



مجلة البحوث المالية والتجارية

المجلد (24) – العدد الرابع – أكتوبر 2023



بحث مستخلص من رسالة بعنوان

**إطار مقترح لاستخدام محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد
المشروع في تحسين إدارة التكلفة البينية – دراسة تطبيقية**

**A proposed framework for using open records
accounting and enterprise resource planning
systems to improve inter – cost management
(Case - study)**

أ.م.د/ مرفت علي محمود العادلي

الاستاذ المساعد بقسم المحاسبة- كلية التجارة- جامعة الأزهر

فرع البنات- القاهرة

موبايل : ٠١٠٠٤٠٢٧٥٩٧

Email: mervat202012@gmail.com

تيسير حسن محمد

باحثة ماجستير- قسم المحاسبة

كلية التجارة – جامعة الأزهر

2023-10-04	تاريخ الإرسال
2023-10-08	تاريخ القبول
رابط المجلة: https://jsst.journals.ekb.eg/	

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى اقتراح إطار يوضح دور التكامل والتوافق بين كل من أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع، معرفة أثر هذا التكامل على تحسين إدارة التكلفة البينية، وأهميته في مجالات خفض التكلفة والتحسين المستمر وإمكانية تطوير المنتجات، لتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة بتناول الآتي: الجانب النظري، الجانب العملي من خلال دراسة ميدانية، ووضع الإطار ثم دراسة حالة على إحدى الشركات الصناعية العاملة في قطاع الأدوية.

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج من أهمها: أن هناك تأثير متبادل بين أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع، وأن العلاقة لا تقتصر على حدود الاستفادة المتبادلة بينهما، بل تمتد أيضاً لتنفيذ ومتابعة أهداف وإستراتيجية المنشأة، كما أظهرت النتائج وجود أثراً معنوياً لهذه العلاقة على تحسين إدارة التكلفة البينية. وخلصت النتائج العملية إلى أن نظام تخطيط موارد المشروع يساعد في تحسين مستويات المنتج، ورقابة تكاليف الأوامر الإنتاجية، كما يزيد من سرعة تجاوب المنظمة مع التغييرات التي تطرأ في المحيط الخارجي، و أظهرت دراسة الحالة صحة فرض الدراسة وهو، التكامل بين أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع يساعد على تحسين إدارة التكلفة البينية.

لذلك أوصت بتوفير قاعدة بيانات كافية عن التكاليف لإعطاء صورة واضحة لمتخذي القرارات في الشركة لمواجهة قيود وتحديات المنافسة في بيئة الأعمال الحديثة، وضرورة تطوير أنظمة التكاليف والمحاسبة الإدارية في المنشآت الصناعية الخاصة بقطاع الأدوية لتوفير البيانات اللازمة لتحسين الأداء، ورفع الكفاءة الإنتاجية ومن ثم تخفيض التكلفة، بالإضافة إلى ضرورة التوجه التدريجي نحو تطبيق التكامل بين محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع كأحد أفضل الآليات، ومن ثم إدارة التكلفة البينية، والاستفادة من مزاياه في تخفيض التكلفة وتحسين الجودة، و تحسين قدرات المستخدمين لنظام تخطيط موارد المشروع عن طريق عقد دورات تدريبية متخصصة بشكل مستمر حتى يتحقق فهم أوسع لفوائد تكامل أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع على إدارة التكلفة البينية.

الكلمات المفتاحية:

محاسبة السجلات المفتوحة – نظام تخطيط موارد المشروع – التكلفة البينية.



Abstract:

This Study aimed to propose a framework that illustrates the role of integration and compatibility between each of the open records accounting method and the project resource planning , knowing the impact of this integration on improving inter-cost management, And its importance in the areas of cost reduction, continuous improvement and the possibility of developing products, to achieve this The goal the researcher took up the following : Theoretical side, the practical side through a field study, setting the framework and then a case study On one of the industrial companies operating in the pharmaceutical sector.

The study reached many results, the most important of which : That there is a mutual effect between the open records accounting method and the project resource planning system, and that the relationship is not limited to the limits of mutual benefit between them, but also extends to the implementation and follow-up of the goals and strategy of the facility ,The results also showed a moral impact of this relationship on improving the management of the inter-cost. The practical results concluded that the project resource planning system helps to improve product levels and control the costs of production orders, and also increases the speed of the organization's response to changes in the external environment ,And the case study showed the validity of the study imposition That is, the integration of the open records accounting method and the project resource planning system helps to improve the management of the inter-cost.

Therefore, it recommended providing an adequate database on costs to give a clear picture of the company's decision makers to meet the constraints and challenges of competition in the modern business environment ,And the necessity of developing cost systems and administrative accounting in the industrial establishments of the pharmaceutical sector to provide the data necessary to improve performance, raise production efficiency and thus reduce costs ,In addition to the necessity of a gradual trend towards applying the integration between open records accounting and the project resource planning system as one of the best mechanisms, and then managing the inter-cost, and taking advantage of its advantages in reducing cost and improving quality ,And improving the capabilities of users for the project resource planning system by holding specialized training courses continuously until a broader understanding of the benefits of integrating the open records accounting method and the project resource planning system to manage the costs is achieved.

Keywords: open record accounting – Project resource planning system – Interface cost.

قائمة الاختصارات الواردة بالدراسة

الانجليزي	العربي	Abbreviations	م
Open – Book Accounting	محاسبة السجلات المفتوحة محاسبة الدفاتر المفتوحة السجلات المحاسبية المفتوحة	OBA	١
Supply Chain	سلسلة التوريد	SC	٢
Supply chain management	إدارة سلسلة التوريد	SCM	٣
Inter- Organizational cost management	إدارة التكلفة البينية الإدارة البينية للتكلفة إدارة التكلفة خارج الحدود التنظيمية	IOCM	٤
Enterprise resource planning	نظام تخطيط موارد المشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة	ERP	٥



أولاً: الإطار العام للدراسة

١/١ تمهيد:

يشهد العالم اليوم العديد من المتغيرات ، ويواجه الكثير من التحديات العالمية والمنافسة الدولية، مما أدى بالمنشآت الى مواجهة هذا التغيير والرغبة في التنمية الشاملة حيث زاد اهتمامها بإدارة التكلفة وقياس وتقييم الأداء للتأكد من تحقيق الكفاءة الاقتصادية في استخدام الموارد المحدودة لديها. فقد دفعت تلك التحديات والتغيرات السريعة العديد من المنشآت إلى مواكبة التغيرات المتسارعة من أجل البقاء والتفوق في السوق، وتطلبت تلك المنافسة التطوير والتحسين المستمر من خلال الإدارة الكفاء والتنظيم الجيد، وتخفيض التكلفة دون المساس بالجودة مع وضع سعر مناسب للعميل، مما يؤدي إلى تحقيق رضا العميل وبالتالي زيادة الحصة السوقية وتحسين الميزة التنافسية. (صالح وآخرون، ٢٠٢١)

في ظل هذه الأوضاع تمثل تكاليف المواد وقطع الغيار والمكونات، نفقات مرتفعة للمنشآت في العديد من سلاسل التوريد في جميع أنحاء العالم. وبالتالي تتسم استراتيجيات التوريد واختيار الموردين بأهمية خاصة (Afonso, 2013: 592). حيث تبلغ المشتريات الخارجية للمنتجات والخدمات من الموردين بين (٦٠ - ٧٠%) من تكلفة التصنيع (Xu, 2011: 256). فضلاً عن ذلك أصبح تعاون المنشآت عبر سلسلة التوريد أمراً حاسماً للحصول على الميزة التنافسية. (محمد ، ٢٠١٦ : ١٩)

كما أدى طلب العميل للجودة المرتفعة إلى تغير في الميزة التنافسية نفسها، حيث أصبحت إدارة سلسلة التوريد تتم بناءً على طلب العميل كاستراتيجية تنافسية جديدة وتقديم المزيد من الخدمات عند البيع. (سلطان، ٢٠١٨ : ٦٤)

لاقت بحوث سلسلة التوريد وإدارة التكلفة فيما بين المنشآت أهمية كبيرة، فأحد الأهداف الرئيسية للمنشآت هو العمل مع الموردين لتخفيض التكاليف وإيجاد الطرق لجعل العلاقة بين المشتري والمورد أكثر كفاءة لتقليل التكاليف المشتركة. ويعرف هذا المنهج التعاوني والمشارك بين المنشآت عبر سلسلة التوريد بإدارة التكلفة البيئية. (Fayard et al., 2012: 168)

إن هدف إدارة التكلفة البيئية لا يقتصر على تخفيض التكلفة فقط، وإنما يمتد ليشمل زيادة الإيراد وتحسين الإنتاج ورضا العملاء تزامناً مع تحسين الوضع الاستراتيجي للمنشأة، حيث من الضروري إدراك أن القيمة والتكلفة والإيراد هي عناصر متكاملة وليست متنافسة

مع فهم تلك العناصر جيداً حتى تتمكن المنشأة من تحديد أسواقها وعملائها المستهدفين.
(الحبيشي، ٢٠١٤: ٥)

ويمكن تناول الإطار العام للدراسة من خلال الآتي:

٢/١ الدراسات السابقة:

تستعرض الباحثة بعض الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع البحث بهدف التعرف على النقاط الرئيسية التي تناولتها هذه الأبحاث، ومدى صلتها بموضوع البحث، وإمكانية استفادة الباحث من النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسات.

تناولت دراسة (Sadeghi & Jokar, 2014) تحديد وتصنيف أبعاد محاسبة السجلات المفتوحة في إدارة التكلفة البيئية، وتمت الدراسة التطبيقية عن طريق استخدام قوائم الاستقصاء مع تدعيمه بالمقابلات الشخصية، وقام الباحث بإجراء دراسة الحالة على الشركات البتروكيمياوية المدرجة في بورصة طهران. وتوصلت إلى النتائج الآتية: أن إدارة التكلفة البيئية لها دور في التنسيق والتخطيط بين الأعضاء المشتركين في محاسبة السجلات المفتوحة وتلعب دوراً مهماً في ممارسات الكشف عن البيانات، وأن الثقة تلعب دوراً مهماً في تطبيق محاسبة السجلات المفتوحة وأن تكلفة الطرف الآخر تلعب الدور الأهم في تنفيذ محاسبة السجلات المفتوحة.

بحثت دراسة (الفرطاس، ٢٠١٥) إمكانية التكامل بين نظم تخطيط موارد المنظمة وتقنية التنقيب في البيانات، واثراً هذا التكامل في تحسين فاعلية إدارة التكلفة البيئية في الشركات العاملة بقطاع النفط والغاز في ليبيا، وقد تمت الدراسة التطبيقية على بيانات شركة الخليج العربي (دراسة حالة)، كما استخدمت قائمة استقصاء عدد (١٦٩) عينة عشوائية في الشركات النفطية العاملة في ليبيا. وتوصلت إلى النتائج التالية: أن تطبيق إدارة التكلفة البيئية يمكن من ملاحظة تحسين ملحوظ في مستويات الجودة للمنتج وتخفيض التكلفة وذلك باستخدام نظام تخطيط الموارد ERP بالتكامل مع نظام تقنية التنقيب في البيانات، وتعتمد على عنصرين مهمين هما: الإعدادات المشتركة بين المنظمات، وأدوات إدارة التكلفة البيئية.

هدفت دراسة (Ramadan, 2016) إلى وضع إطار مقترح للتكلفة المستهدفة على مستوى سلسلة التوريد لإدارة التكاليف البيئية، وتمت الدراسة عن طريق القيام بعمل دراسة حالة على شركة العربي للتكييف والتبريد لتطبيق الإطار المقترح، لاختبار التكلفة المستهدفة على مستوى سلسلة التوريد لإدارة التكاليف البيئية والمحافظة على الربحية على مستوى سلسلة التوريد الخاصة بشركة العربي، وتوصلت إلى النتائج التالية: يؤدي أسلوب التكلفة المستهدفة



إلى تحسين إدارة التكلفة البينية مع التحكم في السعر التنافسي، و إلى التخفيض المستمر لتكلفة الوحدة المنتجة. وتوصلت لعدة توصيات منها، يجب عقد ندوات ودورات تدريبية عن أسلوب التكلفة المستهدفة لما له من فوائد لتحقيق أهداف المنشآت من ضبط التكلفة وتعظيم الأرباح وإرضاء العملاء.

تناولت دراسة (البسيوني، ٢٠١٩) استكشاف الدور الذي يمكن أن تلعبه تقنية انترنت الأشياء في خفض التكلفة البينية لسلسلة التوريد، وذلك بهدف دعم الميزة التنافسية لأعضاء السلسلة، واعتمد الباحث في الدراسة الميدانية على أسلوب قائمة الاستقصاء وتم توزيع (٩٦) استمارة استقصاء وتم توزيعها على عينة الدراسة من ذوي الخبرة والمتمثلة في الأساتذة المتخصصين والباحثين في مجال المحاسبة ونظم المعلومات بجامعة المنصورة (الأكاديميين) وكذلك العاملين بمنشآت الاتصالات. توصلت الدراسة إلى أن تطبيق تقنية انترنت الأشياء سيؤدي بشكل كبير إلى خفض التكاليف البينية لسلسلة التوريد، ودعم الميزة التنافسية لأعضاء سلسلة التوريد، كما أظهرت الدراسة الدور الكبير لتلك التقنية في تحسين عملية مشاركة وتبادل المعلومات ، كما أنها لها أثر كبير في زيادة رضاء العملاء، من خلال مواكبة ومسايرة التغيرات المستمرة في رغباتهم واحتياجاتهم.

تعرضت دراسة (الصغير، ٢٠٢٠) إلى وضع منهجية لاختبار أثر تطبيق إحدى آليات التحول الرقمي وهي تقنية سلسلة الكتل في تتبع سلسلة التوريد على تفعيل أدوات إدارة التكلفة البينية لتلك السلسلة، وتم التركيز على دور تلك التقنية في دعم كلا من أسلوب تحليل سلسلة القيمة لسلسلة التوريد، ودورها في دعم كلا من التكلفة المستهدفة محاسبة السجلات المفتوحة باعتبارهما من أهم أدوات إدارة التكلفة البينية لسلسلة التوريد، واعتمدت الدراسة الميدانية على صياغة استمارة استقصاء وجهت لعينة البحث للتحقق من مدى صحة الفروض، وتوصلت إلى النتائج الآتية: وجود علاقة ارتباط إحصائية ايجابية بين تطبيق تقنية سلسلة الكتل في تتبع سلسلة التوريد التصنيعية وتنسيق الجهود والعلاقات ودعم تحليل سلسلة القيمة فيما بين أطراف السلسلة، ووجود علاقة ارتباط إحصائية بين تطبيق تقنية سلسلة الكتل في تتبع سلسلة التوريد التصنيعية وتفعيل أسلوب التكلفة المستهدفة، وأسلوب محاسبة السجلات المفتوحة كأدوات إدارة التكلفة البينية على امتداد السلسلة.

تناولت دراسة (عبدالغفار، ٢٠٢٠) تقديم رؤية واضحة حول أثر التكامل بين استخدام أسلوب السجلات المحاسبية المفتوحة ونظام تكاليف تيار تدفق القيمة في دعم مدخل إدارة التكلفة عبر الحدود التنظيمية وتحسين آليات التخطيط الاستراتيجي، وتحديد دور التكلفة. وذلك

من خلال دراسة ميدانية على منشآت الأعمال المصرية، تم الاعتماد في اختبار فروض البحث على ارتباط بيرسون ونماذج الانحدار وذلك بالتطبيق على (٣٢) شركة تابعة للشركة القابضة للأدوية والكيماويات والمستلزمات الطبية. وتوصلت الدراسة إلى أن ممارسات أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة تعتبر مدخلاً لإدارة التكلفة عبر الحدود التنظيمية وتوحيد الطرق والأنظمة المحاسبية بين الأطراف الأعضاء في سلسلة التوريد وتمكنهم من تبادل المعلومات والإفصاح الاختياري عن هيكل التكاليف الداخلية بين أطراف العلاقة التعاقدية (المورد - المشتري).

درست دراسة (الزمر، ٢٠٢٢) إلى اختبار مدى تأثير تطبيق أساليب إدارة التكلفة خارج الحدود التنظيمية (إدارة التكلفة البينية) للمنشأة على الأداء التشغيلي لأطراف سلسلة التوريد في ظل وجود خصائص المنشأة كمتغيرات مؤثرة، وتمت الدراسة الميدانية على تحليل قائمة استبيان تم جمع بياناتها من عينة من القطاعات الصناعية الخاصة بصناعة تجميع السيارات ولقد اعتمدت الباحثة في اختبار فروض البحث على برنامج SPSS لتحليل النتائج توصلت إلى النتائج التالية: تتأثر تكنولوجيا المعلومات بالعلاقة بين استخدام التكلفة المستهدفة والأداء التشغيلي للمنشأة، ووجود تأثير معنوي لنظام التكاليف على العلاقة بين استخدام محاسبة السجلات المفتوحة والأداء التشغيلي للمورد.

هدفت دراسة (حامد، ٢٠٢٣) إلى تناول دور تكامل أسلوبى سلسلة القيمة للصناعة ومحاسبة السجلات المفتوحة للمساهمة في دعم المزايا التنافسية لسلسلة التوريد وتحقيق الإدارة الإستراتيجية للتكلفة، وتمت الدراسة الميدانية من خلال اختبار قائمة استبيان كوسيلة لجمع البيانات اللازمة من عينة مختارة من مديري الإدارات ومحاسبين التكاليف ورؤساء قطاعات التوريد والتعاقدات ورؤساء شركات وأعضاء مجلس إدارة عدد من شركات الأدوية في مصر، وتم استخدام معامل ارتباط سبيرمان لتحليل النتائج. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: تقوم محاسبة السجلات المفتوحة بدور هام في عملية تسهيل وتنظيم وتبادل معلومات التكلفة بين أطراف سلسلة القيمة للصناعة، حيث إنها وسيلة للإفصاح عن المعلومات التكاليفية بين المنشآت أعضاء السلسلة، وتعمل على تحقيق الهدف المشترك لرقابة وحصر التكاليف الكلية للمنتج والمشاركة في المنافع الناتجة عن هذا التعاون، وأن الهدف من إدارة التكلفة البينية هو تحسين الوضع الاستراتيجي للمنشآت الأعضاء في العلاقة البينية، وتؤدي عملية مشاركة وتبادل المعلومات الدو الهام في نجاح عملية إدارة التكلفة البينية.

