تأثير أبعاد القدرة التنافسية وتحسين كفاءة الإنتاجية لتحقيق التنمية المستدامة بالشركات الصناعية : دراسة ميدانية

د/ شيماء شريف عبد اللطيف شريف
مدرس ادارة الاعمال - معهد بدر للعلوم والتكنولوجيا

الملخص:

هدف البحث إلى تحديد تأثير القدرة التنافسية (قوة الموردين، قوة المنافسة، قوة العملاء) وتحسين كفاءة الإنتاجية (تخطيط الإنتاج، جودة الإنتاج، الرقابة على الإنتاج) لتحقيق التنمية المستدامة بشركات الفوسفات المصرية، واعتمد على المنهج الوصفي التحليلي، وطبق على اربع شركات فى قطاع الفوسفات المصرى تم توزيع قائمة الاستقصاء على المسؤلين بعينة (١٦٠) مفردة، والاستمارات الصحيحة (١٥٢) مفردة، وتوصلت النتائج إلى تحديد أهم الاشترطات الاساسية فى اختيار الموردين الاكفاء لتوريد مواد خام الفوسفات مطابقة للمواصفات، لتحقيق قوة المنافسة المحلية والدولية وفتح أسواق جديدة قادرة على التنافسية، وتحقيق رضاء العملاء عند إتخاذ القرارات الاستراتيجية لاختيار وتطوير منتجات جديدة، لتحقيق جودة الإنتاجية طبقا للمواصفات والمعايير الدولية للحد من الاثار الضارة لها على البيئة والإنسان.

توصى الباحثة بالتركيز على تحديد مهلة زمنية قصيرة فى تصميم سلسلة التوريد، ودعم الأفكار الإبداعية لتنمية القدرة التنافسية للإستفادة من خفض تكاليف الإنتاج باستخدام التكنولوجيا الحديثة، ومشاركة العملاء فى تحسين كفاءة الإنتاجية، بالاضافة إلى تحديد الوقت الازم لانجاز كل نشاط بالعملية الإنتاجية وتكلفتها بكفاءة، ومراقبة الأنشطة الإنتاجية للحد من الهدر باستخدام التقنيات الحديثة الصديقة للبيئة، والسعى لاعادة تدوير المخلفات الإنتاجية لتحقيق التنمية المستدامة وإنتاج منتجات عضوية.

الكلمات المفتاحية: القدرة التنافسية، تحسين كفاءة الإنتاجية، تحقيق التنمية المستدامة.

The effect of competitiveness dimensions and improving productivity efficiency to achieve sustainable development in industrial companies - a field study

Dr/ Shaimaa Sherif Abdel Latif Sherif
Business administration teacher - Badr Institute of Science and Technology – Egypt

Abstract:

The research aimed to determine the impact of competitiveness (supplier strength, competitive strength, customer strength) and improve productivity efficiency (production planning, production quality, production control) to achieve sustainable development in Egyptian phosphate companies, and relied on the descriptive analytical approach, and applied to four companies in the Egyptian phosphate sector The survey list was distributed to officials with a sample of (160) single, and the correct forms (152) single

The results reached the identification of the most important basic requirements in the selection of efficient suppliers to supply phosphate raw materials conforming to specifications, to achieve the strength of local and international competition, open new markets capable of competitiveness, and achieve customer satisfaction when making strategic decisions to choose and develop new products, to achieve the quality of productivity in accordance with international specifications and standards to reduce their harmful effects on the environment and humans.

The researcher recommends focusing on setting a short lead time in the design of the supply chain, supporting creative ideas to develop competitiveness to benefit from reducing production costs using modern technology, and customer participation in improving production efficiency**.**

In addition to determining the time required to complete each activity in the production process and its cost efficiently, monitoring production activities to reduce waste using modern environmentally friendly technologies, and seeking to recycle productive waste to achieve sustainable development and produce organic products**.**

Keywords: competitiveness, improving production efficiency, achieving sustainable development goals.

المقدمة:

تعد المنافسة المتزايدة في المجال الصناعي أمر حتمى تجعل المنافسة شرسة في السوق المحلى والدولى، حيث تقدم العديد من الشركات مجموعة واسعة من المنتجات الأرخص ثمناً للعملاء، لذلك يجب على الشركات اعتماد استراتيجيات فعالة لتقديم منتجات ذات جودة عالية، وبشكل أفضل باستغلال موارد أقل لتحقيق فوائد أكبر، كما يعد اختيار أفضل الممارسات الإنتاجية أمرًا حتمى، لتحقيق كفاءة الإنتاجية ودعم القرار الإنتاجى بالتحسين(Abdelsadek & Imed, 2022)، والتعرف على فاعلية استخدم التقنيات الحديثة بالإنتاج لتحسين كفاءتة(عبد الكريم، ٢٠٢١)، ويكمن التركيز الأساسي على تحسين كفاءة الإنتاجية البيئية فهى المصدر الأول لتحقيق الاستدامة، وتشمل استغلال الموارد الطبيعية الأستغلال الأمثل(شريف، ٢٠٢٣).

برزت أهداف خطة التنمية المستدامة لعام (٢٠٣٠) لأهمية الشركات بين الشركات الصناعية لتنفيذ استراتيجيات الإنتاج ضمن جدول الأعمال العالمي، لتحقيق التنمية المستدامة، من خلال تقييم الوضع المحلي الإنتاجى، وتحديد الاحتياجات والموارد(Kitakyushu, 2021)، حيث تتعلق أسعار الفوسفات الخام بالسعر القياسي، الذي تم تسجيله في عامي (٢٠٠٨: ٢٠١٢) وتراوح بين (١٣٠ :١٤٠) دولار للطن، في ظل كميات الانتاج الفعلية الاقل لعام (٢٠٠٨)، ويعني زيادة المبيعات على حساب المخزون بالمناجم السنوات السابقة، مما يعني تدني تكلفة بيع الطن إلى أقل مستوى في ظل أعلى مستويات الأسعار في نفس الفترة، وتم بيع كميات كبيرة من مخزون الفوسفات، بسبب الأوضاع الحالية التي تمر بها صناعة الأسمدة الدولية، حيث يوجد تراجع حادا في الأسعار، وأنخفض نسبة سعر بيع الفوسفات في الأسوق العالمية إلى (٩٠) دولار للطن، مقابل (١١٠) دولار للطن لسعر البيع عام (٢٠١٥).

ونتج ذلك عن عدة عوامل أدت الى انخفاض الأسعار منها تراجع استهلاك الأسمدة الفوسفاتية، بسبب ضعف الإنتاج المصري (عبد الدايم، غريب، ٢٠١٧)، وبناء علية تم تأسيس الشركة المصرية لتسويق الفوسفات والأسمدة الفوسفاتية، مساهمة مصرية عام (١٩٨١) حتى تكون الشركة الوحيدة المسؤلة عن تصدير خام الفوسفات المصرى للسوق العالمى، وذلك بمساهمة الخمس شركات الإنتاجية للفوسفات وهما (فوسفات مصر، النصر للتعدين، الهيئة المصرية للثروة المعدنية، جهاز مشروعات الخدمة الوطنية، غاز الشرق) بنسبة (٢٠%) لكل منهما بالتساوى (تقرير وزارة البترول للثروة المعدنية، ٢٠٢١).

الإطار النظري ومراجعة الأدبيات:

١. القدرة التنافسية وأبعادها

تعد التنافسية Competitiveness محركا للتقدم والتطور، فهو ركيزة أساسية لمواجهة العديد من الصعوبات والتحديات، لذا أصبحت هدفاً أساسياً تسعى الكثير من الشركات الى تحقيقه محلياً وإقليمياً ودولياً (حسن، ٢٠٢٣)، والتي أدت بدورها إلى تصاعد

حدة التنافسية وقد أدت هذه التطورات إلى التنافس بين الشركات باعتبارها السلاح التنافسي الأول(الغامدى، ٢٠١٩)، وعرفها (Council on Competitiveness, 2017) بأنها قدرة الشركة على تنسيق واستثمار مواردها وإمكانياتها لتحقيق الكفاءة والجودة، بما يتيح لها إنتاج قيم ومنافع للعملاء تميزها عن منافسيها من الشركات الأخرى.

كما عرفها (عمر، ٢٠٢١) بأنها القدرة علي تقديم مستوي متميز من المنتجات والخدمات، بما ينعكس بصورة إيجابية على تطوير قدرات الموارد البشرية بالشركة، ويمنحهم مزايا نتافسية في سوق العمل، وأشار (Paksoy & Sercan, 2023) إلى نموذج جديد يعكس اتجاه العلاقات لنموذج القوى الخمس لمايكل بورتر هما الأساس المنطقي، ويعبر النموذج عن تأثير القوى البيئية على المنافسة الصناعية، ومدى الاستجابة لهذه القوى البيئية، فهو يعكس اتجاهات العلاقة ويستبدل تأثيرات القوى التنافسية بالشركة، واكتساب ميزة تنافسية والتفوق على المنافسين في السوق.

ومراجعة ما كان متاحا من الدراسات السابقة، وأتضح أنه لا يوجد إجماع بين الباحثين فيما يتعلق بأبعاد القدرة التنافسية، ويرجع هذا إلى حقيقة أن الباحثين ينظرون إلى القدرة التنافسية بطرق مختلفة، لوصف نفس الفكرة رغم اختلاف التطبيق (Adomako & Mai, 2022)، يقوم هؤلاء الباحثين عادة بتضمين الممارسات التشغيلية والإدارية الأخرى على سبيل المثال وليس الحصر، تقييم الموردين، تكامل سلسلة التوريد، أسلوب التكلفة والعائد، اللوجستيات البيئية، تخفيض التكلفة، القوة التنافسية، زيادة المنافسة وتغيير متطلبات العملاء، قوة منافسة المنتجات من منظور العملاء، وتهديدات المنتجات البديلة، وتهديد دخول منافسين جدد إلى السوق (Sheng, et al, 2023)، (على، ٢٠٢٣)، (Zhou & Hehua, 2021)، (بدير، ٢٠٢٣)، (بشير، ٢٠٢٣)، (Zhou & Hehua, 2021)، (Qian, et al, 2023)، (شريف، ٢٠١٩) ،(Nassif, 2020)

استهدفت دراسة (بشير، ٢٠٢٣) تحديد درو تخفيض تكاليف الإنتاج في رفع القدرة التنافسية للشركات الصناعية خلال تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط

الموجه بالوقت، عبر الكشف عن الطاقة الإنتاجية الغير مستغلة ضمن موارد الشركة، وتوصلت إلى قدرة اكتشاف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتحديد تكلفتها، مما ساهم في تخفيض تكاليف الإنتاج ورفع القدرة التنافسية للشركة، واتفقت معها دراسة (على، ٢٠٢٣) باستخدام أسلوب التكلفة والعائد لتحقيق القدرة التنافسية لمصادر الطاقة في الشركات بغرض تحقيق التنمية المستدامة ورؤية ٢٠٣٠، فضلاً عن توضيح العلاقة بين استخدام أسلوب التكلفة والعائد وتحقيق القدرة التنافسية في الشركات المستخدمة للطاقة المتجددة.

وأشارت دراسة (بدير، ٢٠٢٣) تحديد طبيعة العلاقات التي تربط بين اللوجستيات الخضراء والقدرة التنافسية والأداء المستدام، بالإضافة إلى معرفة دور القدرة التنافسية كمتغير وسيط أثرا معنويا في العلاقة بين اللوجستيات الخضراء والأداء المستدام، وأضافت دراسة (Sheng, et al, 2023) تفوق معلومات العميل على الأسعار التنافسية للسيارات، مما أدى التطور السريع للسيارات الكهربائية، حيث تعمل المعلومات حول طلبات العملاء والتفضيلات غير المتجانسة كمعايير قرار مهمة، وقد تؤثر اختلافات تفوق المعلومات بين شركات المجتمع المدني بشكل كبير على النمط التنافسي، كما أتفقت معها دراسة (Qian, et al, 2023) الذكاء التنافسي لجمع المعلومات عن قوة المنافسين لاستخلاص رؤى إدارية أفضل، للاستفادة من المنتجات التي يراجعها العميل لتحليل علاقات المنتج والجوانب التنافسية الأساسية بشكل أفضل، لتفضيلات العملاء وتصفية المعلومات الغير هامة والحفاظ على المعلومات القيمة المتعلقة بالمنافسة.

