مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (٧) العدد (٤) ٢٠٢٣
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (٧) No. (٤) ٢٠٢٣

مدى تطبيق محاسبة تكاليف الجودة في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس
(دراسة مسحية)

د. علي إبراهيم*
د. علي جديد**
محمود ريشة***

(تاريخ الإيداع 2023/2/5 – تاريخ النشر 2023/6/22)

□ ملخّص □

هدفت الدراسة إلى اختبار مدى تطبيق محاسبة تكاليف الجودة في شركات الصناعات الدوائية العاملة في محافظة طرطوس. اعتمد الباحث أسلوب المسح الشامل وذلك عن طريق استبانة تم توزيعها على العاملين في قسم المحاسبة في الشركات موضع الدراسة. أهم ما توصلت إليه الدراسة هو أن شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس تطبق معظم إجراءات محاسبة تكاليف الجودة، ولكن بالرغم من ذلك فإن معظم الشركات لا تتبع إجراءات التوثيق وفق معايير ISO 9001.

الكلمات المفتاحية:

تكاليف الجودة، إدارة الجودة الشاملة، تكاليف المنع، تكاليف التقييم، تكاليف الفشل الداخلي، تكاليف الفشل الخارجي.

* أستاذ مساعد – قسم المحاسبة – كلية الاقتصاد – جامعة طرطوس – طرطوس – سورية.
** مدرس – قسم المحاسبة – كلية الاقتصاد – جامعة طرطوس – طرطوس – سورية.
*** طالب دراسات عليا (ماجستير) – قسم المحاسبة – كلية الاقتصاد – جامعة طرطوس – طرطوس – سورية.

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (٧) العدد (٤) ٢٠٢٣
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (٧) No. (٤) ٢٠٢٣

The Extent of Applying Quality Cost Accounting in Pharmaceutical Companies in Tartus Governate (Survey Study)

Dr. Ali Ibrahim*
Dr. Ali Jadeed* *
Mahmoud Rishe* * *

(Received 5/2/2023.Accepted 22/6/2023)

□ABSTRACT □

The study aimed to test the extent of applying quality cost accounting in pharmaceutical companies in Tartus governate. The research is a survey study that was conducted by a questionnaire that has been sent to the accounting department in these companies. The study shows that the pharmaceutical companies in Tartus governate apply most of the quality cost accounting procedures, however, most of these companies don't follow the documentation procedures due to ISO 9001 standards.

Key Words:
Quality Costs, Total Quality Management, Prevention Costs, Appraisal Costs, Internal Failure Costs, External Failure Costs.

* Assistant Professor – Accounting Department – Faculty of Economics – Tartus University – Tartus - Syria.
* * Instructor – Accounting Department – Faculty of Economics – Tartus University – Tartus - Syria.
* * * Postgraduate student (MA) – Accounting Department – Faculty of Economics – Tartus University – Tartus - Syria.

مقدمة:

دفعت العولمة والبيئة الاقتصادية التنافسية الباحثين إلى الاهتمام بمفهوم الجودة وتكاليف الجودة، وذلك لما تحققه من ميزة تنافسية للشركات؛ ويجب أن تتحمل الأخيرة تكلفة حتى تحافظ على جودة إنتاجها وخدماتها بالإضافة إلى زبائنها (Eraslan & Servet, 2021)؛ مما جعل تكاليف الجودة أحد أكبر التكاليف استهلاكاً للموارد في العالم، ومحاسبة تكاليف الجودة تقسم الجودة إلى معايير أو مقاييس مستخرجة من المنتجات، إذ تتمكن الإدارة من المقارنة وتقييم الأولويات (Andrijašević, 2008).

في البيئة السورية، تعد شركات الصناعات الدوائية أكثر الشركات تنافساً، وذلك لعدد من الأسباب، منها تحديد الأسعار من قبل وزارة الصحة، وتشابه المنتجات التي تقوم بإنتاجها، بالإضافة إلى أن هذه الشركات تستهدف نفس شرائح الزبائن. بالتالي فإن العامل الأهم الذي يفرق هذه الشركات هو الجودة. بسبب العوامل السابقة يقوم هذا البحث بدراسة مدى تطبيق المحاسبة عن تكاليف الجودة في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس.

الدراسات السابقة:

الدراسات العربية:

دراسة زيود وآخرون (٢٠٠٩) بعنوان:

إطار مقترح لتفعيل دور معلومات الجودة في عملية اتخاذ القرار في المنشآت الصناعية

هدفت الدراسة إلى تحديد اتجاهات التطوير لتوفير المعلومات المالية من خلال قياس تكاليف الجودة ومحاولة ترشيدها، واعتمدت الدراسة على منهج التحليل الوصفي لبعض الدراسات العملية والنظرية في مجال تكاليف الجودة، وتم استنباط أهم المتغيرات التي تؤثر في دقة قياس تكاليف الجودة ووضعها في إطار مقترح. توصلت الدراسة إلى أن تبويب تكاليف الجودة وفق نموذج (المنع، التقييم، الفشل) يساعد في توفير بيانات مالية ذات دلالات متنوعة وذلك لأن التبويب هو أولى خطوات التحليل.

دراسة درغام وحمودة (٢٠١٥) بعنوان:

واقع تكاليف الجودة في الشركات الصناعية الفلسطينية "دراسة تطبيقية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع تكاليف الجودة في شركات صناعات الأغذية الفلسطينية في قطاع غزة، تم جمع بيانات الدراسة عن طريق استبانة وزعت على مجتمع البحث. توصلت الدراسة إلى أنه يوجد إدراك لدى إدارات الشركات الصناعية الفلسطينية لأهمية تكاليف الجودة وأن شركات الصناعات الغذائية تطبق أنظمة تكاليف الجودة، وتهتم بسياسات تخفيض تكاليف الجودة.

