



دور نظم تخطيط موارد المنشآت في تدعيم
الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد:
دراسة إستطلاعية

د/ سوسن فوزى عساف^١

مدرس بقسم المحاسبة

كلية التجارة - جامعة طنطا

د/ أمل محمود الغايش^٢

مدرس بقسم المحاسبة

كلية التجارة - جامعة طنطا

ملخص البحث

يهدف هذا البحث إلى توضيح الدور الحيوى الذى تقوم به نظم تخطيط موارد المنشأة فى تدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة توريد منشآت الأعمال الصناعية فى مصر من خلال توفير قاعدة بيانات ومعلومات مركزية تعمل على إحداث تكامل داخلى بين وظائف المنشأة المختلفة، وتكامل خارجى يسمح بمشاركة المعلومات ليس مع الموردين والعملاء فقط ولكن مع جميع الشركاء على إمتداد سلسلة التوريد ككل وبما يؤدي إلى الإستغلال الصحيح والأمتل للموارد المتاحة وتحقيق الجودة المرغوبة بتكلفة ملائمة، وزيادة الإنتاجية ومن ثم زيادة الأرباح. وقد قامت الباحثتان بعمل دراسة استطلاعية على عينة من المنشآت الصناعية المصرية بلغ عددها ٣٠ منشأة بإستخدام إستمارة إستقصاء تم إعدادها لتحقيق هذا الهدف. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن نظم تخطيط موارد المنشآت يدعم ويعزز من تحقيق الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة توريد منشآت الأعمال الصناعية المصرية.

الكلمات المفتاحية: نظام تخطيط موارد المنشأة، سلسلة التوريد، الميزة التنافسية المستدامة.

¹E.mail: dsawsanassaf2016@gmail.com

²E.mail: Amaleghaish@gmail.com

The Role of Enterprise Resource planning (ERP) Systems in Supporting the Sustainable Competitive Advantage of Supply Chain: An Exploratory Study

Abstract

This study aims to clarify the critical role of Enterprise Resource Planning Systems in supporting the Sustainable Competitive Advantage of the supply chain of Manufacturing Companies in Egypt by providing a central database and information that works to bring about internal integration between the various functions of the facility, and external integration that allows information sharing not with suppliers and customers only, but with all Partners across the entire supply chain, leading to the correct and optimal use of available resources, achieving the desired quality at an appropriate cost, increasing productivity, and then increasing profits. The two researchers conducted an exploratory study on a sample of 30 Egyptian Manufacturing Companies, using a survey form that was prepared to achieve this goal. The results of the study indicated that the enterprise resource planning systems supports and enhances the achievement of the sustainable competitive advantage of the Egyptian industrial business Supply Chain.

Keywords: Enterprise Resource Planning, Supply Chain, Sustainable Competitive Advantage.

١- مقدمة

تمثل التكنولوجيا الجديدة، والمنافسة العالمية، وزيادة متطلبات العملاء ضغوطاً على منشآت الأعمال في الوقت الراهن لإعادة النظر في كيفية الاستفادة من إمكانيات تقنية وممارسات تكنولوجيا المعلومات (IT) لتحسين إدارة سلسلة التوريد Supply Chain Management (Marinagi, et al, 2014).

وتزداد الحاجة إلى نظم المعلومات المحاسبية بإعتبارها وسيلة تستمد أهميتها وضرورتها من مساهمتها في تحسين سلسلة التوريد للشركات الصناعية، وتساهم في توفير الإحتياجات من مختلف الموارد وتخصيصها على النحو الأمثل في ظل ظروف تتسم بالمخاطرة وعدم التأكد ببيئة الأعمال الحديثة. (Qatanani and Hezabr, 2015) كما ألفت متغيرات البيئة التنافسية الجديدة والتطورات التي حدثت في بيئة الأعمال عبئاً كبيراً على الأنظمة المحاسبية من أجل توفير المعلومات الملائمة والتي تخدم الأهداف المستجدة لمنشآت الأعمال في ظل البيئة التنافسية المعاصرة. وتقوم المعلومات المحاسبية بدور جوهري في توجيه المنشأة وتحديد التوجه الإستراتيجي الملائم لها، فهي بمثابة المرشد للقرارات الإدارية، المحفز للسلوك، والمدعم للقيم الثقافية الضرورية لتحقيق أهدافها الاستراتيجية (Ansari et al., 1997).

وتعتبر نظم تخطيط موارد المنشآت (ERP) Enterprise Resource planning من أهم النظم الحديثة التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات والأكثر استخداماً في السنوات الأخيرة، وتهدف إلى وجود نظام معلومات متكامل داخل المنشأة يضم جميع الأنشطة الداخلية ويركز على استخدام الحاسب الآلي، وعادة ما يضم هذا النظام المتكامل مجموعة من البرمجيات المتكاملة التي تساهم في المساعدة على الإستخدام الفعال للموارد وكذلك تنفيذ الوظائف الرئيسية مثل المحاسبة ومراقبة المخزون والإنتاج والبيع وغيرها. (Dezdar, 2012; Kavanagh, 2001)

ولا يقتصر أهمية الإعتماد على نظم تخطيط موارد المنشأة في إعتبارها إستراتيجية جديدة يجب أن تطبقها المنشأة، ولكنها تمتد إلى النظر إليها كأداة ضرورية تلبي إحتياجات المنشأة وتعكس ديناميكية التغير المستمر بهدف الحفاظ على المقدرة التنافسية للمنشأة والعمل على مواكبة التطور التكنولوجي المتلاحق (سعد الدين، ٢٠٠٥). وهذا ما أكدته العديد من الدراسات التي تناولت أهمية تكنولوجيا المعلومات وخاصة البرامج الجاهزة مثل تخطيط موارد المنشآت وتدعيمها للقدرة التنافسية التنظيمية في أسواق الأعمال من خلال المعلومات الحاسمة، التي يتم إنتاجها ومشاركتها وإدارتها (Rodriguez et al., 2020).

إن نجاح العديد من المنشآت في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة يعتمد على مقدرة أعضاء سلسلة التوريد بتوفير منتجات تتسم بجودة عالية وتكلفة منخفضة وميزة تنافسية مرتفعة، مما يحفز على المشاركة في تبادل المعلومات المفيدة والإبتكارات من خلال نظام معلومات قادر على إحداث تكامل داخلي بين وظائف المنشأة المختلفة، وتكامل خارجي يسمح بمشاركة المعلومات ليس مع الموردين والعملاء فقط ولكن مع جميع الشركاء على إمتداد سلسلة التوريد ويعمل على تدعيم الميزة التنافسية المستدامة للمنشأة في سوق الأعمال، والذي يمثل الباعث الأساسى لإجراء هذا البحث.

٢- الإطار العام للبحث

٢-١ مشكلة البحث

نظراً لتزايد حدة المنافسة في التسعينات والأسواق التي أصبحت عالمية وكذلك التحديات المرتبطة بالحصول على المنتجات والخدمات في الوقت المناسب وفي المكان المناسب وبأقل تكلفة ممكنة، فلقد أدركت المنشآت أنه لتحسين الكفاءة والفعالية لديها فإنه لا يكفي أن تكون المنافسة على مستوى المنشأة فقط، ولكن يجب أن تكون المنافسة على مستوى سلسلة التوريد Supply Chain ككل.

إن فهم وممارسة إدارة سلسلة التوريد يعد مطلباً رئيسياً لكي تبقى المنشأة قادرة على المنافسة في السباق العالمي وكذلك لتعزيز ربحيتها، كما أن مشاركة المعلومات هو عنصر أساسى لأى سلسلة توريد، مما أدى بالعديد من الباحثين إلى القول بأن مفتاح سلسلة التوريد يكمن في توفير البيانات والمعلومات الحديثة وغير المشوهة في كل نقطة ضمن سلسلة التوريد، فعن طريق إتاحة هذه المعلومات ومشاركتها مع الأطراف الأخرى داخل سلسلة التوريد يمكن للمنشأة تسريع تدفق المعلومات في سلسلة التوريد، تحسين كفاءة وفعالية سلسلة التوريد، والإستجابة لإحتياجات العملاء المتغيرة بشكل أسرع وبالتالي تبادل المعلومات سيجعل للمنشأة ميزة تنافسية على المدى الطويل (Li and Lin, 2006).

وفي هذا الصدد تزداد الحاجة إلى نظام المعلومات المحاسبي بإعتباره أحد أهم نظم المعلومات التي تلعب دوراً هاماً في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد من خلال توفير المعلومات التي تسهم في دعم وترشيد القرارات الإدارية والإقتصادية التي تؤثر على موارد المجتمعات وثرواتها وبالتالي رفاهية الأفراد مما يساهم في تحسين سلسلة التوريد وزيادة مستوى تحقيق الأداء وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية مستدامة للمنشآت الصناعية.

لقد صاحب التطور في تكنولوجيا المعلومات إحداث العديد من التغيرات في ممارسات المحاسبة الإدارية، مما دفع العديد من منشآت الأعمال إلى إقتناء نظم تخطيط موارد المنشآت لتحقيق التكامل

والتعاون بين مختلف الأقسام والإدارات والإعتماد على الوصول الفوري والمتزامن إلى المعلومات المشتركة والمتكاملة (وهذان، ٢٠١٢).

فنظم تخطيط موارد المنشآت (ERP) تتسم بأنها نظم متكاملة، نظم ابتكارية معقدة، نظم معلومات شاملة تستخدم في دعم القرارات في الوقت المناسب، وتوفير الاحتياجات من المعلومات لجميع وظائف الأعمال، بما في ذلك المحاسبة والمالية والموارد البشرية والعمليات والمبيعات والتسويق ومعلومات العملاء وسلسلة التوريد (Fadlalla and Amani, 2015)

لذا تحاول الباحثتان من خلال هذه الدراسة إلقاء الضوء على دور نظم تخطيط موارد المنشآت وأثرها في تدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد في المنشآت الصناعية المصرية محل الدراسة حيث تتمثل مشكلة البحث في ثلاثة أسئلة رئيسية هي:

الأول: ما هو دور نظم تخطيط موارد المنشآت بإعتبارها أحد أنظمة المعلومات المحاسبية في توفير البيانات والمعلومات اللازمة عن أنشطة وعمليات المنشأة؟

الثاني: ما هو دور نظم تخطيط موارد المنشآت في تحسين الميزة التنافسية المستدامة مع أطراف سلسلة التوريد الخاصة بالمنشأة؟

الثالث: كيف يمكن تحقيق أعلى درجات التبادل والمشاركة سواء على المستوى الداخلي أو الخارجي بين المنشأة وأطراف سلسلة التوريد لضمان تدفق المعلومات وإتخاذ القرارات وتدعيم الميزة التنافسية المستدامة للمنشآت الصناعية محل التطبيق؟

٢-٢ هدف البحث

يتمثل هدف الدراسة في محاولة الاستفادة من المعلومات التي توفرها نظم تخطيط موارد المنشآت في تدعيم الميزة التنافسية المستدامة على إمتداد سلسلة التوريد الكلية للمنشأة وذلك من خلال:

(أ) دراسة دور نظم تخطيط موارد المنشآت داخل المنشأة في توفير البيانات والمعلومات اللازمة عن أنشطتها وعملياتها.

(ب) دراسة دور نظم تخطيط موارد المنشآت في تدعيم الميزة التنافسية المستدامة لجميع الأطراف على إمتداد سلسلة التوريد الكلية.

(ج) دراسة أثر مشاركة وتبادل المعلومات بين المنشأة والموردين والعملاء، وتكامل سلسلة التوريد وإنشاء الشراكات والتحالفات الإستراتيجية على تدعيم وتحسين الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد الكلية للمنشأة.

٢-٣ منهج البحث

في ضوء هدف ومشكلة البحث يتحدد منهج البحث في الآتى:

- **المنهج الإستنباطي:** وذلك في مرحلة تناول الإطار المفاهيمي لدور نظم تخطيط موارد المنشآت في تدعيم وتحسين الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد واشتقاق فروض البحث.
- **المنهج الإستقرائي:** وذلك عند القيام بالدراسة الإستطلاعية، بهدف التعرف على الدور الحيوى الذى يلعبه نظام تخطيط موارد المنشآت في توفير المعلومات اللازمة لتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد في بيئة الأعمال الصناعية المصرية.

٢-٤ فروض البحث

تتمثل الفروض الإحصائية الأساسية لهذا البحث في الآتى:

- الفرض الأول:** توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تفعيل تقنية نظم تخطيط موارد المنشأة وتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد فى المنشآت الصناعية وذلك طبقاً لرأى المشاركين فى عينة الدراسة.
- الفرض الثانى:** توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تدفق المعلومات بين أطراف سلسلة التوريد وتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد فى المنشآت الصناعية وذلك طبقاً لرأى المشاركين فى عينة الدراسة.
- الفرض الثالث:** توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تفعيل تقنية نظم تخطيط موارد المنشأة وتدقيق المعلومات بين أطراف سلسلة التوريد وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد فى المنشآت الصناعية وذلك طبقاً لرأى المشاركين فى عينة الدراسة.

٢-٥ أهمية البحث

تتبع أهمية البحث من خلال النقاط التالية:

- يعتبر مجال الدراسة من المجالات الهامة والحديثة فى الوقت الراهن على الصعيدين العالمى والمحلى نظراً للدور الحيوى الذى تؤديه نظم تخطيط موارد المنشآت لتدعيم وتعزيز الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد.
- ما تزال محاولات تطبيق المنشآت المصرية لنظم تخطيط موارد المنشآت، فى مرحلة الدراسة والتقييم، لذلك فإن هذه الدراسة تدعم التطورات العملية فى البيئة المصرية.
- التزايد المستمر للشراكات والتحالفات الإستراتيجية المختلفة بين المنشآت العاملة فى القطاع الصناعى المصرى فى ظل سلسلة التوريد من أجل تدعيم وتحسين الميزة التنافسية المستدامة.

- أهمية الدور الذى توفره تقنية تكنولوجيا المعلومات في توفير المعلومات التي يمكن مشاركتها وتبادلها بين أعضاء سلسلة التوريد وبما يمكن من تدعيم الميزة التنافسية المستدامة.
- ندرة الدراسات التى تناولت العلاقة بين نظم تخطيط موارد المنشآت وسلسلة التوريد والميزة التنافسية المستدامة فى البيئة المصرية.
- تم إختيار القطاع الصناعى مجالاً للدراسة العملية بإعتباره من أهم القطاعات الحيوية في مصر حيث أنه يشكل دعامة لتحقيق التنمية والإقتصاد الوطنى وذلك في ضوء توجه الدولة محلياً وعالمياً.

٢-٦ خطة البحث

- تحقيقاً لهدف البحث سوف يتم تنظيمه فى سبعة أقسام رئيسية على النحو التالى:
- أولاً: الدراسات السابقة.
 - ثانياً: نظم تخطيط موارد المنشآت المفهوم والدوافع والمعوقات.
 - ثالثاً: الإطار العام لمفهوم سلسلة التوريد وكيفية إدارتها.
 - رابعاً: الميزة التنافسية المستدامة فى منشآت الأعمال.
 - خامساً: دور نظم تخطيط موارد المنشآت ERP في تدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد SC.
 - سادساً: الدراسة الإستطلاعية.
 - سابعاً: النتائج والتوصيات.

٣- الدراسات السابقة

- فى ضوء هدف ومشكلة البحث تقدم الباحثان عرضاً لعدد من الدراسات السابقة حيث تم تقسيمها إلى دراسات تتعلق بنظم تخطيط موارد المنشآت، ودراسات تتعلق بسلسلة التوريد وإدارتها.
- أولاً: الدراسات المتعلقة بنظم تخطيط موارد المنشآت
- يوجد العديد من الدراسات السابقة المتعلقة بنظم تخطيط موارد المنشآت، ومن أهم تلك الدراسات مايلي:

• دراسة (Booth et al., 2000)

- هدفت الدراسة إلى التعرف على تجارب تطبيق أنظمة تخطيط الموارد فى الشركات الإستراتيجية، وفحص درجة تكامل نظام المعلومات والمزايا المرتبطة بتطبيقه ومدى تأثير أنظمة تخطيط موارد المؤسسات على إعتداد ممارسات محاسبية جديدة. وتشير نتائج الدراسة إلى أن مستخدمى نظم ERP يحققون مستويات عالية من تكامل المعلومات للعديد من المجالات الوظيفية، حيث تعمل أنظمة ERP

بشكل أفضل في دعم تشغيل المعلومات مقارنة بالأداء المتعلق بدعم القرارات وإعداد التقارير. كما أشارت نتائج الدراسة إلى أنه لا يوجد اختلاف بين الشركات التي تطبق نظم ERP والشركات التي لا تطبقه فيما يتعلق باستخدام الممارسات المحاسبية الجديدة.

• دراسة (Spathis and Constantinides 2004)

اختبرت هذه الدراسة من خلال قوائم الإستقصاء الدوافع والأسباب الكامنة وراء تطبيق نظم ERP في ٢٦ شركة يونانية وكذلك المنافع الناتجة عن تطبيق هذه النظم، بالإضافة إلى تحديد بعض المشاكل المترتبة عن إستخدامها وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج هامة لتطبيق النظم والمتعلقة بالمعلومات المحاسبية والعملية الإدارية تتمثل في: زيادة المرونة في إنتاج المعلومات، تحسين جودة التقارير والقوائم المالية، زيادة تكامل التطبيقات، سهولة استخدام قواعد البيانات، خفض الوقت اللازم لإصدار القوائم والتقارير، تحسين عملية صناعة القرار، تحسين التنسيق بين مختلف الإدارات، خفض الأخطاء في وظيفة الإمداد "النقل والتخزين"، زيادة الإتصال الداخلي، خفض وقت تشغيل العمليات، خفض مستويات المخزون ورفع معدل دوران المخزون، خفض إجمالي التكاليف الإدارية والتشغيلية، كما كشفت الدراسة عن بعض مشاكل التطبيق ومنها: تأخير عملية تنفيذ الأنظمة ومقاومة العاملين للتغيير.