وأضافت دراسة كل من (Zhou & Hehua, 2021) استراتيجيات التعاون التقني والمصادر المزدوجة لتطوير الموردين التنافسيين في أنظمة المنتجات المعقدة، وتحديد استراتيجيات تطوير الموردين المنافسين لشركة ضعيفة الأداء في سلسلة التوريد، وتوصلت النتائج إلى أن القيام بإجراء عقود ثنائية المصدر، بالاضافة إلى التكنولوجيا التى لها تأثير كبير على تحسين القدرة التكنولوجية المحلية على المدى القصير، وذلك لتطوير الموردين الأكثر كفاءة والتعاون التكنولوجي على المدى

الطويل، وأتفقت معها دراسة (Nassif, 2020) لتقييم الموردين كأفضل اختيار من بين مصادر التوريد لتحسين كفاءة نشاط الشراء في الشركة لعناصر الإنتاج لأن الاختيار الصحيح لمصدر التوريد يؤثر بشكل كبير على تحقيق عوامل الجودة والكمية والسعر والخدمة وقدرة المورد المختص على الالتزام بما يرتبط بعوامل الإنتاج لتحقيق القدرة التنافسية.

بينما دراسة (شريف، ٢٠١٩) حددت العلاقة بين قوة الموردين والعملاء وعلاقتها بالقدرة التنافسية، وتحديد نقاط القوة والضعف غير المواتية لاستقرار هذه العلاقة، وتحليل الوضع الحالي للشركات لتحديد المشكلات التي تواجهها، بتقييم الاحتياجات المستقبلية بكل دقة، وعززت دراسة (عثامينة، ٢٠١٩) هذا الإتجاة إلى حقيقة أن هذة الأبعاد قد تم تحديدها كمؤشرات لقياس القدرة التنافسية بالشركات، ويعرض هذا البحث القدرة التنافسية من منظور محدد يقترب من الشمول، حيث تناولت العديد من الأدبيات خمسة مرتكزات للأبعاد وهما (قوة الموردين، قوة المنافسة، قوة العملاء، وتهديد المنتجات البديلة، وتهديد دخول منافسين جدد للسوق)، وقد اختارت الباحثة من هذة المرتكزات ثلاث أبعاد فقط لتكون أكثر ملائمة مع طبيعة المنتج فى قطاع الفوسفات المصرى، وهما (قوة الموردين، وقوة المنافسة، وقوة العملاء) وهما كالتالى:

- **قوة الموردين:** تتمثل في قياس مدى قوتهم ومدى تحكمهم في زيادة الأسعار، مما يؤدي بدوره إلى خفض ربحية الشركة، كما يقيس التحليل عدد الموردين المتاحين، كلما قل عددهم زادت قوتهم وسيطرتهم، وتكون الشركات في وضع أفضل كلما زاد عدد الموردين، بالإضافة إلى قياس تكلفة التحويل من مورد إلى آخر(شريف، ٢٠٢٣)، كما عرفت إدارة علاقات الموردين بأنها العملية التي تحدد كيفية تفاعل الشركات مع مورديها، وتعزيز العلاقات مع مورديها(Tseng, 2014).
- **قوة المنافسة:** يشير إلى سعي الشركات إلى تحقيق هدف مماثل في السوق المستهدف بتقديم أفضل أداء، وذلك بتوافر رغبة كل طرف في الحصول على حصة سوقية أكبر، والتي تشبع حاجات ومتطلبات عملائها بطرق مميزة(Guo & Wenlan, 2023)،

وتتمثل فى قياس مدى حدة وقوة المنافسة في السوق، وتحديد عدد المنافسين وقدراتهم وإمكانيات كل منافس، وعندما تنمو الصناعة ويصبح من السهل تحول العملاء إلى أي منافس يقدم عرضًا بتكلفة منخفضة(Paksoy & Sercan, 2023).

- **قوة العملاء:** تتمثل فى قياس مدى قدرة العملاء على التأثير فى الأسعار والجودة، وتزداد قوة العملاء عندما يكون عددهم قليلاً مقابل وجود الكثير من الشركات الإنتاجية، كما تزداد قوة العملاء عندما يكون من السهل تحولهم من شركة إلى أخرى(عبد الفتاح، ٢٠٢٣)، وتعمل الفرق مع العملاء الرئيسيين على تحسين العمليات التشغيلية، والقضاء على تقلبات الطلب والأنشطة غير القيمة المضافة، من خلال تصميم تقارير الأداء لقياس ربحية العملاء الفرديين، وكذلك التأثير المالي على العميل، وتحدد ادارة العملاء مجموعات يتم استهدافهم (Kamal, 2017).

٢. تحسين كفاءة الإنتاجية وأبعادها

يعد تحسين كفاءة الإنتاجية اكثر المفاهيم شمولا، الذي تحدد مدى تقدم الشركة محليا ودوليا، ويتوقف تحسين كفاءة الإنتاجية المستدامة المولدة للدخل، بناء على فرص العمل بالبلدان النامية، ومدى قدرتها على إنشاء وتنميه هذه الشركات، وتتيح فرص عمل جيده ومستوى أفضل للدخل(عزيز، ٢٠٢١)، وعرف (دغيم، ٢٠٢٠) تحسين كفاءة الإنتاجية بأنها تأدية العمل بالطريقة الملائمة لتحقيق نتائج افضل، وأن العمل بكفاءة يعتمد على الممارسات الإنتاجية للمسؤلين، وهى نتيجة لعدة عوامل عديدة ومعقدة لتكوين الشخصية المميزة للمسؤلين، وأضاف (على، ٢٠١٦) الإنتاجية بأنها مقياس يستخدم لقياس حجم المدخلات والمخرجات، والتركيز على العلاقة فيما بينهم.

الإنتاجية = المخرجات ÷ المدخلات

كما عرفها (شريف، ٢٠٢٣) بأنها معدل يربط بين مدخلات ومخرجات الإنتاجية، للربط بين النتائج، ووحدة الزمن أى أن إنتاجية العامل هى (١٠) وحدات فى الساعة، كما أضاف (Jiali, et al, 2018) أن تحسين الإنتاجية يتطلب إتباع عدة خطوات، للتعاون بين الإدارة والمسؤلين، لتطوير إجراءات تحسين الإنتاجية، والاستغلال الامثل لموارد

الشركة، لترسيخ الثقة العميقة والمتبادلة بين المسؤلين وتوفير البيئة الصحيحة الملائمة للإنتاجية، وأشار (بلال، ٢٠١٠) بأنها تحسين اقتصاديات الانتاج والاستغلال الأمثل للموارد وتطوير أساليب العمل، وتبادل الخبرات.

ومراجعة ما كان متاحا من الدراسات السابقة كان من الواضح أنه لا يوجد إجماع بين الباحثين فيما يتعلق بأبعاد تحسين كفاءة الإنتاجية، ويرجع هذا إلى حقيقة أن الباحثين ينظرون إليها بطرق مختلفة، لوصف نفس الفكرة رغم اختلاف التطبيق (Adomako & Mai, 2022)، يقوم هؤلاء الباحثين عادة بتضمين الممارسات الإنتاجية والإدارية الأخرى على سبيل المثال وليس الحصر، الممارسات الإنتاجية، استراتيجيات الإنتاج الحديثة، سلسلة التوريد، تخطيط الإنتاج، تصميم الإنتاجية، مؤاقبة الإنتاج، جدولة الإنتاج (Khan, 2022)، (Puneet, 2022)، (Ghodrati, 2018)، (Breshears, 2023)، (شريف، ٢٠٢٣)، (Zhao, et al, 2023).

استهدفت دراسة (Breshears, 2023) تحسين كفاءة إنتاجية الأجهزة المتعاملة مع العملاء لتحسين كفائتها، للحد من قيود تقنية المعلومات (IT) في العديد من الممارسات الإنتاجية، كما استهدفت دراسة (Zhao, et al, 2023) بالقيام بالري لمرة واحدة فى الصين لتحسين كفاءة استخدام الموارد المائية فى الإنتاج بسبب نقص المياة في الوقت الحاضر، لتحسين كفاءة الإنتاجية من خلال (ضعف توافر المعلومات، وكفاءة استخدام الموارد، والقضاء على المخلفات الإنتاجية)، فيما لا يؤثر بشكل تفاعلي على كفاءة الإنتاج، وأضافت دراسة (Khan, 2022) تحسين إنتاجية الصناعة وتحديد الطرق الإنتاجية لرفع الإنتاجية مع حساب قيمة الطاقة الإنتاجية، وذلك من خلال (تخطيط الإنتاج، ومراقبة الإنتاج، وجودة الإنتاج، واستهلاك المعدات، ودعم التفكير الابداعى للعاملين لزيادة الانتاج)

بينما استهدفت دراسة (Puneet, 2022) تكامل سلسلة التوريد المتمثلة فى (الموردين، والعملاء، والابتكار التعاونى، وتطوير المنتجات، وجودة المنتجات، وزيادة الإنتاجية، والعمل الجماعى) لتحقيق التنمية المستدامة والاعتماد على الأهداف

الرئيسية، لتقدم رؤى جديدة في سلسلة التوريد لتحقيق التنمة المستدامة، وأشارت دراسة (Ghodrati, 2018) إلى تحديد النتائج الغير المقصودة لاستراتيجيات تحسين الإنتاجية وذلك من خلال (توفر القليل من المعلومات، وتحديد كيفية تصميم الإنتاج، وجودة الانتاج، السلامة المهنية، دعم التفكير الابتكارى للموارد البشرية)، لدعم تفكيرهم الابداعى المتعلق بأداء السلامة أثناء تنفيذ استراتيجيات العمل والإشراف والقيادة على تخطيط الإنتاج.

وعززت دراسة (شريف، ٢٠٢٣) هذا الإتجاة إلى حقيقة أن هذة الأبعاد قد تم تحديدها كمؤشرات لقياس تحسين كفاءة الإنتاجية بالشركات الصناعية، ويعرض هذا البحث الإنتاجية من منظور محدد يقترب من الشمول، حيث تناولت العديد من الأدبيات تسعة مرتكزات وهما (تخطيط الإنتاج، الرقابة على الإنتاج، جودة الإنتاج، دعم التفكير الابداعى لزيادة الإنتاج، العمالة الماهرة، تكنولوجيا الإنتاج، توافر المعلومات الإنتاجية، تصميم الإنتاج، كفاءة استخدام الموارد)، وقد اختارت الباحثة من هذة المرتكزات ثلاث أبعاد فقط لتكون أكثر ملائمة مع البيئة المصرية، إضافة إلى ملائمتها بشكل أكثر فى بيئية الشركة وطبيعة المنتج، وهما (تخطيط الإنتاج، الرقابة على الإنتاج، جودة الإنتاج) وهما كالتالى:

- **تخطيط الإنتاج:** يهدف إلى الانتفاع بجميع إمكانات وموارد الانتاج المتاحة والاستغلال الامثل لها، بصورة شركة لضمان استمرار العملية الإنتاجية بدون توقف (Krishnamurthy, 2022)، وتتمثل أهم أنشطة تخطيط الإنتاج، فى التنبؤ بالطلب، وتخطيط المنتجات، وتخطيط الطاقة الإنتاجية، وتخطيط جدولة الإنتاج بتحديد تشكيلة المنتجات والكميات المطلوب إنتاجها، والبرنامج الزمني للإنتاجية(فريد، واخرين، ٢٠١٠).
- **الرقابة على الإنتاج:** يعتبر أسلوب لضمان الحصول على منتجات ذات جودة عالية، وبأقل قدر ممكن من التكلفة(Selvaraj, 2022)، كما تعرف الرقابة بأنها العمليات والأنشطة الإدارية والإنتاجية، والتى تستهدف متابعة أنشطة العاملين، للتأكد من تحقيق الأهداف المخططة، واتخاذ الإجراءات التصحيحية لتصويب

الأداء الحالي (آل فحان، ٢٠١١).

- **جودة الإنتاج:** تاكد على جودة المنتج الناتج عن العملية الإنتاجية والقضاء على المنتجات التالفة والغير صالحة التى لا تضيف قيمة مضافة، وتحديد نقاط الفحص والتفتيش أثناء التشغيل، وأكتشاف العيوب لاعادة تصحيحها مرة أخرى (Chopra, et al, 2022)، كما تشير الجودة إلى مدى مطابقة الإنتاج للمعايير والمواصفات المخططة مسبقا من قبل الشركة والواردة في تصميم المنتج، إلا أن البعض ينظر إلى الجودة من وجهة نظر العميل فقط أنها تحقق أقصى رغباتة وتوقعاتة(شريف، ٢٠٢٣).

