

أثر دور الرقابة على التكاليف البيئية في تحسين الأداء المالي وزيادة الميزة التنافسية للشركات الصناعية - دراسة ميدانية

[٢٢]

جمال سعد خطاب^(١) - السيد محمد حلمي^(٢) - توفيق الشحات^(١) - محمد محمود محمد^(٣)
(١) كلية التجارة، جامعة عين شمس (٢) المركز القومي للبحوث (٣) كلية الهندسة، جامعة عين شمس

المستخلص

قام الباحثون في هذا البحث باستعراض مفهوم التلوث البيئي والتأثيرات الصناعية على التلوث البيئي كما استعرض الباحثون من خلال العديد من الدراسات السابقة مفهوم وطبيعة التكاليف البيئية وطرق معالجتها. أما الدراسة الميدانية فقد اعتمد فيها على القيام بجمع البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة من خلال قائمة استقصاء تم توزيعها على الشركات الصناعية العاملة في مصر. وقد توصل الباحثون إلى عدة نتائج منها على سبيل المثال أن أهم الآثار البيئية المترتبة على الشركات الصناعية هي ارتفاع معدلات التلوث وزيادة تكاليف علاج الضرر البيئي مما يؤدي إلى انخفاض الأرباح وبالتالي تراجع الأداء المالي لهذه الشركات الأمر الذي أدى إلى غياب الميزة التنافسية، وتعي غالبية الشركات هذه القضية لذلك يتزايد اهتمامها بالقضايا البيئية من خلال زيادة الحملات الإعلانية والدورات التدريبية وخاصة لموظفيها للوعي بهذه القضية.

كما أن غالبية هذه الشركات لا توجد بها إدارات متخصصة للاهتمام بالتكاليف البيئية ويرجع ذلك إلى قصور نظام المعلومات بالشركة وعدم إمكانية تتبع مثل هذه التكاليف. كما توصل الدراسة إلى وجود قلة من الشركات التي تتبع معايير محددة للفرقة بين التكاليف البيئية التشغيلية والرأسمالية، كما أن أهم التكاليف البيئية التي تتحملها هذه الشركات تتمثل في تكاليف الحماية والحد من التلوث البيئي.

وقد كانت أهم التوصيات التي توصل إليها الباحثون هي اقتراح قيام الشركات الصناعية المصرية بإنشاء قواعد معلومات للعمل على توفير جميع أنواع البيانات والمعلومات لكي تساعد في إجراء قياس تكاليف أضرار التلوث البيئي وتكاليف علاجه مع ضرورة تجميع تلك البيانات والمعلومات على أساس شامل ومنظم عن طريق الاستفادة بخبرات المتخصصين في مختلف مجالات المعرفة (الصياح، ٢٠١٣).

مقدمة البحث

أصبح الاهتمام الحالي بالمحافظة على البيئة وتجنب مسببات التلوث وإعادة صيانة وترميم البيئة ذا أهمية كبيرة لمختلف فئات المجتمع، حيث أصبح التوجه نحو حماية البيئة ومحاولة منع التدهور البيئي الناجم عن التلوث محط اهتمام الإنسان الذي بدأ يقلق على مستقبل حياته لذلك بدء يتجه نحو الاهتمام بالبيئة، ويبدل الجهود في محاولة تقليل آثاره والحد من أخطاره وإزالة أسبابه وذلك عن طريق نشر الوعي البيئي بين كافة شرائح المجتمع حيث أصبحت مسؤولية اجتماعية وجزء من أخلاقيات الأعمال وفي وطننا العزيز أصبحت البيئة وما تحمله من كوارث من اكبر الأخطار التي يواجهها المجتمع والتي أصبحت فيها الرقابة على هذا الميدان منعماً تماماً وهذا مما انعكس على كثرة الأوبئة والأمراض التي يعاني فيها أفراد المجتمع إضافة إلى الأضرار الواضحة على الطبيعية وما تخلفه من دمار، إن هذا كله ناجم عن الحروب العديدة وحصار وما خلفته من آثار في مختلف الميادين هذا إلى جانب مسببات التلوث الأخرى كاستخدام المبيدات الضارة وبشكل مفرط، لقد اهتم بهذا الموضوع الباحثون وعلى مختلف اختصاصهم الطبية والهندسية والبيولوجية والقانونية كل حسب اختصاصه ووجهة نظره ولم تكن المحاسبة بمنأى عن هذه المشكلة طالما ان من واجبها تحليل البيانات وتقديم المعلومات ووضع نظم للتقارير وخطط عمل للوحدات المختلفة ومتابعة مستوى الالتزام بها. (Uyar, Alim,2012)

مشكلة البحث

أصبحت حماية البيئة هاجساً دولياً، كما أن الإنفاق لحماية البيئة في تزايد مستمر، من هذا المنطلق ظهر الاهتمام بما يسمى (بالمحاسبة البيئية) بصفة عامة و(محاسبة التكاليف البيئية) بصفة خاصة وذلك لتوفير المعلومات المالية المتعلقة بالنواحي البيئية للاستفادة منها في اتخاذ القرارات الخاصة بالمنشأة، وأيضاً لتقديم هذه المعلومات للجهات الخارجية ذات العلاقة مثل " وكالات حماية البيئة "

وتشير إحدى الدراسات التي تبنتها وكالة حماية البيئة الامريكية إلى أهمية التركيز على المحاسبة البيئية ومحاسبة التكاليف البيئية للأسباب التالية: (Environmental protection agency, environmental accounting project, 2009)

- أن الكثير من التكاليف البيئية يمكن تخفيضها أو حتى تجنبها نهائياً ً نظراً لكون هذه التكاليف لا تضيف أية قيمة للمنتجات.
- أن هذه التكاليف قد تكون مدمجة ضمناً ضمن التكاليف غير المباشرة، أو يتم تجاهلها نهائياً بشكل أو بآخر.
- إن إعادة النظر في نظم التشغيل القائمة وفهم التكاليف البيئية يساعد المنشأة على توفير معلومات أدق للمنشأة عن التكاليف البيئية ، و تسعير منتجاتها.
- تحقيق المنافسة لمنتجات الشركة من خلال الاعلان الترويج لمنتجات ذات مواصفات بيئية أفضل.

وفي هذا الإطار سعت هذه الجهود نحو التوجه لقياس التكاليف البيئية والتعرف على طبيعتها ونوعيتها ومعرفة آثارها.

وذلك ما اكدته (دراسة سلام ٢٠١٥) بأن الهدف الاساسى للتكاليف الجودة هو العمل على الحد من التلوث والعمل على معالجته وقد توصلت الدراسة الى ان معظم الشركات الصناعية التى تهتم بتكاليف الجودة قد وفرت نظام معلوماتى عن تكاليف الجودة وكيفية قياسها، وكذلك كيفية الحد منها لمساعدة متخذى القرارات فى هذه المنشآت على اتخاذ القرارات الصحيحة.

وحول هذا الموضوع أجريت دراسة شارك فيها كل من معهد (تيلوس) والمعهد الأمريكى للمحاسبين الإداريين (٢٠١٤)، خلصت إلى أن الطرق المحاسبية التقليدية المتبعة في الشركات الصناعية لا تتيح في غالب الأمر القدر الكافي من المعلومات حول تكاليف البيئة، ويمكن التعبير عن المشكلة من خلال السؤال الرئيسى التالى:

ما مدى وجود دور للمحاسبة البيئة والرقابة على التكاليف البيئية فى تحسين الاداء المالى للشركات الصناعية ولتحقيق الهدف قام الباحثون بصياغة الأسئلة التالية والتي يهدف البحث للإجابة عنها:

أسئلة البحث

١. ما طبيعة التكاليف البيئية في الشركات الصناعية، وتحت أي بند من البنود تدرج التكاليف البيئية؟
٢. ما أوجه الإنفاق لأنشطة حماية البيئة التي تتحملها الشركات الصناعية لتقليل الخطر؟
٣. ما مدى اسهام التكاليف البيئية في تحسين الاداء المالى للشركات وزيادة القدرة التنافسية؟
٤. ما مدى فعالية التكاليف البيئية ودورها في توفير المعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات الإدارية؟

أهمية البحث

- تتبع أهمية الدراسة الحالية من وجود اهتمام كبير فى الرقابة على التكاليف البيئية فى التصنيع لما لهذا الموضوع من اثر كبير على الشركات الصناعية وعلاقتها بالاداء المالى للشركات.
- تعد الرقابة على التكاليف البيئية احد عناصر الرئيسية فى الانتاج والى التخلص من المعيب فى مختلف المواقع وهذا يعنى تحسينا فى الانتاجية وخفضا فى السعر، ويترتب على ذلك زيادة المبيعات وزيادة الحصة السوقية وينعكس ايضا على الربحية والاداء المالى وزيادة القدرة التنافسية للشركات الصناعية.
- وتظهر أهمية هذه الدراسه فى مواكبتها للجهود التى تقوم بها الجهات المحلية فى مصر (جهات حكومية ومهنية)
- كما تستمد الدراسة أهميتها من أنها تأتي فى ظل الجهود التى تقوم بها الحكومة المصرية للانضمام لمنظمة التجارة العالمية التى تتضمن بعض بنودها-كما سبق وذكر- اتفاقيات لحماية البيئة للدول الراغبة فى الانضمام لعضوية هذه المنظمة.
- إن تبني المحاسبة البيئية سوف يساهم فى خلق معلومات محاسبية تعد ضرورية لصناع القرارات.

