أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على تحقيق استدامه الشركات الصناعية المصرية: دراسة ميدانية

Impact of the Enterprise Resource Planning System on Sustainability of Egyptian Manufacturing Companies: A Field Study

أ/ آيه سمير محمد محمد بركات
مدرس مساعد بقسم المحاسبة
كلية التجارة – جامعة كفرالشيخ

أ.د/ شوقي السيد فوده
أستاذ المحاسبة الخاصة
كلية التجارة – جامعة كفرالشيخ

مجلة الدراسات التجارية المعاصرة

كلية التجارة – جامعة كفر الشيخ
المجلد العاشر - العدد الثامن عشر - الجزء الثاني
يوليو ٢٠٢٤م
رابط المجلة : https://csj.journals.ekb.eg

ملخص البحث

تناول هذا البحث دراسة ما إذا كانت المنشآت الصناعية تطبق نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) مما سوف يدفعها نحو تحقيق استدامة الشركات ام لا ، تم تقسيم البحث إلى شقين، الشق النظري لتأصيل موضوع البحث، والشق العملي الخاص بالدراسة الميدانية من خلال إعداد قائمة إستقصاء كأداة لجمع البيانات اللازمة وتوزيعها على عينه الدراسة والتى تمثلث فى مجموعة من المحاسبين والإستشاريين ومصممى نظم الERP والمديرين الماليين ومديرى الجوده ومديرى الإنتاج و مديرى التسويق ومحاسبين التكاليف فى الشركات الصناعية المصرية المقيده ببورصة الأوراق الماليه والتى تطبق نظام الERP.

وقد توصلت نتائج البحث إلى أن أنظمة تكنولوجيا المعلومات، ولاسيما أنظمة (ERP) هي الأفضل حيث أنها نظم معلومات متكامله تحتوى على مجموعة من البرامج الجاهزة التي تهدف إلى تقديم قاعدة بيانات واحده تشمل كافة المجالات الوظيفية المختلفة بالمنشأة بهدف خلق منظومة متكاملة تعمل على توفير احتياجات جميع الوظائف بالمنشأة بالمعلومات وسهولة عملية الاتصال وتحسين عملية تدفق المعلومات عبر المستويات المختلفة بالمنشأة مما تساعد على تحقيق مزايا تنافسية، وكما أن نظام (ERP) يمكن من خلاله تحقيق أهداف التنمية المستدامة سواء على البعد البيئى و الإجتماعى و الإقتصادى و التكنولوجي وذلك من خلال زيادة معدل العائد على الإستثمار، زيادة الإنتاجية، زيادة الحصة السوقية، أكتساب عملاء جدد، زيادة الإهتمام بالموارد البشرية، تدريب العاملين على أفضل التقنيات الحديثة، الإحتفاظ بالعمالة وتحقيق الاستغلال الأمثل للمواد الخام ،توفير المعلومات بالوقت المناسب، زيادة الدقة وجوده المعلومات، زيادة سرعة إنجاز الأوامر وتسليمها بالوقت، إمكانية الوصول إلى المعلومات داخل العملية من كل نقطة مطلوبة في الوقت المناسب ، سرعة تدفق المعلومات.

الكلمات المفتاحية : نظام تخطيط موارد المشروع، الإستدامه، الشركات الصناعية المصرية

Abstract

This research examines whether the implementation of enterprise resource planning (ERP) system in Egyptian manufacturing companies would push them towards achieving corporate sustainability or not. The research is divided into two parts: a theoretical part to clarify the originality of the research, and a practical part related to the field study through a questionnaire prepared as a tool for collecting the necessary data and distributing it to the study sample, which is represented by a group of accountants, consultants, and ERP system designers, financial managers, quality managers, production managers, marketing managers, and cost accountants in the manufacturing companies listed on the Egyptian stock exchange and that implement the ERP system .

The results concluded that information technology systems, especially ERP systems, are the best, as they are integrated information systems that contain a set of ready-made programs that aim to provide a single database that include all the various functional areas of the enterprise, to create an integrated system that meets the information needs of all functions in the enterprise, ease the communication process, and improve the flow of information across the various levels of the enterprise, which helps achieve competitive advantages. In addition, the ERP system can achieve sustainable development goals, whether on the environmental, social, economic or technological aspects through increasing: the rate of return on investment, productivity, market share, attention to human resources, in addition to acquiring new customers, training workers on the modern technologies, reserving labour and achieving optimal exploitation of raw materials, providing timely information, increasing accuracy and quality of information, enhancing the pace of fulfilling orders and delivering them on time, access to the information within the process from every required point at the right time, and speeding up information flow.

Keywords: the Enterprise Resource Planning System , sustainability, Egyptian industrial companies

١- الإطار العام للبحث.

١/١مقدمة البحث:

اتجهت العديد من الشركات الصناعيه في الدول المتقدمة خلال القرن الماضي إلى تبنى استراتيجيات الأعمال المستدامة، وتزايد معها الإهتمام من قبل الأطراف المهتمة بيئية الأعمال، بضرورة قيام الشركات بالإفصاح عن دورها في تحقيق الاستدامة، فقد تأسست المبادرة العالمية لإعداد التقارير الاستدامة Global Reporting Initiative (GRI) عام ١٩٩٧م، و تم إعداد تقارير الاستدامة بهدف قياس أداء المنشأة نحو تحقيق هدف التنمية المستدامة والإفصاح عن هذا الأداء وتحمل المسئولية أمام الإطراف المعنية الداخلية والخارجية.

وكما إن فكره وجود شركة مستدامة موجودة منذ سنوات عديدة ماضية وغالباً كان يطلق عليها باسم التنمية التجارية المستدامة أو المسئولية الاجتماعية للشركات، وتعتبر الشركة مستدامة عندما تكون قادرة على تلبية الاحتياجات الحالية وقدرتها على تلبية المتطلبات أو الخطط المستقبلية، وان تكون لديها الرغبة في استخدام مواردها لصالح كافة الأطراف أصحاب المصلحة وليست لمصالحتهم الخاصة وكما توفر الاستدامة اتجاهاً حديثاً للممارسات التجارية وصنع القرار بحيث تكون عملياتها التجارية متوافقة مع الوضع الاقتصادي الحالي. (Reefke & Trocchi, 2019, p.808)

ومن ناحية أخرى، أصبح نظام تخطيط موارد المنشأة Enterprise Resource Planning (ERP) بمثابة نقطة الارتكاز لكل الأنشطة داخل المنشأة، حيث استطاعت تلك الأنظمة إعادة تشكيل طريقة أداء المنشأة لأعمالها من خلال تغيير طريقة المعلومات من بداية تجمعيها وتخزينها وتحليلها حتى إيصال التقارير لمختلف الأطراف المهتمة، والمحاسبة بشكل عام ومحاسبة التكاليف بشكل خاص كانت احد العناصر التي تأثرت بهذا التغير، كما أن استخدام المنشآت لأنظمة (ERP) سوف يتبعه التحديث الفوري للتكلفة ومسبباتها وزيادة كفاءة تحليل الأداء قياسه وزيادة كفاءة تحليل الإنحرافات بين الأداء المخطط والأداء الفعلي، وبالتالي تبدل دور محاسبي التكاليف في ظل هذا الربط الشامل بين مختلف إدارات المنشأة ووظائفها في قاعدة بيانات مركزية وهذا يتطلب جهداً أكبر من قبل محاسبي التكاليف. (الصغير، ٢٠١٨، ص ٥٥٣)

و يعد نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) منهج التطبيق المتكامل الذي يجمع البيانات و نشر المعلومات في جميع أنحاء المنشأة، ويعتبر النخاع الشوكى للمنشأة نظراً لتيسيره تدفق المعلومات التي تربط بين تفكير الإدارة العليا وأقسام المنشأة المختلفة المتمثلة في التسويق والمبيعات وتخطيط الطاقة وتخطيط المواد وصالات التصنيع وخدمة العملاء، ولاشك أن التصنيع عالي الأداء يتطلب الانضباط في التنفيذ مع إمكانية تكرار العمليات والقدرة على التنبؤ.(أبو الفضل، ٢٠١٥، ص٢٧٠)

وبناء على ما سبق، سعى الباحثون نحو الاستفادة من مزايا نظام تخطيط موارد المشروع(ERP) في دعم وتحقيق استدامة الشركات الصناعية المقيدة بالبورصة المصرية.

٢/١ مشكلة البحث:

عرفت إستدامة الشركات بأنها الإستثمارات المادية والبشرية التى تخصصها الشركات لتعزيز أدائها الإقتصادى والبيئى والمجتمعى بما يخدم أصحاب المصالح المختلفين، ويقلل من الآثار السلبية الناتجة عن عمليات و أنشطة الشركة على البيئة والمجتمع المحيط ، دون إستنزاف الموارد المتاحة وبما يراعى إحتياجات ومتطلبات الجيل الحالى دون المساس بمتطلبات وإحتياجات الجيل القادم.(شعبان ،٢٠١٩،ص٥٠)

وفى ضوء الاهتمام المتزايد بتوفير العديد من المعلومات الإضافية إلى المعلومات الواردة بالتقارير المالية ظهر اتجاه حديث تمثل في تشكيل مجلس التقارير الدولية المتكاملة International Integrated Reporting Council (IIRC) في أغسطس٢٠١٠ من زعماء العالم ف الاستثمار وكبرى الشركات والهيئات المحاسبية العالمية (IFAC- IASB-FASB والأكاديميين) بهدف وضع نهج جديد تقديم التقارير المالية ويتمثل هذا النهج في إعداد التقارير المتكاملة Integrated Report وذلك لتلبية احتياجات المستخدمين على أسس مالية وإدارية بطريقة تعكس ترابط أداء المنشأة، وقد أكد IIRC أن التقارير المتكاملة هي تقارير تجمع بين المعلومات المالية وغير المالية حول إستراتيجية المنشأة والرقابة والأداء والتوقعات بطريقة تعكس البعد البيئي والاجتماعي والاقتصادي الذي تعمل بها. (IIRC, 2011, P3)

وأصبحت الإستدامة والمسئولية الاجتماعية عن أداء أعمال الشركة ذات أهمية كبرى لدى الكثير من الشركات، حيث تطبيق الشركات للاستدامة قد تزيد من الأرباح الشركة وزيادة كفاءة استخدام الموارد وزيادة الابتكارات على المدى الطويل وكما أنها تساعد على إدارة المخاطر الشركة وخصوصاً مخاطر الاستدامة الناتجة عن سلاسل التوريد حيت أنها تعتبر مصدر قلق لدى الشركات الصناعية ولذلك تستند القدرة على ضمان الاستدامة على إستراتيجية الشركة الناجحة التي تعتمد على إدارة سلسلة التوريد بأكملها وكذلك إدارة المخاطر الناتجة عن تلك السلسلة.
(Hallikas etal., 2019, p. 265)

ومن هنا ظهرت العديد من التعريفات المتعلقة بالتنمية المستدامة، ومنها عرفت التنمية المستدامة وفقا لمبادرة العالمية لإعداد التقارير الاستدامة (GRL,2006,P. 2) هي الوفاء باحتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على الوفاء باحتياجاتهم .

ويرى (شنن،٢٠١٦،ص.٢٥٨) أن التنميه المستدامه هي المساواه بين الجيل الحالي و الأجيال المختلفه في المجالات الإقتصاديه والبيئيه والإجتماعيه من خلال تحقيق العداله وتحسين ظروف المعيشه والصحه والتعليم والبنية الاساسية.

وذكر كلاً من (Lins et al.2017.p.1790) بأن هناك تعريف واحد شائع المستخدم من قبل الأكاديميين والممارسين والذي اقترحه مجلس الأعمال الدولي للتنمية المستدامة بأنها التزام منظمات الأعمال بالمساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة والعمل مع العاملين وأسرهم والمجتمع المحلى والمجتمع ككل لتحسين جوده الحياة .

وإتضح للباحثون من التعريفات السابقه أن التنمية المستدامة هي تنمية بثلاثة أبعاد وهى (الأبعاد الاقتصادية والأبعاد الاجتماعية والأبعاد البيئية) وهذا يعنى أن التنمية المستدامة لا تركز فقط على الأبعاد البيئية فقط.

ومن ناحية أخرى، يمكن تعريف نظم تخطيط موارد المشروع (ERP) هي مجموعة برامج جاهزة قابلة للتطويع تستند إلى قاعدة بيانات مشتركة بين كافة المجالات الوظيفية لتحقيق تكامل المعلومات على مستوى وظائف وإدارة المنشأة ومصممة بناءً على أفضل ممارسات في المجالات المختلفة التي تعمل على تنميط عمليات المنشأة، بما يضمن للمنشأة إدارة مواردها بكفاءة وفعالية لتحقيق مزايا تنافسية (أبو الفضل، ٢٠١٥، ص ٢٧٥).

وكما عرف كلاً من (Amoako-Gyampah & Salam,2004,p.732) نظم تخطيط موارد المنشأة ERP بأنها مجموعة من البرامج التي تهدف إلى تقديم برنامج واحد متكامل ليتعامل مع مختلف الوظائف بالمنشأة، وتشمل المالية والمحاسبة والتسويق والمبيعات وإدارة الموارد البشرية وإدارة الأفراد وإدارة الجودة وإدارة المشاريع.

وذكر كلاً من (Alomari et al.,2019,p.111) أن أنظمة تكنولوجيا المعلومات ولاسيما أنظمة تخطيط موارد المنشأة (ERP) هي الأفضل حيث أنها تساعد على توافر المعلومات بشكل ملائم مما تساعد على تحقيق مزايا تنافسية.، و أصبحت في العصر الحالي نظام تخطيط موارد المشروع أكثر الأنظمة شيوعا في الاستخدام.، ويعتبر نظام تخطيط موارد المؤسسات أداة فعالة لمساعدة الشركات في تحقيق ميزة تنافسية.، حيث أنه يحتوي على قاعدة بيانات واحدة تتكامل العمليات التجارية وتسهل عملية تدفق المعلومات في جميع الأعمال، وتعتبر ذلك من أفضل التقنيات التي تجمع بين مفاهيم تكنولوجيا المعلومات ووظائف المحاسبة.، وهناك أثر كبير لتكنولوجيا المعلومات وأنظمة تخطيط موارد المشروع على كلا من الإدارة والمحاسبة .

وكما يروا كلاً من (Shafi etal.,2019,p.6692) أن تم تسويق أنظمة تخطيط موارد المشروع بشكل موسع على مستوى العالم حيث تعرفها بأنها" هي حزمة برامج تجارية تساعد المنظمات في أتمته العمليات التجارية الخاصة بهم. النظر في تخطيط موارد المؤسسات في منظور الأعمال التجارية، ويمكن القول أن ERP هو مجموعة برمجيات جاهزة للاستخدام في المنظمات تعمل على تحسين وظائف العمليات التجارية الخاصة والاعتماد على البيانات في الوقت المناسب، كما هو نظام متكامل يمثل قاعدة بيانات مركزية توفير فوائد هائلة عن طريق تقليل الوقت والتكلفة والأخطاء و تحليل بيانات العمل والتخطيط للتقارير بطرق مبتكرة لحل المشكلات ويتفاعل معها أصحاب المصلحة في المنظمة.

ومما سبق، اتضح لدى باحثون أن نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) يحتوى على مجموعة من البرامج الجاهزة التي تهدف إلى تقديم قاعدة بيانات واحده يشترك فيها كافة المجالات الوظيفية المختلفة بالمنشأة بهدف خلق منظومة متكاملة تعمل على توفير احتياجات جميع الوظائف بالمنشأة بالمعلومات وسهولة عملية الاتصال وتحسين عملية تدفق المعلومات عبر المستويات المختلفة بالمنشأة، وكما أنها تساهم في تدنية التكاليف التشغيلية وزيادة كفاءة العمليات الإنتاجية وتحسين الاستجابة للعملاء وكل ذلك يساهم في اتخاذ القرارات الرشيدة.

وفى ضوء ما سبق يمكن بلورة طبيعة مشكلة البحث في شكل السؤال البحثي الرئيسي التالي:

ما أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على تحقيق استدامة الشركات الصناعية المصرية؟

ويمكن الإجابة عن السؤال البحثي الرئيسي من خلال الإجابة عن الأسئلة البحثية الفرعية التالية:

١- ما آثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد الإقتصادى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية.
٢- ما آثرتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد البيئى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية.
٣- ما أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد الإجتماعى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية .
٤- ما اثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد التكنولوجى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية .

٣/١ أهداف البحث:

ويتمثل الهدف الرئيسي للبحث فيما يلي:

اختبار أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على تحقيق استدامة الشركات الصناعية المصرية.

ويمكن تحقيق الهدف الرئيسي للبحث من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١- اختبار أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد الإقتصادى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية.
٢- اختبار أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد البيئى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية.
٣- اختبار أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد الإجتماعى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية.
٤- اختبار أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد التكنولوجى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية.

٤/١. منهج البحث:

من أجل تحقيق أهداف البحث، سوف ينبني البحث على المنهجين التاليين:

أ- نموذج البحث:

(١) المنهج الاستنباطي:

ينبنى المنهج الاستنباطي على بناء الإطار النظري (الفكري) للبحث، وذلك من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة والبحوث العلمية المنشورة بالدوريات والمجلات العلمية وعلى شبكة الانترنت التي تتناول جوانب هذا البحث بصفة خاصة.

(٢) المنهج الاستقرائي:

ينبنى المنهج الاستقرائي على استقراء بيئة الشركات المصرية وتوجهات الاستدامة فيها وجمع البيانات والمعلومات التي يمكن الحصول عليها من المنشآت عينة الدراسة؛ والتي يتم الحصول عليها من القوائم المالية المنشورة لقياس أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على تحقيق استدامة الشركات الصناعية، وذلك من خلال إعداد قائمة الإستقصاء التى تنبنى على مقياس ليكرت الخماسى.

ب- مجتمع وعينة البحث:

- **مجتمع البحث**: يتمثل في كافة الشركات التابعة لقطاع الصناعه في بيئة الأعمال المصرية التى تطبق نظام (ERP).
- **عينة البحث**: تمثلت في عينة من الشركات الصناعية المصرية المقيدة بالبورصة الأوراق المالية (ERP).

ج- وسيلة وأداة البحث:

اعتمدت على قائمة الإستقصاء كأداة لجمع البيانات اللازمة ،وقاموا الباحثون بإعداد قائمة الاستقصاء من خلال الإعتماد فى تصميمها على مجموعة من الأسئلة التى تكونت لدى الباحثون بعد الانتهاء من الدراسة النظرية لموضوع البحث، وكذلك الإعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية التحليلية وفقاً لبرنامج التحليل الإحصائي (SPSS) وذلك لاختبار فروض البحث وبيان مدى اتفاق نتائج الدراسة الميدانية مع نتائج التحليل النظري.

١/٥ نطاق وحدود البحث: ويتمثل فى العناصر التالية:

١) يقتصر البحث على دراسة نظام محاسبة الاستدامة دون التطرق إلى دراسة الإفصاح المحاسبى عن تقارير الاستدامة إلا بالقدر الذي يحقق هدف البحث.

٢) يقتصر البحث على تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع دون التطرق إلى أساليب المحاسبة الإدارية الإستراتيجية الأخرى إلا بالقدر الذي يحقق هدف البحث.

٣) يقتصر البحث على التطبيق على عينة عشوائية من الشركات الصناعية المصرية المقيدة ببورصة الأوراق المالية.

١/٦ خطة البحث:

من اجل تحقيق أهداف البحث سوف يتناول البحث ما يلي :

١- عرض وتحليل الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.
٢- دور المحاسبة في تحقيق استدامة الشركات.
٣- تقييم نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) كأحد تطبيقات الأعمال الإلكترونية.

٤- التوجه نحو نظام تخطيط موارد المشروع والمنافع المرتبة على الأداء لتحقيق التنمية المستدامة.
٥- الدراسة الميدانية
٦- نتائج والتوصيات ومجالات بحثية مستقبلية.

١/٦/١. عرض وتحليل الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث:

تعتبر دراسة تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع وأثره في تحقيق التنمية المستدامة من الموضوعات التي لم تلقى اهتمام كبير من قبل الباحثين والأكاديميين في بيئة الإعمال المصرية بصورة مباشرة، وعلى الرغم من أهمية هذا الموضوع واهتمام العديد من الدراسات الأجنبية به، وفى هذا الجزء قاموا الباحثون بعرض الدراسات والأبحاث السابقة العربية والأجنبية المتعلقة بمتغيرات الدراسة في صورة مجموعات كالتالي:

اولاً المجموعة الأولى: الدراسات التي تناولت موضوع التنمية المستدامة.
ثانياً المجموعة الثانية: الدراسات التي تناولت نظام تخطيط موارد المشروع .
ثالثاً المجموعة الثالثة: الدراسات التي تناولت اثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع في تحقيق استدامة الشركات.

١/١/٦/١.اولاً المجموعة الأولى: الدراسات التي تناولت موضوع التنمية المستدامة :

١- **دراسة "فؤاد،٢٠١٦"**

أجريت الدراسة الميدانيه على بعض من شركات المساهمه المقيده بالبورصه الأوراق الماليه السعوديه التي تقوم بإعداد تقارير الاستدامه وبلغت حجم العينه (٧٦) مفرده، وتتمثل فى (المحللين الماليين والسماسره العاملين بشركات الوساطه الماليه في سوق الأوراق الماليه السعوديه و بلغ عددهم(٤٠) مفرده، أصحاب المصلحه من المستثمرين الحاليين والمرتقبين (٤٥) مفرده وفئات اخر من اصحاب المصلحه (٢٢) مفرده).

هدفت هذه الدراسة إلى دراسه الآثار الإجابيه التي تستفيد منها منشات الأعمال السعوديه في تحسين أدائها المالى والتنافسي نتيجه إفصاحها عن جهودها في مجال التنميه المستدامه و لتحقيق الهدف الرئيسي يجب تحقيق الاهداف الفرعيه التاليه:

١- دراسه مفهوم وأبعاد التنميه المستدامه.
٢- دراسه البعد المحاسبى للإفصاح عن تقرير استدامه منشآت الأعمال.
٣- تحليل الآثار الإيجابيه للإفصاح الطوعي عن تقرير إستدامه منشات الأعمال.
دراسه دور الأثار الإيجابيه للإفصاح عن تقرير الإستدامه في تحسين الأداء المالي وتنافسى لمنشآت الأعمال.

و توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها مايلى:

١- تمثل الأثار الإيجابيه التي يمكن ان تحققها منشات الأعمال في مجال إداره مخاطر الأعمال تتمثل في (تحسين العلاقه مع العاملين الحاليين، استقطاب كفاءات خارجيه لسد فجوات

المهارات داخل المنشاه، اكتساب ثقه عملاء و حمله الاسهم ،اكتساب ثقة المجتمع، تقليل خطر المتعلق بندره المواد الخام والأثر السلبي لذلك على المنشاه.

٢- تتمثل الآثار الإيجابيه التي يمكن تحقيقها لمنشات الأعمال في مجال جذب التمويل في تعدد مصادر التمويل وانعكاس ذلك على انخفاض تكلفه الحصول على رأس المال، وهذا مؤشر على(استمراريه المنشاه، الالتزام بمتطلبات سوق الأوراق الماليه ،تعزيز كفاءه أسواق المال، وصف المخاطر المرتبطه بالأداء المالي والإجتماعي المحيطه بالمنشاه واستراتيجيه إدارتها.

٢-دراسة" حسين، ٢٠١٧"

أجريت الدراسة على قطاع الصناعة في العراق، وتم تحديد عينة الدراسة لتتضمن كافة المنشآت المدرجة بسوق العراق للأوراق المالية وعددها (٢١) شركة وبعض المنشآت الصناعية غير المدرجة وعددها (٢٩) شركة، حيث تم توزيع (٥٠) قائمة استقصاء وكانت (٣٥) كانت صالحة للتحليل.

وهدفت هذه الدراسة إلى:١- تقديم إطار مقترح لتكامل بطاقة الأداء المتوازن مع دورة حياة المنشأة لتحقيق استدامة المنشآت الصناعية، وذلك من خلال تحديد توجهات الاستدامة عبر المراحل المختلفة لدورة حياة المنشأة.

٢-بيان أثر الخصائص التنظيمية عبر مراحل دورة حياة المنشأة على بطاقة الأداء المتوازن من حيث الاستخدام والتصميم.

وتوصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها مايلى:

١- يكمن أساس رؤية المستدامة عن المنشأة في تكامل أبعاد الاستدامة فيما بينها وليس من خلال فصل هذه الأبعاد كل في تقرير، وهذا ما تسعى تقارير الاستدامة إلى طرحه ضمن تقرير واحد يضم كافة الأبعاد والعلاقات المتبادلة فيما بينها.

٢- تمثل الخصائص التنظيمية للمنشأة والتي تتغير عبر مراحل دورة حياة احد العوامل المهمة والمؤثرة في إمكانية ومستوى الاعتماد ممارسات الاستدامة والمحاسبة عنها.

٣-دراسة"Giang et al.,2020"

أجريت الدراسة الميدانية على الشركات الصناعيه الإنتاجيه في دوله فيتنام وتم اختيار عينه عشوائيه من المديرين والمحاسبين وتم توزيع قوائم الإستقصاء على عينة الدراسة، وتم الإعتماد على مقياس ليكرت الخماسي للتحليل.

وهدفت هذه الدراسة إلى: ١- تقديم لمحه عامه عن المحاسبه البيئيه من أجل تحقيق التنميه المستدامه.٢- التعرف على كيفيه قياس وتقييم العوامل التي تؤثر على المحاسبه البيئيه من أجل تحقيق التنميه المستدامه.٣- التعرف على مستوى الحالى لتطبيق المحاسبه البيئيه من أجل تحقيق التنميه المستدامه في الشركات الصناعيه في دوله فيتنام.٤-تحليل وقياس العوامل التي تؤثر على تطبيق المحاسبه البيئيه من أجل تحقيق التنميه المستدامه.

وتوصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها مايلى:

١- تعتبر أنشطه الشركات تؤثر بشكل كبير على تحقيق التنميه الإقتصاديه والإجتماعيه على المدى الطويل.

٢- تقوم المحاسبه البيئيه على جمع وتحليل والإفصاح عن المعلومات حول استدامة الشركات.
٣- المحاسبه البيئيه للتنميه المستدامه تحتاج لتنفيذ الرقابه الفعاله للحد من التكاليف الطاقه و الإهدار فى استخدام الطاقه .
٤- توصى شركات بضروره الإهتمام بإداره التكاليف والدخل المرتبط بالبيئه ، وكذلك يتم تطبيق معايير التنميه المستدامه سيحسن الشركات من قدرتها التنافسيه اذا تم إدارتها بشكل جيد.

٢/١/٦/١. <u>ثانياً المجموعة الثانية</u>: الدراسات التي تناولت نظام تخطيط موارد المشروع.

١-دراسه" Spathis& Constantinides,2004 "

أجريت الدراسة الاستكشافيه على الشركات اليونانيه لمعرفه الاسباب التى دعت المنشآت الى التحول من نظام المعلومات بشكل التقليدي الى نظام تخطيط موارد المنشاه ، و دراسه التغيرات الناتجه عن هذا التغير وخاصه على الممارسات المحاسبيه، وتم إجراء الدراسه الإستكشافيه على ٢٦ شركه يونانيه من خلال الأعتماد على المقابلات الشخصيه و قوائم الإستقصاء.

وهدفت هذه الدراسة إلى الإجابة عن التساؤلات التالية:

١- ما هو تأثير نظام تخطيط موارد المشروع على العمليات المحاسبيه؟
٢- ما هي التغييرات التي ترتبت على تطبيق هذا النظام؟
٣- كيف وإلى أي مدى يؤثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على العمليه المحاسبيه؟

وتوصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها مايلى:

١- إن التطبيقات المحاسبيه هي قلب نظام تخطيط موارد المشروع حيث تتضمن هذه التطبيقات دفتر الأستاذ العام و الحسابات الدائنه والمدينه والأصول الثابته وإداره النقديه و مراقبه التكاليف للميزانيه، وبالتالي فان نظام تخطيط موارد المشروع يوفر الشركات القدره على تحسين العمليات التجاريه من خلال دمج جميع المجالات الوظيفيه داخل الشركه وسوا كانت البيانات سواء كانت بيانات ماليه او غير ماليه.
٢- إن نظام تخطيط موارد المشروع يؤدي الى تخفيض وقت إقفال الحسابات وإعداد القوائم الماليه و تحسين عمليه صنع القرار وزياده إستخدام التحليل النسب الماليه.
٣- إن نظام تخطيط موارد المشروع أكثر فعاليه في معالجه المعاملات وفي تقديم التقارير ودعم إتخاذ القرار.

٢-دراسه "Morris& Laksmana ,2010"

أجريت الدراسة على الشركات الأمريكيه والتي بلغت ١٤٣ شركه ممثله ال ٣٢ صناعه ، والتي تقوم بتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع خلال الفتره من(١٩٩٤ حتى ٢٠٠٣)، وقد قامت الدراسه بإجراء دراسه مقارنه بين الشركات التي تطبق نظام تخطيط موارد المشروع والشركات التي لا تقوم بتطبيقه

وقد هدفت هذه الدراسة إلى:١-دراسه العلاقه بين تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع وإداره الأرباح، وذلك من خلال الإجابه عن التساؤلات التاليه :هل تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع يؤدي الى تخفيض إداره الأرباح والتي يتم قياسها من خلال الاستحقاقات راس المال العامل

الإختياريه؟ ،هل تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع يؤدي إلى تخفيض إداره الأرباح والتي يتم قياسها من خلال الاستحقاقات الإختياريه طويله الأجل؟

وتوصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها مايلى:

١- عند تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع أدى إلى إنخفاض حجم الإستحقاقات قصيره الاجل الإختياريه وأدى بذلك الى انخفاض حجم إداره الأرباح.
٢- لا يوجد علاقه معنويه بين حجم الإستحقاقات الطويله الأجل و بين تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع.
٣- إن التحفظ المحاسبي له اثر إيجابي على جوده الأرباح وبالتالي سوف يكون له تأثير إيجابي علي جوده التقارير الماليه.

٣/١/٦/١.ثالثاً المجموعة الثالثة: الدراسات التي تناولت أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع في تحقيق استدامة الشركات.

١- دراسة" محاريق، ٢٠١٧"

أجريت الدراسة على عينة مكون من ٢٠منشأة صناعية، وقد تم توزيع ١١٠ استمارة استقصاء على المنشآت الصناعية المصرية في مدينة العاشر من رمضان ومنطقة برج العرب والسادس من أكتوبر حيث تم توزيع الاستمارات على المديرين بالإدارات والأقسام المالية وأقسام التكاليف.

وقد هدفت هذه الدراسة إلى:١- بيان أثر تحقيق التكامل بين ل من نظم تخطيط موارد المنشأة ونظام محاسبة استهلاك الموارد في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة لمنشآت الأعمال الصناعية ودعم قدرتها التنافسية، وذلك من خلال دراسة نظام تخطيط موارد المنشأة كنظام لإنتاج المعلومات ودوره في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة.٢- عرض وتحليل مفهوم ومقومات نظام محاسبة استهلاك الموارد ودوره في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة.

وتوصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها مايلى:

١- إن تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع المنشأة بصورة مثالية يفرض على إدارة المنشآت الانتقال من تطبيق النظم التقليدية إلى أنظمة متقدمة تعنى بالتقييم المنظم لكافة الجوانب وظائف المنشأة واستخدام أدوات إدارة التكلفة والاهتمام بالمقاييس المالية وغير المالية بهدف تطوير وتحسين أساليب وطرق أداء عمليات التصنيع.
٢- يسمح نظام تخطيط موارد المشروع بميكنة وتكامل جميع وظائف المنشأة ومشاركتها في قواعد البيانات والحصول على معلومات تشغيل الفوري لنظم المعلومات مما يساهم في زيادة المرونة في عملية إتاحة المعلومات وتحسين جوده القوائم والتقارير المالية.

٢- دراسة "Saha etal,2020"

أجريت الدراسة الميدانية على شركات التصنيع والخدمات في الهند وتم اختيار الشركات التي تبنت ممارسات الإستدامة من خلال الإعتماد على قوائم الإستقصاء التى تم توزيعها على عينة الدراسة ، والتي كانت عددها (٥٢٠) قائمه استقصاء وتم توزيعها عن طريق البريد الإلكتروني وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي للتحليل.

وقدهدفت هذه الدراسة إلى : دراسه المعايير البيئيه للموردين من خلال سلسله التوريد والتعرف على كيفيه الحد من النفايات لتكون الشركة مستدامة بيئياً.

وتوصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها مايلى:

١- إن استخدام ممارسات و تقنيات تكنولوجيا المعلومات تساعد في تمكين مشاركه المعلومات عبر سلسله التوريد من خلال دمج لجميع الوظائف الداخليه والخارجية.
٢- إن استخدام التقنيات الحديثه في سلسله التوريد يساعد على زياده الكفاءه الإنتاجيه والربحيه وكذلك تحقيق ميزه تنافسيه.
٣- إن تطبيق نظام سلاسل التوريد الخضراء كمبادره جديده تساعد على توفير التدريب الجيد للموظفين حول كيفيه تبنى ممارسات الإسدامة بين العملاء والموردين.
٤- يجب توفير الدعم الإداري المطلوب لتنفيذ استراتيجيه الإستدامه في المنظمات.

٤/١/٦/١. دراسة تحليلية للدراسات السابقة من وجهة نظر الباحثة: نظرة شمولية:

اولاً التعليق على الدراسات السابقة الخاصة بالمجموعة الأولى:

١- تناولت هذه المجموعة من الدراسات السابقة تعريف التنمية المستدامة والمحاسبة عنها ومداخل إعداد تقارير الاستدامة وبيان الآثار الايجابية للإفصاح المحاسبي عن تقارير الاستدامة.
٢- توصلت معظم الدراسات السابقة لتعريف التنمية المستدامة على أنه الوفاء باحتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على الوفاء باحتياجاتهم، تتمثل في ثلاثة أبعاد وهى (الأبعاد الاقتصادية والأبعاد الاجتماعية والأبعاد البيئية) وهذا يعنى أن التنمية المستدامة لا تركز فقط على الأبعاد البيئية فقط.
٣- ركزت معظم الدراسات السابقه التى تناولت القياس المحاسبي للإستدامة على استخدام أدوات المحاسبه الإداريه مثل بطاقه القياس المتوازن لدعم معلومات الاستدامه.

ثانياً التعليق على الدراسات السابقة الخاصة بالمجموعة الثانية:

١- توصلت الدراسات السابقه إلى أن معدل تطبيق مراحل إداره سلسله التوريد و نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) غير مرضي ولا يزال في المراحل الاولى في الدول الناميه.
٢- تشابهت الدراسة السابقة الخاصة بنظام تخطيط موارد المشروع (ERP) في الهدف العام هو تناول نظام تخطيط موارد المشروع وبيان الآثار الناتجة عن تطبيقه، حيث أن هناك بعض الدراسات تناولت أثره على التطبيق على أدوات المحاسبة الإدارية وهناك بعض الدراسات تناولت أثره على الأداء المالي ودراسات تناولت أثره على فعالية البيانات المحاسبية.
٣- توصلت معظم الدراسات السابقة لتعريف نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) على أنه مجموعة من البرامج الجاهزة التي تهدف إلى تقديم قاعدة بيانات واحده يشترك فيها كافة المجالات الوظيفية المختلفة بالمنشأة بهدف خلق منظومة متكاملة تعمل على توفير احتياجات جميع الوظائف بالمنشأة بالمعلومات وسهولة عملية الاتصال وتحسين عملية تدفق المعلومات عبر المستويات المختلفة بالمنشأة.

ثالثاً التعليق على الدراسات السابقة المتعلقة بالمجموعة الثالثة:

١- يساهم نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) في خفض التكاليف التشغيلية وزيادة كفاءة العمليات الإنتاجية وتحسين الاستجابة للعملاء وكل ذلك يساهم في اتخاذ القرارات الرشيدة، مما يساعد على تحقيق مزايا تنافسية للشركات.
٢- ركزت معظم الدراسات السابقه على دراسة تأثير كلاً من نظم تخطيط موارد المشروع على البعد المالى.

٥/١/٦/١. الاختلاف بين الدراسات السابقة و الدراسة الحالية "الفجوة البحثية":
١- يلاحظ ندره عدد الدراسات التي طبقت نظام تخطيط موارد المشروع فى دعم وتحقيق التنمية المستدامة في بيئة الأعمال المصرية.
٢- من خلال الدراسات السابقة يتبين أن هناك فجوة بحثية تتمثل فى كون معظم الدراسات تناولت نظم (ERP) بشكل منفرد يظهر مستوى التطبيق ، الأمر الذى أظهر العديد من القيود والمقومات التى فرضها الواقع العلمى التطبيقى.
٣-لم تقدم الدراسات السابقه نموذج متكامل لزياده الوعي لدي إداره الشركات لتطبيق إداره سلسله التوريد و نظم تخطيط موارد المشروع (ERP) لقدرتهم على تحقيق مزايا تنافسيه وكذلك لتحقيق التنميه المستدامه للشركات من خلال التركيز على أبعاد الإستدامة.
٤- تسعى الدراسة الحالية إلى بيان أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع في تحقيق مزايا تنافسية بين الشركات وتدعيم التنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية.

٢/٦/١.دور المحاسبة في تحقيق استدامة الشركات:

أولاً:مفهوم التنمية المستدامة:

وإن استدامه الشركات هي مصدر قلق الشركات في الوقت الحاضر حيث ان انشطه الشركات لها تاثير على البيئة الخارجيه وكما ان مفهوم الإستدامه يتعلق بتحقيق العداله البيئيه والكفاءه البيئة،و كما تشير مفهوم الإستدامه الشركات إلي قدره الشركه على خلق قيمه المنشاه والإستمرار في تعزيزها على مدي فتره طويله من الزمن و تقوم الشركات بنشر مبادراتها في شكل تقارير الإستدامه والتي تعتبر جزء لا يتجزأ من عمليه التواصل بين الشركات ونظرية أصحاب المصلحه.(Mahmood etal.,,2018,p 2)

وتتعلق استدامه الشركات بتوسيع مجال أعمال الشركات الصناعية من الإهتمام بالجانب المالي فقط إلى الإهتمام بالجوانب البيئيه والاجتماعيه لأداء الشركات، وأصبحت استراتيجيه الشركات تعتمد بشكل متزايد على مدى وضع الشركه نفسها من حيث التنميه المستدامه التي تحقق التوازن بين الابعاد الإقتصاديه والبيئيه والإجتماعيه .(Alshehhi etal.,,2018,p1)

وظهرت العديد من التعريفات المتعلقة بالتنمية المستدامة، فتعريف التنمية المستدامة وفقاً لمبادرة العالمية لإعداد التقارير الاستدامة (GRL,2006,P. 2) هي الوفاء باحتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على الوفاء باحتياجاتهم.

وإتضح للباحثون من خلال التعريفات السابقه أن التنمية المستدامة هى عملية مخططة وهادفة تسهم في القدره على تحقيق التوازن بين تلبيه احتياجات الجيل الحالي و الأجيال القادمه في المجالات المختلفه الإقتصاديه والإجتماعيه والبيئيه لتحقيق أهداف العداله الإجتماعيه وضمان الصحه وضمان تحقيق تعليم جيد و تحقيق رفاهية المجتمع و تحقيق التنميه العمرانيه وتحقيق العمل المناخي من خلال مكافحه التغير المناخي بما يساعد على التوظيف الرشيد للموارد النادرة وبما يحقق استدامة الشركات والمجتمع فى آن واحد.

ثانياً:أهداف التنمية المستدامة وفقاً لخطة ٢٠٣٠:

في يوم ٢٥ سبتمبر ٢٠١٥م وافقت (١٩٣) دولة عضواً في الأمم المتحدة في مؤتمر قمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة المنعقد في نيويورك على أهداف عالمية جديدة متكاملة غير قابلة للتجزئة للخمسة عشر عاما القادمة (٢٠١٦-٢٠٣٠). وتتضمن وثيقة " تحويل عالمنا: جدول أعمال ٢٠٣٠ للتنمية المستدامة" ، سبعة عشر هدفاً من أهداف التنمية المستدامة، والمنشود من تلك الأهداف وغاياتها أو أهدافها الفرعية والبالغ عددها (١٦٩) غاية هو مواصلة مسيرة الأهداف الإنمائية للألفية وإنجاز ما لم يتحقق في إطارها، كذلك يقصد بها اعمال حقوق الإنسان الواجبة للجميع وتحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين النساء والفتيات كافة. وهي أهداف وغايات متكاملة غير قابلة للتجزئة تحقق التوازن بين الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة: البعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي والبعد البيئي.(وزارة البيئة جهاز شئون البيئة،٢٠١٦)

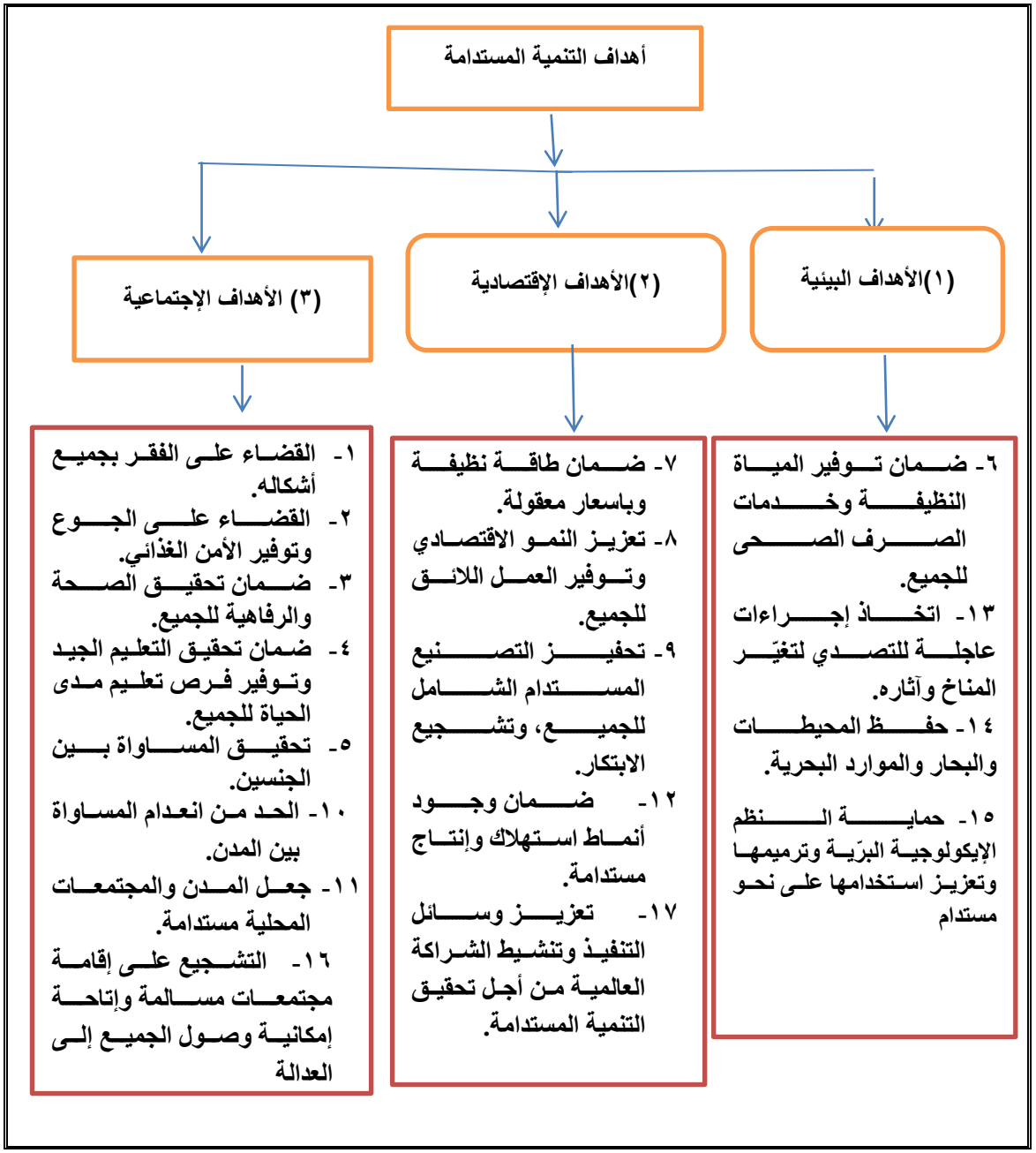
وتتمثل الأهداف السبعة عشر للتنمية المستدامة فى التالى:. (وزارة البيئة - جهاز شئون البيئة،٢٠١٦)

- **الهدف الاول :** القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان.
- **الهدف الثانى :**القضاء على الجوع وتوفير الأمن الغذائي والتغذية المحسنة وتعزيز الزراعة المستدامة.
- **الهدف الثالث:**ضمان تمتّع الجميع بأنماط عيش صحية وبالرفاهية في جميع الأعمار.
- **الهدف الرابع:** ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلّم مدى الحياة للجميع.
- **الهدف الخامس:** تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين كل النساء والفتيات.
- **الهدف السادس:**ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع وإدارتها إدارة مستدامة.
- **الهدف السابع:** ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة.
- **الهدف الثامن :**تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام، والعمالة الكاملة والمنتجة، وتوفير العمل اللائق للجميع.
- **الهدف التاسع:** إقامة بُنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع المستدام الشامل للجميع، وتشجيع الابتكار.
- **الهدف العاشر:** الحد من انعدام المساواة داخل البلدان وفيما بينها.
- **الهدف الحادى عشر:** جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة.
- **الهدف الثانى عشر:**ضمان وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة.
- **الهدف الثالث عشر:**اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغيّر المناخ وآثاره.

- **الهدف الرابع عشر:** حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة.
- **الهدف الخامس عشر:**حماية النظم الإيكولوجية البرّية وترميمها وتعزيز استخدامها على نحو مستدام، وإدارة الغابات على نحو مستدام، ومكافحة التصحر، ووقف تدهور الأراضي وعكس مساره، ووقف فقدان التنوع البيولوجي.
- **الهدف السادس عشر :** التشجيع على إقامة مجتمعات مسالمة لا يُهمّش فيها أحد من أجل تحقيق التنمية المستدامة، وإتاحة إمكانية وصول الجميع إلى العدالة، وبناء مؤسسات فعالة وخاضعة للمساءلة وشاملة للجميع على جميع المستويات.
- **الهدف السابع عشر:** تعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العالمية من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

ويقترح كلاً من (Zimon et al,2020,p p221-22) أنه يمكن تصنيف الأهداف السبعة عشر للتنمية المستدامة التى وضعتها الأمم المتحده فى خطة التنمية المستدامة ٢٠٣٠،ولذلك بهدف الحد من التعقيدات فى تلك الأهداف، فيمكن تقسيمها من حيث (الأنظمة) مثل (الطاقة والمناخ) وتشمل أهداف التنمية المستدامة رقم (٧،١٣)، (الزراعة والغذاء والأرض) وتشمل أهداف التنمية المستدامة رقم (٢،١٥)، (والتنمية الإقتصادية وحقوق الإنسان) وتشمل أهداف التنمية المستدامة رقم (١،٥،٨،٩،١١)، كما أنه يمكن تقسيمها من حيث الوظائف وتنقسم إلى الأهداف الإجتماعية وتشمل أهداف التنمية المستدامة رقم(١،٣،٤،٥،١٠)، والأهداف الإقتصادية وتشمل أهداف التنمية المستدامة رقم (٨،٩،١١،١٢)، والاهداف البيئية وتشمل أهداف التنمية المستدامة رقم (١٣،١٤،١٥).