٣. تحقيق التنمية المستدامة

ظهر مصطلح التنمية المستدامة بمؤتمر ستوكهولم السويد عام (١٩٧٢) التى وضح بأن الموارد الطبيعية غير محدود، حيث انعقدت قمة الأمم المتحدة وصدر أول وثيقة دولية تضمنت العلاقات بين الدول لحماية البيئة، إلا أن هذا الإعلان لم يحدد مؤشرات البيئة (Keong, 2021)، ثم انعقد مؤتمر البرازيل عام (١٩٩٢) لصياغة أول تعريف على أن التنمية تلبي الاحتياجات الحالية دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة في تلبية إحتياجاتهم (Almulhim & Abubakar, 2021)، وخرج مؤتمر ريو ديجانيرو البرازيلية عام (١٩٩٢) بمجموعة من الوثائق القانونية، تضمن التركيز على التنمية المستدامة(Momtaz, 1996)، كما نصت اتفاقية التغيرات المناخية على الحق في التنمية المستدامة، وعليهم إتباع السياسات والإجراءات التي تكفل حماية نظام المناخ من تأثيرات الأنشطة الإنسانية، وتبني التدابير للحد من التغير المناخي(Awasthi, al.et, 2016)، حيث تبنت عدد (١٨٢) دولة جدول أعمال القرن ٢١، ويعبر عن الخطة التفصيلية لتحقيق المستقبل، والألتزام بها لحماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة بشكل متكامل(McKeon, 2022).

عرفتها (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية المصرية، ٢٠٢١) طبقاً للأمم المتحدة بأنها تنمية لا تكتفي بتوليد النمو، بل توزيع عائداتة بشكل تلقائى وتقوم بتجديد البيئة بدل تدميرها، وتمكين العاملين للحفاظ على البيئة والمشاركة في إتخاذ

القرارات، كما عرفها كل من (Plepiene & Youhanan, 2019)، بأنها القدرة على تلبية احتياجات الانسان دون المساس بقدرة الأجيال القادمة فى تلبية احتياجاتهم الخاصة ورفاهيتهم، بالحفاظ على الموارد الطبيعية، وأضاف (Murali, 2022) بأنها القدرة على تحسين نوعية حياة الإنسان، ضمن القدرة الاستيعابية للأنظمة البيئية، كما عرفها (قسورى، ٢٠٢٠) بأنها مفهوم شامل يرتبط باستمرارية جميع الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والإدارية والبيئية بالمجتمع، وتكمن من تلبية احتياجات المجتمع والتعبير عن وجودهم الفعلي والحفاظ على النظم الإيكولوجية والعمل على استمرارية واستدامة العلاقات الإيجابية بين النظام الانساني والحيوي، وأضاف (Bogers, et al, 2022) بأن هذا المفهوم تم وضعه من قبل الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة من أنماط الإنتاج والاستهلاك العالمية التي تدمّر الطبيعة.

قامت بعض الدول بالتجارب الناجحة تجاة تطبيق أهداف التنمية المستدامة، ومن هذه التجارب تجربة كوريا الجنوبية الذى تقدم مثال يحتذى به فيما يتعلق بتطبيق الأستدامة وكيفية تأسيس مفوضية رئاسية معنية بالتنمية المستدامة والتى ساهمت في نجاح التطبيق، وقامت المفوضية بوضع ونشر مؤشرات قياس الأداء، ووضع نظام للرصد والتقييم يتكون من ثلاثة مستويات، يربط التنفيذ على مستوى الإدارات الثلاثة بأهداف التنمية المستدامة، أما التجربة الماليزية فقد قامت بتأسيس وحدة التخطيط الاقتصادي، ووحدة تنسيق التنفيذ للقيام بمهام الرصد والتقييم، وذلك بإشراف وتبعية رئيس مجلس الوزراء، وتقدم نموذج لنظام رصد مقسم لثلاثة وظائف أساسية وهى (تشغيلية، وإدارية، ومعرفية)، وتمثلت التحديات المصرية تجاة تطبيق وتنفيذ التنمية المستدامة فى محاولة تحقيق الأهداف المستهدفة المنصوص عليها في الإطار العام لأهداف التنمية المستدامة، ويتم تسليط الضوء على بعض التحديات المصرية، مثل ندرة العناصر البشرية المدربة لتطبيق المستدامة، وضعف التنسيق بين الأطراف المعنية، وكذلك ضعف توافر المعلومات اللازمة لتحقيق المساءلة وتقييم التقدم في التنفيذ(عبد اللطيف، ٢٠١٨).

استهدفت دراسة (Khan, et al, 2022) تحديد مشكلة الطاقة العالمية وتطوراتها التحويلية كمحددات للنمو الاقتصادي وسط الاستدامة البيئية للأمم المتحدة،

وتوصلت النتائج إلى تحقيق التوازن بين الأبعاد الأساسية للطاقة العالمية، وهما (القدرة على تحمل تكاليف الطاقة، والاستدامة البيئية، وأمن الطاقة، والقدرة التنافسية)، ومقارنة تطوير الطاقة والاستدامة البيئية في البلدان العشرة الأولى، باستخدام الاستثمار في الأصول غير المالية للأعوام (١٩٩٠- ٢٠١٦) لتحقيق التكامل المشترك وتكوين علاقات طويلة الأجل، وأضافت دراسة(Opoku, et al, 2022) مساهمة الموارد البشرية في الاستدامة البيئية، لتحقيق الأهداف البيئية والاقتصادية والاجتماعية، كيفية مساهمتهم فى دعم تنمية تفكيرهم الابداعى، لدول شركة التعاون الاقتصادي والتنمية للأعوام (١٩٩٦- ٢٠١٦)، وأثبت أن ارتفاع البعد الاجتماعى للموارد البشرية والتعليم ورأس المال البشري يؤدي إلى استدامة بيئية أفضل بتقليل البصمة البيئية.

كما أضافت دراسة (Aldieri, at el, 2022) تداعيات البحث والتطوير والمعرفة البيئية لتسهل تحقيق التنمية المستدامة لكفاءة الموارد، وأثبتت أنها تساعد الاقتصاديات في تحقيق أهداف الأمم المتحدة (UN)، للتنمية المستدامة لضمان أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدام، وذلك باستخدام بيانات من الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية واليابان للأعوام (٢٠٠٢- ٢٠١٧)، فإن تداعيات المعرفة البيئية تسهل تحقيق الهدف، كما هو متوقع دعم النتائج التأثير الإيجابية للسيطرة على الفساد وندرة الموارد، وحددت (Masuda, et al, 2022) دور الحكومات المحلية كوسطاء لتسهيل الشراكات لتحقيق التنمية المستدامة، لتنفيذها وعقد وشراكات مع الشركات الإنتاجية الأخرى، وذلك لتعزيز أدوارها الوسيطة مع الشركات الإنتاجية لتحقيق التنمية المستدامة، وتعظيم فوائد الشبكات غير الرسمية.

الفجوة البحثية:

حددت بعض الدراسات السابقة تاثير الإنتاجية على تحقيق التنمية المستدامة فى مختلف المجالات الصناعية، بينما يتطرق البحث الحالى إلى دراسة تاثير القدرة التنافسية بابعادها (قوة الموردين، قوة التنافسية، قوة العملاء) وتحسين كفاءة الإنتاجية

بابعادها (تخطيط الإنتاج، جودة الإنتاج، الرقابة على الإنتاج)، لتحقيق التنمية المستدامة بشركات الفوسفات المصرية، حتى يمكن تنميتها واستثمارها لتنمية الصناعة وزيادة قدرتها التنافسية والحفاظ على البيئة، والتعرف علي طبيعة عمل الشركات ومحاولة الارتقاء بإنتاجيتها، وتحديد تاثير القدرة التنافسية على تحقيق التنمية المستدامة، وتحسين كفاءة الإنتاجيتها، مما ساعد الباحثة فى سد الفجوة النظرية والمعرفية بتحديد تلك الأبعاد وأكثرها تأثيرا وأهمية على تحقيق التنمية المستدامة بشركات الفوسفات المصرية، كما اختلف البحث فى تطبيقة على البيئة المصرية مع اختلاف البيئات الخاصة بالدراسات السابقة، ويمكن القول بأن عملية الربط بين مرتكزات القدرة التنافسية وتحسين كفاءة الإنتاجية لتحقيق التنمية المستدامة بشركات الفوسفات المصرية قد يؤدى إلى تحديد الأسباب الحقيقية التى تقف عائقا أمام قوة المنافسة العالمية.

مشكلة البحث وتساؤلاته:

بدأت الشركات مصر فى إنتاج الفوسفات عام (١٩٠٨) بإنتاجية تقدر (٧٠٠) طن، حتى وصلت إلى (١٠٦٦٠٨) طن فى عام (١٩١٣)، وهي فترة كبيرة قد شهدت فيها الإنتاج تقدمًا وتأخرًا في الكمية مرتبطًا بالأحداث المحلية والدولية، ثم انخفضت معدلات الإنتاج بعد ذلك بسبب الحرب العالمية الاولى، ولاكن عادت وارتفعت الإنتاجية مرة أخرى عام (١٩٣٤) إلى (٣.٥) مليون طن مترى، وظلت زيادة الإنتاجية مستمرة حتى يومنا هذا (عبد الدايم، وغريب، ٢٠١٧)، وذلك بناء على الجدول رقم (١)، ويتضح أن شركة فوسفات مصر تستحوذ على الحصة الآكبر بزيادة (٥.١٠ : ٦.٢٠) سنوية فى معدل الإنتاجية سنويا، وتليها باقى الشركات فى زيادة معدل الإنتاجية بنسب مختلفة، ويدل ذلك على زيادة قوة المنافسة وزيادة الحصة السوقية فى السوق المحلى والعالمى وبالتالى تحقيق القدرة التنافسية ولاكن بنسب مختلفة بين الشركات الصناعية بناء على معدل إنتاجيتهم، فيما عدا شركة النصر للتعدين أثبت انخفاض معدل الإنتاجية للاعوام الثلاثة على التوالى من (٤.٢٠ : ٣.٢٠)، ويدل ذلك على خفض القدرة التنافسية للحفاظ على بعد قوة المنافسة فى السوق المحلى والعالمى، كما يتضح من الجدول رقم (٢) جودة إنتاجية الفوسفات المصرى لعام (٢٠٢٠).

جدول رقم (١) معدل إنتاجية الفوسفات للاعوام (٢٠١٨: ٢٠٢٠) على التوالى

م	الشركات المنتجة	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠٢٠
١	شركة فوسفات مصر	٥.١٠	٦.٩٠	٦.٢٠
٢	شركة النصر للتعدين	٤.٢٠	٤.٠٠	٣.٢٠
٣	جهاز مشروعات الخدمه الوطنيه	٠.٢٥	٠.٣٩	٠.٥١
٤	الشركة المصريه للثروات التعدينيه	٠.٠٥	٠.٠٧	٠.٠٩
٥	شركة الوادي الجديد للثروه المعدنيه وللطفله الزيتيه	٠.٤١	٠.٦٥	٠.٨٥
	الاجمالى	١٠.٠٠	١٢.٠١	١١.١٥

المصدر: تقرير إنتاجية الفوسفات المصرى أمفكو، (٢٠٢٢).

جدول رقم (٢) جودة الإنتاجية الفوسفات (٢٠٢٠)

م	جودة الإنتاجية	الاجمالى
١	أعلى من ١٨%	١.٣٨٠.٠٠
٢	أعلى من ٢٦%	٣٥.٠٠٠.٠٠
٣	أعلى من ٣٢%	٤٠.٠٠٠.٠٠
٤	أسود خام ٢٤ %	١٣.٠٠٠.٠٠
٥	أسود خام ٢٥ %	١٠.٠٠٠.٠٠

المصدر: تقرير إنتاجية الفوسفات المصرى أمفكو، (٢٠٢٢).

