

## أثر قياس تكاليف الجودة والتقرير عنها على تنافسية الشركات الصناعية الأردنية

الدكتور محمد ياسين الرحاحلة\*

الدكتور جمال عادل الشرايري\*\*

(تاريخ الإيداع 17 / 11 / 2008. قُبل للنشر في 2009/3/23)

### □ الملخص □

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير وأهمية قياس تكاليف الجودة والتقرير عنها في تعزيز التنافسية للشركات الصناعية الأردنية، حيث وزع الاستبيان على (87) شركة بواقع (3) استبيانات لكل شركة واستعيد منها (186) استبياناً صالحاً للتحليل أي بنسبة (71%). ودلت النتائج على أنه يتوفر لدى الشركات الصناعية المساهمة الأردنية البنية اللازمة لقياس عناصر تكاليف الجودة الظاهرة والمستترة، وأنها تقيس هذه التكاليف وإن هنالك تأثيراً لعملية القياس على تنافسية الشركات الصناعية الأردنية. وقد أوصت الدراسة بضرورة اهتمام إدارات الشركات في القطاعات الأخرى بتطبيق مفهوم تكاليف الجودة وقياسها والتقرير عنها واستخدامها في تعزيز قدراتها التنافسية.

**الكلمات المفتاحية:** التكاليف - الجودة - الشركات الأردنية الصناعية - تكاليف الجودة - التنافسية بين الشركات.

\* أستاذ مساعد - قسم المحاسبة - كلية إدارة المال والأعمال - جامعة آل البيت - المفرق - الأردن.

\*\* أستاذ مساعد - قسم المحاسبة - كلية إدارة المال والأعمال - جامعة آل البيت - المفرق - الأردن.

## The Impact of Quality Cost Measurement and Reporting on The Competitiveness of Jordanian Industrial Companies

Dr. Mohammad Yaseen El-Rahahlah\*  
Dr. Jamal Adel El-Sharayre\*\*

(Received 17 /11/ 2008.Accepted 23/3/2009)

### □ ABSTRACT □

The study aims to investigate the impact of measuring and reporting quality cost on competitiveness of Jordanian companies.

A questionnaire was developed and distributed to (87) companies, (3) for each company, out of them (186) were valid and suitable for analyses that represent (71%). The study showed that the Jordanian industrial companies have the necessary environment to measure quality costs and measure some elements of disclosed and hidden quality costs and reporting about it and used cost report in decision-making. There are significant impacts of measuring quality costs on the competitiveness of these companies. The study recommended the managements of Jordanian companies should implement the concept of quality costs, measure, report about it, and use the reports of in improve there competitiveness.

**Key Words:** Costs,. Quality, Jordanian Industrial Companies, Quality Costs, Competitiveness of these Companies.

---

\* Assistant Professor, Department Accounting, Faculty of money Management and Works, Al Albeit University, El-Mafraq- Jordan.

\*\* Assistant Professor, Department of Accounting, Faculty of money Management and Works, Al Albeit University, El-Mafraq- Jordan.

## مقدمة:

تساعد المعلومات المحاسبية الإدارة في اتخاذ قراراتها الإدارية والإنتاجية وفي التوصل إلى مؤشرات تساعد على أداء وتقييم عملها بصورة سليمة. وبما أن الجودة من أهم المداخل التي تستخدمها الشركات لمواجهة المنافسة، بل والعمل على قيادة السوق، لذلك زاد الاهتمام بتحسين وتطوير الجودة لتحقيق أهداف عديدة في مقدمتها تخفيض التكاليف وزيادة الأرباح وبالتالي زيادة القدرة التنافسية. وتعتبر تكاليف الجودة تكاليف جوهرية كونها أصبحت تمثل نسبة مرتفعة من أرقام القوائم المالية للعديد من الشركات، حيث إن برامج تحسين الجودة غالباً ما تؤدي إلى وفورات وإيرادات مرتفعة، لذا ازداد الاهتمام بنظم محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية لتوفير بيانات ومعلومات ملائمة عن تكاليف الجودة وعلاقتها في تحقيق الشركات لمزايا تنافسية، خصوصاً في ظل العولمة وظهور الشركات الكبيرة العابرة للقارات، والتطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث أضحت التنافسية حاجة ملحة لبقاء الشركات واستمرارها.