الدراسات الأجنبية:

دراسة S.N.Teli et al (2017) بعنوان:

Cost of Quality Applications and Challenges: A Review

"تطبيقات ومعوقات تكاليف الجودة: مراجعة أدبية"

قدمت الدراسة مراجعة أدبية لتطبيقات ومعوقات محاسبة تكاليف الجودة وفقاً لنماذجها المختلفة وبحثت في مكونات نموذج (المنع–التقييم–الفشل) عن طريق تحليل محتوى الأدبيات، إذ أن هذا النموذج هو عبارة عن أداة قياس تترجم لغة الإدارة وتوجهها في الجودة للمساهمين وأصحاب المصلحة بطريقة قابلة للفهم، وأهم ما

توصلت إليه الدراسة هو أن تطبيق نظام محاسبة تكاليف الجودة يؤثر في التكاليف التشغيلية، والربحية، واحتياجات الزبائن.

دراسة Ayach et al (2019) بعنوان:

Quality Cost Management in Moroccan Industrial Companies: Empirical study

"إدارة تكاليف الجودة في الشركات الصناعية المغربية: دراسة تطبيقية"

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على تطبيقات محاسبة تكاليف الجودة في الشركات الصناعية المغربية، ودراسة العوامل المؤثرة في تطبيق تكاليف الجودة كحجم الشركة وتوجه سوق العمل ونضوج نظام الجودة. تم جمع بيانات الدراسة عن طريق استبانة تم توزيعها على عينة مكونة من ألف شركة صناعية. توصلت الدراسة إلى أن محاسبة تكاليف الجودة مطبقة فقط من قبل ٤٢.٦% من الشركات الصناعية المغربية بينما ٥٧.٤% لا تسجل هذه التكاليف، كما أنها توصلت إلى أن قطاع العمل، وتوجه سوق الأعمال، وأنشطة الأعمال، ونضوج نظام الجودة في الشركة هي العوامل الأهم في تفسير تطبيق أو عدم تطبيق محاسبة تكاليف الجودة.

دراسة El Sharif (2019) بعنوان:

The Application of Quality Costs Accounting in Industrial Companies in Benghazi Libya

"تطبيق محاسبة تكاليف الجودة في الشركات الصناعية في بنغازي ليبيا"

قامت الدراسة بتقييم مدى تطبيق محاسبة تكاليف الجودة في الشركات الصناعية في مدينة بنغازي في ليبيا عن طريق استبانة موزعة على مائة واثنين وأربعين شركة. توصلت الدراسة إلى أن محاسبة تكاليف الجودة مطبقة بشكل كبير في الشركات الصناعية في مدينة بنغازي، ويوجد تركيز على التوثيق واهتمام كبير بأبعادها الأربعة (تكاليف المنع، تكاليف التقييم، تكاليف الفشل الداخلي، تكاليف الفشل الخارجي) مع وجود ضعف فقط فيما يتعلق بتكاليف الفشل الداخلي بخصوص معالجة شكاوى الزبائن.

دراسة Rogosic (2020) بعنوان:

Quality Costing as A Compass in Quality Management

"تكاليف الجودة كبوصلة في إدارة الجودة"

بحثت الدراسة في مدى استخدام معلومات تكاليف الجودة من قبل الإدارة كأداة لاتخاذ القرارات، عن طريق استبانة وزعها الباحث على مائة وستة مدراء جودة وإلى أي درجة تهتم الشركات الكرواتية بتفصيل معلومات التكاليف والمحاسبة عنها، بالتالي مدى نضوج نظام الجودة في الشركة. وتوصلت الدراسة إلى أن المدراء في الشركات الكرواتية يهتمون فقط بتصنيف تكاليف الجودة إلى (تكاليف المنع، تكاليف التقييم، تكاليف الفشل الداخلي، تكاليف الفشل الخارجي) وأن الشركات ذات نظام الجودة الأكثر نضوجاً تطبق مبادئ محاسبة تكاليف الجودة وفقاً لـ ISO 9001.

التعقيب على الدراسات السابقة:

لقد بحثت غالبية الدراسات السابقة في مدى تطبيق المحاسبة غن تكاليف الجودة في الشركات الصناعية، وكانت النتائج متفاوتة في تطبيقها، حتى أن درجة تطبيقها وتوزع هذه التكاليف تختلف من شركة إلى أخرى تبعاً لنضوج نظام الجودة في الشركة. تبحث هذه الدراسة في مدى تطبيق محاسبة تكاليف الجودة في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس، بالأخص أن بعض هذه الشركات حائز على شهادة ISO 9001.

مشكلة البحث:

تعد تكاليف الجودة من أهم المواضيع التي يتم البحث عنها في الآونة الأخيرة، وذلك بسبب مساهمة هذه التكاليف في تحقيق رضا الزبون عن طريق خفض التكاليف وزيادة الفعالية (Schiffauerova & Thompson, 2006) وعلى الرغم من أن هذه التكاليف قد تكون مطبقة إلا أنها تتفاوت درجة تطبيقها بين الشركات، مما يطرح التساؤل البحثي الرئيس الآتي:

هل يتم تطبيق محاسبة تكاليف الجودة في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس؟

يتفرع عنه الأسئلة الفرعية التالية:

١) هل يتم اتباع إجراءات التوثيق الخاصة بتكاليف الجودة في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس؟

٢) هل يتم تسجيل تكاليف المنع في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس؟

٣) هل يتم تسجيل تكاليف التقييم في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس؟

٤) هل يتم تسجيل تكاليف الفشل الداخلي في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس؟

٥) هل يتم تسجيل تكاليف الفشل الخارجي في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس؟

أهمية البحث:

تقدم نتائج الدراسة نموذجاً عن مدى تبني محاسبة تكاليف الجودة وتفاوت تطبيقها بين الشركات، وتوضح الأبعاد التي يتم التركيز عليها فيما يتعلق بتكاليف الجودة، فقد تكون بعض الشركات تسجل وتتبع إجراءات التوثيق لبعض من هذه التكاليف دون أن تكون آخذةً بالحسبان أنها من تكاليف الجودة.

فرضيات البحث:

H0: لا تطبق محاسبة تكاليف الجودة في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس.

يتفرع عنها الفرضيات التالية:

H0:1: لا يتم اتباع إجراءات التوثيق الخاصة بتكاليف الجودة في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس.

H0:2: لا يتم تسجيل تكاليف المنع في شركة الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس.

H0:3: لا يتم تسجيل تكاليف التقييم في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس.