أصبحت للوادى الجديد أهمية قصوى بسبب المشروع الذى تم الانتهاء من تنفيذة بتكلفة (٢٠) مليار جنيه، وبدء الإنتاج في عام (٢٠٢١)، والتي تقدر احتياطات الفوسفات بها بـ (١٠٠٠) مليون طن، حيث يضم (٣) وحدات اساسية وهما (وحدة لتصنيع حمض الكبريتيك المركز، وحدة لإنتاج حمض الفوسفوريك، وحدة لمعالجته بعد الإنتاج) للوصول إلى درجة النقاء المطلوبة لتحسين كفاءة الإنتاجية فضلا عن توليد الكهرباء، والمشروع يستهدف تحقيق الاكتفاء الذاتي من الأسمدة وتصدير الفائض للخارج بدلا من تصديره في صورة خام، وإقامة مشروعات كبرى لتعظيم القيمة المضافة من الثروات التعدينية، لتحقيق تنمية مستدامة بها (الموقع الرسمى للشركة المصرية لتسويق الفوسفات والاسمدة الفوسفاتية، ٢٠٢٢)، وذلك من خلال مقارنة تحسين كفاءة إنتاجية الفوسفات شهريا بين شركات الفوسفات لعام (٢٠٢٠)، وذلك من خلال الجدول رقم (٣)، كالتالى:

جدول رقم (٣) تحسين كفاءة إنتاجية الفوسفات شهريا لعام (٢٠٢٠)

الإنتاجية	شركة فوسفات مصر	شركة النصر للتعدين	جهاز مشروعات الخدمه الوطنيه	الشركة المصريه للثروات التعدينيه	شركة الوادي الجديد للثروه المعدنيه	الإجمالى
يناير	٢٤٢,٦٠٦.٨٩	٣١,٤٥٥.٠٠	٣,٤٧٠.٥٤	٢٥,٠٠٠.٠٠	-	**٣٠٢,٥٣٢.٤٣**
فبراير	٣٥٤,٤٧٠.٣٤	٣٧,٧١٢.٠٠	٥,٧٣٢.١٣	١٠,٦١٠.٠٠	٧,٠٠٠.٠٠	٤١٥,٥٢٤.٤٧
مارس	٤٤١,٩٧١.١٦	٥٦,٤٠٠.٠٠	-	-	١٠,٥٥٧.٠٠	٥٠٨,٩٢٨.١٦
ابريل	٢٩٨,١٤٧.٥٢	٣٦,٧٢٢.٠٠	١٨,٧٨٨.٢٧	-	٨٣٣.٠٠	٣٥٤,٤٩٠.٧٩
مايو	١٦٩,٦٦٨.٠٠	٩٣,٤٠٠.٠٠	٥٠,٢٦٧.٢٦	١٣,٨٨٠.٢٠	٨٣٠.٠٠	٣٢٨,٠٤٥.٤٦
يونيو	٢٥٤,٨٥٠.٠٠	٩٤,٠٠٠.٠٠	-	-	٨,٦٥٧.٠٠	٣٥٧,٥٠٧.٠٠
يوليو	٣٣٢,٦٤٧.٨١	٨٤,٥٥٠.٠٠	٢٢,٩٤٣.٥٢	١٠,٠٠٠.٠٠	٨,٠٧٢.٠٠	٤٥٨,٢١٣.٣٣
أغسطس	١٩٩,٥٠٠.٠٠	٦٩,٢٨٥.٠٠	١٠,٠٠٠.٠٠	٣٠,٠٠٠.٠٠	٤٤,٠٥٠.٠٠	٣٥٢,٨٣٥.٠٠
سبتمبر	١١٧,٩٨٥.٠٠	١٥٤,٥٠٠.٠٠	٣٢,٦٢٩.١٤	٢٥,١١٠.٠٠	٣٥,٠٠٠.٠٠	٦٥,٢٢٤.١٤
أكتوبر	٢١٧,٦٧٥.٠٠	٨٠,٨١٠.٢٠	-	٥٠٠.٠٠	٣,٠٠٠.٠٠	٣٠١,٩٨٥.٢٠
نوفمبر	٢٥٧,٢٥٥.٠٠	١١٨,٠٠٠.٠٠	١١,٤١٣.٦٢	٥٧,٠٠٠.٠٠	١٤,٠٠٠.٠٠	٤٥٧,٦٦٨.٦٢
ديسمبر	٢٧٩,٦٩٥.٠٠	٣٢,٤٢٠.٠٠	٩٤,٧٠٦.٨٦	٢٥,٥٨٠.٨٢	٥٥٠.٠٠	٤٣٢,٩٥٢.٦٨
الإجمالى	٣,١٦٦,٤٧١.٧٢	٨٨٩,٢٥٤.٢٠	٢٤٩,٩٥١.٣٤	١٩٧,٦٨١.٠٢	١٣٢,٥٤٩.٠٠	٤,٦٣٥,٩٠٧.٢٨

المصدر: تقرير إنتاجية الفوسفات المصرى أمفكو، (٢٠٢٢).

يتضح من جدول رقم (٣) تغير إنتاجية بعض الشركات سواء كانت بالزيادة أو النقص كما أتضح عدم وجود إنتاجية فى بعض الشهور لعدد من الشركات الصناعية، وهذ الجدول يمثل إنتاجية الفوسفات المصرى لعام (٢٠٢٠)، بجميع الشركات المصرية، ومن خلال ماسبق يتم المقارنة بين تصدير خام الفوسفات المصرى بين العامين المتتاليين وهما (٢٠٢٠-٢٠٢١) وذلك ربع سنوية، طبقا للجدول رقم (٤)، بالاضافة إلى الجهات التى يتم تصدير الفوسفات المصرى اليها جدول رقم (٥)، وهما:

جدول رقم (٤) مقارنة تصدير إنتاجية الفوسفات للسوق العالمى

ربع سنوية	الكمية ٢٠٢٠	الكمية ٢٠٢١
الأول	١٢٢.٦٩٨.٥٠٦	١٢١.١٩٦.٣٥٠
الثانى	١٠٤.٠٠٤.٣٢٥	٩٨٧.١٤٨.٥٠
الثالث	١١٧.٦٢٧.٢٤٧	١٢٠.٨٤٤.٤٤٥
الرابع	١١٩.٢٦٠.٦٥٠	١٠٩.٧٠٩.٩١٩
الإجمالى	٤.٦٣٥.٩٠٧.٢٨	٤.٤٨٦.٦٥٥.٦٤

المصدر: تقرير تصدير أمفكو، (٢٠٢١)، الفوسفات المصرى للسوق العالمى.

جدول رقم (٥) جهات تصدير الفوسفات الصخري (٢٠٢٠)

م	الجهة	الكمية التصدير	النسبة
١	الهند	2,038,998.21	44%
٢	اوربا	995,864.00	21%
٣	الشرق الاوسط	1,508,515.07	33%
٤	امريكا اللاتينية	63,650.00	1%
٥	افريقيا	28,880.00	1%
الاجمالى		4,635,907.28	100%

إستناداً على ماسبق يمكن للباحثة القول أن المشكلة البحثية تتمثل فى التعرف على مستوى كل من القدرة التنافسية وتحسين كفاءة الإنتاجية ومستوى تاثيرهم على تحقيق التنمية المستدامة بشركات الفوسفات المصرية.

ويمكن إيجاز المشكلة البحثية فيما يلى:

١. كيف تتأثر القدرة التنافسية تحقيق التنمية المستدامة بشركات الفوسفات المصرية؟
٢. هل يوجد تاثير لتحسين كفاءة الإنتاجية تحقيق التنمية المستدامة بشركات الفوسفات المصرية؟
٣. ماهو تأثير تفاعل أبعاد القدرة التنافسية وأبعاد تحسين كفاءة الإنتاجية تحقيق التنمية المستدامة بشركات الفوسفات المصرية؟

أهداف البحث:

تسعى الباحثة للتعرف على تاثير كل من القدرة التنافسية وتحسين كفاءة الإنتاجية على تحقيق التنمية المستدامة بشركات الفوسفات المصرية والتى يمكن التوصل لها من خلال الهداف التالية:

١. الكشف عن مدى تأثير القدرة التنافسية على تحقيق التنمية المستدامة بالشركات.
٢. بيان مدى تاثير تحسين كفاءة الإنتاجية على تحقيق التنمية المستدامة بالشركات.
٣. توضيح مدى تفاعل أبعاد القدرة التنافسية وأبعاد تحسين كفاءة الإنتاجية على تحقيق التنمية المستدامة بالشركات.

أهمية البحث:

تنبع أهمية دراسة تاثير القدرة التنافسية وتحسين كفاءة الإنتاجية على تحقيق التنمية المستدامة بشركات الفوسفات المصرية، للعديد من الاعتبارات التى يمكن إيجازها فيما يلى:

١. تسهم النتائج في الإضافة إلى أدبيات القدرة التنافسية وتحسين كفاءة الإنتاجية لشركات الفوسفات المصرية لتحقيق التنمية المستدامة فضلاً عن أهمية الصناعة، ومحاولة إبراز أهمية التنمية المستدامة.
٢. يعد أحد أسباب تحسين كفاءة الإنتاجية بشركات الفوسفات المصرية لتحقيق التنمية المستدامة، وأعطاء الاهتمام لسير عمليات القدرة التنافسية وتحسين كفاءة الإنتاجية والذى ينتج عنة تحقيق التنمية المستدامة، والذى يعانى من بعض مظاهر المشكلة، ويسعى بشدة نحو تصدير منتجاته لكى يكون قادراً على مواجهة المنافسة العالمية.

فروض البحث:

تمت صياغة الفروض فى ضوء المشكلة البحثية وأهدافها وأشتملت الفروض على مايلى:

الفرض الأول: يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية لابعاد القدرة التنافسية على تحقيق التنمية المستدامة بشركات الفوسفات المصرية، وينبثق من هذا الفرض الفروض الفرعية التالية:

- يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية لقوة الموردين على تحقيق التنمية المستدامة.
- يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية لقوة المنافسة على تحقيق التنمية المستدامة.
- يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية لقوة العملاء على تحقيق التنمية المستدامة.

الفرض الثانى: يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية لابعاد تحسين كفاءة الإنتاجية على تحقيق التنمية المستدامة بشركات الفوسفات المصرية، وينبثق من هذا الفرض الفروض الفرعية التالية:

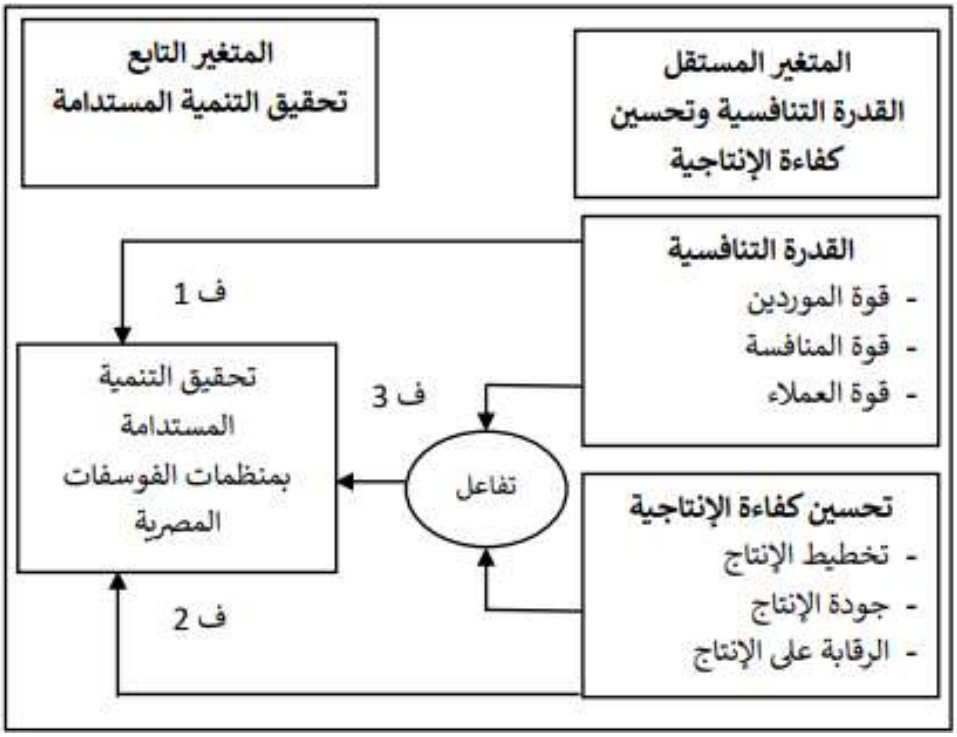
- يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية لتخطيط الإنتاج على تحقيق التنمية المستدامة.
- يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية لجودة الإنتاج على تحقيق التنمية المستدامة.
- يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية للرقابة على الإنتاج على تحقيق التنمية المستدامة.

الفرض الثالث: يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية لتفاعل أبعاد القدرة التنافسية وأبعاد تحسين كفاءة الإنتاجية على تحقيق التنمية المستدامة بشركات الفوسفات المصرية.

