢٠-٣٠	العمر
			أنثى	ذكر	الجنس
دكتوراه	ماجستير	شهادة عليا	درجة البكالوريوس	شهادة الدراسة الثانوية	الدرجة العلمية
					٢- أسئلة الإستبيان
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	تطبق الشركة مبادئ الاقتصاد الدائري في عملياتها الصناعية بشكل منهجي.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	تعتمد الشركة سياسات تهدف إلى تقليل الفاقد وتعظيم الاستفادة من الموارد.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	تسهم ممارسات الاقتصاد الدائري في تحسين كفاءة العمليات الإنتاجية داخل الشركة.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	تحرص الشركة على دمج مبادئ الاقتصاد الدائري في خططها واستراتيجياتها التشغيلية.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	تعتمد الشركة برامج فعالة لإعادة استخدام المواد الخام وإعادة تدوير المخلفات الصناعية.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	تسهم إدارة الموارد بكفاءة في خفض تكاليف الإنتاج وتحسين الأداء التشغيلي.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	تستخدم الشركة تقنيات حديثة لترشيد استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	تساعد ممارسات إعادة التدوير في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	تشجع الشركة الابتكار في تطوير منتجات وعمليات صديقة للبيئة.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	تستثمر الشركة في التقنيات المستدامة التي تدعم التحول نحو الاقتصاد الدائري.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	تسهم المبادرات البيئية في تحسين الصورة المؤسسية للشركة لدى العملاء وأصحاب المصلحة.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	يعزز الاهتمام بالاستدامة قدرة الشركة على التكيف مع المتغيرات البيئية والتشريعية.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	أسهم التحول نحو الاقتصاد الدائري في تعزيز القدرة التنافسية للشركة في السوق.

أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	ساعد تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري في تحسين جودة المنتجات الصناعية.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	أسهم التحول نحو الاقتصاد الدائري في زيادة رضا العملاء وتعزيز ولائهم للشركة.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	أدى تطبيق الاقتصاد الدائري إلى تحقيق مزايا تنافسية مستدامة من خلال تحسين الكفاءة وخفض التكاليف وتعزيز الابتكار.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	أرى أن التحول نحو الاقتصاد الدائري يؤثر تأثيراً إيجابياً ومباشراً في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في المملكة العربية السعودية.

<https://forms.gle/cJs٨٣fLgTd٨kdPmN٦>

Abstract

This study aimed to identify the role of the circular economy shift in enhancing the competitive advantage of industrial companies in the Kingdom of Saudi Arabia. This was achieved by measuring the impact of implementing circular economy practices, efficient resource management and recycling, innovation, and environmental sustainability on enhancing the competitive advantage of these companies. The study adopted a quantitative approach, deemed the most suitable for the nature of the research. Data was collected using a questionnaire designed for this purpose and distributed to a sample of ٢٧٠ participants, including employees and managers from Saudi industrial companies. The data were analyzed using appropriate statistical methods to test the study hypotheses and measure the relationships between its variables. The results showed a statistically significant positive impact of the circular economy shift on enhancing the competitive advantage of industrial companies. Furthermore, the study demonstrated that implementing circular economy practices, efficient resource management and recycling, and innovation and environmental sustainability all contribute directly to improving organizational performance, reducing operating costs, increasing productivity, improving product quality, and enhancing the competitiveness of companies. The study recommended expanding the adoption of circular economy practices within the industrial sector, investing in innovation and clean technologies, developing training programs for employees, strengthening public-private partnerships, and establishing policies and legislation that support the transition to a circular economy, in line with the objectives of Saudi Arabia's Vision ٢٠٣٠.

Keywords: Circular economy - Competitive advantage - Industrial companies - Resource management - Recycling - Environmental sustainability - Saudi Arabia.

Midocean University

College of Management

Master of Business Administration



The Role of the Circular Economy in Enhancing the Competitive Advantage of Industrial Companies in the Kingdom of Saudi Arabia

Prepared by the student/

Hessa Mansour Al-Badawi

University ID/

٢٥٣٠٠٢٧٩٩

Supervisor/

Prof. Faisal Abdul Hamid

Prof. Fayez Jarad

Year

٢٠٢٦