و استخلصوا الباحثون انه يمكن تقسيم الأهداف السبعة عشر للتنمية المستدامة إلى الأهداف البيئية و الإقتصادية و الإجتماعية فى الشكل رقم(١) التالى:



الشكل رقم (١) أهداف التنمية المستدامة (المصدر:من إعداد الباحثة)

ثالثاً:استراتيجية التنمية المستدامة "رؤيه مصر ٢٠٣٠":

و تعتبر مصر من أوائل الدول التى أنشأت لجنة وطنية لمتابعة تنفيذ أهداف التنمية المستدامة، كذلك قامت بإعداد "استراتيجية التنمية المستدامة : رؤية مصر ٢٠٣٠" وتعتبر أول استراتيجية يتم صياغتها وفقاً لمنهجية التخطيط الاستراتيجي بعيد المدى والتخطيط بالمشاركة، حيث تم إعدادها بمشاركة مجتمعية واسعة راعت مشاركات المجتمع المدني والقطاع الخاص والوزارات والهيئات الحكومية. كما لاقت دعماً ومشاركة فعالة من شركاء التنمية الدوليين الأمر الذي جعلها تتضمن أهدافاً شاملةً لكافة مرتكزات وقطاعات الدولة المصرية.(وزارة البيئة جهاز شئون البيئة جمهورية مصر العربية،٢٠١٦)

وكما أعد مجلس الوزراء فى مصر خطة خمسية تبدأ من عام ٢٠٠٧ وتنهى فى عام ٢٠٢٢ بهدف تحقيق التنمية المستدامة على المستوى الاجتماعي والاقتصادي عن طريق مشاركة بين القطاع الحكومى متمثل فى (الوزارات ،الهيئات ،المحليات ،القطاع الاهلى ،الجمعيات الاهلية، المجتمع المدنى ، الجامعات ،النقابات ، المجالس القومية) (شنن،٢٠١٦،ص ٢٦٣)

وتتمثل أهم محاور وأبعاد استراتيجية التنمية المستدامة رؤيه مصر ٢٠٣٠ في تحقيق العدالة الاجتماعية الصحة والتعليم والتدريب والثقافة و تحقيق التنمية العمرانية وتحقيق التنمية الاقتصادية و استخدام الطاقة والمعرفة والابتكار والبحث العلمي و الشفافية و كفاءه المؤسسات الحكومية. (وزارة البيئة جهاز شئون البيئة جمهورية مصر العربية،٢٠١٦)

رابعا: أبعاد التنمية المستدامة:

حدد مؤتمر القمة العالمى للتنمية المستدامة فى جوهانسبورغ بجنوب افريقيا عام ٢٠٠٢ مجالات التنمية المستدامة بثلاثة أبعاد رئيسية (البعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي والبعد البيئى).

وكما عرف (GRI,2016,P.9) تقارير الاستدامة بأنها تقارير توضح كيفيه مساهمه المنظمات في تحقيق أهدافها المستقبليه وتحسين الاداء البيئي والإقتصادي والإجتماعي بالإضافه إلى ماسبق يجب تحتوي على معلومات عن الكفاءة البيئية للمنظمه وتلوث البيئه و مدى قدره النظام البيئي على استيعاب التلوث البيئي.

وكما قدمت المباردة العالميه لإعداد التقارير (GRI,2006,PP.26-38) الابعاد والمؤشرات الخاصة بالتنمية المستدامة على النحو التالى:

اولاً البعد الإقتصادي :

يتمثل البعد الإقتصادي للإستدامة بتأثيرات المنشأه على الظروف الإقتصاديه لأصحاب المصلحه فيها وعلى الأنظمه الإقتصاديه على المستوى المحلي والوطني والعالمي.

ويهدف هذا البعد إلى:

- توضيح تدفق رأس المال بين مختلف اصحاب المصلحه.
- بيان الآثار الإقتصاديه الرئيسيه للمنشأه على المجتمع بأسره.

وتتمثل أهم المؤشرات الخاصه بالبعد الإقتصادي في:

أ- **قياس الأداء الإقتصادي:**

وتشمل (إيرادات وتكاليف التشغيل و مكأفات الموظفين والتبرعات وغيرها من إستثمارات الاجتماعيه والأرباح المحتجزه).

ب- **التواجد السوقى:**

وتشمل نسبه الأجور مقارنه بين الحد الأدنى للإجور على المستوى المحلي في مختلف في المنشأة ، و نسبه الإنفاق على الموردين المحليين في مختلف أماكن التشغيل ،و إجراءات التوظيف المحلي.

ج- الآثار الإقتصاديه غير المباشره:

و تتمثل في تطوير الإستثمارات البنيه التحتيه وأثرها و الخدمات التي يتم تقديمها في المقام الاول لتحقيق المنفعه العامه في الأعمال التجاريه أو الخيريه أو التبرعات.

وكما يرى (أبو خزانه،٢٠١٧،ص٣٣٥) أن الإستدامه الإقتصادية تمثل البعد الأكثر أهمية فى أبعاد الإستدامة مقارنة بالبعدين البيئى والإجتماعى ، فالإستدامة الإقتصادية تعد الأساس الذى تقوم عليه مؤسسات الأعمال ، والعامل الرئيسى فى وجودها واستمرارها فى عالم المال والأعمال ،و فى نموها وتطورها ، وبالتالى فإن تحقيق المؤسسات لكل من الإستدامة البيئية والإجتماعية هى مرحلة تاليه تأتى بعد تحقيق إستدامتها الإقتصادية ، وبالتالى تعد الإستدامة الإقتصادية المصدر الرئيسى لنشأة الإستدامة البيئية والإجتماعية ،وأساس وجودهما وإستمرارتيهما.

ثانياً البعد البيئي:

يتمثل البعد البيئي للإستدامه بتأثير المنشأه على الأنظمه الطبيعيه للكائنات الحيه وغيرها وتشمل (الأنظمه البيئيه والتربه والهواء والمياه) وتغطي المؤشرات البيئيه للأداء المتعلق بالموارد مثل (المواد والطاقه والهواء ، الماء) ،والمخرجات (مثل الإنبعاثات والنفايات و غازات الإحتباس الحراري والمخالفات) .

ويهدف هذا البعد إلى:

- الإستخدام الأمثل للموارد الطبيعيه
- الترشيد في الإنفاق البيئي
- بيان الآثار المنتجات والخدمات على البيئة.

و إتضح للباحثون أنه فى ظل المستجدات الحالية الناتجة عن التغيرات البيئية والتى أديت إلى ظهور فيروس كورونا(COVID-19)، والذى ظهر فى بداية عام ٢٠٢٠م وكانت بداية ظهوره فى دولة الصين ومن ثم انتقلت إلى دول العالم والذى نتج عنه العديد من الخسائر سواء على المستوى الإقتصادى أو الإجتماعى أو البيئى وبخلاف أنه تسبب فى وفاة العديد من البشر،وإن تفشى فيروس كورونا أثر بشكل كبير على قطاع السياحة بالسلب وهو يعتبر من أكبر القطاعات للأنشطة الإقتصادية التى توفر الدخل القومى للبلاد والتى تؤثر على النمو الإقتصادى ، وكما أنه تسبب فى تعطيل سلاسل القيمة التى تساعد على توفير المنتجات الغذائية والزراعية وهذا يكون له أثر كبير على الأسعار ولذلك بسبب قلة المخزون الذى ينتج عنه زياده فى الأسعار ومما يترتب عليه حدوث أزمة غذائية ،وهذا يعوق تحقيق الهدف الثانى للتنمية المستدامة،وإن هذا الحدث يعتبر من أهم التغييرات التى يجب أن يأخذ فى الحسبان لأنها قد تعوق تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

ثالثاً البعد الاجتماعي :

يتعلق البعد الاجتماعي للاستدامة بالآثار التي تسببها المنشأة للأنظمة الاجتماعية التي تعمل داخلها.

يهدف هذا البعد إلى :

- تحقيق العدالة الاجتماعية في توزيع الموارد الاقتصادية والطبيعية وإيصال الخدمات الاجتماعية (كالصحة والتعليم إلى من يحتاجها.
- القضاء على الفقر والبطالة وتنمية الثقافات والعلاقات بين المنشأة وأصحاب المصالح الداخليين والخارجيين.

وتتمثل المؤشرات الخاصة بهذا البعد:

١- **في الحكم الرشيد** الممثل في نمط السياسات والقواعد ومدى الشراكه بين القطاع الخاص والقطاع المجتمع المدني.

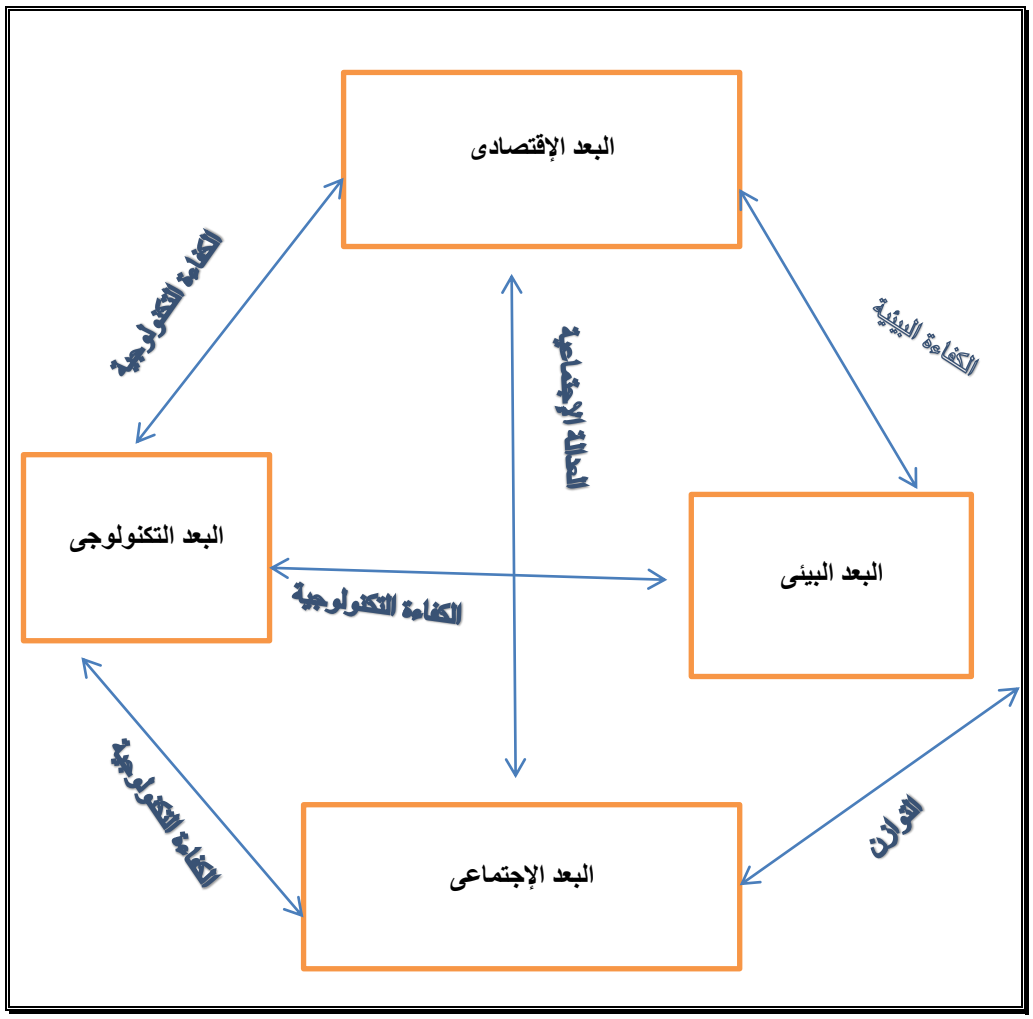
٢- **التمكين** ويقصد به توعيه التمتع بضروره الإسهام في بناء وتعبئه طاقاته من أجل المستقبل .

٣- **الإندماج والشراكه** لإقامه مجتمع واحد في أهداف و متضامن فى مسؤلياته.

٤- التدريب والتعليم و التنويع وتكافؤ الفرص والسلامة والصحة المهنية.

و يمكن توضيح العلاقة بين أبعاد التنمية المستدامة الأربعة (البعد الإقتصادى والبعد البيئى والبعد الإجتماعى والبعد التكنولوجى) فى الشكل رقم(٢) التالى:

الشكل رقم(٢) العلاقة بين أبعاد التنمية المستدامة الأربعة (البعد الإقتصادى والبعد البيئى والبعد الإجتماعى والبعد التكنولوجى)



المصدر(من إعداد الباحثة)

واستنتجو الباحثون مما سبق أنه يوجد ترابط بين أبعاد الاستدامه الأربعة حيث هناك تداخلاً كبيراً بينهما:١- البعد الإقتصادي يهدف إلى تعظيم رفاهيه المجتمع من خلال تحقيق الكفاءه الإقتصاديه عن طريق إستخدام الأمثل للموارد الطبيعيه تتمثل فى البعد البيئي والعلاقة بين البعد البيئي و البعد الاقتصادي (الكفاءة البيئية).

١- البعد الإجتماعى الذي يوضح العلاقه بين الطبيعه والعنصر البشري لتحقيق رفاهيه المجتمع من خلال تحقيق العداله الإجتماعيه في المجالات المختلفه مثل(احترام حقوق الإنسان ،تحسين التعليم ،تكافؤ فرص العمل ،خدمات الصحه والصرف الصحي ، إلخ)

ولذلك لاحظ أن الترابط بين البعد الإجتماعى والإقتصادى يؤدي الى (تحقيق التوازن بين الطبيعه والعنصر البشري).

٢- البعد الإجتماعي بمثابه البعد الإنساني الذي يهدف إلى توفير بيئه نظيفه سليمه يمارس من خلالها جميع انشطه التكافل الإجتماعي بين جميع أفراد المجتمع وذلك يتحقق عن طريق تحقيق الكفاءه الإقتصاديه و جذب المستثمرين وتحسين الأداء المالي والترابط بينهم تحقق (العداله الإجتماعيه) .

٣- ان البعد التكنولوجيا سيساعد كلا من الأبعاد البيئية والإقتصادية والإجتماعية لتحقيق رفاهية المجتمع ولذلك من خلال استخدام التقنيات الحديثة فى عملية استزراع الأراضى الزراعية يؤدى إلى حماية التربة و الحد من الهدر فى الطاقة والموارد المتاح والحد من التلوث البيئى، وكما أن استخدام التكنولوجيا فى العملية الصناعية سيساعد على الاستغلال الامثل للموارد و نقل الطاقة.،وأن الترابط بينهم تحقيق(الكفاءة التكنولوجيه).

٤- ومن هنا إستخلصت الباحثون إن الترابط بين الأبعاد الاربعة السابقة تحقق التنميه المستدامه.

خامساً: تعريف المحاسبة عن التنمية المستدامة :

إن الإهتمام بالإستدامه انعكس على الفكر المحاسبي وأصبح يمثل تحدياً للمحاسبين فى تحقيق أهداف الإستدامه وتحول نظرتهم من المحاسبه تقليديه إلى الدور الذي بإمكانهم أن يقوموا بيه فى سبيل تحقيق استدامه المنشأه ،وبتعزيز قدراتهم على الفهم الكامل لإمكانيه دمج أبعاد المنشأه الإقتصاديه والبيئيه والإجتماعيه وليس فقط جمع وتحليل البيانات والتقرير عن المعلومات المتعلقه بالإستدامه، وتعزيز ما لديهم من مهارات وقدرات إحصائية تحليليه للمعلومات الماليه و غير الماليه (Burritt &Schaltegger,2010,p.832)

وكما تواجه العديد من الشركات في جميع أنحاء العالم تحديات متزايده لتوسيع تقريرها الماليه تشمل أهداف الربح فضلاً عن الجهود الإجتماعيه والمبذول لتحسين البيئه والإفصاح وقياس عن المعلومات حول تأثير أنشطه الأعمال التجاريه لشركات على التنميه المستدامه وهي مهمه المحاسبه البيئيه من أجل تحقيق التنميه المستدامه ، حيث يتم النظر إلى الإستدامه على أنها تكامل ثلاث مجالات للأداء الإقتصادي والإجتماعي والبيئي ويرجع ذلك لإدراك المنظمات لأهمية تلبية توقعات أصحاب المصلحه وهو يعتبر أمر ضروري لتحقيق أهداف التنميه المستدامه (Giang,2020,p1613).

وعرف كلاً من (Burritt & Schaltegger,2010,p377)محاسبة الاستدامة بأنها نظام فرعى من المحاسبة تتعامل مع الأنشطة والأساليب والنظم اللازمة للتسجيل والتحليل والتقرير عن كلاً من :(الآثار المالية الناتجة عن القضايا البيئية والاجتماعية، الآثار الاجتماعية والبيئية للنظام الاقتصادي، تشكل العلاقات والتفاعلات والترابط بين القضـايا البيئية والإجتماعية والإقتصادية للإستدامة.

سادساً:أهداف المحاسبة عن التنمية المستدامة:

تمثل أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة أهدافاً توافقية عالمية النطاق ؛ حيث أنها ليست فقط تكافح ضد الجوانب غير المستدامة في المجتمع مثل (الفقر والجوع..) ولكن أيضاً تهدف إلى تحقيق مساهمات إيجابية للتنمية المستدامة مثل (استخدام الطاقة المتجددة وتحقيق الرفاهية للمجتمع) ولذلك فإن أهداف التنمية المستدامة لا تصمم في حد ذاتها كنظام لقياس لأداء الشركات. (Kuhnen,2019,p1)

ووفقاً للمبادرة العالمية لإعداد التقارير الاستدامة، يتم إعداد تقارير الاستدامة المبنية على توجيهات عمل إعداد التقارير على نحو يكشف النتائج التي حدثت أثناء الفترة التي يغطيها التقرير ضمن سياق التزامات المنشأة وإستراتيجيتها ومنهجيتها الإدارية ويمكن استخدام هذه التقارير للإغراض التالية: (GRL,2006,P.3)

١- تحديد وتقييم مستوى الاداء.
٢- عرض كيفية تأثير المنشأة وتأثرها بالتوقعات فيما يتعلق بالتنمية المستدامة.
٣- مقارنة الأداء داخل المنشأة مع الأداء الداخلي في منشآت الأخرى ضمن إطار زمني.

سابعاً:الإفصاح المحاسبى عن تقارير الاستدامة:

أديت تقارير الإستدامه إلى مساعده المنظمات على تحديد الأهداف وقياس الأداء وإداره التغير من أجل جعل عملياتهم أكثر استدامه ،حيث يتم الإفصاح عن الآثارالإيجابيه و السلبيه للمنظمه على الأنشطه الإقتصاديه والإجتماعيه والبيئيه وبالتالي المساعده في فهم وإدارة تلك الآثار على الأنشطه المنشاه وإستراتيجيتها. (Bini&Bellucci,2020,p16)

وأن القياس المحاسبى للإستدامة هو قياس الأنشطة المختلفة للشركة كمياً ومالياً ووصفياً من الناحية الإقتصادية والإجتماعية والبيئية مع ضرورة توضيح العلاقات السببية بينهما من خلال استخدام الأساليب المناسبة، ويمكن الإستعانة بالاساليب التالية لإجراء القياس المحاسبى للإستدامة كما يلى : (أبو النيل ،٢٠١٩،ص٤٥-٥٢)

١- <u>نموذج القياس المتوازن للأداء المستدام : (The Sustainability Balanced Scorecard (SBSC))</u>

إن نموذج القياس المتوازن للأداء(BSC) الذى اقتراحه كابلان ونورتون هو الإطار الأكثر شيوعاً والذي يهدف إلى تحقيق التوازن بين أبعاد الأداء المتعدده والأهداف.، علاوه على ذلك قد أدت الأهميه الإستراتيجيه المتزايده للجوانب البيئيه والإجتماعيه إلى اقتراح ما يسمى نموذج القياس المتوازن للأداء المستدام (SBSC)والذى يعيد النظر فى مزيد من أبعاد الأداء.

و بصوره أكثر تحديداً فإن نموذج القياس المتوازن للأداء المستدام (SBSC) تهدف لتحقيق التوازن بين الأهداف الماليه مع الأهداف البيئيه والإجتماعيه ، فهو أداة استراتيجيه لإداره الأداء وقياسه وتتضمن بوضوح الأهداف الإستراتيجيه ذات الصله بالإستدامه المصممه والتى تتضمن تحقيق ربحية الشركة.

واستنجوا الباحثون أن نموذج القياس المتوازن للأداء المستدام (SBSC) هو يركز على قياس الأداء الإستراتيجي للشركه حيث يعتبر نقطه إنطلاق واعده لإدماج الجوانب البيئيه والإجتماعيه في نظام الإداره الأساسي للشركه وكما نلاحظ أن الشركات التي تطبق ال(BSC) تتفاعل مع أصحاب المصلحه الداخليه بشكل أكبر عن أصحاب المصالح الخارجيين وأن نموذج القياس المتوازن للأداء المستدام (SBSC) تحقق العديد من المزايا للمنظمات من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة و توسيع نطاق مساءلة أصحاب المصلحه فضلاً عن تحقيق شفافيه أكثر ، سوف تقل عدم تماثل المعلومات و تحسين الإتصالات لأنها تعتبر وسيلة هامة لاكتشاف الروابط الممكنة بين الإفصاح العام لنموذج القياس المتوازن للأداء المستدام وأداء السوق.

٢- <u>الإستدامة على أساس النشاط (Activity Based Sustainability (ABS)) :</u>

فى إطار نماذج المحاسبة الإدارية المستدامة فإن الوظيفة الأساسية لنموذج الإستدامة على أساس النشاط (ABS) هي تقديم معلومات كميه وصفيه عن الأثار البيئيه والإجتماعيه والإقتصاديه التي تحدث فى عمليات التحويل الداخليه ومن ثم توليد معلومات نافعه لإتخاذ القرار وإدارة الإستدامة المتكاملة على كل مستويات المنظمة.

وينطوى جوهر نموذج الإستدامة على أساس النشاط (ABS)على تحديد التأثيرات للعناصر التي يتم تحليلها من حيث الإستدامة(أهداف التأثير) وتشمل هذه العناصر المنتجات أو الخدمات أو العملاء أو الأسواق وتعتبر الأنشطه المنفذة تحت رعايه المنظمه هى الأنشطه التي تولد تأثير،وأهداف التأثير هي التي تستهلك الانشطة ، ولذلك فإن فهم الأنشطه والتي تشكل جزءاً من سلسله القيمه للمنظمه يسمح للاثر الناجم بواسطه أهداف التأثير أن يكون كمياً.

واستخلص الباحثون أن هذا الأسلوب يركز فقط على الأنشطه باعتبارها بؤرة اهتمام هذا الأسلوب والذي يمثل حلقه الوصل بين الموارد والمنتجات وكما أنه يفرق بين الأنشطة التى تضيف قيمة و الأنشطة التى لا تضيف قيمة و أنه يركز على الأنشطة التى تضيف قيمة للمنشأة وتستبعد الأنشطة التى لا تضيف قيمة (التى تستهلك الموارد دون أن يدر عائد)، ولكن يعاب عليه عدم القدره على تحديد العلاقات السببيه بين أبعاد الإستدامة حيث أنه يركز فقط على البعد البيئي والإجتماعي ويتجاهل باقى الأبعاد.

٣- <u>القيمة المضافة المستدامة ((Sustainable Value Added(SVA):</u>

تعتبر القيمة المضافة المستدامة (SVA) مؤشراً لقياس أداء الإستدامة للشركة، فهو نموذج يمثل فكره الفعاليه الإيكولوجيه والتى تتجاوز حدود الكفاءة الإيكولوجيه وتغطى قائمه أوسع من العوامل وتختلف هذا المؤشر عن المحاسبه البيئيه حيث أنه يأخذ التنميه المستدامه فى الإعتبار ولها مزايا عديدة تتمثل فى :

- بدلاً من حساب الأثر السلبي للمجالات المختلفه للإستدامة فإن قيمه المضافه المستدامة (SVA) تحسب القيمه المستدامة والتى تخلقها الشركه على مدار الوقت ومن ثم فإن الشركه تستطيع تحليل نقاط ضعفها وقوتها في اتجاهات مختلفه للإستدامة.
- هذه الطريقه سهله النسبياً في حسابها وبذلك تكون واضحة لأصحاب المصالح.
- تدعم فكرة التنميه المستدامه والتي تدعم فكره القيمه

ويروا الباحثون إنه على الرغم من أنه سهل الإستخدام إلا إنه يوجد بيه العديد من العيوب (إنه يركز فقط على الأبعاد البيئيه والإجتماعيه ويتجاهل باقى أبعاد الإستدامة، إنه يتعامل مع المؤشرات الممثلة فى صورة رقمية).