- الإفصاح عن المعلومات البيئية يمثل حاجة ملحة للمجتمع بشكل عام والمتعاملين مع الشركة بوجه خاص.
 - بيان مدى موائمة موقف الشركة مع المبدأ القانوني "من يلوث يدفع".
 - إبراز دور الشركة في تقليل المخاطر الناجمة عن التلوث.
- إضافة إلى ما سبق هناك عدة عوامل ساهمت في الاهتمام بهذا الجانب منها:**
١. تغير الاتجاه السائد نحو وجهة النظر التي تقتضي بضرورة تحمل الوحدة بتكاليف المحافظة على البيئية بعد ان كانت تعالج على كونها تكاليف اجتماعية لا تتحملها الوحدة وبالتالي يتم معالجة هذه البيانات من خلال الوظيفة المحاسبية.
 ٢. ضرورة تضمين التقارير والقوائم المالية الخاصة بالأنشطة البيئية مما يؤدي إلى إضفاء الثقة في البيانات المحاسبية إضافة إلى تلبية حاجات المجتمع من المعلومات الخاصة بالأنشطة البيئية.
 ٣. المساهمة في إعداد تقارير تكاليف التلوث البيئي على المستوى القومي والذي يفيد في الحصول على المؤشرات التي تمكن من متابعة التلوث الناتج عن الأنشطة المختلفة للوحدات وإجراء الدراسات اللازمة بخصوصها.

أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

١. إمكانية إعداد معلومات محاسبية تعبر عن المسؤولية البيئية للشركات الصناعية، من خلال تحليل طبيعة التكاليف البيئية في الشركات الصناعية من حيث أهميتها وكيفية المحاسبة عنها، ودورها في تحسين الاداء المالي للشركات الصناعية.
٢. التعرف على مدى فاعلية المعلومات البيئية وخاصة المحاسبية منها في صنع القرارات التي تعمل على درء الخطر أو معالجته من خلال تقديم المعلومات الاقتصادية والمحاسبية اللازمة لذلك.

٣. التأصيل العلمي لمفهوم المحاسبة عن التكاليف البيئية والرقابة عليها، وتوضيح مدى فعاليتها في توفير المعلومات الملائمة لاتخاذ وترشيد القرارات وتحسين الاداء المالى للشركات الصناعية وزيادة القدرة التنافسية للشركات.
٤. التعرف على دور الوحدة الاقتصادية في تقليل المخاطر الناجمة عن التلوث البيئي بالنسبة للعاملين وأفراد المجتمع والبيئة.

فروض البحث

فرض الدراسة الرئيسي: لا يوجد دور ذو دلالة معنوية للتكاليف البيئية فى تحسين الاداء المالى للشركات الصناعية وزيادة القدرة التنافسية لهذه الشركات

يستق منها فروض الدراسة الفرعية التالية:

١. لا يوجد دور ذو دلالة معنوية لتكاليف الوقاية فى تحسين الاداء المالى للشركات الصناعية وزيادة القدرة التنافسية لهذه الشركات.
٢. لا يوجد دور ذو دلالة معنوية لتكاليف التقييم فى تحسين الاداء المالى للشركات الصناعية وزيادة القدرة التنافسية لهذه الشركات.
٣. لا يوجد دور ذو دلالة معنوية لتكاليف الفشل الداخلى فى تحسين الاداء المالى للشركات الصناعية وزيادة القدرة التنافسية لهذه الشركات .
٤. لا يوجد دور ذو دلالة معنوية لتكاليف الفشل الخارجى فى تحسين الاداء المالى للشركات الصناعية وزيادة القدرة التنافسية لهذه الشركات.

محدود الدراسة

تحدد حدود الدراسة الحالية على النحو التالى:

الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة الحالية على القطاع الصناعي، لأن مشكلة التلوث البيئي أكثر انتشاراً وظهوراً في هذا القطاع. اقتصرت الدراسة الميدانية على الشركات

الصناعية بمدينة العاشر من رمضان التي تعدُّ واحدة من أكبر المدن الصناعية بمصر، نظراً لما تتضمنه من منشآت صناعية تختلف باختلاف أحجامها وأنشطتها.

الحدود الزمانية: الفترة الزمنية التي طبقت فيها الدراسة خلال ٣ اشهر من عام ٢٠١٧

الحدود البشرية: وتتضمن كافة المديرين الماليين والمحاسبين العاملين في الشركات الصناعية العاملة في مصر بالإضافة الى مديري الانتاج والجودة العاملين في الشركات.

منهج البحث

تعدُّ هذه الدراسة ميدانية استكشافية، إذ ستقوم الباحثون بمسح نظري لأهم الكتابات التي تناولت المحاسبة عن التكاليف البيئية، بهدف التعرف على طبيعة هذه التكاليف وطرق معالجتها محاسبياً، وأهميتها في اتخاذ قرارات المنشأة الاستثمارية والتشغيلية، ثم القيام بدراسة ميدانية على مجموعة من الشركات الصناعية في المنطقة الصناعية العاملة في مصر للتعرف على واقع هذه التكاليف، المرتبط بطرق معالجتها ميدانياً. وستعتمد الدراسة الميدانية في هذا البحث على تصميم استبانة يتم توزيعها على مجموعة من المدراء الماليين في هذه الشركات بهدف الإجابة عن تساؤلات البحث السابق ذكرها، ومن ثم مقارنة نتائج البحث بما سبق التوصل إليه في الدراسات السابقة. وسيتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة.

الدراسات السابقة

دراسة الحسيني ٢٠١٢: هدفت الدراسة الى معرفة اهمية التكاليف البيئية واثرها على القوائم المالية، حيث اظهرت ان هناك اهتماماً متزايداً في الآونة الأخيرة بالتكاليف البيئية وكيفية قياسها واطهارها في القوائم المالية، وإدخالها ضمن عملية اتخاذ القرارات وتقييم الأداء. كما يرى أيضاً أن عدم الالتزام بالمستويات القياسية للتلوث يؤدي إلى أضرار للأفراد والموارد الطبيعية التي يصيبها التلوث، وأن التزام المنشأة بهذه المستويات يترتب عليه مجموعة من التكاليف البيئية يتمثل عائدها في منفعه يحصل عليها المجتمع. وقد أشار إلى أسباب الاهتمام

بالتكاليف البيئية وهي أنها كبيرة ومتزايدة ومبعثرة، كما أنها لاتؤخذ في الاعتبار عند فحص ودراسة أي مشروع جديد.

دراسة نور (٢٠١٦): هدفت الدراسة الى الكشف عن أهمية التكامل بين إدارة الجودة الشاملة وتقنيات إدارة التكلفة في تحسين الاداء في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية وتوصلت الدراسة الى نتائج عدة من أهمها وجود أثر لعناصر إدارة الجودة الشاملة (تحسين الجودة، وتخفيض التكاليف ورضا الزبائن) في تحسين الاداء في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية ووجود أثر لعناصر تقنيات إدارة التكلفة في تحسين الاداء في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية ووجود أثر للتكامل بين تطبيق إدارة الجودة الشاملة مع استخدام تقنيات إدارة التكلفة في تحسين الاداء في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية.

وقدمت الدراسة عدداً من التوصيات أبرزها ضرورة استمرار الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية في تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة وتطبيق تقنيات إدارة التكلفة، ومواكبة المستجدات في هذه التقنيات واختيار ما يناسب الشركة منها ملا لها من تأثير إيجابي في تحسين أدائها.

دراسة حمزات (٢٠١٦): هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة ضمن المنشآت الصناعية المستخدمة لمدخل التكلفة المستهدفة، وبيان الآثار الإيجابية المنتظرة من ذلك و المتمثلة في المساعدة على إدارة التكاليف بشكل أفضل الأمر الذي يمكن تلك المنشآت من الصمود في سوق المنافسة.

كما هدفت الى دراسة واقع المنشآت الصناعية السورية محاسبيا و اداريا في محاولة لإعادة هيكلة الانظمة التكاليفية بشكل متكامل مع مفاهيم نظام إدارة الجودة الشاملة كخطوة داعمة لتخفيض التكاليف وإدارتها وتدعيم هذه المنشآت،بالإضافة إلى تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي تم التوصل اليها.

وتوصلت الدراسة إلى أنه يمكن للمنشأة أن تطبق كل من مدخل التكلفة المستهدفة ونظام إدارة الجودة بنجاح والاستفادة من مزاياها معاً الشاملة في إدارة التكاليف.

كما توصلت إلى مجموعة من النتائج الفرعية أهمها أن اتصاف بيئة التصنيع الحديثة بحده المنافسة وصعوبة التحكم بالأسعار جعلت أنظمة التكاليف التقليدية غير ملائمة وعاجزة عن توفير المعلومات بالدقة والوقت الملائم لذا كان لا بد من التحول نحو المداخل المحاسبية والإدارية الحديثة. كما تبين أنه لا يتم الاهتمام بتكاليف الجودة المستترة نظراً لصعوبة تحديدها وقياسها بدقة ولا يتم إعداد تقارير محاسبية خاصة بالتقرير عن تكاليف الجودة في المنشآت الصناعية مع العلم أنها تقدم صورة أوضح لكافة الاطراف المهتمة بالشكل الذي يمكنها من اتخاذ القرارات بطريقة أفضل. كما تم التوصل إلى أنه كلما زاد الاتفاق على أنشطة الوقاية ستخفض كل من تكاليف التقييم وتكاليف الفشل الداخلي والخارجي. وبما أن تكاليف الجودة تعد جزء من التكاليف الكمية فإن تخفيضها سينعكس حتماً على التكلفة الكلية.

الاطار النظري

أولاً: تكاليف رقابة الجودة: وتتضمن جميع التكاليف المرتبطة بالأنشطة اللازمة لضمان إنجاز الأعمال وفق الجودة المخططة مسبقاً، وتقسم إلى:

أ- **تكاليف المنع:** وهي جميع التكاليف التي تتحملها المنشأة لأجل منع حدوث إنتاج غير مطابق للمواصفات المحددة مسبقاً وتبدأ هذه التكاليف مع المراحل الأولى لإنتاج المنتج أي مع عملية تصميم المنتج وشراء المواد وتحديد العمالة المطلوبة بجودة معينة وتخطيبي الأنشطة اللازمة للتحقيق من صلاحية المنتج.

