



## أثر بعض ممارسات الإنتاج الأنظف على الميزة التنافسية

"دراسة تطبيقية على شركات مواد البناء بدمياط الجديدة"

بحث مُستل من رسالة دكتوراه في إدارة الأعمال

إعداد

د. لمياء السعيد السعيد السلنتي

أستاذ إدارة الأعمال

كلية التجارة، جامعة دمياط

أ.عمار علي ناصر الشبلي

مدرس مساعد إدارة الأعمال

كلية التجارة، جامعة عمران - اليمن

المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية

كلية التجارة – جامعة دمياط

المجلد الرابع - العدد الثاني – الجزء الثالث - يوليو ٢٠٢٣

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

الشبلي، عمار علي ناصر؛ السلنتي، لمياء السعيد السعيد (٢٠٢٣). أثر بعض ممارسات الإنتاج الأنظف على الميزة التنافسية: دراسة تطبيقية على شركات مواد البناء بدمياط الجديدة. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٤(٢)٣، ٣٣٣-٣٥٦.

رابط المجلة: <https://cfdz.journals.ekb.eg/>

## أثر بعض ممارسات الإنتاج الأنظف على الميزة التنافسية

"دراسة تطبيقية على شركات مواد البناء بدمياط الجديدة"

عمار علي ناصر الشبلي؛ د. لمياء السعيد السلنتي

### الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر بعض ممارسات الإنتاج الأنظف على الميزة التنافسية - دراسة تطبيقية على شركات مواد البناء بدمياط الجديدة، وتم إجراء الدراسة على عينة بلغت (٢٨٥) مفردة من موظفي الشركات، وبلغ عدد القوائم الصالحة للتحليل الإحصائي نحو (٢٤٨) قائمة، وتحقيقاً لأهداف الدراسة تم جمع البيانات اللازمة من مفردات العينة باستخدام الاستقصاء، واشتملت قائمة الاستقصاء على قسمين لقياس ممارسات الإنتاج الأنظف والميزة التنافسية، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات الإنتاج الأنظف إجمالاً وبين الميزة التنافسية، كما أظهرت نتائج اختبارات الفرض الفرعي الأول إلى وجود علاقة إيجابية معنوية بين كل من بعدي إدارة النفايات، واستبدال المدخلات وبعد بميزة التكلفة، فيما أشارت نتائج اختبارات الفرض الفرعي الثاني إلى وجود علاقة إيجابية معنوية بين كل من المتغيرات المستقلة (الممارسات التشغيلية، واستبدال المدخلات، وتعديل التكنولوجيا، إدارة النفايات) وميزة التميز، وفي ضوء النتائج قدمت هذه الدراسة مجموعة من التوصيات والتي قد تساعد متخذي القرار في الشركات الصناعية محل التطبيق، وكذلك قدمت بعض المقترحات للدراسات المستقبلية.

**الكلمات المفتاحية:** ممارسات الإنتاج الأنظف، الميزة التنافسية.

### مقدمة:

في ظل اتجاهات اللوائح البيئية الدولية الصارمة والوعي البيئي الشعبي للمستهلكين، هناك العديد من التغييرات والتأثيرات على قواعد وأنماط المنافسة الصناعية العالمية، ومن المهم للغاية بالنسبة للشركات أن تجد الحلول، وتحاول الشركات دائماً تجنب استثمارات حماية البيئة وتعتقد أنها ليس لها فائدة للشركات ولكنها أيضاً تعيق التطور المستقبلي للشركات، وفي عصر اقتصاد المعرفة فإن رأس المال الفكري الثابت والقوي أكبر دائماً من رأسها المالي، وقد اهتم الباحثون برأس المال الفكري، ولم يستكشف أي منهم رأس المال الفكري الأخضر حول الابتكار الأخضر أو الإدارة البيئية لما لذلك من فائدة في تحقيق الميزة التنافسية للشركات (Chen, 2008).

ونتيجة لزيادة المخاوف البيئية في جميع أنحاء العالم أدى إلى اعتماد الشركات الممارسات البيئية بمعدل متزايد، ويمكن أن تفيد عمليات التبني هذه الشركات أن تصبح خضراء لتحقيق ميزة تنافسية في السعي وراء هذه الأجندة الخضراء، ويرى (El-Kassara & Singh, 2019) أن إدارة الموارد البشرية تلعب دوراً مهماً، وبالتالي فإن تضمين الممارسات الخضراء في وظائف إدارة الموارد البشرية يمكن أن يعزز احتمال استدامة الشركة.

وفي ظل زيادة تلك العقبات مع زيادة المخاطر البيئية التي تواجهها الشركات الصناعية في جمهورية مصر العربية وتحديداً الشركات العاملة في محافظة دمياط، هناك احتمال في زيادة الملوثات الناتجة عن تلك الصناعة وأثارها على البيئة والمجتمع.

وبما إن القطاع الخاص هو القطاع الأساسي والرائد في مختلف مجالات النشاط الاقتصادي في محافظة دمياط وبحكم طبيعة مواردها وأنشطتها الاقتصادية كان وما يزال يقوم بهذا النشاط وحدات إنتاجية صغيرة يملكها ويديرها القطاع الخاص وهذا النظام يسمح بتحقيق الجودة وزيادة الإنتاج، وتلعب الوحدات الإنتاجية كمواد البناء والأثاث دورها المهم في دعم النشاط الاقتصادي حيث يظهر ذلك في توافرها بالمنطقة الصناعية بمدينة دمياط الجديدة.

وعليه، فإن الدراسة الحالية تسعى إلى دراسة علاقة بعض ممارسات الإنتاج الأنظف على الميزة التنافسية – دراسة تطبيقية في شركات مواد البناء بدمياط الجديدة.

#### أولاً: أدبيات الدراسة:

##### ١. ممارسات الإنتاج الأنظف:

يعدُّ الإنتاج الأنظف شرطاً أساسياً للتوفيق بين الأهداف البيئية والاقتصادية على المستوى العالمي والوطني والمحلي وباتت المنظمات الدولية والحكومات الوطنية والجمعيات الصناعية والهيئات البيئية تبذل جهوداً أكبر لترسيخ الوعي بأهمية الإنتاج الأنظف.

ويمثل الإنتاج الأنظف أحد المداخل الأساسية في تضمين البعد البيئي في إدارة الإنتاج والعمليات والذي طرح لأول مرة من قبل برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) عام ١٩٨٩ كاستجابة لمطالب خفض التلوث والنفايات الصناعية، وتحت أهداف أساسية تتمحور حول زيادة الوعي بمفهوم الأنظف عبر العالم ومساعدة الحكومات والصناعة لتطوير برامج للإنتاج الأنظف وتشجيع تبني الإنتاج الأنظف وتسهيل نقل التكنولوجيا النظيفة.

ويُعرف (EI-Mashad, 2018) الإنتاج الأنظف بأنه التطبيق المستمر لاستراتيجية متكاملة ووقائية لعملية الإنتاج للمنتجات والخدمات، وذلك لزيادة كفاءة العملية وتقليل المخاطر التي يمكن أن تحدث للإنسان والبيئة، ويتفق معه (Glavic & Lukman 2007) حيث عرفا الإنتاج الأنظف بأنه نهج مخطط بشكل منهجي لأنشطة الإنتاج، والتي لها آثار إيجابية على البيئة، وتشمل هذه الأنشطة الحد من استخدام الموارد، وتحسين الكفاءة البيئية، من أجل تحسين حماية البيئة وتقليل المخاطر على الكائنات الحية، ويمكن تطبيقه على العمليات المستخدمة في أي قطاع صناعي وعلى المنتجات نفسها.

ويرى (إسماعيل، ٢٠١٤، Borges et al., 2021) أن الإنتاج الأنظف يتضمن خمسة أبعاد، هما استبدال مواد الإدخال، تعديل التكنولوجيا والمعدات، إدارة المنتج، الممارسات التشغيلية الجيدة، إدارة النفايات، ويمكن توضيح ذلك كما يأتي:

##### ١- استبدال مواد الإدخال Substitution of Input Materials:

ويتعلق ذلك بالتغيرات في المواد الأولية التي تؤدي لتحقيق الإنتاج الأنظف عن طريق خفض وإلغاء المواد الخطرة والسامة التي تدخل في عملية الإنتاج.

##### ٢- تعديل التكنولوجيا والمعدات Technology Modification:

وهي التغيرات التكنولوجية الموجهة نحو إجراء التعديلات في المكينات والمعدات للحد من انبعاث النفايات والملوثات.

### ٣- إدارة المنتج Product Management:

وهي التغييرات التي تجري على خصائص المنتج بهدف الحد من انبعاث النفايات أثناء استخدام المنتج أو بعد استخدامه (التخلص منه) ويمكن أن تؤدي هذه التغييرات إلى إعادة تصميم المنتج وتركيبته الفنية وبما يؤدي إلى تقليل التأثيرات البيئية على طول دورة حياة المنتج.

### ٤- الممارسات التشغيلية الجيدة Good Operations Practices:

وهي التدابير الإجرائية والإدارية للمنظمة التي يمكن استخدامها للحد من الانبعاثات والملوثات ولتحسين الكفاءة وتقليل الكلف.