ثامناً :التحديات والصعوبات التى تواجه المحاسبة عن التنمية المستدامة:

إن المحددات القائمة على نظم المعلومات المحاسبية تجعل من الصعوبة تجميع واسترجاع البيانات البيئية والإجتماعية وتقييمها بالشكل الملائم، هذه المحددات تؤدى إلى أن تكون عملية إتخاذ القرارات تعتمد على معلومات ناقصة وغير دقيقة ويساء تفسيرها، وكنتيجة لذلك فإنها تؤدى إلى عدم فهم النتائج المالية ذات المردود السلبى على الأداء البيئى والإجتماعى الضعيف .،وتتمثل التحديات الأساسية لها فى (إختفاء المعلومات المتعلقة بتكلفة التنمية المستدامة ضمن حسابات التكلفة ، صعوبة تتبع تكلفة وتدفق واستخدام المواد، صعوبة الحصول على معلومات تكاليفية عن البيئة من السجلات المحاسبية.(شنن ،٢٠١٦، ص ص. ٢٧١-٢٧٢)

ويرو الباحثون إنه لمعرفة مدى قدرة الشركات على تحقيق التنمية المستدامة فيجب عليها التركيز على (المشروعات تحت التنفيذ (إنتاج منتجات جديده ، القيام بتوسعات جديده، إنشاء خطوط إنتاج جديدة)، الأصول غير الملوسة ، البحوث والتطوير) ، كما أنه يوجد العديد من المعوقات لتحقيق التنمية المستدامة فى مصر فيمكن أن نوصى بالأتى:

١- يجب إلزام الشركات بمعايير التقارير المالية ومعايير تقارير الإستدامة .
٢- تطوير الجهة الإشرافية على الشركات حيث أنها المعينة عن مسألة الشركات عن الأداء البيئى والإجتماعى فيمكن من خلالها تعاقب من يتراخى عن تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتعطى مكأفات للشركات التى تسعى لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وذلك من خلال (منح قروض بفائدة منخفضة).
٣- إعادة الثقة إلى المستثمرين ولذلك من خلال تدعيم الإلتزام وزيادة الشفافية حيث أن الإلزام : تقوم بيه هيئه رأس المال ،والشفافية تتحقق عن طريق البورصة

٣/٦/١.تقييم نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) كأحد تطبيقات الأعمال الإلكترونية:

اولاً: طبيعة نظام تخطيط موارد المشروع (ERP):

تقوم الشركات التى تزود التطبيقات البرمجية لنظم تخطيط موارد المشروع (ERP) مثل شركات SAP, Oracle, Net Suite, Microsoft, Epicoretc بتوفير تطبيقات وحزم برمجية لسوق تكنولوجيا المعلومات التى تدعم التكامل بين الأنشطة التجارية للمنظمة ،حيث أن الهدف الأساسى من نظم (ERP) تعزيز وإعاده هندسة إجراءات العمل لتحسين الأداء والقيام بالأنشطة بشكل أكثر كفاءة وفعالية. (Maher etal. 2020, p.3)

وظهر مصطلح نظم تخطيط موارد المشروع (ERP) فى أوائل التسعينات حيت تم تصميم مجموعة من جزم البرامج المتكاملة لتحقيق التكامل بين كافة الوظائف بالمنشأة وتعزيزقدرات المؤسسات ،وكانت البداية من خلال تصميم نظم تخطيط الإحتياجات من المواد (MRP) وبعد

نجاح هذا الإصدار أطلقوا الإصدار الثانى هو تخطيط موارد التصنيع (MRPII) وبعد نجاح هذين النسختين من ال (MRP) تم تصميم نظم تخطيط موارد المشروع (ERP) والذى يركز على جميع الوظائف بالمنشأة مثل (تخطيط المواد ، البيع، التوزيع ، المحاسبة ، الموارد البشرية ...إلخ) (Maher etal. 2020,p.2)

وتتمثل مراحل نظم تخطيط موارد المشروع فى المراحل التالية :

١- **تخطيط الإحتياجات من المواد Material Requirements Planning (MRP)**:

فى عام ١٩٦٠ كانت غالبية الشركات تركز على نظم الإنتاج على الإحتفاظ بحجم كبير من المخزون وكانت تعتمد هذه النظم على ما يسمى بنقطة إعادة الطلب وهى النقطة التى يصل عندها المخزون إلى الحد الأدنى له ولابد من استعاضة المخزون مرة أخرى.، وفى عام ١٩٧٠ ظهرت نظم تخطيط الإحتياجات من المواد (MRP) لتحل محل نظم الإنتاج التقليدية وهى نظم قائمة على استخدامات الحاسب الآلى ،ومصمم من أجل إصدار الاوامر بناءً على احتياجات محدده يتم اشتقاقها من جدول الإنتاج الرئيسى ،وفقاً لبيانات قائمة المواد وسجلات المخزون ،وذلك بما يحقق توفير كل مكون من مكونات المنتج النهائى فى وقت الإحتياج الفعلى له.(أحمد،٢٠١٤،ص٢)

٢- **تخطيط موارد التصنيع Manufacturing Resource Planning (MRPII):**

فى عام ١٩٨٠ ظهرت نظم تخطيط موارد التصنيع (MRPII) كامتداد ونمو مباشر لنظم تخطيط الإحتياجات من المواد (MRP) حيث إنه لا يساعد فقط على إدارة المخزون ولكن يساعد أيضاً فى عملية إتخاذ القرار،حيث أصبح من الممكن تنسيق عملية التصنيع بداية من تخطيط المنتج ثم شراء أجزائه ورقابة المخزون وحتى توزيع المنتج ،ولكن يعاب على هذه النظم أنها ركزت على توفير تطبيقات ونماذج خاصة بوظائف جدولة وتخطيط الموارد الصناعية بإعتبارها محور إهتمام الانظمة وتجاهلت وجود تداخل بين الوظائف المختلفة بالمنشأة وأهمية تحقيق التكامل فيما بينهما.(عبد السيد،٢٠١٧،ص٥٩)

٣- **نظم تخطيط موارد المشروع Enterprise Resource Planning (ERP)**

فى عام ١٩٩٠ظهرت نظم تخطيط موارد المشروع (ERP) وهو وصف للجيل التالى لنظم تخطيط موارد التصنيع (MRPII) ،حيث أن نظام (ERP) هو نظام متكامل قادر على إستخدام الحاسب الإلكترونى لإدارة الموارد المالية والموارد البشرية وهو يهدف إلى تخطيط العمليات الإنتاجية وكما انه يقوم بربط تلك العلمية بالوظائف الاخرى بالمنشأة مثل (الإنتاج والتسويق والتمويل والأفراد و الجدولة والشراء والتخزين جعله نظاماً أكثر شمولية داخل المنشأة.(العجمى،٢٠١٨،ص ٢٦)

ومما سبق، اتضح لدى الباحثون أن نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) هو نظام معلومات متكامل يحتوى على مجموعة من البرامج الجاهزة التي تهدف إلى تقديم قاعدة بيانات واحده يشترك فيها كافة المجالات الوظيفية المختلفة بالمنشأة بهدف خلق منظومة متكاملة تعمل على توفير احتياجات جميع الوظائف بالمنشأة بالمعلومات وسهولة عملية الاتصال وتحسين عملية تدفق المعلومات عبر المستويات المختلفة بالمنشأة، وكما أنها تساهم في تدنية التكاليف التشغيلية وزيادة كفاءة العمليات الإنتاجية وتحسين الاستجابة للعملاء وكل ذلك يساهم في اتخاذ القرارات الرشيدة.

ثانياً: دوافع تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع (ERP):

إن تنفيذ نظام (ERP) يغير دور المحاسبين، فقد حل محل أو دمج العديد من الأعمال للمحاسبين فضلاً عن كونه غير من طبيعة وظائفهم لمواجهة البيئة الحديثة ، فبتنفيذ نظام (ERP) أصبح المحاسبين يعملون فى العمليات الداخلية للمنظمة بدلاً من إدخال البيانات وتبويبها فقط . ، و يمكن تحديد الآثار الرئيسية على المحاسبين بعد تنفيذ ERP فى (تخفيف العبء العمل الروتينى ، زيادة كفاءة العمل ، زيادة جوده البيانات للتحليل والإدارة ، زيادة المهارات المهنية لتكنولوجيا المعلومات، تعزيز التعلم والدافعية فى النمو، ورفع الضغط التنافسى).(الفرطاس،٢٠١٥، ص ٣٠)

وكما أن الشركات تسعى إلى تطبيق نظام (ERP) للحد من تكرار وعدم إتساق البيانات وذلك من خلال إنشاء قاعده بيانات المركزيه لمعلومات الشركه وهو ما يؤدي إلى انخفاض الأخطاء عند الوصول إلى المعلومات ومن تم إتخاذ أفضل القرارات، حيث أن البينية الأساسية وهيكل نظم (ERP) يسهل من التكامل بين التطبيقات المختلفه من خلايا المشاركه المعلومات فيما بينهما ، وتدعم التحديث الآلي والمتزامن للمعلومات دون الحاجه إلى التدخل اليدوي وهو ما يقلل من تكلفه العماله والأخطاء والبيروقراطية .، ونتيجه لهذه المزايا فإن شركات المتطبقه لنظم (ERP) تحقق خفض عام في تكاليفها وتتحسن أنشطه إتخاذ القرارات لديها و يتحسن أدائها.، و حيث من المتوقع أن يؤدى تطبيق (ERP) إلى (خفض التكاليف وتعزيز ودعم عملية إتخاذ القرارات وتوفير معلومات أكثر دقه في الوقت المناسب و زياده رضا العملاء من خلال تحقيق التكامل واتساق و تكامل المعلومات عبر المؤسسات وسلاسل التوريد ،و تسهيل التجاره الإلكترونيه، و تحقيق المرونة من خلال التغير سريع لإستجابه للتغيرات فى الأسواق .(عبد اللطيف ،٢٠١٧، ص٤٦)

ثالثاً: أهداف نظام تخطيط موارد المشروع (ERP):

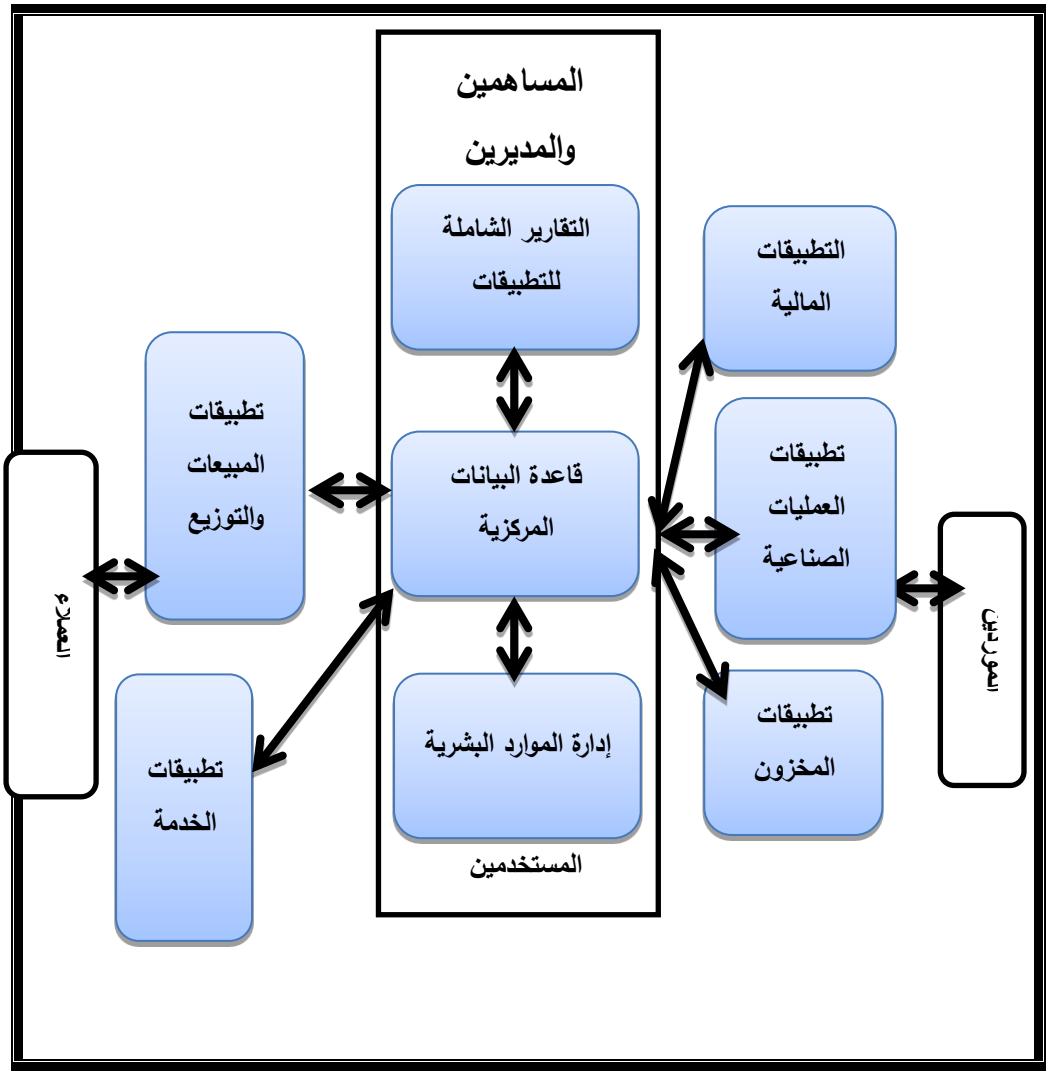
فى عالم الحوسبة الحديثه تلعب أنظمه (ERP) دوراً رئيسياً في إداره عمليات المنظمه في كل من القطاع العام والقطاع الخاص وهي عباره عن أنظمة متكامله من برمجيات مصممه لدمج جميع العمليات وموارد الخاصة بالمنشأه .، حيث يجب أن يتوفر بها السريه والنزاهه والوصول إلى المعلومات وموارد المنشأة و أن هذه الأنظمة تعمل على تحسين أداء المنظمة و زيادة كفاءتها وزيادة الإنتاجية و كما إنها مفيده في صنع القرار في كل من مؤسسات القطاع العام والخاص وتساعد على تحسين الأداء وكذلك على حل الكثير من المشاكل كما إنها تساعد على القيام بالأنشطه بشكل اكثر كفاعه وفعاليه. (Maher etal.,2020,p.2)

وتقوم المنظمات الكبرى المتخصصه في صناعه البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات مثل (Sap, Oracle, People Soft) بإنتاج برامج نظم تخطيط موارد المشروع (ERP) وتصميمها في نماذج متعدده وتشمل هذه النماذج (المحاسبه والموارد البشريه والإنتاج والإمداد والمخزون غيرها ،ويتخصص كل نموذج في مرحله معينه من مراحل أعمال المشروع حيث يتم استخدام قاعده بيانات واحد المركزيه مشتركه وتسعى نظم (ERP) إلى تحقيق العديد من الاهداف وأهمها: (عبد اللطيف،٢٠١٧، ص٤٨)

١- تحقيق التكامل بين جميع الوظائف وخلال جميع مراحل تشغيل العمليات داخل الشركه وتشمل (إداره المواد والتخطيط والإشراف على الإنتاج وإداره الموارد البشريه).
٢- تسهيل تدفق المعلومات والإتصال بين مختلف الوحدات الوظيفيه وبالتالي مقابله احتياجات العاملين والعملاء.
٣- دعم عمليه اتخاذ القرار ودعم الدوره الماليه والمحاسبيه وتقديم و توفير معلومات دقيقه و فوريه عن جميع أنشطة الشركة.
٤- تسهيل عمليه التجاره الالكترونيه وتحقيق المرونة والسرعة في استجابه والتكيف الشركه مع الظروف والمتغيرات الخارجيه .
٥- مواكبه التقدم التكنولوجي الهائل ومواجهه المنافسين الذين قاموا بتطبيق هذه النظم المتقدمه.

رابعاً: مكونات نظام تخطيط موارد المشروع (ERP):

يتمثل الإطار المفاهيمى لنظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) في الشكل رقم(٣) التالي: (Rashid and Patrick,2002,p3)



شكل رقم (٣) الإطار المفاهيمى لنظام تخطيط موارد المنشأة المصدر: (Rashid and Patrick, 2002)

وبناء على ماسبق ،اتضح لدى الباحثون أن نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) هو نظام معلومات متكامل ،يتكامل فيه برمجيات نظم المعلومات فى قاعده بيانات واحده لخدمة جميع العمليات الرئيسية بالمنشأة والإحتياجات المختلفة بالإدارات الوظيفية والمستويات الإدارية أى تخدم كافة الأطراف المتعاملة مع المنشأة سواء من موظفين ومديرين أو خارجها من عملاء وموردين.

خامساً: خطوات ومتطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع (ERP):

يجب على المنظمات التي تستعد لتصميم نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) أو الذين قاموا بإختيار نظام (ERP) من سوق البرمجيات التنفيذ، يجب التركيز على اختيار مجموعه (ERP) مناسبه لهم وعلاوه على ذلك الأخذ فى الإعتبار(إلتزام ودعم الإدارة العليا وتدريب الموظفين والبنيه التحتيه

لتكنولوجيا المعلومات والإستعانه بخبير استراتيجي وخلق اتصال مفتوح بين جميع المساهمين).، وأن البنيه التحتيه لتكنولوجيا المعلومات مع وجود فريق من خبراء تكنولوجيا المعلومات هو العمود الفقري لخطة تنفيذ نظام (ERP) أى يجب على المنظمة التى تخطط لتنفيذ نظتم (ERP) أن تركز اولاً على تكنولوجيا المعلومات و الموارد المتوفره في المنظمه وفحص سواء كانت هذه الموارد كافيه للنظام الذي تم اختيار نظام لا. (Maher etal.2020,p.11)

وتمثل خطوات تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع في ٦ خطوات على النحو التالي:

الخطوه الاولى: تخطيط النظم.

الخطوه الثانيه: وصف بدائل النظم.

الخطوه الثالثه :تصميم النظم .

الخطوه الرابعه: تطبيق النظم.

الخطوه الخامسه :الاختبار والملاحظه.

الخطوه السادسه: توثيق النظم.

الخطوه الاولى: تخطيط النظم:

تتمثل عمليه تخطيط النظم في وضع الخطه الإستراتيجيه اللازمه لتطوير النظم الحاليه و تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع(ERP) ومن ثم تحديد مشروع التطوير للوفاء بمتطلبات الإداره والموظفين ، ثم الحصول على موافقه الإداره على مشروع تطوير الأنظمه الحاليه في البدء في تنفيذ المشروع الذي تم الموافقه عليه من خلال تكوين فريق عمل متخصص لديه الخبره ومدرب على التعامل مع هذه النظم مع مراعاه إنه إذا لم يتم التخطيط بشكل سليم قد تحدث العديد من المشاكل (أن نظم (ERP) مكلفه طبيعتها من حيث التشغيل والصيانه، إن تلك النظم لا تفي بإحتياجات المستخدمين) وتتمثل خطوات التخطيط في تكوين فريق العمل واختيار برنامج ملائم لنظم (ERP).(العجمى ،٢٠١٨، ص٢٨)

الخطوه الثانيه: وصف بدائل النظم:

يتم تحديد البدائل ووصف كل بديل مصمم في هذه المرحله طبقاً لخصائص معينه مرتبط به من حيث المدخلات والتشغيل والمخرجات وقواعد البيانات وغيرها من مكونات النظم ويفيد وصف البدائل في بيان الإختلافات الأساسية بين هذه البدائل مما يساعد على المقارنه بينهما .، وفي نهايه هذه المرحله يتم تقديم وصف البدائل النظم إلى اللجنه العليا للمفاضله بينهما وإختيار أفضل البدائل الذي يحقق أهداف المنشأه من تطبيق النظم وذلك من خلال مقارنه بين مزايا وعيوب كل بديل.(العجمى ،٢٠١٨، ص ٣١)

الخطوه الثالثه :تصميم النظم:

إن تصميم هذه الأنظمة لتشمل جميع عمليات المنظمه وأيضاً لخلق علاقات التنافسيه بين أصحاب المصلحه في المنظمه ، وكما إنها تساعد على إعاده هندسه العمليات وإجراءاتها و جميع الأنشطه الأخرى و بما فيها أنشطه الموارد البشريه التي تلعب دورا حيويا في التنفيذ لنجاح لنظم (ERP) ، حيث أن تلك الأنظمه تتسم بالتعقيد وذلك يخلق صعوبات بين المشاركين في المنظمه ولذلك يجب الإعتماد على تدريب العاملين.(Maher etal.,2020,p.7)

الخطوه الرابعه: تطبيق النظم:

وان تطبيق نظام (ERP) ليست مهمه سهله للتحقق وحيث تأخذ الكثير من التخطيط والإستشارات في معظم الحالات من (٣) شهور إلى سنه، حيث يتطلب تغيرات كبيره فى الموظفين وممارسات العمل والإعتماد على الخبراء الإستشاريين.

الخطوه الخامسه :الاختبار والملاحظه:

يجب على المنشأه أن تقوم بإختبار ما يتم تصميمه وتطبيقه وذلك للتاكد من عدم وجود إختلافات قد حدثت، كلما قامت المنشأه بالإختبار والملاحظه كلما زادت احتمالات نجاح تطبيق النظام ، فعلى سبيل المثال بعد التأكد من تشغيل النظام بشكل ناجح يتم التوقف عن التطبيق بشكل متوازى مع النظام القديم المتبع، ومن المحتمل أن تواجه المنشأة فى بداية التطبيق مشاكل و تعمل على حلها حتى تصل المنشأة إلى حالة من الإستقرار .(العجمى ،٢٠١٨، ص٣٤)

الخطوه السادسه: توثيق النظم:

لابد من التأكد على ضروره أن تكون عمليه التوثيق النظم مصاحبة لكل خطوه من خطوات تطبيق النظم ، حيث يتطلب التوثيق النهائي للنظم بتجمع كل المستندات الخاصه بالنظم خلال خطوات التنفيذ وحفظها بصوره منظمه للرجوع إليها مستقبلاً عند الحاجة إليها.، وكما يجب التأكيد على أنه يجب تحديث وثائق النظم أولاً بأول بعد أي عمليه تغيير في أحد عناصر النظم.(العجمى ،٢٠١٨، ص٣٤)

وبناء على ما سبق، اتضح لدى الباحثون أن متطلبات نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) السابقة ذكرها تساعد المنظمات على تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) والذى يساعد على تحقيق العديد من المزايا التنافسية مثل (رضا العملاء ، وزيادة نمو المبيعات ، وزيادة الحصة السوقية، زيادة جوده المنتجات وزيادة نمو الأرباح) وهذا يساعد المنظمات على تحقيق أهداف التنمية المستدامة .

سادساً: العوامل الحاسمة لنجاح نظام تخطيط موارد المشروع (ERP):

تعد أنظمة تخطيط موارد المشروع (ERP) من أهم تقنيات نظم المعلومات التى تطبقها الشركات فى جميع أنحاء العالم ،و تعتمد أنظمة (ERP) على ممارسات شائعة الإستخدام وغالباً ما تسمى بأفضل الممارسات والتى يتم تكيفها بإستمرار مع التغييرات بيئة الأعمال الحديثة .، وبالرغم من المزايا التى تحققها تلك الأنظمة على الشركات التى تقوم بتطبيقها مثل(خفض التكلفة وتحسين الربحية) إلا أن عملية تنفيذ نظام (ERP) هى عملية معقدة ولابد من الإهتمام بالتنفيذ الناجح للعديد من الجوانب.(Ali etal.2020,p.1)

وكما ذكرت (أحمد ،٢٠١٤،ص١٨) هناك عشره عوامل حرجة لنجاح لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) وذلك اعتماداً على عدد من الدراسات السابقه وذلك على النحو التالى :

١- دعم الاداره العليا (Top Management Support).
٢- وضوح أهداف وغايات المنشأه (Clear Goals and Objectives).

٣- الإتصال (communication).
٤- إداره مشروع فعاله (Effective Project Management).
٥- إعاده هندسه العمليات (Business Process Reengineering) .
٦- دقة و سلامه البيانات (Data Accuracy and Integrity).
٧- ملاءمة أجهزه والبرامج الحاسب الالي (Suitability of Software and Hardware)
٨- الدعم من قبل شركات بيع البرامج (Vendor Support).
٩- التعليم والتدريب (Education and Training) .
١٠-مشاركه المستخدم (User Involvement).