• دراسة سعد الدين (٢٠٠٥)

تناولت الدراسة تقديم مضمون لمفهوم وأبعاد ومكونات نظم ERP، وتحليل التغيرات والمنافع المتوقعة من التطبيق ودراسة أثرها علي مختلف الأنظمة المحاسبية داخل المنشأة وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: مساهمة نظم ERP في العمل علي نجاح وإستمرار المنشآت في بيئة المنافسة من خلال دورها في مساندة الإدارة علي القيام بوظائفها الأساسية من تخطيط وإتخاذ القرارات بدرجة عالية من الكفاءة والفعالية. وقد أوصت الدراسة بضرورة مراعاة تأثير النواحي الفنية والمؤثرات البيئية المحيطة بالمنشآت وأوصت بإجراء المزيد من البحوث لسلسلة زمنية طويلة نسبياً، دراسة الجدوى الاقتصادية لهذه النظم قبل تنفيذها وقياس كل من التكاليف الإستثنائية والتكاليف المستترة بالإضافة إلي القياس الكمي لكل من المنافع الملموسة وغير الملموسة المتوقعة وتقييم صافي العائد المتوقع الحصول عليه نتيجة تطبيق هذه النظم، ودراسة العلاقة بين نظم ERP والمحاسبة الإدارية وتطوير أداء المنشآت.

• دراسة (Forslund 2010)

قامت هذه الدراسة على محورين أساسيين الأول يتضمن مراجعة الأدبيات المختلفة لوصف احتياجات المنشآت الصناعية لنظم تخطيط الموارد في إدارة أداء سلسلة التوريد في السوق السويدية، والمحور الثاني يتعلق بتقييم القدرات المتاحة من استخدام نظم تخطيط الموارد. واعتمدت الدراسة على

المقابلات الشخصية كأداة لجمع المعلومات، حيث تم إجراء المقابلات لمديري إثني عشرة شركة سويدية. وتوصلت الدراسة إلى أن نظم تخطيط الموارد لديها قدرة التأثير على الأداء بشكل عام وبشكل أكثر تحديداً على التسليم فى الوقت المحدد On-time delivery ووقت التنفيذ Lead time. كما أوصت نتائج الدراسة بضرورة إجراء مزيداً من البحوث المستقبلية فى مجال دراسة أنظمة تخطيط موارد المؤسسات وسلسلة التوريد.

● دراسة Eshalghi, et al., (2011)

هدفت هذه الدراسة إلى التأكيد على الدور الهام الذى تلعبه المعلومات والحاجة إلى تنفيذ نظم تخطيط موارد المؤسسات ومساهمة فى تكامل المعلومات فى سلاسل التوريد، كما تناولت مناقشة الأسباب الرئيسية لفشل تنفيذ مشروع تخطيط الموارد مثل التأخير فى التنفيذ والحاجة إلى وجود فترة أقصر عند تنفيذه. وأوضحت أن أنظمة تخطيط موارد المؤسسة تؤدي إلى تكامل المعلومات فى السلسلة، كما تجعل عملية اتخاذ القرارات فى الإدارة أكثر وعياً.

وقد توصلت الدراسة إلى أن تكامل المعلومات بين كل من نظم تخطيط الموارد وسلسلة التوريد يزيد من القدرات التنافسية للمنشآت، ويجب على المنشآت التى تنوى تطبيق تلك النظم دراسة الإجراءات الحالية وأوجه القصور فيها بدقة حتى يمكن معرفة ما إذا كان نظام تخطيط الموارد قادراً على حل المشكلات أم لا بحيث يتم ذلك دون تحمل أى تكاليف غير ضرورية لمثل هذا التطبيق.

● دراسة وهدان (٢٠١٢)

تناولت الدراسة تقييم أثر تطبيق نظم ERP على ممارسات المحاسبة الإدارية وعلى دور ومهارات المحاسب الإداري وكذلك فحص مدى وجود فروق جوهرية بين الشركات المطبقة وغير المطبقة لنظم ERP فيما يتعلق بتطبيقات نظم المعلومات، كما هدفت الدراسة إلى اختبار مدى وجود فروق جوهرية بين جودة أداء نظم المعلومات وجودة المعلومات التي توفرها فى الشركات المطبقة وغير المطبقة لنظم ERP .

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: وجود فروق جوهرية بين الشركات المطبقة وغير المطبقة لنظام ERP فيما يتعلق بتطبيقات نظم المعلومات وتطبيق ممارسات المحاسبة الإدارية سواء التقليدية أو الحديثة، وكذلك وجود فروق جوهرية تتعلق بممارسات المحاسبة الإدارية الحديثة بين الشركات المطبقة وغير المطبقة لنظم ERP، كما يؤثر تطبيق نظم ERP تأثيراً جوهرياً على دور ومهارات المحاسب الإداري حيث ظهرت أدوار جديدة للمحاسب الإداري بالإضافة إلى ضرورة إكتساب مهارات جديدة.

• دراسة (Sadrzadehrafiei, et al., 2013)

أوضحت هذه الدراسة أن منشآت الأعمال في حاجة ماسة إلى التفاعل بين أصحاب المصالح وبخاصة تلك المنشآت التي تعمل في بيئة تتميز بارتفاع شدة المنافسة، وبينت أن إحدى المشكلات التي تواجهها تلك المنشآت وبخاصة العاملة في صناعات تغليف الأغذية الجافة هي الفصل بين وظائف المنشأة المختلفة، لذا لجأت إلى تنفيذ أنظمة تخطيط موارد المنشآت من أجل إيجاد حلول لهذه المشكلة. وقد توصلت الدراسة إلى أن نظم تخطيط موارد المنشآت لم يكن لها فعالية بما يكفي، حيث لم تتمكن من تحقيق جميع النتائج المتوقعة، كما تم تحديد وتقسيم منافع تطبيق نظم تخطيط موارد المنشآت إلى ثلاث مراحل هي: تحديد فوائد تنفيذ نظم ERP، تقسيمها إلى فوائد استراتيجية وتكتيكية وتشغيلية لجميع وظائف الأعمال بالمنشأة، مع تقديم المساعدة للمديرين في تنفيذ نظم ERP بنجاح.

• دراسة (Nzuki and Odongo 2015)

هدفت هذه الدراسة إلى استخدام نظم تخطيط موارد المنشآت في تعزيز الكفاءة لقطاع الصناعات التحويلية في كينيا الذي يواجه مستويات إنتاجية منخفضة، زيادة شدة المنافسة، وارتفاع تكاليف الإنتاج. وأجريت هذه الدراسة لتحديد العوامل التي تؤثر على اعتماد نظم تخطيط موارد المؤسسات حيث تم توزيع قوائم الإستقصاء على ١٤١ عضو في جمعية كينيا للمصنعين لسبعة عشر شركة لتخطيط الموارد تعمل داخل العاصمة نيروبي. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة إيجابية بين طول مدة تطبيق المنشآت لنظم ERP واعتماد التكنولوجيا، ويمكن أن يرجع ذلك إلى زيادة الموارد والخبرات في تكنولوجيا المعلومات لهذه المنشآت. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير الحلول التكنولوجية الشاملة لتخطيط موارد المؤسسات التي تلبي جميع أحجام المنشآت، بالإضافة إلى نشر المعرفة حول نظام تخطيط الموارد بين كل من الشركات المطبقة والمحتملة لتطبيق ERP.

• دراسة (Hwang and Min 2015)

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد العديد من العوامل والمسببات التي تسهل أو تعرقل من تنفيذ نظم تخطيط موارد المؤسسات في مختلف القطاعات، وكذلك معرفة تأثير ERP على أداء سلسلة التوريد في المنشآت. واعتمدت الدراسة على إطار بحثي يستند إلى نظريتين الأولى النظرية الموقفية Contingency Theory، والثانية وجهة النظر التي تستند إلى موارد المنشأة Resource-based View of the Firm وتم تطوير سلسلة من الفرضيات المتعلقة باستخدام ERP في تحديد المصادر الإستراتيجية. وتم استخدام قائمة الإستقصاء لجمع البيانات من المنشآت، وتألّف مجتمع الدراسة من المصنعين داخل الصناعة الكورية ومورديهم وعملائهم، وكانت أهم نتائج الدراسة هي أن قرار اعتماد وتنفيذ تخطيط موارد المؤسسات بالشركة يعتمد بشكل أساسي على البيئة الداخلية. بينما البيئة الخارجية

للشركة تؤثر تأثيراً ضئيلاً على قرارها بتبني هذا النظام وتطبيقه. ومع ذلك لا تزال البيئة الخارجية تؤثر بشكل غير مباشر على اعتماد ERP وقرار تنفيذه. أيضاً، وجد المؤلفون أن ERP يمكن أن يعزز القدرة التنظيمية لموردي ERP وقدرة المورد.

• دراسة (DaCunha, et al., 2017)

هدفت الدراسة إلى تحليل دورة حياة نظم تخطيط موارد المؤسسات خلال المرحلة الانتقالية بالتطبيق على بولندا وكذلك تطبيقه في الإقتصادات الأقل نمواً كاليونان والبرتغال، وجميع هذه الدول هي أعضاء في الإتحاد الأوروبي (EU). وقد أتاحت هذه الدراسة، التي شملت ممارسين يتمتعون بخبرة متراكمة لأكثر من ٢٨٠ مشروعاً، فهم النهج المتبع في المراحل والأنشطة المختلفة لتطبيق نظم تخطيط الموارد خلال دورة الحياة. وتشير النتائج الرئيسية للدراسة إلى أن الممارسين في الإقتصاديات الأقل نمواً يولون أهمية كبيرة للقضايا الفنية، وأن الجهات التي تتبنى الاقتصاد في المرحلة الانتقالية تعتمد بشكل كبير على المساعدة الخارجية.

• دراسة (Barth and Koch 2018)

هدفت الدراسة إلى التركيز على عوامل النجاح الحاسمة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة والكبيرة الحجم التي تطور تطبيق نظم تخطيط الموارد ERP لديها إستجابة لبيئة العمل متزايدة المنافسة. واستخدمت في هذه الدراسة مراجعة الأدبيات والمقابلات الشخصية لجمع البيانات من المنشآت، وتكون مجتمع الدراسة من كبار المديرين التنفيذيين ومديري إدارات المعلومات ومستشاري تخطيط موارد المؤسسات ومديري المشاريع الذين قاموا مؤخراً بتطوير تنفيذ ERP في مؤسساتهم. وتوصلت الدراسة إلى تحديد ١٤ عاملاً من عوامل النجاح الحاسمة لتطوير نظم ERP من بينها الإدارة الفعالة للمشروع، الدعم الخارجي (الإستشاريين الخارجيين)، تكوين فريق تخطيط موارد المنشآت، واختبار النظام قبل تنفيذه.

ثانياً: الدراسات المتعلقة بمفهوم سلسلة التوريد وكيفية إدارتها

يوجد العديد من الدراسات السابقة المتعلقة بمفهوم سلسلة التوريد وكيفية إدارتها، ومن أهم تلك الدراسات مايلي:

• دراسة (Andersen and Rask 2003)

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار مدى تأثير تطبيق إستراتيجيات إدارة سلسلة التوريد على تنظيم عمليات المشتريات من الموردين بالتطبيق على خمسة عشر شركة دنماركية من خلال دراسة الحالة، وقد استخدمت الدراسة تقنية تحليلية تعرف باسم تحليل درجات الحرية.

واستخلصت الدراسة أن الممارسات التنظيمية الجديدة المتمثلة فى إدارة التوريد الرئيسية والإدارة القائمة على العمل ضمن فرق مشتركة بين الإدارات وكذلك عبر المنظمات، ومتطلبات المهارة المتغيرة لدى موظفى الشراء، المهارات المتقدمة فى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إنما هى نتيجة لممارسات إدارة سلسلة التوريد تجاه الموردين، كما أشارت دراسة الحالة إلى وجود اختلافات بين مستخدمي SCM فيما يتعلق بكيفية تنفيذهم لهذه الممارسة فى منشآتهم.

● دراسة (Li, et al., 2006)

أوضحت هذه الدراسة أن إدارة سلسلة التوريد تعتبر الأساس فى الحفاظ على المزايا التنافسية وتحسين أداء المنشآت، وتناولت عدة أنواع من ممارسات إدارة سلسلة التوريد، واستهدفت إختبار العلاقة بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد ودورها فى تحسين الأداء المالى ودعم الميزة التنافسية. وقد تم تجميع بيانات الدراسة من مجموعة من المنشآت الصناعية الأمريكية لإختبار العلاقات التى تناولتها الدراسة بإستخدام أسلوب نمذجة المعادلات Structural Equations Model. وأشارت النتائج الى أن هناك علاقة طردية جوهرية بين ارتفاع مستوى ممارسات إدارة سلسلة التوريد وتدعيم الميزة التنافسية وتحسين الأداء المالى، بالإضافة للأثر المباشر لتدعيم الميزة التنافسية فى تحسين الأداء المالى.

● دراسة الجندى (٢٠٠٦)

هدفت الدراسة إلى محاولة إرساء إطار نظرى لمنظومة إدارة تكاليف سلسلة التوريد بالإعتماد على مدخلين من مداخل المحاسبة الإدارية هما مدخل التكاليف المستهدفة Target Costing ومدخل محاسبة السجلات المفتوحة Open Book Accounting وقد اعتمدت الدراسة على فكر وفلسفة إدارة التكلفة الإستراتيجية من أجل خلق فرص لتخفيض التكاليف خارج الحدود التنظيمية عبر سلسلة التوريد. وقد توصلت الدراسة إلى أن تطبيق هذا الإطار المقترح يمكن من تبادل معلومات التكلفة بشفافية بين أعضاء سلسلة التوريد على أسس تضمن العدالة فى توزيع الأرباح، والإعتراف بحق كل عضو من أعضاء السلسلة بحقه فى تحقيق الربح بالشكل الذى يضمن الإستمرار فى تقديم المنتجات بنفس الجودة والأداء وبأقل تكلفة.

● دراسة (Carter and Rogers 2008)

هدفت هذه الدراسة من خلال مراجعة العديد من الأدبيات إلى إستخدام النظرية المفاهيمية لإدخال مفهوم الاستدامة Sustainability فى مجال إدارة سلسلة التوريد وإظهار العلاقات بين الأداء البيئى والاجتماعى والاقتصادي ضمن سياق إدارة سلسلة التوريد، حيث تم بناء وتطوير إطار مقترح يستند إلى نظرية الاعتماد على الموارد، واقتصاديات تكلفة المعاملات، والنظرة القائمة على الموارد الخاصة

بالقيمة. وقد توصلت الدراسة إلى أن استخدام النظرية المفاهيمية ينقل مفهوم الاستدامة من المعالجة النظرية إلى النظرية الجديدة في مجال إدارة سلسلة التوريد.

• دراسة (Sukati, et al., 2010)

الغرض من هذه الدراسة هو استكشاف العلاقة بين استراتيجية إدارة سلسلة التوريد وممارسات إدارة السلسلة على أداء سلسلة التوريد. الأدوات الرئيسية لأداة جمع البيانات المستخدمة كانت عبارة عن استبيان تم استخدامه على عينة إجمالية من ٢٠٠ مدير تم تصنيفهم حسب المسمى الوظيفي لهم، كما تم تصنيف المشاركين حسب مستوياتهم الوظيفية، وهي الشركات التنفيذية، والمشتريات، والإنتاج، واللوجستيات، والنقل والمواد والتشغيل على إحدى الصناعات في ماليزيا. وكان معدل الاستجابة ٦٢٪ من إجمالي الاستبيانات الموزعة. وقد تم الإستناد إلى أسلوب العينات، كما تم تحليل البيانات باستخدام المتوسط والانحراف المعياري والعلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة. وتضمنت الأساليب الإحصائية اختبارات الموثوقية والانحدارات المتعددة. وأظهرت النتائج أن ممارسات إدارة سلسلة التوريد لها علاقة كبيرة بأداء سلسلة التوريد، إلا أن إستراتيجية إدارة سلسلة التوريد تعد مؤشراً ضعيفاً لأداء إدارة سلسلة التوريد.

• دراسة البتانوى (٢٠١٤)

هدفت الدراسة إلى تحليل وعرض لأهم ممارسات إدارة سلسلة التوريد ودورها في خلق ميزة تنافسية لمنشآت الأعمال، وتحليل لإدارة التكاليف الإستراتيجية لسلسلة التوريد وأهميتها في خلق الميزة التنافسية، كذلك استهدفت الدراسة بيان تأثير التكامل بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد وبين إدارة التكاليف الإستراتيجية لسلسلة التوريد وأثر ذلك على زيادة القدرة التنافسية لمنشآت الأعمال الصناعية. وتوصلت الدراسة إلى أن الربط والتكامل بين هذين الإطارين يساعد على دعم القدرة التنافسية لمنشآت الأعمال الصناعية من خلال سرعة الإستجابة والوصول للسوق، تقديم منتج ذو تكلفة منخفضة وجودة أفضل، ابتكار منتجات جديدة قادرة على المنافسة في السوق العالمي مما يؤدي إلى زيادة الحصة السوقية لأعضاء سلسلة التوريد ككل.

• دراسة (Fayard, et al., 2014)

هدفت الدراسة إلى استكشاف ممارسات إدارة التكاليف البيئية لسنة وسبعون منشأة تنتمي لسلاسل توريد مختلفة، وبينت الدراسة أن المنشآت تقليدياً كانت تركز على رقابة التكاليف بكل منشأة باستخدام أدوات إدارة التكاليف الداخلية، إلا أنه مع تطور القدرات التكنولوجية تمكنت المنشآت من قياس التكاليف وتتبعها على إمتداد سلسلة التوريد ككل بغرض تحقيق المنافع لكافة الأعضاء المشاركين في السلسلة. وكان من نتائج الدراسة أن العوائد المنتظرة جراء تنفيذ تلك الممارسات تستلزم توافر مجموعة

من العوامل تتمثل فى تكامل نظم المعلومات لجميع أطراف سلسلة التوريد، التعرف على الأفكار والمستجدات التى تزيد من مرونة الاستجابة للتغيرات فى بيئة الأعمال، والثقة المتبادلة بين أطراف سلسلة التوريد لإمكانية تبادل المعلومات.