H0:4: لا يتم تسجيل تكاليف الفشل الداخلي في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس.

H0:5: لا يتم تسجيل تكاليف الفشل الخارجي في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس.

أهداف البحث:

يهدف البحث بشكل رئيس إلى دراسة مدى تطبيق محاسبة تكاليف الجودة في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس وذلك كما يلي:

١) دراسة مدى اتباع إجراءات التوثيق الخاصة بتكاليف الجودة في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس.

٢) دراسة مدى تسجيل تكاليف المنع في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس.
٣) دراسة مدى تسجيل تكاليف التقييم في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس.
٤) دراسة مدى تسجيل تكاليف الفشل الداخلي في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس.
٥) دراسة مدى تسجيل تكاليف الفشل الخارجي في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس.

منهجية البحث:

يتكون نموذج الدراسة من خمسة متغيرات مستقلة وهي (توثيق الإجراءات، تكاليف المنع، تكاليف التقييم، تكاليف الفشل الداخلي، تكاليف الفشل الخارجي)، ومتغير تابع واحد وهو مدى تطبيق محاسبة تكاليف الجودة.

تمثلت أداة البحث باستبانة استناداً إلى دراسة El Sharif (٢٠١٩) إذ تم تقسيمها إلى خمسة محاور رئيسة كل محور يقيس أحد المتغيرات المستقلة. بعد استرداد الاستبانات تم إدخال البيانات باستخدام برنامج SPSS واختبار الفرضية الرئيسة والفرضيات الفرعية عن طريق اختبار One Sample T-Test.

تعد حدود البحث المكانية شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس، أما الحدود الزمنية فهي عام ٢٠٢٣، واقتصر البحث على الاستبانة كأداة البحث وذلك لإبداء الشركات عن عدم رغبتها بالتصريح عن أي معلومات أخرى حول التكاليف الخاصة بها.

مجتمع البحث وعينته:

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في قسم المحاسبة في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس وعددها (١٩) شركة، وتشتمل العينة على جميع العاملين في الشركات المذكورة أعلاه ويبلغ عددهم (٥٥) عاملاً. تم توزيع الاستبانة الإلكترونية على جميع العاملين وتم استرداد (٤٠) منها وكانوا من قبل (١٤) شركة.

الإطار النظري للبحث:

تتجه العديد من الشركات الصناعية في أيامنا هذه نحو تحسين الجودة وذلك لزيادة رضا العملاء، عن طريق تخفيض التكاليف وزيادة الفعالية، (Kau & Nel, 2019)؛ إذ أن الشركات تسعى لأن تحقق الميزة التنافسية، ذلك لأن الأسواق في تغير مستمر، وأهم ما يحقق هذه الميزة للشركات هو تقديم منتج عالي الجودة بأقل تكلفة ممكنة (Garcia-Ortega et al., 2021). لتحقيق ذلك تقوم الشركة بالعديد من الأنشطة المرتبطة بالجودة، كل من هذه الأنشطة يستهلك موارد بدوره تحدد تكلفة مستوى تكاليف الجودة التي تتكبدها (Hansen & Mowen, 2007).

١. مفهوم إدارة الجودة:

تعددت تعاريف إدارة الجودة وآراء الباحثين حول مفهومها، فقد عرفها (Kau & Nel, 2019) على أنها أداة لتحقيق العائد المستهدف في الشركة عن طريق مشاركة الموظف في عملية اتخاذ القرار، وذلك بتخفيض تكلفة المنتج وزيادة رضا الزبون. أما (Biadacz, 2020) فعرفتها على أنها فلسفة تشمل مجموعة من أنشطة الجودة التي تهدف عن طريق التحسين المستمر إلى تقديم منتج أو خدمة لتحقيق رضا العميل. بينما أشارت دراسة (Carnerud et al., 2018) على أنها عملية مستمرة من البحث عن الفرص للتطوير في كافة جوانب العمل، ويتطلب نجاحها الاستجابة السريعة، والثقة، وتكامل العمل الداخلي مما يؤدي إلى زيادة تنافسية الشركة وتقوية العاملين على الرقابة الذاتية.

يمكن القول – بناءً على ما سبق – أن إدارة الجودة هي عبارة عن نظام إداري يهدف إلى تحقيق الجودة أولاً، والتطوير المستمر ثانياً عن طريق الاختبارات والأنشطة المختلفة، وذلك لزيادة حصة الشركة من السوق وتحقيق ميزة تنافسية تستطيع من خلالها ضمان رضا العملاء.

وفقاً لـ ISO 9001 يمكن تحديد مبادئ إدارة الجودة على أنها: التوجه نحو الزبون، القيادة، المشاركة في اتخاذ القرار، منهج العمليات، التحسين المستمر، اتخاذ القرار بناءً على أدلة، إدارة العلاقات (Rogosic, 2020).

يعني المبدأ الأول (التوجه نحو الزبون) أن تكون الشركة قادرة على تحقيق وتخطي توقعات زبائنها، بينما يهتم المبدأ الثاني (القيادة) بضبط وتوجيه الشركة نحو تطبيق المبادئ الأخرى (Daunoriene & Katiliute, 2016)، أما المبدأ الثالث (المشاركة في اتخاذ القرار) فهو يختص بقيام المدراء على كافة المستويات باتخاذ إجراءات تهدف إلى جعل جميع العاملين مشاركين في تحقيق هدف الشركة في السعي إلى الوصول للجودة المناسبة (Biadacz, 2020).

يشير المبدأ الرابع (منهج العمليات) إلى تحديد وفهم وتحديد الأنشطة التي تساهم في تحسين أداء الشركة، ويعد المبدأ الخامس (التحسين المستمر) (Sower & Broussard, 2007) من أهم العوامل التي تقود لتحقيق الشركة لميزتها التنافسية. يمكن تلخيص المقصود بالمبدأ السادس (اتخاذ القرارات بناءً على أدلة) على أنه عملية تحليل البيانات وتقييمها (Brekke & Franzen, 2007)، بالإضافة إلى أن المبدأ السابع (إدارة العلاقات) يعني أن على الشركة إدارة علاقاتها مع الأطراف التي تساهم في عملية الإنتاج مثل الموردين، وتحقيق التكامل بين الشركة وموردیها (Rogosic, 2020).