### ٥- إدارة النفايات Waste Management:

يشير هذه المصطلح إلى منع توليد النفايات من مصادرها بدءًا من تقليل استخدام المواد الأولية والطاقة وإعادة استخدام النفايات المتولدة منها إلى إعادة تدويرها وجعلها موادًا مفيدة من خلال مجموعة من المعالجات.

### ٢. الميزة التنافسية Competitive Advantage:

تعد الاستدامة المنهج الأساسي لنجاح أو فشل المنظمات، لذلك يجب على المنظمات أخذها بنظر الاعتبار لكي تقوم بالبحث باستمرار عن الوضعية المناسبة لها وتعد الميزة التنافسية هدفًا رئيسًا تسعى جميع المنظمات إلى بلوغه، إلا أن تحديدها لا يتم إلا من خلال تحديد واستخدام ناجح لاستراتيجية تنافسية محددة، ومن ثم إدارتها بشكل ناجح، وبما يسهم في زيادة القيمة التي تخلقها داخلها وتعزيز موقفها التنافسي في إطار البيئة التي تعمل فيها (الحسيني، ٢٠٢٠).

ولكي تحافظ الشركات على ربحيتها وتجاوز منافسيها، ينبغي أن تركز الشركات على جميع جوانب المنافسة، أي السعر والجودة وسرعة الاستجابة للعملاء والابتكار، وبما يمكنها من البقاء في الصدارة من خلال تحقيق ميزة تنافسية (Eidizadeh et al., 2017)، كما أن قدرة الشركة على خلق قيمة أعلى للعملاء يمكنها من إنشاء الميزة التنافسية، وتنبع هذه القيمة المرتفعة من تقديم أسعار أقل من المنافسين للحصول على فوائد قيمة، أو توفير مميزات نوعية تبرر السعر المرتفع عن المنافسين (Morretta et al., 2020).

وتعرف الميزة التنافسية على أنها قدرة الشركة على خلق قيمة اقتصادية أكبر من منافسيها باستخدام مزايا التمايز والتكلفة (Peteraf & Barney 2003)، وهو نفس ما أشار إليه (صالح، والداودي، ٢٠٢٠) بأنها تعني التفوق والتفرد على المنافسين في تقديم منتجات أفضل خلال فترة أطول مع الاستمرارية والتطوير.

ويرى (Li & Zhou, 2010, Bekele, 2018) أن للميزة التنافسية بعدين هما، ميزة التكلفة، وميزة التمايز، ويمكن توضيح ذلك كما يأتي:

### ١- ميزة التكلفة Cost Advantage:

تنشأ ميزة التكلفة عندما تعمل الشركة بتكلفة أقل من منافسيها، ولكنها تقدم منتجًا مشابهًا، وتتضمن عوامل التكلفة الأساسية وفورات الحجم، واستخدام القدرات، وإدارة العمليات.

## ٢- البعد الثاني: ميزة التمايز Differentiation Advantage:

وتتحقق ميزة التمايز عندما يرى العملاء باستمرار أن عروض الشركة متفوقة على عروض منافسيها.

## ٣. العلاقة بين ممارسات الإنتاج الأنظف والميزة التنافسية:

توصلت دراسة (سماش، جغوط، ٢٠١٨) إلى أن للإنتاج الأنظف تأثير معنوي على الميزة التنافسية، حيث تركز ممارسات الإنتاج الأنظف على خفض تكاليف الهدر، والتميز بالمنتج عن المنافسين، مما يساعد المؤسسات على خلق مزايا تنافسية سعرية، ونوعية.

ويشير (سرور، محمد، ٢٠٢٠) إلى أن استخدام تقنيات الإنتاج الأنظف من الاستراتيجيات المهمة في تحسين البيئة المحيطة والاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية وترشيد استهلاك الطاقة وتقليل مخاطر التلوث الناتجة عن العمليات الإنتاجية، ويعد طريقاً عملياً لتحقيق أبعاد التنمية المستدامة وبالتالي الوصول إلى الميزة التنافسية.

وفي نفس السياق تشير دراسة (Bertan & Alkaya, 2020) إلى أن الميزة التنافسية تتأثر بالمتغيرات البيئية ومتغيرات الابتكار في الإنتاج، ولوحظ أن الابتكار البيئي هو المتغير الذي يفسر الميزة التنافسية بشكل أفضل، يليه الابتكار في الإنتاج وابتكار المنتجات، وأوصت الدراسة التركيز على ابتكار المنتج والابتكارات البيئية من أجل الحصول على ميزة تنافسية، من جانب آخر أوضح (Mady et al., 2021) أن الدوافع الداخلية (القدرات التنظيمية والقدرة الاستيعابية والتوجه البيئي الاستراتيجي) لها تأثير إيجابي على الميزة التنافسية المستدامة.

وأسفرت دراسة (Barforoush et al., 2021) التي هدفت إلى معرفة العلاقة بين الابتكار الأخضر والميزة التنافسية، إلى وجود تأثير إيجابي للتكنولوجيا على الابتكار الأخضر تلبيها التنظيم، بينما لا يظهر لأصحاب المصلحة أي تأثير على الابتكار الأخضر، كما كشفت الدراسة عن دور إيجابي للابتكار الأخضر في الوصول إلى المزايا التنافسية.

## ثانياً: الدراسة الاستطلاعية:

لتحديد مشكلة الدراسة قام الباحث بعمل دراسة استطلاعية تمثلت في طرح مجموعة من الأسئلة لمجموعة مكونة من (٢٧) مفردة من العاملين في عدد ٢٠ مصنعاً وشركة لمواد البناء في دمايط الجديدة، في الفترة ما بين ١/٣/٢٠٢٠م إلى ٣٠/٣/٢٠٢٠م، وتوصل الباحث إلى ما يأتي:

- ١- أشارت النتائج إلى أن شركات مواد البناء ملتزمة إلى حد ما باستراتيجية الإنتاج الأنظف من خلال الاهتمام بالحفاظ على البيئة ويتضح ذلك بالآتي:
  - أشارت النتائج إلى أن (٦٦,٧٪) من مفردات العينة يدركون الوعي البيئي الذي يتلقونه من خلال التدريب والتقييم.
  - أكد (٧٤,١٪) من مفردات العينة في شركات مواد البناء أنه لم يتم تحسين ظروف العمل للحد من النفايات.
  - كما أكد (٤٩,٣٪) من مفردات العينة أن الشركة تستثمر في الأموال لحماية البيئة وهذا يعني أن الشركات بحاجة إلى مزيد من الاستثمار بتبني استراتيجيات أكثر فاعلية.
  - بينما يرى (٥٠,٤٪) من مفردات العينة بأن الشركة تضع في اعتبارها القضايا البيئية أثناء القيام بعمليات تخطيط الإنتاج والابتكار.

د. لمياء السعيد السلنتي؛ أ. عمار علي ناصر الشبلي

- ٢- كما بينت نتائج الدراسة بأن شركات مواد البناء لا تمتلك العديد من المزايا التنافسية التي تميزها على غيرها من الشركات الأخرى المنافسة ويتضح ذلك بما يأتي:
- أشار (٣٣,٣) من مفردات العينة بأن تكاليف التصنيع التي تتحملها الشركة أكثر من المنافسين مما ينعكس سلبيًا على أسعار المنتجات المقدمة للعملاء.
- أكد (٢٥,٩٪) من مفردات العينة أن الشركات استخدمت عملية الابتكار وأتمتة العمليات لتقليل تكلفة المنتجات.
- ويرى (٢٩,٦٪) من مفردات العينة أن الشركات تقدم منتجات ذات فوائد عالية للعملاء بالمقارنة مع المنتجات المنافسة.
- ويؤكد (٣٣,٣٪) من مفردات العينة بأن الشركات لا تقدم منتجات جديدة ومبتكرة يقدمها المنافسون.

ومما سبق يخلص الباحث إلى نتائج تمثل مظاهر ينطلق منها إلى موضوع الدراسة، ويمكن إبرازها على النحو الآتي:

- فعلى الرغم من وجود مؤشرات على إدراك موظفي قطاع تصنيع مواد البناء في دمياط الجديدة لأهمية الإنتاج الأنظف ورأس المال الفكري الأخضر إلا أن هناك قصورًا في تبني ذلك بشكل رسمي عبر استراتيجيات وخطط وبرامج أكثر فاعلية، كما أن الإنتاج الأنظف ورأس المال الفكري الأخضر لم يحظيا بالاهتمام الكافي والمناسب.
- يعاني تصنيع قطاع مواد البناء في دمياط الجديدة من تعقيدات وتحديات بيئية وتنافسية تستلزم منه إعادة ترتيب عملياته وأنشطته وهياكله لمواجهة تلك التحديات، وذلك عبر تبني المزيد من استراتيجيات الإنتاج الأنظف لتلك الشركات وبما يمكنها من تحقيق مزايا تنافسية.

#### ثالثًا: مشكلة الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة السابقة ونتائج الدراسة الاستطلاعية تمكن الباحث من صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الآتي:

ما هو أثر أبعاد الإنتاج الأنظف على أبعاد الميزة التنافسية في شركات مواد البناء بدمياط الجديدة؟

#### رابعًا: أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- ١) التعرف على أثر أبعاد الإنتاج الأنظف على أبعاد الميزة التنافسية.
- ٢) تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات قد تساهم في تعريف العاملين في شركات صناعة مواد البناء محل الدراسة بأثر ممارسات الإنتاج الأنظف في تحقيق الميزة التنافسية لشركاتهم، والتي تمكنها من البقاء والمنافسة في بيئة الأعمال.