مناقشة وتحليل الدراسات السابقة لاستخراج الفجوة البحثية:



- تطرقت العديد من الدراسات إلى أهمية إدارة التكاليف البينية من خلال سلسلة التوريد وتختلف إدارة التكاليف البينية في عمليات التبادل حسب أنشطة عمليات التبادل.
- يوجد اهتمام كبير بموضوع خفض وإدارة التكاليف البينية لسلسلة التوريد، كما تعددت مداخل وأساليب خفض وإدارة التكاليف لمساعدة المنشآت على التطور والتحسين المستمر، دعم الميزة التنافسية. ومن أهم هذه الأساليب أسلوب التكلفة المستهدفة، وأسلوب التحسين المستمر، وأسلوب محاسبة السجلات المفتوحة.
- استنتجت معظم الدراسات أن التكاليف تعتبر العنصر الأكثر تأثيراً لتحقيق الميزة التنافسية، وبالتالي من الضروري تركيز جهود خفض التكلفة، ليس فقط داخل الحدود التنظيمية، وإنما تمتد إلى خارج الحدود التنظيمية للمنشأة فيما يعرف بإدارة سلسلة التوريد.
- شددت الدراسات على أهمية التعاون والتكامل بين كل من الموردين والعملاء، كما أوصت بأهمية توافر الشفافية والمصادقية بين أعضاء سلسلة التوريد.
- لنجاح أدوات وأساليب إدارة التكلفة البينية في خفض التكلفة ودعم الميزة التنافسية فمن الضروري أن يكون هناك قدر كبير من التعاون والثقة بين أعضاء سلسلة التوريد.
- اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (الفرطاس، ٢٠١٥) حيث ركزت على بحث إمكانية التكامل بين نظام تخطيط موارد المشروع وتقنية التنقيب في البيانات، وأثر هذا التكامل في تحسين فاعلية إدارة التكلفة البينية في الشركات العاملة بقطاع النفط والغاز في ليبيا، في حين أن الدراسة الحالية ركزت على استخدام محاسبة السجلات المفتوحة كأداة من أدوات التكلفة البينية والتي تساعد على توضيح هيكل التكاليف وبالتالي توفير المعلومات التي تساعد في تحسين إدارة التكلفة البينية.

وفي ضوء نتائج الدراسات السابقة يتبين أن هناك فجوة بحثية بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية في الآتي : تناولت الدراسات السابقة كل من OBA أو ERP أو IOCM بشكل منفرد ، ولم تتناولها بشكل تكاملي، الأمر الذي اظهر العديد من القيود والمعوقات التي فرضها الواقع العملي للتطبيق، فضلاً عن العيوب التي بينتها العديد من البحوث من جمود وعدم مرونة وكذلك قصور في التنسيق والتعاون وتبادل المعلومات، الدراسات التي ذكرت نظام (ERP) لم تتناول تعزيز نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) باستخدام محاسبة السجلات المفتوحة (OBA) وإدارة التكلفة البينية (IOCM) معاً، ولم تدرس تكامل تطبيقات (OBA & ERP)، وأثر ذلك على تحسين فاعلية إدارة التكلفة البينية، وهو ما يوضح الفجوة بحثية ،كون نتائج هذه الدراسات لم تتناول المشكلة من حيث التكامل بين أسلوب (OBA) ونظام (ERP) لمواجهة

التحديات التي تفرضها سلسلة التوريد وعلى رأسها تبادل معلومات التكلفة مع أعضاء السلسلة وذلك من خلال الكشف عن بيانات التكلفة، باستخدام أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة OBA لظهور مجالات أوسع لإدارة التكلفة من خلال العمليات البيئية التي تتم بين أعضاء سلسلة التوريد.

على الرغم من زيادة الأبحاث حول إدارة التكاليف بين المنشآت وتبادل المعلومات بين المنشآت، إلا أن الدلائل التفصيلية على تطبيق أدوات إدارة التكلفة البيئية في البيئات العملية ما زالت نادرة نسبياً، وتظهر الحاجة إلى ضرورة القيام بمزيد من الدراسات لتوضيح التفاعل بين المنشآت القائمة على ممارسات إدارة التكلفة البيئية داخل سلسلة التوريد.

لذلك تساهم هذه الدراسة في تحسين قدرة المنظمات على إدارة التكلفة البيئية بكونها عملية تنسيق بين أنشطة وجهود المنظمات أعضاء سلسلة التوريد وتجاوز الحدود التنظيمية بما يؤدي إلى تحسين أداء السلسلة وتعظيم ربحيتها مما يبرر تحمل التكاليف البيئية لعمليات تبادل المعلومات بين أعضائها. وبذلك تسعى المنظمة مع الموردين والعملاء من خلال الاستفادة من نظم تكنولوجيا المعلومات وأسلوب السجلات المحاسبية المفتوحة إلى تحسين الجهود المشتركة لخفض التكاليف وزيادة القيمة، وهذا الأمر يتطلب المشاركة في بيانات التكاليف والتنسيق والتعاون بين أعضاء سلسلة التوريد، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على زيادة فعالية إدارة التكلفة البيئية.

٣/١ مشكلة الدراسة:

التكلفة هي أحد المجالات التي يمكن أن تميز أي منشأة عن غيرها من المنشآت المنافسة وذلك من خلال التحسين المستمر للتكلفة ، مع الحفاظ على مستوى الجودة المطلوب لاستمرار المنشأة في نشاطها، ولأنه في ظل التطورات المتلاحقة أصبحت المداخل التقليدية لمحاسبة التكاليف تواجه قصوراً في تلبية احتياجات الإدارة الإستراتيجية للتكلفة من المعلومات اللازمة للاستخدامات الإدارية المختلفة كان من الضروري البحث عن مداخل أخرى لإدارة التكلفة لتوفير المعلومات الملائمة في ظل بيئة التصنيع الحديثة (صالح إبراهيم، ٢٠١٩ : ٢٣).

يعد هدف خفض التكلفة أحد محوري تحقيق الميزة التنافسية للمنشآت في سلاسل التوريد باعتباره سيؤدي إلى خفض السعر مع ثبات عوامل الجودة ومسايرة أهداف العملاء من استهلاك المنتجات. وأن الهدف الرئيسي لكل من الموردين والمشتريين أعضاء سلسلة التوريد أصبح مجسداً في البحث عن سبل للتنسيق بين الأنشطة بهدف تخفيض التكلفة البيئية، والموازنة بينها



وبين القيمة المتولدة عنها، بما يبرر تحمل هذه التكلفة، وهذا ما يطلق عليه إدارة التكلفة البيئية. (الحمروني، ٢٠٢٠)

تتمكن إدارة التكلفة البيئية من إدارة سلاسل التوريد بشكل فعال على أرض الواقع بما يسمح بتدفق المواد والمعلومات المدعمة للعمليات الإنتاجية وأيضاً القرارات الإدارية عبر السلسلة. (الفرطاس، ٢٠١٥: ٢) حيث يرى (الحبيشي، ٢٠١٤: ٩٦) أن إدارة التكلفة البيئية "هي منظومة إستراتيجية لدعم القدرة التنافسية لشبكة التوريد، التي تضم مجموعة متكاملة من أدوات إدارة التكلفة لتنسيق الأنشطة بين المنشآت الأعضاء في شبكة التوريد، بهدف زيادة القيمة المقدمة للعملاء وتخفيض التكلفة من خلال الجهود المشتركة".

كما عرفها (محمد محمود، ٢٠١٧: ١٢٢) بأنها "عبارة عن أسلوب أو تقنية لإدارة التكلفة عبر سلسلة التوريد، تتضمن عمليات تنسيق وتعاون لتوجيه جهود وأنشطة الشركات المرتبطة بعلاقات تعاونية متبادلة خلال هذه السلسلة ضمن منظور استراتيجي طويل الأجل يهدف إلى تحديد وتعزيز فرص تخفيض التكاليف وخلق القيمة للمنشأة".

مما سبق يتضح أن بعدى إدارة التكلفة البيئية هما: (Ramadan, 2016: 21)

البعد الداخلي وهو يتعلق بالتصميم والإنتاج الداخلي للمنشأة، البعد الخارجي ويضمن علاقة التعاون بين المنشأة والموردين. فالبعد الداخلي يتم انجازه باستخدام أدوات المحاسبة الإدارية الإستراتيجية سواء التكلفة المستهدفة في مرحلة التصميم أو التحسين المستمر في مرحلة الإنتاج والتصنيع. أما البعد الخارجي وهو التعاون بين المنشأة والموردين ويتم ذلك من خلال محاسبة السجلات المفتوحة، وذلك من خلال عقود تمثل آلية متكاملة لحوكمة العلاقة بين المنشأة والموردين مما يساهم في إدارة مشاكل الرقابة وبالتالي تخفيض الخطر المتكامل في العلاقات التعاونية بين المنشأة والموردين.

تعد هذه العلاقة الوثيقة مع الموردين أحد آليات إدارة التكلفة والتي من خلالها يكشف بعض أطراف سلسلة التوريد (الموردين) عن هيكل تكاليفهم إلى أطراف أخرى في السلسلة (العملاء) بما يساعد على تقوية الوضع التنافسي لتلك السلسلة من خلال تخفيض الجهود المشتركة المرتبطة بالتكلفة الكلية للمنتج النهائي وتحسين مواصفات المنتج. (الصغير، ٢٠١٥: ١١١)

إن تدفق المواد والمعلومات المدعمة للعمليات الإنتاجية قد تكون أكثر تكلفة وتستغرق وقتاً أطول، لذلك من الضروري أن يدعم ذلك ببناء نظام قوي يتمثل في نظام معلومات يسمح بسهولة نقل المعلومات، ولن يتحقق ذلك إلا من خلال شبكة متسعة من منشآت الأعمال المتفاعلة مع بعضها البعض، وتعمل عبر وظائف داخل وخارج الحدود التنظيمية لهذه المنشآت (موردين،

موزعين). حيث أن كل عضو يساهم في التكلفة النهائية ومن يستلزم توافر آلية مشتركة لتخطيط ورقابة كافة العمليات من أجل خفض التكلفة الكلية للمنتج، الأمر الذي يسهل مختلف الإجراءات، ودفع عملية التنسيق والمقارنة بين البرامج والخطط عبر السلسلة، حتى يتحقق مستوى أداء جيد، يواجه التحديات التي تفرضها ضغوط تخفيض التكلفة في ظل المنافسة في الأسواق العالمية ومتطلبات عولمة الأعمال. (أبو الخير، ٢٠١٧: ١١)

إن تحقيق هذه الأهداف لن يتأتى إلا من خلال تطبيق أحد برامج نظم تخطيط موارد المشروع في التشغيل الإلكتروني للبيانات، والذي يعتمد على قاعدة واحدة تقوم بتجميع البيانات ثم تحويلها إلى تطبيقات فرعية، بما يحقق التكامل بين المعلومات المالية والتشغيلية الواردة من مختلف وظائف المنشأة الداخلية وبين معلومات الأطراف الخارجية مثل معلومات سلسلة التوريد. مما سبق تتلخص مشكلة الدراسة فيما يلي:

دعم إدارة التكلفة البينية بين أعضاء سلسلة التوريد من خلال العلاقة بين المنشأة والموردين باستخدام محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع والتطبيق على إحدى المنشآت التي تعمل في البيئة المصرية، ويتم ذلك من خلال تبني مدخل معياري (ما يجب أن تكون عليه التكلفة) ، على اعتبار أنه الأساس في إيجاد فرص خفض التكلفة عبر سلسلة التوريد من خلال تنسيق جهود الشركاء وتقاسم تبادل المعلومات، وأنه المسئول عن توسيع نطاق أدوات إدارة التكلفة إلى خارج الحدود التنظيمية للمنشأة سواء الموردين أو العملاء.

مما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الآتي: هل سيساهم التكامل بين نظام محاسبة السجلات المفتوحة ونظم تخطيط موارد المشروع في تخفيض التكلفة البينية في سلسلة التوريد بين المورد والمنشأة (المنتجة) والعملاء (المستهلكين)؟
٤/١ هدف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في تفعيل دور محاسبة السجلات المفتوحة باستخدام نظم تخطيط موارد المشروع لتحسين إدارة التكلفة البينية. أو بمعنى آخر دراسة فعالية محاسبة السجلات المفتوحة باستخدام نظام تخطيط موارد المشروع الذي قد يؤدي إلى تحسين جودة المعلومات المحاسبية لأغراض تحسين إدارة التكلفة البينية.

٥/١ أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من الآتي:

- توجيه المنشآت إلى ضرورة تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع للاستفادة من مزاياه العديدة والتي تتلخص في توفيره مجموعة من البرامج المحاسبية المتعلقة بمشكلة الدراسة



في ظل انتشار تكنولوجيا المعلومات، المساهمة في إثراء الأدب المحاسبي والإداري المتعلق بتكامل النظم الإدارية، بالإضافة الى ارتباطها بالجدل القائم حول المحاولات المتكررة لإدارة وتخفيض التكاليف وتحسين الموقف التنافسي، من أجل تحقيق الأهداف المختلفة للمنشآت.

- الندرة النسبية في الدراسات التي تناولت دراسة فعالية محاسبة السجلات المفتوحة باستخدام نظام تخطيط موارد المشروع لتحسين إدارة التكلفة البيئية في سلاسل التوريد، مما شجع على القيام بهذه الدراسة.

٦/١ فرض الدراسة:

انطلاقاً من مشكلة البحث وأهميته وأهدافه يتم صياغة فرض البحث كالآتي:

"توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام محاسبة السجلات المفتوحة المدعم باستخدام نظام تخطيط موارد المشروع لتحسين إدارة التكلفة البيئية خلال سلسلة التوريد".

٧/١ حدود الدراسة:

يتم التطبيق على إحدى شركات الأدوية الصناعية العاملة في جمهورية مصر العربية.
الفترة الزمنية التي غطتها الدراسة التطبيقية ٢٠٢٠ - ٢٠٢٣

٨/١ منهج الدراسة:

لتحقيق هدف البحث سوف تقوم الباحثة بالاعتماد على منهجين رئيسيين هما:

١- الدراسة النظرية: وذلك من خلال ما كتب في أدبيات الفكر المحاسبي عن موضوع البحث وذلك بالرجوع إلى الكتب والدوريات والرسائل العلمية والدراسات العربية والأجنبية وشبكة المعلومات العالمية (الانترنت).

٢- الدراسة التطبيقية: وتتناول الدراسة الميدانية ووضع الاطار المقترح ثم دراسة الحالة.

٩/١ هيكل الدراسة:

في ضوء المشكلة ، وتحقيقاً لهدف الدراسة، تم تقسيم هيكل الدراسة على النحو التالي:

- أولاً : الإطار العام للبحث.
- ثانياً : العلاقة بين نظام محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع لدعم إدارة التكلفة البيئية.
- ثالثاً : الدراسة الميدانية.

- رابعاً : الإطار المقترح لتفعيل تطبيق نظام إدارة التكلفة البينية في المنشآت الصناعية
- خامساً : دراسة حالة على إحدى شركات الصناعات الدوائية في جمهورية مصر العربية .
- النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية.
- المراجع.



ثانياً : العلاقة بين نظام محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع لدعم إدارة التكلفة البيئية

١/٢ تمهيد:

إن البيانات والمعلومات التي يتم تبادلها على مدار سلسلة التوريد أصبحت هي العنصر الرئيسي لنجاح عملية إدارة سلسلة التوريد بشكل عام ونجاح إدارة التكلفة البيئية بشكل خاص، فسرعة تبادل المعلومات الدقيقة والموثوقة بين أعضاء سلسلة التوريد سيدعم علاقات التعاون بينهم، وتحسين إدارة التكلفة البيئية على مدار السلسلة، وتخفيض درجة المخاطرة وعدم التأكد التي يواجهها متخذ القرار، بالإضافة إلى تحسين عمليات التخطيط والتنسيق، والرقابة الفعالة المستمرة لكافة الأنشطة والعمليات الخاصة بالسلسلة، مما يؤدي في النهاية إلى دعم وتعزيز الميزة التنافسية.

يعتبر مدخل إدارة التكلفة البيئية أحد أساليب التخطيط الاستراتيجي للتكلفة والداعم الرئيسي له، وذلك من خلال وضع الأولويات وتحسين الميزة التنافسية للمنشأة، وتخصيص الموارد بشكل أفضل. هذا وبالإضافة إلى أنه مدخل منظم لإدارة التكاليف يتم ممارسته بكفاءة من خلال تعاون جميع أطراف سلسلة التوريد بهدف تخفيض التكاليف وتعظيم الربحية. (عبدالغفار، ٢٠٢٠: ١٥)، ويتطلب ذلك وجود نظام تكاليفي ينتج عنه معلومات دقيقة ومفيدة يتم تبادلها بين الأعضاء في سلسلة التوريد، هذا بالإضافة إلى قيام الأعضاء بفتح السجلات لتحقيق منافع مشتركة وبصفة خاصة لتخفيض تكلفة المنتج. وتستهدف إدارة التكلفة البيئية، الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة على امتداد سلسلة التوريد لكي يمكن التأثير على هيكل التكلفة عبر الحدود التنظيمية للمنشأة. (Windolph and Moelle4rb, 2012) (Fayard, et al., 2014) لهذا تقترح الباحثة الاستعانة بالأساليب والأدوات التكنولوجية الحديثة التي توفرها بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي تلعب دوراً مهماً في توفير البيانات والمعلومات بشكل فوري بين أطراف سلسلة التوريد وبدقة كبيرة من أجل تحقيق الأهداف .

٢/٢ نظم تخطيط الموارد واسلوب محاسبة السجلات المفتوحة:

تتميز بيئة الأعمال الحديثة بالمنافسة الشديدة، الأمر الذي يتطلب تشكيل تحالفات في شكل سلاسل تؤدي لتدعيم القدرة على المنافسة وزيادة تنسيق وتبادل المعلومات بين الشركاء وتحسين مرونة وسرعة الاستجابة لمتطلبات العملاء في الوقت وبالسعر والجودة المطلوبة، الأمر الذي أدى إلى زيادة كمية المعلومات التي تتعامل معها المنظمة سواء كانت بيانات عن التكاليف الداخلية المتعلقة بالأنشطة والعمليات الرئيسية بالمنظمة وفروعها وأقسامها المتعددة من خلال التطبيقات المختلفة التي يوفرها نظام تخطيط موارد المشروع، أو بيانات التكاليف البينية مع شركاء أعضاء سلسلة التوريد (من مورد المورد ثم إلى المورد ثم إلى الموزع ثم الوكيل ثم العميل ثم إلى عميل العميل)، وذلك من خلال تكامل نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) مع إدارة سلسلة التوريد (CRM)، وإدارة علاقات العملاء (SCM). (الفرطاس، ٢٠١٥: ٨٧)

يحقق نظام (ERP) العديد من الفوائد المحتملة في جميع أبعاد سلسلة التوريد، من حيث تأثيره على العمليات التجارية لهذه المنظمات، كما أن ضمان وجود البيانات والمعلومات تزيد من استخدام البيانات خارج حدود نظام تخطيط موارد المشروع. (Chenyin, 2014: 15) ووجود علاقة بين المشتري والمورد قد تشجع على استخدام مستودع بيانات واحد للعملاء (EDW) بين المنظمات ويؤثر على تخفيض التكاليف البينية وتعزيز سلسلة التوريد من خلال تكامله مع النظام المحاسبي بالمنظمة من خلال مجموعتين من التطبيقات هما (التطبيقات الأساسية، وتطبيقات المعالجة التحليلية) كما يلي، التطبيقات الأساسية: تمثل هذه التطبيقات، أنشطة تدعم الأعمال يومياً، حيث تشمل تخطيط الأعمال، والمبيعات، والتوزيع، والرقابة الإنتاجية، وتخطيط الإنتاج، وتكامل هذه التطبيقات مع نظام المعلومات المحاسبي وبالتالي سيعزز سلسلة التوريد على النحو التالي: (Abdellatif et al, 2011: 171)، الحلقة، ٢٠١٣: ١٨، الجنباز، ٢٠١٨: ٣٧، عبدالعزيز، ٢٠٢١: ١٥٧)

- تكامل تطبيقات تخطيط الأعمال مع دورة المشتريات في نظم المعلومات المحاسبية وتشمل تنبؤ الطلبات، وتخطيط الإنتاج، وكذلك المعلومات الروتينية التفصيلية التي تصف تتبع مراحل الإنتاج الفعلية، وهذا يعزز فاعلية أنشطة المشتريات وإدارة المخزون وتنبؤ الطلبات في سلسلة التوريد.
- تكامل تطبيقات المبيعات والتوزيع لنظم تخطيط موارد المشروع مع دورة الإيرادات لنظام المعلومات المحاسبي والتي تهتم بأمر الإدخال وجدولة تسليم البضائع والتأكد من البضاعة المتاحة للبيع وحدود الائتمان الخاصة بالعميل، وهذا يعمل على تعزيز أنشطة النقل والتخزين في سلسلة التوريد وتخفيض التكاليف.