٢. محاسبة تكاليف الجودة:

تعد تكاليف الجودة الأداة التي تقيس مدى نجاح نظام إدارة الجودة في الشركة، ومنه تنطلق الإدارة في تحديد مواضع القوة والضعف فيه، إذ عرفها (Andrijašević, 2008) على أنها الفرق بين التكاليف الفعلية والتكاليف المثالية، بينما عرفها (Law & Smith, 2020) بأنها التكاليف التي تتكبدها الشركة أثناء مرحلة التطوير، كنتيجة لعدم تحقيق المنتج للمعايير. بالتالي فإن تكاليف الجودة هي تكلفة عدم مقابلة المنتج أو الخدمة لمعايير الجودة المحددة، وهي تمثل مقياساً تستخدمه الإدارة لمتابعة عمل نظام الجودة.

تعددت نماذج تكاليف الجودة وتصنيفاتها ويعد نموذج (المنع–التقييم الفشل) النموذج الأكثر شيوعاً، ونموذج كروسبي (Crosby Model) وهو يشبه النموذج الأول ولكنه يكتفي بتقسيم التكاليف إلى تكاليف تحقيق الجودة وتكاليف عدم تحقيقها (Eraslan & Servet, 2021)، ونموذج التصنيف على أساس التكلفة (Cost–Based Costing Model) الذي يقسم تكاليف الجودة إلى تكاليف تزيد من قيمة المنتج وتكاليف لا تزيد من قيمة المنتج (Ayash et al, 2019).

على الرغم من تعدد نماذج تكاليف الجودة ولكن يعد نموذج (المنع–التقييم–الفشل) هو الأكثر شيوعاً، يقوم النموذج بتصنيف التكاليف على مرحلتين: المرحلة الأولى تصنف هذه التكاليف إلى تكاليف تحقيق الجودة وتكاليف عدم تحقيق الجودة؛ أما المرحلة الثانية فهي تقسم تكاليف تحقيق الجودة إلى تكاليف المنع والتقييم، وتكاليف عدم تحقيق الجودة إلى تكاليف الفشل الداخلي والفشل الخارجي (Antonaras et al, 2010).

يقصد بتكاليف المنع على أنها تلك التكاليف التي تحدث خلال سلسلة التوريد ليتم التأكيد على أن المنتج أو الخدمة سيتوافق مع معايير الجودة المطلوبة (Ayash et al, 2019). بينما تعني تكاليف التقييم كل التكاليف التي تنشأ من عملية التقييم والمطابقة بين جميع المعايير المطلوبة (Garcia-Ortega et al, 2021).

تشمل تكاليف الفشل الداخلي تلك التي تنتج عن اكتشاف منتج معيب أو غير مطابق للمعايير المطلوبة داخل الشركة (Antonaras et al, 2010)، بينما يقصد بتكاليف الفشل الخارجي التكاليف الناتجة عن تقديم منتج معيب ولكن تم الكشف عنه بعد التوصيل للزبون (Ayash et al, 2019).

تقدم تكاليف الجودة عدداً من الميزات، أهمها أنها تقدم بيانات تشكل الأساس عند إعداد الموازنة عن أنشطة الجودة(Antonaras et al, 2010) ، وتحدد أساساً لقياس التحسينات، كما أنها تحدد مواضع الخسارة وتساهم في تحديد هدف أو معيار لها (Teli et al, 2017)، بالإضافة إلى أنها تشكل دعامة لتبرير الاستثمار في أنشطة التقييم التي تخفض تكاليف الجودة (Ayash et al, 2019).

ويؤخذ على تكاليف الجودة أنها لا تعطي صورة عن تكلفة الزبون فهي فقط تهتم بالتكاليف التي تحدث بين المنتج والمورد (Lowe & Smith, 2020)، وهناك الكثير من حالات التنفيذ الخاطئ لهذا النظام، إذ أنه لا يجب تطبيقه على كافة المنتجات أو الخدمات قبل تطبيقه بشكل كامل وناجح على منتج واحد (Antonaras et al, 2010).

الإطار العملي للبحث:

يتركز الهدف الرئيس للبحث في دراسة مدى تطبيق محاسبة تكاليف الجودة في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس؛ ولاختبار صحة الفرضيات، تم إجراء اختبار One-Sample T Test، لمعرفة درجة الموافقة لأبعاد الدراسة عند قيمة ثابتة.

الفرضية الفرعية الأولى: لا يتم اتباع إجراءات التوثيق الخاصة بتكاليف الجودة في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس.

الجدول (١) الإحصاءات الوصفية للفرضية الفرعية الأولى

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
يتم تصديق كل الوثائق الخاصة بالجودة من قبل المسؤول وهي مكتوبة وفقاً للمعايير	40	٢.١٨	1.٥٥١	.٢٤٥
جميع هذه الوثائق واضحة ومقروءة ومفهومة من قبل العاملين وهي قابلة للوصول في أي وقت	40	2.٢٣	1.٤٠٥	.٢٢٢
تسجل أي تعديلات تخص الوثائق الخاصة بأمان المنتج ومعايير الجودة والإجراءات المرتبطة	40	3.3٠	1.2٨٥	.٢٠٣
يوجد إجراء لإتلاف الوثائق القديمة وغير المفيدة، أو استبدالها بوثائق معدلة	40	٢.٦٥	1.٤٢٤	.٢٢٥
يتم الاحتفاظ بجميع الوثائق القابلة للقراءة التي تحتوي المصادقة الصحيحة لفترة زمنية كافية ومحددة	40	١.٩٨	1.٤٢٣	.٢٢٥
المتوسط العام للمحور (إجراءات التوثيق)	٤٠	٢.٢٦٥٠	.٩٣٩٦٠	.١٤٨٥٦