وبناء على ما سبق ، يرى الباحثون إنه يمكن تقسيم العوامل الحاسمة لنجاح تطبيق نظم (ERP) إلى مجموعة من العوامل الداخلية وأخرى عوامل خارجية كما يوضح الشكل رقم (٤) التالى:

الشكل رقم (٤) العوامل الحاسمة لنجاح تطبيق نظم (ERP) المصدر: (من إعداد الباحثون)

سابعاً:المنافع والمزايا المرتبة على تطبيق الشركات لنظام تخطيط موارد المشروع (ERP):

حقق نظم (ERP) فوائد مملوسة وأخرى غير مملوسة وتختلف الفوائد بإختلاف الصناعات ويتحقق فوائد نظم (ERP) عن طريق تحقيق فوائد وسيطة مثل (كفاءة المهام وتحسين التنسيق بين الوظائف المختلفة بالمنشأة) ،حيث تساهم الفوائد الوسيطة بتحقيق فوائد نظم (ERP) الشاملة للشركة.(Nwankpa ,2018,P.2954)

ويتميز نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) بمجموعة من المزايا الأوهى:(أبو الفضل، ٢٠١٥، ص ص. ٢٢٧- ٢٢٨)

١- التكامل والمرونة بسبب ارتكاز البرامج على تكامل والتداخل الوظيفي والعمل الجماعي في فرق متكاملة.
٢- القدرة على التعامل مع جميع وظائف وأقسام المنشأة في نظام حاسب آلي واحد يعمل على خدمة الاحتياجات المختلفة والخاصة بكل قسم منها.
٣- يؤثر في المنظمة بأكملها مقارنة بنظام معلومات التقليدي الذي يرتبط تنفيذه بحدود وقدرة كل قسم على حده.
٤- أنه مصمم لتحقيق منافع ومزايا على كل من المستوى الاستراتيجي والمستوى التشغيلي؛ فعلى المستوى الاستراتيجي يحقق المنافع التالية:
   - زيادة ونمو المبيعات .
   - تخفيض الوقت المطلوب للعملية الإنتاجية .

وأما على المستوى التشغيلي يؤدى تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع الى تحقيق المنافع التالية :

- تدنية تكلفة الإنتاج.
- تحقيق الاستغلال الأمثل للمواد الخام وتتبع المخزون .
- تحقيق التكامل بين وظيفة الإنتاج ووظيفتي المبيعات والتوزيع.
- تحسين أدارة الأصول.
- تحقيق وفورات نتيجة الاستغناء عن نظام المعلومات الحالي.

وإن نظام تخطيط موارد المشروع يحقق العديد من المزايا من الناحية المحاسبية كما يلى: (Ali etal.,2020,PP2-4)

١- مزايا تطبيق نظم (ERP) على المبيعات:

من خلال الوصول إلى البيانات فى الوقت المناسب ،يتوقع أن يحسن نظم(ERP) من كفاءة عمليات البيع ولذلك من خلال (تقليل وقت دورة التسليم فى الوقت المحدد، زياده رضا العملاء، تحسين خدمات ما بعد البيع وبالتالى زيادة المبيعات والذى يؤدى إلى نمو أرباح الشركة.

٢- مزايا نظم (ERP) على تخفيض التكاليف وزيادة الكفاءة:

من المتوقع أن تساعد أتمته العمليات عند تطبيق نظم (ERP) فى الشركات ، حيث تعمل تلك النظم على تخفيض التكاليف بطرق متعدده وتتمثل الطرق العديدة التى تدعم بها نظم (ERP) أهم عوامل النجاح الحاسمة ،وكما اثبيت أن الإستثمار فى نظم (ERP) له آثار إيجابية على زيادة الكفاءة ولذلك من خلال دعم عمليات التشعيل وإدارة سلسلة التوريد.

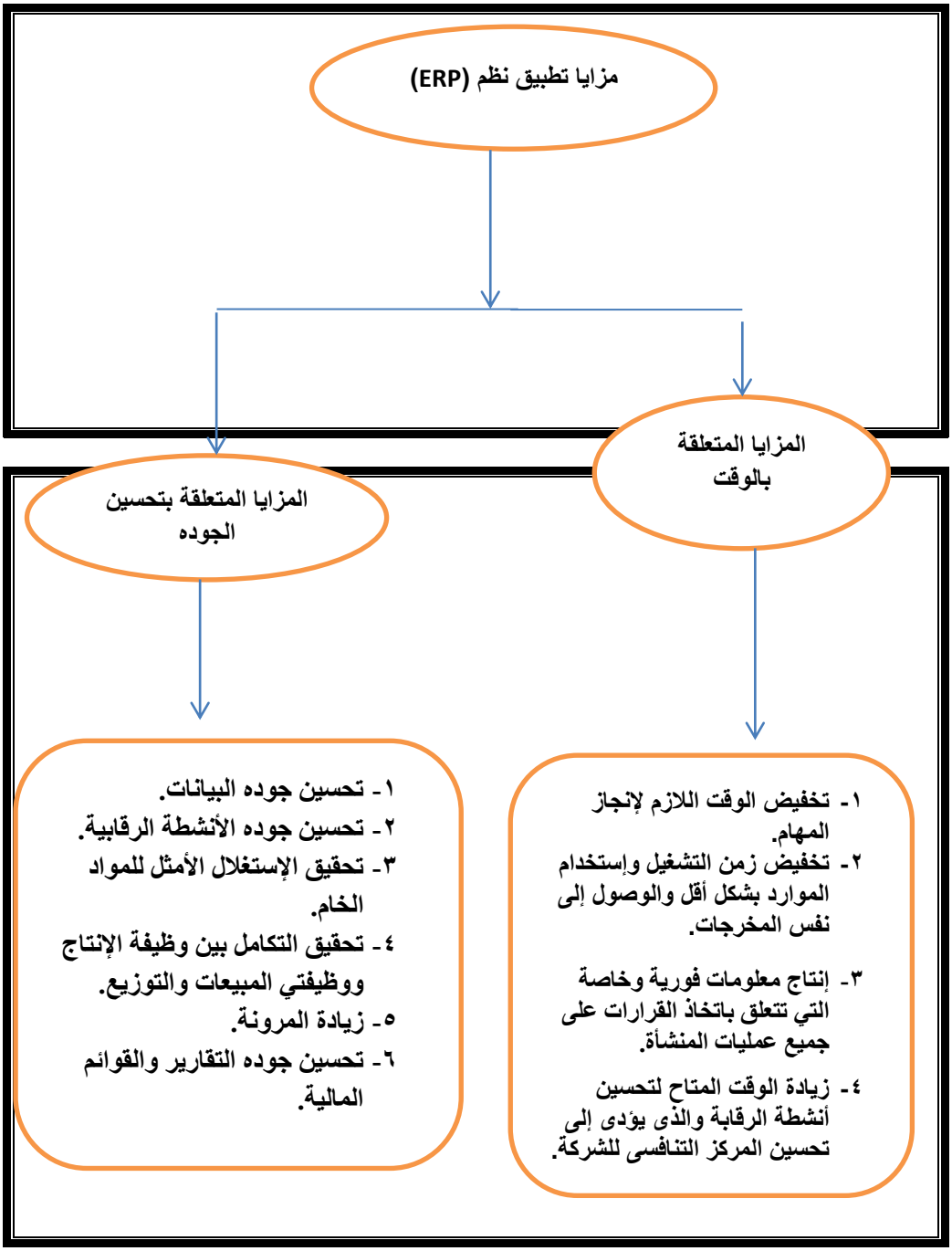
٣- مزايا نظم (ERP) على زيادة الربحية:

يعد الإستثمار فى نظم (ERP) أمر هاماً حيث أنه يؤدى إلى تحقيق نمو فى المبيعات وتخفيض التكلفة ،وكما إنه بالمقارنة بين الشركات قبل تنفيذ نظم (ERP) وبعده ، لاحظوا أن معدل العائد على الإستثمارومعدل العائد على رأس المال أفضل بعد تطبيق نظم (ERP) وأن إستخدام نظم (ERP) له تأثير كبير على الأداء المالى وغير المالى ، حيث أن إدارة المعرفة لها تأثيرات إيجابية على الأداء التشغيلى وخاصة عند دمجها مع نظم (ERP) ،وهذا يحسن الأداء التشغيلى ،وكما أنه له أثر إيجابى كبير على الأداء المالى من حيث زيادة الإيرادات والأرباح وزيادة معدل العائد على الإستثمار.

٤- مزايا نظم (ERP) على هيكل رأس المال:

إن تنفيذ نظم (ERP) بإعتباره استثماراً كبيراً مجفوفاً بالمخاطر، حيث أنه إذا لم يتم أدائه بشكل صحيح سوف يكلف الملايين من الدولارات على الشركة وكذلك إنخفاض الأداء المالى الذى قد يضعف من سمعة الشركة فى السوق و بذلك تخل بالهيكل الرأسمالى الأمثل للشركة،وكما يجب أن على الشركات الإعتماد على الديون بشكل اقل عند تطبيقية.

وبناء على ما سبق ، إتضح لدى الباحثون أنه يمكن تصنيف المزايا التى تحققها نظم (ERP) إلى مزايا متعلقة بالوقت ومزايا متعلقة بتحسين الجوده ويمكن أن تساعد تلك المزايا على تحقيق أهداف التنمية المستدامة للشركات الصناعية ولذلك كما يلى بالشكل التالى رقم (٥) التالى :



الشكل رقم(٥) مزايا نظم (ERP) المصدر: (من إعداد الباحثون)

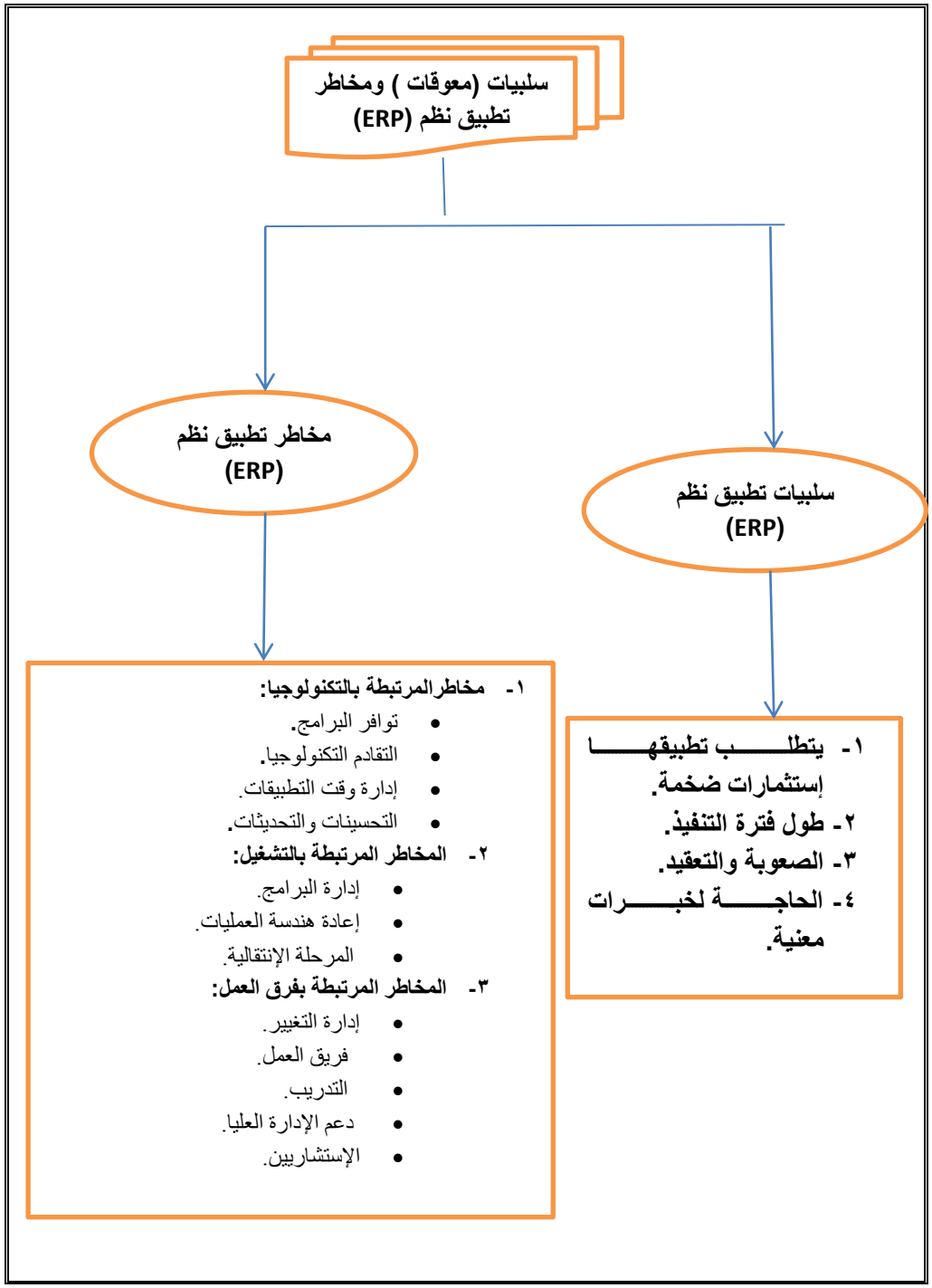
٨/٣/٦/١.معوقات ومخاطر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع (ERP):

إن الإتجاة نحو تطبيق نظم (ERP) هو قرار ليس فقط مكلف ولكنه يتألف من مجموعة من التحديات والمخاطر ،وتمثل التحدى الأساسى الذى يواجه أى منظمة عند التوجة نحو تطبيق نظم (ERP) هو اختيار وتصميم النظام ، والذى يكون له آثر كبير على عمليات وإجراءات و أنشطة المنشأة أثناء التنفيذ وبعدها من خلال عمليات الرقابة و الصيانة، وكما يجب على المنظمات التى تتجة نحو تطبيق نظم (ERP) أن تواجه العديد من المشاكل فى مجال الإدارة والتخطيط والتطوير والبينبة التحتية والتدريب ، وكما لاحظ أن هناك صعوبة على الحصول على خبير استشارى من اجل التوجة نحو تطبيق تلك النظم ،ولذلك يجب على المنظمات تكوين فريق استشارى (خبراء) مكون من (مديرى المشاريع ،فريق المشروع، فريق التطوير). (Maher etal.,2020,p.7)

وعلى الرغم من الآثار الإيجابية المترتبة على تطبيق نظم (ERP) إلا أنه يوجد العديد من السلبيات(المعوقات) التى تعوق تحقيق ذلك ونذكر منها أربع نقاط حيث أشارت إليها دراسة (العجمى، ٢٠١٨،ص ٤١) كما يلى :

١- يتطلب تطبيقها إستثمارات ضخمة ، حيث أنه يحمل نسبة كبيرة من المخاطر،وكما ان تكاليف تلك النظم ثلاثة أضعاف التكاليف التقليدية.
٢- يتسم تطبيقها بالتعقيد والصعوبة وذلك إذا تمت مقارنته مع النظم التقليدية ،وترجع هذه الصعوبة إلى تداخل المتغيرات مع بعضها البعض ،وعدم توافر التكيف والمرونة داخل النظام.
٣- يستغرق تطبيقها فترة زمنية طويلة إذا تمت مقارنته بتطبيق الانظمة التقليدية حيث تتراوح من عده شهور إلى اربع سنوات.

وبناء على ماسبق ، تمكن الباحثوا من توضيح سلبيات ومخاطر التى ترتبطة بتطبيق نظم (ERP) بالشكل التالى رقم (٦) التالى :



الشكل رقم(٦) توضيح سلبيات ومخاطر التى ترتبطة بتطبيق نظم (ERP) المصدر: (من إعداد الباحثون)

٤/٦/١ .التوجه نحو نظام تخطيط موارد المشروع والمنافع المرتبة على الأداء لتحقيق التنمية المستدامة.

اولاً: دور نظام تخطيط موارد المشروع فى تحقيق استدامة الشركات الصناعية الصناعية:

لقد أصبحت الإستدامة ضرورة حتمية فى بيئة الأعمال الحديثة ويجب على كل المنظمات الإستجابة لها،وأن التحول من بيئة الإنتاج التقليدية إلى بيئة الإنتاج الحديثة منذ مطلع القرن العشرين فى اغلبية الصناعات، وهذه الظاهرة تأثيرت بظهور القضايا البيئية والإجتماعية والإقتصادية لتلبية متطلبات العملاء وتتنج الصناعات منتجاتها عبر طرق جديده مثل الإنتاج الضخم ،وهذا يؤدى إلى ندره الموارد والتلوث البيئى وتغير المناخ و فقدان التنوع البيولوجى والفقر والمجاعة والتضخم الإقتصادى وحقوق الإنسان والعدالة الإجتماعية والمساواة والصحة والرفاهية وغيرها من القضايا البيئية والإجتماعية والإقتصادية ،وتسببت هذه القضايا آثاراً أكثر خطورة على البشر.،ومنذ الستينات من القرن الماضى زاد الواعى لدى الجمهور والمجتمع بشأن تحسين هذه القضايا العالمية بشكل تدريجى ، حيث زاد جهود الحكومات والمجتمع من خلال عقد عده مؤتمرات المتعلقة بذلك الشأن ومنها المؤتمر الدولى للإستخدام العقلانى وحفظ المحيط الحيوى عام ١٩٦٨م ، المعهد الدولى للبيئة والتنمية (IIED) عام ١٩٧١م ، ومؤتمر الأمم المتحده للبيئة البشرية (UNEP) عام ١٩٧٢م وهذه الجهود أديت إلى ظهور مصطلع الإستدامة.(Chofreh etal. 2016,p176)

وتغلغل مفهوم الإستدامة فى البرامج الرئيسية المحلية والإقليمية والدولية التى تؤثر على التحول العالمى لمختلف أنواع الصناعات نحو مستقبل مستدام .، وتفرض الحكومات على المنظمات دمج الإستدامة فى رؤيتها ورسالتها واستراتيجية العمل لتنفيذ مبادرات الإستدامة بشكل فعال، ويحتاج المنظمات إلى دمج البيانات والمعلومات والعمليات من جميع الوظائف الأعمال فى مجموعة موحده لقاعدة البيانات ويمكن تنفيذ عملية التكامل هذه من خلال تخطيط موارد المشروع المستدامة (SERP) والذى يسمح للممارسيين دمج جميع أنشطة الأعمال المستدامة للمنظمة فى نظام واحد حتى يتمكنوا من مراقبة أداء الإستدامة ومع ذلك فإن تنفيذ هذا النظام أمر صعب ،حيث أن تنفيذ هذا النظام بشكل غير فعال يؤدى إلى زيادة وقت وتككلفة التنفيذ حتى تصل إلى فشل تطبيق النظام،ولذلك يتطلب توفير خطة عمل رئيسية تتكون من خارطة طريق وإطار عمل والمبادئ التوجيهية المطلوبة لتنفيذ أنظمة (SERP) وتتكون إطار عمل من مكونين رئيسين هما نموذج الإستدامة (الأبعاد البيئية والإجتماعية والإقتصادية)، ونموذج القرار تتثل فى ثلاث مستويات (المستوى الإستراتيجى والتكتيكى والتنفيذى).(Chofreh etal.,2018,p1345)

و تعتبر أنظمة تكنولوجيا المعلومات ، ولا سيما أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP) ، هي الأفضل حيث أنها تساعد على توفير المعلومات بشكل ملائم مما تساعد على تحقيق مزايا تنافسية.، و أصبحت في العصر الحالي نظام تخطيط موارد المشروع أكثر الأنظمة شيوعا في الاستخدام. ،وفي عصر العولمة تسعى الشركات لتعظيم أرباحها من خلال الاستخدام الأمثل للموارد والتخطيط لمواردها وذلك من خلال إدارة عمليات هذه الشركات،و نجد هناك الحاجة إلى نظام معلومات متكامل (IIS) الذي يقوم بجمع جميع المعلومات وأيضا ترشيد استخدام الموارد.، ولاحظ هناك ميل للعديد من الشركات على مستوى العالم اتجاههم نحو الاستثمار في نظام تخطيط موارد المشروع(ERP).، ويعتبر نظام (ERP) أداة فعالة للمساعدة الشركات في تحقيق ميزة

تنافسية. ، حيث أنه يحتوي على قاعدة بيانات واحدة تتكامل العمليات التجارية وتسهل عملية تدفق المعلومات في جميع الأعمال ، وتعتبر ذلك من أفضل التقنيات التي تعمل على تجميع بين مفاهيم تكنولوجيا المعلومات ووظائف المحاسبة. ،وهناك تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات وأنظمة تخطيط موارد المشروع على كلا من الإدارة والمحاسبة. (Alomari etal.2019,p.111)

ويروا كلاً من(Alomari etal.2019,p.113) من أهم مزايا نظام تخطيط موارد المشروع فيما يلى :

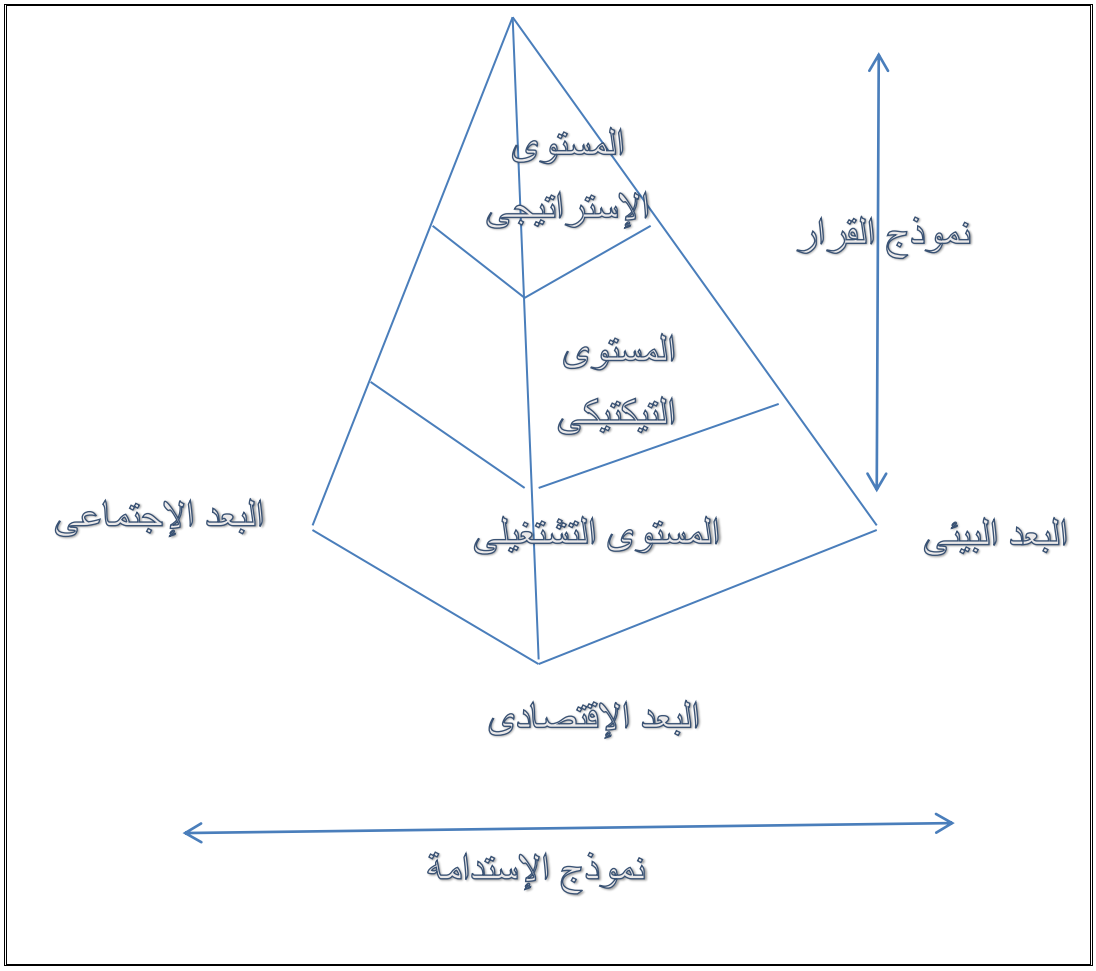
١- إمكانية الوصول إلى المعلومات داخل العملية من كل نقطة مطلوبة في الوقت المناسب .
٢- سرعة تدفق المعلومات.
٣- الشفافية وسهولة تنتقل المعلومات بين الوظائف المختلفة.
٤- إمكانية تبادل جميع المعلومات بين الوظائف المختلفة.
٥- يمكن من خلاله سهولة عملية تقييم أداء الشركات والمقارنة بين لشركات الأخرى.
٦- يقلل من مخاطر العمليات التجارية.
٧- يساعد على توحيد البيانات وسهولة الوصول إليها بشكل سريع في أي وقت.
٨- توفير المعلومات عن المنتجات والوحدات التي كانت تفتقر الوصول إلى بيانات عنها.
٩- تحسين الأداء التشغيلي وتخفيض التكاليف عن طريق تخفيض عمليات تشغيل البيانات.