● دراسة (Shakeriana et al., 2016)

قامت هذه الدراسة بمحاولة وضع إطار مفاهيمى لإدارة المعرفة Knowledge Management فى إطار إدارة سلسلة التوريد، حيث أجريت الدراسة على مجموعة من الشركات الفرنسية من خلال دراسة الحالة بناءً على استبيان يحتوي على ٦٦ سؤال متعدد الاختيارات، وكانت الأسئلة تدور حول إدارة المعرفة ومصفوفة المعرفة وممارسات إدارة المعرفة. وأوضحت الدراسة أن إدارة المعرفة (KM) تعد واحدة من أهم الموارد التنافسية فى جميع الشركات. كما أوضحت أن أهمية المنافسة بين المنشآت بعضها وبعض ليست كما فى السابق وتم التأكيد على التنافس بين سلاسل التوريد لإنتاج أقصى قيم للعملاء. وتوصلت الدراسة إلى أن إدارة المعرفة تعد القدرة الرئيسية لإدارة سلسلة التوريد والعنصر الحيوي للمعلومات المكثفة والبيئة التنظيمية متعددة الثقافات عن طريق إزالة العوائق والحواجز بين المنشآت داخل الشبكة، التعاون، وتبادل المعلومات غير الرسمية بين الشركاء.

● دراسة (Boikoa et al., 2019)

هدفت الدراسة إلى فحص الحالة الحالية والتوجهات المستقبلية لإستخدام نظم المعلومات داخل سلسلة التوريد بالنسبة للمنشآت ذات الإنتاج متعدد المكونات، من خلال تحليل عمليات سلسلة التوريد وتحديد طرق دعم المعلومات الخاصة بها، والتركيز على إدارة المخاطر ومصادر عدم التأكد. وتوصلت الدراسة إلى اقتراح نهج جديد لتحديد مخاطر التوريد والتنبؤ بها فى ظل ظروف عدم التأكد، واقتراح الحلول لتأمين البيانات فى نظم المعلومات لإدارة سلسلة التوريد.

ومن تحليل الدراسات السابقة يتضح ما يلى:

- افتقدت بعض الدراسات إلى التطبيق العملى لنظم تخطيط موارد المنشآت، واقتصرت فقط على الشرح والتحليل النظرى دون التطرق إلى الناحية العملية والتطبيقية.
- على الرغم من الإسهامات القيمة للدراسات السابقة إلا أنها تفتقد للصورة الشاملة لتوفير نظم تخطيط الموارد للمعلومات اللازمة من أجل تنسيق أنشطة سلسلة التوريد لتدعيم الميزة التنافسية المستدامة.
- التعاون بين أطراف سلسلة التوريد يتطلب توافر مجموعة من المحددات منها الثقة المتبادلة والمبنية على إستقرار العلاقة وإقتسام المنافع، تفعيل النظم والأدوات التى تحفز على مشاركة وتبادل المعلومات.

- عدم الإستقرار سواء على المستوى العملى أو الأكاديمى على إطار محدد للعلاقة التكاملية بين نظم تخطيط الموارد وسلسلة التوريد وتدعيم الميزة التنافسية المستدامة، وقد يرجع ذلك، لحدثة بيئة العلاقات التشابكية بين أطراف سلسلة التوريد فى البيئة المصرية.

٤- نظم تخطيط موارد المنشآت (المفهوم والدوافع والمعوقات)

يعتبر نظام تخطيط موارد المنشآت من أهم النظم التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات بهدف الوصول إلى نظام متكامل للمعلومات يتضمن جميع أنشطة المنشأة. لذا يتناول هذا القسم مفهوم نظم تخطيط موارد المنشآت، أهداف ودوافع تطبيق هذه النظم، المزايا والمنافع المتوقعة من التطبيق، المعوقات والمشاكل والصعوبات التي تكتنف تطبيقه.

٤-١ مفهوم نظم تخطيط موارد المنشآت

شهدت السنوات الأخيرة تقدماً ملحوظاً في تنفيذ نظم تخطيط موارد المنشآت، وتشير البحوث الحالية إلى أن تطبيقات تلك النظم سيزداد بنسبة كبيرة خلال السنوات القادمة، إذ تقدم نظم تخطيط موارد المنشآت حلاً جذرية عن طريق تزويد الإدارات إلى فهم أفضل وشفافية أكثر لجميع العمليات الوظيفية التي تحدث في المنشأة.

وهناك العديد من المؤلفات التي تناولت تعريف نظم تخطيط موارد المنشآت حيث عرفت دراسة Galani, et al.(2010), ودراسة (Sadrzadehrafiei, et al. (2013). على أنها مجموعة حزم للبرمجيات التي تمكن المنشآت من الجمع والدمج بين وحدات الأعمال المختلفة في مجالات المنشأة المختلفة كالمبيعات، الإنتاج، التسويق، التمويل، والموارد البشرية مما يؤدي لخلق منظومة متكاملة ومشاركة تعمل على تحسين عملية تدفق المعلومات عبر مستويات المنشأة المختلفة.

كما عرفها (Alballaa & Mudimigh, 2011) بأنها عبارة عن تلك النظم التي تتكامل فيها برمجيات نظم المعلومات في قاعدة بيانات موحدة.

ويرى كلاً من (Gupta & Kohli, 2006) أن نظم تخطيط الموارد تعد أحد الحلول الجديدة لتكنولوجيا المعلومات التي تضمن الشفافية الكاملة وتبادل المعلومات عبر العمليات المختلفة داخل المنشأة وكذلك العمليات المشتركة بين المنشآت بعضها وبعض (مثل الموردين والمعلماء).

كما ينظر إلى تخطيط موارد المنشآت على أنها تقنية معلومات حديثة تساعد على تنسيق ودمج المنشأة على نطاق واسع يشمل عمليات التسويق، التصنيع، الخدمات اللوجستية، الشراء، المحاسبة، وإدارة الموارد البشرية بإستخدام قاعدة بيانات مشتركة وتقارير الإدارة المشتركة. بمعنى آخر، يعتبر

ERP "لوحة معلومات" توفر العديد من مستويات الرقابة المركزية والضوابط اللازمة لضمان عمل جميع موارد الشركة معاً لتحقيق نفس الهدف. (Hwang and Min, 2015)

ويمكن القول أنه على الرغم من تعدد التعريفات التي تناولت مفهوم نظم تخطيط موارد المنشآت إلا أنها تعتبر متكاملة فيما بينها حيث أنها استهدفت توضيح المقصود بتلك النظم والخصائص التي تتميز بها مما يجعلها قادرة على مواكبة التغيرات المستمرة في البيئة المحيطة وتحقيق المزايا التنافسية المنشودة.

٤-٢ أهداف ودوافع تطبيق نظم تخطيط موارد المنشآت

تطورت أنظمة تخطيط الموارد لتصبح مكون البنية التحتية الرئيسي لنظم المعلومات في العديد من منشآت الأعمال. حيث أنها توفر أنظمة معالجة المعاملات عبر الإنترنت التي تدعم المعاملات والعمليات اليومية، كما توفر أيضاً إمكانية المعالجة التحليلية لهذه العمليات والمعاملات مما يدعم عملية صنع القرار في كل نوع من أنواع الصناعة. (Fadlalla and Amani, 2015)

وتتعدد الأهداف التي تسعى لتحقيقها نظم تخطيط الموارد حيث تتضمن:

(Sعد الدين، ٢٠٠٥ - Davenport, 2000; Nah, et al., 2001)

- تحقيق التكامل بين وظائف المنشأة المختلفة وخلال مراحل تشغيل العمليات سواء التخطيط، إدارة المواد، الإنتاج، البيع، إدارة الموارد البشرية وغيرها.
 - تنظيم وتيسير جميع الأنشطة التنظيمية من خلال إستبعاد الجهد والبيانات المتكررة.
 - تدعيم عملية صنع القرار وإعداد المعلومات المالية وغير المالية عن جميع أنشطة المنشأة وملاءمتها لإحتياجات المستفيدين.
 - تكامل وميكنة جميع وظائف المنشأة ومشاركتها في قواعد البيانات وإنتاج معلومات التشغيل الفوري لنظم المعلومات.
 - تحقيق المرونة والإستجابة السريعة للتغيرات والمؤثرات في البيئة الخارجية.
- وقد أوضحت إحدى الدراسات أن الدوافع الكامنة وراء تبني المنشآت لنظم ERP تتمثل في الإحتياجات المتزايدة للبيئة التنافسية من أجل البقاء والنجاح، حيث أصبحت ERP أداة ضرورية للمنشآت لتظل قادرة على المنافسة في بيئة الأعمال الجديدة وذلك من خلال إعادة هندسة أنشطتها وتطوير ممارساتها. (Spathis and Constantinides, 2004)
- كما أشارت مجموعة من الدراسات إلى بعض الدوافع من تطبيق أنظمة ERP تتمثل في:

(الصغير، ٢٠١٨، 2004; Shehab, et al., 2004)

- زيادة كفاءة العمليات التشغيلية بالمنشآت.

- زيادة التفاعل بين المنشأة وشركائها فى الصناعة.
- زيادة القدرة على المنافسة فى الأسواق المحلية والعالمية وزيادة الأرباح.
- زيادة التوجه نحو العولمة والتجارة الإلكترونية.
- توحيد إجراءات العمل فى المنشأة ، تخفيض عدد العاملين، وتقليل العمل الورقى مما يؤدى إلى تخفيض التكاليف.

٤-٣ المنافع والمعوقات وراء تطبيق نظم تخطيط موارد المنشآت

يؤدى اعتماد المنشآت لنظم ERP إلى تحسين التفاعل بين وظائف العمل داخل المنشآت، كما يؤدى إلى التفاعل بين المنشأة من جهة وبين العملاء والموردين من جهة أخرى، مثل تسليم المنتجات فى الميعاد المحدد وإدارة مراقبة المخزون. وقد قسمت العديد من الدراسات (Rouhani & Mehri,2018; Sadrzadehrafiei et al.,2013; Shang& Seddon,2000) الفوائد التى تتمتع بها نظم ERP إلى خمسة أنواع تتمثل فى الآتى:

- منافع تشغيلية:- وتتمثل فى تخفيض التكاليف، زيادة المخرجات، تحسين الإنتاجية، تخفيض زمن دورة التشغيل، زيادة الجودة، وتحسين خدمة العملاء وذلك بسبب أتمتة العمليات الأساسية المتكررة.
 - منافع إدارية: وتتمثل فى تحقيق إدارة أفضل للموارد، تحسين عملية صنع القرار، القيام بمتطلبات التخطيط، وتحسين الأداء فى الأقسام التشغيلية المختلفة للمنشأة.
 - منافع استراتيجية: وتتمثل فى زيادة ونمو المبيعات، خفض الوقت المطلوب للعمليات الإنتاجية، وتحسين الخدمات المقدمة للعملاء مع تدعيم عملية التميز والإبتكار.
 - منافع تقنية المعلومات والبنية التحتية: وتتمثل فى سرعة الإستجابة للتغيرات التكنولوجية بأقل تكاليف ممكنة، مع توافر العديد من البدائل للتعامل مع التطورات التكنولوجية مما يخفض من تكاليف نظام المعلومات المحاسبى.
 - منافع تنظيمية: وتتمثل فى تحسين قدرة المديرين على تحليل وتشغيل المعلومات المحاسبية وإمداد الإدارة بما يلزمها من بيانات عن الموقف المالى لها فى أى وقت، وكذلك إكساب العاملين لمهارات وتكنولوجيا جديدة.
- أما الفوائد غير الملموسة لتطبيق ERP فتشمل تحسين رضا العملاء، تحسين أداء البائعين، زيادة المرونة، تخفيض تكاليف الجودة، تحسين منفعة الموردين، تحسين دقة المعلومات، وتحسين القدرة على صنع القرار.

كما أوضحت دراسة (Su and Yang, 2010) مجموعة من الفوائد الناتجة من الإستثمار فى نظم ERP والتي تتمثل فى سرعة زمن الاستجابة، زيادة التفاعل عبر أنشطة المنشأة، تحسين إدارة الطلب، تحسين تفاعل العملاء، تحسين التسليم فى الوقت المحدد، تحسين تفاعل الموردين، خفض مستويات المخزون، تحسين إدارة الربح، خفض تكاليف التشغيل المباشرة، وتحقيق الميزة التنافسية.

ويمكن القول أنه من بين أهم مميزات أنظمة تخطيط موارد المنشآت قدرتها على أتمتة ودمج العمليات المالية، وتمكين تنفيذ العمليات التجارية "لأفضل الممارسات"، ومشاركة البيانات والممارسات المشتركة عبر المنشأة بأكملها، وإنتاج المعلومات والوصول إليها فى الوقت الحقيقى، ويستلزم ذلك إعادة هندسة العمليات التجارية. (Fadlalla and Amani, 2015)

وعلى الرغم من المنافع التى تتسم بها نظم تخطيط الموارد إلا أن هناك بعض المعوقات والمشاكل والصعوبات التى تكثف تطبيقه وبخاصة فى المنشآت صغيرة الحجم منها: (Kumar and Gupta, 2012; Spathis and Constantinides, 2004)

- ارتفاع تكلفة شراء وتشغيل نظم تخطيط موارد المنشآت.
- يستغرق تنفيذ هذه النظم الكثير من الجهد والوقت والمال.
- سوء إختيار النظام، مقاومة التغيير، التدريب غير الكافي (سواء للمستخدمين الرئيسيين أو النهائيين)، كثرة التعديلات على النظام، وعدم وجود الإستشاريين ونقص الخبرة.
- صعوبات فى تكامل النظم الحالية مع نظم تخطيط الموارد.

إلا أن بعض الدراسات أوضحت أن فشل تنفيذ تطبيقات نظم ERP لم يكن بسبب برنامج ERP نفسه، بل بسبب الدرجة العالية من التعقيد الناتجة عن التغييرات الهائلة التى تسببها هذه النظم فى المنشآت، حيث تتكامل نظم تخطيط موارد المنشأة مع العديد من النظم المتطورة الأخرى. (Babaei, et. al., 2015)

٥- الإطار العام لمفهوم سلسلة التوريد وإدارتها

يتناول هذا القسم مفهوم سلسلة التوريد ومفهوم الشراكة الإستراتيجية ودوره فى نجاح العلاقات بين أطراف سلسلة التوريد، كيفية إدارة سلسلة التوريد وأهميتها والأبعاد المتعددة للشراكة الإستراتيجية، مكونات وأنواع سلسلة التوريد واختلافها باختلاف الإستراتيجية المطبقة من قبل منشأة الأعمال، وأهداف سلسلة التوريد.

٥-١ مفهوم سلسلة التوريد والشراكة الإستراتيجية

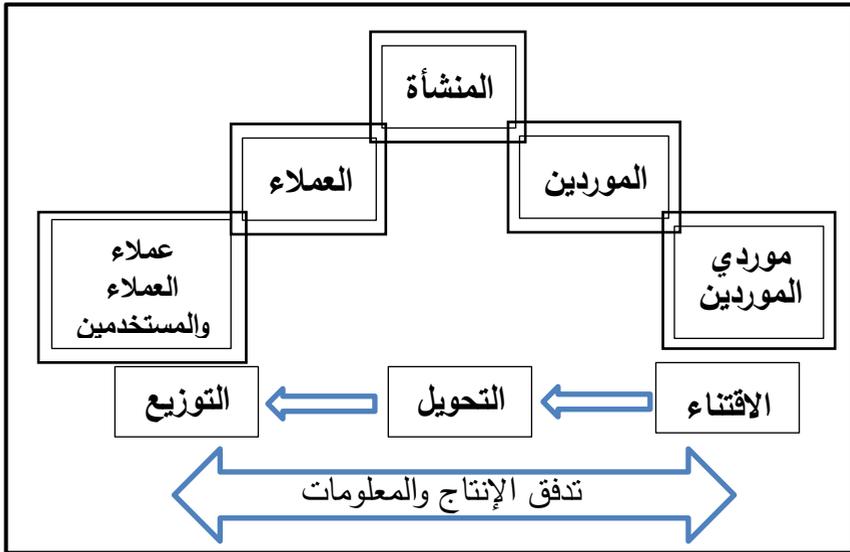
يشار إلى سلسلة التوريد بسلسلة الإمداد أو سلسلة التزويد ويقصد بها الشبكة أو السلسلة التى تربط بين المنشأة وكافة الأطراف التى تتعامل معها من أجل وصول منتجها إلى المستهلك النهائى. ويعرف

(Institute of Management Accountants, 1999) سلسلة التوريد بأنها عملية لإدارة تدفق المواد والمنتجات التامة من الموردين إلى العملاء من خلال سلسلة أنشطة الإنتاج والتخزين والتوزيع على مدار نقاط إنتاج وتخزين وتوزيع مختلفة.

وقامت دراسة (Jitpaiboon (2005 بتعريف سلاسل التوريد بأنها شبكة من المنشآت المتصلة عبر مجموعة من العلاقات الموازية بين الموردين والعملاء من المورد الأول إلى العميل النهائي، وتتضمن سلسلة التوريد تنسيق الأنشطة التخطيط اللوجستية بين أعضاء سلسلة التوريد والتي تتضمن كل الإمكانيات والوظائف المطلوبة للتصميم، التصنيع، التوزيع، البيع، إعادة تشغيل المنتجات وكذلك المعلومات المرتبطة التي تتدفق صعوداً وهبوطاً عبر السلسلة.

كما عرف (Chen and Gong (2013 سلسلة التوريد بأنها " مجموعة من التسهيلات والإمكانات، الموردين، العملاء، المنتجات، والطرق للرقابة على عمليات الشراء والتوزيع والمخزون "، وبالتالي فإن هذا التعريف يركز على الدور الحيوى الذى يلعبه كلاً من الموردين، المنتجين، الموزعين، العملاء داخل سلسلة التوريد من أجل تحويل المواد الخام إلى منتجات نهائية.

ويوضح الشكل التالى مفهوماً لسلسلة التوريد كما يراه (Ballou, et.al, (2000).



شكل (١) مفهوم سلسلة التوريد

المصدر: (Ballou, et.al., 2000)

ويلعب مفهوم الشراكة الإستراتيجية دوراً هاماً فى نجاح العلاقات طويلة الأجل بين أطراف سلسلة التوريد، حيث أنه مصمم للإستفادة من القدرات الإستراتيجية والتشغيلية للمنشآت المشاركة فى سلسلة التوريد لمساعدتها على تحقيق منافع وفوائد بصورة مستمرة. (Li, et al., 2006)

ويعرف (Li and Lin, 2006) الشراكة الإستراتيجية على أنها تلك العلاقات الناجحة طويلة الأجل بين أطراف سلسلة التوريد والتي يتم تدعيمها بالثقة المتبادلة، التوافق التنظيمي، وتبادل ومشاركة المعلومات على إمتداد السلسلة. وتشير دراسة (Eksoz, et al., 2019) إلى أن الشراكات الإستراتيجية تعمل على توفير المزايا التنافسية وزيادة الأداء المالي لشركاء سلسلة التوريد، كما تتيح الإتفاق على رؤية وخطة عمل مشتركة للشركاء للإستفادة بشكل أكبر من هذه التحالفات.