نموذج متغيرات البحث:

تقترح الباحثة مخطط لتحليل تأثير القدرة التنافسية وتحسين كفاءة الإنتاجية

لتحقيق التنمية المستدامة بشركات الفوسفات المصرية، وتتطلب المعالجة المنهجية لمشكلة البحث لتصميم مخطط افتراضى يوضح العلاقات المفترضة بين المتغيرات المستقلة والتابعة، وذلك كما فى الشكل التالى:



المصدر: من أعداد الباحثة بناء على الدراسات السابقة

الشكل رقم (١) نموذج مقترح للعلاقات بين المتغيرات المستقلة والتابعة في البحث

منهج البحث:

١. مجتمع وعينة البحث

قامت الباحثة بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، ويتكون مجتمع البحث من عدد (٦) شركات صناعية وتسويقية، فقد اختارت الباحثة إجراء عينة البحث على عدد

(٤) شركات فقط، نظرا لصعوبة إجراء البحث الميدانى على باقى الشركات، وتتمثل شركات العينة فى (فوسفات مصر، النصر للتعدين، المصرية لتسويق الفوسفات والأسمدة الفوسفاتية، المصرية للثروة التعدينية) بمحافظة القاهرة، وقد تم القيام قائمة استقصاء للعاملين متمثلين فى(الإدارة العليا، الإدارة الوسطى، الإدارة التنفيذية)، يعود سبب اختيار الباحثة لشركات الفوسفات المصرية، لأهمية القطاع وكبر حجم المجتمع، وتمثل حجم العينة العشوائية البسيطة، حسب المعادلة (١٦٠) مفردة، وذلك من خلال الجدول رقم (٦) كالتالى:

جدول رقم (٦) مجتمع وعينة العاملين بشركات الفوسفات المصرية

م	الشركة	المجتمع والعينة	الإدارة العليا	الإدارة الوسطى	الإدارة التنفيذية	الاجمالى	نسبة
١	الشركة المصرية لتسويق الفوسفات والأسمدة	المجتمع	٨	٢٣	٣٣	٦٤	%٢٣.٤
		العينة	٥	١٢	١٨	٣٥	
٢	شركة فوسفات مصر	المجتمع	٩	٤٣	٧٧	١٢٩	%٤٧.١
		العينة	٤	٢١	٤٩	٧٤	
٣	شركة النصر للتعدين	المجتمع	٥	١٦	١٨	٣٩	%١٤.٢
		العينة	٢	٨	١١	٢١	
٤	الشركة المصرية للثروة التعدينية	المجتمع	٥	9	27	٤٢	%١٥.٣
		العينة	٣	٦	١٣	٢٢	
الاجمالى		المجتمع	٢٧	١٥٣	٩٣	٢٧٤	%١٠٠
		العينة	١٤	٤٧	٩١	١٥٢	

المصدر: إدارة الموارد البشرية بشركات الفوسفات المصرى، (٢٠٢٣).

٢. اساليب القياس المستخدمة فى تحليل البيانات

قامت الباحثة باستخدام مقياس ليكرت (Likert Scale) الخماسى لأستجابة العاملين (Joshi, 2015)، وقد تم إختبار الصدق والثبات والاحصاء الوصفى للمتغيرات المستقلة المتمثلة فى (القدرة التنافسية، تحسين كفاءة الإنتاجية) والتابعة المتمثلة فى (تحقيق التنمية المستدامة)، بإجراء الإحصاء الوصفي عن طريق حساب النزعة المركزية (الوسط الحسابي، والوسط الحسابي النسبي%) ، وقياس التشتت للانحراف المعيارى ومعامل الاختلاف%) بهدف تحديد الأهمية النسبية لتلك المتغيرات

وترتيبها، وحساب معامل ارتباط سبيرمان لقياس العلاقة بين الابعاد، ونظرًا لأن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي لمعرفة ما إذا كانت هناك علاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة أم لا، إذا تبين أن هناك علاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة، يتم تطبيق تحليل الانحدار الخطي المتعدد، وتحليل التباين احادى الاتجاه كخطوة ثانية لدراسة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة.

٣. أدوات البحث

تم الاعتماد على الدراسات فى وضع أبعاد قائمة الاستقصاء، لتعبر عن درجة الموافقة في الشركات من خلال قياس أبعادها، ولقد تم تصميم القياسات الفرعية، لكل بعد من أبعادها مأخوذه من الدراسات السابقة، وإجراء بعض التغييرات عليها بما يتناسب مع اهداف القياس، ومن أهمها دراسات(Ghodrati, 2018) (دليل معايير التنمية المستدامة وزارة التخطيط، ٢٠٢١)، (Khan, 2022)، (Masuda, 2022)، (شريف، ٢٠١٩)، وتم اختيار مقياس ليكرت (Likert) الخماسى في بناء قائمة الاستقصاء لأنه يعتبر من أكثر المقاييس استخدامًا لقياس الآراء، وهذا بالنظر إلى سهولة فهمه وتوازن درجاته، إذ يعبر العاملين المستقصي منهم عن مدى حدوث تطبيق كل العبارات التي تحتويها قائمة الاستقصاء وفق خمس درجات إذ يتدرج المقياس ما بين (٥) درجات التي تعبر عن الحدوث بشدة، (٤) درجات تعبر عن الحدوث، (٣) تعبر عن محايد،(٢) التي تعبر عن عدم الحدوث،(١) تعبر عن عدم الحدوث إطلاقاً، وللاجابة على أسئلة الدراسة والتحقق من فرضياتها، قامت الباحثة بتصميم أداة الدراسة، وتضمنت الأجزاء التالية:

- الجزء الأول: تضمن كافة البيانات الشخصية لمجتمع الدراسة والمتمثل فى (الشركة، الفئة العمرية، المستوى العلمى، المستوى الإدارى).
- الجزء الثانى : يشمل (٣١) بالمتغير المستقل الاول المتمثل فى القدرة التنافسية (١٦)، وجرى تخصيص (٥) لقوة الموردين، و(٥) لقوة المنافسة، و(٦) لقوة العملاء، بالاضافة إلى المتغير المستقل الثانى تحسين الانتاجية (١٥) وجرى تخصيص (٥) لتخصيص الانتاجية، و (٥) لجودة الانتاج، و(٥) للرقابة على الانتاج.

- الجزء الثالث: يشمل (٥) بالمتغير التابع تحقيق التنمية المستدامة بشركات الفوسفات المصرية.

جدول رقم (٧) توزيع مجتمع البحث وفقا للمتغيرات الديموجرافية

المتغير	العدد	النسبة	المتغير	العدد	النسبة
شركة فوسفات مصر	٧٤	%٤٨.٧	اقل من ٣٠ سنة	٥٩	%٣٨.٨
شركة النصر للتعدين	٢١	%١٣.٨	من ٣٠ لاقل من ٤٠ سنة	٥١	%٣٣.٦
الشركة المصرية للثروة التعدينية	٢٢	%١٤.٥	من ٤٠ لاقل من ٥٠ سنة	٣٤	%٢٢.٤
الشركة المصرية لتسويق الفوسفات والأسمدة	٣٥	&٢٣	من ٥٠ سنة فاكثر	٨	%٥.٣
الإجمالي	**١٥٢**	**%١٠٠**	**الإجمالي**	**١٥٢**	**%١٠٠**
مؤهل أقل من متوسط	١٢	%٧.٩	الإدارة العليا	١٤	%٩.٢
مؤهل متوسط	٥٤	%٣٥.٥	الإدارة الوسطى	٤٧	%٣٠.٩
مؤهل جامعي	٨٢	%٥٣.٩	الإدارة التنفيذية	٩١	%٥٩.٩
دراسات عليا	٤	%٢.٦			
الإجمالي	**١٥٢**	**%١٠٠**	**الإجمالي**	**١٥٢**	**%١٠٠**

المصدر: من إعداد الباحثة من خلال البرنامج الاحصائى (SPSS)

معامل ثبات وصدق أداة الدراسة:

الثبات هو قدرة المقياس على الحفاظ على ثباته عبر المدى الزمني بغض النظر عن وجود أحوال غير قابلة للتحكم خلال القياس، وبغض النظر عن حالة المستقصى منهم، بغرض التأكد من صدق الأداة المستخدمة (قائمة الإستقصاء) فتم استخدام معامل الثبات الفا كرونباخ لإجمالي أبعاد تأثير القدرة التنافسية وتحسين كفاءة الإنتاجية لتحقيق التنمية المستدامة بالشركات الصناعية، لإجمالي حجم العينة الذى بلغ (٠.٨٩٣) الأمر الذى انعكس أثرة على معامل الصدق حيث بلغ (٠.٩٤٤)، كما يتضح من الجدول (٨).

جدول رقم (٨) نتائج اختبار ثبات وصدق باستخدام معامل Cronbach's Alpha

م	المتغـــيرات	معامل الثبات	معامل الصدق
المتغير المستقل : القدرة التنافسية وتحسين كفاءة الإنتاجية			
١	القدرة التنافسية	٠.٨٧٠	٠.٩٣٢
٢	تحسين كفاءة الإنتاجية	٠.٨٤٩	٠.٩٢١
إجمالي: القدرة التنافسية وتحسين كفاءة الإنتاجية		٠.٨١٥	٠.٩٠٢
المتغير التابع: تحقيق التنمية المستدامة بالشركات الصناعية			
إجمالي: تحقيق التنمية المستدامة بالشركات الصناعية		٠.٩٢٥	٠.٩٦١
إجمالي أبعاد: تأثير القدرة التنافسية وتحسين كفاءة الإنتاجية لتحقيق التنمية المستدامة بالشركات الصناعية		٠.٨٩٣	٠.٩٤٤

المصدر : الجدول من إعداد الباحثة وفقاً لنتائج الدراسة (ن= ١٥٢).

الدراسة الميدانية:

١. الاحصاء الوصفى

يتضح أن العينة موضوع الدراسة تتصف بالاهتمام القوي نسبيًّا لابعاد القدرة التنافسية وتحسين كفاءة الإنتاجية بقيمة المتوسط الحسابي (٣.٦٩) وبانحراف معياري (٠.٤٦)، بأهمية نسبية (٧٢.٢٣%)، وهو ما يعني وجود قدر من التجانس بين مختلف آراء العينة حول اجمالي البعد.

جدول رقم (٩) الاحصاء الوصفى لمتغيرات الدراسة

المتغير	م	المقاييس الوصفية	الوسط الحسابى	الانحراف المعياري	الاهمية السبية %	الترتيب
القدرة التنافسية	١	قوة الموردين	٣.٣٧	٠.٥٩	٦٧.٥٠	٣
	٢	قوة المنافسة	٣.٩١	٠.٥٢	٧٨.٤٣	١
	٣	قوة العملاء	٣.٥٥	٠.٦٢	٧١.١٨	٢
إجمالى القدرة التنافسية			٣.٦٢	٠.٤٧	٧٢.٣٧	-
تحسين كفاءة الإنتاجية	١	تخطيط الإنتاج	٣.١٢	٠.٦٦	٦٢.٤٢	٣
	٢	جودة الإنتاج	٣.٧٠	٠.٦٩	٧٤.٠٣	٢
	٣	الرقابة على الإنتاج	٣.٩٩	٠.٥٨	٧٩.٨٢	١
إجمالى تحسين كفاءة الإنتاجية			٣.٦٠	٠.٥٤	٧٢.٠٩	-
إجمالى القدرة التنافسية وتحسين كفاءة الإنتاجية			٣.٦٩	٠.٤٦	٧٢.٢٣	-
تحقيق التنمية المستدامة بالشركات الصناعية			٣.٠٩	٠.٧٢	%٦١.٨٢	-

المصدر: من إعداد الباحثة من خلال البرنامج الاحصائى (SPSS)

- **القدرة التنافسية:** تتصف بالاهتمام القوي نسبيًّا لابعاد القدرة التنافسية بقيمة المتوسط الحسابي (٣.٦٢) وبانحراف معياري (٠.٤٧)، بأهمية نسبية (٧٢.٣٧%)، وقد كان أكثر الابعاد أهمية على الترتيب: (قوة المنافسة)، (قوة العملاء)، (قوة الموردين)، وذلك بأهمية نسبية مقدارها(٧٨.٤٣%)، (٧١.١٨%)، (٦٧.٥٠%).
- **تحسين كفاءة الإنتاجية:** تتصف بالاهتمام القوي نسبيًّا لابعاد تحسين كفاءة الإنتاجية بقيمة المتوسط الحسابي (٣.٦٠) وبانحراف معياري (٠.٥٤)، بأهمية نسبية (٧٢.٠٩%)، وقد كان أكثر الابعاد أهمية على الترتيب: (الرقابة على الإنتاج)، (جودة الإنتاج)، (تخطيط الإنتاج)، وذلك بأهمية نسبية مقدارها(٧٩.٨٢%)، (٧٤.٠٣%)، (٦٢.٤٢%).
- **تحقيق التنمية المستدامة بالشركات الصناعية:** بحساب المؤشر العام عن البعد تبين أن متوسط آراء العينة بلغ (٣.٠٩)، بإنحراف معياري قدره (٠.٧٢)، وبأهمية نسبية (٦١.٨٢%)، ويتضح أن أهم العبارات موافقة (تخفض الإدارة معدلات توليد المخلفات الناتجة عن الإنتاج)، بأهمية نسبية مقدارها (٨٠.٨٠%)، أن أقل العبارات موافقة (تشجيع وتوطين الجيل الرابع للصناعة لتنمية الاستدامة الذى تركز على التقنيات الحديثة الصديقة للبيئة)، بأهمية نسبية مقدارها (٤٧.٦٠%).