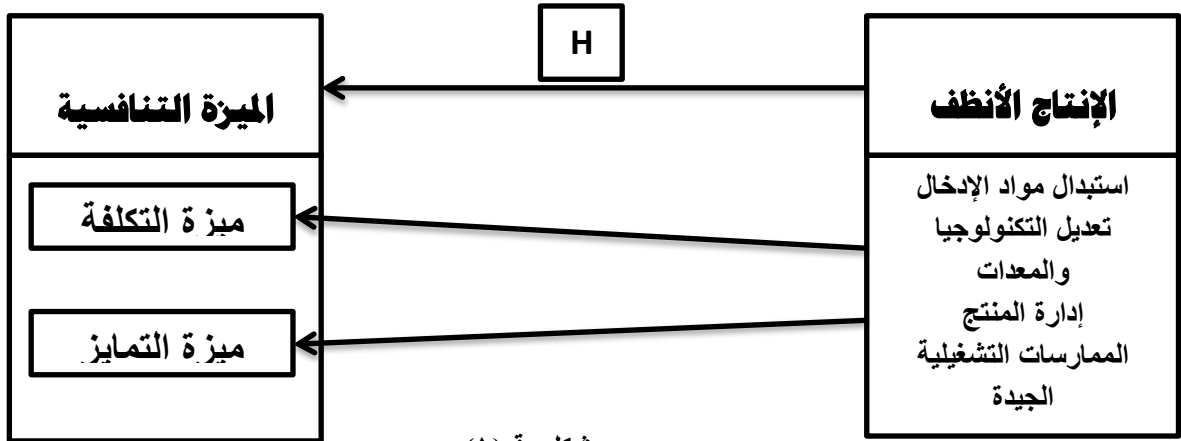
#### خامساً: فروض الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة واهدافها، تسعى هذه الدراسة إلى التحقق من مدى صحة الفرض الآتي:  
يوجد تأثير معنوي لأبعاد الإنتاج الأنظف على الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة"، كمتغير كلي.

وينبثق عن هذا الفرض اثنين فروض فرعية تبعاً لأبعاد الميزة التنافسية:

- الفرض الفرعي الأول: " يؤثر الإنتاج الأنظف تأثيراً معنوياً موجباً على ميزة التكلفة كبعد من أبعاد الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة".
- الفرض الفرعي الثاني: "يؤثر الإنتاج الأنظف تأثيراً معنوياً موجباً على ميزة التمايز كبعد من أبعاد الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة".

ويعبر الشكل رقم (١) عن نموذج الدراسة، وذلك كالآتي:



شكل رقم (١)

نموذج يوضح العلاقة بين متغيرات الدراسة

المصدر: من إعداد الباحث بناء على الدراسات السابقة

سادساً: أهمية الدراسة:

تنقسم أهمية الدراسة إلى أهمية علمية وأخرى تطبيقية، ويمكن توضيح ذلك بما يأتي:

١- الأهمية العلمية:

وتتمثل الأهمية العلمية للدراسة فيما يأتي:

١. المساهمة في سد الفجوة في المكتبة العربية والتي تعاني من نقص في الدراسات المتعلقة بالإنتاج الأنظف.

٢. دراسة الإنتاج الأنظف كأحد التوجهات الاستراتيجية للشركات والدول للتوجه نحو التنمية المستدامة والذي يؤثر إيجابياً على البيئة والمجتمع كذلك الريادة التنافسية للشركات.

## ٢- الأهمية التطبيقية:

وتتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة فيما يأتي:

١. توجيه نظر القيادات في الشركات الصناعية إلى الاهتمام بمتطلبات وتوجهات الدول نحو التنمية المستدامة والحفاظ على البيئة من خلال تبني استراتيجيات الإنتاج الأنظف عند وضع الخطط والسياسات المتعلقة بها.
٢. أهمية تحقيق الميزة التنافسية في إنتاجها باعتبار ذلك من أهم التحديات التي تواجهها الشركات في ظل الصراع المحتدم للسيطرة على الأسواق.

## سابعاً: منهجية الدراسة:

- ١- **منهج الدراسة:** انتهج الباحث المنهج الاستنتاجي (Deduction Approach) والذي يبدأ بالإطار النظري الذي تم تطويره من الأدبيات السابقة ثم صياغة فرضيات الدراسة وفهم العلاقة بينها واختبارها، وهو ما ينسجم مع الفلسفة التي انتهجها الباحث، والمنهجية الكمية (Quantitative) والتي تتمثل في دراسة العلاقات بين المتغيرات التي تم قياسها وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية.
- ٢- **مجتمع وعينة الدراسة:** اعتمد الباحث على المنهج الكمي في دراسته من أجل تحقيق أهداف واختبار فروض الدراسة، وتصميم قائمة الاستقصاء طبقاً للمقاييس ذات الصدق والثبات، واستطلاع آراء المحكمين المختصين، ويتمثل مجتمع الدراسة في العاملين في (٢٢) شركة من الشركات الصناعية لمواد البناء في مدينة دمياط الجديدة والبالغ عددهم (١٠٦٥) عامل، كما هو موضح في الجدول رقم (١) عدد الشركات والعاملين بالمجتمع محل الدراسة، واعتمد الباحث على العينة العشوائية البسيطة باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة لأن مجتمع الدراسة واضح ومتجانس، وتتمثل وحدة المعاينة التي اعتمد عليها الباحث في العاملين في الشركات الصناعية لمواد البناء ( لإنتاج الرخام والجرانيت والسيراميك والطوب) في مدينة دمياط الجديدة، بحجم عينه قدره (٢٨٥) مفردة، وقد تم توزيع عينة الدراسة على الشركات بحسب عدد العاملين في كل شركة، كما هو موضح في الجدول رقم (١):



جدول رقم (١)

حجم العينة من العاملين في كل شركة من شركات مواد البناء بمدينة دمياط الجديدة

م	الشركة	العاملين	الوزن النسبي	حجم العينة
١	ريما ايجيتو	٨٥	٪٧,٩٨	٢٣
٢	ميروماربل	٣٧	٪٣,٤٧	٩
٣	والي	٢٥	٪٢,٣٥	٧
٤	طيبة للرخام والجرانيت	٤٠	٪٣,٧٦	١١
٥	الإسراء	٣٥	٪٣,٢٩	٩
٦	الصفوة للرخام والجرانيت	٦٥	٪٦,١٠	١٧
٧	عباد الرحمن	٤٠	٪٣,٧٦	١١
٨	أرب ياسين	٣٥	٪٣,٢٩	١٠
٩	مصنع رينبو لصناعة مواد البناء	٤٨	٪٤,٥١	١٣
١٠	أبناء قصير الديل	٦٠	٪٥,٦٣	١٦
١١	الهرم	٤١	٪٣,٨٥	١٠
١٢	علوان	٨٥	٪٧,٩٨	٢٣
١٣	بور سلينا	٢٨٠	٪٢٦,٢٩	٧٥
١٤	سنكو	٤٠	٪٣,٧٦	١١
١٥	الزيني	٢٥	٪٢,٣٥	٧
١٦	مصنع كينج استيل للوصلات المرنة	٤٤	٪٤,١٣	١٢
١٧	رويال استيل	٢٨	٪٢,٦٣	٧
١٨	الصعيدى	١٢	٪١,١٣	٣
١٩	أبو شعيشع	٧	٪٠,٦٦	٢
٢٠	الشملول	١٤	٪١,٣١	٤
٢١	العجمي	٦	٪٠,٥٦	٢
٢٢	الحجي	١٣	٪١,٢٢	٣
	إجمالي عدد العاملين	١٠٦٥	٪١٠٠	٢٨٥

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على بيانات جمعية المستثمرين بمدينة دمياط الجديدة بتاريخ ٢٠١٩/١٢/٣١م.

٣- أداة جمع البيانات: اعتمدت هذه الدراسة على الاستقصاء في تجميع بيانات الدراسة الميدانية، وقد تضمنت قائمة الاستقصاء عرض أبعاد كل متغير من متغيرات الدراسة، وذلك من خلال وضع (٣٠) عبارة لقياس الإنتاج الأنظف وقد تم الاعتماد على مقياس (إسماعيل، ٢٠١٤، Borges et al., 2021)، بالإضافة إلى (١٠) عبارات لقياس الميزة التنافسية وقد تم الاعتماد على مقياس (Li & Zhou, 2010, Bekele, 2018)، وقد تم تحديد الإجابة على العبارات وفقاً لمقياس ليكرت المتدرج من خمس إجابات تبدأ من موافق تمامًا = (٥) إلى غير موافق بشدة = (١)، ومن أجل تحقيق صدق المحتوى أو الصدق الظاهري تم تحكيم الاستبانة من ٧ أكاديميون لديهم خبرة واسعة من معظم الجامعات المصرية.