ب- **تكاليف الفحص والتقويم:** تشمل تكلفة جميع الأنشطة المرتبطة بفحص وتقويم مدخلات الإنتاج ومراحل الإنتاج، والإنتاج النهائي والتحقق من مطابقته للمواصفات، والعمل على منع شحن الإنتاج المعيب إلى العملاء.

ثانياً: تكاليف الفشل: تنشأ هذه التكاليف عن قصور أنشطة رقابة الجودة في تحقيق مستوى الجودة المستهدف، وتنقسم إلى:

أ- **تكاليف الفشل الداخلي:** وتتضمن جميع التضحيات التي تتحملها المنشأة نتيجة فشل أنشطة رقابة الجودة في أداء وظائفها وفقاً لبرامج مراقبة الجودة المخططة خلال المراحل

المختلفة من وقت استلام مستلزمات الإنتاج من الموردين حتى تسليم المنتجات (سلع أو خدمات) للعملاء.

ب- **تكاليف الفشل الخارجي:** وتتضمن جميع التضحيات التي تنشأ من قصور أنشطة المنع والتقويم في منع وصول الإنتاج المعيب إلى العملاء وبعبارة أخرى فهي تشمل جميع التضحيات التي تترتب على وفاء المنتج (سلعة أو خدمة) باحتياجات ورغبات العملاء. **الميزة التنافسية:** تتحقق الميزة التنافسية للشركات عن طريق انتاج منتجات بأعلى جودة واقل تكلفة وذلك من اجل تحقيق رضا العملاء فى السوق وبالتالي تزداد حصة الشركة فى السوق وتستطيع الشركة تحقيق اعلى ربحية.

الأساليب الإحصائية المستخدمة فى الدراسة

منهجية الدراسة: تعتبر منهجية الدراسة وإجراءاتها محوراً رئيساً يتم من خلالها إنجاز الجانب التطبيقي من الدراسة، فعن طريقها يتم الحصول على البيانات المطلوبة لإجراء التحليل الإحصائي للتوصل إلى النتائج التي يتم تفسيرها في ضوء أدبيات الدراسات المتعلقة بموضوع الدراسة، وبعد ذلك تطوير الاستبانة بما يتناسب مع البيانات المستهدفة من اجل الوصول الى نتائج وتوصيات حول اثر دور الرقابة على التكاليف البيئية فى تحسين الاداء المالى وزيادة الميزة التنافسية للشركات الصناعية المصرية

مقدمة: يتناول هذا الفصل وصفاً للمنهج المتبع لتحقيق أهداف الدراسة، كذلك وصفاً لأفراد مجتمع الدراسة وعينتها، وكذلك توضيح لأداة الدراسة المستخدمة، وصدقها وثباتها، كما يتضمن وصفاً للإجراءات التي قام ابه الباحث في تقنين أدوات الدراسة وتطبيقها، وأخيراً المعالجات الإحصائية التي اعتمد الباحث عليها في تحليل الدراسة.

منهجية الدراسة: يمكن اعتبار منهج البحث بأنه الطريقة التي يتتبع الباحث خطاها، ليصل في النهاية إلى نتائج تتعلق بالموضوع محل الدراسة، وهو الأسلوب المنظم المستخدم لحل مشكلة البحث، إضافة إلى أنه العلم الذي يعني بكيفية إجراء البحوث العلمية.

ويستخدم كل منهج من المناهج حسب الظاهرة التي يتم دراستها وقد يتم استخدام أكثر من منهج لدراسة نفس الظاهرة، وحيث إن جوانب وأبعاد الظاهرة موضع الدراسة معروفة مسبقاً من خلال إطلاعنا على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث، فإن الباحث يسعى للوصول إلى دراسة دور قياس ورقابة تكاليف الجودة في الشركات الصناعية واثراً على الاداء المالي، وهذا يتوافق مع المنهج الوصفي التحليلي الذي يهدف إلى توفير البيانات والحقائق عن المشكلة موضوع البحث لتفسيرها والوقوف على دلالاتها، وحيث إن المنهج الوصفي التحليلي يتم من خلال الرجوع للوثائق المختلفة كالكتب والصحف والمجلات وغيرها من المواد التي يثبت صدقها بهدف تحليلها للوصول إلى أهداف البحث، فقد تم الإعتماد على هذا المنهج للوصول إلى المعرفة الدقيقة والتفصيلية حول مشكلة البحث، ولتحقيق تصور أفضل وأدق للظاهرة موضع الدراسة، وكذلك استخدم الاستبانة في جمع البيانات الأولية.

طرق جمع البيانات: اعتمد الباحث على نوعين من البيانات

البيانات الأولية: وذلك بالبحث في الجانب الميداني بتوزيع استبيانات لدراسة بعض مفردات البحث وحصر وتجميع المعلومات اللازمة في موضوع البحث، ومن ثم تفرغها وتحليلها باستخدام برنامج الاختبارات واستخدام الإحصائي SPSS (Statistical Package for Social Science) الإحصائية المناسبة بهدف الوصول لدلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة.

البيانات الثانوية:

قام الباحث بمراجعة الكتب والدوريات والمنشورات الخاصة أو المتعلقة بالموضوع قيد الدراسة، والتي تتعلق بدراسة واقع الرقابة على تكاليف الجودة من أجل تحسين الاداء المالي للشركات الصناعية، وأية مراجع قد يرى الباحث أنها تسهم في إثراء الدراسة بشكل علمي، وينوي الباحث من خلال اللجوء للمصادر الثانوية في الدراسة، التعرف على الأسس والطرق العلمية السليمة في كتابة الدراسات، وكذلك أخذ تصور عام عن آخر المستجدات التي حدثت وتحديث في مجال الدراسة .

مجتمع وعينة الدراسة: تم اخذ ٤٢ شركة صناعية مسجلة بالبورصة المصرية، لذلك سيتم تطبيق هذه الدراسة على الشركات الصناعة في، والتي يبلغ عددها ٣٨ شركة صناعية موزعة في المدن الصناعية المصرية، وقد اعتمد الباحث طريقة المسح الشامل على مجتمع البحث والتي تتمثل في شركات صناعة المواد الغذائية العاملة في المدن الصناعية في جمهورية مصر العربية، والتي يبلغ عددها ٤٢ شركة صناعية، تم توزيع ٤٢ استبانة على جميع الشركات بواقع استبانة واحدة لكل شركة، وتم استرداد ٣٢ استبانة فقط أي ما نسبته ٧٦,١٩% من إجمالي مجتمع الدراسة، وبعد تفحص الاستبانات لم يتم استبعاد أي منها نظراً لتحقيق الشروط المطلوبة للإجابة على الاستبيان، وبذلك يكون عدد الاستبانات الخاضعة للدراسة ٣٢ استبانة.

أداة الدراسة: تم تقسيم الاستبانة إلى قسمين كما يلي

- القسم الأول: يتكون من البيانات الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة ويتكون من ٧ فقرات
 - القسم الثاني: يتكون من بيانات تخص تكاليف الجودة ، وتم تقسيمه إلى ثلاث محاور كما يلي:
- المحور الأول: يتناول مدى أهمية قياس تكاليف الجودة ، وتم تقسيمه إلى أربعة محاور فرعية كما يلي:

(١) تكاليف الوقاية ويتكون من ٨ فقرات

(٢) تكاليف التقييم ويتكون من ١٠ فقرات

(٣) تكاليف الفشل الداخلي ويتكون من ٨ فقرات

(٤) تكاليف الفشل الخارجي ويتكون من ٨ فقرات.

المحور الثاني: يتناول مدى تطبيق نظم تكاليف الجودة داخل الشركة واثرها على الاداء المالى للشركات الصناعية، وتم تقسيمه إلى أربعة محاور فرعية كما يلي:

- دور تكاليف الوقاية فى تخفيض التكاليف وتحسين الاداء المالى للشركات ويتكون من ٧ فقرات

- دور تكاليف التقييم في تخفيض التكاليف وتحسين الاداء المالى للشركات ويتكون من ٧ فقرات
 - دور تكاليف الفشل الداخلى في تخفيض التكاليف وتحسين الاداء المالى للشركات ويتكون من ٧ فقرات.
 - دور تكاليف الفشل الخارجى في تخفيض التكاليف وتحسين الاداء المالى للشركات ويتكون من ٧ فقرات.
- وقد كانت الإجابات على فقرات المحاور وفق مقياس ليكرت الخماسي كما هو موضح في:

جدول رقم (١): مقياس ليكرت الخماسي

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

صدق وثبات الاستبانة: صدق الاستبانة يعني التأكد من أنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه (العساف، ١٩٩٥) كما يقصد بالصدق "شمول الاستبانة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية ثانية، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها (عبيدات وآخرون، ٢٠٠١) وقد قام الباحث بالتأكد من صدق أداة الدراسة كما يلي: أولاً: صدق فقرات الاستبيان :

تم التأكد من صدق فقرات الاستبيان بطريقتين، هما :

الصدق الظاهري لأداة الدراسة: قام الباحث بعرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين تألفت من (٤) أعضاء من أعضاء الهيئة التدريسية متخصصين في المحاسبة والإدارة والإحصاء.

وتركزت توجيهات المحكمين على انتقاد طول الاستبانة، كما أن بعض المحكمين نصحوا بضرورة تقليص بعض العبارات من بعض المحاور وإضافة بعض العبارات إلى محاور أخرى. استناداً إلى الملاحظات والتوجيهات التي أبدتها المحكمون قام الباحث بإجراء التعديلات التي اتفق عليها معظم المحكمين، حيث تم تعديل صياغة العبارات وحذف وإضافة البعض الآخر منها.

صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة: تم حساب الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان على عينة الدراسة الاستطلاعية البالغ حجمها 38 مفردة، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور التابعة له وتبين الجداول رقم (٣ - ٢) أن معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥، حيث إن القيمة الاحتمالية لكل فقرة اقل من ٠,٠٥ وقيمة r المحسوبة أكبر من قيمة r الجدولية والتي تساوي ٠,٣٩٦، وبذلك تعتبر فقرات الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه.