٢. اختبار ات الفروض

- الفرض الأول: يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية لابعاد القدرة التنافسية على تحقيق التنمية المستدامة بشركات الفوسفات المصرية، باستخدام الانحدار المتعدد Multiple regression، ويمكن تلخيص معنوية تاثير العوامل المستقله (القدرة التنافسية) كل على حده، وقياس التاثيرات على المتغير التابع (تحقيق التنمية المستدامة) من خلال نموذج الانحدار المتعدد للتنبؤ ومعرفة أكثر المتغيرات المستقلة، ويرمز لهم (x1, x2, x3) تأثيراً في المتغير التابع ويرمز له y ، الجزء الثابت يرمز له a.

معادلة الانحدار المتعدد ← y = a + Bx1 + Bx2 + Bx3

يتضح وجود تأثر لأبعاد القدرة التنافسية باستخدام الانحدار المتعدد التدريجي على الميزة التنافسية، ويتم ترتيب أبعاد القدرة التنافسية حسب درجة التأثير على تحقيق التنمية المستدامة، وذلك حسب قوة التأثير Beta، حسب معامل التحديد المعدل R2 Adj. ، وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (١١)

جدول رقم (١٠) نموذج الانحدار التدريجى المتعدد

الأبعاد المستقلة	Beta	قيم "ت"	مستوي الدلالة	قيمة F	النموذج (Sig. F)	R	R^2
الجزء الثابت	٠.٣٢٥	١.٤٥٧	**٠.٠١	٦١.٠٣٨	**٠.٠١	٠.٧٤٤	%٥٥.٣
قوة الموردين	٠.٤٥١	٤.٩٨٤	**٠.٠١				
قوة المنافسة	٠.١٩٩	١.٨٧٤	*٠.٠٥				
قوة العملاء	٠.٢٨٦	٢.٩٠٣	**٠.٠١				

- معامل ارتباط (R): توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين أبعاد القدرة التنافسية وبين تحقيق التنمية المستدامة، حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٧٤٤) بمستوى معنوية أقل من (0.05).
- معامل التحديد (R2): يتضح أن المتغيرات المستقلة لإجمالي أبعاد (القدرة التنافسية) تفسر (٥٥.٣%) من التغير الكلي في المتغير التابع المتمثل فى تحقيق التنمية المستدامة بالشركات الصناعية، وباقي النسبة ربما يرجع إلى إدراج متغيرات مستقلة أخرى كان من المفروض إدراجها ضمن النموذج.
- اختبار معنوية المتغير المستقل: باستخدام اختيار (t.test) يتضح أن المتغيرات المستقلة لأبعاد القدرة التنافسية، والمتمثلة فى أهم العناصر تأثيراً وهو بعد (قوة الموردين)، حيث يعتبر أكثر بعد من أبعاد القدرة التنافسية تأثيراً على تحقيق التنمية المستدامة بالشركات الصناعية يليه بعد (قوة العملاء) واخيرا (قوة المنافسة)، حيث بلغت قيم (t) على الترتيب (٤.٩٨٤)، (٢.٩٠٣)، (١.٨٧٤) عند مستوى معنوية أقل من (0.05)، بمعنى التأثير الفعال لمعظم أبعاد (القدرة التنافسية) ولكن هذه التأثيرات متفاوتة على (تحقيق التنمية المستدامة بالشركات الصناعية) وأكثرهم تأثيراً (قوة الموردين).

- اختبار معنوية جودة توفيق نموذج الانحدار: لاختبار معنوية جودة توفيق النموذج ككل، تم استخدام اختبار (F-test)، وحيث إن قيمة اختبار (F-test) هي (٦١.٠٣٨) وهي ذات معنوية عند مستوى أقل من (0.01)، مما يدل على جودة تأثير نموذج الانحدار على تحقيق التنمية المستدامة بالشركات الصناعية.
- اختبار اعتدالية المتغير التابع : من فروض الانحدار أن الأخطاء تتوزع توزيعاً طبيعياً معيارياً بمتوسط حسابى (صفر) وانحراف معيارى ٠.٩٩.
- معادلة النموذج: $y = a + \beta x1 + \beta x2 + \beta x3$

تحقيق التنمية المستدامة بالشركات الصناعية = 0.325 + ٠.٤٥١ ١ + ٠.١٩٩ ٢ + ٠.٢٨٥ ٣

يتم استنتاج قيم معاملات الانحدار (البيتا)، ويمكن ترتيب أهم أبعاد المتغير المستقل (القدرة التنافسية) تأثيراً على المتغير التابع (تحقيق التنمية المستدامة بالشركات الصناعية) كالآتي: (قوة الموردين)، (قوة العملاء)، (قوة المنافسة)، وذلك عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥)، وذلك من خلال قيم البيتا التى بلغت على الترتيب (٠.٤٥١)، (٠.٢٨٦) (٠.١٩٩)، مما يدل على التأثر الدال والفعال لأبعاد المتغير المستقل القدرة التنافسية حيث بلغ معامل التحديد R2 (٥٥.٣%)، ولكن هذه التأثيرات متفاوتة على تحقيق التنمية المستدامة بالشركات الصناعية.

- الفرض الثانى: يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية لابعاد تحسين كفاءة الإنتاجية على تحقيق التنمية المستدامة بشركات الفوسفات المصرية، باستخدام تحليل الانحدار المتعدد Multiple regression، ويمكن تلخيص معنوية تاثير العوامل المستقله (تحسين كفاءة الإنتاجية) كل على حده، وقياس هذه التاثيرات على المتغير التابع (تحقيق التنمية المستدامة) من خلال نموذج الانحدار المتعدد بوجود تأثر لأبعاد تحسين كفاءة الإنتاجية، باستخدام الانحدار المتعدد التدريجي على الميزة التنافسية للاقتصاد المصري، وترتيب أبعاد تحسين كفاءة الإنتاجية حسب درجة التأثير على تحقيق التنمية المستدامة بالشركات الصناعية، حسب قوة التأثير Beta، وكذلك حسب معامل التحديد المعدل Adj. R2 .

جدول رقم (١١) نموذج الانحدار التدريجى المتعدد

الأبعاد المستقلة	Beta	قيم "ت"	مستوي الدلالة	قيمة F	النموذج (Sig. F)	R	R^2
الجزء الثابت	٠.٤١٣	١.٩٣٢	**٠.٠١	٦٦.٨٩٢	**٠.٠١	٠.٧٥٩	%٥٧.٦
تخطيط الإنتاج	٠.٥٦٩	٧.٥٤٥	**٠.٠١				
جودة الإنتاج	٠.١٦٩	١.٨٩١	*٠.٠٥				
الرقابة على الإنتاج	٠.١٧٢	١.٩٢٢	**٠.٠١				

- معامل ارتباط (R): توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين أبعاد تحسين كفاءة الإنتاجية وبين تحقيق التنمية المستدامة، حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٧٥٩) بمستوى معنوية أقل من (0.05).
- معامل التحديد (R2): يتضح أن المتغيرات المستقلة لإجمالي أبعاد (تحسين كفاءة الإنتاجية) تفسر (٥٧.٦%) من التغير الكلي في المتغير التابع المتمثل فى تحقيق التنمية المستدامة، وباقي النسبة ربما يرجع إلى إدراج متغيرات مستقلة أخرى كان من المفروض إدراجها ضمن النموذج.
- اختبار معنوية المتغير المستقل: باستخدام اختيار (t.test) يتضح أن المتغيرات المستقلة لأبعاد تحسين كفاءة الإنتاجية ، والمتمثلة فى أهم العناصر تأثيراً وهو بعد (تخطيط الإنتاج)، حيث يعتبر أكثر بعد من أبعاد تحسين كفاءة الإنتاجية تأثيراً على تحقيق التنمية المستدامة بالشركات الصناعية يليه بعد (الرقابة على الإنتاج) واخيرا (جودة الإنتاج)، وبلغت قيم (t) على الترتيب (٧.٥٤٥)، (١.٩٢٢)، (١.٨٩١) عند مستوى معنوية أقل من (0.05)، معنى التأثير الفعال لمعظم أبعاد (تحسين كفاءة الإنتاجية) ولكن هذه التأثيرات متفاوتة على (تحقيق التنمية المستدامة بالشركات الصناعية) وأكثرهم تأثيراً (تخطيط الإنتاج).
- اختبار معنوية جودة توفيق نموذج الانحدار: لاختبار معنوية جودة توفيق النموذج ككل، تم استخدام اختبار (F-test)، وحيث إن قيمة اختبار (F-test) هي (٦٦.٨٩٢) وهي ذات معنوية عند مستوى أقل من (0.01)، مما يدل على جودة تأثير نموذج الانحدار على تحقيق التنمية المستدامة بالشركات الصناعية.

- اختبار اعتدالية المتغير التابع: من فروض الانحدار أن الأخطاء تتوزع توزيعاً طبيعياً معيارياً بمتوسط حسابى (صفر) وانحراف معيارى ٠.٩٩.
- معادلة النموذج: $y = a + \beta x1 + \beta x2 + \beta x3$

تحقيق التنمية المستدامة = 0.413 + ٠.٥٦٩ تخطيط الإنتاج + ٠.١٦٩ جودة الإنتاج + ٠.١٧٢٥ الرقابة على الإنتاج

يستنتج قيم معاملات الانحدار البيتا، ويمكن ترتيب أهم أبعاد المتغير المستقل (تحسين كفاءة الإنتاجية) تأثيراً على المتغير التابع (تحقيق التنمية المستدامة) كالآتي: (تخطيط الإنتاج)، (الرقابة على الإنتاج)، (جودة الإنتاج)، وذلك عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥)، وذلك من خلال قيم البيتا التى بلغت على الترتيب (٠.٥٦٩)، (٠.١٧٢) (٠.١٦٩)، مما يدل على التأثر الدال والفعال لأبعاد المتغير المستقل تحسين كفاءة الإنتاجية حيث بلغ معامل التحديد R2 (٥٧.٦%)، ولكن هذه التأثيرات متفاوتة على تحقيق التنمية المستدامة بالشركات الصناعية.

- الفرض الثالث: يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية لتفاعل أبعاد القدرة التنافسية وأبعاد تحسين كفاءة الإنتاجية على تحقيق التنمية المستدامة بشركات الفوسفات المصرية، باستخدام تحليل الانحدار المتعدد Multiple regression ، يمكن تلخيص معنوية تاثير العوامل المستقله (القدرة التنافسية و تحسين كفاءة الإنتاجية)، وقياس هذه التاثيرات على المتغير التابع تحقيق التنمية المستدامة من خلال نموذج الانحدار المتعدد للتنبؤ ومعرفة أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً في المتغير التابع، وجود تأثر لأبعاد القدرة التنافسية و تحسين كفاءة الإنتاجية، باستخدام الانحدار المتعدد التدريجي على الميزة التنافسية، ويعرض الباحثة فيما يلي ترتيب أبعاد تحسين كفاءة الإنتاجية حسب درجة التأثير على تحقيق التنمية المستدامة، حسب قوة التأثير Beta، وكذلك حسب معامل التحديد المعدل Adj. R2 .