## المشكلة البحثية:

إن قياس تكاليف الجودة والتقرير عنها يوفر للإدارة المعلومات اللازمة في اتخاذ القرارات الرشيدة وبالتالي تحقيق أهدافها، حيث إن نجاح نظم الإنتاج الحديثة في تحقيق ميزة تنافسية يرتبط بوجود نظام معلومات محاسبي فعال يدعم تلك النظم ويوفر المعلومات اللازمة للإدارة عن تكلفة منتجاتها لكي تستطيع إدارتها بكفاءة، لذا أصبح لزاماً على الشركات تبني نظام إدارة تكاليف الجودة وقياسها وإعداد تقارير تنتجها أنظمة محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية لتزويدها بالمعلومات اللازمة لاتخاذ قراراتها برشد من خلال التقرير عن تكاليف الجودة وبالتالي اعتماد الإدارة على هذه التقارير كأداة في زيادة القدرة التنافسية. ونتيجة لحالة النقص التي اتسمت بها نظم محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية التقليدية وعدم المقدرة على التحكم في تكاليف الإنتاج وتقليلها من خلال تخفيض المصروفات في الشركات ولأهمية تكاليف الجودة وقياسها والتقرير عنها كمتطلبات لقرارات غايتها تحقيق التنافسية. برزت الحاجة لدراسة مدى معرفة الإدارة لأهمية دور تكاليف الجودة في زيادة تنافسية الشركات الصناعية الأردنية وتحليل الإدارة للعلاقة بين قياس تكاليف الجودة والتقرير عنها واستخدامها كأداة لأغراض زيادة القدرة التنافسية لهذه الشركات، من خلال أسلوب قياس لتكاليف الجودة يأخذ في الاعتبار جميع المتغيرات اللازمة، كتوفر نظام محاسبي لقياس تكاليف الجودة لبيان تكاليف هندسة الجودة والتصميم وقياس تكاليف الكشف عن المنتجات المعيبة في الشركة وغيرها من المتغيرات ذات العلاقة. وبالتالي تستطيع الشركات التحكم والرقابة على تكاليف الجودة للوصول إلى المنتجات ذات الجودة التي تمكنها من تحقيق مزايا تنافسية. وهذا يتطلب أن تدرك الشركات أنه يجب توفير آليات وأنظمة وأجهزة وخطط ومراحل وخطوات يتم تطبيقها بنظام معين وثابت لضمان تحقيق ما تتطلبه جودة المنتجات أو الخدمات وقياس تكلفة ذلك كله لتحديد طبيعة القرار الذي سيتخذ لتمكين الشركة من الوصول إلى درجة تنافسية عالية.

بناء على ما تقدم، يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤالين الأساسيين التاليين:

1. ما أهمية قياس تكاليف الجودة والتقرير عنها كوسيلة لزيادة التنافسية في الشركات الصناعية المساهمة الأردنية؟.
2. ما هو دور تقارير تكاليف الجودة واستخدامها كأداة في زيادة تنافسية الشركات الصناعية المساهمة الأردنية؟.

**فرضيات البحث:**

من المعروف أن جودة المنتجات هي من أهم الأسباب التي تمكن الشركات من تحقيق ميزة تنافسية وهذا يتطلب وضع نظام للجودة يتم من خلاله تنفيذها بأقل التكاليف لتحقيق أهدافها المحددة مسبقاً والتي عند تحققها سيتمخض عنها زيادة المبيعات والحصة السوقية وربحية أعلى للشركات الأردنية. ويتطلب هذا النظام حساب التكاليف المتعلقة بالجودة وتحويلها إلى لغة مشتركة لدى مديري الشركات والتقرير عنها مما سيوفر مؤشراً قوياً لتحفيز الإدارة العليا في تطبيق وتنفيذ مفهوم تكاليف الجودة حيث أن أكثر المنافع التي ستحصل عليها الشركات هي تخفيض التكاليف الإجمالية للمنتج أو الخدمة والتحكم والسيطرة عليها بفعالية وبالتالي زيادة الأرباح والقدرة التنافسية، إضافة إلى دقة أكثر في تقييم وتقدير التكاليف ووضع الميزانيات الواقعية للوصول للتكلفة المثالية وبالتالي استخدام إدارة هذه الشركات لتقارير تكاليف الجودة والاستفادة من العلاقة بين قياس تكاليف الجودة والتقرير عنها كأداة لزيادة تنافسيتها وذلك لوجود ارتباط بين تكاليف الجودة ونسبة المبيعات. كما أن معظم المبالغ المتعلقة بالجودة من ميزانيات الشركات جعل من الأهمية دراسة تكاليفها وأثارها على المنشأة حيث تقدر تكاليف الجودة الرديئة بـ 20%-40% من مجموع ميزانيات الشركات (هورنجورن: 1997).

ويعتبر هذا البحث من أوائل الأبحاث التي تربط بين قياس تكاليف الجودة وتقاريرها وبين القدرة التنافسية للشركات الصناعية الأردنية في ظل زيادة حدة التنافس والمنتجات وتنوعها ووعي المستهلك.

**أهمية البحث وأهدافه:**

تهدف الدراسة إلى بيان تأثير قياس الجودة في الشركات الصناعية الأردنية على تنافسية تلك الشركات وذلك من

خلال:

1. التعرف على مدى أهمية قياس تكاليف الجودة والتقرير عنها من الشركات الصناعية المساهمة الأردنية كوسيلة لزيادة تنافسيتها.
2. التعرف على مدى استخدام الإدارة لتقارير تكاليف الجودة كأداة في زيادة تنافسية الشركات الصناعية المساهمة الأردنية.
3. بيان العلاقة بين قياس تكاليف الجودة والتقرير عنها لأغراض وزيادة القدرة التنافسية للشركات الصناعية الأردنية.

**الدراسات السابقة:**

تناولت دراسة (سعيد: 1992) تحليل عناصر تكاليف الجودة، ومحاولة إيجاد نظام لتوفير المعلومات عن تكاليف جودة الإنتاج و تحليل التكاليف المرتبطة بنظام تحقيق مستوى الجودة ودورها في اتخاذ القرارات. وأظهرت أن الاهتمام بدراسة سلوك عناصر تكاليف الجودة الثلاثة (الوقاية، التقييم، الفشل)، بالنسبة لكل تكاليف تشغيل الإنتاج ومستوى الجودة، يمكن المنشأة من الوصول إلى مستوى الجودة المطلوب بأقل تكاليف ممكنة. إن توفير التقارير التي تهدف إلى حصر وتحليل تكاليف الجودة من خلال مقارنة التكاليف الفعلية للجودة بالموازنة التقديرية يوفر للإدارة البيانات اللازمة لترشيد قراراتها.