ويتم الدخول في مثل هذه الشراكات الإستراتيجية لتعزيز الفوائد المشتركة بين الأطراف والمشاركة المستمرة في واحد أو أكثر من المجالات الإستراتيجية الرئيسية مثل التكنولوجيا والمنتجات والأسواق وغيرها، وتمكن الشراكات الإستراتيجية مع الموردين المنظمات من العمل بشكل أكثر فعالية مع عدد قليل من الموردين مما يساعد في مرحلة مبكرة من عملية تصميم المنتج على تقديم خيارات تصميم أكثر فعالية من حيث التكلفة، والمساعدة في إختيار أفضل المكونات والتقنيات، والمساعدة في تقييم التصميم لذا فالمنشآت المتوافقة إستراتيجياً تعمل معاً بشكل وثيق لإزالة الوقت والجهد المهدرين. (Li, et al., 2006)

٥-٢ إدارة سلسلة التوريد وأبعاد الشراكة الإستراتيجية

يمكن تعريف إدارة سلسلة التوريد (SCM) على أنها مجموعة من الأساليب المستخدمة لدمج وتنسيق المواد والمعلومات والتدفقات المالية بكفاءة عبر سلسلة التوريد (SC)، حيث يتم توفير المنتجات وإنتاجها وتوزيعها بالكميات المناسبة، المواقع المناسبة، وفي الوقت المناسب، بأكثر الطرق فعالية من حيث التكلفة، مع تلبية متطلبات العملاء. (Gibson et al., 2005)

وتؤكد دراسة (Marinagi, et al., 2015) أن إدارة سلسلة التوريد (SCM) تقدم للمنشآت وسائل لربط التكنولوجيا بالكفاءات الإدارية في محاولة لمواءمة التكنولوجيا مع قدرات كل منشأة وبين شركائها التجاريين مما يتيح الإستجابة السريعة لاحتياجات العملاء.

لقد أصبحت إدارة سلسلة التوريد ذات أهمية كبيرة نتيجة لزيادة درجة المنافسة وتلاشى معظم الحدود الجغرافية بين المنتجات والأسواق. ومن المؤكد أن نطل البيئة التنافسية في حاجة إلى تحسين سلسلة التوريد بصورة مستمرة، فعندما تنخفض الأرباح وتزيد التكاليف يتطلب الأمر إحداث تغييرات جديدة وتطوير نماذج تنظيمية من أجل تسهيل إتخاذ القرارات والحفاظ على المزايا التنافسية. (Shakerian, et al., 2016)

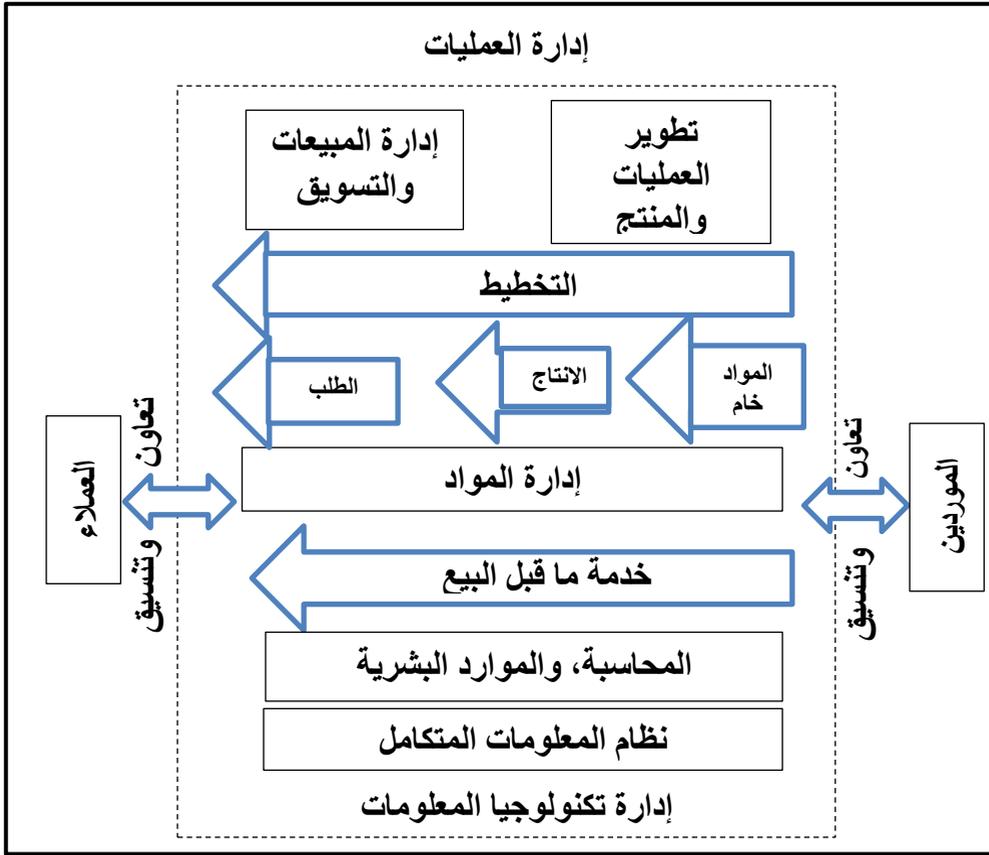
ولكى يتم إدارة التكاليف الكلية للمنتج النهائي، فإنه يجب أن يكون لدى المنشأة المقدرة على تخطيط ورقابة جميع العمليات على طول سلسلة التوريد. وذلك يؤيد ضرورة مشاركة المحاسب الإداري في إدارة تكاليف سلسلة التوريد التي تعتبر ذات فوائد تنافسية، مما يؤدي إلى تخفيض التكاليف، زيادة

العائد على الأصول، بالإضافة إلى سرعة تلبية رغبات العملاء (الجندي، ٢٠٠٦). وتتبع القوى الدافعة لإدارة سلسلة التوريد من مصدرين الأول يتمثل في الضغوط الخارجية ويشمل التقدم في التكنولوجيا، زيادة طلب العملاء عبر الحدود الجغرافية للمنشأة، تخفيض التكاليف مع تلبية الاحتياجات المتنوعة للعملاء، والمنافسة الشديدة. بينما يتمثل المصدر الثاني في الإستفادة المرتقبة من التوافق الإستراتيجي ويتضمن زيادة معدل دوران المخزون، زيادة الإيرادات، وتخفيض التكاليف عبر منشآت السلسلة ككل (Fawcett, 2008).

لذا ترى الباحثتان أنه لتحقيق الإستدامة عند إدارة سلسلة التوريد يجب أن تبنى جميع العلاقات على الشفافية والإلتزام والتعاون سواء من خلال المفاوضات المستمرة مع الموردين، أو من خلال تطوير وتقوية العلاقات بعيدة المدى مع العملاء، حيث يجب النظر إلى كل من الموردين والعملاء بإعتبارهم شركاء حقيقيون لتحقيق الأهداف المنشودة على إمتداد سلسلة التوريد ككل. وهذا ما تؤكد إحدى الدراسات التي ترى أنه يلزم توافر بعض الإمكانيات من أجل إدارة سلسلة التوريد بفاعلية وتتمثل في: (Al Ghamdi, 2009)

- القدرة على تطوير مرونة المنشأة، وتخفيض التكاليف.
 - تطوير الثقة بين الموردين.
 - التنسيق بين أنشطة سلسلة التوريد ككل.
 - تحسين أدوات الإتصال من أجل تقليل ظروف عدم التأكد وتخفيض مستويات المخزون.
 - قياس أداء إدارة سلسلة التوريد يعد عامل هام وضروري في سبيل نجاح سلسلة التوريد.
- إن الإدارة الجيدة لسلسلة التوريد تتطلب الابتكارية والمرونة، الابتكارية تعني تخفيض التكاليف إلى أدنى حد ممكن، والمفاوضة عليها للحصول على أفضل العروض. كما أن المبادئ المتعددة لإدارة سلسلة التوريد يمكن أن تحقق أهدافها كاملة فقط إذا استخدمت معاً. وكذلك يجب تطوير إستراتيجية تكنولوجية على طول شبكة التوريد تدعم المستويات المتعددة لاتخاذ القرار وتعطي صورة واضحة لتدفق المنتجات والخدمات والمعلومات.

ويوضح الشكل التالى تصوراً لإدارة سلسلة التوريد:



شكل (٢) إدارة سلسلة التوريد

المصدر: (Zhang & Dhaliwal, 2009)

ويجب إدارة سلسلة التوريد على نحو أمثل لجميع الأنشطة خلال السلسلة وبالشكل الذى يؤدي إلى توريد المنتجات والخدمات فى التوقيت الملائم، بالكمية الملائمة، والتكلفة الملائمة حيث يتطلب ذلك وجود رباط قوى يؤدي إلى التنسيق والتكامل بين أعضاء السلسلة، ويبدأ ذلك التنسيق والتكامل من مشاركة المنشآت من أعضاء سلسلة التوريد فى أنشطة ما قبل الإنتاج مثل أنشطة البحث والتطوير، وتحسين وتطوير عمليات الإتصال فيما بينهم من خلال تبني مفهوم الفريق (رزق، ٢٠١٠).

وهناك إتفاق بين معظم الباحثين على أن الشراكة الإستراتيجية لسلسلة التوريد تقوم على عدة أبعاد رئيسية تتمثل فى:

- الثقة المتبادلة بين أعضاء سلسلة التوريد: تلعب الثقة دوراً هاماً فى السماح للمنشآت بزيادة اعتمادها على الموردين، وخاصة أن المنشأة تقوم بالإعتماد على الخيارات التكنولوجية لدى المورد مع التركيز على الكفاءات الأساسية الداخلية لمواجهة التغيرات السريعة والتعقيدات فى المنتجات. وتعد الثقة أحد آليات تقليل الانتهازية فى الشبكات الاستراتيجية ودعم العمل التعاونى عبر العلاقات فى سلسلة التوريد كما تعد متطلب ضرورى وحاسم لتحسين الأداء ولنجاح المنشآت (Susanty, et al., 2018).
- التوافق التنظيمى: يشير التوافق التنظيمى إلى مدى نجاح المنشأة فى تحقيق أهدافها الموجهة نحو السوق وكذلك أهدافها المالية، حيث تتمثل الأهداف قصيرة الأجل لإدارة سلسلة التوريد فى زيادة الإنتاجية وتخفيض حجم المخزون وتقليل وقت التنفيذ، بينما تتمثل الأهداف الطويلة الأجل فى زيادة الربح وحصصة السوق لجميع أعضاء سلسلة التوريد. كما يوجد عدداً من المقاييس التى تقود إلى تعزيز الأداء التنظيمى منها معدل العائد على الاستثمار (ROI)، وحصصة السوق، والربح الأولي من المبيعات، ونمو العائد على الاستثمار، ونمو المبيعات، ونمو حصصة السوق، والموقف التنافسي العام. (Li, et al., 2006)
- دعم الإدارة العليا: ويقصد به مجموعة الأفعال والتصرفات والتوجهات الصادرة من قبل الإدارة العليا بالمنشأة لضمان التأثير على مشاركة المعلومات لأعضاء سلسلة التوريد. (Mentzer, et al., 2013)
- مشاركة المعلومات الإستراتيجية والتشغيلية: وتعنى تبادل وتكامل المعرفة والمعلومات للنظم والأفراد والوحدات التنظيمية داخل المنشأة وللأطراف المستفيدة على إمتداد سلسلة التوريد ككل (Lotfi, et al., 2013). كما تعد مشاركة المعلومات واحدة من الأساسيات التى تميز العلاقة القوية بين شركاء السلسلة للعمل معاً بشكل أفضل فى تلبية احتياجات العميل النهائى والإستجابة السريعة لتغيرات الأسواق. (Lin, et al., 2002; Lin, et al., 2006)

٣-٥ مكونات وأنواع سلسلة التوريد

على الرغم من أن سلسلة التوريد تتألف من عدة منشآت إقتصادية تنسق أنشطتها وجهودها فى سبيل تحقيق هدف مشترك، إلا أن عدد أعضاء سلسلة التوريد يتفاوت من سلسلة لأخرى، ويتوقف ذلك المتغير القرارى على طبيعة المنتجات والخدمات المقدمة، إلى أى درجة يتم إستخدام استراتيجيات التعهيد، القدرات والكفاءات المتوافرة لأعضاء سلسلة التوريد بالإضافة لظروف الطلب وطبيعة المنافسة، وقابلية المنشآت للدخول فى علاقات شراكة مبنية على الثقة والإلتزام بهدف تحقيق أفضل مركز تنافسى لأعضاء السلسلة. (عبد اللطيف، ٢٠١٥)

وتعتمد سلسلة التوريد على زيادة وتدعيم العلاقات وإقامة التحالفات الإستراتيجية، ليس بين الموردين والعملاء فقط، ولكن بين جميع أطراف السلسلة ككل. وفى سبيل تحقيق المزايا التنافسية المرجوة على إمتداد السلسلة يجب أن يكون هناك إتفاقيات تحدد القيم والسلوك المشترك الذى ينظم وينسق تعاملات المنشآت بغرض تفعيل التعاون بين الأنشطة التى تتعدى الحدود التنظيمية لكل منشأة، ولتحقيق هدف الحفاظ على إستقرار علاقتها عند عملها خارج إطار الشراكة دون التضحية بقدراتها التنافسية، وكذلك للحد من مخاطر السلوك الإنتهازى لبعض أطراف السلسلة.

وتختلف نوعية سلسلة التوريد بإختلاف الإستراتيجية المتبعة وقد أوضحت دراسة Hilletoft (2008) أن هناك ثلاثة أنواع مختلفة من سلاسل التوريد تتمثل فى:

- سلسلة التوريد الخالية من الفاقد **Lean Supply Chains**

من الموضوعات الأكثر إهتماماً فى السنوات الأخيرة هى قدرة سلاسل التوريد على إما أن تكون خالية من الفاقد **Lean** أو تكون متجاوبة **Agile**، وقد تم وصف فكرة التصنيع الخالى من الفاقد بواسطة (Womack et al. 1990)، ثم الإنتقال فيما بعد إلى المفهوم الأوسع " الفكر الخالى من الفاقد" بواسطة (Womack and Jones 1996)، حيث كان تركيز هذا الفكر على الحد من الفاقد أو التالف والتخلص منه. ويمكن تتبع أصول نظام الإنتاج الخالى من الفاقد فى نظام إنتاج شركة **Toyota** الذى يركز على الإستخدام الفعال للموارد، ويوفر رؤية كلية لكيفية تدفق الموارد والمعلومات والتكاليف، مع التركيز على الأنشطة التى تضيف قيمة للعميل. ويعنى التفكير الخالى من الفاقد، من منظور سلسلة التوريد تطوير مسارات تدفق القيمة **Value Stream** للتخلص من جميع أشكال الفاقد، بما فى ذلك الوقت، تخفيض المخزون، تقليل حجم وحدة المنتج، تقليل قاعدة الموردين وتقييمهم بناءً على الجودة والتسليم وأداء عقود طويلة الأجل معهم وإلغاء الأعمال الورقية. لقد تم التوصل إلى أن مبادئ هذا النظام قابلة للتطبيق على إمتداد سلاسل التوريد حيث يكون الطلب مستقراً نسبياً وبالتالي يمكن التنبؤ به.

- سلسلة التوريد المتجاوبة **Agile supply chains**

تعد سلسلة التوريد المتجاوبة أكثر ملاءمة للأسواق التى يكون فيها الطلب متقلباً ومتطلبات العملاء للتنوع مرتفعة، يلزم مستوى أعلى من الإستجابة. وتتعلق سلاسل التوريد المتجاوبة أساساً بالاستجابة والقدرة على مطابقة العرض والطلب فى الأسواق المتقلبة وغير المتوقعة. لذا يمكن القول أن الأمر يتعلق بمسببات الطلب **demand-driven** وليس بالتوقعات أى بالقدرة على الإستجابة لتغيرات السوق بطريقة فعالة وكفاء، كما يمكن النظر إليها بإعتبارها "المقدرة الواسعة لمنشآت الأعمال من حيث هياكل تنظيمها وأنظمة المعلومات والعمليات اللوجستية والعقليات". أى القدرة على إستخدام

المعرفة بالسوق والتنظيم السريع لإستغلال الفرص المتاحة في ظل سوق متقلب بإستمرار . لقد أفرزت أنظمة التصنيع المرنة هذا المفهوم ومن خلال إستخدام الأتمتة أي تقليل أوقات التجهيز set-up times للعمليات تحاول المنشآت إستيعاب التحولات السريعة للتغيرات في مزيج المنتج وحجمه. وينصب تركيز جهود التحسين على تكامل المعلومات عبر سلاسل التوريد مع سرعة الإستجابة للمطالب التي لا يمكن التنبؤ بها.

- سلسلة التوريد المؤجلة Leagile supply chains

من خلال الدمج بين سلاسل التوريد الخالية من الفاقد وسلاسل التوريد المتجاوبة تم التوصل إلى النوع الثالث وهو ما يسمى بإستراتيجيات أو سلاسل التوريد المدمجة أو المؤجلة Leagile التي تقوم بالجمع والتكامل بين جانب الإستجابة السريعة لطلب العملاء، والمقدرة على التخلص من الفاقد والتألف. ويعتمد هذا النوع الثالث من سلاسل التوريد على مبدأ رئيسي وهو التأجيل postponement، أساس التأجيل هو أن تكاليف المخاطرة وتكاليف عدم التأكد مرتبطة بتمايز وتنوع المنتجات التي تحدث أثناء الأنشطة في سلاسل التوريد. وبالتالي، يمكن تخفيض هذه التكاليف أو إلغاؤها بالكامل، بتأجيل بعض الأنشطة (مثل أنشطة النقل والإمداد والتصنيع) حتى يتم إستلام طلبات العملاء. والغرض من تأجيل النقل والإمداد هو الحفاظ على مجموعة متكاملة من المخزون في موقع أو عدة مواقع إستراتيجية، أي تأجيل موقع المخزون إلى أعلى SC (إلى أقصى نقطة ممكنة). هذا يعني أن الشركات تؤخر الحركة الأمامية (توزيع المنتجات) لأطول فترة ممكنة في سلسلة العمليات، وتقوم بحفظ المنتجات في أماكن التخزين المركزية بسلسلة التوزيع بهدف تأجيل التصنيع، والاحتفاظ بالمنتج في وضع محايد.