جدول (٢): الصدق الداخلي لفقرات مدى اهمية قياس تكاليف الجودة في تحسين الاداء المالي

م	الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
	اولا : تكاليف الوقاية واثرها على تحسين الاداء المالي		
١	يجب قياس تكاليف تصميم المنتجات الجديدة بشكل دقيق	٠,٨٧٧	٠,٠٠٣
٢	يجب قياس تكاليف تقييم إمكانية الاعتماد على الموردين باعتبار أنها ضرورية لتجنب التوقف المفاجئ عن التوريد	٠,٧٣٧	٠,٠٠١
٣	يجب قياس تكاليف قيام الشركة بعقد دورات تدريبية للعاملين لتحسين اداء العاملين	٠,٧٣٥	٠,٠٠٠
٤	يجب قياس تكاليف التأكد من سلامة المعدات والماكينات قبل البدء في العملية الإنتاجية لتجنب الأعطال المفاجئة والوقت الضائع	٠,٧٠٧	٠,٠٠٠
٥	يجب قياس تكاليف عملية تخطيط تسلسل عمليات الإنتاج باعتبارها تكاليف استثمارية	٠,٥٧٢	٠,٠٠٣
٦	يجب قياس تكاليف التخطيط والتكاليف الناتجة عن تنفيذ هذه الخطط	٠,٦٥٢	٠,٠٠٢
٧	يجب حساب تكاليف مراجعة نظام الجودة في الشركة، لضمان استمرارية أنشطة ضبط الجودة بشكل سليم	٠,٧٦٥	٠,٠٠٠
٨	تكاليف الوقاية يمكن اعتبارها تكاليف استثمارية	٠,٦٩٦	٠,٠٠٣
	ثانيا: تكاليف انتقيم واثرها على تحسين الاداء المالي		
٩	يجب حساب تكاليف عمليات فحص المواد الخام والنصف مصنعة للتحقق من مدى مطابقتها للمواصفات.	٠,٧٢١	٠,٠٠٣
١٠	جب وضع معايير محددة من قبل الشركة لتصنيف المنتج كمنتج جيد أو معيب أو تالف	٠,٤٢٥	٠,٠٠١
١١	يجب حساب تكلفة تجريب المنتج الجديد قبل طرحه في السوق	٠,٦٣٢	٠,٠٠٠
١٢	يجب حساب تكاليف عمليات واختبارات رقابة الجودة الميدانية للعمليات التشغيلية .	٠,٨١٧	٠,٠٠٠
١٣	يجب حساب تكاليف اختبار المنتجات قبل تسليمها للعميل، لتجنب اكتشاف أخطاء المنتج من قبل العميل.	٠,٧١٦	٠,٠٠٣
١٤	يجب قياس التكاليف أو الخسائر الناتجة عن عدم مطابقة المواصفات	٠,٧٢١	٠,٠٠٢
١٥	يجب أن يؤخذ في الاعتبار تكاليف أدوات ومعدات الفحص والاختبار	٠,٦٥٤	٠,٠٠٠

تابع: جدول (٢):

م	الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
١٦	يجب حساب تكاليف فحص المواد المخزنة قبل استخدامها في العمليات الإنتاجية	٠,٩٦٢	٠,٠٠٣
١٧	يجب حساب تكاليف المواد التالفة نتيجة التخزين والتي لا تدخل في عمليات الإنتاج	٠,٤١٥	٠,٠٠٠
١٨	تكاليف الوقاية يمكن اعتبارها تكاليف استثمارية	٠,٣٦٩	٠,٠٠٠
	ثالثًا : تكاليف الفشل الداخلي واثرها على تحسين الاداء المالي		
١٩	يجب حساب التكاليف أو الوفورات الناتجة عن سوء تقدير المواد الخام بشكل دقيق وواضح.	٠,٧١٦	٠,٠٠٣
٢٠	يجب حساب الخسائر الناتجة عن التوقف المفاجئ للعمليات بشكل دقيق.	٠,٧٢١	٠,٠٠١
٢١	يجب قياس تكاليف جدولة وإعادة تصميم عمليات الإنتاج بأساليب تضمن عدم التوقف المفاجئ للعمل	٠,٦٥٤	٠,٠٠٠
٢٢	يجب حساب تكاليف إعادة تصميم المنتجات التي لم تتجح في الاختبارات الأولية كمنتج جديد	٠,٩٦٢	٠,٠٠٠
٢٣	يجب حساب تكاليف إعادة تصنيع المنتجات المعيبة	٠,٤١٥	٠,٠٠٣
٢٤	يجب حساب التكاليف الناتجة عن التأخير في إيجاد حلول بديلة إذا ما حدث فشل في إحدى عمليات التشغيل	٠,٥٧٢	٠,٠٠٠
٢٥	يجب حساب التكاليف الناتجة عن نقص المواد أثناء عمليات التشغيل والتكاليف الإضافية لتوفير المواد اللازمة لإتمام التشغيل	٠,٦٥٢	٠,٠٠٦
٢٦	يجب حساب التكاليف الناتجة عن أي إخفاق داخلي بشكل دقيق وواضح.	٠,٧٦٥	٠,٠٣٤
	رابعًا: تكاليف الفشل الخارجي واثرها على تحسين الاداء المالي		
٢٧	يجب تقدير الخسائر الناتجة عن فقدان السمعة نتيجة فشل الشركة في ضبط جودة منتجاتها.	٠,٤٢٥	٠,٠٤٣
٢٨	يجب قياس تكاليف التعامل مع شكاوى العملاء بشكل جدي وإرضائهم بالشكل المطلوب	٠,٦٣٢	٠,٠٠١
٢٩	يجب قياس تكاليف الدعاوى القضائية المرفوعة ضد الشركة نتيجة حدوث إلحاق الضرر	٠,٨١٧	٠,٠٠٠
٣٠	يجب قياس الخسائر الناتجة عن ضمان إرجاع الموزع للمنتجات غير المباعة خلال فترة صلاحية المنتج، إذا كان هناك ضمان لذلك.	٠,٧١٦	٠,٠٠٠
٣١	يجب حساب تكاليف أو خسائر تبديل المنتجات المعيبة والتالفة التي يتم اكتشافها طرف العميل	٠,٧٢١	٠,٠٠٣
٣٢	يجب حساب الفرق بين انخفاض حجم المبيعات مقارنة بالسنوات السابقة	٠,٦٥٤	٠,٠٠٢
٣٣	يجب حساب تكاليف بيع المنتجات بخصم مسموح في السوق لضمان بيعها	٠,٥٦١	٠,٠٠٠
٣٤	التعامل مع شكاوى العملاء ينتج عنه تكاليف تفوق احيانًا تكلفة المنتج	٠,٦٢١	٠,٠٣٤

ثبات فقرات الاستبانة Reliability : ما ثبات أداة الدراسة فيعني التأكد من أن الإجابة ستكون واحدة تقريباً لو تكرر تطبيقها على الأشخاص ذاتهم في أوقات (العساف، ١٩٩٥) وقد أجرى الباحث خطوات الثبات على العينة الاستطلاعية نفسها بطريقتين هما طريقة التجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ.

أولاً: طريقة التجزئة النصفية Coefficient Half-Split : تم إيجاد معامل ارتباط بيرسون بين معدل الأسئلة الفردية الرتبة ومعدل الأسئلة الزوجية الرتبة لكل بعد وقد تم تصحيح معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط سبيرمان براون للتصحيح حسب المعادلة التالية :
معامل الثبات = $r + 1/2$ حيث r معامل الارتباط وقد بين جدول رقم (١-٣) يبين أن هناك معامل ثبات كبير نسبياً لفقرات الاستبانة هان مما يطمئن الباحث على استخدام الاستبانة بكل طمأنينة.

جدول رقم (٣): معامل الثبات (طريقة التجزئة النصفية)

القيمة الاحتمالية	معامل الارتباط المصحح	معامل الارتباط	
٠,٠٠٠	٠,٨٩٢	٠,٧١٤١	مدى أهمية قياس تكاليف الجودة.
٠,٠٠٠	٠,٨٥٦٤	٠,٧٠٦٢	اهمية الرقابة على تكاليف الجودة في تحسين الاداء المالي

ثانياً: طريقة ألفا كرونباخ Alpha s' Cronbach : استخدم الباحث طريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة كطريقة ثانية لقياس الثبات وقد بين جدول رقم (١-٤) أن معاملات الثبات مرتفعة مما يطمئن الباحث على استخدام الاستبانة بكل طمأنينة.

جدول (٤): معامل الثبات (طريقة ألفا كرونباخ)

معامل كرونباخ	عدد الفقرات	المحور
٠,٨٦٠٧	٣٤	مدى أهمية قياس تكاليف الجودة.
٠,٨٥٤٢	٣٤	اهمية الرقابة على تكاليف الجودة في تحسين الاداء المالي .

المعالجات الإحصائية: لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS وفيما يلي مجموعة من الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

- (١) تم حساب التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الصفات الشخصية لمفردات الدراسة وتحديد استجابات أفرادها تجاه عبارات المحاور الرئيسة التي تتضمنها أداة الدراسة
- (٢) المتوسط الحسابي Mean وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الأساسية، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب العبارات حسب أعلى متوسط حسابي (كشك، ١٩٩٦)، علماً بأن تفسير مدى الاستخدام أو مدى الموافقة على العبارة
- (٣) تم استخدام الانحراف المعياري (Deviation Standard) للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي، ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة إلى جانب المحاور الرئيسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر كلما تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها بين المقياس (إذا كان الانحراف المعياري واحداً صحيحاً فأعلى فيعني عدم تركيز الاستجابات وتشتتها).
- (٤) اختبار ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة
- (٥) معامل ارتباط بيرسون لقياس صدق الفقرات .
- (٦) معادلة سبيرمان براون للثبات
- (٧) اختبار (كولومجروف - سمرنوف) لمعرفة نوع البيانات هل تتبع التوزيع الطبيعي أم لا
- (٨) اختبار t لمتوسط عينة واحدة test T sample One لمعرفة الفرق بين متوسط الفقرة والمتوسط الحيادي

اختبار التوزيع الطبيعي (اختبار كولمجروف): تم استخدام اختبار كولمجروف - سمرنوف لمعرفة هل البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا وهو اختبار ضروري في حالة اختبار الفرضيات لأن معظم الاختبارات المعلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعياً. ويوضح الجدول رقم (٥) نتائج الاختبار حيث إن القيمة الاحتمالية لكل محور أكبر من sig ٠,٠٥ وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ويجب استخدام الاختبارات المعلمية.