وهدفت دراسة (الجندي:1995) إلى دراسة التأثير الإيجابي المتحقق عند الأخذ بعين الاعتبار تكاليف الجودة عند تقييم المقترحات الاستثمارية بالطرق أو النماذج المعتمدة على التدفقات النقدية، مما يترتب على إهمال هذه التكاليف عند المفاضلة بين المقترحات الاستثمارية وإلى بيان أهمية تضمين نماذج تقييم المقترحات الاستثمارية لتكاليف الجودة يساعد متخذي القرارات في تحقيق الرشد في القرار الاستثماري. وتوصلت الدراسة إلى أن مفهوم الجودة وأهميتها وما يرتبط بتحقيقها من تكاليف تؤثر على المقترح الاستثماري وأن الافتراضات التي تقوم عليها نماذج تقييم المقترحات الاستثمارية يجب أن تتضمن تكاليف الجودة لتجعلها أقرب إلى الواقع، وبالتالي تتحقق النتائج المترتبة عليها من ترشيد القرار الاستثماري، فضلاً عما يحقق ذلك من ميزة تنافسية للمشروعات في ظل المنافسة الشديدة.

واستعرضت دراسة (عبد الدايم:1996) مفاهيم الجودة وكيفية تحديد مستوى الجودة المطلوبة وتخفيض التكاليف وضرورة توفير البيانات الكافية عن تكاليف الجودة حتى يمكن إجراء التحليل المطلوب وإعداد التقارير اللازمة، وعرضت أنواع تكاليف الجودة مبوبة وفقاً لأكثر من تبويب حيث بينت أنه في بعض الأحيان يوجد الكثير من التكاليف التي لا تتوافر وحدات قياس كمية يمكن قياسها بها، وأيضاً عدم وجود أجهزة تساعد في اختبار وجودها في المنتج، مثل تكلفة عدم رضا العملاء وفقدان الشهرة والنصيب السوقي. وصنفت تكاليف الجودة وفقاً لظهورها في التقارير المحاسبية وقدمت نماذج مقترحة لتقدير التكاليف المستترة للجودة. وبينت أن مستوى الجودة يتحدد عن طريق متطلبات العميل وليس تكاليف الجودة المثالية. وأن التعرف على تكاليف الجودة يساعد الإدارة في تحديد مناطق الضياع وفرص خفض التكاليف، بالإضافة لاستخدامها كحافز لتحسين الجودة. وأن التقرير عن تكاليف الجودة يوفر وسائل لتخطيط ورقابة التكاليف واستخدامها كمقاييس للأداء. وأن التكاليف المستترة للجودة تمثل نسبة كبيرة من إجمالي تكاليف الجودة وأنها تعتبر من أخطر أنواع التكاليف إذ قد تؤدي إلى خروج المنشأة من السوق والقضاء عليها في بعض الأحيان.

وتناولت دراسة (الأشقر:2001) نظام الجودة الآيزو 9000، وعلاقته بجودة المنتج وتكلفته، بالتطبيق على شركة أديداس وبينت أن الإفصاح عن تكاليف الجودة بشكل مستقل وتقسيمها إلى تكاليف وقاية وتقييم وفشل، ما يساعد في فهم هذه التكاليف وتصميم الدورة المستندية التي تكفل استيعاب جميع عناصر هذه التكاليف بشكل آلي ومباشر وإن هذا التحديد يشكل القاعدة الأساسية لبناء نظام محاسبة تكاليف الجودة. وتوصلت إلى وضع نظام تم تطبيقه للتكاليف والذي يميز بين عناصر تكاليف الجودة والتكاليف الأخرى مما سهل تطبيق نظام الجودة (ISO9000).

وهدفت دراسة (Kim & woody:1994) إلى تقدير تكاليف الجودة المستترة كونها تشكل نسبة كبيرة في الشركات، وبالتالي يجب تضمينها ضمن قوائم التكاليف، وذلك باستخدام نماذج رياضية تقيس هذا النوع من تكاليف الجودة من خلال تطوير دالة تاغوشي (Taguchi) لتكلفة الجودة، والتي تستخدم لتحديد الخسارة الكلية للمنتج التي تحدث بسبب انخفاض مستوى جودته وعدم أدائه لوظيفته على نحو مرضٍ. وحاولت إيجاد دوال أو نماذج أكثر فاعلية في قياس تكاليف الجودة المستترة لخدمة الإدارة في الرقابة على هذه التكاليف بفعالية. وأوصت بتطوير دالة تاغوشي في تقدير تكاليف الجودة المستترة. و إيجاد عدة نماذج تقيس تكاليف الجودة المستترة بصورة أدق. واستخدمت نماذج تقدير تكاليف الجودة المستترة لخدمة الإدارة في مجال الرقابة لتحقيق الجودة المطلوبة.

قام (Williams,et.al:1999) بدراسة التطور التاريخي لتكلفة الجودة وبيان أهمية وجود نظام لتكاليف الجودة ضمن أنظمة محاسبة التكاليف يطلق عليه نظام تكاليف الجودة، وبيان المنافع التي تتحقق لأي منظمة لديها نظام لتكاليف الجودة، وضرورة وجود قواعد تنظيم العمل المحاسبي لتكلفة الجودة من قياس وتقرير عن تكاليف الجودة.

وتوصلوا إلى أن تكاليف الجودة ذات أهمية للتنظيمات الاقتصادية وأنها أصبحت تشكل نسبة كبيرة من إجمالي التكاليف أو كنسبة من قيمة المبيعات للشركات. إن نظام تكاليف الجودة يساعد في تقييم بدائل القرارات الاستثمارية وتوفير المعلومات لتحسين الجودة.