- تكامل التطبيقات الخاصة الإنتاجية مع دورة الإنتاج في نظم المعلومات المحاسبية والتي تشمل جدولة الإنتاج التفصيلية وتكاليف أنشطة الأوامر الإنتاجية وهذا يعزز أنشطة جدولة الإنتاج، وأوامر العمل في سلسلة التوريد.
- تكامل التطبيقات اللوجستية مع دورتي المشتريات والإيرادات في نظم المعلومات المحاسبية والتي تهتم بتسليم المنتجات للعملاء في الوقت المحدد، وتهتم بأمور الشحن وإدارة المخازن، وهذا يساعد على تعزيز أنشطة النقل وتخفيض تكاليفها، وخدمة العميل في سلسلة التوريد.

تطبيقات المعالجة التحليلية:

تمثل هذه التطبيقات وسيلة لدعم القرار الإداري بالتكامل مع المعلومات التي تصل في الوقت المناسب والتي يوفرها نظام المعلومات المحاسبي من أجل تحقيق الميزة التنافسية وتطوير الأداء، وتشمل هذه النظم دعم القرار، وصياغة واسترجاع المعلومات، وتكوين التقارير التحليلية الخاصة والمستنبطة من أنشطة سلسلة التوريد. (الفرطاس، ٢٠١٥: ٨٨)

توصلت المنشآت التي تبنت نظم ERP الى وجود كفاءة في العمليات التشغيلية والنمو التنظيمي لديها، ويرجع ذلك إلى قدرة تلك النظم على معالجة المعلومات بشكل أسرع، وتتبع أوامر الإنتاج والمخزون، وإتمام أوامر الدفع، وانخفاض تكاليف الإعداد، وتقليل وقت التنفيذ، وتقليل النفقات الإدارية العامة، وتحسين إدارة النقدية، وتجنب تكرار البيانات، ودمج العمليات التجارية عبر سلسلة التوريد بأكملها، أي يمكن ERP تحسين إدارة التكلفة البينية وبالتالي تحسين الكفاءة على طول امتداد السلسلة. (Hwang and Min, 2015: 561)

إن اختيار المورد المناسب لنظم ERP من شأنه ضمان نجاح تنفيذ النظام، خاصة إذا كانت هناك استجابة لدى موردي النظام لمتطلبات واستفسارات المؤسسة المتعلقة بتطبيق النظام من جهة، ويتوفر لديهم الكفاءة والمعرفة بالعمل الإداري وآلياته من جهة أخرى كما أن مشاركة موردي نظام المؤسسة في تطبيق النظام من شأنه أن يساهم في النجاح. إلى جانب ذلك فإنه يلزم موردي النظام متابعة مراحل التنفيذ خطوة بخطوة، لاسيما المراحل الأولى، لأن ذلك سيعزز ثقة المؤسسة فيه، ومن الضروري ألا يتوقف دعمهم عند هذا الحد، بل عليهم تخصيص وتنظيم دورات تدريبية لفائدة مستخدمي النظام خاصة الأفراد العاملين به. (بوزوالغ وواضح، ٢٠٢٠: ٥٧٨)، أما محاسبة السجلات المفتوحة فتقدم الدعم لنظم ERP من خلال تكاملها مع تطبيقاته المختلفة التي تغطي مهام ووظائف المنظمة المتعددة مما ينعكس ايجابياً على فعالية إدارة التكلفة البينية وتخفيضها بالمنظمة ومع شركائها بسلسلة التوريد من خلال ما يلي:

- تدعم نظم ERP تقنية محاسبة السجلات المفتوحة من خلال القدرات التكنولوجية العالية التي يوفرها النظام ، لتبادل المعلومات مما يؤدي دوراً هاماً في تبادل معلومات التكاليف خاصة في مرحلة ما قبل الإنتاج، حيث أن التكامل بينهما يؤدي إلى قدرة أكبر في إدارة التكلفة وتخفيضها.
- يتطلب تحالف المنظمة مع الموردين والعملاء المشاركة في سياسة التكاليف والتعاون والتنسيق بين الأعضاء في سلسلة التوريد، حيث يسمح التعاون بين المنظمة وشركائها عبر تبادل المعلومات خلال نظم ERP جعل عملية الشراء أكثر ترابطاً مع بقية الأنشطة الأخرى ، ليتم التركيز على نواحي الضعف فيها، مع التركيز على حُسن اختيار أعضاء سلسلة التوريد ووضع حوافز تشجيعية ، وتجنب مخاطر تسرب معلومات التكاليف إلى المنافسين.
- يؤدي تطبيق نظم ERP إلى خفض تكاليف تشغيل المعلومات وخفض تكلفة الفرصة البديلة الناتجة عن استخدام معلومات ذات جودة منخفضة حيث يوفر معلومات أكثر دقة، وحديثاً فور طلبها لاتخاذ القرارات، وبالطبع فإن الحصول على المعلومات المطلوبة لاتخاذ القرارات بجودة عالية يؤدي إلى تحسين أداء الأنشطة الخاصة بتخفيض التكلفة وتعظيم الإيرادات.
- يترتب على تطبيق نظم ERP تحقيق العديد من المنافع التشغيلية (مثل خفض التكاليف، وتحسين الإنتاجية، وتحسين جودة المنتجات، وتحسين عملية خدمة العملاء)، والمنافع الإدارية (مثل إدارة الموارد والمخزون والإنتاج والقوة العاملة بكفاءة)، والمنافع الإستراتيجية مثل (التوسع في المنتجات والخدمات، ودعم نمو الأعمال الحالية والمستقبلية من خلال زيادة حجم المعاملات وإدارة التكلفة من خلال تعزيز الكفاءة في أداء الأعمال وتحقيق الترابط الخارجي مع الموردين والموزعين وأخيراً المنافع التنظيمية التي يترتب عليها تحسين أداء أنشطة سلسلة القيمة. (عبداللطيف، ٢٠١٧: ٣٢)
- تعد هذه النظم أداة حاسمة لنظم تكنولوجيا المعلومات لمختلف المنشآت لإدارة العمليات من خلال تدفق، ودمج، وتكامل، وتخزين المعلومات التي تم إنشاؤها عن طريق تنفيذ المعاملات التجارية داخل وخارج المنشأة. وتحقيق التكامل والتنسيق بين الأقسام داخل المنشأة وكذلك مع الموردين والعملاء خارجها مما يعزز القدرة التنافسية للمنشأة في الأسواق. (Rodriguez et al., 2020: 743) إذ توفر هذه النظم رؤية كاملة على امتداد السلسلة، تمكن المنشأة من إدارة ومراقبة جميع عملياتها وأنشطتها من بداية التعامل مع



الموردين وإتمام عملية الشراء مروراً بعمليات التصنيع داخل المنشأة وحتى وصول المنتج إلى يد العميل. (عساف والغايش، ٢٠٢١: ٣٣)

- التكامل بين أسلوب OBA ونظم ERP سيسمح للمنظمة من الاستفادة بالمعلومات والبيانات التي تتوافر من خلال نظام (OBA) للتنبؤ بطلبات الشركة وخدمة العميل من خلال تبادل هذه البيانات عبر سلسلة التوريد مما يعزز من قيمة النظام في المنشأة.
- يساهم التكامل بين أسلوب OBA ونظم ERP في تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى مكونات المنتج، وزيادة التنسيق وتبادل معلومات التكلفة لمكونات وأجزاء المنتج مع الموردين، ومحاولة ضغط التكاليف من خلال عملية الشراء من ناحية، ومن ناحية أخرى تصنيف هذه التكاليف حسب المورد أو المكون وتجميعها على مستوى المنتج.
- أسلوب OBA يقوم بتحسين كفاءة سلسلة التوريد وتحسين العلاقة بين أعضاء السلسلة في بيئة الإنتاج، وذلك من خلال دعم إدارة التكلفة بين المنشآت الأعضاء في سلسلة التوريد والرقابة على الأنشطة الخارجية وزيادة كفاءة السلسلة، ويتحقق ذلك من خلال تقديم المعلومات المفيدة عن التكاليف التقديرية للأنشطة في كافة المراحل بدءاً من المراحل المبكرة لتصميم المنتج وحتى المعلومات عن مكونات المنتج ومختلف الأنشطة وطرق التصنيع. (عبدالغفار، ٢٠٢٠: ٢١)
- يتأثر نجاح سياسة المفاضلة بين الوظيفة والسعر والجودة على قدرتها على تبادل المعلومات بين الأعضاء لمناقشة أي تغييرات مقترحة في التصميم وأثرها على التكلفة، لذا فإن التكامل بين أسلوب OBA ونظم ERP سيدعم هذه السياسة، كما أن إدارة التكلفة المتزامنة كأحد أدوات إدارة التكلفة البيئية يتم اللجوء إليها في الحالات التي تحتاج إلى إعادة تصميم للعناصر ذات القيمة في المنتج، وذلك يتطلب مستويات عالية من التعاون وتبادل معلومات التكلفة بين أعضاء سلسلة التوريد، فيتم عقد اجتماعات لمناقشة التغييرات المقترحة وتأثيرها على التكلفة. (إبراهيم، ٢٠١٠: ٢٦)، وتحقق نظم ERP من خلال قدرتها (على تسهيل وتبادل معلومات التكلفة) التزامن في إدارة التكلفة البيئية بين أعضاء السلسلة.

ثالثاً : الدراسة الميدانية

١/٣ تمهيد:

تهدف الدراسة الميدانية إلى إجراء اختبار ميداني لمجموعة من متغيرات الدراسة، والتي تتمثل في ثلاثة متغيرات هي أسلوب السجلات المفتوحة ونظم تخطيط موارد المشروع وإدارة التكلفة البيئية، وذلك عن طريق الاختبار الميداني الإحصائي لمدى صحة أو خطأ الفرض الذي تم تأصيله في خطة الدراسة، ولهذا فهي تهدف إلى توفير دليل موضوعي يعكس تأثير المتغيرات المستقلة والتمثلة في أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع على المتغير التابع المتمثل في إدارة التكلفة البيئية، حيث يتم اختبار فرض الدراسة.

فرض العدم: "توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام محاسبة السجلات المفتوحة المدعم باستخدام نظام تخطيط موارد المشروع لتحسين إدارة التكلفة البيئية".
الفرض البديل: "لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام محاسبة السجلات المفتوحة المدعم باستخدام نظام تخطيط موارد المشروع لتحسين إدارة التكلفة البيئية".

٢/٣ مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من شركات تصنيع الأدوية والمستلزمات الطبية العاملة في جمهورية مصر العربية، وترجع أسباب اختيار هذا القطاع إلى ارتباط نشاط صناعة الأدوية بالمنافسة الشديدة، وهو ما يمثل حافزاً قوياً للشركات لتبني وتطبيق الأساليب والتقنيات الحديثة لتوفير المستحضرات الدوائية للعملاء في الوقت المناسب وبأقل تكلفة لتناسب جميع فئات المجتمع.

يتمثل مجتمع الدراسة في مجموعة من المديرين الماليين، والمحاسبين الإداريين، ورؤساء الأقسام، ومديري الإنتاج، والمخازن، والقائمين بالإنتاج بشركات الأدوية والمستلزمات الطبية العاملة في جمهورية مصر العربية، وقد تم استخدام أسلوب العينة العنقودية وذلك من خلال اختيار عينة الدراسة على مرحلتين: تمثلت الأولى في اختيار عينة عشوائية من المنشآت محل الدراسة ثم اختيار عينة عشوائية من العاملين داخل هذه المنشآت، وتمثلت العينة العشوائية البسيطة في ٨ منشآت العاملة في قطاع صناعة الأدوية، وقد بلغت الاستثمارات الموزعة ١٤٧، والاستثمارات المستلمة ١٤٥، وكانت الاستثمارات الصحيحة ١٣٧، وقد تبين للباحثة بفحص هذه القوائم صلاحيتها جميعاً للتحليل.

٣/٣ أساليب جمع البيانات:



اعتمدت الباحثة في الحصول على البيانات اللازمة للدراسة الميدانية واختبار الفرض على أسلوب المقابلة الشخصية وقوائم الاستبيان وذلك من خلال إجراء بعض المقابلات الشخصية مع المستقضى منهم للتأكد من فهم معنى ومضمون الأسئلة الواردة بالقائمة ومناقشتهم في موضوع الدراسة واستطلاع آرائهم في نتائج الدراسة النظرية. بالإضافة إلى استخدام قوائم الاستبيان كوسيلة لجمع البيانات اللازمة لتحقيق هدف الدراسة واختبار فروضها نظراً لما توفره هذه الأداة من إمكانية تجميع أكبر قدر ممكن من البيانات ، وأيضاً سهولة فرزها وعرضها وتحليلها.

٤/٣ تصميم قائمة الاستقصاء:

قامت الباحثة بالاعتماد على أسلوب الاستقصاء كوسيلة لتنفيذ الدراسة الميدانية، وقد تم توضيح أهم المفاهيم الأساسية المستخدمة في الاستبيان وذلك بهدف التوضيح للمستقضى منهم وتوجيههم نحو التركيز على الهدف التي تسعى القائمة إلى تحقيقه، وقد تم استخدام مقياس ليكرت (Likert Scale) ذو الخمس درجات، حتى يسهل من خلاله تحويل الإجابات الوصفية إلى قيم كمية يمكن استخدامها لأغراض التحليل الإحصائي، وذلك على النحو التالي:

موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
٥	٤	٣	٢	١

٥ /٣ محور الدراسة:

تم اختبار الثبات والصدق لمحور الدراسة.

المحور	عدد العناصر	معامل الثبات	معامل الصدق
التكامل بين نظام محاسبة السجلات الميدانية المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع وتحسين إدارة التكلفة البيئية	١٧	٠.٩٤٨	٠.٩٧

يتضح أن معامل الثبات ٠.٩٤٨ مما يدل على ثبات العبارات المكونة لهذه المتغيرات، ومعامل الصدق ٠.٩٧ مما يدل على صدق العبارات المكونة لمتغيرات الدراسة.

٦/٣ التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بتحليل بيانات الدراسة الميدانية بالاعتماد على حزم البرامج الإحصائية SPSS حيث استعانت الباحثة بالعديد من الأساليب الإحصائية الوصفية (كالمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ومعامل الاختلاف) وذلك لوصف المتغيرات الخاضعة للدراسة، كما تم استخدام أسلوب تحليل الارتباط والانحدار لاختبار فرض الدراسة.

التكامل بين أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة ونظم تخطيط موارد المشروع وتحسين إدارة التكلفة البيئية:

وقد تم قياس هذا المتغير من خلال هذا المحور بقائمة الاستبيان، والذي يعبر عن التكامل بين أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع وتحسين إدارة التكلفة البيئية كما هو موضح بالجدول رقم (1)

جدول رقم (1)

تحليل إجابات عينة الدراسة على عبارات محور الدراسة

بيان	الترميز	المدى	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	مستوى المعنوية
عملية تجميع بيانات التكلفة البيئية هي عملية مشتركة بين كل الأطراف في المنشأة التي لها علاقات اتصالية مع العملاء والموردين.	X ₁₋₁	3	4.088	0.752	0.148	0.000
يساعد تكامل المعلومات بين المنشأة وأطراف سلسلة التوريد على تحقيق جميع الأطراف	X ₁₋₂	3	4.161	0.656	0.158	0.000
تبادل المنشأة المعلومات مع شركائها عبر سلسلة التوريد قد تعتبر سرية لغير أعضاء السلسلة خاصة للمنافسين.	X ₁₋₃	4	4.058	0.838	0.207	0.000
تساهم معلومات التكلفة التي يتم مشاركتها بين أعضاء سلسلة التوريد في تحسين الأنشطة على طول سلسلة التوريد	X ₁₋₄	4	3.964	0.742	0.187	0.000
تتميز عملية تبادل المعلومات إلكترونياً بين المنشأة وأطراف السلسلة بالدقة والسرعة وكثافة المعلومات.	X ₁₋₅	4	4.066	0.824	0.203	0.000
تحسين نوعية المعلومات التي يتم تداولها عبر سلسلة التوريد تلعب دوراً هاماً في تحسين إدارة التكلفة البيئية.	X ₁₋₆	4	4.029	0.717	0.178	0.000
تتضمن عملية الإفصاح عن بيانات	X ₁₋₇	4	3.869	0.812	0.21	0.000



بيان	الترميز	المدى	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	مستوى المعنوية
التوريد على تنسيق العمل إلكترونياً. التكلفة بين المنشأة وأطراف سلسلة التوريد						
تفضيل استخدام فرق العمل الوظيفية في عملية تحسين وتطوير المنتج وتبادل الخبرات.	X ₁₋₈	4	4.11	0.792	0.193	0.000
زيادة مستوى التكامل بين أطراف السلسلة مما يساعد على التحسين المستمر للمنتج وإنهاء المهام في الوقت المناسب.	X ₁₋₉	4	4.19	0.8	0.191	0.000
تعتبر دارة التكلفة البيئية متطلباً حيوياً لتحسين ربحية أعضاء سلسلة التوريد وتقديم منتجات عالية الجودة، وابتكار منتجات جديدة قادرة على المنافسة في السوق.	X ₁₋₁₀	4	4.175	0.756	0.181	0.000
التعاون في تطبيق إدارة التكلفة البيئية يحتم وجود قدر عال من التكامل ودرجة عالية من الثقة بين أعضاء السلسلة.	X ₁₋₁₁	4	4.117	0.768	0.186	0.000
يساهم تطبيق أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة بالتكامل مع نظام تخطيط موارد المشروع في توفير اتصالات قوية وفعالة بين الشركاء وتحقيق التحسين المستمر في الجودة والتخفيض المستمر للتكلفة.	X ₁₋₁₂	4	4.095	0.716	0.175	0.000
حجم ونطاق تبادل معلومات التكاليف بين الأعضاء يتحدد بتعقيد المنتج وبميزان القوى وحجم الأعمال المتبادلة.	X ₁₋₁₃	4	3.905	0.848	0.217	0.000
تعتبر إدارة التكلفة البيئية شرطاً ضرورياً لتحسين ربحية أعضاء سلسلة التوريد وتقديم جودة أفضل وابتكار منتجات جديدة قادرة على المنافسة في السوق العالمي.	X ₁₋₁₄	4	4.029	0.757	0.188	0.000
تعمل المنشأة على تحديد الأنشطة وتقسيمها إلى أنشطة تضيف قيمة للمنتج وأنشطة لا تضيف قيمة للمنتج.	X ₁₋₁₅	4	3.964	0.808	0.204	0.000
تعمل الشركة على تخفيض والحد من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج (مثل تكاليف التخزين والمناولة).	X ₁₋₁₆	4	4.015	0.804	0.2	0.000
يساهم التكامل بين نظام محاسبة	X ₁₋₁₇	4	4.124	0.762	0.185	0.000

بيان	الترميز	المدى	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	مستوى المعنوية
السجلات المفتوحة وتخطيط موارد المشروع في تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى مكونات المنتج وزيادة التنسيق وتبادل معلومات التكلفة لمكونات وأجزاء المنتج مع الموردين.						