٤- اختبار قائمة الاستقصاء: ولقياس الصدق والثبات تم الاعتماد على معامل ألفا كرونباخ Cronbach Alpha، وأساليب الإحصاء الوصفية مثل المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية بهدف عرض البيانات في صورة أفضل، ومعاملات الارتباط الخطي الثنائي Pearson بين متغيرات الدراسة، وتحليل الانحدار البسيط وتحليل الانحدار المتعدد Multiple Linear Regression Analysis بطريقة الانحدار المتدرج Stepwise Regression لاختبار صحة فروض الدراسة المتعلقة بالعلاقات بين المتغيرات، ويعرض الجدول رقم (٢) نتائج اختبارات الثبات والصدق لمتغيرات الدراسة، ويمكن توضيح ذلك كما يلي:

#### جدول رقم (٢)

#### قيم معاملات الصدق والثبات لمتغيرات الدراسة

م	متغيرات الدراسة	الصدق والثبات للعيينة		عدد عبارات المقياس
		معامل الصدق	معامل الثبات	
	<b>الإنتاج الأنظف (المتغير المستقل)</b>			
١	استبدال المدخلات	٠,٨٤٩	٠,٩٣٤	٣٠
٢	تعديل التكنولوجيا	٠,٨٣٧	٠,٩٢١	٦
٣	إدارة المنتج	٠,٨٠٩	٠,٩١٤	٤
٤	الممارسات التشغيلية الجيدة	٠,٨٠٢	٠,٨٩٩	٧
٥	إدارة النفايات	٠,٧٩٦	٠,٨٩٥	١١
	<b>الميزة التنافسية (المتغير التابع)</b>			
١	ميزة التكلفة	٠,٩٢٤	٠,٩٦٨	١٠
٢	ميزة التمايز	٠,٩٣١	٠,٩٦١	٥
		٠,٩٦٤		٥

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية ن=٥٠ مفردة

#### ثامناً لنتائج الدراسة:

يعرض هذا الجزء نتائج الدراسة التي تتمثل في التالي:

#### ١- الإحصاء الوصفي:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة: يشمل الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة الوسط الحسابي والانحراف المعياري الخاص بكل متغير من متغيرات الدراسة والمتمثلة بممارسات الإنتاج الأنظف والميزة التنافسية، ويعرض الدول الآتي رقم (٣) الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة:

جدول رقم (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة

م	متغيرات الدراسة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	<b>الإنتاج الأنظف (المتغير المستقل)</b>	٣,٧٩٣	٠,٣٤٥
١	استبدال المدخلات	٣,٦٨٥	٠,٦٠٧
٢	تعديل التكنولوجيا	٤,٢٠٣	٠,٤٩٧
٣	إدارة المنتج	٣,٨٢١	٠,٤٢٩
٤	الممارسات التشغيلية الجيدة	٣,٩٢٢	٠,٣٨٨
٥	إدارة النفايات	٣,٣٣٢	٠,٧٦٨
	<b>الميزة التنافسية (المتغير التابع)</b>	٣,٩٠٥	٠,٣٨٨
١	ميزة التكلفة	٣,٧٢٣	٠,٥٦٧
٢	ميزة التمايز	٤,٠٨٧	٠,٣٦٥

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية ن=٢٤٧ مفردة

يتضح من بيانات الجدول السابق رقم (١٠) وجود تقارب واضح بين المتوسطات الحسابية لجميع متغيرات الدراسة بناءً على إجمالي قيم مفردات العينة، فجميع هذه المتوسطات جاءت أكبر من الوسط الفرضي والبالغ (٣)، وبشكل عام تراوحت المتوسطات الحسابية لمتغيرات الدراسة من (٣,٣٣٢) إلى (٤,٢٠٣)، وهذا يدل على وجود إدراك واضح لدى مفردات العينة لمعظم متغيرات الدراسة، كما تشير قيم الانحرافات المعيارية للمتغيرات التي تقل عن الواحد الصحيح إلى وجود قدر كبير من الاتفاق بين مفردات عينة الدراسة في إدراكهم لتلك المتغيرات.

- معاملات الارتباط الخطي الثنائي بين متغيرات الدراسة: لتحديد معنوية الارتباط بين متغيرات الدراسة، تم إجراء اختبار الارتباط الثنائي لبيرسون، وتبين وجود ارتباط معنوي موجب بين معظم متغيرات الدراسة، وتجدر الإشارة إلى أن التأكد من وجود علاقات التأثير والتأثر بين متغيرات الدراسة لن يتم إلا بإجراء تحليل الانحدار Regression Analyses والذي سيحدد طبيعة وحجم تأثير المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، وهذا ما سيتم تناوله في الجزء الخاص باختبار فروض الدراسة، ويوضح الجدول رقم (٤) معاملات الارتباط الخطي الثنائي بين متغيرات الدراسة، وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (٤)

معاملات الارتباط الخطي الثنائي بين متغيرات الدراسة

٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	م
التمايز	التكلفة	الميزة التنافسية	إدارة النفايات	الممارسة التشغيلية	إدارة المنتج	تعديل التكنولوجيا	استبدال المخرجات	الإنتاج الأنظف	
								١	١ الإنتاج الأنظف
							١	**٠,٦٣٧	٢ استبدال المدخلات
						١	**٠,٢٣٢	**٠,٥٧٢	٣ تعديل التكنولوجيا
					١	**٠,٣٨٩	**٠,٤١٢	**٠,٧٧٤	٤ إدارة المنتج
				١	**٠,٦٦٠	**٠,٤٥١	**٠,٤١٤	**٠,٧٣٩	٥ الممارسات التشغيلية
			١	**٠,١٦٧	**٠,٢٦٩	NS٠,٠١٠	NS٠,٠٥١	**٠,٥٧٠	٦ إدارة النفايات
		١	**٠,٣٧٣	**٠,٢٥٧	**٠,٢٨٣	**٠,١٨٦	**٠,٢٥٥	**٠,٤٣٧	٧ الميزة التنافسية
	١	**٠,٨٩٩	**٠,٤١٣	**٠,١٦٢	**٠,٢٢٠	NS٠,٠٩٠	**٠,١٦٣	**٠,٣٥٨	٨ التكلفة
١	**٠,٣٥٩	**٠,٧٣٢	**٠,١٥١	**٠,٢٩٤	**٠,٢٦٠	**٠,٢٥٥	**٠,٢٨٩	**٠,٣٧٣	٩ التمايز

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة ن=٢٤٧ مفردة \* p<0.05

NS: Non Significant \*\* p<0.01

٢- نتائج اختبار فروض الدراسة:

يعرض هذا الجزء النتائج التي توصلت إليها الدراسة فيما يتعلق باختبار صحة الفروض الرئيسة للدراسة، وما ينبثق عنه من فروض فرعية كما يلي:

١- نتائج اختبار الفرض الرئيس الأول:

يختبر هذا الفرض مدى وجود تأثير معنوي موجب للإنتاج الأنظف كمتغير مستقل كلي على الميزة التنافسية (التكلفة، والتمايز) كمتغير تابع كلي، وينص هذا الفرض على أنه " يؤثر الإنتاج الأنظف تأثيراً معنوياً موجباً على الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة".

ولاختبار صحة هذا الفرض من عدمه، تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار البسيط، ويوضح الجدول رقم (٥) نتائج تحليل هذا الفرض:

جدول رقم (٥)

نتائج تحليل الانحدار البسيط لتأثير الإنتاج الأنظف إجمالاً على الميزة التنافسية

المتغيرات	Beta	B	قيمة t	Sig.t
الإنتاج الأنظف كلياً	٠,٤٣٧	٠,٤٩١	٧,٦٠١	**٠,٠٠٠
معامل الارتباط (R)				٠,٤٣٧
معامل التحديد المعدل (Adj R2)				٠,١٨٨
قيمة (F)				٥٧,٧٨١
معامل جوهرية النموذج (Sig.f)				**٠,٠٠٠

المصدر: من إعداد الباحث بناءً على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة ن=٢٤٧ مفردة \*\* p<0.01

يتضح من نتائج الجدول السابق رقم (٥) ما يلي:

- تشير قيمة معامل الارتباط (R) إلى وجود ارتباط معنوي بين الإنتاج الأنظف كمتغير كلي والميزة التنافسية قيمته (٠,٤٣٧)، وتشير هذه النتيجة إلى أن أي تغيير يحدث في أحد المتغيرين يجب أن يتبعه تغيير في المتغير الآخر.
  - تشير قيمة معامل التحديد المعدل ( $Adj.R^2$ ) إلى أن المتغير المستقل الإنتاج الأنظف كمتغير كلي يُسهم في تفسير (١٨,٨٪) من التباين والتغير الذي يحدث في المتغير التابع الميزة التنافسية.
  - تؤكد الإشارات الموجبة لقيمة معاملات النموذج (Beta) على وجود علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية بين الإنتاج الأنظف كمتغير كلي والميزة التنافسية، كما تشير قيمة (B) في النموذج إلى أنه كلما زادت قيمة الإنتاج الأنظف بمقدار وحدة واحدة تُسهم في زيادة الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة بمقدار (٠,٤٩١) وحدة.
  - تشير نتائج اختبار (T-test) إلى معنوية معاملات النموذج، كما يشير معامل جوهرية النموذج (Sig.f) إلى معنوية هذه النتائج عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يؤكد على صلاحية النموذج للتنبؤ بالمتغير التابع الميزة التنافسية.
- وبناءً عليه يمكن القول بوجود علاقة تأثير معنوية موجبة بين الإنتاج الأنظف كمتغير كلي والميزة التنافسية، وبالتالي يمكن قبول صحة الفرض الرئيس الأول والذي ينص على أنه: " يؤثر الإنتاج الأنظف تأثيرًا معنويًا موجبًا على الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة ".
- وللتعرف على الأهمية النسبية لكل من بعد من أبعاد المتغير المستقل الإنتاج الأنظف، وتحديد أي منها هو الأكثر تأثيراً على الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة، فقد تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression Analysis للميزة التنافسية كمتغير تابع على جميع أبعاد الإنتاج الأنظف مجتمعة كمتغيرات مستقلة، وتوضح النتائج في الجدول التالي رقم (٦) تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للميزة التنافسية على جميع أبعاد الإنتاج الأنظف، وذلك كما يلي:

#### جدول رقم (٦)

#### نتائج تحليل الانحدار المتعدد للميزة التنافسية على أبعاد الإنتاج الأنظف

Sig.F	قيمة F	$\Delta$ Adj R2	Adj R2	R2	R	المتغيرات المستقلة
**٠,٠٠٠	٣٩,٥١٥	-	٠,١٣٥	٠,١٣٩	٠,٣٧٣	إدارة النفايات
**٠,٠٠٠	٢٩,٤٩٧	٠,٠٥٣	٠,١٨٨	٠,١٩٥	٠,٤٤١	استبدال المدخلات
**٠,٠٠٠	٢١,٧٧٧	٠,٠١٤	٠,٢٠٢	٠,٢١٢	٠,٤٦٠	تعديل التكنولوجيا

المصدر: من إعداد الباحث بناءً على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة ن=٢٤٧ مفردة \*\* p<0.01

يتضح من نتائج الجدول السابق رقم (٦) ما يلي:

- تشير قيم معاملات الارتباط (R) إلى وجود ارتباط معنوي بين ثلاثة أبعاد للإنتاج الأنظف (إدارة النفايات، واستبدال المدخلات، وتعديل التكنولوجيا) والميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة، بينما تم استبعاد بعدين من أبعاد الإنتاج الأنظف وهما (إدارة المنتج، والممارسات التشغيلية الجيدة) من معادلة الانحدار المتعدد.
- تشير قيم معامل التحديد Adj R2 إلى أن المتغيرات المستقلة مجتمعة (إدارة النفايات، واستبدال المدخلات، وتعديل التكنولوجيا) فسرت ما نسبته (٢٠,٢٪) من التباين والتغير في المتغير التابع الميزة التنافسية، وتُعد إدارة النفايات هي أهم متغير مفسر للتباين في الميزة التنافسية، حيث أسهمت بمفردها في تفسير (١٣,٥٪) من التباين في المتغير التابع الميزة التنافسية، بينما تُعد تعديل التكنولوجيا هي أقل المتغيرات المستقلة تفسر للتباين في الميزة التنافسية بنسبة (١,٤٪). ويوضح الجدول التالي رقم (٧) الشكل النهائي لمعادلة الانحدار المتعدد (المتدرج) للميزة التنافسية على جميع أبعاد الإنتاج الأنظف، كما يلي:

#### جدول رقم (٧)

##### الشكل النهائي لمعادلة الانحدار المتعدد للميزة التنافسية على أبعاد الإنتاج الأنظف

المتغيرات المستقلة	Beta	$\beta$	قيمة T	Sig.t	المعامل الثابت $\alpha$	قيمة F	Sig.F
إدارة النفايات	٠,٣٦١	٠,١٨٢	٦,٣٢٨	**٠,٠٠٠	٢,٣٧١	٢١,٧٧٧	**٠,٠٠٠
استبدال المدخلات	٠,٢٠٥	٠,١٣١	٣,٥٠٤	**٠,٠٠١			
تعديل التكنولوجيا	٠,١٣٥	٠,١٠٥	٢,٣٠٢	*٠,٠٢٢			

المصدر: من إعداد الباحث بناءً على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة ن = ٢٤٧ مفردة \*  
\*\* p<0.01 p<0.05

يتضح من نتائج الجدول السابق رقم (٧) ما يلي:

- تؤكد الإشارات الموجبة في معاملات النموذج (Beta, B) على وجود علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية بين ثلاثة أبعاد للإنتاج الأنظف (إدارة النفايات، واستبدال المدخلات، وتعديل التكنولوجيا) والميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة، بينما تم استبعاد بعدين من أبعاد الإنتاج الأنظف وهما (إدارة المنتج، والممارسات التشغيلية الجيدة) من معادلة الانحدار المتعدد.
- تشير نتائج اختبار (T-test) إلى معنوية معاملات النموذج، كما يشير معامل جوهرية النموذج (Sig.f) إلى معنوية هذه النتائج عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يؤكد على صلاحية النموذج النهائي للتنبؤ بالمتغير التابع الميزة التنافسية.
- مما سبق يتبين أن إدارة النفايات هي أهم المتغيرات المستقلة وأكثرها تأثيراً في الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة، بينما تُعد تعديل التكنولوجيا هي أقل المتغيرات المستقلة تفسر للتباين في الميزة التنافسية.
- وينبثق عن هذا الفرض الرئيس الأول فرضين فرعيين تبعاً لأبعاد الميزة التنافسية (ميزة التكلفة، وميزة التمايز)، وسيتم توضيحها على النحو التالي:

## ٢- نتائج اختبار الفرض الفرعي الأول من الفرض الرئيس الأول:

يختبر هذا الفرض مدى وجود تأثير معنوي موجب للإنتاج الأنظف (استبدال المدخلات، وتعديل التكنولوجيا، وإدارة المنتج، والممارسات التشغيلية الجيدة، وإدارة النفايات) كمتغير مستقل كلي على ميزة التكلفة كبعد من أبعاد الميزة التنافسية كمتغير تابع، وينص هذا الفرض على أنه "يؤثر الإنتاج الأنظف (استبدال المدخلات، وتعديل التكنولوجيا، وإدارة المنتج، والممارسات التشغيلية الجيدة، وإدارة النفايات) تأثيراً معنوياً موجباً على ميزة التكلفة كبعد من أبعاد الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة".

ولاختبار صحة هذا الفرض من عدمه، تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار البسيط، ويوضح الجدول رقم (٨) نتائج تحليل هذا الفرض:

### جدول رقم (٨)

#### نتائج تحليل الانحدار البسيط لتأثير الإنتاج الأنظف إجمالاً على ميزة التكلفة

المتغيرات	Beta	B	قيمة t	Sig.t
الإنتاج الأنظف كلياً	٠,٣٥٨	٠,٥٨٨	٦,٠٠٨	**٠,٠٠٠
معامل الارتباط (R)				٠,٣٥٨
معامل التحديد المعدل (Adj R2)				٠,١٢٥
قيمة (F)				٣٦,٠٩٥
معامل جوهرية النموذج (Sig.f)				**٠,٠٠٠

المصدر: من إعداد الباحث بناءً على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة ن=٢٤٧ مفردة p<0.01 \*\*

يتضح من نتائج الجدول السابق رقم (٨) ما يلي:

- تشير قيمة معامل الارتباط (R) إلى وجود ارتباط معنوي بين الإنتاج الأنظف كمتغير كلي وميزة التكلفة قيمته (٠,٣٥٨)، وتشير هذه النتيجة إلى أن أي تغيير يحدث في أحد المتغيرين يجب أن يتبعه تغيير في المتغير الآخر.
- تشير قيمة معامل التحديد المعدل (Adj.R2) إلى أن المتغير المستقل الإنتاج الأنظف كمتغير كلي يُسهم في تفسير (١٢,٥٪) من التباين والتغير الذي يحدث في المتغير التابع ميزة التكلفة.
- تؤكد الإشارات الموجبة لقيمة معاملات النموذج (Beta) على وجود علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية بين الإنتاج الأنظف كمتغير كلي وميزة التكلفة، كما تشير قيمة (B) في النموذج إلى أنه كلما زادت قيمة الإنتاج الأنظف بمقدار وحدة واحدة تُسهم في زيادة ميزة التكلفة كبعد من أبعاد الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة بمقدار (٠,٥٨٨) وحدة.
- تشير نتائج اختبار (T-test) إلى معنوية معاملات النموذج، كما يشير معامل جوهرية النموذج (Sig.f) إلى معنوية هذه النتائج عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يؤكد على صلاحية النموذج للتنبؤ بالمتغير التابع ميزة التكلفة.