أكدت دراسة (Giakatis,et.al:2001) على أن تكاليف الوقاية والتقييم والفشل ليست هي التكاليف الوحيدة للجودة، فهناك تكاليف مستترة (خطية). ولدعم صدق وسلامة هذا الاستنتاج، فقد اقترحت نموذجاً شاملاً لتكاليف الجودة من خلال نقل مفهوم الكلفة في مقابل الخسارة، وبذلك يمكن عرض تكاليف الجودة المستترة بطريقة تعطي فكرة مطلقة عن الفرق بين تكاليف المطابقة وعدم المطابقة. وفي الوقت نفسه يتجلى صدق عملية الأداة من خلال تطبيق النموذج على إحدى الشركات اليابانية، حيث تبين أن تكاليف الجودة المستترة هي أكبر بكثير من الكلفة المستترة للنموذج التقليدي.

هدف دراسة (Mandal & Sahah:2002) هو تحليل الطريقة التي تضبط بها الشركات الاسترالية النفقات المرتبطة بالجودة من خلال استطلاع استبانة وزعت على العملاء والتي تحدد مدى استخدام مفاهيم تكلفة الجودة واستخدام نظم التكلفة والمحاسبة عنها ومعايير تكاليف الجودة (AS2561) وتقارير تكاليف الجودة وأهدافها ومعيقاتها، حيث تم تحليلها. وقد خلصت إلى أن التثقيف على الجودة يساعد في ضبط شكاوي العملاء، وبالتالي تخفيض تكاليف الجودة. وأن غالبية الشركات تحاول تقليص شكاوي العملاء، فتنفذ إجراءات تصحيحية من تقارير شكاوي العملاء، وليس الاستثمار في تكاليف التوافق مثل إنجاز السوق. وركز التحليل على تحديد المتغيرات الأكثر أهمية وتقارير التكلفة التي يمكن أن تؤثر في تحقيق تحسين الجودة في الشركات.

هدفت دراسة (Raymond,et.al:2002) إلى دراسة ما إذا كان نموذج الوقاية، التقييم والفشل (PAF) ملائم لتحديد تكاليف الجودة في صناعة الإنشاءات أم لا، وإذا كان لا، فما هو نوع النموذج الذي سيكون أكثر ملاءمة؟ وقد تمت مقابلة عدد من المهنيين المشاركين في إدارة جودة الإنشاءات بهدف الحصول على آرائهم في القضايا التي ترتبط بتكلفة الجودة في صناعة الإنشاءات حيث أشارت التعليقات التي تم الحصول عليها أن التطبيق المباشر لنموذج (PAF) قد لا يكون ممكناً بسبب تعقيد هيكل صناعة الإنشاءات، وعليه فقد تم اقتراح مدخل بديل يقوم على نموذج تكلفة العملية، وبعد هذا المدخل أكثر جدوى من نموذج (PAF) المقترح من قبل، لأن باستطاعة المرء أن يختار أية عملية في نطاق مشروع ما لدراستها. وأوصى الباحثون بالمزيد من العمل حول فحص هذا النموذج.

### منهجية البحث:

تتبع الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم الحصول على البيانات الثانوية من خلال مراجعة الكتب والدوريات والدراسات السابقة ذات العلاقة وجمعت البيانات الأولية بواسطة استبانة تم تصميمها خصيصاً لأغراض الدراسة لاستقصاء جميع الشركات الصناعية الأردنية في مختلف القطاعات والمدرجة في سوق عمان المالي لعام 2007، والبالغ عددها (87) شركة. وتكونت الاستبانة من ثلاثة أجزاء، شمل الجزء الأول البيانات الديموغرافية للمستجيبين والجزء الثاني مجموعة الأسئلة المتعلقة بقياس تكاليف الجودة، أما الجزء الثالث فتكون من الأسئلة المتعلقة بدور قياس تكاليف الجودة في زيادة التنافسية، و تم توزيع استبيان الدراسة على كافة هذه الشركات بواقع ثلاث استبيانات لكل شركة. وتم استرجاع (186) استبياناً أي بنسبة (71%). واستخدم مقياس ليكرت الخماسي لمعرفة آراء المستجيبين حول أسئلة الاستبانة للجزئين الثاني والثالث، حيث أعطيت لإجابة موافق بشدة (5) درجات وإجابة موافق

(4) درجات وإيجابية محايد (3) درجات وإيجابية غير موافق درجتان وإيجابية غير موافق بشدة درجة واحدة. واستخدمت أساليب الإحصاء الوصفي مثل التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وذلك باستخدام حزمة التحليل الإحصائية (SPSS).

## الإطار النظري:

### 1. مفهوم تكاليف الجودة:

اعتبر (Giakatis, et.al:2001) أن تكاليف الجودة هي مصروفات أو خسائر تتحملها المنظمة بسبب انخفاض مستوى الجودة، معتمداً في تعريفه على عناصر تكاليف الفشل، دون تكاليف الوقاية وتكاليف التقييم. وأشار (Liao & Kim: 1994) بأن تكاليف الجودة تستهدف تأكيد المطابقة مع مستويات الجودة، أو تعويض عدم المطابقة مع مستويات الجودة. وشمل تعريف (عبد الدايم: 1997) تكاليف الجودة كل من المصروفات والخسائر التي تتحملها المنظمة بسبب عدم الوصول إلى مستوى الجودة المستهدف لمنتجاتها، بالإضافة إلى النفقات والتكاليف التي تقوم المنظمة بدفعها في سبيل الوصول إلى مستوى الجودة المطلوب لهذه المنتجات، وتعرف بأنها مجموع التكاليف التي تتحملها المنظمة لأداء الأعمال بشكل صحيح وفق المعايير المحددة مضافاً إليها تكاليف تصحيح الأخطاء عند وقوعها وتكلفة إعادة الأعمال عند أداؤها بشكل غير صحيح (الخلف، 1997). يعرض هذا التعريف تكاليف الجودة بشكل أكثر شمولاً، حيث اعتمد على عدد أكثر من العوامل المكونة لمفهوم الجودة كدرجة التطابق ودرجة مقابلة المنتج للاحتياجات ومتطلبات التصميم والهندسة.