يتضح من الجدول السابق إدراك عينة الدراسة لأهمية تطبيق الإطار المقترح والتكامل بين أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع وتحسين إدارة التكلفة البيئية بالشركات الصناعية محل الدراسة، لما لها من دور هام في تتبع المنتج على طول سلسلة التوريد والتحسين المستمر بطريقة أكثر كفاءة، بما يؤدي إلى تخفيض التكاليف وتحسين سمعة الشركة وشهرتها. وبما يساهم في تحسين صورتها الداخلية والخارجية.

أما ما يتعلق بإجابات المستقصى منهم، فقد تجاوز المتوسط الحسابي القيمة المحايدة (٣) ووقع في جانب الاتجاهات الايجابية. أما بالنسبة للمفردات كل على حدة فقد تراوحت قيمة المتوسطات الحسابية ما بين (٣.٨٦٩ و ٤.١٩) وبانحرافات معيارية تراوحت ما بين (٠.٦٦٥ و ٠.٨٤٨)، ويتضح من نتائج معامل الاختلاف أن أقل قيمة تشتتت هي الخاصة ببند (يساعد تكامل المعلومات بين المنشأة وأطراف سلسلة التوريد على تحقيق أهداف جميع الأطراف) حيث بلغت قيمة تشتتت هذا البند (٠.١٥٨)، أيضاً يتضح أن مستوى المعنوية لجميع العبارات أقل من (٠.٠١)، وهذا يعني وجود فرق معنوي ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات العينة والقيمة المحايدة (المتوسط الفرض ٣)، وهذا يدل على أهمية تطبيق التكامل بين أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع وتحسين إدارة التكلفة البيئية بالشركات محل الدراسة.

٧/٣ اختبار فرض الدراسة:

قامت الباحثة في هذا الجزء من الدراسة الميدانية باختبار فرض الدراسة والتي تنص على: "توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام محاسبة السجلات المفتوحة المدعم باستخدام نظام تخطيط موارد المشروع لتحسين إدارة التكلفة البيئية".

أظهر التحليل الإحصائي نتائج اختبار هذا الفرض من خلال تحليل الارتباط البسيط والانحدار البسيط.

١/٧/٣ تحليل الارتباط:



تم استخدام معامل الارتباط البسيط لقياس درجة الارتباط أو العلاقة بين المتغيرات من حيث اتجاهها وقوتها وتتراوح قيمة معامل الارتباط بين +1، -1، حيث تدل الإشارة على اتجاه العلاقة فتدل الإشارة الموجبة على أن العلاقة طردية بينما الإشارة السالبة تدل على أن العلاقة عكسية وكلما اقتربت القيمة من الواحد الصحيح دل ذلك على قوة العلاقة بينما إذا اقتربت القيمة من الصفر دل ذلك على ضعف العلاقة. ويوضح الجدول رقم (1) تحليل الارتباط البسيط بين المتغيرين أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع وبين تحسين إدارة التكلفة البيئية.

جدول رقم (٢)

الارتباط Correlations

		Y	X ₁	X ₂
Pearson correlation	Y	1.000	0.564	0.837
	X ₁	0.564	1.000	0.673
	X ₂	0.837	0.673	1.000
Sig. (1 – tailed)	Y	0	0.000	0.000
	X ₁	0.000	0	0.000
	X ₂	0.000	0.000	0
N	Y	137	137	137
	X ₁	137	137	137
	X ₂	137	137	137

يتضح من الجدول أن قيمة معامل الارتباط بين أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة (المتغير المستقل الأول) وإدارة التكلفة البيئية (المتغير التابع) ٠.٥٦٤ وهي قيمة موجبة واكبر من ٠.٥ أي أن العلاقة طردية وقوية إلى حد ما، وقيمة معامل الارتباط بين نظام تخطيط موارد المشروع (المتغير المستقل الثاني) وإدارة التكلفة البيئية (المتغير التابع) ٠.٨٣٧ وهي قيمة موجبة واكبر من ٠.٥ أي أن العلاقة طردية وقوية عند مستوى معنوية من (٠.٠٠٠) مما يدل على أنه كلما تبنت المنشأة تطبيق أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع كلما أدى ذلك إلى تحسين إدارة التكلفة البيئية.

٢/٧/٣ تحليل الانحدار البسيط:

يهتم تحليل الانحدار البسيط بصياغة العلاقة السببية القائمة بين المتغيرات تمهيداً للوصول إلى أفضل تقدير أو تنبؤ بقيم أحد المتغيرات بمعرفة الآخر.

تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي البسيط والذي يوضحه الجدول رقم (٢) للتأكيد على نتائج تحليل الارتباط السابقة بالإضافة إلى تصوير العلاقة بين متغيرات الدراسة في صورة معادلة جبرية بحيث يمكن التنبؤ بقيمة المتغير التابع إذا عرفت قيمة المتغير المستقل.

جدول رقم (٣)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change statistics				
					R Square change	F change	df1	df2	Sig. F change
1	0.837a	0.701	0.697	0.31524	0.701	157.307	2	134	0.000

من الجدول السابق يتضح أن معامل التحديد R2 يساوي ٠.٧٠١ أي أن ٧٠% من التغير في إدارة التكلفة البنينة (المتغير التابع) يرجع إلى أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع (المتغيرين المستقلين) وخط الانحدار.

ANOVA a						
Model		Sum of Square	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	31.264	2	15.632	157.307	0.0001b
	Residual	13.316	134	0.099		
	Total	44.580	136			

a- Dependent variable: y

b- Predictors: (Constant), x2, x1

- حيث إن p-value (مستوى الدلالة المعنوية) يساوي ٠.٠٠٠٠١ وهي قيمة أقل من مستوى المعنوية $\alpha = 0.05$ أي أن نموذج الانحدار معنوي.

Coefficients a						
Model		Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	0.210	0.244		0.860	0.391
	x1	0.002	0.076	0.001	0.022	0.982
	x2	0.942	0.072	0.836	13.102	0.0001

a- Dependent variable: y

b- Predictors: (Constant), x2, x1

- حيث إن p-value (مستوى الدلالة المعنوية) يساوي ٠.٩٨٢ وهي قيمة أكبر من مستوى المعنوية $\alpha = 0.05$ أي أن المتغير المستقل الأول غير معنوي.



- p-value (مستوى الدلالة المعنوية) يساوي ٠.٠٠٠٠١ وهي قيمة أقل من مستوى المعنوية $\alpha = 0.05$ أي أن المتغير المستقل الثاني معنوي

$$\text{معادلة الانحدار هي: } y = 0.21 + 0.002 x_1 + 0.942 x_2$$

حيث أن ٠.٠٠٢ هي معامل الانحدار بين المتغير المستقل x_1 والمتغير التابع Y ،
٠.٩٤٢ هي معامل الانحدار بين المتغير المستقل الثاني x_2 والمتغير التابع Y .

من النتائج السابقة يمكن للباحثة قبول الفرضالعدم ورفض الفرض البديل . أي "أنه توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام محاسبة السجلات المفتوحة المدعم باستخدام نظام تخطيط موارد المشروع لتحسين إدارة التكلفة البيئية".

تقوم الباحثة في المبحث التالي باختبار الإطار المقترح من واقع الممارسة العملية من خلال دراسة حالة لشركة صناعية تابعة لقطاع الصناعات الدوائية لاستنتاج مدى قابلية الإطار المقترح للتطبيق العملي وتحقيقه للأهداف المرجوة منه.

رابعاً : الدراسة التطبيقية

١/٤ الإطار المقترح:

تسعى الباحثة في هذا المبحث إلى اقتراح إطار محاسبي لتفعيل تطبيق مدخل إدارة التكلفة البينية، يستهدف تطوير العلاقات التعاونية مع الموردين في ضوء نظام إدارة التكلفة البينية، ويكون ملائماً للمنشآت الصناعية ومتوافقاً مع إستراتيجية إدارة سلسلة التوريد، حيث لم يتوفر إطار شامل يبين ماهية العلاقة بين معلومات المحاسبة الإدارية وبين السلوك القرار لإستراتيجية إدارة سلسلة التوريد، وما هي واجبات المحاسب تجاه هذه العلاقة وكيفية الاستفادة منها في زيادة فاعلية دوره في عملية اتخاذ القرارات. ويتناول الفصل النقاط التالية:

١/١/٤ مبررات وأهداف الإطار المقترح لتطبيق مدخل إدارة التكلفة البينية:

مبررات الإطار المقترح لتطبيق مدخل إدارة التكلفة البينية:

يوجد العديد من المبررات لاقتراح إطار لتطبيق مدخل إدارة التكلفة البينية في المنشآت الصناعية، ويمكن عرضها كما يلي: (بتصرف من عبد الجواد ، ٢٠١٩ : ٩٧)

▪ عدم كفاية الفرص الداخلية المتاحة لإدارة التكلفة وحدها في تحقيق الميزة التنافسية للمنشأة، والمتمثلة في إدارة الجودة الشاملة، وبيئة الإنتاج الخالي من الفاقد، وإدارة التكلفة خلال دورة حياة المنتج. وأدى ذلك إلى ضرورة البحث عن الفرص الخارجية لتطوير الأداء، وإدراك أهمية تطبيق مفاهيم العلاقات التعاونية مع الشركات الخارجية للمنشأة وبالأخص الموردين.

▪ تحول المنافسة من إطارها التقليدي بين المنشآت بعضها البعض إلى المنافسة بين سلاسل التوريد المسؤولة عن تصنيع وتقديم المنتجات للعملاء، ويؤدي ذلك إلى ضرورة استخدام مدخل إدارة التكلفة البينية كأداة من أدوات الإدارة الإستراتيجية للتكاليف الخارجية المسئول عنها الموردين.

▪ المزايا الناتجة عن بناء وتعزيز العلاقات التعاونية مع الموردين، والتي من أهمها:

- التطوير المشترك للمنتج والعمليات، زيادة التكنولوجيا المشتركة، وتطوير المنتج في زمن أقل، ومشاركة أكبر للمورد في تطوير المنتج.
- تقليل حالة عدم التأكد للمشتري (المنشأة) في مجالات الجودة، والاستلام، وتكاليف المدخلات، وتخفيض قاعدة الموردين.



- تقلل حالة عدم التأكد للموردين في مواصفات المنتج وأجزائه، وتلبية احتياجات العميل، والسوق والمنافسة.
- تقليل حالة عدم التأكد لكلا من المشتري والموردين: تقليل فرص السلوك الانتهازي، وتقارب الأهداف والتوقعات، وتدعيم الاتصالات والتغذية المرتدة.
- وفورات التكلفة: تخفيض التكاليف الإدارية، تخفيض التكاليف الخاصة بالعلاقة التعاونية مع الموردين، تعزيز التكامل بين العمليات.
- قلة الدراسات النظرية والتطبيقية المصرية وخاصة الدراسات المعتمدة على دراسات الحالة، وتركز معظم الدراسات التطبيقية في بيئة التصنيع المتقدمة في دول اليابان والولايات المتحدة.

٢/١/٤ أهداف الإطار المقترح:

يهدف الإطار إلى صياغة المقومات والإجراءات التفصيلية اللازمة لتطوير العلاقات التعاونية مع الموردين في ضوء نظام إدارة التكلفة المتكامل تطبيقاً لمدخل إدارة التكلفة البنينة، وهو المدخل الذي تتكامل فيه أساليب إدارة التكلفة معاً من أجل توفير المعلومات لترشيد القرارات الخاصة بتنفيذ إستراتيجية إدارة سلسلة التوريد مع موردي المنشأة، أي يقوم هذا الإطار بتطوير قاعدة بيانات المحاسبة الإدارية حتى تكون معلوماتها أكثر دقة وملائمة لخدمة أهداف وقرارات سلسلة التوريد، بتضمينها قواعد بيانات فرعية مرتبطة بكل مرحلة من مراحل إدارة التكلفة البنينة مثل مرحلة الصنع أو الشراء، اختيار الموردين وبناء العلاقات معهم، تصميم وتصنيع المنتج وتحسين عمليات الإنتاج مع مراعاة علاقات التشابك والارتباط بينهما.

٢/٤ هيكل ومراحل الإطار المقترح:

يعتمد الإطار المقترح لتطبيق إدارة التكلفة البنينة على بعدين أساسيين هما، البعد الأول: بعد المنتج ويعني رفع كفاءة عمليات تصميم وتصنيع المنتجات على طول سلسلة التوريد (Melo and Granja, 2012: 7)، ويتضمن الربط بين أساليب إدارة التكلفة والمراحل الخاصة بدورة حياة المنتج (التصميم والتصنيع، وهو ما يمكن أن نطلق عليه بعد التكامل الداخلي لعمليات المنشأة أو نظام إدارة التكلفة المتكامل، والبعد الثاني: بعد العلاقات ويختص بتطوير العلاقات مع الموردين والمشتريين بما يتضمنه من خصائص العلاقات وخصائص التعاملات. ويعبر الشكل رقم (١) عن هيكل الإطار المقترح:

شكل رقم (١)

هيكل الإطار المقترح

مخرجات الإطار	خطوات وإجراءات الإطار	المدخلات الرئيسية للإطار
١- تقرير تحديد وتحليل فجوة التكلفة أثناء مرحلة التصميم.	١- حساب التكلفة المسموح بها. ٢- تحديد التكلفة المستهدفة القابلة للتحقق. ٣- استخدام تحليل التكلفة.	١- متطلبات ورغبات العملاء لتحديد مواصفات المنتج.
٢- تقرير تقييم بدائل التصميم	٤- تطبيق مفهوم هندسة القيمة. ٥- قياس الأداء ومقارنة نتائجه بالأداء المخطط وإعداد تقويم الأداء على مستوى العمليات الفرعية شهرياً.	٢- أهداف ومتطلبات الإدارة الخاصة لتحديد هامش ربح المنتجات.
٣- تقرير تصنيف الأنشطة الإنتاجية لأغراض التحسين المستمر.	٦- تحديد أسباب الانحرافات عن المعدلات المستهدفة ودراساتها.	٣- دراسة للسوق وتحليل المنافسين من أجل وضع السعر المستهدف.
٤- تقرير تقويم أداء المورد.	٧- وضع خطة عمل لتنفيذ العلاج وتقييم نتائج التغيير.	٤- جداول التكلفة التفصيلية لتكاليف المواد والآلات والعمالة الصناعية غير المباشرة.
٥- قائمة التكاليف الكلية للشراء.	٨- اختيار الموردين المؤهلين للعلاقات التعاونية بناء على معايير الثقة والاعتماد المتبادل.	٥- دليل بمراكز العمليات الرئيسية والفرعية والأنشطة التابعة لها.
٦- تقرير تقويم قوة العلاقة م المورد.	٩- تحديد الحوافز الملائمة لتشجيع الموردين على بناء العلاقات التعاونية مع المشتري (المنشأة).	٦- التقارير التاريخية لتقويم أداء الموردين.
	١٠- تحديد قنوات الاتصال مع الموردين والمحتوى المعلوماتي المتبادل.	
	١١- وضع التقديرات الكمية لمستويات الأداء المتوقع من الموردين شهرياً.	
	١٢- قياس وتحليل أداء الموردين ومقارنة نتائجهم بالمستهدفات شهرياً.	
	١٣- قياس وتقويم أداء العلاقة التعاونية مع الموردين.	

المصدر: (بتصرف من عبد الجواد، ٢٠١٩: ١٠٠)

٤/٢/١ البعد الأول: نظام إدارة التكلفة المتكامل (تكامل مراحل سلسلة التوريد الداخلية):



ذلك النظام الذي يهدف إلى تحسين كفاءة التكلفة داخل المنشأة، ويقوم بدراسة كافة عوامل حدوث التكلفة وكيفية التأثير عليها، وهو أيضاً نظام لإدارة جميع موارد المنشأة والأنشطة التي تستهلك تلك الموارد بغرض تحديد فرص تخفيض تكلفة المنتجات وتوصيف مجالات التطوير المستمر للعمليات.

يساعد نظام إدارة التكلفة المتكامل على تحليل التكلفة على امتداد دورة حياة المنتج مما يساعد في التعرف على الفرص الممكن استغلالها لتخفيض التكاليف، حيث يمكن اتخاذ بعض القرارات في المراحل الأولى لتطوير وتصميم المنتج حتى تؤدي إلى تخفيض التكاليف في المراحل التالية من إنتاج وتوزيع وخدمات ما بعد البيع، أيضاً بالإضافة إلى قرارات المفاضلة بين بدائل التصميم المختلفة للوصول إلى أقلها تكلفة.

يشمل نظام إدارة التكلفة المتكامل تطبيق نظامي التكلفة المستهدفة والتحسين المستمر، حيث أن التكامل الزمني بينهما واضح من خلال أن أحدهما ضروري في مرحلة التصميم والتطوير ويقوم بتحديد التكلفة التنافسية للمنتج، ويتم اختيار بديل التصميم المناسب في ضوء تلك التكلفة، والثاني يعمل على تنفيذ التصميم السابق من خلال أفضل تشكيلة ممكنة من الأنشطة الوظيفية في المنشأة أثناء مرحلة الإنتاج، وهكذا يصبح إدارة التكلفة شاملاً لكافة المراحل والمجالات الصالحة لتخفيض التكلفة. (سلطان، ٢٠١٧: ١٢٢)

فيما يلي عرض تفصيلي للإجراءات والخطوات اللازمة لتطبيق نظامي التكلفة المستهدفة والتحسين المستمر.

١/١/٢/٤ نظام التكلفة المستهدفة:

يمكن الحكم على وجود نظام فعال للتكلفة المستهدفة في المنشأة من خلال توافر العوامل الآتية: (عبدالجواد، ٢٠١٩: ١٠٢، ٣٦٤ – ٣٦٣، Cooper & Slagmulder, 2006)

١- تحديد التكلفة المستهدفة بالفرق بين سعر البيع المستهدف وهامش الربح المستهدف أثناء مرحلة التصميم.