جدول رقم (١٢) نموذج الانحدار التدريجى المتعدد

الأبعاد المستقلة	Beta	قيم "ت"	مستوي الدلالة	قيمة F	النموذج (Sig. F)	R	R^2
الجزء الثابت	٠.٠٤٥٦	٠.١٩٢	٠.٨٤	١١٠.١٤٢	**٠.٠١	٠.٧٧٢	%59.7
القدرة التنافسية	٠.٣٥٣	٣.٨٥٥	**٠.٠١				
تحسين كفاءة الإنتاجية	٠.٤٥٦	٤.٩٨٣	**٠.٠١				

- معامل ارتباط (R): توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين أبعاد القدرة التنافسية و تحسين كفاءة الإنتاجية وبين تحقيق التنمية المستدامة، حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٧٧٢) بمستوى معنوية أقل من (0.05).
- معامل التحديد (R2): يتضح أن المتغيرات المستقلة لإجمالي أبعاد (القدرة التنافسية و تحسين كفاءة الإنتاجية) تفسر (59.7%) من التغير الكلي في المتغير التابع المتمثل فى تحقيق التنمية المستدامة، وباقي النسبة ربما يرجع إلى إدراج متغيرات مستقلة أخرى كان من المفروض إدراجها ضمن النموذج.
- اختبار معنوية المتغير المستقل: باستخدام اختبار (t.test) يتضح أن المتغيرات المستقلة لأبعاد القدرة التنافسية وتحسين كفاءة الإنتاجية، والمتمثلة فى أهم العناصر تأثيراً وهو بعد (تحسين كفاءة الإنتاجية)، حيث يعتبر أكثر على بعد تحقيق التنمية المستدامة يليه بعد (القدرة التنافسية)، حيث بلغت قيم (t) على الترتيب (٤.٩٨٣)، (٣.٨٥٥) عند مستوى معنوية أقل من (0.05)، بمعنى التأثير الفعال لمعظم أبعاد (القدرة التنافسية و تحسين كفاءة الإنتاجية) ولكن هذه التأثيرات متفاوتة على (تحقيق التنمية المستدامة) وأكثرهم تأثيراً (تحسين كفاءة الإنتاجية).
- اختبار معنوية جودة توفيق نموذج الانحدار: تم استخدام اختبار (F-test)، وحيث إن قيمة اختبار (F-test) هي (١١٠.١٤٢) وهي ذات معنوية عند مستوى أقل من (0.01)، مما يدل على جودة تأثير نموذج الانحدار على تحقيق التنمية المستدامة.
- اختبار اعتدالية المتغير التابع: من فروض الانحدار أن الأخطاء تتوزع توزيعاً طبيعياً معيارياً بمتوسط حسابى (صفر) وانحراف معيارى ٠.٩٩.
- معادلة النموذج: $y = a + \beta x1 + \beta x2 +$

الأهداف البيئية للتنمية المستدامة = 0.456 + 0.353 القدرة التنافسية + 0.456 تحسين كفاءة الإنتاجية

تستنتج قيم معاملات الانحدار (البيتا) ويمكن ترتيب أهم أبعاد المتغير المستقل (القدرة التنافسية و تحسين كفاءة الإنتاجية) تأثيراً على المتغير التابع (تحقيق التنمية المستدامة) كالآتي (تحسين كفاءة الإنتاجية)، (القدرة التنافسية)، وذلك عند مستوى معنوية أقل من (٠.٠٥)، من خلال قيم البيتا التى بلغت على الترتيب (٠.٤٥٦) (٠.٣٥٣)، مما يدل على التأثر الدال والفعال لأبعاد المتغير المستقل القدرة التنافسية و تحسين كفاءة الإنتاجية حيث بلغ معامل التحديد R2 (59.7%)، ولكن هذه التأثيرات متفاوتة على تحقيق التنمية المستدامة.

نتائج الدراسة:

- تركز الإدارة على اختيار الموردين الاكفاء لتوريد خام الفوسفات مطابقة للمواصفات، لإعطاء جودة المنتج الأولوية فى الصناعة حيث تتناسب الجودة مع التكلفة عند الأستعانة بمصادر خارجية للتوريد، كما تحرص الإدارة على أن جودة المنتج هى المعيار الأساسى التى تستخدمة لاختيار المورد حتى تكون الشركات قادرة على المنافسة، كما تسعى الإدارة لتحديد مهلة زمنية قصيرة فى تصميم سلسلة التوريد وذلك لتحديد مدى قوة الموردين لدى لشركات الفوسفات .
- تستمر الإدارة فى ترشيد تكاليف المنتج والخدمة التى تقدمها للعملاء فى السوق المحلى والدولى، مع حرصها على تلقي شكاوى عملائها ومعالجتها بشكل فورى، وذلك لتحقيق قوة المنافسة المحلية والدولية وفتح أسواق جديدة قادرة على التنافسية المغربية.
- تهتم الإدارة بإتخاذ القرارات الاستراتيجية عن طريق تحقيق رضاء العملاء عن جودة المنتج، عند إختيار وتطوير منتجات جديدة سواء كانت على المستوى المحلى والدولى، كما تعتبر جودة المنتج هى المعيار الاول والاساسى فى التعامل مع العملاء، كما تسعى الادارة إلى أن تكون لديها حصة سوقية كبيرة فى السوق المحلى والدولى من خلال قوة العملاء.

- تحرص الادارة على التخطط لتقسيم الأنشطة وتصنيفها أثناء القيام بالخطة الإنتاجية بكفاءة وذلك لتخفيض الحد الادنى من الأنشطة التى لا تضيف قيمة مضافة للإنتاج بناء على الخطة الإنتاجية، كما تفرض الشركات استراتيجيات التنمية المستدامة بدمج الاعتبارات البيئة بالموارد في عمليات التخطيط الإنتاجى لتقليل إستخدام الطاقة والموارد المستغلة في النمو المستقبلي.
- تتأكد الإدارة من تحقيق جودة الإنتاجية قبل بيعها بالاسواق المحلية والدولية، كما تضمن الإدارة وصول المواد الخام بالجودة الملائمة فى الوقت المناسب لتحقيق جودة الإنتاجية، كما تحرص الإدارة على التخلص من الهدر الإنتاجى للفوسفات بناء على خطة زمنية محددة، وذلك من خلال زيادة الوعي المتنامي لتحقيق إنتاجية مستدامة للفوسفات وذلك للحد من الاثار الضارة لها على البيئة والإنسان، وضمان شفافية شركات الفوسفات وتقوية الأطر التنظيمية لديها.
- تقوم الادارة بتقييم الإنتاج بصفة مستمر من خلال توفير خطة رقابية فعالة على منتج الفوسفات المصرى، وتقييمة ضمن المعايير الدولية ومطابقتة المواصفات، كما تراقب الإدارة اداء العاملين بالشركات لتحقيق التنمية المستدامة، لتضمن وصول المنتج بالجودة الملائمة فى الوقت المناسب لتحقيق جودة الفوسفات، كما تستخدم الشركات معدات حديثة لضمان جودة الإنتاجية، وذلك من خلال تطبيق تكنولوجيات وطرق الانتاج المستدام فى الصناعة لرفع مستوى جودة الإنتاجية مع تقليل التأثيرات على البيئة والانسان، ويتم تطبيقها وباستخدام طرق علمية الحديثة.
- تحرص الادارة على تخفض معدلات الإنتاج الذى يوليد المخلفات الضارة بالبيئة، كما ترشد الإدارة استغلال الموارد الطبيعية ومدخلات الإنتاج، لان من الصعب في الوقت الراهن تجاهل التأثيرات السلبية الأنشطة الإنتاجية، والتي أدى تأثيرها على التنمية المستدامة لأن ذلك يهدد قدرة شركات الفوسفات المصرية على الاستمرار فى إنتاج منتجات عضوية لتنمية الاستدامة البيئية.

توصيات واليات التنفيذ:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، فإنه يمكن تقديم التوصيات كما هو موضح بالجدول رقم (١٣)

م	التوصيات المقترحة للتنفيذ	الية التنفيذ (الجهة المسؤلة)
١	التركيز على تقصير مهلة التوريد لتجنب المخزون ونفاذ الكمية لمساعدة الموردين على تحسين جودتهم، وتحديد مهلة زمنية قصيرة فى تصميم سلسلة التوريد.	إدارة المشتريات والمخازن بالشركات والموردين
٢	التركيز على دعم الإدارة للأفكار الإبداعية لتنمية القدرة التنافسية لإستفادة الإدارة من خفض تكاليف الإنتاج باستخدام التكنولوجيا الحديثة، بالتالى تحقق الإدارة القدرة التنافسية عن طريق جودة المنتج المطابق للمواصفات والمعايير الدولية لتحقيق التنافسية المحلية والدولية.	إدارة التسويق المحلية والدولية وإدارة الإنتاج
٣	التركيز على أن منتجات الفوسفات تتجاوز متطلبات وتوقعات العملاء فهم أفضل من يحكم على احتياجاتهم ومشاركة العملاء فى تحسين كفاءة الإنتاجية	إدارة التسويق والمبيعات
٤	التركيز على تحديد الوقت الازم لانجاز كل نشاط بالعملية الإنتاجية بكفاءة، مع تحديد تكاليف الخطة الإنتاجية الملائمة لجميع الأنشطة الإنتاجية، كما تركز على تخصص إدارة التكاليف الأنشطة الإنتاجية للتخلص من الهدر بكفاءة ومطابقتها بالخطة الإنتاجية.	إدارة التخطيط والمالية
٥	التركيز على تحقق الإدارة ارباح عالية بسبب الجودة بناء على المعايير والمواصفات الدولية، كما تركز على استخدام تكنولوجيا حديثة لضمان جودة الإنتاج، لتوفير إنتاج بجودة عالية.	ادارة المالية والإنتاج
٦	التركيز على مراقبة الأنشطة الإنتاجية لتحقيق الاستدامة البيئية للحد من الهدر، ومراقبة جميع خطوات تحسين الإنتاج لمواكبة المنافسة المحلية والدولية، كما تركز على تحديد معايير الرقابة الإنتاجية بناء على خطة زمنية محددة.	ادراة الاداء والانتاج
٧	التركيز على تشجيع وتوطين الجيل الرابع للصناعة لتنمية الاستدامة الذى تركز على التقنيات الحديثة الصديقة للبيئة، والسعى لاعادة تدوير المخلفات الإنتاجية لتحقيق التنمية المستدامة، وإنتاج منتجات عضوية.	ادراة الاداء والانتاج

حدود البحث:

- الحدود المكانية: أقتصر البحث على عدد (٤) شركات، وهما (فوسفات مصر، النصر للتعدين، المصرية لتسويق الفوسفات والأسمدة الفوسفاتية، المصرية للثروة التعدينية) بمحافظة القاهرة لانتاجهم وتسويقهم للفوسفات.
- الحدود الزمنية: أقتصرت الدراسة على شركات الفوسفات خلال مدة ٨ شهور لإجراء البحث.
- الحدود البشرية: أقتصرت على قيام الباحثة بالمقابللات الشخصية على العاملين بشركات الفوسفات المصرية، وتم توزيع قائمة الاستقصاء عليهم.

مقترحات البحوث المستقبلية:

- دراسة تاثير القدرة التنافسية وتحسين كفاءة الإنتاجية لتحقيق التنمية المستدامة لصناعات التعدين الأخرى.
- دراسة أثر تحسين كفاءة إنتاجية للحد من الأثار البيئية بشركات الفوسفات المصرى.

المراجع العربية:

١. الكتب

- بلال، محمد فهمى، وأخرون، (٢٠١٠)، تخطيط ومراقبة الإنتاج، كلية التجارة، جامعة عين شمس ، القاهرة.
- شريف، شيماء، (٢٠٢٣)، إدارة الأعمال اللوجستية: سلسة التوريد التقليدية – العكسية – الخضراء، دار عين حورس للنشر والتوزيع، القاهرة.
- شريف، شيماء، (٢٠٢٣)، إدارة الانتاج بين النظرية والتطبيق، دار عين حورس للنشر والتوزيع، القاهرة.
- على، جمال عبد الحميد، (٢٠١٦)، إدارة العمليات والإنتاج، دار الرحمة للنشر والتوزيع، بنى سويف.
- فريد، اسامة، وأخرين، (٢٠١٠)، إدارة الإنتاج والعمليات تخطيط – تصميم – تشغيل - رقابة، كلية التجارة جامعة عين شمس.

٢. الدوريات العلمية المحكمة

- آل فحان، أُثار عبد الهادي، (٢٠١١)، إدارة الإنتاج والعمليات، دار الكتب والوثائق للنشر والتوزيع، العراق.