٥-٤ أهداف سلسلة التوريد

تعددت المؤلفات التي تناولت أهداف سلسلة التوريد، حيث يرى (Koh, et al., 2007) أن الهدف الرئيسي لسلسلة التوريد يتمثل في تميز المنشأة على منافسيها في الأداء التشغيلي لها سواء من ناحية المرونة، وقت الإنتاج، التنبؤ، تخطيط الموارد، إنخفاض التكاليف، تخفيض مستوى المخزون من أجل تحقيق التكلفة الأقل والأرباح المرتفعة.

ويمكن القول أن هناك مجموعة من الأهداف العامة التي تسعى سلسلة التوريد إلى تحقيقها والتي تختلف تبعاً لنوع السلسلة ودرجة التعاون والتنسيق بين أطرافها: (الجندي، ٢٠٠٦; Christopher, 2005)

- توفير المنتجات والخدمات المناسبة في الوقت المناسب وبالسعر المناسب وبمستوى مرتفع من الجودة.

- إدارة تدفق المواد الأولية عبر السلسلة لضمان وصولها في الوقت المناسب وبأقل تكلفة.

- تنسيق حركة تدفق المنتجات والمعلومات بين أطراف السلسلة.
- تخفيض زمن دورة التشغيل نتيجة لجهود التعاون والتنسيق بين أطراف السلسلة.
- تخفيض التكاليف الكلية على امتداد سلسلة التوريد من خلال الإدارة الكفء للتحالفات الإستراتيجية.
- تحقيق الربط والتكامل بين رغبات واحتياجات العملاء وأنشطة سلسلة التوريد.
- تحسين العلاقات بين أطراف السلسلة من خلال الثقة المتبادلة وحل مشاكل تعارض المصالح بينهم.
- دعم وتعزيز المزايا التنافسية محلياً وعالمياً.

٦- الميزة التنافسية المستدامة

شهدت السنوات الأخيرة تغيرات متلاحقة في العديد من المجالات مما أوجب على العديد من المنشآت تطوير أدائها من خلال تبني الأدوات والنظم الكفيلة بتحقيق الميزة التنافسية الملائمة لقدراتها وإمكاناتها وتحسين وتطوير هذه الميزة باستمرار من أجل المحافظة على مكانتها في السوق، خاصة وإن طلبات العملاء ورغباتهم في تغير مستمر مما يؤكد على أهمية الاستعداد الدائم من خلال تبني إستراتيجيات تسمح بتقديم الأفضل والتميز والفريد بهدف تحقيق أداء متفوق مستدام على المنافسين.

٦-١ مفهوم الميزة التنافسية

تشير دراسة (Barney, 1991) إلى أن الميزة التنافسية تتواجد عندما يكون لدى المنشأة منتج أو خدمة ينظر إليها عملاء السوق المستهدف على أنها أفضل من تلك التي لدى المنافسين. وتتكون الميزة التنافسية من نتائج العمل والقرارات الإدارية التي تؤدي إلى الأداء المتفوق لمنشأة الأعمال عند مقارنتها بأداء منافسيها. كما تتعلق المزايا التنافسية بالقدرة على إظهار درجة أعلى من القدرة التنافسية للمنافسين في صناعة معينة، مثل القدرة على تقليل التكلفة، إنشاء منتجات وخدمات متميزة، أو إرضاء العملاء بشكل أفضل (Porter, 2011). ويمكن القول أن المنشأة تتمتع بميزة تنافسية عندما لا يتمكن المنافسون الحاليون أو المحتملون من تقليدها. بالإضافة إلى كونها تختلف إختلافاً كبيراً لمراعاتها عوامل النجاح الرئيسية الأخرى، مثل القدرة على التعامل مع التغيرات البيئية والتعامل مع المنافسين. وأوضحت دراسة (Christensen, 2010) أن الميزة التنافسية هي القيمة التي تقدمها الشركة والتي تحفز عملائها (أو المستخدمين النهائيين) على شراء منتجاتها أو خدماتها بدلاً من تلك التي يقدمها المنافسون. بينما يؤكد (Stevenson, 2007) بأن الميزة التنافسية تهدف عملياً إلى مقابلة الحاجات والرغبات المتعلقة بالعملاء عند إقتناء العميل للسلعة أو الخدمة.

وتستطيع المنشأة تحقيق ميزة تنافسية بإتباع الإستراتيجية المناسبة، ويقصد بها الإستراتيجية التي تسمح للمنشأة باستغلال كافة القدرات والكفاءات والمهارات الداخلية بشكل يفوق أداء المنافسين، وهذا ما أكده (Porter, 1985) الذي أوضح أن إختيار استراتيجية التنافس المناسبة هو بداية الطريق لتوجيه التفكير إلى كيفية تحقيق المنشأة لميزة تنافسية تمكنها من تحقيق معدل عائد أعلى من متوسط العائد في الصناعة. وتعتبر مؤلفات (Porter, 1985) من المؤلفات الرائدة في مجال الإدارة الاستراتيجية والمرتبطة بأنواع الإستراتيجيات التي يجب على المنشأة إتباعها لتحقيق ميزة تنافسية والتي تتمثل في:

● استراتيجية قيادة (زيادة) التكلفة. Cost leadership strategy.

● استراتيجية التمايز. Differentiation strategy.

● استراتيجية التركيز. Focus strategy.

وتتحقق الميزة التنافسية للمنشأة عندما تكون قادرة على إنجاز أنشطتها بتكلفة أقل أو بكفاءة أفضل من المنافسين من خلال استغلال الموارد، أو أن تستخدم خبرتها في إنجاز أنشطتها بشكل يحقق قيمة أكبر للعميل مقارنة بالمنافسين.

وقد تناولت دراسة (Ghafeer et al., 2014) تعريف كل من القدرة التنافسية، الميزة التنافسية،

تعزيز الميزة التنافسية وذلك على النحو التالي:

- **القدرة التنافسية:** تم تعريفها على أنها المهارة، التقنية وعمليات الإسناد الخارجي التي تسمح للمنشأة بإنتاج قيم ومنافع للعملاء أكثر مما يقدمه المنافسون الآخرون، والعمل على تعزيز هذا التميز والإختلاف الذي يختلف عما هو معروض من قبل المنافسين، حيث أنه يحقق للمنشأة العديد من المنافع والفوائد.

- **الميزة التنافسية:** تعني تفوق وتميز المنشأة على المنافسين الناتج عن استغلال المنشأة للكفاءات الأساسية The Essential Competences لديها مما يؤدي إلى خلق قيم أعلى في شكل إنخفاض الأسعار أو المزايا الفريدة التي تلبي إحتياجات العملاء وتحقق رضاهم.

- **تعزيز الميزة التنافسية:** يقصد بها الاستفادة من تطبيق المنشأة للإستراتيجية التي تركز على تعظيم القيمة لأطول فترة ممكنة من خلال اكتساب المزايا التنافسية التي يصعب على المنافسين تقليدها. وأكدت الدراسة على أهمية استخدام المنشأة لنقاط القوة لديها في الحفاظ على عدم تقليد المزايا التنافسية لديها من قبل المنافسين، وأيضاً الحفاظ على المزايا الحالية والعمل على تطويرها.

ويتوقف مدى نجاح المنشآت وقدرتها على الاستمرار في المنافسة على مدى التقدم المستمر الذي

تحققه في مستويات الأداء المتعلقة بالعوامل الأتية: (هلال ٢٠١٣؛ محاريق، ٢٠١٧)

- **التكلفة:** تعتبر التكلفة من العوامل الرئيسية لتحديد الموقف التنافسي لأي منشأة وأصبحت الميزة التنافسية للمنشأة مقترنة بما يمكن أن تقدمه إلى الأسواق من منتجات تتسم بمستوى جودة مرتفع وبأقل تكلفة ممكنة.
- **المرونة والابتكار:** يقصد بالمرونة مدي قدرة المنشأة على الإستجابة في أسرع وأقل وقت ممكن للتغيرات المستمرة في احتياجات العملاء وتوقعاتهم، كما أنها مقياس لمدي كفاءة العمليات الداخلية للمنشأة. ويمثل توافر المرونة مطلباً ضرورياً لاستراتيجية التصنيع في ضوء ظروف المنافسة السائدة. أما الابتكار فيعنى مدي قدرة المنشأة واستمرارها في تقديم منتجات جديدة للأسواق. ويعتبر الابتكار عاملاً أساسياً لاستمرار نجاح المنشأة وذلك لسببين أساسيين هما: زيادة حدة المنافسة، سرعة تغير أذواق وتفضيلات العملاء مما أدى إلى قصر دورة حياة المنتجات والحاجة إلى منتجات جديدة.
- **الجودة:** يقصد بالجودة الخصائص والمواصفات الفريدة التي تتوفر في المنتج والتي تميزه عن غيره من المنتجات ومدى توافق وتطابق هذه الخصائص مع المعايير المحددة من قبل، وتبذل المنشآت مجهودات كبيرة وبخاصة في مرحلة تصميم المنتج لتحسين جودة وأداء منتجاتها بدلاً من الإنتظار وفحص الجودة بعد الإنتاج.
- **مواعيد التسليم:** من العوامل الحاسمة التي تؤثر على نجاح المنشأة، حيث يقع على عاتق المنشأة السرعة في أداء الوظائف والأنشطة المختلفة حتى يمكنها الوفاء بالمواعيد المحددة والاستجابة لطلبات العملاء. وأصبحت السرعة في الوقت الراهن لا تقل أهمية عن الجودة في جذب العملاء والاحتفاظ بهم لتحقيق المزايا التنافسية المحلية والعالمية.
- **الإهتمام بالبيئة:** تعد الميزة البيئية من المزايا التنافسية الحديثة والمهمة في ضوء الاهتمام الكبير بالبيئة، حيث تقع على عاتق المنشآت مسؤولية ما قد يؤثر على البيئة من ممارسة أنشطتها، والتي تعتبر ملزمة بموجب القوانين المتعلقة بالبيئة. (Ghafeer, et al., 2014)

٦-٢ مفهوم الميزة التنافسية المستدامة

ظهر مصطلح الإستدامة في نهاية ثمانينات القرن الماضي، وتبلور هذا المفهوم بشكل عام عندما عرفته اللجنة العالمية للبيئة التابعة للأمم المتحدة وتحديداً عام ١٩٨٧ بأنه مفهوم يعبر عن التطور المستمر للموارد فضلاً عن المحافظة عليها لمواجهة الإحتياجات الحالية. ويشير مفهوم الإستدامة بشكل متزايد إلى تكامل المسؤوليات الإجتماعية والبيئية والإقتصادية، وقد بدأ هذا المفهوم في الظهور في أدبيات تخصصات الأعمال مثل الإدارة والعمليات، بالإضافة إلى ذلك

فقد بدأت العديد من المنشآت في اعتماد هذا المصطلح بشكل سريع حيث تبين أن ٦٨% من إجمالي ٢٥٠ تقريراً سنوياً مستداماً ظهر في عام ٢٠٠٤ متناولاً القضايا البيئية والاجتماعية والإقتصادية.

(Carter & Rogers, 2008)

وفي الميزة التنافسية طويلة الأجل، تكتسب المنشآت ميزة تنافسية مستدامة من خلال قدرتها على تطوير مجموعة من الكفاءات الرئيسية حتى تتمكن من خدمة عملائها المستهدفين بشكل أفضل من منافسيها. حيث تشير الكفاءات الرئيسية إلى مجموعة من الكفاءات الفريدة التي يتم تطويرها لمنشأة ما في مجالاتها الرئيسية، مثل الجودة، خدمة العملاء، الإبتكار والمرونة، والاستجابة السريعة بحيث يمكنها تجاوز منافسيها. وتوضح دراسة (Chaharbaghie & Lynch, 1999) أن الميزة التنافسية المستدامة إنما هي في حقيقتها منهج يرتبط بجانبين هما الميزة التنافسية والميزة الإستراتيجية.

ويؤكد (Hill, 2009) على أن أهمية الميزة التنافسية المستدامة تتمحور حول الآتي:

أ- تمثل الميزة التنافسية المستدامة مؤشراً لقدرات المنشأة من خلال حصولها على موقع ريادي وإمتلاكها حصة سوقية أكبر من منافسيها وقدرتها للإحتفاظ بعملائها الحاليين وجذب المزيد من العملاء.

ب- يمكن للمنشأة من خلال ميزتها التنافسية مواجهة تحديات السوق والمنافسين، ويتم ذلك من خلال تطويرها لقدراتها بإستمرار، لتكون أكثر قابلية على إستثمار مواردها.

ج- تمثل الميزة التنافسية المؤشر الأكثر دقة في تحقيق النجاح من خلال الأداء المتفرد، ويقصد هنا النجاح على المدى البعيد الممثل للتفوق، وليس النجاح الخاص بالمدى القصير.

٦-٣ أبعاد الميزة التنافسية المستدامة

أدت ظروف المنافسة والتغيرات التي شهدتها بيئة الأعمال، إلى التحول نحو البحث عن طرق ووسائل للتعامل مع مقتضيات البيئة التنافسية الجديدة، ولا شك أن كل منشأة تحافظ علي بقائها ونموها في ظل هذه المنافسة الحادة التي لم تعد في إطار محلي بل أصبحت منافسة دولية عالمية سوف تبحث عن الأبعاد التي تحقق لها ميزة تنافسية مستدامة. ويمكن القول أن هذه الأبعاد تتمثل في:- (الطائي، ٢٠١٦)

- المقدره الجوهرية: تعرف المقدره الجوهرية أو الموارد الإستراتيجية كما يطلق عليها البعض بأنها الموارد والمهارات الخاصة بالمنشأة التي يمكن من خلال الإستثمار الأمثل لها والتنسيق فيما بينها الحصول على التفرد والتميز عن المنافسين على المدى البعيد.

- الجودة: يعتبر مفهوم الجودة من المفاهيم التي حصلت على إهتمام كبير من جانب الباحثين في مجال إدارة العمليات كما أن التطور الذي حدث في مفاهيم الجودة وأبعادها وتعدد مجالات تطبيقها

وبخاصة في الجوانب غير الملموسة جعل منها مطلباً أساسياً لنجاح المنشآت في بيئة تتسم بشدة المنافسة.

- الوضع التنافسي: هو مفهوم يرتبط بالطريقة التي يدرك فيها المستهلكون مزايا المنتج ومنافعه وخصائصه عند مقارنتها بمزايا ومنافع وخصائص المنتجات المنافسة.
- تكنولوجيا المعلومات: تعتبر تكنولوجيا المعلومات واحدة من أهم الأدوات التي يستخدمها المدبرون لمواجهة التحديات سواءً في التجهيزات المادية لإتمام نشاط المدخلات، المعالجة، والمخرجات أو في برمجيات الحاسب التي تراقب وتعمل على تعاون المكونات المادية في نظام المعلومات حيث تهتم تكنولوجيا المعلومات باستخدام أحدث التقنيات في تحويل وتخزين وحماية ومعالجة وأمن المعلومات.
- المرونة الإستراتيجية: يعد مفهوم المرونة الإستراتيجية من المفاهيم الحديثة نسبياً نتيجة زيادة درجة عدم التأكد البيئي الذي يواجه منظمات الأعمال نتيجة العوامل التكنولوجية، ثورة الاتصالات، والمعلوماتية.

٧- أثر تدعيم نظام تخطيط موارد المنشأة للميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد

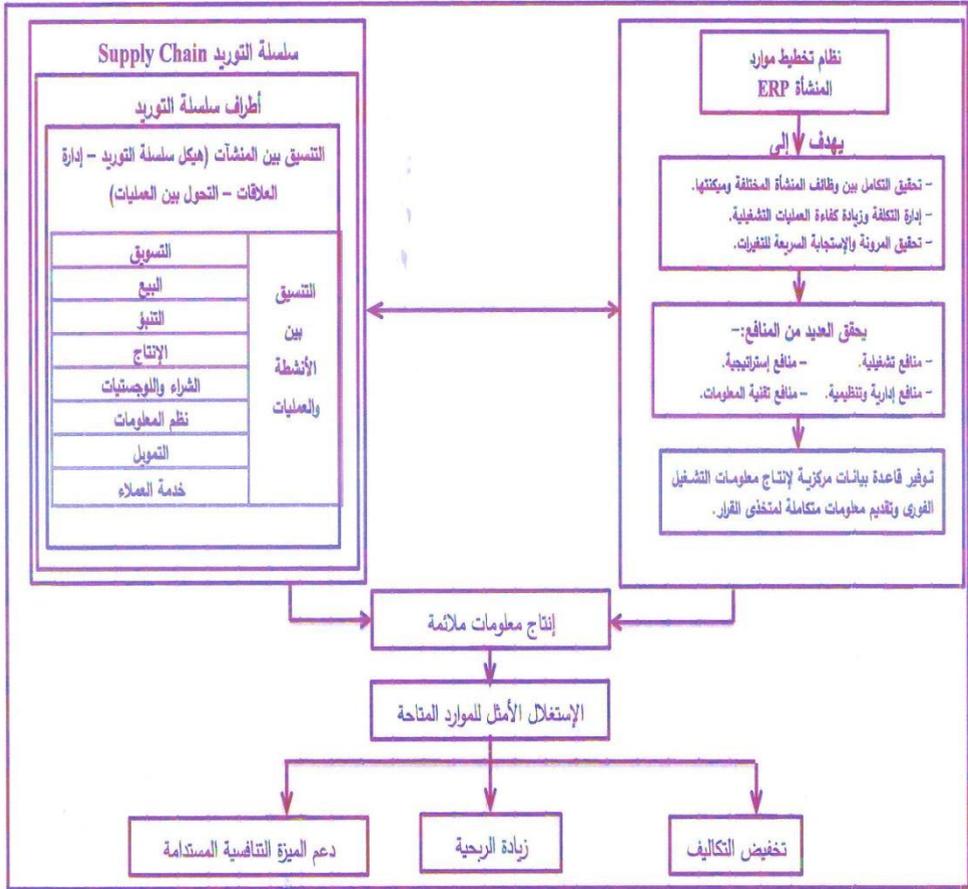
في سبيل تدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد باستخدام نظم تخطيط موارد المنشأة يرى الباحثان أنه يجب الاستفادة من المنافع والفوائد والمعلومات التي يوفرها نظام تخطيط موارد المنشآت ERP عبر سلسلة التوريد الكلية، وكذلك كفاءات السلسلة لتحقيق هدف خفض التكلفة وتعظيم القيمة المسلمة للعميل النهائي والتي يصعب على أي منشأة تحقيقها بمفردها في ظل ظروف تتسم بشدة المنافسة المحلية والعالمية. وفي ضوء ذلك فقد فرضت العديد من الحكومات على منشآتها ضرورة دمج مفهوم الإستدامة في رؤيتها ورسالتها وإستراتيجياتها، وللتنفيذ الفعال لمبادرات الإستدامة، تحتاج المنشآت إلى دمج البيانات والمعلومات والعمليات من جميع وظائف الأعمال المستدامة في قاعدة بيانات موحدة، والذي يمكن تنفيذه من خلال نظام تخطيط موارد المنشأة، مما يسمح للممارسين بتركيز جميع أنشطة المنشأة في نظام واحد.