المصدر: إعداد الباحث

الجدول (٢) الاختبارات الإحصائية للفرضية الفرعية الأولى

	Test Value = 3					
	T	Df	Sig. (2tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
يتم تصديق كل الوثائق الخاصة بالجودة من قبل المسؤول وهي مكتوبة وفقاً للمعايير	−3.365	39	.002	−.825	−1.32	−.33
جميع هذه الوثائق واضحة ومقروءة ومفهومة من قبل العاملين وهي قابلة للوصول في أي وقت	−3.489	39	.001	−.775	−1.22	−.33
تسجل أي تعديلات تخص الوثائق الخاصة بأمان المنتج ومعايير الجودة والإجراءات المرتبطة	−3.445	39	.001	−.700	−1.11	−.29
يوجد إجراء لإتلاف الوثائق القديمة وغير المفيدة، أو استبدالها بوثائق معدلة	−1.554	39	.128	−.350	−.81	.11
يتم الاحتفاظ بجميع الوثائق القابلة للقراءة التي تحتوي المصادقة الصحيحة لفترة زمنية كافية ومحددة	−4.556	39	.000	−1.025	−1.48	−.57
إجراءات التوثيق	−4.947	39	.000	−.73500	−1.0355	−.4345

المصدر: إعداد الباحث

نلاحظ من الجدولين (١) و(٢) أن الانحراف بين متوسط العينة (2.2650) والمجتمع (٣) هو (0.735−)، وأن حدي الثقة لا يتضمنان القيمة ٠ مما يعني أنه لا يوجد فرق جوهري بين المتوسطين؛ كما أن قيمة مؤشر ستيودنت ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٥% حيث 0.05>Sig وهذا يدل أن متوسط العينة لا يمثل متوسط المجتمع، وبما أن متوسط العينة < ٣ لذلك نقبل فرضية العدم، بالتالي فإن شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس لا تتبع إجراءات التوثيق الخاصة بتكاليف الجودة

الفرضية الفرعية الثانية: لا يتم تسجيل تكاليف المنع في شركة الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس.

الجدول (٣) الإحصاءات الوصفية للفرضية الفرعية الثانية

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
تسجل الشركة تكاليف التخطيط والتصميم والتطوير	40	3.40	1.194	.189
تسجل الشركة تكاليف الرقابة على عمليات الإنتاج	40	3.60	1.128	.178
تسجل الشركة تكاليف تدريبٍ العاملين في قسم الجودة	40	3.65	1.051	.166
تسجل الشركة تكاليف تطوير نظام الجودة ومعداتها	40	3.53	1.086	.172
تسجل الشركة تكاليف مراجعة وتحليل بيانات الجودة	40	3.38	1.102	.174
تسجل الشركة تكاليف قسم ضمان الجودة	40	٤.١٨	١.١٣٠	.١٧٩
المتوسط العام للمحور (تسجيل تكاليف المنع)	40	٣.٦٢٠٨	.٧٥٢٠٠	.١١٨٩٠

المصدر: إعداد الباحث

الجدول (٤) الاختبارات الإحصائية للفرضية الفرعية الثانية

	Test Value = 3					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
تسجل الشركة تكاليف التخطيط والتصميم والتطوير	2.119	39	.041	.400	.02	.78
تسجل الشركة تكاليف الرقابة على عمليات الإنتاج	3.365	39	.002	.600	.24	.96
تسجل الشركة تكاليف تدريب العاملين في قسم الجودة	3.911	39	.000	.650	.31	.99
تسجل الشركة تكاليف تطوير نظام الجودة ومعداتها	3.058	39	.004	.525	.18	.87
تسجل الشركة تكاليف مراجعة وتحليل بيانات الجودة	2.152	39	.038	.375	.02	.73
تسجل الشركة تكاليف قسم ضمان الجودة	٦.٥٧٨	39	.٠٠٠	١.١٧٥	.٨١	١.٥٤
تسجيل تكاليف المنع	٥.٢٢١	39	.000	.٦٢٠٨٣	.٣٨٠٣	.٨٦١٣

المصدر: إعداد الباحث

نلاحظ من الجدولين (٣) و(٤) أن الانحراف بين متوسطي العينة (٣.٦٢٠٨) والمجتمع (٣) هو (٠.٦٢٠٨)، وأن حدي الثقة لا يتضمنان القيمة ٠ مما يعني أنه يوجد فرق جوهري بين المتوسطين؛ كما أن قيمة مؤشر ستيودنت ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٥% حيث 0.05>Sig وهذا يدل أن متوسط العينة لا يمثل متوسط المجتمع،

وبما أن متوسط العينة > ٣ لذلك نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، بالتالي فإن شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس تقوم بتسجيل تكاليف المنع.

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يتم تسجيل تكاليف التقييم في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس.

جدول (٥) الإحصاءات الوصفية للفرضية الفرعية الثالثة

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
تسجل الشركة تكاليف اختبار مخزون المواد الأولية ونصف المصنعة	40	٤.٠٣	١.٢٩١	.٢٠٤
تسجل الشركة تكاليف الاختبار والفحص التي تحصل خلال عملية الإنتاج	40	٤.١٠	.٩٥٥	.١٥١
تسجل الشركة تكاليف المستهلكات خلال عملية الاختبار والفحص	40	٣.٩٣	١.١١٨	.١٧٧
تسجل الشركة تكاليف اختبار وفحص تحليل البيانات والتقارير	40	٣.٦٠	١.٢٥٧	.١٩٩
تسجل الشركة تكاليف الاختبارات الميدانية للمنتج (أي في الوسط المستهلك)	40	٣.٧٣	١.٤٣٢	.٢٢٦
تسجل الشركة تكاليف اختبار الأداء الميداني	40	٤.٣٠	١.٠١٨	.١٦١
المتوسط العام للمحور (تسجيل تكاليف التقييم)	40	٣.٩٤٥٨	.٧٠٦٤٩	.١١١٧١