جدول رقم (٥): اختبار التوزيع الطبيعي (1-Sample Kolmogorov-Smirnov)

القيمة الاحتمالية	قيمة Z	عدد الفقرات	
٠,٩٩٢	٠,٤٣٤	٣٤	مدى أهمية قياس تكاليف الجودة.
٠,٢٣١	١,٠٣٤	٢٤	دور تكاليف الجودة في تحسين الأداء المالي
٠,٤٣٦	٠,٨٧٥	٦٨	المجموع

تحليل فقرات محاور الدراسة:

الجزء الأول: بيانات عامة

(١) **العمر:** يبين جدول رقم (٦) أن ١٢,٥ % من عينة الدراسة بلغت أعمارهم "أقل من ٢٥" ، وأنه ٤٣,٧ % من عينة الدراسة بلغت أعمارهم "ما بين ٢٦ : ٣٥ سنة" ، وأن ١٨,٨ % من عينة الدراسة بلغت أعمارهم "ما بين ٣٦ : ٤٥ سنة" ، وأن ٢٥ % من عينة الدراسة بلغت أعمارهم "أكبر من ٤٥ سنة"

جدول رقم (٦): توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر

النسبة المئوية	التكرار	العمر
١٢,٥	٤	أقل من ٢٥ سنة
٤٣,٧	١٤	من ٢٦ إلى ٣٥ سنة
١٨,٨	٦	من ٣٦ إلى ٤٥ سنة
٢٥	٨	أكبر من ٤٥ سنة
١٠٠	٣٢	المجموع

(٢) **المؤهل العلمي:** يبين جدول رقم (٧) أن ٠,٠٦% من عينة الدراسة مؤهلهم العلمي "دبلوم متوسط"، وأن ٥٦% من عينة الدراسة مؤهلهم العلمي "بكالوريوس"، وأن ٠,٣١٢% من عينة الدراسة مؤهلهم العلمي "ماجستير"، أي أن ما نسبته ٩٤% هم من حملة المؤهلات العليا "بكالوريوس ودراسات عليا" وهذا يطمئن الباحثون لقدرتهم على تفهم أسئلة الاستبانة والإجابة عليها وتزويد المعلومات اللازمة، كما أن المؤهل العلمي مؤشر على قدرة وكفاءة الباحثين

جدول رقم (٧): توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

النسبة المئوية	التكرار	المؤهل العلمي
٠,٠٦	٢	دبلوم متوسط
٠,٥٦	١٨	بكالوريوس
٠,٣١٢	١٠	دبلومة دراسات عليا
٠,٠٦	٢	ماجستير
١٠٠	٣٢	المجموع

(٣) **التخصص العلمي:** يبين جدول رقم (٨) أن ٥٣,١% من عينة الدراسة تخصصهم "محاسبة"، وأن ٢١,٩% من عينة الدراسة تخصصهم "إدارة أعمال"، وأن ٢٥% من عينة الدراسة تخصصهم اقتصاد ويظهر هنا أن الفئة الأكبر من أفراد العينة هم من المتخصصين في مجال المحاسبة والإدارة بما يعادل ٧٥% من أفراد العينة، وهذا يدل على فهم أفضل لأسئلة الاستبانة وإجابات أدق.

جدول رقم (٨): توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

النسبة المئوية	التكرار	التخصص العلمي
٥٣,١	١٧	قسم محاسبة
٢١,٩	٧	قسم إدارة أعمال
٢٥	٨	قسم اقتصاد
١٠٠	٣٢	الاجمالي

(٤) **سنوات الخبرة:** يبين جدول رقم (٩) أن أكبر فئة من من أفراد العينة هي ممن تزيد سنوات الخبرة لديهم عن ١٠ سنوات وبلغت ٥٣,١٢% ، وأن ٣٧,٥% من عينة الدراسة تراوحت سنوات الخبرة ما بين ١-٩ سنوات ، مما يعني أن ما يعادل ٩% من أفراد العينة

تزيد سنوات الخبرة ما بين ٦-١٠، وهذا يدل على أن مستوى الخبرة لدى أفراد العينة مناسب مما يعني فهم أكبر لأسئلة الاستبانة ومدلولاتها.

جدول رقم (٩): توزيع عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة

النسبة المئوية	التكرار	سنوات الخبرة
٣٧,٥	١٢	من ١ : ٥ سنوات
٠,٠٩	٣	من ٦ : ١٠ سنوات
٥٣,١٢	١٧	أكثر من ١٠ سنوات
١٠٠	٣٢	الإجمالي

الفرض الرئيسي: لا يوجد دور ذو دلالة معنوية للتكاليف البيئية في تحسين الاداء المالى للشركات الصناعية وزيادة القدرة التنافسية لهذه الشركات.

تحليل الفرض الرئيسي

أولاً: لا يوجد دور ذو دلالة معنوية لتكاليف الوقاية في تحسين الاداء المالى للشركات الصناعية وزيادة القدرة التنافسية لهذه الشركات

تم استخدام اختبار t للعينات الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (١-١٠) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الفرعي الأول (تكاليف الوقاية) وتبين النتائج أن أعلى فقرتين حسب الوزن النسبي هي : في الفقرة "١" بلغ الوزن النسبي " ٩١,٢٥ % و " القيمة الاحتمالية تساوي " ٠٠٠,٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على " هنا يوجد إدراك لدى إدارات الشركات الصناعية المصرية بأهمية قياس تكاليف تصميم المنتجات الجديدة بشكل دقيق"، وبالرغم من أن هذه الفقرة من الأمور البديهية لدى إدارة الشركات إلا أنه كونها من عنصر من عناصر تكاليف الجودة يحتم على الباحثون قياس هذه الفقرة في الفقرة "٤" بلغ الوزن النسبي " ٨٦,٦ % و " القيمة الاحتمالية تساوي " ٠٠٠,٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على أن يوجد إدراك لدى إدارات الشركات الصناعية المصرية بأهمية قياس تكاليف فحص وتجريب و التأكد من سلامة المعدات والماكينات قبل البدء في العملية الإنتاجية، لتجنب الأعطال المفاجئة والوقت الضائع"، وهذا المؤشر يدل على حرص الشركات الصناعية المصرية على تقليل التكاليف إلى الحد الأدنى. وبالتالي تحسين الاداء المالى للشركات الصناعية كما تبين النتائج أن أقل فقرتين حسب الوزن النسبي هي في الفقرة ٨ " بلغ الوزن

النسبي " ٧٢,١٠ % و" القيمة الاحتمالية تساوي " ٠,٠٠٦ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على أن تكاليف الوقاية يمكن اعتبارها تكاليف استثمارية، " وهي نسبة متوسطة وأظهرت أن نسبة الشركات التي تنظر إلى تكاليف المطابقة (الوقائية) على أنها تكاليف استثمارية لا تتعدى " ٣,٠٠ في الفقرة " ٣ " بلغ الوزن النسبي " ٧٢,٦٠ % و" القيمة الاحتمالية تساوي " ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على انه يوجد إدراك لدى إدارات الشركات الصناعية المصرية بأهمية قياس تكاليف قيام الشركة بعقد دورات تدريبية للعاملين على اعتبار أن ذلك يساهم في تحسين أداء وكفاءة العاملين"، ويرجع السبب في انخفاض هذه الفقرة إلى نقص المراكز المتخصصة في إعداد وتدريب العاملين إنما يقتصر تدريب العاملين فقط على الخبرة المكتسبة من العمل داخل الشركة (الإتحاد العام للصناعات المصرية، ٢٠١٣)

وبالتالي فإن الشركة لا تتكبد أية تكاليف في تدريب العاملين لديها وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الفرعي الأول (تكاليف الوقاية) مساوي ٤,٠٢، والوزن النسبي يساوي ٨٦,٣ % وقيمة t المحسوبة تساوي ١٠,١٥ وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي ٢,٠٢، والقيمة الاحتمالية تساوي ٠,٠٠٠,٠ وهي أقل من ٠,٠٥، والانحراف المعياري ٠,٥٩١ مما يدل على هأن يوجد إدراك لدى إدارات الشركات الصناعية بأهمية قياس تكاليف الوقاية بدرجة كبيرة جداً وذلك عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠٥. وبناء على ما سبق يتم قبول الفرضية الفرعية الأولى "تدرك إدارة الشركات الصناعية المصرية مدى أهمية تكاليف الوقاية في تحسين الاداء المالي للشركات، ونتيجة تطبيق هذا المحور الفرعي على الصناعات المصرية تختلف بشكل كبير مع الدراسة المطبقة على الشركات الصناعية المصرية حيث بينت أن المتوسط الحسابي لإدراك الشركات بتكاليف الوقاية ٤,٠٢