لقد كانت الأنظمة التقليدية تعتمد اعتماداً كبيراً في تدفق المعلومات والمنتجات والتبادلات المالية على الشكل الأفقى (من المصنعين إلى الموردين ومن البائعين إلى العملاء)، إلا أنه مع توافر نظم تكنولوجيا المعلومات حدث تغيير في أولويات وجهات النظر الإستراتيجية ونماذج سلسلة التوريد حيث تم تحويل علاقة العملاء مع الموردين إلى شبكات مختلفة تم فيها الاتصال بالموردين والمنتجين والبائعين والمشتريين مع بعضهم البعض.

بينما أوضحت المنشآت التي تستخدم نظم ERP وجود تحسين في كفاءة العمليات التشغيلية والنمو التنظيمي لديها. ويعزى ذلك إلى قدرة تلك النظم على معالجة معلومات المعاملات بشكل أسرع، تتبع أوامر المنتج والمخزون، أتمتة أوامر الدفع، انخفاض تكاليف الإعداد، تقليل وقت التنفيذ، تقليل النفقات الإدارية العامة، تحسين إدارة النقدية، وتجنب تكرار البيانات، ودمج العمليات التجارية عبر سلسلة التوريد بأكملها. بمعنى آخر، يمكن لـ ERP تحسين رؤية سلسلة التوريد وبالتالي تحسين الكفاءة على إمتداد سلسلة التوريد ككل. (Hwang and Min, 2015)

لذا يمكن القول أن أهم مزايا استخدام نظم تخطيط موارد المنشأة لتدعيم سلسلة التوريد للمنشآت تكمن في:

- 1- توفر أنظمة ERP رؤية أكثر وضوحاً لسلسلة التوريد التي تؤدي إلى إتخاذ تلك القرارات الأكثر ربحية في سلسلة التوريد.
- 2- في أنظمة تخطيط موارد المنشآت، يتم تنفيذ أي تغييرات في المعلومات على الفور دون تأخير غير ضروري، وبالتالي يمكن نقل التغييرات إلى أجزاء أخرى من سلسلة التوريد.
- 3- تعمل أنظمة ERP بكفاءة أكبر من نظام المعلومات التقليدي في استخدام التقنيات الحديثة مثل الإنترنت والشبكة الخارجية وما إلى ذلك في مشاركة المعلومات بين أعضاء سلسلة التوريد. وترى الباحثتان أنه لتحقيق المزايا التنافسية المستدامة يتعين على منشآت سلسلة التوريد منذ البداية التنسيق بين الوظائف المختلفة لأطراف السلسلة وذلك في ضوء الإستناد إلى قاعدة معلومات إدارية متكاملة توفرها نظم تخطيط موارد المنشآت وبما يؤدي إلى الإستغلال الصحيح والأمثل للموارد المتاحة لتلبية متطلبات وإحتياجات العملاء، تحقيق الجودة المرغوبة بتكلفة ملائمة، زيادة الإنتاجية ومن ثم زيادة الأرباح، مع الأخذ في الحسبان توافر عوامل الثقة والتنسيق والإعتمادية ومشاركة المعلومات بين أطراف سلسلة التوريد. ويوضح الشكل التالي إطاراً لدور نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) في تدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد.



شكل (٣): الإطار المقترح لدعم نظام تخطيط موارد المنشأة للميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد

من خلال الإطار المقترح يتضح أن نظام تخطيط موارد المنشآت (ERP) يدعم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد في منشآت الأعمال من خلال العوامل التالية:

- التنسيق بين الوظائف الداخلية

يوفر نظام تخطيط موارد المنشأة إمكانية دمج نظم المعلومات المستقلة في نظام معلومات مركزي واحد مما يؤدي إلى التنسيق بين الوظائف والعمليات الداخلية المختلفة (سواء كانت تتمثل في وظيفة التسويق، البيع، التنبؤ، الإنتاج، الشراء، التمويل، وغيرها) وتحسين تدفق المعلومات باستمرار في كل وقت. ويمكن القول أنه كلما زادت عدد العمليات والأنشطة الداخلية للمنشأة، كلما كانت سلسلة التوريد في حاجة ملحة إلى استخدام نظم تخطيط الموارد لمراعاة وتسهيل الإتساق والتكامل فيما بين هذه العمليات داخل المنشأة وبين المنشأة ومنشآت سلسلة التوريد، إذ يوفر تخطيط موارد المنشآت رؤية

كاملة على إمتداد سلسلة التوريد تمكن المنشأة من إدارة ومراقبة جميع عملياتها وأنشطتها من بداية التعامل مع الموردين وإتمام عملية الشراء مروراً بعمليات التصنيع داخل المنشأة حتى وصول المنتج النهائى إلى يد العميل. وهذا بدوره يساعد في تتبع وإدارة ومراقبة جميع العمليات والأنشطة بشكل فعال في أي وقت وتصحيح أي مشاكل بصورة فورية مما يدعم الميزة التنافسية المستدامة ليس للمنشأة فقط وإنما لسلسلة التوريد ككل.

ويؤكد (Rodriguez et al.,2020) على أن نظام تخطيط الموارد يعد أداة حاسمة لنظم تكنولوجيا المعلومات لمختلف المنشآت لإدارة العمليات من خلال تحديد تدفق، دمج، تكامل، وتخزين المعلومات التي تم إنشاؤها عن طريق تنفيذ المعاملات التجارية، مع كل من الكيانات داخل وخارج المنشأة. بشكل آخر، تحقيق التكامل والتنسيق بين الأقسام داخل المنشأة وكذلك مع الموردين والعملاء خارجها مما يعزز القدرة التنافسية للمنشأة فى الأسواق.

- العلاقات مع الموردين

لتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد يقوم نظام تخطيط موارد المنشأة بتوفير المعلومات اللازمة عن الموارد اللازمة للإنتاج، التكنولوجيا الملائمة للتطبيق، الكفاءات الأساسية التى يتمتع بها الموردين. ويؤكد (Tan et al.,2002) على أن العلاقات طويلة الأجل مع الموردين تمكن المنشأة من العمل بفعالية لتحقيق نجاح المنشأة، حيث أن التعامل مع عدد قليل من الموردين فى وقت مبكر أثناء مرحلة تصميم المنتج يؤدي من وجهة نظر الباحثان إلى تدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد الخاصة بالمنشأة من خلال تقديم المساعدات للمنشأة فى صورة خيارات التصميم المتعددة والأكثر ملاءمة من حيث الجودة، التكلفة، اختيار أفضل المكونات والتقنيات وتقييم التصميمات المختلفة.

- العلاقات مع العملاء

لتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد يقوم نظام تخطيط موارد المنشأة بتوفير المعلومات اللازمة عن الإحتياجات الحالية والمستقبلية لعملاء منشآت سلسلة التوريد من حيث السعر، مستوى الجودة، خصائص المنتج، درجة التقنية أو الابتكارية فى المنتج، دخول أسواق جديدة يصعب على المنافسين الوصول إليها. كذلك تحديد معلومات عن جميع الأنشطة التى تضيف قيمة للعملاء والأنشطة المدعمة لها والعمل على زيادتها، والأنشطة التى لا تضيف قيمة من وجهة نظر العملاء والعمل على إزالتها أو إستبعادها.

– مشاركة وجودة المعلومات عبر السلسلة

ويقصد بها مستوى تبادل المعلومات فيما بين منشآت سلسلة التوريد ومستوى جودتها، حيث يتم تدفق المعلومات من وإلى منشأة الأعمال والموردين وموردى الموردين، وكذلك تدفق المعلومات من وإلى منشأة الأعمال والعملاء وعملاء العملاء. ويعمل التبادل الفعال للمعلومات على تقليل سوء الفهم، تخفيض التكلفة، زيادة المرونة وسرعة الإستجابة للتغير فى طلبات العملاء، تحسين عملية إتخاذ القرارات، الإستجابة السريعة للتغيرات فى السوق، التعاون فيما بينهم لتقديم الإقتراحات للإتجاهات المستقبلية، زيادة القدرات التنافسية للسلسلة.

كما تدل جودة المعلومات المتبادلة على بناء علاقات قوية وتدعيم الثقة والمصادقية المتبادلة بين أطراف منشآت سلسلة التوريد وبخاصة عندما تكون فى الوقت المناسب، التعاون المشترك والإتصال الدائم فيما بينهم لتحقيق الأهداف المشتركة، أما إذا كانت خاطئة فإنها تمثل عبء كبير فى إدارة الآداء على إمتداد سلسلة التوريد وبما يؤدي إلى زيادة التكلفة وإنخفاض الجودة.

٨ – الدراسة الإستطلاعية

يتناول هذا الجزء العناصر الأساسية للدراسة الإستطلاعية من حيث أهدافها وتحديد مجتمع وعينة الدراسة ومنهجية وأدوات وإجراءات الدراسة والأساليب الإحصائية المستخدمة فى تحليل البيانات.

أولاً: هدف وفروض الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى إستقصاء لبيئة الأعمال الصناعية المصرية لإختبار دور نظم تخطيط موارد المنشأة (ERP) فى تدعيم وزيادة الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد، وذلك فى ضوء البيانات التي توافرت، والتي تم تجميعها من خلال قوائم الإستقصاء التي تم توزيعها وتجميعها من خلال مديري المنشآت الصناعية، كما تهدف الى إختبار الفروض الآتية:

الفرض الأول: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تفعيل تقنية نظم تخطيط موارد المنشأة وتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد فى المنشآت الصناعية وذلك طبقاً لرأى المشاركين فى عينة الدراسة.

الفرض الثاني: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تدفق المعلومات بين أطراف سلسلة التوريد وتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد فى المنشآت الصناعية وذلك طبقاً لرأى المشاركين فى عينة الدراسة.

الفرض الثالث: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تفعيل تقنية نظم تخطيط موارد المنشأة وتدفق المعلومات بين أطراف سلسلة التوريد وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد في المنشآت الصناعية وذلك طبقاً لرأى المشاركين في عينة الدراسة.

ثانياً: قياس متغيرات الدراسة

تتمثل متغيرات الدراسة في:

(أ) المتغيرات المستقلة وتشمل:

- تقنية نظام تخطيط موارد المنشأة التي تدعم تحقيق الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد في المنشآت الصناعية محل الدراسة.

- ممارسات سلسلة التوريد التي تدعم تحقيق الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد في المنشآت الصناعية محل الدراسة.

(ب) المتغير التابع: ويعبر عن الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة توريد المنشآت الصناعية ويتمثل في زيادة النصيب السوقي للمنشأة، خفض التكلفة وتحسين الجودة، التركيز على التحسين المستمر، كفاءة استغلال الموارد، سرعة الاستجابة لمتطلبات العملاء، ابتكار منتجات جديدة، ومراعاة البعد البيئي للمنشأة.

ثالثاً: أساليب جمع البيانات اللازمة لإجراء الدراسة

إعتمدت الباحثتان في الحصول على البيانات الأولية اللازمة للدراسة وإختبار الفروض على:

1- قائمة الإستقصاء كوسيلة أساسية لجمع البيانات والمعلومات اللازمة من خلال مجتمع البحث، وقد روعى أن يتم تقسيمها إلى قسمين:

- القسم الأول: يتكون من بيانات عامة تتمثل في الاسم، السن، الموقع الوظيفي، المستوى التعليمي الحاصل عليه المستقصى منه، عدد سنوات الخبرة للمستقصى منه.
- القسم الثاني: يتكون من أسئلة قائمة الإستقصاء حسب مقياس ليكرت الخماسي 5 Point Likert Scale، وتحتوى على خمسة أوزان (٥) موافق جداً، (٤) موافق، (٣) محايد، (٢) غير موافق، (١) غير موافق على الإطلاق وذلك لضمان الحصول على بيانات متصلة من إجابات المستقصى منهم، وذلك لإعطاء أكبر قدر من الحرية لمفردات العينة عند الإجابة عليها ولكي تكون النتائج أكثر دقة، حيث كان الإعتماد على مقياس ليكرت بالدرجة الأولى لتحويل البيان الوصفي إلى بيان كمي يمكن التعامل معه إحصائياً.

ب- تم استخدام البريد الإلكتروني، ومواقع التواصل الإجتماعى، وموقع Google Drive لضمان سلامة وفهم أفراد العينة لقوائم الإستقصاء موضوع الدراسة، مغزى الأسئلة، وضمان سلامة الردود.

رابعاً: مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة من مجموعة المنشآت الصناعية المصرية التى تعمل بالقطاع الخاص وتطبق نظام تخطيط الموارد ERP وتنتمى لسلاسل توريد مختلفة. وتمثلت عينة الدراسة فى ٣٠ منشأة صناعية تعمل فى العديد من المجالات مثل مجال صناعة الغزل والنسيج، صناعة الألبان والأغذية، صناعة الملابس الجاهزة، صناعة الزيوت والصابون، صناعة المعدات الكهربائية والأدوات الكتابية، صناعة الأجهزة والأدوات المنزلية. وقد تم توزيع عدد ١٣٠ إستمارة إستقصاء على المنشآت محل الدراسة، حيث تم توزيع الاستمارات على المديرين بالإدارات والأقسام المالية وأقسام التكاليف. وقد تم التواصل معهم تليفونياً وكذلك بإستخدام البريد الإلكتروني للرد على بعض الاستفسارات المرتبطة بقائمة الإستقصاء كمرحلة أولى، ثم استيفاء اجابات قائمة الإستقصاء كمرحلة ثانية وتم استلام (١١٠) قائمة إستقصاء وقد بلغ عدد قوائم الإستقصاء الصحيحة (١٠٦) قائمة وتم استبعاد (٤) قائمة إستقصاء لتكرار الاجابة أكثر من مرة عليها أو لفقدائها وذلك فقد بلغت نسبة الردود ٨٢%.

خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية للقيام بعمل التحليل الإحصائي Statistical Package for Social Sciences (SPSS) Version (26) وتم إستخدام الإختبارات الإحصائية التالية:

(١) إختبار تحليل المصادقية Reliability Analysis

(٢) تحليل الإنحدار Regression Analysis لإختبار فروض الدراسة، وأسلوب Stepwise لترتيب أهمية المتغيرات المستقلة فى التأثير على المتغير التابع.

سادساً: نتائج التحليل الإحصائي

(١) إختبار تحليل المصادقية Reliability Analysis

يستخدم اختبار ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاختبار وهو مقياس الاتساق الداخلي، أي مدى ارتباط مجموعة من العناصر ارتباطاً وثيقاً، ومقياس ألفا كرونباخ هو طريقة بسيطة لقياس ما إذا كانت النتيجة تشير إلى الموثوقية أم لا. وقد تم اقتراح عدة معاملات لتقدير الموثوقية من الاتساق الداخلي، ويعد ألفا (Cronbach's alpha) هي الأكثر شيوعاً، ويعد ألفا كرونباخ أحد أكثر معايير الموثوقية استخداماً في العلوم الاجتماعية.

ويوضح الجدول التالي رقم (١) نتائج تحليل المصدقية حيث يتضح أن هناك درجة عالية من التجانس والاتساق تعكسها قيمة Alpha بين مجموعة المتغيرات المستخدمة كما يلي:

جدول (١): نتائج اختبار تحليل المصدقية

Cronbach's Alpha	N of Items	المتغير
.964	45	مجموعة المتغيرات المستخدمة ككل
.935	13	نظام تخطيط موارد المنشأة $X_1 (X_{11}, X_{113})$
.925	22	ممارسات سلسلة التوريد $X_2 (X_{21}, X_{222})$
.931	10	الميزة التنافسية المستدامة للسلسلة $Y (Y_1, Y_{10})$

المصدر: من إعداد الباحثان من واقع مخرجات برنامج SPSS

حيث يستخدم اختبار ألفا - كرونباخ Cronbach's Alpha لقياس ثبات التقديرات التي نحصل عليها من الإختبارات أو قوائم الإستقصاء التي تقيس موضوعاً يفترض تجانس مفرداته، وفي ضوء هذا الاختبار تتوافر المصدقية لأداة جمع البيانات ويكون هناك تجانس واتساق كبير بين متغيرات الفقرة الواحدة ومتغيرات الفقرة مع باقى الفقرات كلما اقتربت قيمة Alpha من الواحد الصحيح، بينما يكون هناك عدم تجانس كلما اقتربت قيمة Alpha من الصفر. والنسبة المقبولة بالدراسات الإجتماعية لذلك المعامل هي ٧٠% فأكثر، وقد تبين أن قيمة هذا الاختبار لمجموعة المتغيرات المستخدمة في الدراسة هي 964. بينما كانت هذه القيمة لمجموعة المتغيرات الممثلة لنظام تخطيط الموارد (العامل المستقل الأول) ومجموعة المتغيرات الممثلة لممارسات سلسلة التوريد (العامل المستقل الثانى) ومجموعة المتغيرات الممثلة للميزة التنافسية المستدامة (المتغير التابع) كما هي موضحة بالجدول أعلاه رقم (١) وبالتالي يمكن القول أن هناك درجة عالية من التجانس والاتساق بين مجموعة المتغيرات المستخدمة مما يدل على حسن اختيار مجموعة متغيرات الدراسة.