المصدر: إعداد الباحث

جدول (٦) الاختبارات الإحصائية للفرضية الفرعية الثالثة

	Test Value = 3					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
تسجل الشركة تكاليف اختبار مخزون المواد الأولية ونصف المصنعة	٥.٠٢٢	39	.٠٠٠	١.٠٢٥	.٦١	١.٤٤
تسجل الشركة تكاليف الاختبار والفحص التي تحصل خلال عملية الإنتاج	٧.٢٨٢	39	.٠٠٠	١.١٠٠	.٧٩	١.٤١
تسجل الشركة تكاليف المستهلكات خلال عملية الاختبار والفحص	٥.٢٣١	39	.٠٠٠	.٩٢٥	.٥٧	١.٢٨
تسجل الشركة تكاليف اختبار وفحص تحليل البيانات والتقارير	٣.٠١٩	39	.٠٠٤	.٦٠٠	.٢٠	١.٠٠
تسجل الشركة تكاليف الاختبارات الميدانية للمنتج (أي في الوسط المستهلك)	٣.٢٠٢	39	.٠٠٣	.٧٢٥	.٢٧	١.١٨
تسجل الشركة تكاليف اختبار الأداء الميداني	٨.٠٧٨	39	.٠٠٠	١.٣٠٠	.٩٧	١.٦٣
تسجيل تكاليف التقييم	٨.٤٦٧	39	.٠٠٠	.٩٤٥٨٣	.٧١٩٩	١.١٧١٨

المصدر: إعداد الباحث

نلاحظ من الجدولين (5) و(6) أن الانحراف بين متوسطي العينة (٣.٩٤٥٨) والمجتمع (٣) هو (٠.٩٤٥٨)، وأن حدي الثقة لا يتضمنان القيمة ٠ مما يعني أنه يوجد فرق جوهري بين المتوسطين؛ كما أن قيمة مؤشر ستيودنت ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٥% حيث 0.05>Sig وهذا يدل أن متوسط

العينة لا يمثل متوسط المجتمع، وبما أن متوسط العينة > ٣ لذلك نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، بالتالي فإن شركات الصناعات الدوائية في محافظة

طرطوس تقوم بتسجيل تكاليف التقييم.

الفرضية الفرعية الرابعة: لا يتم تسجيل تكاليف الفشل الداخلي في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس.

جدول (٧) الإحصاءات الوصفية للفرضية الفرعية الرابعة

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
تسجل الشركة تكاليف الفحص والاختبارات التي تحدث ضمن الشركة	40	3.18	1.196	.189
تسجل الشركة تكاليف الفصل بين المنتجات المعيبة القابلة لإعادة التصنيع وغير القابلة	40	3.30	1.114	.176
تسجل الشركة تكاليف إعادة التشغيل أو إعادة الإنتاج	40	3.55	1.037	.164
تسجل الشركة تكاليف المنتجات المعيبة غير القابلة للصيانة أو إعادة الإنتاج	40	3.63	1.334	.211
تسجل الشركة تكاليف حل المشاكل وتحليل الأخطاء	40	3.45	1.061	.168
تسجل الشركة تكاليف إصابة العاملين والتعويضات	40	3.55	1.260	.199
المتوسط العام للمحور (تسجيل تكاليف الفشل الداخلي)	40	3.4417	.79667	.12596

المصدر: إعداد الباحث

جدول (٨) الاختبارات الإحصائية للفرضية الفرعية الرابعة

	Test Value = 3					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
تسجل الشركة تكاليف الفحص والاختبارات التي تحدث ضمن الشركة	.926	39	.360	.175	-.21	.56
تسجل الشركة تكاليف الفصل بين المنتجات المعيبة القابلة لإعادة التصنيع وغير القابلة لإعادة التصنيع	1.703	39	.096	.300	-.06	.66
تسجل الشركة تكاليف إعادة التشغيل أو إعادة الإنتاج	3.356	39	.002	.550	.22	.88
تسجل الشركة تكاليف المنتجات المعيبة غير القابلة للصيانة أو إعادة الإنتاج	2.964	39	.005	.625	.20	1.05
تسجل الشركة تكاليف حل المشاكل وتحليل الأخطاء	2.683	39	.011	.450	.11	.79
تسجل الشركة تكاليف إصابة العاملين والتعويضات	2.761	39	.009	.550	.15	.95
تسجيل تكاليف الفشل الداخلي	3.506	39	.001	.44167	.1869	.6965

المصدر: إعداد الباحث

نلاحظ من الجدولين (٧) و(٨) أن الانحراف بين متوسطي العينة (٣.٤٤١٧) والمجتمع (٣) هو (٠.٤٤١٧)، وأن حدي الثقة لا يتضمنان القيمة ٠ مما يعني أنه يوجد فرق جوهري بين المتوسطين؛ كما أن قيمة مؤشر ستيودنت ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٥% حيث Sig<0.05 وهذا يدل أن متوسط العينة لا يمثل متوسط المجتمع،

وبما أن متوسط العينة > ٣ لذلك نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، بالتالي فإن شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس تقوم بتسجيل تكاليف الفشل الداخلي.

الفرضية الفرعية الخامسة: لا يتم تسجيل تكاليف الفشل الخارجي في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس.

جدول (٩) الإحصاءات الوصفية للفرضية الفرعية الخامسة

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
تسجل الشركة تكاليف معالجة شكاوى العملاء	40	٣.٥٣	١.٢٤٠	.١٩٦
تسجل الشركة تكاليف المرتجعات واستبدال المنتجات المعيبة	40	٣.٦٣	١.١٧٠	.١٨٥
تسجل الشركة تكاليف نقل المنتجات المعيبة إلى المعمل لإعادة الانتاج أو	40	٣.٤٠	١.٢٥٧	.١٩٩
تسجل الشركة تكاليف دفع الضمان للزبائن	40	٣.٦٠	١.٠٨١	.١٧١
تسجل الشركة تكاليف المسؤولية القانونية	40	٣.٥٥	١.١٧٦	.١٨٦
تسجل الشركة تكاليف دفع التعويضات للزبائن	40	٣.٣٨	١.٢٧٥	.٢٠٢
المتوسط العام للمحور (تسجيل تكاليف الفشل الخارجي)	40	٣.٥١٢٥	.٧٠١٤٣	.١١٠٩١