٢- تعديل تصميم المنتج حتى يمكن الالتزام بالتكلفة المستهدفة له عند التصنيع.

٣- تحليل التكلفة المستهدفة للمنتج على مستوى مكونات وأجزاء المنتج.

٤- تحقيق التكلفة المستهدفة للمنتج فعلياً في غالبية الحالات.

مما سبق ترى الباحثة أن العوامل السابق ذكرها تلخص المقومات الأساسية لنظام التكلفة المستهدفة الملائم لإستراتيجية سلسلة التوريد والمتمثلة في حساب التكلفة المسموح بها،

وتقدير التكلفة المستهدفة للمنتج القابل للتحقيق، ثم توزيع قيود التكلفة المستهدفة للمنتج على الأجزاء والمكونات، وما يترتب على ذلك من نقل جزء من قيود التكلفة المستهدفة عن طريق تضيق الفجوة بينهما وبين التكلفة الفعلية، باستخدام أدوات هندسة القيمة والمسئولة عن إحداث التغييرات الأساسية في تصميم المنتج والعمليات الإنتاجية.

٢/٢/٤ تنفيذ المقومات الأربعة:

يتم فيما يلي شرح لكيفية تنفيذ المقومات الأربعة:

١/٢/٢/٤ حساب التكلفة المستهدفة المسموح بها (التكلفة على أساس السوق):

يتم حساب التكلفة المستهدفة المسموح بها بطرح هامش الربح المستهدف من سعر البيع المستهدف، وهي التكلفة المحددة على أساس السوق من خلال ربط أهداف الأداء بالسوق المستهدفة، وهي هدف أو معيار التكلفة الواجب تحقيقه على المدى الطويل من أجل تحقيق العائد المستهدف مع إرضاء العميل، وذلك قبل الأخذ في الاعتبار قدرات وإمكانيات المنشأة، لهذا يتم تحديد التكلفة المستهدفة للمنتج والقابلة للتحقيق، نظراً لصعوبة تحقيق التكلفة المستهدفة المسموح بها في الأجل القصير في معظم الحالات (وهي التكلفة التي تراعي الظروف وإمكانيات الداخلية للمنشأة).

٢/٢/٢/٤ حساب التكلفة المستهدفة للمنتج (القابلة للتحقيق):

يبدأ تحديد التكلفة المستهدفة للمنتج بمقارنة التكلفة الفعلية الحالية والتكلفة المسموح بها، حيث يمثل الفرق بينهما القدر المستهدف تخفيض التكلفة والذي ينقسم إلى جزئين، الأول: أهداف لخفض التكلفة قابلة للتحقيق في الأجل القصير، وتعديل التكلفة الفعلية لهذا الجزء يتم الوصول إلى التكلفة المستهدفة القابلة للتحقيق وهو مستوى التكلفة الذي يستطيع فريق العمل للمنتج الوصول إليه أثناء مرحلة التصميم، والثاني: التحدي الاستراتيجي للتكلفة وهو الفرق بين التكلفة المستهدفة القابلة للتحقيق والتكلفة المسموح بها، وهو ما يستلزم تكامل جهود أكبر لكافة الأطراف المعنية لتحسين وتطوير المنتج بصورة مستمرة على المدى الطويل.

٣/٢/٢/٤ تحليل التكلفة المستهدفة للمنتج على مكوناته وأجزائه (التحليل الوظيفي للتكلفة):



تعني هذه الخطوة بتوزيع التكلفة المستهدفة للمنتج على كافة وظائفه وأجزائه، حيث أن المنتج يتكون من عدة وظائف، لذا يتم تحليله إلى الوظائف المختلفة المكونة له، بهدف التعرف على تلك الوظائف التي تطابق احتياجات العملاء بالفعل، ثم قياس تكلفة كل وظيفة والتي تمثل القيمة التي يكون العميل على استعداد لدفعها مقابل وجود هذه الوظيفة في المنتج.

وتمثل التكلفة المستهدفة الموزعة على أجزاء المنتج أسعار التحويلات بين الأقسام بالنسبة للأجزاء المصنعة داخليا، أو أسعار توريد شراء الأجزاء المشتراه خارجيا من الموردين، وهو الهدف الذي تسعى إليه إدارة المشتريات عند التفاوض مع الموردين، حيث تبدأ مراجعة تقديرات هذه التكلفة مع الموردين وتحليل كافة معلومات التكاليف الخاصة بقدرات الموارد التصميمية والإنتاجية، وتبادل معلومات تفصيلية عن تكنولوجيا وعمليات الإنتاج ونظم الجودة ومقدار الربح المتوقع، حتى يمكن الوصول إلى هدف التكلفة المحدد، ويتم إجراء التحليل الوظيفي لتكلفة المنتج عن طريق الخطوات التالية:

- تحليل الخصائص الوظيفية للمنتج.
- تحديد وتعريف أجزاء المنتج.
- الربط بين الخصائص الوظيفية وأجزاء المنتج باستخدام مصفوفة تصميم الجودة والوظائف - توزيع التكلفة المستهدفة للمنتج على الوظائف.

وأخيرا يتم توزيع التكلفة المستهدفة على أجزاء المنتج باستخدام الأهمية النسبية لها، ثم مقارنتها بالتكلفة الفعلية لتلك الأجزاء من أجل الوقوف على المكونات التي يجب خفض تكلفتها بناء على حسابات مؤشر القيمة.

٤/٢/٢/٤ تحقيق التكلفة المستهدفة للمنتج عن طريق تحديد وتحليل أسباب فجوة التكاليف:

تعمل المنشأة في هذه المرحلة على تحقيق التكلفة المستهدفة القابلة للتحقيق الوظائف وأجزاء المنتج، حيث يتم حساب فجوة التكلفة، ثم استخدام هندسة القيمة في مرحلة التصميم، ثم تتبع مقاييس تحليل القيمة في مرحلة الإنتاج من أجل تضيق هذه الفجوة والقضاء عليها، وتعد فجوة التكلفة هي المجال المرتقب لخفض التكلفة الذي يسعى فريق العمل لتحقيقه وهي تقدر بالفرق بين التكلفة الفعلية للأجزاء والتكلفة المستهدفة القابلة للتحقيق .

٣/٢/٤ خطوات تحديد وتحليل فجوة التكاليف:

يراعى عند تحديد التكلفة الفعلية تبويب عناصر التكلفة بطريقة تلائم تطبيق أساليب تحديد فجوة التكاليف ولتوفير المعلومات اللازمة لمعالجتها، وتعمل هندسة القيمة على تحقيق مستوى محدد لخفض التكلفة للجزء المطلوب بهدف تضيق الفجوة بين التكاليف الفعلية والمستهدفة ويتم التركيز على أكبر الأجزاء تكلفة والتحقق من أنه لم يتم استخدام أي مكونات غير ضرورية، وما إذا كان التخلص من هذه المكونات سيؤثر على تكلفة أحد المكونات الأخرى وعلى التكلفة الإجمالية للمنتج، ويتم اقتراح أفكار جديدة خاصة بإحلال مكونات أخرى خاصة بهذا الجزء مما يؤدي في النهاية إلى إحداث تخفيض كلى في تكلفة هذا الجزء، ثم بعد ذلك يتم تقييم أفضل الحلول المقترحة لتخفيض التكلفة والأحد بأفضل هذه الحلول ووضعها في شكل منهج محدد وخطة زمنية لجدولة التخفيض.

٤/٢/٤ نظام التحسين المستمر:

لتحقيق خفض التكلفة في مرحلة الإنتاج يجب إتباع الخطوات الآتية:

١/٤/٢/٤ توصيف العمليات والأنشطة:

الخطوة الأولى لبرامج التحسين المستمرة حيث لا يمكن البدء بمجهودات التحسين دون معرفة دقيقة للشيء المراد تحسينه وتتضمن هذه الخطوة فحص وتحليل عناصر العملية الواحدة، وإعداد خرائط تدفق العمليات.

▪ فحص وتحليل عناصر العملية الواحدة وتوثيق هذه العملية بدءاً من الحصول على المدخلات وتسليمها من المورد - سواء كان داخلي أو خارجي وتتبع هذه العملية كاملة مع مراحل التشغيل الفعلية وصولاً إلى مرحلة إنتاج المخرجات بالخصائص والمواصفات المطلوبة للعمليات التالية أو المستهلك العمليات.

٢/٤/٢/٤ نموذج المدخلات وأنشطة التحويل والمخرجات المصدر: (عبد الجواد

٢٠١٩ : ١٠٩)

▪ إعداد خرائط تدفق العمليات على تحديد وتوصيف العمليات والأنشطة المؤداه داخل المنشأة إعداد خرائط تدفق العمليات بغرض توثيق تتابع الأنشطة داخل العملية والأقسام التي تمر بها العملية من أجل تحويل المدخلات إلى مخرجات، ويساعد إعداد خرائط تدفق العمليات في رسم برامج تطوير وتحسين العمليات وترجع أهمية استخدام خرائط التدفق إلى دورها في تحقيق ما يلي: إزالة الأنشطة المتكررة، وتحلب تقديم معلومات غير ضرورية، وتوحيد



تدفقات العمليات الإنتاجية، وتجنب التحرك غير الضروري للمواد والعمالة، وتزامن الأنشطة.
(Carlsson-wall et al, 2015: 51)

٣/٤/٢/٤ تحسين مستوى الإنجاز والجودة والإنتاجية للعمليات:

يعمل قياس وتقويم الأداء على أساس العمليات على إحداث التكامل بين الأنشطة المختلفة في إطار العملية الواحدة، والربط بين الموارد التي تم استهلاكها والمخرجات، ويحقق ذلك نوع من الإدارية السليمة. التطابق والانسجام لتحسين وتطوير الأداء داخل العملية، وبعد ذلك أحد دعائم لظلم الرقابة الخطوات الآتية ويشمل منهج التحسين المستمر للجودة وزيادة الإنتاجية للعمليات، وفقا للإطار المقترح – الخطوات الآتية:

- وضع خطة عمل لتنفيذ العلاج المقترح تشمل الإجابة على الأسئلة الآتية:
- ما هو المطلوب تغييره أين يتم التغيير، كيف يتم التغيير ؟
- القيام بتنفيذ الخطة السابقة – مراجعة تنفيذ الخطة وتقديم نتائج التعبير.
- ٤/٤/٢/٤ تحليل القيمة وأفكار التحسين المستمر للأنشطة والعمليات:

يقوم منهج تحليل القيمة على العمل على التخلص من (أو على الأقل تخفيض) الأنشطة والتكاليف غير المضافة للقيمة من خلال البحث عن الأسباب الحقيقية لحدوثها، واستبعادها، ويعتبر تحديد الأنشطة التي لا تضيف قيمة، ومعرفة مسببات حدوثها، وعناصر الإنفاق المترتبة عليها، والعائد الناتج عن التخلص منها هو عنصر هام في عملية خفض التكلفة وتحقيق التحسين المستمر أثناء مرحلة الإنتاج، ويكون تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة أولا تضيف قيمة عن طريق توجيه الأسئلة التالية لإدارات الإنتاج والعمليات الصناعية : (Hoffijan et al., 2011:247

- هل يرتبط النشاط بتلبية احتياجات العميل بشكل مباشر؟
- هل العميل على استعداد أن يدفع مقابل النشاط؟
- هل يعتبر النشاط خطوة إضافية لإتمام المنتج النهائي؟
- هل يعتبر النشاط مصدرا محتملا لتحقيق ميزة تنافسية؟
- هل يمثل النشاط نسبة كبيرة من التكاليف؟ وإذا كانت الإجابة على الأسئلة السابقة مجاب عليها بالإيجاب فإن النشاط مضيف للقيمة، وإذا كانت الإجابة عن إحدى الأسئلة بالنفي فإن النشاط غير مضيف للقيمة.

٢/٢/٤ البعد الثاني: تطوير العلاقات مع الموردين:

يعنى صياغة إطار محدد لبناء وإدارة وتقييم أداء العلاقات التعاونية مع الموردين من أجل تخفيض التكلفة وتعظيم مسار تدفق القيمة للعميل عن طريق زيادة القدرة على التطوير والابتكار، وتخليص وقت دورة الإنتاج وتنسيق حركة تدفق المنتجات والمعلومات بين الطرفين، ويشمل هذا البعد ثلاثة مراحل مختلفة هي، اختيار المورد، بناء وإدارة العلاقة معه ، تقييم أدائه.

١/٢/٢/٤ اختيار الموردين الملائمين لإقامة علاقات طويلة الأجل:

يقوم الموردون الأكفاء بتقديم مساهمات مباشرة في تحقيق مزايا تنافسية للمنشأة عن طريق المشاركة في تصميم وتطوير المنتجات (هندسة القيمة).

- تسليم الكميات المطلوبة في الوقت المحدد وبالجودة المرغوبة لضمان استمرار العمليات الإنتاجية.
- القدرة على التفاعل والاستجابة لأي تغييرات في جداول الإنتاج والتسليم بالمنشأة
- تخفيض التكلفة الكلية للشراء.
- التطوير الدائم للمنتجات والخدمات المقدمة للمنشأة.

وتحتفظ المنشأة بقاعدة بيانات للموردين لكل مجموعة متشابهة من الأجزاء من أجل تيسير التعاملات فيما بينهم وتحتوى قاعدة البيانات على الكثير من المعلومات اللازمة للتقييم قدرات الموردين وإمكانياتهم المتاحة مثل: (Burt et al., 2011: 412)

- معلومات عن القدرة الفنية والتصنيعية للمورد (جودة التخطيط والتصميم الهندسي)
- معلومات عن القدرة الإنتاجية (نظم مراقبة الإنتاج والجودة).
- معلومات عن الحالة المالية للمورد.

٢/٢/٢/٤ بناء وإدارة العلاقة مع الموردين:

تفترض إدارة التكلفة البينية بإقامة علاقات تعاونية مع الموردين، حيث يتم الاتفاق مع المورد على الالتزام في علاقة طويلة الأجل تتميز بالأمانة والشفافية وتبادل المعلومات بين الطرفين والعمل سويًا لتحقيق المنفعة المشتركة وتحسين الأداء الكلي في الأجل الطويل، وتوفر العلاقة للمورد تحسين الجودة وخفض التكلفة بما يؤدي في النهاية إلى خفض سعر البيع لديه دون وجود أي ضرر لهامش ربحه وهو ما يحقق خفض في سعر البيع للمنتج النهائي وبهذا يتلاشى السلوك الانتهازي بين طرفي العلاقة (المورد والمشتري) ويعمل على تحسين العلاقة التعاونية في المستقبل.



يحتاج إقامة علاقة تعاون بين المنشأة والمورد إلى وضع هيكل حوكمة للعلاقة، ويشير هذا الهيكل إلى الطريقة التي يتم بها تنظيم وضبط وتوجيه العلاقة بين الطرفين بغرض تحقيق المنافع المشتركة، أو إلى الأسس التي يتم إتباعها، وآليات العمل المشترك وطرق الدعم اللازمة لتحقيق أفضل كفاءة ممكنة. ويشمل هيكل حوكمة العلاقة الإجراءات الآتية:

١/٢/٢/٢/٤ تحديد أهداف العلاقة:

يتمثل الهدف الرئيسي لإقامة وبناء العلاقات مع الموردين في إطار مدخل التكلفة البينية في التعاون من أجل خفض التكاليف لدى المورد أثناء مراحل (التصميم، الإنتاج، التبادل)، وتشمل برامج خفض التكلفة لدى المورد مراحل خلق القيمة الثلاث لدى أي مرحلة وهو ما يعكس رغبة المنشأة في حل مشكلات التصميم والإنتاج والتبادل كما يلي:

١- الالتزام بتحقيق التكلفة المستهدفة أثناء مرحلة التصميم المحددة من قبل المنشأة للأجزاء الموردة، وما يستلزمه ذلك من توظيف أدوات وتحليل القيمة لدى المورد لتخفيض التكلفة دون التقليل من مستوى الجودة أو الخصائص الوظيفية للجزء.

٢- أثناء مرحلة الإنتاج: يتم التغلب على مشكلات الجودة وتقليل الفاقد وتطوير التقنية الإنتاجية لدى المورد، بما يحقق تخفيض في زمن التسليم وزيادة مستوى جودة الإنتاج بما يقلل تكلفة الإنتاج لأقل قدر ممكن. (فتيح، ٢٠١٧: ٦٤٧)

٣- أثناء مرحلة التبادل مع المنشأة: زيادة كفاءة الأنشطة والعمليات المرتبطة بتبادل المنتجات والخدمات من المورد إلى المنشأة والعكس، بهدف خفض التكلفة وذلك عن طريق تبسيط عمليات التبادل وذلك بإلغاء بعض الأنشطة المكررة أو غير الضرورية وتخفيض زمن عمليات نقل وتوصيل المدخلات إلى المنشأة، وتحسين دقة الاتصال عن طريق استخدام الأنظمة الإلكترونية لتبادل المعلومات وتبادل التوقعات الخاصة بالمبيعات مما يخفف من مستويات المحزون.

٢/٢/٢/٢/٤ وضع الحوافز المناسبة:

لبناء علاقات جيدة مع الموردين يتم تقديم حوافز ملموسة ومناسبة للموردين لتشجيعهم على التعاون مع المنشأة لخفض التكلفة الكلية للمعاملات المتبادلة، وتعتبر تلك الحوافز عن مجموعة من المنافع التي سوف يحصل عليها المورد من تلك العلاقة وتتمثل في: (Romane

(& Formentini, 2012:74)

١- زيادة حجم تعامل المنشأة معه وزيادة المدى الزمن طويل الأجل للتعامل، إذا ما التزم بتحقيق الوفورات المطلوبة في التكلفة.

٢- زيادة القدرة التنافسية للموارد، وزيادة حصته السوقية الناتجة عن قدرته على تخفيض سعر بيع منتجاته لعملاء آخرين بعد تطبيق أساليب إدارة التكلفة المتقدمة من جراء العلاقة التعاونية.

٣- الحصول على الدعم الفني من المنشأة دون مقابل لحل المشكلات وتطوير الأداء الداخلي.

٤- اختراق حدود المنشأة والإطلاع الدائم على الخطط وأحدث التكنولوجيا وأساليب الإنتاج بها

٥- توزيع الربح بين المنشأة والموارد عند زيادة المبيعات عن حد معين، بحيث يحصل كل شريك على نسبة من الربح الإضافي تعادل نسبة مساهمته في تحقيق الوفر التكاليفي .

٣/٢/٢/٢/٤ التكامل البيئي بين المنشأة والمورد:

صياغة آليات لتنسيق وتكامل الجهود الثنائية من أجل اختراق الحواجز الفاصلة بين المورد والمنشأة لتحقيق هدف العلاقة التعاونية، وتضم تلك الآليات ما يلي: (عبدالجواد، ٢٠١٩: ١١٩ - ١٢٠).