(2) نماذج الانحدار لاختبار فروض الدراسة

اختبار الفرض الاول

لغرض اختبار الفرض الأول الذى ينص على أنه "توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تفعيل تقنية نظم تخطيط موارد المنشأة وتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد لعينة المنشآت الصناعية محل الدراسة"، يتم استخدام نموذج الانحدار الخطى البسيط Simple Regression لقياس تأثير تقنية نظم تخطيط موارد المنشأة كمتغير مستقل على الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد كمتغير تابع ويوضح الجدول التالي رقم (٢) ملخص لنتائج نموذج الانحدار البسيط.

جدول (٢): نتيجة اختبار الفرض الأول باستخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط

رقم النموذج	متغيرات النموذج	B	t	Sig.	R Square	Adjusted R Square	F	Sig.
1		1.223	3.378	.001	.398	.392	68.838	.000(a)
	X1	.695	8.297	.000				

المصدر: من إعداد الباحثان من واقع مخرجات برنامج SPSS

حيث تعبر X_1 عن المتغير المستقل الأول وهو تقنية نظام تخطيط موارد المنشأة بينما تعبر Y عن المتغير التابع وهو تدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد. وقد أوضحت نتائج نموذج الانحدار البسيط المستخدم معنوية النموذج حيث أن معامل التحديد لنموذج المتغير المستقل (تقنية نظام تخطيط موارد المنشأة) والمتغير التابع (تدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد) هي $R^2 = .392$ (Adj). وترجع انخفاض هذه النسبة إلى عدة أسباب منها حداثة تطبيق تقنية نظم تخطيط موارد المنشأة في العديد من المنشآت الصناعية المصرية محل التطبيق حيث أن النظام التقليدي ما زال مطبق جنباً إلى جنب مع تطبيق هذه التقنية الحديثة، كما قد ترجع إلى انخفاض حجم المجتمع الذي أخذت منه العينة. بينما كانت قيمة درجات الحرية ($F=68.838, sig.000$) مما يعنى أنه وبمستوى ثقة (٩٩%) يمكن القول أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين تطبيق تقنية نظم تخطيط موارد المنشأة وتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد. حيث أوضحت نتائج النموذج أن معامل انحدار المتغير التابع على المتغير المستقل ($B_1 = .695$) وهى قيمة معنوية عند مستوى أقل من (0.01)، ويتضح أن إشارة معامل الانحدار موجبة بما يتفق مع إشارة معامل الارتباط أي توجد علاقة طردية بين تطبيق تقنية نظم تخطيط موارد المنشأة وتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد الخاصة بالمنشآت الصناعية مما سبق يتضح صحة الفرض الأول وقبوله وذلك طبقاً لرأى المشاركين فى عينة الدراسة.

اختبار الفرض الثانى

ينص الفرض الثانى على أنه "توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تدفق المعلومات بين أطراف سلسلة التوريد وتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد فى المنشآت الصناعية وذلك طبقاً لرأى المشاركين فى عينة الدراسة"، ولغرض اختبار هذا الفرض تم استخدام نموذج الانحدار الخطى البسيط Simple Regression لقياس تأثير تدفق المعلومات بين أطراف سلسلة التوريد (متمثلة فى إدارة العلاقة مع الموردين، إدارة العلاقة مع العملاء، إدارة التكامل الداخلى، مستوى جودة

مشاركة المعلومات) كمتغير مستقل على الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد لعينة المنشآت الصناعية محل الدراسة كمتغير تابع ويوضح الجدول التالي رقم (٣) ملخص لنتائج نموذج الانحدار .

جدول (٣): نتيجة اختبار الفرض الثاني باستخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط

رقم النموذج	متغيرات النموذج	B	t	Sig.	R Square	Adjusted R Square	F	Sig.
2	X ₂	.375	1.036	.303	.521	.516	112.943	.000(a)
		.943	10.627	.000				

المصدر: من إعداد الباحثان من واقع مخرجات برنامج SPSS

حيث تعبر X_2 عن المتغير المستقل الثانى وهو ممارسات سلسلة التوريد بينما تعبر Y عن المتغير التابع وهو تدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد. وقد أوضحت نتائج نموذج الانحدار البسيط المستخدم معنوية النموذج حيث أن معامل التحديد لنموذج المتغير المستقل (ممارسات سلسلة التوريد) والمتغير التابع (تدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد) هي (Adj. $R^2 = .516$). بينما كانت قيمة ($F = 112.943$, Sig. $.000$) مما يعنى أنه وبمستوى ثقة (٩٩%) يمكن القول أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين ممارسات سلسلة التوريد وتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد. كما أوضحت نتائج النموذج أن معامل إنحدار المتغير التابع على المتغير المستقل $B_2 = (.943)$ وهي قيمة معنوية عند مستوى أقل من ($.01$) وهذا يعنى قبول الفرض بأنه توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين ممارسات سلسلة التوريد وتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد للمنشآت الصناعية وذلك طبقاً لرأى المشاركين فى عينة الدراسة.

اختبار الفرض الثالث

لغرض اختبار الفرض الثالث الذى ينص على أنه "توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تفعيل تقنية نظم تخطيط موارد المنشأة وتدفق المعلومات بين أطراف سلسلة التوريد وتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد فى المنشآت الصناعية وذلك طبقاً لرأى المشاركين فى عينة الدراسة"، ولغرض اختبار هذا الفرض تم استخدام نموذج الانحدار المتعدد ويوضح الجدول التالي رقم (٤) ملخص لنتائج نموذج الانحدار.

جدول (٤): نتيجة اختبار الفرض الثالث باستخدام نموذج الانحدار المتعدد

رقم النموذج	متغيرات النموذج	B	t	Sig.	R Square	Adjusted R Square	F	Sig.
3		.043	.118	.906	.563	.555	66.369	.000(a)
	X ₁	.302	3.164	.002				
	X ₂	.706	6.233	.000				

المصدر: من إعداد الباحثان من واقع مخرجات برنامج SPSS

حيث تعبر X_1 عن المتغير المستقل الأول وهو تقنية نظام تخطيط موارد المنشأة، وتعبر X_2 عن المتغير المستقل الثانى وهو ممارسات سلسلة التوريد بينما تعبر Y عن المتغير التابع وهو تدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد. وقد أوضحت نتائج نموذج الانحدار المتعدد المستخدم معنوية النموذج حيث تبين أن معامل التحديد لنموذج المتغيرات المستقلة (تقنية نظام تخطيط موارد المنشأة، ممارسات سلسلة التوريد) والمتغير التابع (تدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد) هي ($Adj R^2 = .555$). وقد كانت قيمة ($F=66.369, sig.000$) مما يعنى أنه وبمستوى ثقة (٩٩%) يمكن القول أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين تقنية نظام تخطيط موارد المنشأة وممارسات سلسلة التوريد وتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد. كما تبين من نتائج النموذج أن معامل انحدار المتغير التابع على المتغيرات المستقلة هي على الترتيب $B_1 = .302, B_2 = .706$ وهي قيم معنوية عند مستوى أقل من (0.01). وهذا يعنى قبول الفرض الثالث بأنه توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تفعيل تقنية نظم تخطيط موارد المنشأة وتدفق المعلومات بين أطراف سلسلة التوريد وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد فى المنشآت الصناعية وذلك طبقاً لرأى المشاركين فى عينة الدراسة.

نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise

فى سبيل استبعاد الأثر المشترك بين المتغير المستقل الأول والثانى وترتيب أهميتهما فى التأثير على المتغير التابع تم الاعتماد على تحليل stepwise. وقد أشارت نتائج مصفوفة الارتباطات بين المتغيرات الثلاثة أن معامل الارتباط بين الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد (المتغير التابع) وممارسات سلسلة التوريد (المتغير المستقل الثانى) هو ٧٢٢. وهو ارتباط طردى قوى بمستوى معنوية Sig.000 ودال إحصائياً، بينما كان معامل الارتباط بين الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد (المتغير التابع) وتقنية نظام تخطيط موارد المنشأة (المتغير المستقل الأول) هو ٦٣١. وهو ارتباط

طردى بمستوى معنوية Sig.000 ودال إحصائياً أيضاً. ويلاحظ من تحليل stepwise أنه لم يستبعد أى متغير من المتغيرات المستقلة (قيمة كل منهما أقل من الواحد الصحيح) فى تأثيرها على المتغير التابع، مما يدل على أهمية كل من المتغيرين المستقلين فى تأثيرهما على المتغير التابع. كما تبين من استخدام هذا التحليل أن المتغير المستقل الثانى، ممارسات سلسلة التوريد (X_2)، يأتى فى المرتبة الأولى فى التأثير على المتغير التابع وهو تدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد (Y)، ثم يأتى فى المرتبة الثانية للتأثير فى المتغير التابع المتغير المستقل الأول وهو تقنية نظام تخطيط موارد المنشأة (X_1) إلا أنه يتضح أن كل منهما معنوي التأثير فى المتغير التابع. ويبين الجدول التالى رقم (٥) ملخص نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدرجى stepwise وفيه يظهر معامل الارتباط بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، وكذلك مربع معامل الارتباط، ومربع معامل الارتباط المعدل، والخطأ المعياري فى التقدير.

جدول (٥): نتيجة اختبار تحليل stepwise

Sig.	F	Adjusted R Square	R Square	Sig.	t	B	Variables	Model
.000(a)	112.943	.516	.521	.000	10.627	.943	X_2	Model 1
.000(a)	66.369	.555	.563	.000	6.233	.706	X_2	Model 2
				.000	3.164	.302	X_1	

المصدر: من إعداد الباحثتان من واقع مخرجات برنامج SPSS

النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج

أسفرت الدراسة النظرية عن مجموعة من النتائج تتمثل فى:

- يؤدي تطبيق المنشآت الصناعية لنظم تخطيط موارد المنشأة إلى توفير رؤية واضحة لكيفية تحسين الكفاءة والفعالية على إمتداد سلسلة التوريد وبما يؤدي إلى تدعيم الميزة التنافسية المستدامة.
- يؤدي تبني مفهوم إستدامة سلسلة التوريد إلى تفعيل تقنية نظام تخطيط موارد المنشأة لتحقيق هدف خفض التكلفة وتعظيم القيمة المسلمة للعميل النهائى فى ظل ظروف المنافسة المحلية والعالمية.

- تحتاج المنشآت إلى دمج البيانات والمعلومات والعمليات من جميع وظائف الأعمال المستدامة في قاعدة بيانات موحدة، والذي يمكن تنفيذه من خلال نظام تخطيط موارد المنشأة، مما يسمح للممارسين بتركيز جميع أنشطة المنشأة في نظام واحد.
- يوفر تخطيط موارد المنشآت معلومات لسلسلة التوريد الخاصة بالمنشأة تمكنها من إدارة ومراقبة جميع عملياتها وأنشطتها من بداية التعامل مع الموردين وإتمام عملية الشراء مروراً بعمليات التصنيع داخل المنشأة حتى وصول المنتج النهائي إلى يد العميل.
- لتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد يقوم نظام تخطيط موارد المنشأة بتوفير المعلومات اللازمة عن الموارد اللازمة للإنتاج، التكنولوجيا الملائمة للتطبيق، الكفاءات الأساسية التي يتمتع بها الموردين.
- لتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد يقوم نظام تخطيط موارد المنشأة بتوفير المعلومات اللازمة عن الإحتياجات الحالية والمستقبلية لعملاء منشآت سلسلة التوريد من حيث السعر، مستوى الجودة، خصائص المنتج، درجة التقنية أو الإبتكارية في المنتج، دخول أسواق جديدة يصعب على المنافسين الوصول إليها.

ومن خلال الدراسة الإستطلاعية تم التوصل إلى النتائج التالية:

- هناك علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تفعيل تقنية نظم تخطيط موارد المنشأة (ERP) وتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد في المنشآت الصناعية وذلك طبقاً لرأى المشاركين في عينة الدراسة.
- هناك علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تدفق المعلومات بين أطراف سلسلة التوريد (ممارسات سلسلة التوريد) وتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد في المنشآت الصناعية وذلك طبقاً لرأى المشاركين في عينة الدراسة.
- هناك علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تفعيل تقنية نظم تخطيط موارد المنشأة (ERP) وتدفق المعلومات بين أطراف سلسلة التوريد وتدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد في المنشآت الصناعية وذلك طبقاً لرأى المشاركين في عينة الدراسة.

ثانياً: التوصيات

- ضرورة تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة بالمنشآت المصرية باعتبارها نظم معلومات متكاملة تربط كافة إدارات المنشأة ببعضها بما يساعد في الوصول على معلومات فورية ودقيقة ومتزامنة، مع إنشاء قاعدة بيانات واحدة في كل منشأة والاستفادة من الإمكانيات الهائلة التي تنتجها تكنولوجيا المعلومات.
- عقد دورات تدريبية لتنمية قدرات المديرين والمحاسبين والعاملين بالمنشآت المصرية العاملة في كافة قطاعات الدولة سواء كانت صناعية أو خدمية للتعرف على كيفية العمل مع نظم تخطيط موارد المنشأة. ERP
- العمل على تغيير الثقافة والفكر السائدين داخل المنشآت القائم على مقاومة التغيير والعمل على التحسين المستمر لمسايرة التغيرات السريعة في بيئة التصنيع الحديثة.
- مساعدة المنشآت الباحثين من خلال توفير البيانات الدقيقة لهم واللازمة لإجراء البحث العلمي بصورة سليمة بما يضمن سلامة نتائج البحث العلمي.

ثالثاً: مجالات البحوث المستقبلية

- دراسة أثر تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة لتعزيز الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد في المنشآت الخدمية.
- دراسة أثر الدمج بين نظام تخطيط موارد المنشأة ونظم المعلومات المحاسبية الأخرى في تدعيم القدرة التنافسية لسلسلة التوريد سواء في المنشآت الصناعية أو الخدمية.
- دراسة الأثر الممتد للتكامل بين تكنولوجيا سلسلة الكتل Blockchain Technology في علاقتها بسلسلة التوريد المستدامة.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

البتانوى، علاء محمد، (٢٠١٤)، "تأثير الربط والتكامل بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد وإدارة التكاليف الإستراتيجية على دعم القدرة التنافسية لمنشآت الأعمال الصناعية"، مجلة المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة بنى سويف، المجلد الثانى، العدد الأول، ص ص ٢٢١-٢٩٧. الجندى، نهال أحمد، (٢٠٠٦)، "تفعيل دور أساليب المحاسبة الإدارية في إدارة تكاليف سلسلة التوريد: منظومة مقترحة"، مجلة البحوث الإدارية، المجلد الرابع والعشرين، العدد الرابع، ص ص ١١-٤٤.

الطائى، أحمد هادى، (٢٠١٦)، "دور تبني الإستراتيجيات الريادية وتأثيرها في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة"، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، المجلد الثامن، العدد الرابع، ص ص ١٣٦-١٦٢.

رزق، محمود عبدالفتاح إبراهيم، (٢٠١٠)، "إدارة التكلفة البينية في عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد (مع دراسة تطبيقية)"، المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد الرابع والثلاثون، العدد الثالث، ص ص ١-٩٢.

سعد الدين، إيمان محمد (٢٠٠٥)، "نظم تخطيط موارد المنشأة لدعم الأنظمة المحاسبية فى ظل البيئة التنافسية" المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، العدد الرابع، ص ص ١٠٣-١٤٣.

عبد اللطيف، محمد يس (٢٠١٥)، "أثر التكامل بين أسلوب تحليل سلسلة القيمة وأدوات إدارة التكلفة البينية فى تعزيز المزايا التنافسية لسلسلة التوريد: دراسة إستراتيجية"، مجلة المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة بنى سويف، المجلد الثالث، العدد الثانى، ص ص ٢٣٥-٣٠٨.

محاريق، هانى أحمد (٢٠١٧)، "أثر التكامل بين نظام تخطيط موارد المنشأة ونظام محاسبة استهلاك الموارد فى تحقيق الميزة التنافسية المستدامة لمنشآت الأعمال الصناعية: دراسة نظرية وميدانية"، مجلة البحوث المحاسبية، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الأول، المجلد الأول، ص ص ٤٩٣-٥٣٤.

هلال، سمير رياض (٢٠١٣)، "مدخل إلى المحاسبة الادارية: ترشيد القرارات الإدارية"، كلية التجارة، جامعة طنطا.

وهذان، محمد علي (٢٠١٢)، "تقييم أثر نظم تخطيط موارد المشروع على المحاسبة الإدارية والمحاسب الإداري في منشآت الأعمال المصرية"، المجلة العلمية التجارة والتمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الرابع، المجلد الأول، ص ٢٧٦ - ٣٣٠.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية

- Alballaa, H., and Al-Mudimigh, A., (2011), "Change Management Strategies for Effective Enterprise Resource Planning Systems: A Case Study of a Saudi Company", *International Journal of Computer Applications*, Vol. 17, pp: 14-19.
- Al Ghamdi, Badr., and Parvar, Jamshid., (2009), " On Overview of Supply Chain Management", *Thesis (M. A. in Engineering and Physical)*, University of Manchester, pp. 1-115.
- Al-Lawzi, M., (2008), "An empirical investigation of the factors affecting the success of enterprise resource planning systems implementation in Jordan: the case of cellular network & telecommunication operators", *Thesis (M. A. in Business Administration)* -The University of Jordan, Amman, Jordan.
- Andersen, P.H., and Rask, M., (2003), " Supply chain management: new organisational practices for changing procurement realities", *Journal of Purchasing & Supply Management*, Vol (9), PP: 83-95.
- Ansari, S., J. Bell, and CAM-1, Target Cost for group, (1997), Target Costing, *Management Accounting*, (Mar), Vol.72.
- Babaei, M., Gholami, Z., and Altafi, S., (2015), "Challenges of Enterprise Resource Planning implementation in Iran large organizations", *Information Systems*, Vol (54), PP: 15-27.
- Ballou, H., Gilbert, M., and Mukherjee, A, (2000)," New Managerial Challenges from Supply Chain Opportunities", *Industrial Marketing Management*, Vol (29) , No(1), PP: 7-18.
- Barney, J.B. (1991), "Firm resources and sustained competitive advantage", *Journal of Management*, Vol. 17, No. 1, pp. 99-120.