جدول (١٠): تحليل فقرات المحور الاول تكاليف الوقاية

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاختبارية
١	يجب قياس تكاليف تصميم المنتجات الجديدة بشكل دقيق	٤,٥٦	٠,٨٤٠	٩١,٢	١٠,٥٢	٠,٠٠٠
٢	يجب قياس تكاليف تقييم إمكانية الاعتماد على الموردين باعتبار أنها ضرورية لتجنب التوقف المفاجئ عن التوريد	٤,١٦	٠,٦٧٧	٨٢,٣١	٩,٢٥	٠,٠٠٠٢
٣	يجب قياس تكاليف قيام الشركة بعقد دورات تدريبية للعاملين على اعتبار أن ذلك يساهم في تحسين أداء وكفاءة العاملين	٣,٦٣	١,٢	٧٢,٦	٣,٦٣	٠,٠٠٠٣
٤	يجب قياس تكاليف التأكد من سلامة المعدات والماكينات قبل البدء في العملية الإنتاجية لتجنب الأعطال المفاجئة والوقت الضائع	٤,٢٥	٠,٥٤٢	٨٦,٦	٩,٣٢	٠,٠٠٠
٥	يجب قياس تكاليف عملية تخطيط تسلسل عمليات الإنتاج باعتبارها تكاليف استثمارية	٤,١٥	٠,٩٦٤	٨٢,٣٣	٦,٣٦	٠,٠٠٠
٦	يجب قياس تكاليف التخطيط والتكاليف الناتجة عن تنفيذ هذه الخطط	٣,٦٥	٠,٥٦٤	٧٩,٣٣	٤,٣٢	٠,٠٠٠
٧	يجب حساب تكاليف مراجعة نظام الجودة في الشركة، لضمان استمرارية أنشطة ضبط الجودة بشكل سليم	٤,٢١	٠,٩٦٢	٨٢,٤٤	٦,٣٣	٠,٠٠٢
٨	تكاليف الوقاية يمكن اعتبارها تكاليف استثمارية	٣,٦٦	٠,٨٥٤	٧٢,١	٤,٢١	٠,٠٠٦
	المجموع	٤,٠٢	٠,٥٩١	٨٦,٣	١٠,١٥	٠,٠٠٠

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة "٠,٠٥" و "درجة حرية ٣١" تساوي ٢,٠٤

ثانياً: لا يوجد دور ذو دلالة معنوية لتكاليف التقييم في تحسين الاداء المالي للشركات الصناعية وزيادة القدرة التنافسية لهذه الشركات

تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (١١) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الفرعي الثاني (تكاليف التقييم) وتبين النتائج أن أعلى فقرتين حسب الوزن النسبي هي: في الفقرة "١" بلغ الوزن النسبي " ٨٤,٣٨ % و القيمة

الاحتمالية تساوي " ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على هنا يوجد إدراك لدى إدارات الشركات الصناعية المصرية بأهمية حساب تكاليف عمليات فحص المواد الخام والنصف مصنعة للتحقق من مدى مطابقتها للمواصفات في الفقرة " ٢ " بلغ الوزن النسبي " ٨٣,١٣ " % والقيمة الاحتمالية تساوي " ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على أن " يوجد إدراك لدى إدارات الشركات الصناعية المصرية بأهمية وضع معايير محددة من قبل الشركة لتصنيف المنتج كمنتج جيد أو معيب أو تالف ". كما تبين النتائج أن أقل فقرتين حسب الوزن النسبي هي في الفقرة " ٩ " بلغ الوزن النسبي " ٧٥,٦٣ " % والقيمة الاحتمالية تساوي " ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على " هنا يوجد إدراك لدى إدارات الشركات الصناعية المصرية بأهمية حساب تكاليف المواد التالفة نتيجة التخزين والتي لا تدخل في عمليات الإنتاج ، في الفقرة " ١٠ " بلغ الوزن النسبي " ٦٦,٢٥ " % والقيمة الاحتمالية تساوي " ٠,١١٥ " وهي أكبر من ٠,٠٥ مما يدل على أن "تكاليف التقييم يمكن اعتبارها تكاليف استثمارية " وبدرجة متوسطة، ويرى الباحثون أن السبب في انخفاض هذا العنصر ناتج عن احتواء تكاليف التقييم على تكاليف رأسمالية وتكاليف أخرى تشغيلية، وهذا ما أثار تباين الآراء حول مدى اعتبارها تكاليف رأسمالية . بصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الفرعي الثاني (تكاليف التقييم) تساوي ٣,٩١ ، والوزن النسبي يساوي ٧٨,٢٥ % وهي أكبر من الوزن النسبي المتوسط "، وقيمة t المحسوبة تساوي ٧,٩٢٤ وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي ٢,٠٤ ، والقيمة الاحتمالية تساوي ٠,٠٠٠ وهي أقل من ٠,٠٥ ، والانحراف المعياري ٠,٦٥١ ، مما يدل على هنا يوجد إدراك لدى إدارات الشركات الصناعية المصرية بأهمية حساب تكاليف التقييم بدرجة كبيرة، وذلك عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠٥ وبناء على ما سبق يتم قبول الفرضية الفرعية الثانية " تدرك إدارة الشركات الصناعية المصرية مدى أهمية تكاليف التقييم ونتيجة تطبيق هذا المحور الفرعي على الشركات الصناعية.

جدول (١١): تحليل فقرات تكاليف التقييم

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية
١	يجب حساب تكاليف عمليات فحص المواد الخام والنصف مصنعة للتحقق من مدى مطابقتها للمواصفات	٤,٢٢	٠,٧٥١	٨٤,٣٨	٩,١٨٤	٠,٠٠٠
٢	جب وضع معايير محددة من قبل الشركة لتصنيف المنتج كمنتج جيد أو معيب أو تالف	٤,١٦	٠,٨٨٤	٨٣,١٣	٧,٤	٠,٠٠٠
٣	يجب حساب تكلفة تجريب المنتج الجديد قبل طرحه في السوق، باعتبار ذلك ضروري لضمان نجاح المنتج	٤,٠٠	٠,٨٨٠	٨٠,٠٠	٦,٤	٠,٠٠٠
٤	يجب حساب تكاليف عمليات واختبارات رقابة الجودة الميدانية للعمليات التشغيلية بشكل دقيق، لضمان تحقيق جودة المنتج	٣,٨١	١,٠٦٠	٧٦,٢٥	٤,٣٣	٠,٠٠٠
٥	يجب حساب تكاليف اختبار المنتجات قبل تسليمها للعميل، لتجنب اكتشاف أخطاء المنتج من قبل العميل.	٤,٠٦	٠,٩٤٨	٨١,٢٥	٦,٣٣٨	٠,٠٠٠
	يجب قياس التكاليف أو الخسائر الناتجة عن عدم مطابقة المواصفات سواء تم إتلاف المنتج أو تم بيعه بخصم مسموح	٤,١٣	١,٠٤٠	٨٢,٥	٦,١٢٢	٠,٠٠٠
٧	يجب أن يؤخذ في الاعتبار تكاليف أدوات ومعدات الفحص	٣,٨٨	١,٠٤	٧٧,٥	٤,٧٦١	٠,٠٠٠
٨	يجب حساب تكاليف فحص المواد المخزنة قبل استخدامها في العمليات الإنتاجية	٣,٧٨	٠,٩٤١	٧٥,٦٣	٤,٦٩٥	٠,٠٠٠
٩	يجب حساب تكاليف المواد التالفة نتيجة التخزين والتي لا تدخل في عمليات الإنتاج	٣,٧٨	١,٠٧	٧٥,٦٣	٤,١٣٢	٠,٠٠٠
١٠	تكاليف الوقاية يمكن اعتبارها تكاليف استثمارية	٣,٣١	١,٠٩	٦٦,٢٥	١,٦٢١	٠,١١٥
	المجموع	٣,٩١	٠,٦٥١	٧٨,٢٥	٧,٩٢٤	٠,٠٠٠

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة "٠,٠٥" و "درجة حرية ٣١" تساوي ٢,٠٤

ثالثاً: لا يوجد دور ذو دلالة معنوية لتكاليف الفشل الداخلي في تحسين الاداء المالى للشركات الصناعية وزيادة القدرة التنافسية لهذه الشركات

تم استخدام اختبار t للعينه الواحدة والنتائج مبينه في جدول رقم (١-١٢) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الفرعي الثالث (تكاليف الفشل الداخلي) وتبين النتائج أن أعلى فقرتين حسب الوزن النسبي هي " في الفقرة "٢" بلغ الوزن النسبي " ٧٥,٦٣% والقيمة الاحتمالية تساوي " ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على " هنا يوجد إدراك لدى إدارات الشركات الصناعية المصرية بأهمية حساب الخسائر الناتجة عن التوقف المفاجئ للعمليات بشكل دقيق في الفقرة "٨" بلغ الوزن النسبي " ٧٥,٠٠% والقيمة الاحتمالية تساوي " ٠,٠٠٠ " وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على أن يوجد إدراك لدى إدارات الشركات الصناعية المصرية بأهمية حساب التكاليف الناتجة عن أي إخفاق داخلي بشكل دقيق وواضح كما تبين النتائج أن أقل فقرتين حسب الوزن النسبي هي " في الفقرة ٥ بلغ الوزن النسبي " ٦٣,٧٥% والقيمة الاحتمالية تساوي " ٠,٤٣٢ " وهي أكبر من ٠,٠٥ مما يدل على " هنا يوجد إدراك لدى إدارات الشركات الصناعية المصرية بأهمية حساب التكاليف الناتجة عن التأخير في إيجاد حلول بديلة إذا ما حدث فشل في إحدى عمليات التشغيل و في الفقرة "٣" بلغ الوزن النسبي " ٦٩,٣٨% والقيمة الاحتمالية تساوي " ٠,٠١٤ " وهي أكبر من ٠,٠٥ مما يدل على أن يوجد إدراك لدى إدارات الشركات الصناعية المصرية بأهمية حساب تكاليف إعادة تصنيع المنتجات المعيبة و وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الفرعي الثالث (تكاليف الفشل الداخلي) تساوي ٣,٥٥، والوزن النسبي يساوي ٧٠,٩٤% وهي أكبر من الوزن النسبي المتوسط وقيمة t المحسوبة تساوي ٣,٧٥٧ وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي ٢,٠٤، والقيمة الاحتمالية تساوي ٠,٠٠١ وهي أقل من ٠,٠٥ والانحراف المعياري ٠,٨٢٤، مما يدل على انه يوجد إدراك لدى إدارات الشركات الصناعية المصرية بأهمية حساب تكاليف الإخفاق داخلي بشكل دقيق وواضح بدرجة كبيرة، وذلك عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠٥ وبناء على ما سبق يتم قبول الفرضية الفرعية الثالثة " تدرك

إدارة الشركات الصناعية المصرية مدى أهمية تكاليف الفشل الداخلي. في تحسين الاداء المالى للشركات .