- توسيع نطاق التفاعل مع المورد في جميع الوظائف الحيوية.
- تحديد الاستثمارات المشتركة المطلوبة لبناء العلاقة: ويقصد بها الأصول التي تتطلب استثمارات تخدم متطلبات العلاقة ويتم الحصول عليها من أجل تحقيق هدف العلاقة مثل: الموارد المادية المتمثلة في برامج الحاسب المتقدمة للتصميم والتطوير والموارد البشرية ذات المهارات العالية والخبرات الكافية والتي يوكل إليها تصميم وتطبيق نظام التكلفة المستهدفة والتحسين المستمر لدى المورد مثل تكاليف الخبراء وتكاليف تدريب العاملين.
- استخدام أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة وهذا الأسلوب يقوم بتقديم إطار شامل لتبادل المعلومات بهدف تنسيق العمل المشترك وقياس ورقابة مستوى الأداء لدى المورد عن طريق:

• الكشف عن معلومات وهيكل التكلفة لدى المورد مع مراعاة الاتفاق على القواعد والطرق المحاسبية المستخدمة عند إعداد المعلومات.

• تبادل منظم لجداول الإنتاج التفصيلية والتغيرات التي تطرأ عليها وذلك من أجل توفير المرونة في التوريد عن طريق الالتزام بالكميات المطلوبة في الوقت المحدد، وهو ما يقلل مستويات المخزون إلى أدنى حد ممكن.



• تبادل المعلومات الخاصة بالعمليات الإنتاجية مثل خرائط الرقابة للعمليات، نتائج فحص العينات، ومعدلات الإنتاج المرفوض، ومعدلات الفاقد.

٤/٢/٢/٢/٤ تقويم أداء العلاقة مع المورد:

تعتبر مؤشرات الأداء هي صلب عملية تقويم الأداء للعلاقات التعاونية مع الموردين، حيث أنها تقيس مدى التقدم تجاه الأهداف المتفق عليها وتوفر بيانات التغذية العكسية عن جهود التحسينات المستمرة، ويشمل تقويم أداء العلاقات مع الموردين مرحلتين هما، تقويم أداء المورد، وتقويم قوة العلاقة بين المورد والمنشأة.

(أ) تقويم أداء المورد:

تقويم أداء المورد هو عملية قياس كفاءة وفاعلية أداء المورد ومتابعة مدى نجاح المورد في تحقيق الأهداف المحددة لأنشطة التوريد بالمنشأة، وهو ما يحفز المورد لتعزيز قدراته من أجل تقديم منتج وخدمة أفضل لعملائه.. ويتم تقويم المورد على خطوات هي: توصيف مؤشرات الأداء الأساسية، وتحديد كيفية قياسها تجميع وتحليل المعلومات اللازمة لحساب مؤشرات الأداء الفعلي، وأخيرا مراجعة وتحسين الأداء.

(ب) تقويم قوة العلاقة بين المورد والمنشأة:

في ظل مدخل إدارة التكلفة البيئية لا يمكن الاقتصار فقط على أداء المورد، لذا فإنه يجب قياس وتقويم أداء العلاقة ذاتها في ضوء الأهداف المحددة سابقا مع مراجعة وتحسين الأداء باستمرار، وتعتمد مقاييس أداء العلاقة مع المورد والمشتري لقياس مستوى الشراكة مع المورد، والمتمثلة في قياس مدى الترابط والاستمرار والتخطيط المتبادل والتعاون في حل المشكلات وفي خفض التكلفة. وفيما يلي أهم المؤشرات المستخدمة لقياس أداء العلاقة:

- طبيعة وكمية المعلومات المتبادلة بين الطرفين.
- وجود نظام لتبادل المعلومات الكترونيا.
- مقدار الاستثمارات المقدمة من المنشأة إلى المورد.
- مقدار الاستثمارات التي قام بها المورد لتلبية احتياجات وطلبات المنشأة.

٣/٤ مخرجات الإطار:

تتمثل مخرجات النموذج المقترح في هيكل التقارير، الذي يستهدف توفير المعلومات اللازمة لترشيد قرارات الإدارة البيئية للتكلفة، ويستهدف إحاطة فريق العمل لدى المورد والمنشأة بضغط

التكلفة قبل تقديم اقتراحات وبدائل التصميم والتصنيع وتحديد فجوة التكلفة على مستوى وظائف الأجزاء وأخيرا تقييم البدائل المطروحة من منظور التكاليف، وفيما يلي نماذج للتقارير الأساسية لتطبيق إدارة التكلفة البيئية:

١- تقرير تحديد وتحليل فجوة التكلفة أثناء مرحلة التصميم.

٢- تقرير تقييم بدائل التصميم.

٣- تقرير تصنيف الأنشطة الإنتاجية لأغراض التحسين المستمر.

٤- تقرير تقويم أداء المورد

٥- قائمة التكاليف الكلية للشراء.

١/٣/٤ تقرير تحديد وتحليل فجوة التكلفة أثناء مرحلة التصميم:

يتم تقديم هذا التقرير إلى الإدارة الوسطى والدنيا بهدف إطلاعهم على أسباب حدوث فجوة للتكلفة وتحليله، ويتم اتخاذ القرارات اللازمة لتخفيض التكلفة الفعلية، ويقدم هذا التقرير معلومات عن وظائف المنتج الذي يخضع لإدارة التكلفة البيئية وبنود التكلفة التفصيلية الخاصة. بكل منها ويتم تجزئة التكلفة المستهدفة القابلة للتحقق على الوظائف باستخدام القيمة النسبية لكل منهما، ثم يظهر حساب فجوات التكلفة على مستوى كل وظيفة بما يتطلب تقديم بدائل متعددة لإزالة تلك الفجوات أو على الأقل تضيقها إلى أقل قدر ممكن.

٢/٣/٤ تقرير تقييم بدائل التصميم:

يتم رفع هذا التقرير إلى رؤساء قطاعات التصميم والإنتاج والجودة، بغرض المفاضلة بين البدائل المختلفة للتصميم من زاوية الوفرة الذي يحققه كل بديل في عناصر التكلفة التي تحدث أثناء عملية الإنتاج، ويتم حساب تلك الوفورات على أساس تعديل التكلفة الفعلية حسب الفروق بين المواصفات السابقة من ناحية والمقترحة على تصميم الجزء ووظائفه من ناحية أخرى. ويتم إدراج أثر التغيرات على عناصر التكلفة مباشرة دون الحاجة إلى تقدير كامل التكلفة للبديل والتي قد تشتمل على عناصر تكلفة لا يتغير مقدارها من بديل إلى بديل آخر أي أنها تعتبر تكاليف غير ملائمة ويجب إهمالها عند تقييم البدائل.

٣/٣/٤ تقرير تصنيف الأنشطة الإنتاجية لأغراض التحسين المستمر:

يساهم هذا التقرير في اقتراح الاتجاهات المستقبلية لرفع مستوى أداء العمليات الإنتاجية ويساعد في تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة والتي لا تضيف قيمة، ويقدم هذا التقرير معلومات



مفيدة عن إعادة تصميم العمليات الإنتاجية بغرض القضاء على الفاقد وتقليل التكلفة وذلك عن طريق تقييم شامل لكافة أنشطة العمليات تمهيدا للتخلص من تلك الأنشطة التي لا تضيف قيمة، ويتم رفع هذا التقرير إلى مدير الإنتاج والعمليات حتى يتم اتخاذ القرارات اللازمة لإعادة هندسة العمليات.

٤/٣/٤ تقرير تقويم أداء المورد:

يتم إعداد التقرير شهريا ويضم المؤشرات الخاصة لجودة ووقت التسليم والمرونة ومؤشرات قياس قوة العلاقة ويساعد هذا التقرير على تحديد مدى تعاون المورد مع المنشأة والنتائج المترتبة على هذا التعاون من أجل توجيه الاهتمام تجاه تحديد وعلاج أسباب الانحرافات في حالة وجودها.

٥/٣/٤ قائمة التكاليف الكلية للشراء:

توضح هذه القائمة إجمالي التكلفة الكلية للشراء من المورد ، موزعة على بنودها المختلفة مثل تكلفة الشراء، تكاليف ضعف الجودة، تكاليف ضعف التسليم، ثم حساب التكلفة الملائمة للوحدة من المشتريات، وهي التكاليف التي تسبب فيها المورد لمقارنتها بسعر الشراء الأولى المحدد في العقد الرسمي لتوضيح الفروق بينهما.

خامساً : دراسة حالة على إحدى شركات الصناعات الدوائية

توصلت الباحثة إلى صلاحية الإطار المقترح للتطبيق ونجاحه في تحقيق الأهداف المرجوة من خلال آراء عينة الدراسة الميدانية، لهذا تم إجراء دراسة تطبيقية، لاختبار الإطار المقترح من واقع الممارسة العملية عن طريق إجراء دراسة حالة لشركة صناعية تعمل في مجال الصناعات الدوائية.

١/٥ أهداف دراسة الحالة:

يهدف هذا الجزء التطبيقي إلى اختبار العلاقة بين أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع وانعكاساتها على تحسين إدارة التكلفة البينية في المنشآت.

٢/٥ نبذة عن الشركة محل التطبيق وأسباب اختيارها:

تعد شركة تنمية الصناعات الكيماوية "سيد" بمثابة إحدى شركات قطاع الأعمال المتخصصة في الصناعات الدوائية بجمهورية مصر العربية، وتأسست شركة سيد للأدوية عام ١٩٧٤ كشركة تابعة للقطاع الخاص وأصبحت عامة بعد التأميم لتكون واحدة من الشركات التابعة للشركة القابضة للصناعات الدوائية والكيماوية والأدوات الطبية، وهي أولى الشركات التي أقيمت في الوجه القبلي وتم إقامة مصنع أسبوط للدواء عام ١٩٦٣ بهدف سد احتياجات الصعيد من الأدوية، ويوجد لدى الشركة فروع أخرى منهم فرع في الإسكندرية وفرع آخر في الدلتا. وتقوم الشركة بتصنيع وتصدير الأدوية البشرية والمستحضرات الطبية، بالإضافة إلى أنواع أخرى من مستحضرات التجميل وحازت الشركة على ثقة كبرى شركات الأدوية متعددة الجنسيات والتي تقوم بتصنيع مستحضراتها بشركة سيد، كما أن الشركة تعتبر من الشركات المصرية الرائدة في مجال التصدير وتصدر منتجاتها إلى نحو ٤٠ دولة عربية وأفريقية وآسيوية، ويعمل في الشركة ما يقرب من ٢٤٢١ عامل، وتهدف الشركة إلى تقديم المستحضرات الدوائية للمواطنين بأسعار وجودة مناسبة حيث تتغير الخطة الإنتاجية لها حسب احتياجات الأسواق، وهناك اهتمام بتطوير مستوى أداء العمالة من خلال قطاع البحوث والتدريب والذي يوفر دورات تدريبية من أجل تطوير الأداء في مجالات الإنتاج وقد اختارت الباحثة هذه الشركة مجالا للدراسة التطبيقية للأسباب الآتية :

١- تنوع منتجات الشركة حيث يوجد بها عدد (١٢) خط رئيسي للمنتجات الدوائية، وقد ترتب على ذلك تعدد الأنشطة داخل خطوط الإنتاج وفقا لمراحل الإنتاج المختلفة، وبالتالي يعد مجال صالح لإمكانية تطبيق الإطار المقترح لتخفيض التكاليف البينية.



٢- الأهمية النسبية لتخفيض التكاليف المختلفة المرتبطة بشركات الأدوية حتى يتسنى لقطاع الأدوية القيام بدوره من توفير المستحضرات الدوائية الضرورية بأسعار مناسبة وقت الحاجة إليها.

٣/٥ منتجات الشركة:

تقوم الشركة بإنتاج ما يقرب من ٤٠٠ مستحضر من الأدوية وتشمل الأثرية الأقراص الأملاح الفوارة - المراهم - الكبسول النقط والقطرات.

٤/٥ مصادر جمع البيانات:

اعتمدت الباحثة بصفة أساسية على الأساليب الآتية لجمع البيانات

١/٤/٥ أسلوب المقابلات الشخصية:

تم إجراء عدة مقابلات شخصية، تبدأ بتساؤلات عامة وتتدرج حتى المعلومات المتخصصة مع كل من مدير التكاليف - مدير حسابات - المخازن مديري الإنتاج مدير المشتريات مدير التخطيط - ورئيس القطاع الإداري بالشركة بهدف تجميع بيانات عن إستراتيجية التصنيع والتعرف على العمليات التشغيلية لجميع المنتجات ومجهودات وخطط المصنع في سبيل تفعيل مبادرات التحسين المستمر للتواكب مع إستراتيجية إدارة التكلفة البيئية.

٢/٤/٥ أسلوب الملاحظة الميدانية:

تم إجراء العديد من الزيارات للشركة للتعرف على خط سير العمليات والأنشطة للحصول على معلومات أكثر تفصيلاً عن تصميم بيئة العمل أيضاً من أجل الوصول إلى فهم أعمق لإجراءات التحسين المستمر المتبعة في العمليات الإنتاجية.

٣/٤/٥ تقييم نظام التكاليف المطبق بالشركة:

من واقع الزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية التي أجرتها الباحثة يمكنها عرض بعض المقومات الرئيسية التي يعتمد عليها نظام التكاليف وتحديد مدى توافر تلك المقومات في الشركة محل الدراسة:

وجود هيكل تنظيمي واضح يتم فيه تحديد كيفية انسياب السلطة بين أفراد المنشأة، كما يحدد وبشكل واضح الاختصاصات والأنشطة الوظيفية والإنتاجية، وبالنظر إلى الهيكل التنظيمي الحديث الخاص بالشركة يتضح أن رئيس مجلس الإدارة يشغل أعلى منصب إداري في الهيكل

التنظيمي للشركة ويليه العضو المنتدب التنفيذي ومن ثم الإدارة العامة لشئون مكتب العضو المنتدب التنفيذي، كما يضم الهيكل التنظيمي للشركة ما يلي:

١ - القطاع الفني والذي يضم الإدارة العامة للإنتاج الإدارة العامة للسلامة والصحة المهنية، الإدارة العامة للصيانة.

٢ - القطاع المالي ويشمل الإدارة العامة للحسابات الإدارة العامة للتكاليف، الإدارة العامة للموازنة والتمويل الإدارة العامة للعملاء والتحصيل.

٣ - قطاع الموارد البشرية والشئون الإدارية ويضم الإدارة العامة للموارد البشرية والتدريب الإدارة العامة للشئون الإدارية الإدارة العامة للعملاء والتحصيل.

٤ - قطاع تأكيد الجودة ويضم إدارتين هما: الإدارة العامة لتأكيد الجودة، الإدارة العامة للرقابة على الإنتاج.

٥ - قطاع سلاسل الإمداد ويضم الإدارة العامة للمشتريات تختص بالحصول على المواد الخام من داخل مصر (مشتريات محلية) الإدارة العامة للمخازن الإدارة العامة للتخطيط والمتابعة وتختص بالموردين الخارجيين.

٦ - القطاع التجاري ويضم ثلاثة إدارات وهي الإدارة العامة للتسويق، الإدارة العامة للتعاقدات الإدارة العامة للبيع.

٧ - قطاع الرقابة والأبحاث ويضم خمسة إدارات وهي الإدارة العامة لرقابة الجودة، الإدارة العامة لتطوير المستحضرات الإدارة العامة للتسجيل الإدارة العامة للتسعير، الإدارة العامة للتكافؤ الحيوي.

٨ - قطاع الدراسات والبحوث الإدارية ويضم إدارة واحدة وهي إدارة البحوث والدراسات القانونية.

٩ - الإدارة العامة القانونية.

١٠ - إدارة اليقظة الدوائية.

١١ - إدارة نظم وتكنولوجيا المعلومات.

من خلال الإطلاع على الهيكل التنظيمي للشركة يمكن القول بأنه مستوفي لمعظم مقومات الهيكل الجيد خاصة مع وجود إدارة لتحقيق الجودة.

٥/٤/٤ تحديد أساس قياس التكاليف:



تقوم الشركة بتوزيع تكاليف الإنتاج وفقا لمبدأ التكاليف المباشرة وغير المباشرة عند احتساب تكلفة المنتجات حيث يتم تحميل التكاليف على المنتجات وفقا لساعات العمل المباشرة.

١/٤/٤/٥ وضوح فترة التكلفة:

وهي فترة زمنية يتم خلالها تسجيل بيانات التكاليف ويتحدد في نهايتها موعد إقبال الحسابات بشكل دوري تمهيدا لإعداد حسابات وقوائم التكاليف، وبعد الإطلاع على سجلات الشركة وجد أن فترة التكلفة للشركة من ١/٧ حتى ٣٠/٦ من كل سنة ميلادية.

٢/٤/٥/٥ تقارير التكلفة:

وهي عبارة عن مخرجات نظام التكاليف ويتم تقديمها للإدارة وتصمم بدقة بحيث تساعد على تحقيق الأهداف المرجوة من نظام التكاليف المطبق بالشركة، وتقسّم التقارير إلى نوعين من التقارير تقارير لقياس التكاليف الفعلية، وتقارير لترشيد رقابية.

٣/٤/٥/٥ عملية الجرد:

أكد مدير إدارة التكاليف ومدير حسابات المخازن بالشركة على زيادة العمالة المستخدمة في الجرد السنوي للشركة وزيادة وقت الجرد، ولكن خلال فترة الجرد لا يتعطل الإنتاج وإنما تقوم الشركة بالإنتاج مع استمرار عملية الجرد وتبلغ تكاليف الجرد السنوية لمخزون المواد الأولية ومواد تحت التشغيل والإنتاج تام التشغيل حوالي ٢% من تكلفة الأجور المباشرة وهي نسبة ضئيلة جدا ويرجع ذلك إلى زيادة عدد العمال بالشركة.

٤/٤/٥/٥ الأساليب الحديثة لتكنولوجيا المعلومات:

تقوم الشركة باستخدام نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) في التشغيل الإلكتروني للبيانات، حيث أن نظام تخطيط موارد المشروع عبارة عن مجموعة متكاملة من وحدات برمجية مرتبطة بقاعدة بيانات مركزية لمعالجة الوظائف الأساسية للشركات، حيث يعمل النظام على دمج جميع الإدارات والوظائف داخل المنشأة في نظام كمبيوتر واحد يخدم احتياجات الإدارات المختلفة مثل التخطيط، التصنيع، المحاسبة، التوزيع، المبيعات، الموارد البشرية، إدارة المخزون يؤدي دمج جميع عمليات ووظائف المنشأة في قاعدة بيانات واحدة إلى سلاسل تدفق جميع المعلومات بين مختلف الإدارات ويؤدي ذلك في النهاية إلى سهولة ونجاح التواصل في جميع أنحاء المنشأة، ويرجع اعتماد الشركة على نظام تخطيط موارد المشروع إلى حاجتها إلى تخزين وتداول وتوفير أكبر قدر من المعلومات اللازمة لتحسين عملية اتخاذ القرارات والتخطيط

الإستراتيجي وذلك عن طريق مواكبة التقدم التكنولوجي وتحقيق المرونة والسرعة في استجابة الشركة للظروف والمتغيرات الخارجية.