وتعتمد فلسفة نظام تخطيط موارد المشروع المستدامة(SERP) على مصطلح خطوط الدنيا الثلاثة Triple Bottom Line(TBL) الذى يشمل على (الربح والناس والكوكب) حيث يشير الربح إلى القيمة الإقتصادية ،ويشير الناس إلى قيمة الممارسات تجاة العمل والمجتمع والمناطق التى تركز المنظمة اعمالها عليها، ويشير الكوكب إلى القضايا البيئية .، وتتمثل الهدف الرئيسى من تلك النظام هو إحداث التكامل لجميع البيانات والعلميات المستدامة ووظائف الأعمال المستدامة وتبسيط عمليات الإستدامة وتخفيض التكاليف وتحسين الجوده وتحسين النواحى الإقتصادية والإجتماعية و تحقيق العدالة وحماية البيئة.(Chofreh etal.2016,p.177)

ويعد تنفيذ نظام (SERP) مفيداً للمؤسسات للنهوض بالممارسات التجارية المستدامة ولتنفيذ هذا النظام يحتاج إلى خطة رئيسية والتى تتكون من خارطة الطريق وإطار عمل وإرشادات لتقديم صورة شاملة لنظام (SERP) ، ومع ذلك يجب مراجعة خارطة الطريق من قبل عدد من الخبراء لتحسين الجوده وسهولة إستخدمها ويتم تقسيم خارطة الطريق إلى خريطة طريق نحو مشاريع الإستدامة وخارطة الطريق نحو المشاريع المتكاملة المستدامة ، وسيساهم ذلك إلى تحسين ممارسات الإنتاج و خاصة تقييم أداء الإستدامة.(Chofreh etal.,2017,p.1327)

ولنجاح عملية الإستدامة يتطلب دعم من قبل الإدارة العليا وإحداث تعديلات هيكلية فى الثقافة والتكنولوجيا والإقتصاد والجوانب التنظيمة ، وتتطلب ذلك الإعتماد على تكنولوجيا حديث وهى نظم (ERP) والتى تتطلب أيضا دعم من قبل الإدارة العليا وإلتزام فريق المشروع .، لتحقيق الاستدامة يتم الإعتماد على نظم (SERP) وهى نظم يتكون الإطار الخاص بيه من مكونين رئيسين هما (نموذج الإستدامة ونموذج القرار) ، وتتمثل نموذج الإستدامة فى (البعد البيئى

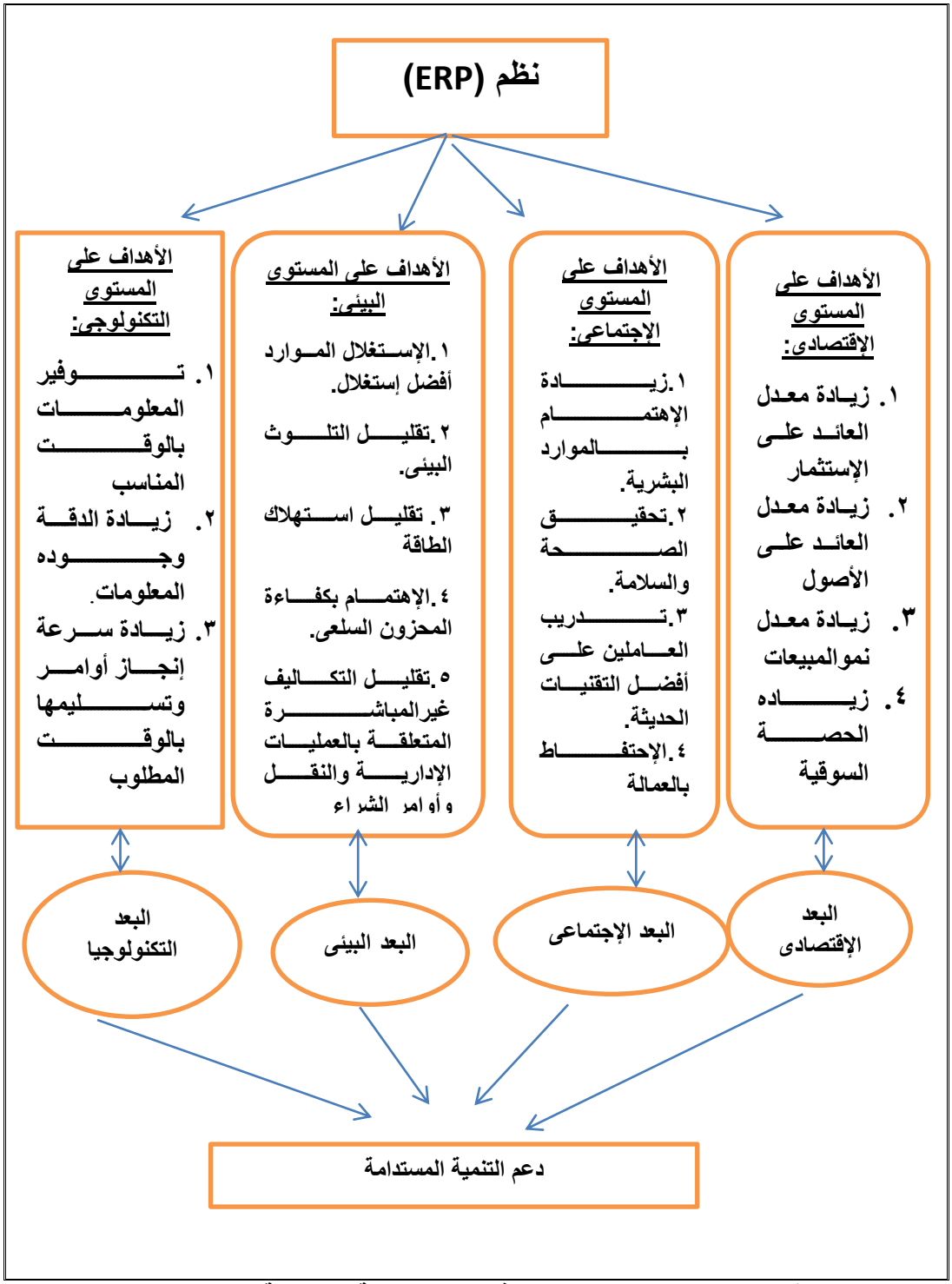
والإقتصادى والإجتماعى) وتتمثل نموذج القرار من (القرارات الإستراتيجية الخاصة بالإدارة العليا ، القرارات التكتيكية والخاصة بتحقيق الأهداف و الغايات الإستراتيجية، القرارات التشغيلية والتى تنطوى على الأنشطة اليومية للمنظمة قصيرة الأجل. وتأخذ الشكل رقم (٧) التالى :((Chofreh etal.,2018,PP.1346-1348



الشكل رقم (٧) يوضح الإطار العام لنظام(SERP) المصدر:(Chofreh eta l ., 2018 ,P.1352

واتضح من الشكل السابق أن القدرة على دمج البيانات والأنشطة ووظائف الأعمال المختلفة بإستخدام النظم المتكاملة للإستدامة مثل أنظمة (SERP) التى تعمل على منع تكرار البيانات وتقليل استهلاك الطاقة وتسريع أعمال الإستدامة.

واستنتجت الباحثة أن نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) يمكن من خلاله تحقيق أهداف التنمية المستدامة ،حيث يحقق العديد من الأهداف التى تسعى إليها التنمية المستدامة سواء على البعد البيئى و الإجتماعى و الإقتصادى و التكنولوجي ولذلك كما بالشكل رقم (٨) التالى:



الشكل رقم(٨) يوضح دور نظام (ERP) فى تحقيق التنمية المستدامة المصدر: (من إعداد الباحثة)

وتتضح من الشكل السابق أن نظام تخطيط موارد المشروع يحقق أهداف أبعاد التنمية المستدامة الأربعة ولذلك على النحو التالى:

- **اولاً أهداف نظام(ERP) على المستوى الإقتصادى (البعد الإقتصادى):**

١- زيادة معدل العائد على الإستثمار.
٢- زيادة الإنتاجية
٣- زيادة الحصة السوقية.
٤- أكتساب عملاء جدد.
٥- زيادة معدل نمو المبيعات.
٦- زيادة معدل العائد على الأصول.

- **ثانياً أهداف نظام (ERP) على المستوى الإجتماعى (البعد الإجتماعى):**

١. زيادة الإهتمام بالموارد البشرية.
٢. تحقيق الصحة والسلامة.
٣. تدريب العاملين على أفضل التقنيات الحديثة.
٤. الإحتفاظ بالعمالة.
٥. تحقيق العدالة الإجتماعية.
٦. تساعد على إتخاذ القرارات الإدارية الرشيده.

- **ثالثاً أهداف نظام (ERP) على المستوى البيئى (البعد البيئى):**

١. الإستغلال الموارد أفضل إستغلال.
٢. تقليل التلوث البيئى.
٣. تقليل استهلاك الطاقة.
٤. الإهتمام بكفاءة المحزون السلعى.
٥. تقليل التكاليف غيرالمباشرة المتعلقة بالعمليات الإدارية والنقل وأوامر الشراء.

- **رابعاً أهداف نظام (ERP) على المستوى التكنولوجى (البعد التكنولوجيا):**

١. توفير المعلومات بالوقت المناسب
٢. زيادة الدقة وجوده المعلومات.
٣. زيادة سرعة إنجاز أوامر وتسليمها بالوقت.
٤. إمكانية الوصول إلى المعلومات داخل العملية من كل نقطة مطلوبة في الوقت المناسب .
٥.سرعة تدفق المعلومات.

٦. زيادة المرونة في عملية إتاحة المعلومات وتحسين جوده التقارير والقوائم المالية وكما يساهم على إنتاج معلومات فورية وخاصة التي تتعلق باتخاذ القرارات على جميع عمليات المنشأة.

ومن خلال الأهداف السابقة لنظام (ERP) تمكن الشركات التى تقوم بتطبيق تلك النظم من تحقيق الإستدامة فى عملياتها وأنشطتها وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

١/٦/٥.الدراسة الميدانية:

استكمالاً لما تناوله الباحثون من شرح لمنهجية الدراسة والاطار النظري، يتم من خلال الدراسة الميدانية قياس أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على تحقيق استدامة الشركات الصناعية المصرية.

و بناءاً على ذلك تناول الباحثون في الدراسة الميدانية فيما يلى:

- فروض الدراسة الميدانية.
- مجتمع وعينة الدراسة الميدانية.
- خصائص عينة الدراسة.
- تصميم اداة البحث.
- اختبار ثبات وصدق المقاييس المستخدمة في الدراسة.
- الرموز الاحصائية المستخدمة.
- الاساليب الاحصائية المستخدمة.
- اختبار فروض الدراسة ونتائج التحليل الاحصائي.

١/٥/٦/١. فروض الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة وتحقيق اهدافها، تعتمد الدراسة على اختبار الفروض التالية:

١. الفرض البحثى الرئيسي:

"هناك أثر إيجابى لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على تحقيق استدامة الشركات الصناعية المصرية." ،ويندرج تحت هذا الفرض الفروض الفرعية التالية:

١/١.الفرض البحثى الفرعي الأول: " هناك أثر إيجابى لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد الإقتصادى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية ".

١/٢. الفرض البحثى الفرعي الثاني: " هناك أثر إيجابى لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد البيئى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية ".

١/٣. الفرض البحثى الفرعي الثالث: " هناك أثر إيجابى لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد الإجتماعى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية ".

١/٤. الفرض البحثى الفرعى الرابع:" هناك أثر إيجابى لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد التكنولوجى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية "

٢/٥/٤/١. الاختبارات والاساليب الاحصائية: اعتمدت الباحثون على الاساليب الاحصائية الاتية:

بعد جمع قوائم الاستقصاء من مفردات العينة ثم مراجعة هذه القوائم للتأكد من تناسق الإجابات وخلوها من الأخطاء، ثم تفريغ وتبويب وترميز البيانات التي وردت في القوائم الكترونيًا، ولقد اعتمدت الباحثه في تحليل البيانات واختبارات فروض البحث على عدد من الأساليب الإحصائية من خلال برنامج الحزم الإحصائية الجاهزة (SPSS) وذلك في ضوء نوع البيانات وفروض الدراسة وعدد المتغيرات وهذه الأساليب هي:

١- **أساليب التحليل الوصفي Descriptive analysis:** تم استخدام أسلوب الوصف الإحصائي لكل من المتوسط الحسابي (كمقياس للنزعة المركزية) والانحراف المعياري (كمقياس للتشتت).
٢- **معامل الثبات ألفا كرونباخ Cronbach Reliability Coefficient:** لاختبار درجة الاعتمادية والثبات الخاصة بالمقاييس المستخدمة في الدراسة والتي تتميز بتعدد المتغيرات، وقد تم استخدام هذا المقياس في تحليل وتقييم الاعتمادية لتركيزه على درجة التناسق والاتساق الداخلي بين البنود أو المتغيرات المكونة للمقياس.
٣- **اختبار كولمجروف سميرنوف Kolmogorov-Smirnov(K-S):** وذلك لمعرفة مدى تبعية مجتمع الدراسة للتوزيع الطبيعي.
٤- **أسلوب الارتباط الخطى البسيط لسبيرمان Spearman Linear Correlation Coefficient:** وذلك لتحديد قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات.
٥- **أسلوب الإنحدار البسيط والمتعدد Regression لاختبار الفروض**

٣/٥/٦/١. تصميم اداة البحث:

اعتمدت الباحثه في اتمام هذه الدراسة على استمارة الاستقصاء كأحد ادوات جمع البيانات وقامت بإعداد الاسئلة التي تكونت لديها بعد الإنتهاء من الدراسة النظرية لموضوع البحث ولقد حاولت الباحثه مراعاة الدقة قدر الامكان عند صياغة الاسئلة و ذلك من خلال الاتي:

- توضيح بعض المصطلحات الخاصة بموضوع البحث.
- الحصول على معلومات عامة من افراد العينة تتعلق بالوظيفة و المؤهل العلمي.
- تم الاعتماد في تصميم قائمة الاستقصاء على مقياس ليكرت الخماسي وذلك لقياس اجابات افراد العينة وذلك كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٩)
مقياس ليكرت الخماسي

التصنيف	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	٥	٤	٣	٢	١

وبناء على ما سبق فإن البند الذي يأخذ متوسط حسابي مقداره أكبر من ثلاث درجات يعتبر بندا هاما ومؤثر وبالتالي يتم قبوله، في حين يعتبر البند الذي لا يحقق هذا المتوسط يعتبر بندا غير مؤثر وبالتالي يتم رفضه.

٤/٥/٦/١. مجتمع وعينة الدراسة الميدانية:

مجتمع الدراسة : تمثل مجتمع الدراسة الميدانية فى مجموعة من المحاسبين والإستشاريين ومصممى نظم الERP والمديرين الماليين ومديرى الجوده ومديرى الإنتاج و مديرى التسويق ومحاسبين التكاليف فى الشركات الصناعية المصرية المقيده ببورصة الأوراق الماليه والتى تطبق نظام ال ERP والتى تم تحديدها من خلال موقع مباشر مصر، والتأكد من أنها تطبق نظام تخطيط موارد المشروع ERP من خلال إجراء المراسلات عبر الإنترنت والأتصال بهذه الشركات.

عينه الدراسة: تم إختيار عينه حكمية لهذه الشركات الصناعية الموجوده فى منطقة الدلتا واسكندرية بالإعتماد على معيار القرب من الباحثة و تمثلت فى شركات (عز الدخيلة للحديد والصلب ،السويدى اليكتريك ،النساجون الشرقيون، شركة جرافينا، ايفرجرو للأسمده، شركة العربى جروب"، وقد قام الباحثون برفع القائمة على Google Drive وإرسال رابط الإستقصاء إلى المجموعات المستهدفة عن طريق البريد الإلكتروني ومواقع التواصل الإجتماعي ، وتتكون عينه الدراسة من عدد (٨٢) مفرده مثلت عينة الدراسة النهائية، وخضعت جميعها للتحليل الإحصائي وتشمل العينه (٤٠) من المشاركين يستخدمون برنامج SAP، و (١٦) مشاركة فى برنامج Oracle ، (٢٦) مشاركة فى برنامج برنامج Alpha ERP على النحو التالى :

الجدول (١٠)
يوضح توزيع عينه البحث تبعاً لنوع نظام تخطيط موراد المشروع (ERP) المستخدمة فى كل شركة

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئويه (%)
نوع الERP	برنامج SAP	٤٠	%٤٨.٨
	برنامج Oracle	١٦	%١٩.٥
	برنامج Alpha ERP	٢٦	%٣١.٧
المجموع		٨٢	%١٠٠

٥/٥/٦/١. توزيع عينة الدراسة حسب الوظيفة:

يوضح الجدول التالي توزيع عينة الدراسة حسب الوظيفة "مديرين (الماليين ، الجوده ،الإنتاج ، التسويق) ، المحاسب المالى والتكاليف، مهندسين الإنتاج ومصمم البرامج"، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

جدول رقم(١١)
توزيع عينة الدراسة حسب الوظيفة

الوظيفة	التكرارات	النسبة المئوية
مديرين (الماليين، الجوده، الإنتاج، التسويق)	٣٨	%٤٦.٣
المحاسب المالى والتكاليف	٢٠	%٢٤.٤
مهندسين الإنتاج ومصمم البرامج	٢٤	%٢٩.٣
الإجمالي	٨٢	%١٠٠

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي SPSS

يتضح من الجدول السابق رقم (١١) أن النسبة الأكبر من عينة الدراسة هم بوظيفة (المديرين)، حيث بلغ عددهم (٣٨) مفردة بنسبة (٤٦.٣%)، ثم يليها في المرتبة الثانية وظيفة (مهندسين الإنتاج ومصمم البرامج)، حيث بلغ عددهم (٢٤) مفردة بنسبة (٢٩,٣%)، ثم يليها في المرتبة الثالثة وظيفة (المحاسب المالى والتكاليف)، حيث بلغ عددهم (٢٠) مفردة بنسبة (٢٤.٤%)،مما يعنى أن العينه التى يتم إجراء الدراسة عليها يتوقع أن يكون لديها المعرفة المطلوبة عن موضوع الدراسة.

٦/٥/٦/١. توزيع عينة الدراسة حسب المؤهلات العلمية:

يوضح الجدول التالي توزيع عينة الدراسة على المؤهلات العلمية المختلفة (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراة)، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

جدول رقم (١٢)
توزيع عينة الدراسة حسب المؤهلات العلمية

المؤهلات العلمية	التكرارات	النسبة المئوية
بكالوريوس	٥٢	%٦٣.٤
ماجستير	٢٢	%٢٦.٨
دكتوراة	٨	%٩.٨
الإجمالي	٨٢	%١٠٠

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي SPSS

يتضح من الجدول السابق رقم(١٢) أن النسبة الأكبر من عينة الدراسة هم من حملة البكالوريوس، حيث بلغ عددهم (٥٢) مفردة بنسبة (٦٣.٤%)، ثم يليها في المرتبة الثانية حاملي درجة الماجستير، حيث بلغ عددهم (٢٢) مفردة بنسبة (٢٦.٨%)، ثم يليها في المرتبة الثالثة حاملي درجة الدكتوراة حيث بلغ عددهم (٨) مفردة بنسبة (٩.٨%).، مما يعنى قدرة أفراد العينه على فهم أسئلة قائمة الإستقصاء والإجابة عليها بواقعية ودقة.

٧/٥/٦/١. توزيع عينة الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة:

يوضح الجدول التالي توزيع عينة الدراسة طبقا لعدد سنوات الخبرة المختلفة بين مفردات العينة، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

جدول رقم (١٣)
توزيع عينة الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	التكرارات	النسبة المئوية
أقل من ١٠ سنوات	٣٤	%٤١.٥
من ١٠ – ٢٠ سنة	٣٦	%٤٣.٩
أكثر من ٢٠ سنة	١٢	%١٤.٦
الإجمالي	٨٢	%١٠٠

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي SPSS

يتضح من الجدول السابق رقم (١٣) أن النسبة الأكبر من عينة الدراسة تمثلت في اصحاب الخبرات الذين تتراوح عدد سنوات خبرتهم من ١٠ – ٢٠ سنة حيث بلغ عددهم (٣٦) مفردة بنسبة (٤٣.٩%)، ثم يليها في المرتبة الثانية الذين تتراوح عدد سنوات خبرتهم لأقل من ١٠ سنوات حيث بلغ عددهم (٣٤) مفردة بنسبة (٤١.٥%)، ثم يليها في المرتبة الثالثة والأخيرة ذوي خبرة أكثر من ٢٠ سنة حيث بلغ عددهم (١٢) مفردة بنسبة (١٤.٦%).

٨/٥/٦/١.ترميز وإدخال المتغيرات:

تم ترميز المتغيرات التي احتوت عليها القائمة، من أجل إدخالها وإخضاعها للتحليل باستخدام حزمة الأساليب الإحصائية المخصصة للبحوث الإجتماعية برنامج SPSS V.26 وفقاً لخطة تحليل البيانات، وتمثلت الخطوة الأولى في عملية تحليل البيانات الأولية لهذه الدراسة بتقييم المصداقية، وكذلك الثبات للمقاييس التي اعتمدت عليها الدراسة الحالية، وذلك قبل إجراء التحليل الإحصائي باستخدام بعض أساليب تحليل المتغيرات المتعددة.

ولأغراض التحليل الإحصائي قامت الباحثه بترميز أسئلة الاستقصاء المتعلقة بمحاور المتغيرات كما يلي:

وأيضـاً تـم ترميـز أسـئلة قائمـة الإستقصـاء لتسـهيل عمليـة التحليـل الإحصـائي ويمكـن توضيح ذلك فيما يلي:

X1 يرمز إلى نظام تخطيط موارد المشروع(ERP).
X11 يرمز إلى مزايا نظم تخطيط موارد المشروع (ERP).
X12 يرمز إلى العوامل التى تؤثر على نجاح تطبيق نظم (ERP).
X13 يرمز إلى مساهمة نظام (ERP) فى إدارة وترشيد التكلفة.
Y يرمز إلى أبعاد التنمية المستدامة.
Y1 يرمز إلى البعد الإقتصادى .
Y2 يرمز إلى البعد البيئى.
Y3 يرمز إلى البعد الإجتماعى.
Y4 يرمز إلى البعد التكنولوجى.

٩/٥/٦/١. إختبار ثبات وصدق المقاييس المستخدمة في الدراسة الميدانية:

يمكن التحقق من درجة ثبات وصدق مقاييس الدراسة وذلك على النحو التالي:

أ-التحقق من مستوى الثبات في مقاييس الدراسة:

للتأكد من مدى ثبات وصدق قائمة الإستقصاء ، تم إجراء إختبارات الصدق والثبات لها ، ويتناول الجزء التالى نتائج إختبار الثبات والصدق لقائمة الاستقصاء المستخدمة فى الدراسة.