وبناءً عليه يمكن القول بوجود علاقة تأثير معنوية موجبة بين الإنتاج الأنظف كمتغير كلي وميزة التكلفة، وبالتالي يمكن قبول صحة الفرض الفرعي الأول والذي ينص على أنه: "يؤثر الإنتاج تأثيراً معنوياً موجباً على ميزة التكلفة كبعد من أبعاد الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة". وللتعرف على الأهمية النسبية لكل من بعد من أبعاد المتغير المستقل الإنتاج الأنظف، وتحديد أي منها هو الأكثر تأثيراً على ميزة التكلفة كبعد من أبعاد الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط

الجديدة، فقد تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression Analysis لميزة التكلفة كمتغير تابع على جميع أبعاد الإنتاج الأنظف مجتمعة كمتغيرات مستقلة، وتوضح النتائج في الجدول التالي رقم (٩) تحليل الانحدار المتعدد التدريجي لميزة التكلفة على جميع أبعاد الإنتاج الأنظف، وذلك كما يلي:

#### جدول رقم (٩)

#### نتائج تحليل الانحدار المتعدد لميزة التكلفة على أبعاد الإنتاج الأنظف

المتغيرات المستقلة	R	R <sup>2</sup>	Adj R <sup>2</sup>	قيمة F	Sig.F
إدارة النفايات	٠,٤١٣	٠,١٧١	٠,١٦٨	٥٠,٥١١	**٠,٠٠٠
استبدال المدخلات	٠,٤٣٧	٠,١٩١	٠,١٨٥	٢٨,٨٣١	**٠,٠٠٠

المصدر: من إعداد الباحث بناءً على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة ن=٢٤٧ مفردة p<0.01 \*\*

يتضح من نتائج الجدول السابق رقم (٩) ما يلي:

- تشير قيم معاملات الارتباط (R) إلى وجود ارتباط معنوي بين اثنين من أبعاد للإنتاج الأنظف (إدارة النفايات، واستبدال المدخلات) وميزة التكلفة كبعد من أبعاد الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة، بينما تم استبعاد ثلاثة أبعاد للإنتاج الأنظف وهي (تعديل التكنولوجيا، وإدارة المنتج، والممارسات التشغيلية الجيدة) من معادلة الانحدار المتعدد.
  - تشير قيم معامل التحديد Adj R<sup>2</sup> إلى أن المتغيرات المستقلة مجتمعة (إدارة النفايات، واستبدال المدخلات) فسرت ما نسبته (١٨,٥٪) من التباين والتغير في المتغير التابع ميزة التكلفة، وتُعد إدارة النفايات هي أهم متغير مفسر للتباين في ميزة التكلفة، حيث أسهمت بمفردها في تفسير (١٦,٨٪) من التباين في المتغير التابع ميزة التكلفة، بينما تُعد استبدال المدخلات هي أقل المتغيرات المستقلة تفسير للتباين في ميزة التكلفة بنسبة (١,٧٪).
- ويوضح الجدول التالي رقم (١٠) الشكل النهائي لمعادلة الانحدار المتعدد (المتدرج) لميزة التكلفة على جميع أبعاد الإنتاج الأنظف، كما يلي:

#### جدول رقم (١٠)

#### الشكل النهائي لمعادلة الانحدار المتعدد لميزة التكلفة على أبعاد الإنتاج الأنظف

المتغيرات المستقلة	Beta	β	قيمة T	Sig.t	المعامل الثابت α	قيمة F	Sig.F
إدارة النفايات	٠,٤٠٦	٠,٣٠٠	٧,٠٤٥	**٠,٠٠٠	٢,٢٣٥	٢٨,٨٣١	**٠,٠٠٠
استبدال المدخلات	٠,١٤٢	٠,١٣٣	٢,٤٧٠	*٠,٠١٤			

المصدر: من إعداد الباحث بناءً على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة ن=٢٤٧ مفردة \* p<0.05 \*\* p<0.01



- يتضح من نتائج الجدول السابق رقم (١٠) ما يلي:
- تؤكد الإشارات الموجبة في معاملات النموذج (Beta، B) على وجود علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية بين أثنين من أبعاد للإنتاج الأنظف (إدارة النفايات، واستبدال المدخلات) وميزة التكلفة كبعد من أبعاد الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة، بينما تم استبعاد ثلاثة أبعاد للإنتاج الأنظف وهي (تعديل التكنولوجيا، وإدارة المنتج، والممارسات التشغيلية الجيدة) من معادلة الانحدار المتعدد.
  - تشير نتائج اختبار (T-test) إلى معنوية معاملات النموذج، كما يشير معامل جوهريية النموذج (Sig.f) إلى معنوية هذه النتائج عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يؤكد على صلاحية النموذج النهائي للتنبؤ بالمتغير التابع ميزة التكلفة.
  - مما سبق يتبين أن إدارة النفايات هي أهم المتغيرات المستقلة وأكثرها تأثيراً في ميزة التكلفة كبعد من أبعاد الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة، بينما تُعد استبدال المدخلات هي أقل المتغيرات المستقلة تفسير للتباين في ميزة التكلفة.
- ٣- نتائج اختبار الفرض الفرعي الثاني من الفرض الرئيس الأول:**
- يختبر هذا الفرض مدى وجود تأثير معنوي موجب للإنتاج الأنظف كمتغير مستقل كلي على ميزة التمايز كبعد من أبعاد الميزة التنافسية كمتغير تابع، وينص هذا الفرض على أنه " يؤثر الإنتاج الأنظف تأثيراً معنوياً موجباً على ميزة التمايز كبعد من أبعاد الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة".
- ولاختبار صحة هذا الفرض من عدمه، تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار البسيط، ويوضح الجدول رقم (١١) نتائج تحليل هذا الفرض:

**جدول رقم (١١)**

**نتائج تحليل الانحدار البسيط لتأثير الإنتاج الأنظف إجمالاً على ميزة التمايز**

المتغيرات	Beta	B	قيمة t	Sigt
الإنتاج الأنظف كلياً	٠,٣٧٣	٠,٣٩٤	٦,٢٩٢	**٠,٠٠٠
معامل الارتباط (R)				٠,٣٧٣
معامل التحديد المعدل (Adj R2)				٠,١٣٦
قيمة (F)				٣٩,٥٨٩
معامل جوهريية النموذج (Sig.f)				**٠,٠٠٠

المصدر: من إعداد الباحث بناءً على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة ن=٢٤٧ مفردة  $p < 0.01$  \*\*

يتضح من نتائج الجدول السابق رقم (١١) ما يلي:

- تشير قيمة معامل الارتباط (R) إلى وجود ارتباط معنوي بين الإنتاج الأنظف كمتغير كلي وميزة التمايز قيمته (٠,٣٧٣)، وتشير هذه النتيجة إلى أن أي تغيير يحدث في أحد المتغيرين يجب أن يتبعه تغيير في المتغير الآخر.
- تشير قيمة معامل التحديد المعدل (Adj.R<sup>2</sup>) إلى أن المتغير المستقل الإنتاج الأنظف كمتغير كلي يُسهم في تفسير (٦,١٣٪) من التباين والتغير الذي يحدث في المتغير التابع ميزة التمايز.
- تؤكد الإشارات الموجبة لقيمة معاملات النموذج (Beta) على وجود علاقة تأثير موجبة ذات دلالة

إحصائية بين الإنتاج الأنظف كمتغير كلي وميزة التمايز، كما تشير قيمة (B) في النموذج إلى أنه كلما زادت قيمة الإنتاج الأنظف بمقدار وحدة واحدة تُسهم في زيادة ميزة التمايز كبعد من أبعاد الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة بمقدار (٠,٣٩٤) وحدة.

– تشير نتائج اختبار (T-test) إلى معنوية معاملات النموذج، كما يشير معامل جوهريية النموذج (Sig.f) إلى معنوية هذه النتائج عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يؤكد على صلاحية النموذج للتنبؤ بالمتغير التابع ميزة التمايز.

وبناءً عليه يمكن القول بوجود علاقة تأثير معنوية موجبة بين الإنتاج الأنظف كمتغير كلي وميزة التمايز، وبالتالي يمكن قبول صحة الفرض الفرعي الثاني والذي ينص على أنه: " يؤثر الإنتاج الأنظف تأثيراً معنوياً موجباً على ميزة التمايز كبعد من أبعاد الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة".

وللتعرف على الأهمية النسبية لكل من بعد من أبعاد المتغير المستقل الإنتاج الأنظف، وتحديد أي منها هو الأكثر تأثيراً على ميزة التمايز كبعد من أبعاد الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة، فقد تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد التدريجي **Stepwise Multiple Regression Analysis** لميزة التمايز كمتغير تابع على جميع أبعاد الإنتاج الأنظف مجتمعة كمتغيرات مستقلة، وتوضح النتائج في الجدول التالي رقم (١٢) تحليل الانحدار المتعدد التدريجي لميزة التمايز على جميع أبعاد الإنتاج الأنظف، وذلك كما يلي:

جدول رقم (١٢)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لميزة التمايز على أبعاد الإنتاج الأنظف

المتغيرات المستقلة	R	R <sup>2</sup>	Adj R <sup>2</sup>	قيمة F	Sig.F
الممارسات التشغيلية	٠,٢٩٤	٠,٠٨٦	٠,٠٨٣	٢٣,١٥٤	**٠,٠٠٠
استبدال المدخلات	٠,٣٤٧	٠,١٢٠	٠,١١٣	١٦,٦٦٤	**٠,٠٠٠
تعديل التكنولوجيا	٠,٣٦٩	٠,١٣٦	٠,١٢٦	١٢,٧٩٦	**٠,٠٠٠
إدارة النفايات	٠,٣٨٧	٠,١٥٠	٠,١٣٦	١٠,٦٨٢	**٠,٠٠٠

المصدر: من إعداد الباحث بناءً على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة ن=٢٤٧ مفردة \*\* p<0.01

يتضح من نتائج الجدول السابق رقم (١٢) ما يلي:

- تشير قيم معاملات الارتباط (R) إلى وجود ارتباط معنوي بين أربعة من أبعاد الإنتاج الأنظف (الممارسات التشغيلية، واستبدال المدخلات، وتعديل التكنولوجيا، وإدارة النفايات) وميزة التمايز كبعد من أبعاد الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة، بينما تم استبعاد بُعد وحيد من أبعاد الإنتاج الأنظف وهو إدارة المنتج من معادلة الانحدار المتعدد.
- تشير قيم معامل التحديد Adj R<sup>2</sup> إلى أن المتغيرات المستقلة مجتمعة (الممارسات التشغيلية، واستبدال المدخلات، وتعديل التكنولوجيا، وإدارة النفايات) فسرت ما نسبته (١٣,٦٪) من التباين والتغير في المتغير التابع ميزة التمايز، وتُعد الممارسات التشغيلية الجيدة هي أهم متغير مفسر للتباين في ميزة التمايز، حيث أسهمت بمفردها في تفسير (٨,٣٪) من التباين في المتغير التابع

ميزة التمايز، بينما تُعد إدارة النفايات هي أقل المتغيرات المستقلة تفسير للتباين في ميزة التمايز بنسبة (١٪).  
ويوضح الجدول التالي رقم (١٣) الشكل النهائي لمعادلة الانحدار المتعدد (المتدرج) لميزة التمايز على جميع أبعاد الإنتاج الأنظف، كما يلي:

جدول رقم (١٣)

الشكل النهائي لمعادلة الانحدار المتعدد لميزة التمايز على أبعاد الإنتاج الأنظف

المتغيرات المستقلة	Beta	$\beta$	قيمة T	Sig.t	المعامل الثابت $\alpha$	قيمة F	Sig.F
الممارسات التشغيلية	٠,١٩٦	٠,١١٦	٣,٠١٢	**٠,٠٠٣	٢,٥٣٧	١٠,٦٨٢	**٠,٠٠٠
استبدال المدخلات	٠,١٥٣	٠,١١٤	٢,٢٨٩	*٠,٠٢٣			
تعديل التكنولوجيا	٠,١٢٤	٠,١١٢	١,٩٧١	*٠,٠٤١			
إدارة النفايات	٠,١١٩	٠,٠٥٦	١,٧١٤	*٠,٠٤٣			

المصدر: من إعداد الباحث بناءً على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة ن=٢٤٧ مفردة \* p<0.05 \*\* p<0.01

يتضح من نتائج الجدول السابق رقم (١٣) ما يلي:

– تؤكد الإشارات الموجبة في معاملات النموذج (Beta، B) على وجود علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية بين أربعة من أبعاد الإنتاج الأنظف (الممارسات التشغيلية، واستبدال المدخلات، وتعديل التكنولوجيا، إدارة النفايات) وميزة التمايز كبعد من أبعاد الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة، بينما تم استبعاد بُعد وحيد من أبعاد الإنتاج الأنظف وهو إدارة المنتج من معادلة الانحدار المتعدد.

– تشير نتائج اختبار (T-test) إلى معنوية معاملات النموذج، كما يشير معامل جوهرية النموذج (Sig.f) إلى معنوية هذه النتائج عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يؤكد على صلاحية النموذج النهائي للتنبؤ بالمتغير التابع ميزة التمايز.

مما سبق يتبين أن الممارسات التشغيلية الجيدة هي أهم المتغيرات المستقلة وأكثرها تأثيراً في ميزة التمايز كبعد من أبعاد الميزة التنافسية لشركات مواد البناء بدمياط الجديدة، بينما تُعد إدارة النفايات هي أقل المتغيرات المستقلة تفسير للتباين في ميزة التمايز.

تاسعاً: مناقشة النتائج وتفسيرها:

أسفرت نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي عن قبول صحة الفرض جزئياً حيث ثبت وجود علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة إحصائية بين ثلاثة أبعاد ممارسات الإنتاج الأنظف (إدارة النفايات، واستبدال المدخلات، وتعديل التكنولوجيا) من جانب، والميزة التنافسية من جانب آخر، وسجلت النتائج قدرة تفسيرية لأبعاد ممارسات الإنتاج الأنظف ما نسبته (٢٠,٢٪) من التباين والتغير في المتغير التابع الميزة التنافسية.

وأشارت نتائج اختبارات الفرض الفرعي الأول إلى وجود علاقة إيجابية معنوية بين كل من بعدي إدارة النفايات، واستبدال المدخلات وبعد بميزة التكلفة، وسجلت النتائج قدرة تفسيرية ما نسبته (١٨,٥٪) من التباين والتغير في بُعد المتغير التابع ميزة التكلفة، فيما أشارت نتائج اختبارات الفرض الفرعي الثاني إلى وجود علاقة إيجابية معنوية بين كل من المتغيرات المستقلة (الممارسات التشغيلية،

واستبدال المدخلات، وتعديل التكنولوجيا، إدارة النفايات)، وسجلت النتائج قدرة تفسيرية ما نسبته (١٣,٦٪) من التباين والتغير في المتغير التابع ميزة التمايز.

وتعني هذه النتائج أنه كلما أولت الشركات محل الدراسة اهتمامًا بتطبيق ممارسات وأنشطة الإنتاج الأنظف، والتركيز على وجه الخصوص على الممارسات المتعلقة بإدارة النفايات، واستبدال المدخلات، وتعديل التكنولوجيا أدى ذلك إلى تحسين مركزها التنافسي، من حيث قدرتها على استشعار التغيرات البيئية وزيادة كفاءة استخدام الموارد الطبيعية (المواد الخام والطاقة والمياه) وتقليل توليد النفايات والانبعاثات عند المصدر، وزيادة الإنتاجية وتحقيق اقتصادية التكاليف وذلك من خلال تحسين العمليات الإنتاجية واستخدام المواد الأولية والطاقة الأقل إنتاجًا للملوثات وزيادة كفاءة استخدامها، وحماية العاملين والمواطنين والبيئة.

وتتفق هذه النتيجة في أن إدارة النفايات يُعد البعد الأهم في تفسير التغيرات الحاصلة في الميزة التنافسية مع نتائج دراسة (Guimarães et al., 2017) التي أكدت إن إدارة النفايات كأحد الممارسات البيئية للمؤسسات في مختلف القطاعات الاقتصادية تلعب دورًا أساسيًا في انخفاض استهلاك الطاقة والمواد المادية والطبيعية، فضلاً عن الانخفاض المنهجي في انبعاث النفايات والملوثات، وبالتالي قدرتها في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة تجاه منافسيها.

كما تتفق هذه النتائج لتدعم ما أشارت إليه دراسات (Barforoush et al., 2021, Bertan & Alkaya, 2020) إلى أن الميزة التنافسية تتأثر بالمتغيرات البيئية والإبتكار في الإنتاج من خلال التكنولوجيا.

وتتفق هذه النتيجة بصورة عامة مع نتائج عدد من الدراسات التي أكدت على دور المهم للإنتاج الأنظف في تعزيز المركز التنافسي للشركات (Öztürk & Yilmaz, 2016, Juniati et al., 2019, Mady et al., 2021, Al-Khatib & Al-ghanem, 2021)

ويرى الباحث أن هذه النتيجة قد تكون منطقية إلى حد كبير، حيث أن إدارة النفايات تُعد نشاطاً محورياً ومؤثراً على بقية الأنشطة وممارسات الإنتاج الأنظف، فمن خلالها تنخفض حجم النفايات الخطيرة ويقلل من التلوث وتلافي بعض الأخطار كالاختباس الحراري و توفير الطاقات والجهود المبذولة، وتوفر أكبر قدر من الموارد الطبيعية للأجيال القادمة وتوفير الفرص الوظيفية للناس حيث تضم الشركات القائمة على إعادة تدوير النفايات آفاقاً من الموظفين في جميع أنحاء العالم، فضلاً عن المؤامة ومتطلبات العصر والتنمية المستدامة.

واخيراً أن نجاح شركات مواد البناء في تحقيق الميزة التنافسية يتوقف على مدى تبني شركات مواد البناء لمفهوم الإنتاج الأنظف، حيث أن امتلاك الشركات لاستراتيجيات وقائية وثقافة بيئية يمكنها من اعتماد الشركات الممارسات البيئية وتقديم استجابات ومعالجات سريعة للحد من النفايات الصلبة أو إعادة تدويرها، ومعالجة المياه، ومعالجة انبعاث الجسيمات، والسيطرة على انبعاث الروائح، وتحسين كفاءة استخدام الطاقة، مما يقلل من التلوث وتلافي بعض الأخطار كالاختباس الحراري و توفير الطاقات والجهود المبذولة، وتوفير أكبر قدر من الموارد الطبيعية للأجيال القادمة وتوفير الفرص الوظيفية للناس حيث تضم الشركات القائمة على إعادة تدوير النفايات آفاقاً من الموظفين في جميع أنحاء العالم، فضلاً عن المؤامة ومتطلبات العصر والتنمية المستدامة، وبالتالي تصبح عملياتها خضراء مما ينعكس بشكل إيجابي على قدرة الشركة في تحقيق ميزة تنافسية.