يؤدي تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع إلى فعالية وكفاءة ممارسات المحاسبة الإدارية بالشركة، ويرجع ذلك إلى توفير ما تحتاجه تلك الممارسات من بيانات تفصيلية تمثل تسجيلاً كمياً لنتائج تنفيذ الأنشطة والعمليات بأبعادها المختلفة في الوقت المناسب.

ترى الباحثة أنه على الرغم من مزايا تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع بالشركات إلا أن تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع بالشركة محل الدراسة يفتقر إلى الدقة في المخرجات التي يحصل عليها الموظفين بالشركة وعدم دمج المعلومات التي تخص مصنع أسيوط، وأوضح رئيس القطاع الإداري بالشركة أنها تمثل نقطة اختناق بالشركة ويتم التغلب عليها من خلال إرسال الشكاوى إلى المسؤولين حتى يتم اعتماد نظام تخطيط موارد المشروع حديث بحيث يتم اعتماده من قبل موظفي الشركة والاستفادة من مزاياه.

٥/٥ مراحل وإجراءات تطبيق الإطار المقترح في الشركة:

يمكن عرض المراحل والإجراءات اللازمة لتطبيق الإطار المقترح في الشركة محل الدراسة من خلال ما يلي:

١/٥/٥ البعد الأول: نظام إدارة التكلفة المتكامل

تكوين القيمة المقدمة للعملاء تتجاوز الحدود التنظيمية الشركة وبناء على ذلك فإن التكامل بين أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع يلعب دوراً غير مباشر في عملية تكوين القيمة بمشاركة المعلومات الخاصة بإدارة التكلفة بين المشتري والمورد في إطار تكاليف سلسلة التوريد، وبناءً على التنسيق مع الموردين على زيادة القدرة على التنبؤ باحتياجات المنشأة ويتضمن هذا البعد كافة جميع العمليات التشغيلية) وهي عمليات التشغيل الداخلية والتي تتشكل من ثلاثة أنواع هي عمليات الابتكار والخاصة بتقديم منتج ومقابلة احتياجات العملاء وتحسين تكنولوجيا المعلومات، ثم عمليات التشغيل والتي تعنى بإنتاج وتوصيل المنتج، وأخيراً خدمات ما بعد البيع. ومع ملاحظة أن النوع الأول (عمليات الابتكار) يختص ببناء جودة تصميم المنتج والنوع الثاني (عمليات التشغيل) يحدث فيه معظم التكاليف الفعلية.

١/١/٥/٥ نظام التكلفة المستهدفة:



يتم القيام بدراسة نظام التكلفة المستهدفة الخاص بتطوير وتصميم أوامر العملاء حيث يتم تحديد تفصيلي لمكونات المنتج وعمليات التجميع اللازمة لتحقيق المتطلبات التي يرغب بها العميل.

٢/١/٥/٥ حساب التكلفة المستهدفة المسموح بها (على أساس السوق):

في هذه المرحلة يتم نقل الضغوط التي تواجه المنشأة في السوق إلى مصممي المنتج والموردين وللوصول إلى التكلفة المستمدة من قوى السوق يتم تحديد العناصر التالية:

أ- خصائص المنتج الجديد حيث يتم التركيز على تحديد احتياجات العملاء ومواصفات المنتج وجمع معلومات عن هذه الاحتياجات والمواصفات حتى يتحقق رضا وولاء العملاء

ب- سعر البيع المستهدف: هناك عوامل مهمة يجب أخذها في الاعتبار عند تحديد سعر البيع المستهدف للمنتج، ومن هذه العوامل أهداف المبيعات والربح في الأجل الطويل. حجم المبيعات المتوقعة، سعر المنتجات القائمة، سعر المنتج، ويعكس سعر البيع المستهدف إستراتيجية المنشأة وطلب العملاء.

ج - الربح المستهدف: والهدف من تحديد الربح المستهدف هو تحقيق خطة أرباح المنشأة في الأجل الطويل

د - التكلفة المستهدفة المسموح بها ويتم حسابها عن طريق الفرق بين هامش الربح المستهدف وسعر البيع المستهدف.

٣/١/٥/٥ تحديد التكلفة على مستوى المنتج

عملية تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج تبدأ بتحديد التكلفة الحالية للمنتج بدون القيام بأي أنشطة لخفض التكلفة، ويمثل الفرق بين التكلفة المسموح بها والتكلفة الحالية القدر المستهدف تخفيضه من التكلفة، ويتم تقسيمه حسب قابليته للتحقيق إلى جزئين:

١ - أهداف قابلة للتحقيق في الأجل القصير ويتم استخدام هندسة القيمة حتى يتم الوصول لهدف تعجيل التكلفة الحالية حتى يتم الوصول إلى التكلفة المستهدفة، وهو المستوى الذي يستطيع فريق التصميم القيام به أثناء عملية التصميم.

٢ - أهداف غير قابلة للتحقيق في الأجل القصير وهي الفرق بين التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج والتكلفة المسموح بها، وهذا الفرق يستلزم تحسين وتطوير المنتج من أجل خفض هذا الجزء وتحسين الوضع التنافسي للمنشأة.

٣/١/٥/٥ تحديد التكلفة المستهدفة للمنتج عن طريق هندسة القيمة:

بعد أسلوب هندسة القيمة منهج منظم لتحليل تصميم وتحديد مواد ومكونات معينة للمنتج بهدف تخفيض تكلفة المنتج الحالي إلى أقل تكلفة ممكنة مع الحفاظ على مستوى معين من الجودة والخصائص الوظيفية للمنتج حتى يمكن الوصول إلى التكلفة المستهدفة.

كما يساعد أسلوب هندسة القيمة في تخفيض تكلفة المنتج في مرحلة التصميم للوصول التكلفة المستهدفة من خلال التخلص من الأنشطة الغير ضرورية التي تزيد من تكلفة المنتج ولا تضيف قيمة للمنتج، ويتم استبدال بعض المكونات بمكونات أخرى أقل في التكلفة دون المساس بالخصائص المميزة للعميل ويتضمن مدخل هندسة القيمة إجراء التحليل الوظيفي للمنتج ولكل جزء من مكوناته بهدف الوصول إلى تصميم مناسب للمنتج يحقق كافة الوظائف الضرورية من وجهة نظر العميل وبأقل تكلفة ممكنة مع المحافظة على مستوى الجودة المرغوب.

٤/١/٥/٥ نظام التحسين المستمر :

يقصد بنظام التحسين المستمر على انه نظام بهدف إلى المحافظة على مستويات التكلفة الحالية لإنتاج منتج غير معيب مع العمل بطريقة مستمرة على خفض التكاليف إلى أقل قيمة ممكنة. يدعم نظام التحسين المستمر دور إدارة التكلفة في تحسين دورة المنتج وتحسين الإنتاجية والتخلص من الفاقد والمهام غير الضرورية والوقت غير المضيف للقيمة، ومن ثم مساعدة المنشآت على تخفيض التكلفة، وتحسين رضا العميل، ونمو الإيرادات القدرة التنافسية للمنشأة ولا شك أن استخدام نظام التحسين المستمر بجانب نظام التكلفة المستهدفة يساعد على خفض التكاليف أثناء مراحل تصميم وتطوير وتصنيع المنتج وبالتالي يصبح المنشأة قادرة على إدارة التكلفة البينية خلال دورة حياة المنتج.

يبدأ التحسين المستمر للتكلفة بين المنشآت عندما يتم نقل ضغوط التكلفة التي تواجهها في السوق إلى مورديها، ويعمل نظام التحسين المستمر في هذه الحالة كآلية لإدارة التكاليف بين المنشآت خلال عملية التصنيع وتكون الاستثناءات في المكونات عالية السعر التي تحدد لها أهداف لخفض التكلفة، وتستخدم مجموعة محددة من المؤشرات الكمية لقياس وتحسين أداء العمليات الإنتاجية، وتصنف تلك المؤشرات إلى أربعة أبعاد هي الجودة الفاعلية، التكلفة، التحفيز، ثم تتم مقارنة القيمة الفعلية لكل مؤشر بالقيمة المستهدفة له لقياس درجة أداء العملية بالنسبة لذلك المؤشر.



بعد حساب مؤشرات الأداء الفعلية تبدأ الإجراءات التصحيحية لحل المشكلات في حالة وجود انحرافات عن المرغوب بها عند مقارنة الفعلي بالمستهدف، وتعتبر تلك الإجراءات منهجية محددة للتعامل مع الانحرافات وهي ست مراحل: الاكتشاف الاتصال - التحليل - التنفيذ - التقييم - الترميم.

المرحلة الأولى: الاكتشاف ويتم فيها تحديد المشاكل التي تسببت في حدوث الانحرافات والتي من الضروري معالجتها لتحسين العملية.

المرحلة الثانية: الاتصال وفي هذه المرحلة يكون الهدف هو معرفة الشخص المسئول عن المشكلة والفريق التابع له، ويتم اتخاذ الإجراءات للتعامل مباشرة ولاسترجاع العملية طبقا للمعايير القياسية.

المرحلة الثالثة: التحليل ويتم في هذه المرحلة تجميع المعلومات عن العملية وتحليلها ودراسة كل العناصر المؤثرة في النتائج، ومعرفة السبب الرئيسي للمشكلة ووضح الحلول لهذه المشكلة ومناقشة الحلول مع الجميع حتى يتم التوصل إلى أفضل حل والموافقة عليه الموافقة عليه.

المرحلة الرابعة: التنفيذ وبعد أن تم الوصول إلى الحلول التي تم الموافقة عليها سابقا يتم في هذه المرحلة تنفيذها على أرض الواقع.

المرحلة الخامسة: التقييم وفي هذه المرحلة يكون الهدف هو تقييم التحسينات التي أجريت على العملية وذلك عن طريق مراقبة أداء العمليات وتغييرات في خصائص المنتج.

المرحلة السادسة: الترميم ويتم ترميم الحلول التي أثبتت أنها تقوم على التخلص من الانحرافات وأسبابها وأدت إلى تحسن في مستوى جودة المخرجات.

تري الباحثة أن نظام التحسين المستمر يعتمد على طبيعة العلاقة التعاونية بين المنشأة والمورد. فالحاجة إلى التعاون تكمن في جوهر إدارة التكلفة البيئية، لأنه يمكن تحديد فرص خفض التكلفة البيئية عندما يتعاون المورد مع المنشأة بصورة فعال، ولهذا السبب تكون المنشأة حريصة على أن تكون أهداف خفض التكلفة الموضوعية واقعية وتعكس قدرات الموردين.

٢/٥/٥ البعد الثاني تطوير العلاقات مع الموردين:

تتعامل الشركة مع عدد من موردي المواد الخام من الخارج من السوق الأوروبية وكذلك تقوم الشركة محل الدراسة بتوكيل شركة^(١) أخرى تنوب عنها في استيراد بعض المواد الخام من

(١) شركة الجمهورية لتجارة الأدوية والكيمائيات والمستلزمات الطبية وشهرتها : شركة الجمهورية للأدوية.

الخارج، وتتعامل أيضا مع عدد من موردي المواد المحليين من مصر، ويوحد نظام محدد لإدارة علاقات وتنمية الموردين يسعى إلى وضع قواعد ثابتة وموحدة للتعامل. الموردون تسهم في تحسين جودة الأداء والتسليم وسرعة تقديم المعلومات وإيجاد قنوات اتصال مع أكثر فاعلية بين الشركة والموردين.

١ - اعتماد واختيار الموردين لإقامة علاقات طويلة الأجل:

تقوم المنشأة بتثبيت الموردين الأكفاء في نظام الموردين المعتمدين مع وجود أكثر من مورد لنفس الجزء للاحتياج إليه عند الحاجة، ويتوافر لدى الشركة سجلات تحتوي عن كل ما يخص الموردين المعتمدين وتضم السجلات ما يلي:

- شهادات الجودة - الاستقرار المالي.

- أداء التسليم وشروط الشحن وإجراءات التصدير

عندما قامت الباحثة بالزيارات الميدانية للشركة محل الدراسة أكدت مديرة التخطيط والمتابعة أنه من الضروري توافر هذه المعايير عند اختيار الموردين، أيضا تفاوض الشركة مع الموردين على سعر أقل المواد الخام يعتبر عامل لقيام الشركة بالتعامل مع هذا المورد على المدى الطويل وهو الهدف من العلاقات التعاونية المشتركة بين المنشأة والمورد.

٢ - بناء وإدارة العلاقات مع الموردين:

ان إقامة علاقة تعاونية بين المورد والمنشأة تحتاج إلى وضع هيكل حوكمة للعلاقة من خلال أسس يتم إتباعها للعمل المشترك بغرض تحقيق المنافع المشتركة، وتعتمد الشركة على الاتفاقيات التعاقدية ، أي علاقة تقوم على عقد رسمي لا يشمل أي ملكية متبادلة ويوفر العقد الترتيبات الرسمية والقانونية التي تحدد إطار ممارسات المحاسبة والرقابة، التعاون بين الطرفين، ويشمل العقد الرسمي بين الشركة والمورد في إطار العلاقات طويلة الأجل الاتفاقيات الآتية :

اتفاقية الجودة - اتفاقية الإطار السعري - اتفاقية السرية

تتمثل أهداف العلاقة التعاونية أولا: عندما يبدأ تحقيق هدف خفض التكلفة بحساب التكلفة المستهدفة لأجزاء المنتج، في حالة توافر أسواق مفتوحة فإن التكلفة المستهدفة تعادل أسعار المنافسين في السوق، ثانيا: تحسين جودة الإنتاج لدى المورد من خلال وضع خطة مستمرة لضمان الجودة خلال مدة التعاقد يتحدد فيها إجراءات المنع والسلامة والاحتياطات التي يتم أخذها في الاعتبار حال حدوث أي انحرافات .



فى ضوء البيانات المتاحة تقوم الباحثة بتطبيق الإطار المقترح لتخفيض التكلفة البيئية من خلال نظام التكلفة المستهدفة على منتج من منتجات الشركة، وهو الأسبوسيد (أقراص) وتعمل الشركة وفق خطة إنتاج تضعها ومحدد بها كمية الطلبية المطلوبة من المنتج وفقا لظروف واحتياجات السوق. تم من واقع الزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية التي أجرتها الباحثة مع مدير إدارة التكاليف، إعداد تقرير بتكلفة المنتج وفق خطة إنتاج محدد بها الطلبية المطلوبة ثم تخفيض التكلفة عن طريق التكلفة المستهدفة.

التكلفة الفعلية للمنتج:

جدول رقم (٤) التكلفة الفعلية لمنتج الأسبوسيد

المكونات	تكلفة الوحدة	عدد الوحدات	إجمالي التكاليف
مواد خام	٢.٠٠	٥٠٠.٠٠٠	١.٠٠٠.٠٠٠
ما يتم صرفه من مواد تعبئة	١.٠٠	٥٠٠.٠٠٠	٥٠٠.٠٠٠
أجور ومصروفات	١.٥٠	٥٠٠.٠٠٠	٧٥٠.٠٠٠
نصيبها من أنشطة الخدمات	٠.١٥	٥٠٠.٠٠٠	٧٥.٠٠٠
إجمالي التكاليف الصناعية	٤.٦٥		٢٣٢٥.٠٠٠

يتضح من الجدول السابق أن تكلفة وحدة المنتج من المادة الخام تبلغ ٢.٠٠ جنيه أي نسبة ٤٣% تقريبا من إجمالي تكلفة المنتج، وهذه التكلفة قد تزداد بصورة مستمرة نتيجة للزيادة المستمرة في أسعار المواد الخام التي تستخدمها الشركة، وجدير بالذكر أن هناك منافسة بين شركات الأدوية وبالتالي كل شركة تحاول عدم رفع سعر البيع من هذه المنافسة إلا أن ذلك يأتي على حساب الأرباح. ومن هنا ترى الباحثة أن الشركة التي تنجح في تحسين العلاقات المتبادلة مع مورديها وإدارة التكلفة بشكل مشترك ستحقق الخفض المطلوب في التكاليف وتزيد الأرباح ويتم استخدام التكلفة المستهدفة كأسلوب من أساليب إدارة التكلفة البيئية لتحقيق الخفض المطلوب من التكاليف مع الإبقاء على المستوى المقبول من الجودة.

بناء على ما سبق فإن نظام التكلفة المستهدفة لدى الشركة يحدد سعر البيع المستهدف من خلال المعلومات التي يتم توفيرها من السوق ومن أسعار المنافسين، ثم يتم طرح هامش الربح المستهدف وبالتالي تتحدد التكلفة المستهدفة على مستوى الشركة، ثم يتم تجزئة التكلفة المستهدفة. وسيتم تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة من خلال الخطوات التالية:

١- تحديد التكلفة المستهدفة وفجوة التكلفة على مستوى المنتج:

من خلال المقابلة مع مدير إدارة التكاليف وسؤاله عن سعر البيع الذي يراه تنافسيا فكانت الإجابة ٤.٥٠ جنيه، كما يرغب في تحقيق هامش ربح قدرة ١٥% وبذلك تتحدد التكلفة المستهدفة وفجوة التكلفة على النحو التالي:

جدول رقم (٥) التكلفة المستهدفة وفجوة التكلفة

المبالغ	البيان
٤.٦٥	التكلفة الفعلية للمنتج حالياً
٤.٥٠	سعر البيع المستهدف
(٠.٦٨)	ب طرح هامش الربح (٤.٥٠ * ١٥%)
٣.٨٢	التكلفة المستهدفة
٠.٨٣	فجوة التكلفة على مستوى المنتج

٢- توزيع التكلفة المستهدفة على المنتج:

في هذه الخطوة يتم تحديد التكلفة المستهدفة للمنتج ولكن قبل توزيع التكلفة المستهدفة يتم استبعاد تكاليف أنشطة الخدمات، حيث أنها تعتبر تكاليف خارج العملية الإنتاجية:

المبالغ	البيان
٣.٨٢	التكلفة المستهدفة
(٠.١٥)	تكاليف أنشطة الخدمات
٣.٦٧	التكلفة المستهدفة لإنتاج المنتج

توزيع التكلفة المستهدفة لإنتاج المنتج بناءً على التكلفة الفعلية

التكلفة المستهدفة	الأهمية النسبية	التكلفة الفعلية	البيان
١.٦٣	%٤٤.٤	٢.٠٠	تكلفة الوحدة من المادة الخام
٢.٠٤	%٥٥.٦	٢.٥٠	تكلفة الوحدة من مواد تعبئة وأجور ومصروفات
٣.٦٧	%١٠٠	٤.٥٠	الإجمالي



٣- تحديد فجوة التكلفة المطلوب إزالتها أثناء الإنتاج:

جدول رقم (٦)

فجوة التكلفة المطلوب إزالتها خلال الإنتاج

المبالغ	البيان
٢.٥٠	التكلفة الفعلية لإنتاج المنتج
٢.٠٤	التكلفة المستهدفة
٠.٤٦	فجوة التكلفة المطلوب إزالتها خلال الإنتاج

قامت الباحثة بعرض الجداول السابقة على مدير إدارة التكاليف بهدف تقديم الاقتراحات التي تؤدي إلى خفض فجوات التكلفة، وقد استعانت الباحثة بمجموعة من الأسئلة وتم عرضها على المسؤولين بالشركة للدفع بالتفكير في الهدف المرغوب به.