الجودة هي السمات والخصائص الكلية للسلعة أو الخدمة التي تتطابق قدرتها مع الوفاء بالمطلوب أو الحاجات الضمنية (البكري 2002). وعرفها (Juran, 1984: 11-12) بمطابقة المنتج للمواصفات أو الدرجة التي تتوافق بها خصائص المنتج مع المتطلبات التي تحقق المصداقية وملاءمته للاستخدام. وعرفها (عبد الباقي، 1999) بمجموعة من الخصائص والمفردات للسلع والخدمات التي تعتمد على مقدرتها في إرضاء الحاجات المحدودة وعرفتها هيئة المواصفات والمقاييس البريطانية بأنها: إجمالي الخصائص والمزايا للسلعة أو الخدمة التي تحمل في طياتها القدرة على إشباع الحاجات الحالية والمستقبلية للزبائن (حسين والسامرائي، 1996).

وبشكل عام هناك أبعاد هامة للجودة تتعلق برضا المستهلك، تتمثل في الأداء، والصلاحية أو الفترة الزمنية والخصائص الخاصة والأساسية، ودرجة المطابقة والتوافق مع المواصفات المحددة مسبقاً والقابلية للخدمة ما بعد البيع و عناصر الجمال. وسمعة المنشأة وشهرتها. (البكري، 2002)

وتعتبر إدارة الجودة الشاملة نظاماً متكاملماً وحاكماً لكافة العمليات والأنشطة في المنظمة، وتطبيقها السليم يحقق فوائد إدارة الجودة الشاملة ومنها ما يلي (Giakatis, et.al:2001):

- 1- زيادة رضا العميل وولائه من خلال تقديم منتجات تلبي توقعاته وعدم لجوئه إلى منظمة أخرى.
- 2- تحسين وزيادة القدرة التنافسية من خلال زيادة حجم المبيعات المؤدية إلى زيادة الأرباح والحصة السوقية للمنظمة المطبقة لإدارة الجودة الشاملة.
- 3- يعزز تطبيق إدارة الجودة الشاملة ثقة العاملين بمنظمتهم ومنتجاتهم، ويوفر لهم حافزاً معنوياً لتطوير إمكانياتهم، وتعزيز انتمائهم وولائهم للمنظمة التي يعملون فيها.
- 4- الارتقاء بمقاييس الجودة للوصول إلى مستوى الجودة العالمية.

نستخلص مما سبق أن تكاليف الجودة تمثل مجموع التكاليف التي تهدف إلى تحقيق جودة المنتجات وتطابقها مع المواصفات المحددة وجميع التكاليف المترتبة على الفشل في التوافق مع هذه المواصفات.

## 2. أهمية ومزايا تكاليف الجودة:

قدر (Mandal & Sahah:2002) تكاليف الجودة في شركة لإنتاج الآلات تعادل 5% من دوران المبيعات وأن تكاليف الجودة تشكل 38% من قيمة المبيعات لصناعة الحديد وصهره. أما تكاليف الجودة لشركة "IBM" في بداية الثمانينات فكانت تعادل 30% من تكاليفها التصنيعية (Giakatis, et.al: 2001)، وفي شركات كبرى مثل Coorning Glass، IBM، وهيئة الاتصالات البريطانية مرتفعة تصل إلى 40% من المبيعات. وبين مدير الإدارة العامة في شركة صناعة الحاسب Hewlett Packard أنه كلما اكتشفت الخطأ مبكراً أو قبل حدوثه يكون التوفير أكثر، فخطأ تكلفته 2 قرش يتم اكتشافه يكلف 10 جنيهات تكلفة إصلاح، وإذا لم يكتشف ويبيع الحاسب وأصبح عند المستهلك، فإن تكلفة الإصلاح تصبح مئات الجنيهات، وحسب عدد الحواسيب المنتجة بهذه الطريقة والتي يجب إصلاحها فإن تكلفة الإصلاح تعني تكلفة التصنيع، (عيشوني:2005).

وقد تفوق تكاليف الجودة في الشركات التي لا يوجد فيها أسلوب دقيق لقياس تكاليف الجودة المؤشرات السابقة بدرجة كبيرة، وأن قدرتها على التوفير في هذه التكاليف تتوقف على مركزها التجاري، ودرجة المنافسة التي تواجهها، ومدى تطبيقها مدخل تكلفة الجودة والاستفادة من المعلومات الدقيقة عن هذه التكاليف من خلال التقارير المعدة من المحاسبة الإدارية والتكاليف، وأن توظيفها من قبل الإدارة العليا في اتخاذ القرارات الرشيدة التي سيحقق لها الاستغلال الأمثل لمواردها مما يعزز من قدرتها التنافسية.