- Barth, C., and Koch, S., (2018), "Critical success factors in ERP upgrade projects", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 119, No. 3, PP: 656-675.
- Boikoa, A., Shendryk, V., Boiko, O., (2019), " Information systems for supply chain management: uncertainties, risks and cyber security" , *Procedia Computer Science* , No.149, PP: 65-70.
- Booth, Peter, Z. Matolcsy and B. Wieder (2000), "The Impact of Enterprise Resource Planning Systems on Accounting Practice – The Australian Experience", *Australian Accounting Review*, Vol. 10, No.3, pp:4-18.
- Chaharbaghi, K., and Lynch, R., (1999), "Sustainable competitive advantage: towards a dynamic resource-based strategy". *Management Decision*, Vol. 37, No. 1, pp. 45-50.
- Chen, Tinggui and Gong, Xiaoqing ,(2013), "Performance evaluation of a supply chain network" *Procedia Computer Science*, Vol. 17, pp: 1003 – 1009.
- Chofreh, A., Goni, F.,and Klemes, J., (2018), “Sustainable enterprise resource planning systems implementation: A framework development”, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 198, pp: 1345-1354.
- Christensen, H. K., (2010), “Defining customer value as the driver of competitive advantage” *Strategy & Leadership*, Vol (38), No (5), pp: 20-25.
- Christopher, M., (2005), *Logistics and Supply Chain Management: Creating Value Adding Networks*, Financial Times Prentice Hall.
- DaCunha, P.R., Soja, P., Themistocleous, M. and da Silva, M.M., (2017), “Enterprise system lifecycles in transition and less developed economies within the European Union”, *Information Technology for Development*, Vol. 23, pp: 336-366.
- Davenport, T. H, (2000),” *Mission critical: realizing the promise of enterprise systems*”, Harvard Business Press.

- Dezdar S., (2012), "Strategic and tactical factors for successful ERP projects: insights from an Asian country", **Management Research Review**, pp: 1070-1087.
- Eksoz, C., Mansouri, S. A., Bourlakis, M., & Önkal, D., (2019), "Judgmental adjustments through supply integration for strategic partnerships in food chains", **Omega**, Vol (87), PP: 20-33.
- Eshlaghi, A., Asadollahi A., and Alireza, P., (2011), "the Role of Enterprise Resources Planing (ERP) in the Contribution and Intecration of Information in the Supply Chain", **European Journal of Social Science**, Vol. 20, pp:16-27.
- Fadlalla, A., and Amani, F., (2015), "A keyword-based organizing framework for ERP intellectual contributions", **Journal of Enterprise Information Management**, Vol. 28, No. 5, pp: 637-657.
- Fayard, D., Lee, L., Leitch, R. and Kettinger, W., (2014), "interorganizational Cost Management in Supply Chain: Practices and Payoffs", **Management Accounting Quarterly**, Spring, Vol. 15, No. 3, PP. 1-9.
- Fawcett, E., Magnan, M., and McCarter, W., (2008), "Benefits, barriers, and bridges to effective supply chain management", **Supply Chain Management: An International Journal**, Vol. 13, No. 1, PP: 35-48
- Forslund, H., (2010), "ERP Systems, Capabilities for Supply Chain Performance Management" **Industrial Management & Data Systems**, PP: 351 - 367.
- Galani, D., Gravas, E., and Stavropoulos, A., (2010), "The Impact of ERP Systems on Accounting Processes", **International Scholarly and Scientific Research & Innovation**, Vol (4) , No(6), PP: 774-779.
- Ghafeer, N. A. M., Rahman, A. A. A. A., and Mazahrih, B. J. (2014), "The Impact of Target Cost Method to Strengthen the Competitiveness of

- Industrial Companies”, *International Journal of Business and Social Science*, Vol.5, No (2), pp. 250-263.
- Gibson, B.J., Mentzer, J.T. and Cook, R.L. (2005), “Supply chain management: the pursuit of a consensus definition”, *Journal of Business Logistics*, Vol. 26, No. 2, pp. 17-25.
 - Gupta, A., (2000), "Enterprise resource planning: the emerging organizational value systems", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 100, No. 3, PP. 114-118.
 - Gupta, M., and Kohli, A., (2006), "Enterprise resource planning systems and its implications for operations function", *Technovation*, Vol. 26, PP: 687-696.
 - Hill, T, (2009), *operation management strategic Context & management analysis*, London Mac Millan press Ltd, London.
 - Hilletoft, Per, (2009), "How to develop a differentiated supply chain strategy", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 109, No. 1, PP: 16-33.
 - Hwang, D., and Min, H., (2015), "Identifying the drivers of enterprise resource planning and assessing its impacts on supply chain performances", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 115, No. 3, PP: 541-569.
 - Institute of Management Accountants, (1999), " Tools & Techniques for Implementing Integrated Supply Chain Management", *Statement on Management Accounting*, Publication Number 00352, Montvale, NJ.
 - Jitpaiboon, T., (2005), "The Roles of Information Systems Integration in Supply Chain Integration Context- Firm Perspective", *Thesis (Ph. D. in Manufacturing Management)* -The University of Toledo.
 - Kavanagh, S., (2001), "Application Service Providers (asps): Can asps bring up to the masses?", *Government Financial Review*, Vol(17) , No (4), PP: 10-14.

- Kumar, A and Gupta, P C., (2012), "Identification and Analysis of Failure Attributes for an ERP System, ***Social and Behavioral Sciences***, Vol (65), PP: 986 – 991.
- Koh, S. L., Demirbag, M., Bayraktar, E., Tatoglu, E., & Zaim, S., (2007), "The impact of supply chain management practices on performance of SMEs", ***Industrial Management & Data Systems***, Vol (107), No (1), PP: 103-124.
- Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, S. and Rao, S. (2006), "The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance", ***Omega***, Vol.34, PP.107-124.
- Li, S., & Lin, B. (2006). "Assessing information sharing and information quality in supply chain management", ***Decision support systems***, Vol(42), No (3), PP:1641-1656.
- Lin, F. R., Huang, S. H., and Lin, S. C. (2002). " Effects of information sharing on supply chain performance in electronic commerce", ***IEEE Transactions on Engineering Management***, Vol (49), No (3), PP: 258-268.
- Lotfi, Z., Mukhtar, M., Sahran, S., and Zadeh, A T., (2013) , "Information Sharing in Supply Chain Management" , ***The 4th International Conference on Electrical Engineering and Informatics***, Vol (11), PP: 298 – 304.
- Marinagi, C., Panagiotis, T., and Damianos, S., (2014), "The Impact of Information Technology on the Development of Supply Chain Competitive Advantage" *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, PP: 473-479.
- Marinagi, C., Trivellas, P., & Reklitis, P., (2015), "Information quality and supply chain performance: The mediating role of information sharing", ***Procedia-Social and Behavioral Sciences***, VOL (175), No (2), PP: 473-479.

- Mentzer, J.T., DeWitt, W., Keebler, J.S., Min, S., Nix, N.W., Smith, C.D., and Zacharia, Z.G., (2013), "Defining Supply Chain Management", ***Journal of Business Logistics***, Vol.22, No.2, PP:1-25.
- Nah, F. F. H., Lau, J. L. S., and Kuang, J., (2001), " Critical factors for successful implementation of enterprise systems", ***Business process management journal***, Vol. 7, No. 3, PP: 285-293.
- Nzuki, D., and Odongo, W., (2015), "Adoption of Enterprise Resource Planning Systems in Kenya: A Case of Selected Manufacturing Firms in Nairobi Metropolitan", ***International Journal of Business, Humanities and Technology***, Vol. 5, No. 2, PP: 24-32.
- Porter, E.Michael, (1990), "***The Competitive Advantage of Nations***", The Free Press, New York, NY 10020.
- Porter, E.M, (2011), ***Competitive Advantage of Nations: Creating and Sustaining Superior Performance***, Simon and Schuster, New York, NY.
- Qatanani and Hezabr,.(2015), "The Effect Of Using Accounting Information Systems To Improve The Value Chain In Business Organizations - Empirical Study", ***European Journal of Accounting Auditing and Finance Research***, Vol.3, No.6, pp.1-11.
- Rodriguez, R., Molina-Castillo, F. J., and Svensson, G. (2020), "Enterprise resource planning and business model innovation: process, evolution and outcome", ***European Journal of Innovation Management***, Vol (23), No (4), PP: 728-752.
- Rouhani, S., and Mehri, M. (2018), "Empowering benefits of ERP systems implementation: empirical study of industrial firms", ***Journal of systems and information technology***, Vol (20), No (1), PP: 54-72.
- Sadrzadehrafieia, Chofrehb, Hosseinia, and Sulaimana, (2013), "The Benefits of Enterprise Resource Planning (ERP) System Implementation in Dry Food Packaging Industry", ***Procedia Technology***, Vol (11), PP: 220 – 226.

- Shakerian, H., Dehnavia, H., and Shateri, F., (2016), " A framework for the implementation of knowledge management in supply chain management", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, PP: 176-183.
- Shang, S., and Seddon, P. B., (2000), "A Comprehensive Framework for Classifying the Benefits of ERP Systems", *Americas Conference on Information Systems*, Long Beach, CA, PP: 1005-1014.
- Shehab, E. M., Sharp, M. W., Supramaniam, L., & Spedding, T. A. ,(2004), "Enterprise resource planning: An integrative review", *Business process management journal*, Vol. 10, No. 4, PP: 359-386.
- Spathis, C. And S. Constantinides, (2004), "Enterprise Resource Planning Systems Impact On Accounting Processes", *business process Management Journal* ,Vol 10(2), PP: 234-247.
- Stevenson, W. J., Hojati, M., and Cao, J. (2007), *Operations management*, McGraw-Hill Irwin.
- Su, Y., and Yang, C., (2010)," Why are enterprise resource planning systems indispensable to supply chain management? ", *European Journal of Operational Research*, Vol (203), PP: 81-94.
- Sukati, I., Hamida, A., Baharun, R., and Yusoff, R., (2012), "The Study of Supply Chain Management Strategy and Practices on Supply Chain Performance", *Social and Behavioral Sciences*, Vol (40), PP: 225 - 233.
- Susanty, A., Sirait, N, M., and Bakhtiar, A., (2018), The relationship between information sharing, informal contracts and trust on performance of supply chain management in the SMEs of batik, *Measuring Business Excellence*, Vol (22), No (3), PP: 292 - 314.
- Tan, K. C., Lyman, S. B., & Wisner, J. D., (2002), "Supply chain management: a strategic perspective", *International journal of operations & production management*, PP: 614 - 631.

- Zhang, Cheng and Dhaliwal, Jasbir, (2009), " An investigation of resource – based and theoretic factors in technology adoption for operations and supply chain management", *International Journal of Production Economics*, Vol (120), PP: 252 – 269.

قائمة إستقصاء

نتشرف بالإحاطة بأن هذا الإستقصاء خاص بإجراء دراسة بعنوان "دور نظم تخطيط موارد المنشآت في تدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد: دراسة إستطلاعية" وتتمثل أهم مصطلحات الدراسة في المصطلحات التالية:
نظام تخطيط موارد المنشأة:

يعتبر من أهم النظم التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات بهدف الوصول إلى نظام متكامل للمعلومات يحتوي على جميع الأنشطة داخل المنشأة ويركز على النظم الإلية الحديثة. ويساهم في خفض التكاليف التشغيلية، زيادة كفاءة العمليات، تحسين الاستجابة للعملاء، تقديم معلومات متكاملة لإتخاذ القرار المناسب، وتوفير قاعدة بيانات متكاملة تسمح باستخراج التقارير .
سلسلة التوريد:

هى تخطيط وإدارة جميع الأنشطة المتعلقة بالإنتاج والمشتريات، والتحويل، وجميع أنشطة إدارة اللوجستيات ... كما تتضمن التنسيق والتعاون مع شركاء السلسلة، الذين يمكن أن يكونوا من الموردين وموردى الموردين والوسطاء ومقدمي الخدمات والعملاء وعملاء العملاء. وإدارة سلسلة التوريد يتم التنسيق والتعاون بين الأطراف المختلفة المكونة للسلسلة سواء على المستوى الداخلى أو الخارجى، وذلك لتحقيق كفاءة وفعالية تدفق المعلومات، المنتجات، الخدمات، والقرارات التى تضيف للعميل أقصى قيمة ممكنة.

الميزة التنافسية المستدامة:

إستدامة الميزة التنافسية تعنى إمتلاك المنشأة لميزة تنافسية أفضل من الآخرين عن طريق التميز فى القدرات الذاتية، تقديم منتجات تتسم بالتفوق عن المنافسين، التميز فى جميع النواحي التنظيمية الداخلية، المحافظة على مكانتها فى السوق بين المنشآت العاملة فى ذات المجال، تطوير الإستراتيجيات التى تضيف قيمة للعميل باستمرار.

لذا نرجو من سيادتكم التكرم بملء قائمة الإستقصاء المرفقة حيث تمثل إجاباتكم أحد الدعائم الأساسية لهذه الدراسة وما تسفر عنه من نتائج، مع التأكيد على سرية المعلومات التى ستقدمونها، حيث أنها لن تستخدم إلا فى أغراض البحث العلمي فقط.

نشكركم على حسن تعاونكم

د/سوسن عساف د/أمل الغايش

ملحوظة: (الإجابة على السؤال ١، ٢ إختياري)

- ١- الاسم:..... ٢- السن:.....
 ٣- القسم الوظيفي الذي تعمل به () الهندسة () المالية () الإنتاج
 () التسويق () أخرى
 ٤- اسم الشركة
 ٥- عنوان الشركة
 ٦- طبيعة نشاط الشركة.....
 ٧- البريد الإلكتروني

وفيما يلي مجموعة الأسئلة التي تقوم على اختبار "دور نظم تخطيط موارد المنشآت في تدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد " حيث تم تقسيمها إلى ثلاثة أجزاء كالتالى:

موافق جدا	موافق إلي حد ما	موافق	غير موافق	غير موافق علي الإطلاق	
					خصائص نظم تخطيط موارد المنشآت
					١- تعمل جميع وظائف المنشأة مع بعضها البعض بصورة تكاملية.
					٢- تحقيق التكامل والتفاعل خلال كل مرحلة من مراحل تشغيل العمليات.
					٣- تحقيق التنسيق والتفاعل بين الأنشطة والوظائف داخل المنشأة.
					٤- زيادة كفاءة العمليات وتخفيض التكاليف التشغيلية.
					٥- تحقيق جودة أعلى وتحقيق رضا العملاء.
					٦- إدارة الوقت والتسليم للعميل فى الوقت المحدد.
					٧- إدارة أصول المنشأة بشكل أفضل.
					٨- إعداد موازنة المنشأة بشكل أفضل.
					٩- ربط أنشطة العمليات بأنشطة الشراء وإدارة المواد والموردين.
					١٠- إعادة تصميم العديد من العمليات لتحقيق

					أهداف المنشأة.
					١١- حل مشكلة عدم الإتساق فى البيانات أو تكرار البيانات.
					١٢- تسهيل عملية تدفق المعلومات داخل المنشأة مما يساهم فى دعم عملية إتخاذ القرارات.
					١٣- توفير قاعدة بيانات مركزية متكاملة تسمح بإستخراج التقارير.
					ممارسات إدارة سلسلة التوريد
					إدارة العلاقات مع الموردين
					١- يوجد لدى المنشأة والموردين نفس الرؤية الإستراتيجية.
					٢- تتميز العلاقات مع الموردين بالإستقرار وطول مدة التعاقد.
					٣- يتم إختيار كل مورد فى ضوء إجمالى التكلفة المرتبطة به.
					٤- تأخذ المنشأة فى إعتبارها ربحية الموردين عند التعاقد.
					٥- رفع كفاءة العمليات المشتركة بين المنشأة والموردين.
					٦- تتبع آثار إتخاذ القرارات على سلسلة التوريد فيما يتعلق بالعلاقة مع الموردين.
					٧- توافر قنوات رسمية وغير رسمية لتبادل المعلومات بين المنشأة ومورديها.
					٨- تبادل المعلومات بين المنشأة والموردين بشفافية ووضوح.
					إدارة العلاقات مع العملاء
					٩- تعمل المنشأة على تطوير علاقات طويلة الأجل مع العملاء.
					١٠- تقدم المنشأة منتجات تتسم بالتميز التنافسى للعملاء.

				١١- إدارة العلاقات مع العملاء وحل الشكاوى الواردة منهم بسرعة وفعالية.
				١٢- توافر قنوات رسمية وغير رسمية لتبادل المعلومات بين المنشأة وعملائها.
				١٣- تحرص المنشأة على كسب ولاء العملاء الحاليين والمستقبليين.
إدارة التكامل الداخلى				
				١٤- تعمل المنشأة (كإدارات وأقسام) جاهدة للتعاون والتفاعل لحل المشاكل الداخلية.
				١٥- تدعم المنشأة الإلتزام المتبادل فيما بينها كإدارات وأقسام.
				١٦- تعمل المنشأة جاهدة على إزالة العقبات والحواجز بين الإدارات والأقسام الداخلية.
				١٧- تضع المنشأة المعايير والقواعد التى من شأنها تقليل الفاقد من إستخدام الموارد.
مستوى جودة مشاركة المعلومات				
				١٨- يتم تبادل المعلومات الدقيقة بين المنشأة وأطراف سلسلة التوريد.
				١٩- يتم تبادل المعلومات بين المنشأة وأطراف سلسلة التوريد فى الوقت المناسب.
				٢٠- مستوى الثقة المتبادلة بين المنشأة وأطراف سلسلة التوريد مرتفع.
				٢١- مستوى الإتصال الدائم بين المنشأة وأطراف سلسلة التوريد مرتفع.
				٢٢- درجة التعاون المشترك بين المنشأة وأطراف سلسلة التوريد مرتفعة.
أبعاد الميزة التنافسية المستدامة				
				١- زيادة النصيب السوقي للمنشأة.
				٢- تخفيض كافة التكاليف مع المحافظة على الموارد المستدامة.
				٣- زيادة إنتاجية العاملين وتحسين الجودة.

					٤- إمتلاك المنشأة لتقنيات إنتاج متطورة.
					٥- تقديم منتجات جديدة للإحتفاظ بالعملاء الحاليين وكسب عملاء جدد.
					٦- التركيز على مجهودات التحسين المستمر .
					٧- تحقيق كفاءة الإستثمار الأمثل للموارد.
					٨- سرعة الاستجابة (المرونة) لمتطلبات العملاء وسرعة الوصول للسوق.
					٩- دخول أسواق منافسة جديدة يصعب على المنافسين الوصول إليها.
					١٠- مراعاة البعد البيئى عند تقديم وإنتاج منتجات للأسواق المحلية أو الإقليمية أو العالمية.