جدول(١٢): تحليل فقرات المحور الثالث تكاليف الفشل الداخلي

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية
١	يجب حساب التكاليف أو الوفورات الناتجة عن سوء تقدير المواد الخام بشكل دقيق وواضح.	٣,٥٩	١,٠٧٣	٧١,٨٨	٣,١٢٩	٠,٠٠٤
٢	يجب حساب الخسائر الناتجة عن التوقف المفاجئ للعمليات بشكل دقيق	٧,٣٧	١,٠٠٨	٧٥,٦٣	٤,٣٨	٠,٠٠٠
٣	يجب قياس تكاليف جدولة وإعادة تصميم عمليات الإنتاج بأساليب تضمن عدم التوقف المفاجئ للعمل	٣,٤٧	١,٠١٦	٦٩,٣٨	٢,٦١١	٠,٠١٤
٤	يجب حساب تكاليف إعادة تصميم المنتجات التي لم تنجح في الاختبارات الأولية كمنتج جديد	٣,٥٦	١,٣٥٨	٧١,٢٥	٢,٣٧٠	٠,٠٢٤
٥	يجب حساب تكاليف اعادة تصنيع المنتجات المعيبة	٣,١٩	١,٣٣٠	٦٣,٧٥	٠,٧٥٦	٠,٤٣٢
	يجب حساب التكاليف الناتجة عن التأخير في إيجاد حلول بديلة إذا ما حدث فشل في إحدى عمليات التشغيل	٣,٣٤	١,٢٣٤	٦٦,٨٨	١,٢٥	٠,١٢٥
٧	يجب حساب التكاليف الناتجة عن نقص المواد أثناء عمليات التشغيل والتكاليف الإضافية لتوفير المواد اللازمة لإتمام التشغيل	٣,٦٩	٠,٩٩٨	٧٣,٧٥	٣,٨٩٧	٠,٠٠٠
٨	يجب حساب التكاليف الناتجة عن أي إخفاق داخلي بشكل دقيق	٣,٧٥	٠,٩١٦	٧٥,٠٠	٤,٦٣٣	٠,٠٠٠
	المجموع	٣,٥٥	٠,٨٢٤	٧٠,٩٤	٣,٧٥٧	٠,٠٠١

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة "٠,٠٥" و "درجة حرية ٣١" تساوي ٢,٠٤

رابعاً: لا يوجد دور ذو دلالة معنوية لتكاليف الفشل الخارجى فى تحسين الاداء المالى للشركات الصناعية وزيادة القدرة التنافسية لهذه الشركات

تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في جدول رقم (١-١٣) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الفرعي الرابع (تكاليف الفشل الخارجى) وتبين النتائج أن أعلى فقرتين حسب الوزن النسبي هي في الفقرة "١" بلغ الوزن النسبي "٨٤,٣%" والقيمة الاحتمالية تساوي "٠,٠٠٠" وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على " هنا يوجد إدراك

لدى إدارات الشركات الصناعية المصرية بأهمية تقدير الخسائر الناتجة عن فقدان السمعة نتيجة فشل الشركة في ضبط جودة منتجاتها في الفقرة " ٢ "بلغ الوزن النسبي "٨١,٨%" والقيمة الاحتمالية تساوي "٠,٠٠٠" وهي أقل من ٠,٠٥ مما يدل على انه يوجد إدراك لدى إدارات الشركات الصناعية المصرية بأهمية قياس تكاليف التعامل مع شكاوى العملاء بشكل جدي وإرضائهم بالشكل المطلوب ". كما وبصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الفرعي الرابع (تكاليف الفشل الخارجي) تساوي ٣,٧٧، والوزن النسبي يساوي ٧٥,٣٩% وهي أكبر من الوزن النسبي المتوسط "قيمة t المحسوبة تساوي ٦,٣١٠ وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي ٢,٠٤، والقيمة الاحتمالية تساوي ٠,٠٠٠,٠ وهي أقل من ٠,٠٥، والانحراف المعياري ٠,٦٩٠ مما يدل على أنه يوجد إدراك لدى إدارات الشركات الصناعية المصرية بأهمية قياس تكاليف الفشل الخارجي بدرجة كبيرة، وذلك عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠٥ وبناء على ما سبق يتم قبول الفرضية الفرعية الرابعة " تدرك إدارة الشركات الصناعية المصرية مدى أهمية تكاليف الفشل الخارجي في تخفيض التكاليف وتحسين الاداء المالي للشركات الصناعية ونتيجة تطبيق هذا المحور الفرعي على الصناعات الغذائية المصرية بلغ المتوسط الحسابي لديها ٣,٧٧ وكانت بحد أعلى ٤,٢٢ وبحد أدنى ٢,٨٨، ومعدل المعرفة بتكاليف الفشل الخارجي بلغ ٧٥,٣٩%

جدول (١٣): تحليل فقرات تكاليف الفشل الخارجي واثرها على الاداء المالي

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	القيمة الاحتمالية
١	يجب تقدير الخسائر الناتجة عن فقدان السمعة نتيجة فشل الشركة في ضبط جودة منتجاتها.	٤,٢٢	٠,٩٧٥	٨٤,٣	٧,٠٧١	٠,٠٠٠
٢	يجب قياس تكاليف التعامل مع شكاوى العملاء بشكل جدي وارضائهم بالشكل المطلوب	٤,٠٩	٠,٨١٨	٨١,٨	٧,٥٨	٠,٠٠٠
٣	يجب قياس تكاليف الدعاوى القضائية المرفوعة ضد الشركة نتيجة حدوث إلحاق الضرر بالمستهلكين أو غيرهم	٣,٧٨	١,٠٧٠	٧٥,٦	٤,١٣٢	٠,٠٠٠
٤	يجب قياس الخسائر الناتجة عن ضمان إرجاع الموزع للمنتجات غير المباعة خلال فترة صلاحية المنتج.	٣,٧٨	١,٠٠٨	٧٥,٦	٤,٣٨٦	٠,٠٠٠
٥	يجب حساب تكاليف أو خسائر تبديل المنتجات المعيبة والتالفة التي يتم اكتشافها طرف العميل	٣,٨٤	١,٠٨١	٧٦,٨	٤,٤١٦	٠,٠٠٠
	يجب حساب الفرق بين انخفاض حجم المبيعات مقارنة بالسنوات السابقة	٣,٩٤	٠,٩١٤	٧٨,٧	٥,٨٠٥	٠,٠٠٠
٧	يجب حساب تكاليف بيع المنتجات بخصم مسموح في السوق لضمان بيعها وعدم إرجاعها من خلال الموزعين	٣,٦٣	١,٠٤٠	٧٢,٥	٣,٤٠١	٠,٠٠٢
٨	التعامل مع شكاوى العملاء ينتج عنه تكاليف تفوق احيانا تكلفة المنتج	٢,٨٨	١,١٠٠	٥٧,٥	٠,٦٣٤	٠,٥٢٥
	المجموع	٣,٧٧	٠,٦٩٠	٧٥,٣٩	٦,٣١٠	٠,٠٠٠

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة "٠,٠٥" و "درجة حرية ٣١" تساوي ٢,٠٤

النتائج

تتلخص نتائج الدراسة في الآتي:

- (١) أظهرت الدراسة أنه يوجد إدراك لدى إدارات الشركات الصناعية في مدى أهمية قياس تكاليف الجودة بنسبة ٧,٤٨% لجميع الأبعاد الأربعة مجتمعة (تكاليف الوقاية ٨٠,٣٣%، تكاليف التقييم ٧٨,٢%، تكاليف الفشل الداخلي ٧٠,٩٤%، وتكاليف الفشل الخارجي ٧٥,٣٩)

- (٢) كذلك فإن ما نسبته ٩,٧٠% من إدارات الشركات الصناعية المصرية اعتبرت أن تكاليف ضبط الجودة مجتمعة يمكن اعتبارها تكاليف استثمارية ، ٧٣,١٣% تكاليف الوقاية ، ٢٥% تكاليف التقييم
- (٣) بالرغم من محدودية جودة بعض المنتجات الغذائية المصنوعة محلياً، إلا أنه تطبق بعض إدارات الشركات الصناعية في أنظمة تكاليف الجودة البيئية بنسبة ٧٠,١% لجميع الأبعاد الأربعة مجتمعة (تكاليف الوقاية ٧٣,٥٧ ،% تكاليف التقييم ٧١,١ ،% تكاليف الفشل الداخلي ٨,٧٥ ،% وتكاليف الفشل الخارجي ٧,١٤
- (٤) تهتم إدارات الشركات الصناعية بسياسات تخفيض تكاليف الجودة بنسبة ٧١,٢٠% لجميع الأبعاد الأربعة مجتمعة (تكاليف الوقاية ٧٢,٨٢ ،% تكاليف التقييم ٧٠,٣١ ،% تكاليف الفشل الداخلي ٧,٥ ،% وتكاليف الفشل الخارجي ٧٤,٩%
- (٥) إن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدى إجابات المبحوثين تعزى إلى التخصص العلمي، وعدم وجود فروق تعزى إلى سنوات الخبرة يدل على دور التخصص العلمي في إكساب المعرفة والإدراك بتكاليف الجودة وأهميتها، بمعنى أن سنوات الخبرة لا تُغني عن التخصص العلمي في إكساب المعرفة.