وتستخدم تكاليف الجودة كأداة لقياس كفاءة تنفيذ أي برنامج لضبط الجودة، ومدى تأثيره على النقص الذي يجب إحداثه في تكلفة المعيب، حيث إن قياس تكاليف الجودة يركز الاهتمام على حالات التكلفة المرتفعة والفاقد، والتعرف على مناطق المشاكل المحتملة وفرص التحسين مما يسمح بقياس الأداء و المقارنة الداخلية بين المنتجات والعمليات والأقسام. فقياس التكلفة هو الخطوة الأولى نحو الرقابة والتحسين (عبد الدايم،1996). كما تستخدم كأداة لتخطيط مستوى الجودة الأمثل، وذلك باستخدام المعلومات المتوفرة عن تكاليف الرقابة وتكاليف التقييم، إضافة إلى استخدامها كأداة لإعداد الموازنة اللازمة لبرنامج ضبط الجودة الحالية والمستقبلية.

كما أن قياس تكاليف الجودة وإعداد التقارير عنها أصبحت فلسفة صناعية وخدمية، تدعم مساعي التحسين المستمر للوصول إلى ربحية وتنافسية مستدامة (Giakatis,et.al:2001). وتستخدم كأداة تحليل للتعرف على المواضيع التي تحتاج إلى بذل جهد لرفع مستوى الجودة، والمواضيع التي تزداد منها تكاليف الجودة بدون مقابل حتى يمكن تخفيضها (عبد الدايم،1996). وهي إحدى الأدوات الإدارية لتطوير وتطبيق مفهوم إدارة الجودة الشاملة. و يساعد قياسها السليم في تحقيق الموازنة بين عناصر تكاليف الجودة، وذلك من خلال تحقيق المزيج الأفضل من عناصر تكاليف الجودة مما يؤدي إلى تخفيض التكلفة الإجمالية للجودة من خلال زيادة الإنفاق على عناصر تكاليف الجودة الإيجابية، مثل تكاليف الوقاية والتقييم، و تمكن المدراء والعاملين من المشاركة في إدارة الجودة بفعالية أكبر بسبب أن الجودة ستكون أسهل للفهم بعبارة نقدية وليس إحصائية (Son Young and Lidfern,2002).

### \* تكاليف الجودة وخسائر الجودة الخفية:

إن معظم الشركات تتعامل مع تكاليف الوقاية والتقييم والفشل بشكل متساوٍ مع تكاليف الجودة، ولا بد من التفرقة بين تكاليف الجودة وخسائر الجودة، ومن ثم محاولة تقليص خسائر الجودة. إن الفرق بين تكاليف الجودة وخسائر



الجودة، هو أن الأول يضيف قيمة، بينما الثاني لا يضيف أية قيمة، بل أحياناً يؤدي إلى تقليص القيمة. فتكلفة الجودة هي تكلفة كل جهد تبذره الشركة، والذي يستديم أو يحسن من المنتج ويلبي المتطلبات المحددة. وعلى العكس فإن خسارة الجودة هي الأموال التي يتم إنفاقها نتيجة فشل تكلفة الجودة في إدامة التحسين (Giakatis, et.al: 2001).

وطبقاً لهذا الفارق فإن تكاليف الوقاية والتقييم تسمى تكاليف الجودة، أما تكاليف الفشل الداخلي والخارجي فتسمى خسارة فشل، ومع ذلك فهناك خسارة جودة حتى في تكاليف الوقاية والتقييم وذلك بسبب أنها لا تحقق النجاح دائماً. ومن أجل تطبيق أي نشاط تقييم أو وقاية، فإن الشركة ستستثمر الأموال، بهدف تحقيق الأرباح وتوفير في الأموال، فإذا نجح هذا النشاط فإنها تحقق هدفها بالحصول على الربحية، وتخفيض التكاليف الإجمالية، أما إذا لم ينجح فإنها لن تخسر المال المستثمر فحسب، ولكنها غالباً ما تحدث مزيداً من الخسائر. ويسمى هذا النوع من الخسائر بخسارة الوقاية والتقييم. كما أن هنالك خسارة جودة خفية وكبيرة، يجب عدم إغفالها وهي خسارة تصنيع وخسارة التصميم، وتتولد عموماً من أجل تعويض حدوث خسارة الفشل المحتملة (Giakatis, et.al: 2001).

إن تكاليف الجودة تدخل في تكاليف الإنتاج والتكاليف الإدارية والتسويقية، أي أنها تدخل في تكلفة المنتج في كامل عناصر سلسلة القيمة ابتداءً من اختيار المورد وانتهاءً بخدمات ما بعد بيع المنتج، إلا أن هذه التكاليف تبرز بشكل أكبر في تكاليف الإنتاج (أبو زيد، والدراوي، 1999).

#### \* قياس تكاليف الجودة:

أشار العديد من الباحثين إلى أهمية وضرورة قياس تكاليف الجودة في بيئة إدارة التكلفة. فعلى سبيل المثال وفي دراسة حديثة لمعهد المحاسبين الإداريين (IMA)، وجد أن الشركات التي تدير تكاليف الجودة لها ميزة تنافسية، فإذا كان نظام إدارة التكلفة سيقدم بيانات ذات صلة لإدارة الشركات في بيئة التصنيع الحديثة فإنه لا بد من قياس تكاليف الجودة لديها أولاً (Giakatis & Rooney: 2000). ووفقاً للتبويب الثالث الذي قدمه الباحث سابقاً والذي يقسم تكاليف الجودة إلى تكاليف ظاهرة وتكاليف مستترة، فإنه سيتم عرض أسس وأساليب قياس تكاليف الجودة لكل من التكاليف الظاهرة والمستترة.

#### أولاً: قياس التكاليف الظاهرة للجودة.

من السهولة قياس تكاليف الجودة الظاهرة و ترجمتها بصورة مالية، وذلك من خلال:

1- قياس تكاليف الرقابة على الجودة: ويعتبر زيادة الاهتمام بهذه التكاليف ضرورياً في إدارة تكاليف الجودة، فالتركيز على تكاليف رقابة الجودة سوف يؤدي إلى خفض تكاليف فشل الرقابة والتي تعتبر أكثر خطورة على الشركة، وتحملها تكاليف وخسائر أكبر (هورنجرن وآخرون، 1997).