قسوري، إنصاف، (٢٠٢٠)، إعادة تدوير المخلفات الإلكترونية لإدارة مستدامة للبيئة حالة الجزائر، مجلـة الاقتصاد والتنمية المستدامة، الجلد ٣، ص ١٠٥.
- بدير، باسمة أمجد، (٢٠٢٣)، دور القدرة التنافسية في العلاقة بين اللوجستيات الخضراء والأداء المستدام بالتطبيق على هيئة ميناء دمياط، المجلة العربية للقياس والتقويم، المجلد ٨، العدد ٤.
- بشير، موسى، (٢٠٢٣)، دور نظام **(RCA)** في رفع القدرة التنافسية للمنشأة الصناعية من خلال تخفيض تكاليف الإنتاج دراسة تطبيقة، سلسلة العلوم الاقتصادية والسياحية، المجلد ٤٥، العدد ١١.
- حسن، منال موسى سعيد، (٢٠٢٣)، رؤية مقترحة لتحقيق متطلبات القدرة التنافسية لجامعة جنوب الوادى باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى، مجلة كلية التربية، العدد ٣، ص ٥٢١-٥٨٤.
- الخيرات، مرعى، والصمادى، زياد، (٢٠١٨)، تقييم القوى التنافسية للشركات الخاصة السورية العاملة في قطاع الصناعات الغذائية في الأردن: نموذج بورتر، مجلة المنارة للبحوث والدراسات، المجلد ٢٥، العدد ٢.
- دغيم، جيهان أحمد خليل، (٢٠٢٠)، أثر جودة بيئة العمل الأبتكارية على تحسين الإنتاجية

وزيادة القدرة التنافسية دراسة ميدانية بشركات البترول، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، المجلد ٥٠، العدد ٣، ص ٥٤٧- ٦٠٨.
- دليل معايير الاستدامة البيئية الاطار الاستراتيجى للتعافى الاخضر، (٢٠٢١)، وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، الاصدار الاول.
- شريف، شيماء شريف عبد اللطيف، (٢٠١٩)، أثر تكامل سلسلة التوريد على تحسين القدرة التنافسية بمتاجر التجزئة فى مصر، المؤتمر الدولى الثالث إدارة الشركات الصناعية والخدمية: الممارسات الحاليه والتوجهات المستقبليه، المجلد ٦، العدد ١، ص ٥٠١-٥٢٢.
- عبد الدايم، هبة أحمد، وغريب، نجلاء مأمون، (٢٠١٧)، صناعة الفوسفات دوليا ومحليا، بنك الاستثمار القومي قطاع الاستثمار والموارد الدعم الفني للاستثمار، تقارير قطاعية، المجلد ٦، العدد ٦، ص ١- ١٦.
- عبد الدايم، هبة أحمد، وغريب، نجلاء مأمون، (٢٠١٧)، صناعة الفوسفات دوليا ومحليا، بنك الاستثمار القومي قطاع الاستثمار والموارد الدعم الفني للاستثمار، تقارير قطاعية، المجلد ٦، العدد ٦، ص ١- ١٦.
- عبد الفتاح، أسماء، (٢٠٢٣)، دور التحول الرقمي في تحسين القدرة التنافسية على العمليات التشغيلية في شركات الطيران دراسة حالة مصر للطيران، المجلة العلمية للسياحة والفنادق والتراث، المجلد ٦، العدد ١، ص ١٣٢-١١٧.
- عبد اللطيف، أميرة، (٢٠١٨)، استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر ٢٠٣٠: بين التوقعات الكبيرة وتحديات التطبيق، ملتقى السياسات العامة الجامعة الامريكية بالقاهرة.
- عبدالكريم، محمد البدرى، (٢٠٢١)، فاعلية استخدام الواقع المعزز في ورقة المواصفات الفنية الخاصة بصناعة المنتج الملبسي، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، جامعة المنوفية، المجلد ٢٦، العدد ٨، ص **286-271**.
- عثامنية، أمينة، (٢٠١٩)، المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي: تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية شركات الأعمال، المركز الديموقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، المانيا.
- عزيز، سامية، (٢٠٢١)، دور التدريب فى تحسين العملية الإنتاجية فى المؤسسة الجزائرية دراسة ميدانية بمؤسسة النسيج بولاية بسكرة، مجلة آفاق للبحوث والدراسات، المجلد ٤، العدد ٢، ص ١٢٨ – ١٤٢.
- على، محمد ابو امام، (٢٠٢٣)، دور استخدام أسلوب التكلفة والعائد لتحقيق القدرة التنافسية لمصادر الطاقة في الشركات المستخدمة للطاقة المتجددة بغرض تحقيق التنمية المستدامة ورؤية ٢٠٣٠، مجلة علوم البيئة.

- عمر، حسام سمير، (٢٠٢١)، تسويق الخدمات كمدخل لتطوير القدرة التنافسية للجامعات في مصر في ضوء بعض الخبرات الدولية، مجلة دراسات الطفولة والتربية، العدد ١٨، ص ٤١٨- ٤٧٩.
- الغامدى، حمد حمدان، (٢٠١٩)، تحسين القدرة التنافسية للجامعات الناشئة وفق متطلبات خصخصة التعليم العالي في المملكة العربية السعودية تصور مقترح، المجلة الدولية التربوية المتخصصة،المجلد٨، العدد ٩، ص ٨٤-٩٧.

٣. المواقع الالكترونية

- تقرير وزارة البترول، (٢٠٢١)، الهيئة المصرية العامة للثروة المعدنية،
http://emra.gov.eg/UI/Lang1/TDIDataShow.aspx?ID=71
- تقرير إنتاجية الفوسفات أمفكو، (٢٠٢٢)، الشركة المصرية لتسويق الفوسفات والاسمدة الفوسفاتية.
- تقرير تصدير أمفكو، (٢٠٢١)، الفوسفات المصرى للسوق العالمى، الشركة المصرية لتسويق الفوسفات والاسمدة.
- الموقع الرسمى للشركة المصرية لتسويق الفوسفات والاسمدة الفوسفاتية، (٢٠٢٢).
https://www.wataninet.com/tag
- الموقع الرسمى لشركة فوسفات مصر (امكفو)، (٢٠٢٢)،
http://emra.gov.eg/UI/Lang1/TDIDataShow.aspx?ID=71
- دليل معايير الاستدامة البيئية الاطار الاستراتيجى للتعافى الاخضر، (٢٠٢١)، وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، الاصدار الأول.

المراجع الأجنبية:

- Abdelsadek, Youcef & Imed Kacem, (2022), Productivity improvement based on a decision support tool for optimization of constrained delivery problem with time windows, Computers & Industrial Engineering, Vol 165, No 2, pp 508-563.
- Adomako, Samuel & Mai Dong Tran, (2022), Sustainable environmental strategy, firm competitiveness, and financial performance: Evidence from the mining industry, Resources Policy, Vol 75**.**
- Aldieri, Luigi Teemu Makkonen, at.el, (2022), Do research and development and environmental knowledge spillovers facilitate meeting

sustainable development goals for resource efficiency?, Resources Policy , Vol 76.

- Almulhim, Abdulaziz & Abubakar, (2021), Understanding public environmental awareness and attitudes toward circular economy transition in Saudi Arabia, journal of Sustainability, Vol 13, No 18, p 157.
- Awasthi, Zeng, al.et, (2016), Environmental pollution of electronic waste recycling in India critical review, journal of Environ Pollut, Vol 211, p 259.
- Bogers, Maya, et al, (2022), The impact of the Sustainable Development Goals on a network of 276 international organizations, Global Environmental Change, Vol 76.
- Breshears, Elliot, (2023), Incorporation of Macropads into Abdominal Imaging to Improve Radiologist Productivity and Efficiency, Current Problems in Diagnostic Radiology.
- Chopra, Sawant, et al, (2022), Utilization of ERP systems in manufacturing industry for productivity improvement Materials Today: Proceedings, International Conference on Engineering Materials, Metallurgy and Manufacturing.
- Council on Competitiveness, Washington, 2017, http://www.compete.org/reports.
- Ghodrati, Nariman (2018), Unintended consequences of management strategies for improving labor productivity in construction industry, Journal of safety research, Vol 67, PP 107-116.
- Guo, Qing & Wenlan You, (2023), A comprehensive evaluation of the international competitiveness of strategic minerals in China, Australia, Russia and India: The case of rare earths, Resources Policy, Vol 85.
- Jiali, Ge Xie, et al, (2018), The effect of GVC embeddedness on productivity improvement from the perspective of R&D and government subsidy, Technological Forecasting and Social Change, Vol 135, No 3, pp22-31 .

- Joshi, Ankur, et al, (2015), Likert scale Explored and explained, British Journal of Applied Science & Technology, Vol 7, No 4, pp 396- 405.
- Kamal Ahmadi, (2017), An assessment of supply chain disruption mitigation strategies. International Journal of Production Economics, Vol 184, No 1, PP 210–230.
- Keong, Choy, (2021), The United Nations' journey to global environmental sustainability since Stockholm: The paradox, Elsevier Amsterdam, The Netherlands, pp 63-212.
- Khan Uthayakumar, (2022), CED productivity improvement through conveyor jig density optimization, Materials Today: Proceedings, Vol 52, No 2, pp246-254.
- Khan Uthayakumar, (2022), CED productivity improvement through conveyor jig density optimization, Materials Today: Proceedings, Vol 52, No 2, pp246-254.
- Khan, Irfan, et al, (2022), World energy trilemma and transformative energy developments as determinants of economic growth amid environmental sustainability, Energy Economics, Vol 108.
- Kitakyushu City Government, (2021), Actions taken by organizations under Kitakyushu SDGs Registration (1st), Japan, https://www.city.kitakyushu.lg.jp/kikaku.
- Krishnamurthy, Shreenath, (2022), Vacuum swing adsorption process for post-combustion carbon capture with 3D printed sorbents: Quantifying the improvement in productivity and specific energy over a packed bed system through process simulation and optimization, Chemical Engineering Science, Vol 253.
- Masuda, Hiromi, (2022), Exploring the role of local governments as intermediaries to facilitate partnerships for the Sustainable Development Goals, Sustainable Cities and Society.
- Masuda, Hiromi, et al, (2022), Exploring the role of local governments

as intermediaries to facilitate partnerships for the Sustainable Development Goals, Sustainable Cities and Society.

- McKeon, Neil, (2022), Peatland-based innovation can potentially support and enable the sustainable development goals of the United Nations: Case study from the Republic of Ireland, Case Studies in Chemical and Environmental Engineering.
- Momtaz, Djamchid, (1996), The United Nations and the protection of the environment from Stockholm to Rio de Janeiro, Political Geography, Vol 15, No 4, pp 261-271 .
- Murali, Arun Plummer, (2022), Optimized bioengineered copper recovery from electronic wastes to increase recycling and reduce environmental impact, Journal of Hazardous Materials Advances, Vol 5.
- Nassif, Longings, (2020), Astudyon Therecordof Evaluating the Suppliers According To The Concept Of Quality And Benefiting From It In Practice In Al-Furat State Company And Finding Possible Proposals For Its Development, Iraqi Journal Of Market Research And Consumer Protection, Vol 12, No 2.
- Opoku, Eric Evans Osei, et al, (2022), The contribution of human development towards environmental sustainability, Energy Economics, Vol 106.
- Paksoy, Turan & Sercan, Demir, (2023), Overall Competitiveness Efficiency A Quantitative Approach to the Five Forces Model, Available at SSRN.
- Plepiene, Jurate **&** Youhanan, Lena, (2019), E-waste and Raw materials: From environmental Issues to business models, IVL Swedish Environmental Research Institute Ltd, Sweden.
- Puneet Kaurbc, (2022), Supply chain collaboration and sustainable development goals (SDGs), Teamwork makes achieving SDGs dream work, Journal of Business Research, Vol 147, PP 290-307.

- Qian, Yang, et al, (2023), Why some products compete and others don't: A competitive attribution model from customer perspective, Decision Support Systems, Vol 169.
- Richard Parker, (2014), Designing and conducting survey research A comprehensive guide, John Wiley & Sons.
- Selvaraj, Sathish Kumar, (2022), Productivity improvement in oil free airend assembly, International Conference on Engineering Materials, Metallurgy and Manufacturing**.**
- Sheng, Yujie, et al, (2023), Impact of customer portrait information superiority on competitive pricing of EV fast-charging stations, Applied Energy, Vol 348**.**
- Tseng, Hung, (2014), A strategic decision-making model considering the social costs of carbon dioxide emissions for sustainable supply chain management, International Journal of Environmental management, Vol 133, No 2, PP 315–322.
- Zhao, Kainan, et al, (2023), One-off irrigation improves water and nitrogen use efficiency and productivity of wheat as mediated by nitrogen rate and tillage in drought-prone areas, Field Crops Research, Vol 295**.**
- Zhou, Jinhua, Hehua Wang, (2021), Dual-sourcing and technology cooperation strategies for developing competitive supplier in complex product systems, Computers & Industrial Engineering, Vol 159**.**