التوصيات

- (١) يقترح الباحثون زيادة رفع مستوى إدراك إدارات الشركات الصناعية المصرية لأهمية قياس ورقابة تكاليف الجودة، وذلك من خلال:
- زيادة تعاون الشركات الصناعية مع الباحثين في مجالات المحاسبة والمجالات الأخرى والتغلب على الخوف من الأبحاث والدراسات العلمية لما لهذه الأبحاث والدراسات من منافع تعود على الشركات الصناعية بشكل خاص وعلى المجتمع ككل بشكل عام
 - قيام الاتحادات الصناعية بتنفيذ دورات وندوات وورش عمل لإدارات الشركات الصناعية المصرية، وذلك لتوعيتهم بأهمية تطبيق أنظمة الجودة وأهمية قياس ورقابة تكاليف الجودة، والمنافع المترتبة على ذلك لكل من الشركة بشكل خاص والمجتمع بشكل عام .

- ضرورة قيام النقابات والهيئات الخاصة بمجتمع رجال الأعمال بتوعية إدارات الشركات المصرية بأهمية قياس تكاليف الجودة من خلال الاجتماعات الدورية والندوات .
- يقترح الباحثون زيادة مستوى تطبيق أنظمة تكاليف الجودة في الشركات الصناعية المصرية، وذلك من خلال إعداد دورات تدريبية للعاملين في الوحدات الحسابية في الشركات الصناعية المصرية لتدريبهم على كيفية التعامل مع تكاليف الجودة، وزيادة القدرة على تصنيف وتبويب تكاليف الجودة وإعداد التقارير للإدارة عن هذه التكاليف بالشكل الذي يساعدها في إتخاذ القرارات المناسبة و تشجيع الشركات الصناعية المصرية على التعامل مع مؤسسات المواصفات والمقاييس المحلية بشكل خاص ومؤسسات المواصفات والمقاييس العالمية .
- (٢) يقترح الباحثون ضرورة إهتمام الشركات الصناعية المصرية بسياسات تخفيض تكاليف الجودة، وذلك من خلال
- زيادة إستثمار الشركات الصناعية المصرية في تكاليف وقاية وتقييم الجودة بشكل مناسب، وذلك لتتناسب العلاقة العكسية بين كل من تكاليف المطابقة الوقائية والتقييم وتكاليف عدم المطابقة الفشل الداخلي والخارجي .
- يقترح الباحثون ضرورة وضع الشركات الصناعية المصرية للخطط والمعايير والسياسات التي تضمن حسن سير العمليات الإنتاجية، وضرورة الإلتزام بهذه الخطط والمعايير والسياسات وذلك لتقليل مشكلات عمليات الإنتاج و عيوب التصنيع التي تؤدي إلى زيادة تكاليف الفشل الداخلي، والفشل الخارجي إلى الحد الأدنى.

الدراسات المستقبلية

إن هذه الدراسة هي دراسة استطلاعية تهدف لفتح المجال أمام إجراء المزيد من الدراسات الجديدة في مجال التكاليف البيئية مبنية على نتائج هذه الدراسة، لذلك يوصي الباحثون بإجراء الدراسات التالية:

- (١) أثر إعداد الموازنات التشغيلية على تخفيض تكاليف الجودة البيئية
(٢) أثر استخدام (نماذج تكاليف الجودة المختلفة) على تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية

المراجع

- أحمد محمد حامد حجاج (٢٠١١) محاسبة التكاليف مدخل إداري، الجزء الثاني، الرياض، دار المريخ
- أحمد فؤاد راشد، عبد المنعم محمد (٢٠٠٩) أساسيات التقييس وجودة الإنتاج، دار الجامعات المصرية
- أحمد سرى كريم ريشان (٢٠١٠): دور الرقابة على تكاليف جودة التصنيع في تحسين الاداء المالي لشركات الأدوية الأردنية"، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا
- أنور هايل الحلبي (٢٠١٠) دراسة للنظام المحاسبي لتكاليف الجودة وتأثيرها على الدخل والعائد الربحي"، الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي
- حنان علي، والنعمي، حذام فالح: دور الموازنة في الرقابة على تكاليف الجودة، مجلة التقني، المجلد ٢٠، العدد ٢، ٢٠٠٧
- خليل عواد ابو حشيش (٢٠١٢): محاسبة التكاليف تخطيط ورقابة، دار وائل للنشر 3 .
- كمال خليفة ابو زيد، كمال الدين مصطفى (٢٠٠٧): دراسات متقدمة في محاسبة التكاليف، المكتب الجامعي الحديث
- عبد الستار مصطفى الصياح، محمد عزات (٢٠١٣) التوازن الاستراتيجي وعلاقته بتكاليف الجودة - دراسة اختبارية في قطاع الصناعات الكيماوية الأردنية ، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد ٩، العدد ٣، (٢٠١٣)
- عماد الرجوب (٢٠٠٨): حساب تكاليف الجودة الملازمة للعمليات الإنتاجية في الشركات الصناعية البلاستيكية العاملة في محافظتي الخليل وبيت لحم: دراسة حالة تطبيقية"، جامعة الخليل، فلسطين
- عباس نوار كحيط الموسوي، فاطمة صالح مهدي (٢٠١٠): التكامل بين إدارة الجودة الشاملة

مثنى فالح الزبيدي، خالص حسن: استخدام نموذج تاجوشي في تقدير التكاليف الخفية للابتعاد عن المواصفات المستهدفة ، " مجلة تنمية الرافدين جامعة الموصل، العدد ٩٤، المجلد ٣١، ٢٠٠٩

فاطمة جاسم محمد: أثر تكاليف الجودة في تحسين الأداء المالي، " مجلة العلوم الاقتصادية، العدد ٢٠، ٢٠٠٨، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة

هاشم جاسم: علاقة تكاليف الجودة بطريقة تاكوشي Taguchi وأثرهما في تخفيض التكاليف، " مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد ٨، ٢٠٠٨

نبيل محمد، جبار جاسم: أهمية قياس تكاليف الجودة والإفصاح عنها ، " مجلة التقني، المجلد ١٨، العدد ٤، ٢٠٠٥

Bisgaard, Soren, "Quality management and Juran's legacy", quality and reliability engineering international, (2008), Volume 77, Number ٢٢٥

European Commission, (2015), Quantifying Quality Costs and the Cost of Poor Quality in Translation, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Hooshim, B. Benjamin, (2009), "Developing quality standards for property management", B. A. Economics and business, University of California, Los angeles.

ISO, (2012), Quality management principles, ISO Central Secretariat, Switzerland.

Kunnanatt, James Thomas, (2009), "Impact of ISO 9000 on organizational climate", International Journal of Manpower, Volume 25, Number

Mullins, Laurie J., (2016), Management and organizational behavior, Fourth edition, Pitman publishing.

Newton, Jethro, (2014), What is quality, 1st European Forum for Quality Assurance, University of Chester, Munich, In 24th November.

Oz, Effy, (2015), Management information systems, sixth edition, Thomson course technology.

- Schiffauerova, Andrea, and Thomson, Vince, (2010), "A Review of Research on Cost of Quality Models and Best Practices", International Journal of Quality and Reliability Management, Volume ٢٣, Number
- Suarez, J. Gerald, (2011), "Three experts on quality management: Philip B. Crosby, W. Edwards Deming, Joseph M. Juran", Department of navy office, Total quality leadership office.
- Taguchi, Genichi, and Chowdhury, Subir, and Wu, Yuin, (2006), Taguchi's Quality Engineering Handbook, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Teli S. N., and Bhushi, U.M., and Surange, V.G., (2012), "Assessment of Cost of poor quality in Automobile Industry", International Journal of Engineering, Volume 2, Number
- Uyar, Ali, (2016), "An exploratory study on quality costs in Turkish manufacturing companies", International Journal of Quality and Reliability Management, Volume 25, Number
- Wood, Douglas C, (2015), "The executive guide to understanding and implementing quality cost programs", ASQ quality press.

**IMPACT OF THE CONTROL ROLE ON
ENVIRONMENTAL COSTS IN ENHANCING THE
FINANCIAL PERFORMANCE AND INCREASING
THE COMPETITIVE TRAIT FOR INDUSTRIAL
COMPANIES**

[22]

**Khtab, G. S.⁽¹⁾; Helmy, E. M.⁽²⁾; Al-Shaht, T.⁽¹⁾
and Mohamed, M. M.⁽³⁾**

1) Faculty of Commerce, Ain Shams University 2) National Research
3) Faculty of Engineering, Ain Shams University

ABSTRACT

Sustainable development was the main issue that attracted many countries in the world, and was considered as the basis to save ground our environment for our generations and the coming ones. The awareness of the importance of environmental issues was not only recognized by the developed countries, but rather by underdevelopment ones. The industrial countries were much concerned with this issue because the industrial process has much effect on environment.

As one of the industrial countries, Egypt Arabia showed a great concern to the environmental issues and the Egypt government was most concerned with maintaining its natural resources demanding the private sector to play its role towards the environment.

Based on the above, an empirical study was conducted to study and analysis the environmental costs in the Egypt industrial sector, to highlight the extent of their concern to environmental issues and the nature of the environmental costs conducted by their firms.

The study has begun with an illustration of the environmental pollution and the industrial impacts on environment, and also an

illustration of the concepts and nature of environmental costs and the methods of dealing with them through a number of previous case studies. However the empirical study depended upon collecting its data study through a survey questionnaire spreads on the industrial sector, which concluded several results such as for example that the most important environmental impacts were gases and waste water, and that most firms are aware of these issues and, therefore, their concern to the environmental issues has increased through advertising and training their employees. The study has also shown that most of the firms don't have especial departments to manage environmental costs because the lake of its output system and the difficulty of tracking these kind of cost. The study also concluded that there were no standard for differentiating between the environmental operating costs and the environmental capital costs, and that the most common accepted cost to this sector was firefighting and radiations costs.