2- قياس تكاليف فشل الرقابة على الجودة وتضم تكاليف الفشل الداخلي والفشل الخارجي، وتعتبر تكاليف الفشل من التكاليف السلبية التي لا تتضمن قيمة، والتي تتجاهل معظم الأنظمة المحاسبية قيمتها وأثرها على نتيجة الأعمال، لذلك يتم وفق مدخل تكلفة الجودة احتساب قيمتها بشكل مفصل وأخذ التقارير اللازمة عنها لاتخاذ القرارات والإجراءات المناسبة، وتشتمل تكاليف الفشل على نوعين من التكاليف: تكاليف ظاهرة وتكاليف مستترة تظهر في مجموعة تكاليف الفشل الخارجي، أما تكاليف الفشل الداخلي، فيمكن قياسها من خلال:

أ. تحديد قيمة التضحيات المترتبة على تخريد الإنتاج المعيب بناء على عدد الوحدات المعيبة التي يتقرر تخريدها، ومدى إمكانية بيعها بسعر أقل، وبالمقارنة بين خسارة التخريد وتكاليف إعادة الإصلاح وقيمة أو تكلفة

الوحدات التي يتقرر تخريدها والمرحلة التي يتم فيها اكتشاف الإنتاج المعيب ومدى إمكانية استرداد جزء من هذه التكلفة وأساس تحديد قيمة الوحدات المعيبة (الأشقر: 2001).

ب. التضحيات المترتبة على إصلاح الإنتاج المعيب، وهذه التكاليف تتكون من مجموعتين، الأولى التضحيات الظاهرة لإصلاح الإنتاج المعيب وتتمثل في تكاليف إصلاح الوحدات المعيبة المكتشفة داخل الشركة أثناء عملياتها الإنتاجية أو بعدها وقبل تسليمها إلى العملاء ويرتبط تحديد عدد الوحدات المراد إصلاحها وفقاً للطاقة المتاحة للشركة في إمكانية إصلاحها، ومقارنة تكاليف الإصلاح مع تكاليف تخريد هذه الوحدات أو إمكانية بيعها بسعر أقل من سعر الوحدات الجيدة، وبما يتناسب مع الاختيار الأفضل للشركة وسمعتها السوقية. و الثانية التضحيات المستترة (الضمنية) المرتبطة بإصلاح الوحدات المعيبة وتتضمن التكاليف التي تتحملها المنشأة نتيجة أرباح ضائعة من موارد وطاقة استخدمت في إصلاح المنتجات المعيبة بدلاً من استخدامها في إنتاج منتجات جديدة، مضافاً إليها الخسائر والتضحيات الناتجة عن إعادة إصلاح الوحدات المعيبة في إحداث الاختناقات والتأخير في تسليم الإنتاج في المواعيد المحددة للعملاء (Giakatis, et.al: 2001).

3- التضحيات المترتبة على بيع الإنتاج المعيب بسعر أقل وتتضمن تلك الخسائر التي تتحملها المنشأة نتيجة بيعها المنتجات المعيبة بسعر أقل من سعر الإنتاج الجيد، في حال اتخاذها قرار بيع هذه المنتجات المعيبة على حالها دون إعادة إصلاحها (Giakatis, et.al: 2001).

### قياس تكاليف الفشل الخارجي:

تتكون تكاليف الفشل الخارجي من تكاليف ظاهرة تتضمن التعويضات والضمانات والمسموحات الممنوحة للعملاء مضافاً إليها التضحيات المترتبة على إصلاح الوحدات المعيبة المرتجعة من العملاء، وأخرى تتضمن التضحيات المترتبة على فقدان الشركة لجزء من حصتها السوقية. و التكاليف الناتجة عن تقديم منتجات ذات صورة أقل من المستوى المطلوب كتعويضات ومسموحات مقابل قبول العملاء لهذه المنتجات ذات الجودة الأقل. وغالباً ما يتم قياس هذه التكاليف لدى الشركات سواء تم تبويبها كتكاليف جودة أو غيرها بحسب نظام التكاليف المتبع لدى الشركات، وذلك من خلال قياس الخسائر المترتبة على بيع هذه المنتجات بسعر أقل من السعر العادي (Giakatis, et.al, 2001). والتكاليف الناتجة عن إصلاح المنتجات المرتجعة من العملاء وتتضمن إجمالي ما تتحمله الشركة من تكاليف إعادة تشغيل وإصلاح هذه المنتجات مضافاً إليها مصاريف إعادة الفحص بعد الإصلاح لهذه المنتجات ومصاريف نقلها من وإلى العملاء، والتي تعتبر في مجملها تكاليف ظاهرة يمكن قياسها، أما بالنسبة للتكاليف الضمنية لإصلاح المنتجات المرتجعة من العملاء، فإنها تتضمن الطاقة والموارد المتاحة المستخدمة في عملية إعادة الإصلاح وكذلك الاختناقات والتأخير الحاصل في خط الإنتاج العادي (Giakatis, Rooney: 2000). كذلك يلزم أن تتحقق الشركة من أن المنتجات التي تم إرجاعها من العملاء لإعادة إصلاحها قد تم إعادة سبب عدم مطابقتها للمواصفات والمعايير المتفق عليها مقدماً، أما إذا كان إرجاع هذه المنتجات من أجل إجراء تعديلات وفقاً لرغبة العملاء، أو من أجل تحقيق مستوى أفضل من الجودة، فإن هذه التكاليف في هذه الحالة لا تعتبر تكاليف فشل خارجي، ولا تعتبر تكاليف جودة، ويجب أن يتحملها العميل لأنها بناء على رغبته (الأشقر، 2001).