٤- اقتراحات تخفيض فجوة التكلفة:

قامت الباحثة بعرض مجموعة من الأسئلة على مدير إدارة التكاليف ومدير الحسابات بغرض تقديم اقتراحات، من شأنها كيفية تخفيض فجوة التكلفة والوصول بالتكلفة إلى المستوى المطلوب، مع الحفاظ على المستوى المقبول من الجودة، وتتمثل في الأسئلة الآتية:

- ١- هل تعد جميع المكونات ضرورية لإنتاج المنتج ولا يصح استبعاد أي منها؟
- ٢- هل من الممكن استخدام العلاقات التعاونية ويتم القيام بمفاوضات مع المورد حتى يتم تخفيض سعر المواد الخام؟
- ٣- هل توجد بعد التعديلات في وظائف المنتج؟
- ٤- هل توجد تعديلات بسيطة في تصميم المنتج قد تؤدي إلى خفض التكلفة؟
- ٥- هل يمكن استخدام التحسين المستمر واستبعاد الأنشطة الغير ضرورية؟
- ٦- هل توجد مصادر أو خامات بديلة أو أقل تكلفة مع الحفاظ على مستوى الجودة المطلوبة؟

اقتراحات تخفيض تكلفة المكونات لإنتاج منتج بتكلفة أقل لدى الشركة:

أولاً: التفاوض مع الموردين على تخفيض تكلفة المواد الخام للطلبية من (١.٠٠٠.٠٠٠ جنية) إلى (٨٧٥.٠٠٠ جنية) ويقسمة المبلغ على إجمالي كمية الإنتاج ٥٠٠.٠٠٠ وحدة لتصبح تكلفة الوحدة من المادة الخام (١.٧٥) جنية بدلاً من ٢ جنية.

- ثانياً: تخفيض تكلفة المواد وتعبئة للوحدة من (١٠٠ جنيه ليصبح سعر الوحدة (٠.٧٠ جنيه) عن طريق استبدال وإحلال مواد وتعبئة بسعر أقل تكلفة.
- ثالثاً: تخفيض تكلفة الأجور في مرحلة التغليف اليدوي للعب المخصصة للمنتجين وتخفيض التكاليف الصناعية ليصبح السعر (١.٣٠) جنيه بدلا من (١.٥٠ جنيه).
- رابعاً: تخفيض تكاليف الأنشطة والخدمات ليصبح تصيب الوحدة من تكلفة الأنشطة (٠.٠٧ جنيه)

مما سبق تصبح التكلفة التقديرية للمنتج بعد التخفيض لدى الشركة كالتالي:

جدول رقم (٧) إجمالي التكلفة التقديرية

المكونات	تكلفة الوحدة
مواد خام	١.٧٥
ما يتم صرفه من مواد تعبئة	٠.٧٠
أجور ومصروفات	١.٣٠
نصيبها من أنشطة الخدمات	٠.٠٧
إجمالي التكاليف الصناعية (تكلفة المنتج)	٣.٨٢

بمقارنة التكلفة المستهدفة ٣.٨٢ جنبها المذكورة بالجدول رقم (٥) بإجمالي التكلفة التقديرية ٣.٨٢ جنبها المذكورة بالجدول (٧) لوحدة المنتج، يتضح أن فجوة التكلفة قد تقلصت من ٠.٨٣ جنيه المذكورة بالجدول (٤) إلى الصفر، أي انخفضت بمبلغ ٠.٨٣ جنبها بما يعادل ١٠٠%، وهذا يدل على فعالية التعاون في تخفيض التكلفة.

النتائج والتوصيات والرؤية المستقبلية:

أولاً: النتائج:

- ١- تخفيض التكاليف الخاصة بالأنشطة وتقليل مخاطر تحقيق انحرافات في السعر، وتبادل المعلومات التشغيلية يساعد المنشأة على تفهم احتياجات الموردين لتعزيز التعاون بين أطراف سلسلة التوريد.
- ٢- إزالة الحواجز التنظيمية وتبادل الخبرات وتكوين فرق عمل قادرة على حث السلوك التعاوني بين أطراف سلسلة التوريد لحل المشاكل والبحث المشترك عن بدائل المواد لتخفيض التكلفة.



٣- تستخدم محاسبة السجلات المفتوحة كأداة لرقابة الأسعار ودعم موثوقية تسعير المنتج، حيث يفيد تبادل المعلومات الخاصة بالتكلفة في تسهيل عرض هيكل التكلفة للمورد والمشتري، فرقابة السعر تعتبر نتيجة تابعة لتبادل البيانات لأغراض إدارة التكلفة.

٤- هناك علاقة ايجابية بين حجم المعلومات الناتج عن المنشأة وبين إعداد البيانات الذي يدعم العلاقة التعاونية بين الشركاء، وأن تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع أدى إلى تحسين وسرعة ومرونة المعلومات والتكامل بين المعلومات الداخلية والخارجية للمنشأة عبر السلسلة.

٥- أن توفير المعلومات الدقيقة وما تحتويه من أهمية، لا يمكن الاستفادة منها إلا من خلال استخدام نظام معلومات جيد يؤثر على مدى قدرة إعداد وتحليل المعلومات وسهولة استخدامها.

٦- أن نظام تخطيط موارد المشروع من خلال تأثيره على هيكل تكلفة ومستويات جودته، وبتكامله مع أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة يلعب دوراً هاماً في تحقيق الاستجابة لرغبات العملاء، وتحسين إدارة التكلفة البيئية.

٧- إدراك عينة الدراسة لأهمية التكامل بين استخدام محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع وتحسين إدارة التكلفة البيئية بالشركات محل الدراسة.

٨- تم قبول فرض الدراسة والذي ينص على أنه توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام محاسبة السجلات المفتوحة المدعم باستخدام نظام تخطيط موارد المشروع لتحسين إدارة التكلفة البيئية.

٩- هناك اتفاق بين آراء المستقيين منهم حول أن تحسين وتطوير أداء المنشآت ودعمها على التميز يستلزم تحقيق الجودة لمختلف الأنشطة والعمليات والوظائف والتي بالضرورة تتطلب أن توفر نظم التكاليف معلومات تتسم بالجودة والدقة.

ثانياً: التوصيات:

١- الاهتمام المتزايد بمنهج تكامل الإجراءات عند استخدام نظام تخطيط موارد المشروع، حيث تتفق نتائج البحث مع العديد من البحوث والدراسات في كون أن إهمال عمليات إعادة هندسة إجراءات العمليات عند تبني نظام تخطيط موارد المشروع يقلل من المنافع المترتبة على استخدام النظام.

- ٢- بيان قدرة نظام تخطيط موارد المشروع عند تطبيقه على أكمل وجه بالتكامل مع أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة على تخفيض وإدارة التكلفة بين المنظمات.
- ٣- نصح شركات الأدوية لتبني ودعم التكامل بين أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع لما له من آثار ايجابية على تطبيقهما.
- ٤- الاهتمام بعمل برامج تدريبية للعاملين في مجالات نظم تكنولوجيا المعلومات، وتوضيح ضرورة تحقيق تكامل نظم المعلومات لضمان تكامل العمليات والأنشطة بين أطراف سلسلة التوريد.
- ٥- تدريب المحاسبين في المنشآت الصناعية على كيفية مشاركة المعلومات المحاسبية بين أطراف السلسلة باستخدام نظام تخطيط موارد المشروع، والذي يعمل على تنسيق نظم محاسبة التكاليف وفقاً لمتطلبات أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة.
- ٦- تركيز اهتمام إدارات الشركات بمدخل إدارة التكلفة البينية بشكل متكامل والسعي لتفعيل وتعزيز عمليات التعاون والاتصال بين المؤسسات.

ثالثاً: الرؤية المستقبلية:

- ١- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول واقع التكامل بين كل من نظام تخطيط موارد المشروع ومحاسبة السجلات المفتوحة على تحسين إدارة التكلفة البينية في قطاعات مختلفة.
- ٢- التكامل بين نظام محاسبة السجلات المفتوحة ونظام تخطيط موارد المشروع لتحسين جودة المعلومة المحاسبية.
- ٣- التكامل بين نظام محاسبة السجلات المفتوحة وتقنية انترنت الأشياء لتحسين إدارة التكلفة البينية في قطاع الفنادق .



المراجع :

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم، إسلام سعيد صالح(٢٠١٩). "أثر التكامل بين مدخل محاسبة استهلاك الموارد وبطاقة الأداء المتوازن على إدارة التكلفة - دراسة ميدانية"، رسالة ماجستير ، كلية التجارة، جامعة قناة السويس.

إبراهيم، محمود عبدالفتاح(٢٠١٠). "إدارة التكلفة البينية في عمليات التبادل خلال سلسلة التوريد"، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، المجلد الرابع والثلاثون، العدد الثالث، ٢٠١٠.

أبو الخير، هبة نائل السيد(٢٠١٧). "تأثير نظم تخطيط موارد المنشأة على الأداء التشغيلي - دراسة تطبيقية"، رسالة ماجستير ، كلية التجارة، جامعة المنصورة.

البيسوني، محمد جمال محمد متولى(٢٠١٩). "أثر تبني تقنية أنترنت الأشياء في خفض التكلفة البينية خلال سلسلة التوريد بهدف دعم الميزة التنافسية - دراسة ميدانية" رسالة ماجستير ، كلية التجارة جامعة المنصورة.

الجنابز، عبدالماجد محمد منير(٢٠١٨). "أثر تطبيق تخطيط موارد المشروع على فعالية البيانات المحاسبية"، رسالة دكتوراه ، كلية الاقتصاد، جامعة كاي، ص ٣٧. www.kie.university

الحبيشي، محمد محسوب النبي(٢٠١٤). "إطار مقترح لمدخل إدارة التكلفة البينية لتدعيم القدرة التنافسية في شركات البترول - دراسة تطبيقية"، رسالة ماجستير ، كلية التجارة، جامعة طنطا.

الخلطة، طار بسام(٢٠١٣). "العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة - دراسة ميدانية في الشركات المتوسطة وصغيرة الحجم في الأردن"، رسالة ماجستير ، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

الحمروني، مفتاح محمد علي(٢٠٢٠). "دور التكامل بين نظرية القيود وأدوات إدارة التكلفة البينية في تعزيز المزايا التنافسية لسلسلة التوريد"، مجلة المعرفة، جامعة الزيتونة، كلية التجارة، العدد الحادي عشر.

الزمر، عماد سعيد زكي (٢٠٢٢). "تأثير خصائص المنشأة على العلاقة بين تطبيق أساليب ادارة التكلفة خارج الحدود التنظيمية والأداء التشغيلي لأطراف سلسلة التوريد: دراسة ميدانية"، مجلة الدراسات المالية والتجارية ، كلية التجارة جامعة بنى سويف ص ١٤٦-٢٠٦.

الصغير، محمد السيد محمد (٢٠١٥). "مدى ملائمة محاسبة السجلات المفتوحة لدعم المزايا التنافسية لسلسلة التوريد في بيئة التصنيع المصرية - مع دراسة ميدانية"، مجلة كلية التجارة للبحوث والتجارة، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، المجلد الثاني والخمسون، العدد الأول، الجزء الأول.

----- (٢٠٢٠). "أثر استخدام تقنية سلاسل الكتل فى تتبع سلاسل التوريد والتصنيعية على تفعيل أدوات ادارة التكلفة البينية وتعزيز القدرة التنافسية : دراسة ميدانية ، مجلة البحوث المالية والتجارية ، كلية التجارة جامعة بور سعيد، العدد الثالث، ص ص ١١٩-١٩٤ .

الفرطاس، احمد فتحي حمد (٢٠١٥). "التكامل بين نظم تخطيط الموارد وتقنية التنقيب في البيانات لتحسين فعالية إدارة التكلفة البينية - مع دراسة تطبيقية"، رسالة دكتوراه المحاسبة ، كلية التجارة، جامعة المنصورة.

بوزوانغ، رضوان، واضح، فواز (٢٠٢٠). "مساهمة نظام تخطيط موارد المشروع في تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسة - دراسة حالة مركب سيدار عنابة"، مجلة الباحث الاقتصادي، جامعة أوت سكيكدة، المجلد الثامن، العدد الثالث عشر.

حامد ،أحمد محمد أنور (٢٠٢٣). "أثر التكامل بين اسلوب سلسلة القيمة للصناعة ومحاسبة السجلات المفتوحة على الادارة الاستراتيجية للتكلفة البينية - دراسة ميدانية على قطاع الأدوية بمصر، مجلة البحوث الادارية ، أكاديمية السادات للعلوم الادارية ، المجلد ١٤ ، العدد الأول، ص ص ١-٣١.

سلطان، حاتم غانم (٢٠١٧). "دور أدوات الإدارة الإستراتيجية للتكلفة في تفعيل التكامل بين نظم التصنيع الخالي من الفاقد وإدارة سلسلة التوريد بهدف خفض تكلفة المنتجات"، رسالة دكتوراه ، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية.



سلطان، سمر محمد السيد محمد (٢٠١٨). "دور أسلوب السجلات المحاسبية المفتوحة في خفض التكلفة ودعم الميزة التنافسية لأطراف سلسلة التوريد: دراسة ميدانية"، رسالة ماجستير ، قسم المحاسبة، كلية التجارة، جامعة المنصورة.

صالح، سمير أبو الفتوح، رزق، محمود عبدالفتاح إبراهيم، مروان، سارة السيد (٢٠٢١). "دور تقنية سلسلة الكتل في تفعيل أدوات إدارة التكلفة البيئية خلال سلسلة التوريد: رؤية مستقبلية"، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة بنها، العدد الثالث.

عبد الجواد، مروة عمر احمد (٢٠١٩). "أساليب تفعيل دور المحاسبة الإدارية في إدارة التكلفة الإستراتيجية لسلاسل الإمداد في المنشآت الصناعية – مع دراسة حالة"، رسالة دكتوراة ، كلية التجارة، جامعة أسيوط.

عبد العزيز، أماني نبيل (٢٠٢١). "انعكاسات التكامل بين نظم تخطيط موارد المشروع ومحاسبة المستهلك الموارد في ظل التحول الرقمي على دعم القدرة التنافسية – دراسة ميدانية"، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، كلية التجارة بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس، المجلد الثاني عشر، العدد الثاني.

عبد الغفار، نورهان السيد محمد (٢٠٢٠). "أثر التكامل بين ممارسات أسلوب السجلات المحاسبية المفتوحة ونظام تكاليف تيار تدفق القيمة في دعم مدخل إدارة التكلفة عبر الحدود التنظيمية في بيئة الإنتاج الخالي من الفاقد وتحسين آليات التخطيط الاستراتيجي للتكلفة في منشآت الأعمال المصرية: دراسة ميدانية"، مجلة المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة بني سويف، العدد الثاني.

عبد اللطيف، محمود محمد محمود (٢٠١٧). "دور نظم تخطيط موارد المشروع في دعم إدارة التكلفة خلال مرحلة تصميم المنتج"، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، المجلد الرابع والخمسون، العدد الأول، يناير.

عساف، سوسن فوزي، الغايش، أمل محمود (٢٠٢١). "دور نظم تخطيط موارد المنشآت في تدعيم الميزة التنافسية المستدامة لسلسلة التوريد – دراسة استطلاعية"، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، العدد الأول، يناير.

فتيح، ولاء محمد عبدالعظيم عبدالعظيم (٢٠١٧). "استخدام التكلفة المستهدفة في تطوير معايير التكلفة"، المجلة العلمية للدراسات البيئية والتجارية، جامعة قناة السويس، كلية التجارة بالإسماعيلية، المجلد الثامن، العدد الرابع.

محمد، هبة قتيبة (٢٠١٦). "استخدام التكلفة الكلية للملكية لترشيد القرارات الاستراتيجية في ظل ادارة التكلفة البيئية فى المنشآت الصناعية - مع دراسة تطبيقية"، رسالة ماجستير، كلية التجارة جامعة المنصورة.

محمود، صدام محمد (٢٠١٧). "تحسين الوظيفة الإعلامية للتقارير المالية في ظل تقنيات إدارة التكلفة ومحاسبة السجلات المفتوحة - مع دراسة تطبيقية"، رسالة دكتوراة ، كلية التجارة، جامعة المنصورة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Abdellatif, S., Mohamed, A., Hesham, A., (2011), "Comparing online analytical processing ad data mining tasks enterprise resource planning system", UCSI international Journal of computer science issues, vol. 8, issues 6, no. 2.

Afonson, Paulo.,(2013)" Total cost of ownership for supply chain management: A case study in an OEM of the automotive industry", international federation for information processing, part II, IFIP AICT,p 398.

Burt,D., Petcavage,S, Pinkerton,R., (2011). "Proactive Purchasing In Supply Chain:Mc Grows Hill".

Carlsson-wall, M., Kraus, K., Lind, J.,(2015) "strategic management accounting in close inter-organizational relationships", accounting business research, vol. 45, No. (1).

Chenyin, K., (2014), "Effect of enterprise resource planning information system on business performance: An empirical case of Tiwan", Journal of applied finance & banking, vol. 2, No. 4.

Cooper, R & Slagmulder, R., (2006)," integrated cost management in contemporary issues in management accounting", oxford, UK: oxford university press.

Fayard,D.,Lee,L.,Leitch, Rand Kettinger,W.,(2012)."Effect Of Internal Management Information System Integration, And Absorptive Capacity On Inter-Organizational Cost Management



-
- In Supply Chain's, Accounting, Organizations And Society, Vol.37,pp.168-187.
- Hoffijan, A., Luhrs, S., and Kolburg, A.,(2011) "Cost transparency in supply chains: Demystification of the corporations tent", supply chains, vol.p 63.
- 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.
- Melo, Reymard Savio Sapaio de and Granija, Ariovaldo denis, (2012), "Inter-organizational cost management and its implication for target costing in construction", proceedings for the 20th annual conference of the international group for lean construction inter-organizational cost management and its implication for target costing in construction.
- Ramadan, E, A.,(2016)" A proposed framework for chained target costing to manage inter – organizational cost: with a Case study", master degree in accounting ,Tanta university, faculty of commerce.
- Rodriguez R., Molina – Castillo, F., and Svensson, G.,(2020). "Enterprise Resource planning And Business Model Innovation: process, evolution and outcome", European journal of innovation management, vol. 23, no. 4, 2020.
- 13 - Romano,O.,Formentini,M.,(2012)."Designing And Implementing Open Book Accounting In Buyer –Supplier Dyads: Aframework ForSpplierSelection" International Journal Of Production Economics, Vol.137,No.(1),pp68-83.
- XU, Chen.,(2011). "The implementation frame work and path research of inter organizational cot management in supply chain, work paper", the 18th of International conference on management science & engineering, rome, Italy.
- Windolph and Moeller, K., (2012)," Open – book accounting: Reason for failure of inter- firm cooperation", Management accounting research, vol. 23, No. 1.