المصدر: إعداد الباحث

الجدول (١٠) الاختبارات الإحصائية للفرضية الفرعية الخامسة

	Test Value = 3					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
تسجل الشركة تكاليف معالجة شكاوى العملاء	٢.٦٧٨	39	.٠١١	.٥٢٥	.١٣	.٩٢
تسجل الشركة تكاليف المرتجعات واستبدال المنتجات المعيبة	٣.٣٧٩	39	.٠٠٢	.٦٢٥	.٢٥	١.٠٠
تسجل الشركة تكاليف نقل المنتجات المعيبة إلى المعمل لإعادة الانتاج أو الإتلاف	٢.٠١٣	39	.٠٥١	.٤٠٠	.٠٠	.٨٠
تسجل الشركة تكاليف دفع الضمان للزبائن	٣.٥٠٩	39	.٠٠١	.٦٠٠	.٢٥	.٩٥
تسجل الشركة تكاليف المسؤولية القانونية	٢.٩٥٩	39	.٠٠٥	.٥٥٠	.١٧	.٩٣
تسجل الشركة تكاليف دفع التعويضات للزبائن	1.861	39	.070	.375	-.03	.78
تسجيل تكاليف الفشل الخارجي	٤.٦٢١	39	.٠٠٠	.٥١٢٥٠	.٢٨٨٢	.٧٣٦٨

المصدر: إعداد الباحث

نلاحظ من الجدولين (٩) و(١٠) أن الانحراف بين متوسطي العينة (٣.٥١٢٥) والمجتمع (٣) هو (٠.٥١٢٥)، وأن حدي الثقة لا يتضمنان القيمة ٠ مما يعني أنه يوجد فرق جوهري بين المتوسطين؛ كما أن قيمة مؤشر ستيودنت ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٥% حيث 0.05>Sig وهذا يدل أن متوسط العينة لا يمثل متوسط المجتمع، وبما أن متوسط العينة > ٣ لذلك نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، بالتالي فإن شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس تقوم بتسجيل تكاليف الفشل الخارجي.

الفرضية الرئيسة: لا تطبق محاسبة تكاليف الجودة في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس.

جدول (١١) الإحصاءات الوصفية للفرضية الرئيسة

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
إجراءات التوثيق	40	2.2650	.93960	.14856
تسجيل تكاليف المنع	40	3.٦٢٠٨	.٧٥٢٠٠	.١١٨٩٠
تسجيل تكاليف التقييم	40	٣.٩٤٥٨	.٧٠٦٤٩	.١١١٧١
تسجيل تكاليف الفشل الداخلي	40	3.4417	.79667	.12596
تسجيل تكاليف الفشل الخارجي	40	٣.٥١٢٥	.٧٠١٤٣	.١١٠٩١
المتوسط العام للمحور (تطبيق محاسبة تكاليف الجودة)	40	٣.٣٥٧٢	.٥٤٢١٨	.٠٨٥٧٣

المصدر: إعداد الباحث

جدول (١٢) الاختبارات الإحصائية للفرضية الرئيسة

	Test Value = 3					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
إجراءات التوثيق	-4.947	39	.000	-.735000	-1.0355	-.4345
تسجيل تكاليف المنع	٥.٢٢١	39	.000	.٦٢٠٨٣	.٣٨٠٣	.٨٦١٣
تسجيل تكاليف التقييم	٨.٤٦٧	39	.٠٠٠	.٩٤٥٨٣	.٧١٩٩	١.١٧١٨
تسجيل تكاليف الفشل الداخلي	3.506	39	.001	.44167	.1869	.6965
تسجيل تكاليف الفشل الخارجي	٤.٦٢١	39	.٠٠٠	.٥١٢٥٠	.٢٨٨٢	.٧٣٦٨
تطبيق محاسبة تكاليف الجودة	٤.١٦٦	39	.٠٠٠	.٣٥٧١٧	.١٨٣٨	.٥٣٠٦

المصدر: إعداد الباحث

نلاحظ من الجدولين (١١) و(١٢) أن الانحراف بين متوسطي العينة (٣.٣٥٧٢) والمجتمع (٣) هو (٠.٣٥٧٢)، وأن حدي الثقة لا يتضمنان القيمة ٠ مما يعني أنه يوجد فرق جوهري بين المتوسطين؛ كما أن قيمة مؤشر ستيودنت ليست ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٥% حيث 0.05>Sig وهذا يدل أن متوسط العينة لا يمثل متوسط المجتمع، وبما أن متوسط العينة > ٣ لذلك نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، بالتالي فإن شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس تقوم بتطبيق محاسبة تكاليف الجودة.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

قدمت الدراسة صورة عن واقع محاسبة تكاليف الجودة في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس، وتوصلت إلى ما يلي:

جدول (١٣) نسبة تطبيق محاسبة تكاليف الجودة في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس

البعد	المتوسط	النسبة
إجراءات التوثيق	2.2650	%٤٥
تسجيل تكاليف المنع	٣.٦٢٠٨	%٧٢
تسجيل تكاليف التقييم	٣.٩٤٥٨	%٧٨
تسجيل تكاليف الفشل الداخلي	3.4417	%٦٨
تسجيل تكاليف الفشل الخارجي	٣.٥١٢٥	%٧٠
تطبيق محاسبة تكاليف الجودة	٣.٣٥٧٢	%٦٧

المصدر: إعداد الباحث

١. تطبق شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس محاسبة تكاليف الجودة وذلك بنسبة ٦٧%.

٢. لا تتبع شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس غالبية إجراءات التوثيق المتعلقة بمعايير ISO 9001، إذ أن متوسط العينة للفرضية الفرعية الأولى (٢.٢٦٥٠) وهو أصغر من متوسط المجتمع، وبلغت نسبة اتباع هذه الإجراءات (٤٥%).

٣. تسجل شركات الصناعات الدوائية تكاليف الجودة ولكن تتفاوت نسب التسجيل بين الأبعاد، حيث يمكننا من خلال مقارنة نتائج الاختبارات الملخصة في الجدول (١٣) ملاحظة أن تكاليف التقييم هي أكثر التكاليف المسجلة في الشركات المدروسة إذ أن المتوسط هو الأعلى (٣.٩٤٥٨) ونسبة التطبيق (٧٨%)، وتليها تكاليف المنع بمتوسط قدره (٣.٦٢٠٨) ونسبة قدرها (٧٢%). بينما تسجل تكاليف الفشل الداخلي والخارجي بشكل أقل حيث بلغت نسب تسجيلها (٦٨%) للفشل الداخلي و(٧٠%) للفشل الخارجي

٤. إن قسم المحاسبة أو القسم المالي في الشركات موضع الدراسة يلتزم بأغلب أبعاد محاسبة تكاليف الجودة، وقد يكون السبب وراء عدم اتباع إجراءات التوثيق هو ضعف قسم الجودة أو غياب التنسيق بينه وبين قسم المحاسبة؛ كما يؤدي الضعف في إجراءات التوثيق إلى فقدان دقة المعلومات، مما يضعف قدرتها على تقديم معلومات مناسبة لاتخاذ القرارات الإدارية.