#### عاشراً: توصيات الدراسة:

- الالتزام بمتطلبات الإنتاج الأنظف في الشركات الصناعية من قبل الإدارة العليا، وإجراءات تطبيق كل ممارسة من ممارسات تنفيذ الإنتاج الأنظف، من خلال استغلال موارد الشركة بشكل أكثر كفاءة، والدعم والتشجيع لكل العاملين على التدريب التعليمي والمعرفي المستمر على كيفية تنفيذ ممارسات الإنتاج الأنظف.
- توصي الدراسة بضرورة الاهتمام الإدارة العليا بالاشتراك مع إدارة الإنتاج والعمليات وإدارة البحث والتطوير وإدارتي الجودة والمشتريات بتطوير تنافسية الشركة وتحقيق المزايا التنافسية باعتبارها مقوم التنافس في بيئة ديناميكية، خاصة بالنظر إلى الانفتاح الذي عرفته الأسواق على التجارة المحلية والدولية، وضخامة تلك الأسواق وتعدد الفرص فيها سواء على المستوى المحلي أو الدولي بما يمكن الشركات من التفوق على منافسيها.

#### حادي عشر: دلالات الدراسة:

من خلال مناقشة نتائج الدراسة الحالية تم التوصل إلى عدد من الدلالات النظرية والتطبيقية، وذلك على النحو التالي:

##### ١- الدلالات النظرية (العلمية):

قدمت نتائج الدراسة دلالة علمية على وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين ممارسات الإنتاج الأنظف من جانب والميزة التنافسية من جانب آخر وقد أكدت الدراسة من خلال نتائج اختباراتها على وجود هذه العلاقة في ثلاث ممارسات للإنتاج الأنظف وهي (إدارة النفايات، واستبدال المدخلات، وتعديل التكنولوجيا)، حيث أن الشركة تستطيع من خلال الإدارة الكفوة لمواردها ومنها الانتاجية بناء وتعزيز قدرتها التنافسية.

##### ٢- الدلالات التطبيقية (العملية):

إن نتائج الدراسة الحالية بما أكدته من وجود تأثير لممارسات الإنتاج الأنظف على الميزة التنافسية من خلال أبعاد (إدارة النفايات، واستبدال المدخلات، وتعديل التكنولوجيا)، تدل على أن شركات مواد البناء محل التطبيق تولي اهتماماً بهذه الممارسات، وكان أهم ما اعتمدت عليه الشركات في تعزيز الميزة التنافسية هو إدارة النفايات، وبالتالي فإن هذه النتائج يمكن أن تحسن من فهم وإدراك الشركات محل الدراسة لضرورة تبني مفهوم الميزة التنافسية عبر التركيز على تطوير تطبيقات وممارسات إدارة النفايات، وبالتالي فإن أي جهود رامية إلى تحسين مستوى الميزة التنافسية ينبغي أن تأخذ بعين الاعتبار ضرورة الاهتمام بإدارة النفايات.

#### ثاني عشر: حدود الدراسة:

- اقتصرت الدراسة الحالية في مجالها التطبيقي والمكاني على شركات مواد البناء بدمياط الجديدة في جمهورية مصر العربية، ولهذا قد نجد صعوبة في تعميم النتائج على القطاعات الأخرى أو حتى على نفس القطاع في دول أخرى، بسبب اختلاف الخلفية الثقافية بين الدول.
- من صعوبات هذه الدراسة عدم تجاوب عدد من مفردات العينة أثناء جمع البيانات، وتردد البعض في ملء نموذج الاستقصاء بدعوى الانشغال وطول القائمة من جانب، وتخوفاً من ما تتضمنه عبارات الاستقصاء من جانب آخر خصوصاً موضوع البيئة والمحافظة عليها، وهو ما انعكس سلباً في استرداد (٢٤٨) قائمة من أصل (٢٨٥) قائمة موزعة، وقد استغرق فترة جمع البيانات ما يقرب من شهرين (من ١٦ يوليو ٢٠٢٢ إلى نهاية ٣٠ أغسطس ٢٠٢٢).

### ثالث عشر: البحوث المستقبلية المقترحة:

- أثارت نتائج الدراسة الحالية ودلالاتها ما يمكن أن تكون مجالاً لدراسات مستقبلية، ويمكن اقتراح كالاتي:
- دراسة دور الإنتاج الأنظف في تحسين جودة المنتج وتحسين أداء العمليات الإنتاجية.

### قائمة المراجع:

#### - المراجع العربية:

إسماعيل، عمر علي. (٢٠١٤). إدارة الجودة البيئية الشاملة وأثرها في ممارسات تكنولوجيا الإنتاج الأنظف دراسة استطلاعية لآراء عينة - من العاملين في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى، *مجلة تنمية الرافدين*، العراق، ١١٥ (٣٦)، ٢٧٩ - ٢٩٣.

الحسيني، بسمة. (٢٠٢٠). تأثير سماع صوت الزبون في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة: بحث استطلاعي لآراء عينة من العاملين في شركة بغداد للمشروبات الغازية، *مجلة جامعة بابل للعلوم البحتة والتطبيقية*، العراق، ٢٨ (٣)، ٣٢٦ - ٣٥٤.

سرور، منال جبار، محمد، شيماء عدنان. (٢٠٢٠). دور تكلفة الإنتاج الأنظف في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة، *مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية*، جامعة تكريت، ٦١ العراق، (٥١)، ٦٣ - ٧٩.

شماش، كمال، جغوط، عبدالرزاق (٢٠١٨). الإنتاج الأنظف كاستراتيجية لخلق مزايا تنافسية للمؤسسات، *مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية*، ع ١٩، ٢٣٢ - ٢٤٤.

صالح، ماجد محمد، الداودي، حسين رفعت. (٢٠٢٠). مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة ودورها في بلوغ استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة /دراسة تحليلية لآراء مدراء شركة أدوية pioneer لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في السليمانية، *مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية*، ١٠ (١)، ٣٢ - ٧٠.

#### - المراجع الاجنبية:

Borges, T., Ganga, G., Filho, M., Delai, I. and Santa-Eulalia, L. (2021). Development and validation of a cleaner production measurement scale, *Journal of Cleaner Production*, 299(25 May), 1-15.

Bekele, Y. (2018). Industry and firm effects on the performance of financial services mediated by competitive advantage in Ethiopia, PhD Graduate School of Business Leadership, University Of South Africa.

Bertan, S. and Alkaya, S. (2020). Impact of innovation applications in restaurants on competitive advantage, *Agathos*, 11(1), 379-390.

- 
- 
- Barforoush, N., Etebarian, A., Naghsh, A. and Shahin, A. (2021). Green innovation a strategic resource to attain competitive advantage, *International Journal of Innovation Science*, 13(5), 645-663.
- Chen, Y. (2008). The positive effect of green intellectual capital on competitive advantages of firms, *Journal of Business Ethics*, 77 (3), 271-286.
- El-Kassara, A. and Singh, S. (2019). Green innovation and organizational performance: The influence of big data and the moderating role of management commitment and HR practices, *Technological Forecasting & Social Change*, 144, 1-16.
- El-Mashad, S. (2018). Application of cleaner production techniques in dairy industries, PhD Institute of Environmental Studies and Research, Ain Shams University.
- Eidizadeh, R., Salehzadeh, R., and Chitsaz Esfahani, A. (2017). Analysing the role of business intelligence, knowledge sharing and organisational innovation on gaining competitive advantage, *Journal of Workplace Learning*, 29 (4), 250-267.
- Glavic, P. and Lukman, R. (2007). Review of sustainability terms and their definitions, *Journal of Cleaner Production*, 15(18), 1875-1885.
- Li, J. and Zhou, K. (2010). How foreign firms achieve competitive advantage in the chinese emerging economy: managerial ties and market orientation, *Journal of Business Research*, 63(8), 856-862.
- Morretta, V., Syrett, S., and Ramirez, L. (2020). Territorial capital as a source of firm competitive advantage: Evidence from the North and South of Italy. *European Planning Studies*, 28(12), 1-19.
- Mady, K., Abdul Halim, M. and Omar, K. (2021). Drivers of multiple eco-innovation and the impact on sustainable competitive advantage: evidence from manufacturing SMEs in Egypt, *International Journal of Innovation Science*, 14(1), 40-61.
- Peteraf, M. and Barney, J. (2003). Unraveling the resource-based tangle, *Managerial and Decision Economics*, 24(4), 309-323.

---

---

## The impact of Cleaner Production Practices on Competitive Advantage

### An Applied Study on Construction Materials Companies in New Damietta

By

*Ammar Ali Nasser Al-Shibly and Dr. Lamiaa El-Saeed El-Selenty*

#### **Abstract:**

The current study aimed to identify the impact of some cleaner production practices on competitive advantage – a case study on building materials companies in New Damietta. The study was conducted on a sample of (285) company employees, and the number of valid lists for statistical analysis reached (248) lists. To achieve the objectives of the study, the necessary data were collected from the sample items using the survey. The survey list included two parts to measure cleaner production practices and competitive advantage. The first sub-hypothesis indicated a positive significant relationship between the dimensions of waste management and input substitution and that of cost advantage, while the results of the second sub-hypothesis tests indicated a significant positive relationship between each of the independent variables (operational practices, input substitution, technology modification, waste management) and the differentiation advantage. In light of these results, this study presented a set of recommendations that may help decision-makers in the industrial companies under investigation as well as made some suggestions for future research.

**Keywords:** cleaner production practices, competitive advantage