ويعرف ثبات قائمة الإستقصاء بالحصول على نفس النتائج إذا تم توزيع الإستمارة على نفس العينه فى ظل نفس الظروف .،أو عدم تغير نتائج الإستثمارة بشكل كبير إذا تم إعادة توزيعها على نفس أفراد العينه عده مرات خلال فترات زمنية معينه .، ويتم إختبار صدق وثبات قائمة الاستقصاء بعدة أدوات من أشهرها معامل **الفاكرونباخ** (Cronbachs Alpha) والذى ياخد قيمه صفر وواحد ، فعندما تكون قيمة المعامل قريبة من واحد فإن ذلك يشير إلى صدق وثبات الإستقصاء.وقم تم حساب معامل **الفاكرونباخ** من خلال برنامج SPSS.Version 26 ويمكن قياس درجة الثبات للمقاييس المستخدمة في الدراسة كالأتي:

جدول رقم (١٤)
يوضح نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات البحث

المتغير	الأبعاد	عدد العبارات	الفا كرونباخ	الصدق الذاتي
نظم تخطيط موارد المشروع (ERP)	مزايا نظم تخطيط موارد المشروع (ERP).	٤	٠.٨٥١	٠.٩٢٢
	العوامل التى تؤثر على نجاح تطبيق نظم (ERP)	٤	٠.٥٦٥	٠.٧٥١
	مساهمة نظام (ERP) فى إدارة وترشيد التكلفة	٤	٠.٦٥٩	٠.٨١١

المتغير	الأبعاد	عدد العبارات	الفا كرونباخ	الصدق الذاتي
الإجمالى		١٢	٠.٨٤٥	٠.٩١٩
التنمية المستدامة	البعد الإقتصادى	٤	٠.٧٣٦	٠.٨٥٨
	البعد البيئى	٤	٠.٧٧٧	٠.٨٨١
	البعد الإجتماعى	٤	٠.٦٥٨	٠.٨١١
	البعد التكنولوجى	٤	٠.٧١٥	٠.٨٤٦
الإجمالى		١٦	٠.٨٤١	٠.٩١٧

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

ويتضح من الجدول (١٤)السابق أن قيمة معامل معامل الفاكرونباخ (Cronbachs Alpha) لجميع أسئلة المقياس المستخدم فى هذه الدراسة تبلغ (**٠.٨٤٥**) للمتغير الاول X1 ،(**٠.٨٤١**) **للمتغير الثانى Y** ، وتعتبر هذه القيمة مقبولة إلى حد كبير حيث أنه كلما اقتربت قيمه هذه المعامل من الواحد الصحيح كلما كان ذلك دليلاً على ارتفاع درجة الثبات والإتساق الداخلى لبنود المقياس، ومن ثم إمكانية الإعتماد على نتائج التحليل الإحصائى.

وفى حين يقصد بصدق وصلاحيه قائمة الاستقصاء التأكد من أنها تقيس ما وضعت لقياسه ويحسب معامل الصدق عن طريق أخذ الجذر التربيعى لمعامل الثبات وبالتالى تكون قيمته (**٠.٩١٩**) للمتغير الأول X1، (**٠.٩١٧**) للمتغير الثانى Y وتعتبر هذه القيمه جيده جداً مما يعنى إمكانية تعميم نتائج العينه على المجتمع.

١٠/٥/٦/١. تحديد الاساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة:

لكي يقوم الباحثه باختبار فروض الدراسة، فقد تم الاعتماد على مجموعة من الاساليب الاحصائية باستخدام حزمة البرامج الاحصائية (SPSS.Version 26) ولكي نقوم بتحديد الاساليب الاحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة الميدانية فإن الامر يتطلب اولاً معرفة التوزيع الاحصائي للمجتمع الذى سحبت منه العينة وقد اعتمد الباحث على اختيار كولمجروف سمرنوف لمعرفة مدى تبعية بيانات المتغيرات المستقلة والمتغير التابع للتوزيع الطبيعي كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١٥)
نتائج اختبار كلموجروف سمرنوف

المتغير	**Test Statistic**	مستوى الدلالة Sig
نظم تخطيط موارد المشروع (ERP)	٠.١٢٤	٠.٠٠٣
البعد الإقتصادى	٠.١٦٩	٠.٠٠٠

المتغير	Test Statistic	مستوى الدلالة Sig
البعد البيئى	٠.١٥٧	٠.٠٠٠
البعد الإجتماعى	٠.١٥١	٠.٠٠٠
البعد التكنولوجى	٠.١٧٢	٠.٠٠٠

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

يتضح من جدول (١٥) السابق أن البيانات لا تخضع للتوزيع الطبيعي وبالتالي إعتمدت الباحثه على إستخدام إختبارات لا معلمية.

وبعد تحديد طبيعة البيانات المستخدمة في الدراسة الميدانية والتأكد من صحة استخدام الأساليب الإحصائية للاختبارات اللامعلمية المناسبة لطبيعة البيانات، قام الباحث بإختبار فروض الدراسة من خلال:

١١/٥/٦/١.الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة:

وتناولت الباحثه في الجزء التالي بعرض التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة (نظم تخطيط موارد المشروع (ERP)، إدارة سلسلة التوريد ، البعد الإقتصادى ، البعد البيئى ، البعد الإجتماعى ،البعد التكنولوجى).

١/١١/٤/٦/١.الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة:

جدول (١٦)
يوضح نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات البحث

المتغير المستقل الأول	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
نظم تخطيط موارد المشروع (ERP) X1	**مزايا نظم تخطيط موارد المشروع (ERP). X11**	٤,٤٦٩	٠,٤٦٨
	العوامل التى تؤثر على نجاح تطبيق نظم (ERP) .X12	٤.٣٢٦	٠.٣٨٨
	مساهمة نظام (ERP) فى إدارة وترشيد التكلفة. X13	٤.٣٩٠	٠.٤٦٤
التنمية المستدامة Y	**البعد الإقتصادى Y1**	٤.٤٨٧	٠,٣٨٠
	البعد البيئى Y2	٤.٤٨٤	٠,٥٦١
	البعد الإجتماعى Y3	٤.٤٨١	٠,٤٣٥
	البعد التكنولوجى Y4	٤.٥١٢	٠,٤٤٧

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

يتضح من الجدول السابق رقم (١٦) السابق أن التحليل المبدئى للمتوسطات يشير إلى أن هناك اتجاة عام من أفراد العينه على الموافقة على العبارات الواردة للمتغيرات المختلفة الورادة بقائمة الإستقصاء حيث نجد أن المتوسط العام للعبارات بلغ (٤) وهو متوسط مرتفع.، وهذا يشير إلى أن العاملين بالشركات الصناعية محل البحث لديهم ادراك لنظام تخطيط موارد المشروع (ERP) والتنمية المستدامة بجميع أبعادها بدرجة أعلى من الدرجة المتوسطة للمقياس (موافق) وذلك من وجهة نظر العاملين.

١٢/٥/٦/١.اختبار فروض الدراسة ونتائج التحليل الاحصائي:

يتم تناول نتائج التحليل الاحصائي واختبار صحة فروض الدراسة وذلك كما يلي:

اعتمدت الباحثه على إستخدام معاملات ارتباط سبيرمان (Spearman's rank correlation) بين متغيرات الدراسة عدا المتغيرات الديموجرافية وذلك للتعرف على قوة وإتجاه ومعنوية العلاقة بين متغيرات الدراسة، ويوضح الجدول التالى مصفوفة معاملات الإرتباط بين أبعاد متغيرات الدراسة.

جدول (١٧)
مصفوفة الإرتباط بين المتغيرات

		X1	Y1	Y2	Y3	Y4
X1	Spearman Correlation	1				
	Sig. (2-tailed)					
Y1	Spearman Correlation	. 513**	1			
	Sig. (2-tailed)	.000				
Y2	Spearman Correlation	. 630**	.208**	1		
	Sig. (2-tailed)	.000	. 060			
Y3	Spearman Correlation	.563**	.463**	.366**	1	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.001		
Y4	Spearman Correlation	.451**	.305**	.305**	.471**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.005	.005	.000	

المصدر: من اعداد الباحثون بناءاً على نتائج التحليل الاحصائي

إتضح من مصفوفة معاملات الإرتباط بين جميع متغيرات الدراسة ما يلى:

توجد علاقة إرتباط موجبة ذات دلالة إحصائية بين كل من نظام تخطيط موارد المشروع (ERP)وأبعاد التنمية المستدامة ، وتؤكد هذه العلاقات الإرتباطية على صدق العبارات فى قياس أداء أبعاد التنمية المستدامة محل الدراسة، وأنها مرتبطة إرتباطاً حقيقيا غير راجع للصدفة.

١٣/٥/٦/١.أولا: إختبار الفرض البحثى الرئيسي للبحث:

ينص الفرض البحثى الرئيسى الأول للدراسة **:"هناك أثر إيجابى لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على تحقيق استدامة الشركات الصناعية المصرية الصناعية المصرية"**.،يمكن إختبارمدى صحه هذا الفرض من خلال قياس إستجابات عينه الدراسة على الأسئلة الواردة فى قائمة الإستقصاء .

ويتكون الفرض البحثى الرئيسي من أربع فروض فرعية يتم تناول نتائج التحليل الاحصائي واختبار صحتها ذلك كما يلي:

١/١٣/٥/٦/١. الفرض البحثى الفرعي الأول:

ينص هذا الفرض على أنه " **هناك أثر إيجابى لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد الإقتصادى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية ".**

تم إختبار الفرض البحثى الفرعى الأول من خلال نموذج تحليل الإنحدار الموضح بالجدول التالي:

جدول (١٨)

نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد الإقتصادى للتنمية المستدامة

المتغير	معامل الإنحدار	الخطأ المعيارى	قيمة (T) المحسوبة	قيمة مستوى الدلالة الإحصائية (sig)	القرار
الثابت	٢.٠٣٤	٠.٤٢٢	٤.٨٢١	٠.٠٠٠	معنوى
نظام تخطيط موارد مشروع (ERP)	٠.٥٥٨	٠.٠٩٦	٥.٨٣٨	٠.٠٠٠	معنوى
معامل الإرتباط R = ٠.٥٤٧			الخطأ المعيارى للنموذج ككل = ٠.٣٢٠٧٧		
معامل التحديد R^2 =٠.٢٩٩			مستوى الدلالة الإحصائية للنموذج ككل sig =٠.٠٠٠		
قيمة (F) المحسوبة = ٣٤.٠٧٩					

المصدر : نتائج التحليل الإحصائى

وإتضح من الجدول رقم (١٨) السابق نجد أن:-

- قيمة مستوى الدلالة الإحصائية للنموذج هي (sig=0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$) وبالتالي يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البحثى البديل للفرض الفرعى الأول القائل بأنه " هناك أثر إيجابى لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد الإقتصادى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية"، وذلك بدرجة ثقة ٩٥%.
- نجد أن معامل الإرتباط الخطي البسيط بين لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد الإقتصادى للتنمية المستدامة للشركات الصناعية المصرية يبلغ (٠.٥٤٧) هو إرتباط دال إحصائياً وهذا يدل على أن هناك إرتباط إيجابي ذو دلالة إحصائياً بين لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد الإقتصادى للتنمية المستدامة.
- نجد أن معامل التحديد يبلغ (٠.٢٩٩) وهذا يعني أن ٢٩.٩% من التغيير في البعد الإقتصادى يرجع للتطبيق نظام (ERP).
- نجد أن الخطأ المعياري للنموذج يبلغ (٠.٣٢٠٧٧) وهي قيمه ضئيلة وهذا يدل على قدرة النموذج التنبؤية.

فى ضوء ما سبق نجد أن:

يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البحثى البديل للفرض الفرعى الأول بانه " هناك أثر إيجابى لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد الإقتصادى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية"، وذلك بدرجة ثقة ٩٥%.، ويدل ذلك على حجم الآثر الإيجابى الكبير لنجاح تطبيق نظام تخطيط موارد لمشروع (ERP) على الأداء الإقتصادى للشركات الصناعية .

٢/١٣/٥/٦/١.الفرض البحثى الفرعي الثانى:

ينص هذا الفرض على أنه "**هناك أثر إيجابى لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد البيئى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية** ".

تم إختبار الفرض البحثى الفرعى الثانى من خلال نموذج تحليل الإنحدار الموضح بالجدول التالي:

جدول (١٩)

نتائج تحليل الإنحدار البسيط لبيان أثر لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد البيئى للتنمية المستدامة

المتغير	معامل الإنحدار	الخطأ المعيارى	قيمة (T) المحسوبة	قيمة مستوى الدلالة الإحصائية (sig)	القرار
الثابت	٠.٢٧٥	٠.٥٨٢	٠.٤٧٢	٠.٠٠٠	معنوى
نظام تخطيط موارد مشروع (ERP)	٠.٩٣٥	٠.١٣٢	٧.٠٨٠	٠.٠٠٠	معنوى
معامل الإرتباط R = ٠.٦٢١			الخطأ المعيارى للنموذج ككل = ٠.٤٤٢٨٩		
معامل التحديد R^2 =٠.٣٨٥			مستوى الدلالة الإحصائية للنموذج ككل sig =٠.٠٠٠		
قيمة (F) المحسوبة = ٥٠.١٢٤					

المصدر : نتائج التحليل الإحصائى

وإتضح من الجدول رقم (١٩) السابق نجد أن:-

- قيمة مستوى الدلالة الإحصائية للنموذج هي (sig=0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$) وبالتالي يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البحثى البديل للفرض الفرعى الثانى القائل بأنه " هناك اثر إيجابى لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد البيئى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية "، وذلك بدرجة ثقة ٩٥%.
- نجد أن معامل الإرتباط الخطي البسيط بين لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد البيئى للتنمية المستدامة للشركات الصناعية المصرية يبلغ (٠.٦٢١) هو إرتباط دال إحصائياً وهذا يدل على أن هناك إرتباط إيجابي ذو دلالة إحصائياً بين لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد البيئى للتنمية المستدامة.
- نجد أن معامل التحديد يبلغ (٠.٣٨٥) وهذا يعني أن ٣٨.٥% من التغيير في البعد البيئى يرجع للتطبيق نظام (ERP).
- نجد أن الخطأ المعياري للنموذج يبلغ (٠.٤٤٢٨٩) وهي قيمه ضئيلة وهذا يدل على قدرة النموذج التنبؤية.

فى ضوء ما سبق نجد أن:

يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل للفرض الفرعى الثانى بانه " هناك أثر إيجابى لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد البيئى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية "،وذلك بدرجة ثقة ٩٥%.،ويدل ذلك على أن نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد لمشروع (ERP) يؤثر بالإيجاب بشكل كبير على زيادة قدرة الشركات الصناعية على تحقيق الاستغلال الأمثل للمواد الخام وتتبع المخزون وتحقيق التكامل بين وظيفة الإنتاج ووظيفتي المبيعات

والتوزيع و تحسين أدارة الأصول وتقليض الزمن الكلى لإنجاز دورة الأنشطة والعمليات المرتبطة بها وتحقيق التنمية المستدامة.

٣/١٣/٥/٦/١.الفرض البحثى الفرعي الثالث:

ينص هذا الفرض على أنه " **هناك أثر إيجابى لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد الإجتماعى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية** ".
تم إختبار الفرض البحثى الفرعى الثالث من خلال نموذج تحليل الإنحدار الموضح بالجدول التالي:

جدول (٢٠)
نتائج تحليل الإنحدار البسيط لبيان أثر لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد الإجتماعى للتنمية المستدامة

المتغير	معامل الإنحدار	الخطأ المعيارى	قيمة (T) المحسوبة	قيمة مستوى الدلالة الإحصائية (sig)	القرار
الثابت	١.٣٣٠	٠.٤٥٥	٢.٩٢٥	٠.٠٠٤	معنوى
نظام تخطيط موارد مشروع (ERP)	٠.٧١٧	٠.١٠٣	٦.٩٥٥	٠.٠٠٠	معنوى
معامل الإرتباط R = ٠.٦١٤			الخطأ المعيارى للنموذج ككل = ٠.٣٤٥٧٧		
معامل التحديد R^2 =٠.٣٧٧			مستوى الدلالة الإحصائية للنموذج ككل sig =٠.٠٠٠		
قيمة (F) المحسوبة = ٤٨.٣٧١					

المصدر : نتائج التحليل الإحصائى

وإتضح من الجدول رقم (٢٠) السابق نجد أن:-

- قيمة مستوى الدلالة الإحصائية للنموذج هي (sig=0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$) وبالتالي يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البحثى البديل للفرض الفرعى الثالث القائل بأنه " هناك أثر إيجابى لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد الإجتماعى للتنمية المستدامة "، وذلك بدرجة ثقة ٩٥%.
- نجد أن معامل الإرتباط الخطي البسيط بين لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد الإجتماعى للتنمية المستدامة للشركات الصناعية المصرية يبلغ (٠.٦١٤) هو إرتباط دال إحصائياً وهذا يدل على أن هناك إرتباط إيجابي ذو دلالة إحصائياً بين لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد الإجتماعى للتنمية المستدامة.

- نجد أن معامل التحديد يبلغ (٠.٣٧٧) وهذا يعني أن ٣٧.٧% من التغيير في البعد الإجتماعى يرجع للتطبيق نظام (ERP).
- نجد أن الخطأ المعياري للنموذج يبلغ (٠.٣٤٥٧٧) وهي قيمه ضئيلة وهذا يدل على قدرة النموذج التنبؤية.

فى ضوء ما سبق نجد أن:

يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل للفرض الفرعى الثالث بانه " هناك أثر إيجابى لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد الإجتماعى للتنمية المستدامة "،وذلك بدرجة ثقة ٩٥%،. ويدل ذلك على أن نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد لمشروع (ERP) يؤثر بالإيجاب بشكل كبير على تحقيق الصحة والسلامة و تدريب العاملين على أفضل التقنيات الحديثة والإحتفاظ بالعمالة وتحقيق العدالة الإجتماعية مما يحقق التنمية المستدامة.

٤/١٣/٥/٦/١.الفرض البحثى الفرعي الرابع:

ينص هذا الفرض على أنه " **هناك أثر إيجابى لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد التكنولوجى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية**".
تم إختبار الفرض البحثى الفرعى الرابع من خلال نموذج تحليل الإنحدار الموضح بالجدول التالي:

جدول (٢١)

نتائج تحليل الإنحدار البسيط لبيان اثر لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد التكنولوجى للتنمية المستدامة

المتغير	معامل الإنحدار	الخطأ المعيارى	قيمة (T) المحسوبة	قيمة مستوى الدلالة الإحصائية (sig)	القرار
الثابت	٢.٢٧٥	٠.٥٣٧	٤.٢٣٩	٠.٠٠٠	معنوى
نظام تخطيط موارد مشروع (ERP)	٠.٥٠٩	٠.١٢٢	٤.١٨٣	٠.٠٠٠	معنوى
معامل الإرتباط R = ٠.٤٢٤			الخطأ المعيارى للنموذج ككل = ٠.٤٠٨١١		
معامل التحديد R^2 =٠.١٧٩			مستوى الدلالة الإحصائية للنموذج ككل sig =٠.٠٠٠		
قيمة (F) المحسوبة = ١٧.٤٩٥					

المصدر : نتائج التحليل الإحصائى

ويتضح من الجدول رقم (٢١) السابق نجد أن:-

- قيمة مستوى الدلالة الإحصائية للنموذج هي (sig=0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$) وبالتالي يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل للفرض الفرعى الرابع القائل بأنه " هناك اثر إيجابى لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد التكنولوجى للتنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية "، وذلك بدرجة ثقة ٩٥%.
- نجد أن معامل الإرتباط الخطي البسيط بين لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد التكنولوجى للتنمية المستدامة للشركات الصناعية المصرية يبلغ (٠.٤٢٤) هو إرتباط دال إحصائياً وهذا يدل على أن هناك إرتباط إيجابي ذو دلالة إحصائيه بين لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد التكنولوجى للتنمية المستدامة.
- نجد أن معامل التحديد يبلغ (٠.١٧٩) وهذا يعني أن١٧.٩% من التغيير في البعد التكنولوجى يرجع للتطبيق نظام (ERP).
- نجد أن الخطأ المعياري للنموذج يبلغ (٠.٤٠٨١١) وهي قيمه ضئيلة وهذا يدل على قدرة النموذج التنبؤية.

فى ضوء ما سبق نجد أن:

يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل للفرض الفرعى الرابع بانه " هناك اثر إيجابى لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم البعد التكنولوجى للتنمية المستدامة "،وذلك بدرجة ثقة ٩٥%.،ويدل ذلك على أن الآثر الإيجابى لنجاح تطبيق نظام تخطيط موارد لمشروع (ERP) على توفير المعلومات بالوقت المناسب و زيادة الدقة وجوده المعلومات وزيادة سرعة إنجاز أوامر وتسليمها بالوقت وإمكانية الوصول إلى المعلومات داخل العملية من كل نقطة مطلوبة في الوقت المناسب وسرعة تدفق المعلومات و الشفافية وسهولة تنتقل المعلومات بين الوظائف المختلفة وإمكانية تبادل جميع المعلومات بين الوظائف المختلفة مما يساعد على دعم التنمية المستدامة.

٦/٦/١.نتائج البحث والتوصيات ومجالات البحث المستقبلية المقترحة:

١/٦/٦/١.نتائج البحث:

وفى ضوء الدراسة النظرية وما انتهت إليه الدراسة الميدانية ،يمكن إيجاز أهم النتائج التي توصل إليه البحث فيما يلي:

١- التنمية المستدامة هى عملية مخططة وهادفة تسهم في القدره على تحقيق التوازن بين تلبيه احتياجات الجيل الحالي و الأجيال القادمه في المجالات المختلفه الإقتصاديه والإجتماعيه والبيئيه لتحقيق أهداف العداله الإجتماعيه وضمان تحقيق تعليم جيد و تحقيق رفاهية المجتمع و تحقيق التنميه العمرانيه وتحقيق العمل المناخي من خلال مكافحه التغير المناخي بما يساعد على التوظيف الرشيد للموارد النادرة وبما يحقق استدامة الشركات والمجتمع فى آن واحد.

٢- أن البعد التكنولوجيا سيساعد كلا من الأبعاد البيئية والإقتصادية والإجتماعية لتحقيق رفاهية المجتمع ولذلك من خلال استخدام التقنيات الحديثة فى عملية استزراع الأراضى الزراعية يؤدى إلى حماية التربة و الحد من الهدر فى الطاقة والموارد المتاح والحد من

التلوث البيئى، وكما أن استخدام التكنولوجيا فى العملية الصناعية سيساعد على الاستغلال الامثل للموارد و نقل الطاقة.،وأن الترابط بين الأبعاد الاربعة السابقة تحقق التنميه المستدامه.

٣- يحقق الإفصاح المحاسبى عن الإستدامة مجموعه من المنافع تتمثل في (دعم سمعه الشركه و رفع قيمه علامتها التجاريه وتحسين صوره الشركه لدى العاملين بها من خلال تشجيع ممارسات هادفة إلى جذب العاملين أو بقائهم أو تحفيزهم مما يؤدي إلى ارتفاع معنويات الموظفين و زيادة ولائهم والتحسين المستمر في الأداء والإلتزام بالتشريعات و التعليمات الرقابية في المجالات البيئيه والإجتماعيه وكذلك كيفيه إداره مخاطر الشركه ،فضلاً عن جذب رؤوس الأموال والإستثمارات طويله الأجل ويساهم كل ذلك في تحقيق التنميه المستدامه.

٤- أن أنظمة تكنولوجيا المعلومات، ولاسيما أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP)، هي الأفضل حيث أنها نظم معلومات متكامله تحتوى على مجموعة من البرامج الجاهزة التي تهدف إلى تقديم قاعدة بيانات واحده يشترك فيها كافة المجالات الوظيفية المختلفة بالمنشأة بهدف خلق منظومة متكاملة تعمل على توفير احتياجات جميع الوظائف بالمنشأة بالمعلومات وسهولة عملية الاتصال وتحسين عملية تدفق المعلومات عبر المستويات المختلفة بالمنشأة مما تساعد على تحقيق مزايا تنافسية.

٥- أن نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) يمكن من خلاله تحقيق أهداف التنمية المستدامة سواء على البعد البيئى و الإجتماعى و الإقتصادى و التكنولوجي ولذلك من خلال (زيادة معدل العائد على الإستثمار ،زيادة الإنتاجية ،زيادة الحصة السوقية ،أكتساب عملاء جدد، زيادة الإهتمام بالموارد البشرية ،تحقيق الصحة والسلامة ،تدريب العاملين على أفضل التقنيات الحديثة ،الإحتفاظ بالعمالة ،تحقيق العدالة الإجتماعية ، تقليل التكاليف غيرالمباشرة المتعلقة بالعمليات الإدارية والنقل وأوامر الشراء ،تدنية تكلفة الإنتاج ،تحقيق الاستغلال الأمثل للمواد الخام وتتبع المخزون ،توفير المعلومات بالوقت المناسب ، زيادة الدقة وجوده المعلومات ،زيادة سرعة إنجاز أوامر وتسليمها بالوقت ،إمكانية الوصول إلى المعلومات داخل العملية من كل نقطة مطلوبة في الوقت المناسب ، سرعة تدفق المعلومات).