مقارنة نتائج الدراسة مع نتائج الدراسات السابقة:

تختلف نتائج الدراسة عن نتائج دراسة El Sharif (2019) من ناحية نسب تسجيل أبعاد تكاليف الجودة، إذ أن تكاليف المنع هي الأكثر تسجيلاً في الدراسة المذكورة، بينما تكاليف التقييم هي الأكثر تسجيلاً في شركات الصناعات الدوائية في محافظة طرطوس، وهي الأقل في الشركات الصناعية الليبية.

تسجل الشركات المدروسة تكاليف الجودة بنسبة (٦٧%) أعلى من تلك المسجلة في الشركات المغربية (٤٢%) بحسب دراسة Ayach et al (2019)، ويعود ذلك إلى أن الشركات المدروسة هي شركات

الصناعات الدوائية فقط وهي بطبيعة الحال الشركات الأكثر تطبيقاً لمعايير الجودة، بينما الشركات في دراسة Ayach et al (٢٠١٩) هي جميع الشركات الصناعية المغربية.

بينما تقل نسبة تسجيل تكاليف الجودة عنها في دراسة درغام وحمودة (٢٠١٥)، إذ بلغت نسبة تسجيل تكاليف الجودة في شركات الصناعات الغذائية في قطاع غزة (٧٠%).

التوصيات:

١. اتباع إجراءات التوثيق وفق معايير ISO 9001، وذلك لضمان صحة المعلومات ودقتها ومراجعتها.

٢. إجراء دراسات مستقبلية عن محاسبة الجودة في القطاعات المختلفة، إذ اقتصر البحث على شركات الصناعات الدوائية.

٣. القيام بدراسة حالة توضح واقع تطبيق تكاليف الجودة في شركات الصناعات الدوائية إذ اقتصر هذا البحث على تقييم الواقع من وجه نظر قسم المحاسبة في هذه الشركات.

المراجع:

المراجع باللغة العربية:

١. درغام، موسى؛ حمودة، خالد. (٢٠١٥). *واقع تكاليف الجودة في الشركات الصناعية الفلسطينية "دراسة تطبيقية"*. مجلة جامعة الأزهر. ١٧ (١) ١-٣٠.

٢. زيود، لطيف؛ أسعد، باسل؛ ياسين، أيام. (٢٠٠٩). *إطار مقترح لتفعيل دور معلومات تكاليف الجودة في عملية اتخاذ القرار في المنشآت الصناعية*. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العملية. ٣١ (٤) ٤١-٦٢.

المراجع باللغة الإنكليزية:

1. Andrijašević, M. (2008). Total Quality Accounting. *Economic Annals*, *53*(176), 110-122.

2. Antonaras, A., Memtsa, C., & Iacovidou, M. (2010, March). The challenge of measuring the cost of quality. In *4th Annual Quality Congress Middle East*.

3. Ayach, L., Anouar, A., & Bouzziri, M. (2019*). Quality cost management in Moroccan industrial companies: Empirical study*. Journal of Industrial Engineering and Management, 12(1), 97-114.

4. Biadacz, R. (2020). *Quality Cost Management in the SMEs of Poland.* The TQM Journal.

5. Brekke, J. A., & Franzén, H. (2007). Quality Costs*?: Using Quality Costing to Promote Quality Improvement in a Chinese Compan*y.

6. Carnerud, D., Jaca, C., & Bäckström, I. (2018*). Kaizen and continuous improvement–trends and patterns over 30 years.* The TQM Journal, 30(4), 371-390.

7. Daunoriene, A., & Katiliute, E. (2016*). The Quality Costs Assessment in the Aspect of Value Added Chain. Quality Innovation Prosperity*, 20(2), 119-144.

8. Elsharif, T. A. (2019). *The Application of Quality Costs Accounting in Industrial Companies in Benghazi Libya*. Open Access Library Journal, 6(05), 1.

9. Eraslan, S., & Servet, Ö. N. A. L. (2021). *Quality Costs And Application In A Manufacturing Enterprise*. OPUS International Journal of Society Researches, 17(35), 1626-1643.

10. Garcia-Ortega, J., Chica-Contreras, G., Maldonado-Matute, J. M., Calle, M. J., Astudillo-Rodriguez, C., Crespo-Martinez, P., & Vasquez-Aguilera, A. (2021*). Identification and Management of Quality Costs in Companies*. In Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management (págs. 397-407). 1st Indian International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, IEOM.

11. Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (*2007). Managerial Accounting. South-Western.*

12. Kau, L., & Nel, H. (2019*). Cost of Quality: A Review and Future Research Directions*. International Journal of Social Ecology and Sustainable Development (IJSESD), 10(3), 28-52.

13. Lowe, E., Smith, T. (2020). *Quality Management and Accounting in Service Industries: A New Model of Quality Cost Calculation*.

14. Rogošić, A. (2020*). Quality Costing as A Compass in Quality Management. Poslovna izvrsnost*, 14(1), 11-26.

15. Schiffauerova, A., & Thomson, V. (2006). *A review of Research on Cost of Quality Models and Best Practices. I*nternational Journal of Quality & Reliability Management.

16. Sower, V. E., Quarles, R., & Broussard, E. (2007). *Cost of Quality Usage and Its Relationship to Quality System Maturity. I*nternational Journal of Quality & Reliability Management.

17. Teli, S. N., Jagtap, M., & Chanewar, N. (2017*). Cost of Quality Applications and Challenges: A Review*. International Journal of Scientific & Engineering Research, 8(3), 52-58.