٦- أظهرت نتائج الدراسة الميدانية عن وجود إتفاق من قبل أفراد عينه الدراسة بأن هناك تأثير إيجابى لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على دعم التنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية، ويدل ذلك على حجم الآثر الإيجابى الكبير لنجاح تطبيق نظام (ERP) على الأداء الإقتصادى للشركات الصناعية ، ويرى الباحثون أن هذه النتيجة تتلائم مع الدراسة التطبيقية التى إجريت على تلك الشركات .

٧- كما أوضحت نتائج الدراسة الميدانية أن نجاح تطبيق نظام (ERP) يؤثر بالإيجاب بشكل كبير على زيادة قدرة الشركات الصناعية على تحقيق الاستغلال الأمثل للمواد الخام وتتبع المخزون وتحقيق التكامل بين وظيفة الإنتاج ووظيفتي المبيعات والتوزيع و تحسين أدارة الأصول، وكما أنه يؤثر بالإيجاب بشكل كبير على تحقيق الصحة والسلامة و تدريب العاملين على أفضل التقنيات الحديثة والإحتفاظ بالعمالة مما يحقق التنمية المستدامة.

٨- كما أسفرت نتائج الدراسة الميدانية أن نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد لمشروع (ERP) ساهم فى توفير المعلومات بالوقت المناسب و زيادة الدقة وجوده المعلومات وزيادة سرعة

إنجاز أوامر وتسليمها بالوقت وإمكانية الوصول إلى المعلومات داخل العملية من كل نقطة مطلوبة في الوقت المناسب وسرعة تدفق المعلومات و الشفافية وسهولة تنتقل المعلومات بين الوظائف المختلفة وإمكانية تبادل جميع المعلومات بين الوظائف المختلفة ذلك من خلال البعد الإقتصادى مما ساهم كل ذلك على دعم التنمية المستدامة.

٢/٦/٦/١. التوصيات:

فى ضوء أهداف البحث وحدوده وطبيعة مشكلته، وما انتهى إليه من نتائج الدراسة، توصى الباحثون بالآتى:

١- يجب إلزام الشركات بمعايير التقارير المالية ومعايير تقارير الإستدامة .
٢- إلزام الجهة الإشرافية على الشركات مسألتها عن الأداء البيئى والإجتماعى فيمكن من خلالها تعاقب من يتراخى عن تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتعطى مكأفات للشركات التى تسعى لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وذلك من خلال (منح قروض بفائدة منخفضة).
٣- توصى الباحثون بضرورة الإهتمام بتطوير وتحديث المناهج الدراسية بالجامعات المصرية لتعريف الطلاب بأحدث النظم التكنولوجية مثل نظام ERP والتعرف على مزاياه حتى يكونوا مؤهلين لسوق العمل وذلك لانتشارتطبيقه بين الشركات.
٤- توصى الباحثون بضرورة قيام الشركات بتدريب وإعادة تأهيل الكوادر البشرية التى تعمل ليها بكيفية التعامل مع نظم ERP و ذلك من خلال برامج التعليم والتدريب المستمر و إعداد دورات عن تلك النظم لتعريفهم على مكوناتها وكيفية تشغيلها ومزاياه و كذلك الحصول على الشهادات المهنية المناسبة لذلك.
٥- توصى الباحثون بضرورة قيام الشركات بإختيارنوع البرامج المناسبة لها من برامج نظم ERP بإعتباره أهم العوامل الحاسمة المؤثرة على نجاح تطبيقه وذلك من خلال اختيار المورد المناسب لها.

٣/٦/٦/١.مجالات البحث المستقبلية المقترحة:

في ضوء مشكلة البحث وأهدافه وأهميته، يقترح الباحثون بأهمية الدراسة مستقبلا في بعض المجالات ذات الصلة وأهمها ما يلي:

١- دراسة أثر التحول الرقمى على الأداء الإستراتيجى المستدام للشركات المصرية فى ضوء رؤيه مصر ٢٠٣٠.
٢- دراسة أثر التكامل بين التقنيات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات وأدوات إدارة التكلفة على تحقيق الأداء المستدام فى الشركات الصناعية المصرية.
٣- دراسة دور نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) فى تحسين الصورة الذهنية لدى الشركات المصرية.
٤- آثر التحول الرقمى لأدوات إدارة التكلفة (CMT) على ترشيد القرارات التشغيلية و التكتكيه والاإستراتيجية لدى الشركات الصناعية المساهمة المصرية.

مراجـع البحث

١. أبو الفضل، عبد العال مصطفى، "إطار مقترح للربط بين نظم تخطيط موارد المشروع ERP والإنتاج الخالي من الفاقد Lean وستة سيجما Sigma Six لدعم أداء منشآت الأعمال"، مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، المجلد:٣٧، العدد:٢، ٢٠١٥، ص ص ٢٦٧-٣١٧.

٢. أبو خزانه،إيهاب محمد،"إختبار أثر كفاية رأس المال على أداء الإستدامة الإقتصادية بالبنوك العاملة فى مصر"،**مجلة المحاسبة المصرية**،كلية التجارة،جامعة القاهرة، المجلد: (٧)، العدد: (١٣) ،٢٠١٧، ص ص٣٢٥-٣٧٨.

٣. الصغير، محمد السيد محمد، " أثر تطبيق أنظمة تخطيط موارد المنشأة EPR على تفعيل الأدوات الحديثة لإدارة التكلفة وتقييم الأداء: دراسة نظرية ميدانية "، **مجلة الفكر المحاسبي**، كلية التجارة، جامعة عين شمس، المجلد: ٢٢، العدد:الأول، ٢٠١٨، ص ص٥٥٠ -٦٠٢.

٤. شعبان، محمد رمضان محمد،"أثر الإفصاح المحاسبى عن الإستدامة على قيمة الشركة: دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة فى مؤشر مسئولية الشركات المصرى"، **مجلة البحوث المحاسبية**،كلية التجارة،جامعة طنطا، العدد (١)،٢٠١٩،ص ص٣٧-٨٠.

٥. شنن، على عباس،"إطار مقترح للقياس والإفصاح المحاسبى عن التنمية المستدامة فى بيئة الأعمال المصرية:دراسة تطبيقية"،**مجلة الفكر المحاسبى**،كلية التجارة ،جامعة عين شمس، المجلد (٢١)،العدد(٦)،٢٠١٦، ص ص٢٥١-٣١٦.

٦. عبد اللطيف، محمد محمد يس،" أثر التكامل بين أسلوب تحليل سلسل القيمة وأدوات إدارة التكلفة البيئية فى تعزيز المزايا التنافسية لسلسلة التوريد: دراسة استطلاعية"، **مجلة المحاسبة والمراجعة-AUJAA** ،كلية التجارة، جامعة بنى سويف، المجلد:(٣)، العدد:(٢)،٢٠١٥،ص ص ٢٣٥- ٣٠٨.

٦- أبو النيل ،سميره عباس محمد،"الإفصاح المحاسبى عن استدامة سلسلة التوريد وأثره على الأداء المالى دراسة تطبيقية على الشركات المدرجة بالمؤشر المصرى للمسئولية الإجتماعية، **رسالة دكتوراه الفلسفة فى المحاسبة**، كلية التجارة ،جامعة بنها،٢٠١٩.

٧- أحمد ، دعاء سعد الدين بكرى،"إطار مقترح لتطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة وأثره على ممارسات المحاسبة الإدارية "، **رسالة دكتوراه الفلسفة فى المحاسبة** ،كلية التجارة،جامعة السويس،٢٠١٤.

٨- العجمى، لينه على العجمى على،"أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة على فعالية المحاسبة الداخلية"دراسة ميدانية"، **رسالة ماجستير فى المحاسبة**،كلية التجارة،جامعة المنصورة،٢٠١٨.

٩- حسين، على إبراهيم، "التكامل بين بطاقة الأداء المتوازن ودورة حياة المنشأة لتحقيق استدامة منشآت الأعمال (دراسة تطبيقية)"، **رسالة دكتوراه الفلسفة في المحاسبة**، كلية التجارة، جامعة المنصورة، ٢٠١٧.

١٠- عبد السيد ، أميرة محمد كمال،" دراسة مدى تأثير تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة على جوده التقارير المالية "، **رسالة دكتوراة الفلسفة فى المحاسبة** ،كلية التجارة ،جامعة القاهرة،٢٠١٧.

١١- الفرطاس،أحمد فتحى حمد،"التكامل بين نظم تخطيط الموارد وتقنية التنقيب فى البيانات لتحسين فعالية إدارة التكلفة البينية"دراسة تطبيقية"، **رسالة دكتوراه الفلسفة فى المحاسبة**، كلية التجارة،جامعة المنصورة،٢٠١٥.

١٢- وزارة البيئة جهاز شئون البيئة جمهورية مصر العربية،"**أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠**"،٢٠١٦،(http://www.eeaa.gov.eg/ar-eg).

13- Hallikas, Jukka& Katrina Lintukangas and Daniela Grudinschi**," Part of the Springer Series in Supply Chain Management book series** (SSSCM)", volume 7, ch.16,2019.

14- Nwankpa, Joseph K.," ERP Systems Benefit Realization and the Role of ERP-Enabled Application Integration ", **Enterprise Resource Planning** , 2020.

15- .Saha, Ipsita; Amit Kundu ; Sadhan Kumar Ghosh," Chapter (5) A Business Model for Enterprise Resource Planning (ERP) by Establishing a Sustainable Supply Chain Management", **Waste Management as Economic Industry Towards Circular Economy** ,2020, pp 95-103

16- Ali, Irfan; W. J. H. van Groenendaal ; H. Weigand," Enterprise Resource Planning Systems Implementation and Firm Performance: An Empirical Study", **Journal of Information Systems Engineering and Management**, Vol. 5 ,No.(1),2020, pp. 1 – 16.

17- Alomari, Izzeideen A; Amizawati Mohd Amir; Khairul Azman Aziz ; Sofia MD Auzair," Enterprise resource planning system business process attributes: A research note", **International Journal of Applied Research** , VOL.5,Iss 3,201 9,pp. 111-115.

18- Alshehhi, Ali; Haitham Nobanee & Nilesh Khare," The Impact of Sustainability Practices on Corporate Financial Performance: Literature Trends and Future Research Potential", **Sustainability**, Vol.10, , No. 494,2018, pp1-25.

19- Amoako-Gyampah,K. and Salam,A.,"An Extension of The Tech Nology Acceptance Model In an ERP Implementation Environment, **Information and Management**,No41,2004,p p731-745.

20- . Burritt, Roger L. & Schaltegger, Stefan, "Sustainability accounting and reporting: fad or trend?", **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, Vol. 23 No. 7,2010.

21- Chofreh, Abdoulmohammad Gholamzadeh; Feybi Ariani Goni ; Ji_rí Jaromír Kleme," A Roadmap for Sustainable Enterprise Resource Planning Systems Implementation (Part III)" ,**Journal of Cleaner Production,**Vol.147,2017,pp1325-1337.

22- ……,……..,……;" Sustainable enterprise resource planning systems implementation: Aframework development", **Journal of Cleaner Production**,Vol. 198 ,2018,PP. 1345-1354.

23- Giang, Nguyen Phu; Ta Quang Binha; Lai Thi Thu Thuya ; Dao Ngoc Haa ; Cao Hong Loan," Environmental accounting for sustainable development: An empirical study in Vietnam", **Management Science Letters**, Vol. 10 ,2020,pp 1613–1622

24- Reefke, Hendrik & Mattia Trocchi," Balanced scorecard for sustainable supply chains: design and development guidelines", **International Journal of Productivity and Performance Management**, Vol. 62 No. 8,2019,pp805-826.

25- Kühnen, Michael ;Samanthi Silva; Janpeter Beckmann; Ulrike Eberle; Rüdiger Hahn; Christoph Hermann; Stefan Schaltegger& Marianne Schmid," Contributions to the sustainable development goals in life cycle sustainability assessment: Insights from the Handprint research project", **Nachhaltigkeits Management Forum**,2019,pp1-18.

26- LINS, KARL V; HENRI SERVAES& ANE TAMAYO," Social Capital, Trust, and Firm Performance: The Value of Corporate Social Responsibility during the Financial Crisis", **THE JOURNAL OF FINANCE** , VOL. LXXII, NO. 4,2017,pp 1785-1824.

27- Mahar, Farhan; Syed Imran Ali; Awais Khan Jumani; Muhammad Owais Khan," ERP System Implementation: Planning, Management, and Administrative Issues", **INDIAN JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY**, Vol. 13 ,No.(01),2020, pp. 1 – 22.

28- Mahmood, Zeeshan;Rehana Kouser;Waris Ali ; Zubair Ahmad & Tahira Salman," Does Corporate Governance Affect Sustainability Disclosure? A Mixed Methods Study", **Sustainability** , Vol.10, No. 207,2018, pp1-20.

29- Morris, J. J., & Laksmana, I. ,"Measuring the impact of enterprise resource planning (ERP) systems on earnings management",

Journal of Emerging Technologies in Accounting, Vol: (7), No: (1),2010, pp. 47-71.

30- Mohd, Ansari; M. A. Khan," Enterprise Resource Planning (ERP) implementation in Medical Sector", **UGC Care Journal**, Vol.40, ssue-53,2020,PP.122-124.

31- Shafi, Khuram; Uqba Saeed Ahmad; Samina Nawabi; Waqas Khallq Bhatti; Shafqat All Shad," Measuring Performance Through Enterprise Resource Planning System Implementation", **IEEE Access**, VOLUME 7, 2019,p p.6691-6702.

32- Zimon, Dominik; Jonah Tyan; Robert Sroufe," DRIVERS OF SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: PRACTICES TO ALIGNMENT WITH UN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS", I**nternational Journal for Quality Research**, Vol. 14, No. (1),2020 ,pp.219–236.

33- Çalıyurt, Kıymet Tunca," Effects of Climate Change Risk on Accounting, Finance, Auditing, and Corporate Governance ", **the 10 th International Conference on Governance Fraud Ethics and Corporate Social Responsibility**, l Issue Vol 1, 2019,P P.1-5.

34- GRL (Global reporting Initiative), **Sustainability Reporting Guidelines**, 2006,Available at: WWW. Global reporting.org.

35- IIRC-International Integrated Reporting Council, **Towards Integrated Reporting Communicating Value in the 21st Century**,2011, http:// integratedreporting.org.

ملاحق البحث

جامعة كفر الشيخ

كلية التجـــــارة

قسم المحـــاسبة

الأستاذ الفاضل/ الأستاذه الفاضله.....

تحية طيبة وبعد،،،

تقوم الباحثه / آيه سمير محمد محمد بركات ، المدرس المساعد بقسم المحاسبة بكلية التجارة جامعة كفر الشيخ، بإعداد رسالة الدكتوراه فى المحاسبه الخاصة بها تحت عنوان " **أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع و سلسلة التوريد على دعم التنمية المستدامة فى الشركات الصناعية المصرية: من منظور محاسبى ".**

ويتطلب إتمام الجانب التطبيقى لهذا البحث معرفة مدى تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) و سلسلة التوريد (SC) لدى شركتكم الموقرة وقدراتهم على دعم التنمية المستدامة .، لذلك ترجو الباحثه من سيادتكم الإجابة عن الأسئلة التالية والإستفسارات التى تتضمنها قائمة الإستقصاء المرفقة ولذلك لإتمام الجانب التطبيقى للبحث.، والباحثه تؤكد أن المعلومات المستقاه من سيادتكم لن تستخدم إلا فى غرض البحث العلمي فقط.

وتفضلوا سيادتكم بقبول التحيه والإحترام،،،

الباحثه/ آيه سمير محمد محمد بركات

قائمة الإستقصاء

لبحث بعنوان/ " أثر استخدام نظام تخطيط موارد المشروع على تحقيق استدامة الشركات الصناعية المصرية: من منظور محاسبى ".

أولاً : تعريف ببعض المصطلحات المستخدمة فى البحث:

التنمية المستدامة هى عملية مخططة وهادفة تسهم في القدره على تحقيق التوازن بين تلبيه احتياجات الجيل الحالي و الأجيال القادمه في المجالات المختلفه الإقتصاديه والإجتماعيه والبيئيه لتحقيق أهداف العداله الإجتماعيه وضمان الصحه وضمان تحقيق تعليم جيد و تحقيق رفاهية المجتمع و تحقيق التنميه العمرانيه وتحقيق العمل المناخي من خلال مكافحه التغير المناخي بما يساعد على التوظيف الرشيد للموارد النادرة وبما يحقق استدامة الشركات والمجتمع فى آن واحد، وتتمثل أبعاد التنمية المستدامه فى (البعد الإقتصادى ،البعد البيئى ، البعد الإجتماعى والبعد التكنولوجى).

نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) هو نظام معلومات متكامل يحتوى على مجموعة من البرامج الجاهزة التي تهدف إلى تقديم قاعدة بيانات واحده يشترك فيها كافة المجالات الوظيفية المختلفة بالمنشأة بهدف خلق منظومة متكاملة تعمل على توفير احتياجات جميع الوظائف بالمنشأة بالمعلومات وسهولة عملية الاتصال وتحسين عملية تدفق المعلومات عبر المستويات المختلفة بالمنشأة.

أولاً: البيانات العامة

رجاء استيفاء البيانات التالية:

١- اسم المستقصى منه (إختيارى): .....
٢- اسم الشركة التى تعمل بها : .....
٣- الوظيفة الحاليه: .....
٤- المؤهلات الدراسية الحاصلة عليها : .....
٥- عدد سنوات الخبرة: .....
٦- هل تطبق شركتكم الموقرة نظام تخيطيط موارد المشروع (سؤال إجبارى):
نعم ( ) لا ( )

ثالثاً: الأسئلة والإستفسارات المتعلقة بمحاور البحث:

فيما يلى مجموعة من العبارات والمطلوب وضع علامة (✓) أمام الإختيار المناسب لشركتكم، إذا كانت الإجابة بنعم فى السؤال السابق يرجى الإجابة عن العبارات التالية:

الجزء الأول: نظام تخطيط موارد المشروع : Enterprise Resource Planning (ERP)

يتناول هذا الجزء مزايا نظام (ERP) و العوامل التى تؤثر على نجاحه وكما يتناول مدى مساهمه هذا النظام فى إدارة وترشيد التكلفة.

م	العبـــــــــــــــارة	موافق بشده	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشده
	المحور الأول:مزايا نظم تخطيط موارد المشروع (ERP):					
٧	تحقق نظم (ERP) التكامل بين جميع الوظائف وخلال كل مراحل تشغيل العلميات داخل الشركة.					
٨	تحقق نظم (ERP) رقابة تكاليفية للأوامر الإنتاجية.					
٩	تساعد نظم (ERP) فى تحقيق التكامل مع العملاء والتعرف على طلباتهم واحتياجاتهم من المنتجات.					
٠	تسهل نظم (ERP) تدفق المعلومات والإتصال بين مختلف الوحدات الوظيفيه داخل الشركة.					
	المحور الثانى: العوامل التى تؤثر على نجاح تطبيق نظم (ERP):					
١١-	دعم الإدارة العليا للعاملين على استخدام نظم (ERP) من خلال توفر موارد والأفراد اللازمين للتنفيذ وإعطاء قدر مناسب من الوقت لإنجاز الأعمال.					
١٢-	توافر البينية التحتية لتكنولوجيا المعلومات قادرة على تشغيل نظم (ERP).					
١٣-	دعم موردى النظام فى حل مشاكل البرمجيات.					
١٤-	القيام بدراسه الجدوي الاقتصاديه لنظم تخطيط موارد قبل تنفيذها لضمان تطبيق مبدا التكلفة والعائد.					
	المحور الثالث: مساهمة نظام (ERP) فى إدارة وترشيد التكلفة:					
١٥-	تساعد نظم(ERP) فى تقييم وظائف المنتج وتحديد الأهمية النسبية لكل وظيفة والتخلص من الوظائف غير الضرورية ومن ثم تخفيض التكلفة .					

١٦-	تمكن نظم (ERP) من إدارة حسابات الموردين والحد من تكاليف المواد الخام من خلال تقليل الفاقد الوصول إلى الإستخدام الأمثل للموارد وزيادة الإنتاجية.					
١٧-	تحسين نظم (ERP) من كفاءة وفعالية إدارة سلسلة التوريد.					
١٨-	تمكن نظم (ERP) الشركات من تحسين خدمة العملاء والمساعده فى حل المشكلات والاستجابة لاستفسارات العملاء.					

الجزء الثانى : التنمية المستدامة (SD) Sustainable Development

يتناول هذ الجزء (البعد الإقتصادى ، البعد البيئى ، البعد الإجتماعى ، البعد التكنولوجى) :

م	العبـــــــــــــارة	موافق بشده	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
	المحور الأول: البعد الإقتصادى:					
١٩-	تسعى مؤسستكم إلى تحسين أداء المنشأة من خلال التتبع الدقيق للطاقة والمواد الرئيسية والفرعيه فى العملية الإنتاجيه.					
٢٠-	التزام المنظمة بتطبيق معيار البعد الإقتصادى يزيد من الحصة السوقيه لها وتحقيق رضاء العملاء.					
٢١-	التزام المنظمة بتطبيق معيار البعد الإقتصادى يساعد فى قياس التكاليف بصورة أكثر دقة من خلال ربط البيانات الكمية للمواد بالبيانات الماليه.					
٢٢-	التزام المنظمة بتطبيق معيار البعد الإقتصادى تساعد فى توفير بيانات عن تدفق المواد والطاقة فى ترشيد تكاليف تصميم المنتج .					
	المحور الثانى: البعد البيئى:					
٢٣-	تقوم الشركة بالمحافظة على قاعده الموارد المادية والبيولوجيه والمحافظة على سلامة الأنظمة البيئية متضمن (الأرض والماء والهواء والتربة وتاكل التربة وغيرها).					
٢٤-	تعتمد المنظمة على معيار الأيزو١٤٠٠٠ عند إختيار موردينها.					
٢٥-	تفصح الشركة عن مدى إلتزام مورديها بوجود					

م	العبـــــــــــــــارة	موافق بشده	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
	سياسات للحفاظ على المجتمع مثل إستخدام المواد المستدامة.					
٢٦-	تقوم الشركة بتخفيض تكلفة المدخلات دون التعرض لمستوى جوده المخرجات					
	المحور الثالث: البعد الإجتماعى :					
٢٧-	تفصح الشركة عن المجالات التى تغطيها ميثاق السلوك الأخلاقى مثلاً فيما يتعلق بحقوق الإنسان ، عدم وجود عمل قسرى أو الزامى ، عدم وجود عماله للأطفال والصحة والسلامه ، مكافحة الرشوة والفساد.					
٢٨-	إهتمام الشركة بتمية مهارات الموظفين من خلال برامج التطوير الوظيفى والتعليم التدريب المستمر.					
٢٩-	تقوم الشركة بالمحافظة على أمن و صحة المواظفين من خلال دعم سياسات وقواعد الرعاية الصحية.					
٣٠-	تعتد الشركة على توعيه الإدارة والمواظفين لديها بممارسات الإستدامه.					
	المحور الرابع: البعد التكنولوجى :					
٣١-	تعتمد الشركة على استغلال البينيه التحتية و موارد الطاقة لديها لتوفير فرص للمنشأة للوصول إلى مزيد من الأسواق وبادة الحصة السوقيه لديها.					
٣٢-	تعتمد الشركة على التكنولوجيا الحديثة والإنترنت للوصول للمعلومات بصورة جيده وبكفاءه وسرعة الإستجابة لطلبات العملاء وزيادة رضاء العملاء وتحقيق قيمة مضافة للشركة.					
٣٣-	تعمل الشركة على إبتكار منتجات مربحة وتطويرها.					
٣٤-	تعتمد الشركة على تقليل الوقت وتقليل الهدر فى العمليات بشكل منهجى من خلال القيام بممارسات الإنتاج فى الوقت المحدد وإدارة الجوده الشاملة و التحسين المستمرفى العمليات الإنتاجية.					