التكاليف الناتجة عن فقد المنشأة لجزء من حصتها في السوق:

إن قياس التكاليف الناتجة عن فقدان الشركة لجزء من حصتها في السوق نتيجة ظهور منتجات ذات جودة منخفضة لديها يتطلب وجود كادر متخصص لقياس هذه التكاليف، كونه يصعب قياسها بشكل دقيق وتضمينها للقوائم المالية، لذلك فإن هذه التكاليف يتم تقديرها في الشركات المهتمة بتطبيق مفهوم تكاليف الجودة، لصعوبة قياسها وظهورها بشكل واضح، وتعتبر من ضمن التكاليف غير الظاهرة (المستترة، الخفية) والتي سيتم إيضاحها.

#### ثانياً: قياس التكاليف المستترة للجودة:

تتضمن التكاليف المستترة التكاليف المترتبة على ضعف جودة المنتج والتي يتحملها العميل، لكنها تنعكس على المنشأة بصورة غير مباشرة تتمثل في الآثار المترتبة على عدم تعامل العميل معها محددة أو غير محددة وهي التكاليف المترتبة على فقد المنشأة لسمعتها في السوق، وجميع التكاليف المترتبة على عدم رضا العميل (الأشقر، 2001).

#### ثالثاً: التقرير عن تكاليف الجودة:

تحتاج إدارات الشركات لمعلومات عن تكاليف الجودة المقاسة وإعداد التقارير الخاصة بها لتتمكن من مقارنتها بالموازنات التخطيطية لمعرفة مواطن الخلل، والعمل على اتخاذ القرارات التصحيحية المناسبة لها. ويمكن إعداد تقارير تكاليف وفق واحد أو أكثر من الأنواع التالية (اتكنسون: 1996):

1- التقارير الجدولية وتتضمن كافة عناصر تكاليف الجودة من تكاليف وقاية وتقييم وفشل، حيث يتم ترتيبها داخل جداول تقدم إلى الإدارة على أساس سنوي أو نصف سنوي أو ربع سنوي بحيث يتم مقارنة هذه التكاليف خلال الفترات الزمنية.

2- التقارير البيانية وهي عبارة عن رسومات بيانية تمثل تكاليف الجودة، محورها الأفقي الزمن، أما المحور الرأسي فيمثل قيمة تكاليف الجودة وتمتاز هذه الطريقة بسهولة قراءتها .

3- التقارير الروائية: وتقدم صورة واضحة عن مدى تحقيق الجودة لأهدافها، وإنتاج منتجات بمستوى الجودة المخطط والذي يحقق رغبة العملاء بحيث تكون التكاليف أقل ما يمكن.

إن الميزة التنافسية تركز على تلبية حاجات المستهلك من حيث النوعية والجودة باستخدام عوامل إنتاج متطورة ومدربة بالرغم من أنها تزيد التكاليف على المدى القصير إلا أنها تؤدي إلى اقتحام صادرات الأسواق العالمية (Ron and Bob). ويمكن تعريف التنافسية على صعيد المنشأة بأنها القدرة على تزويد المستهلك بمنتجات وخدمات بشكل أكثر كفاءة وفعالية من المنافسين الآخرين. مما يعني نجاح مستمر للشركة في السوق في ظل غياب الدعم والحماية من قبل الحكومة ولن يتحقق ذلك إلا عن طريق رفع إنتاجية عوامل الإنتاج الموظفة في العملية الإنتاجية (العمل ورأس المال والتكنولوجيا). ومن الخطوات الأساسية لتحقيق القدرة التنافسية على تلبية الطلب العالمي والمنافسة والاهتمام بتلبية حاجات الطلب. ويمكن قياس تنافسية الشركة من خلال عدة مؤشرات أهمها، الربحية ومعدلات نموها، إضافة إلى إستراتيجية الشركة واتجاهها لتلبية الطلب في السوق الخارجي (التصدير) وعمليات التوريد الخارجي، وبالتالي قدرة الشركة على تحقيق حصة أكبر من السوق (Enright، 1999).

#### خصائص المستجيبين:

يظهر جدول (1) أن (41.4%) من المستجيبين تتراوح أعمارهم من (41-50) سنة وأن (31.2%) أعمارهم (30-40) سنة، كما أن (18.8%) تقل أعمارهم عن (30) سنة، كما أن (67.7%) من المستجيبين هم من حملة البكالوريوس والباقي ونسبتهم (32.3%) يحملون درجة الماجستير. كما أن (57.0%) المستجيبين هم من المتخصصين في المحاسبة و(31.7%) متخصصين في إدارة الأعمال والباقي من تخصصات أخرى، وأن (43%) يعملون بوظيفة

مدير مالي وأن (27.4%) يعملون بوظيفة مدير إداري وأن (29.6%) يعملون بوظيفة محاسب. ونجد أن غالبية المستجيبين تزيد خبراتهم عن عشر سنوات، وأن (15.6%) و(19.4%) من المستجيبين لديهم خبرة تتراوح ما بين (3-6) سنوات و(7-10) سنوات على الترتيب. ومما سبق نلاحظ أن معظم المستجيبين لديهم الخبرة والتأهيل العلمي والتخصص العلمي والوظيفي للإجابة على أسئلة وعبارات الاستبيان وعلى اطلاع بأمور ما، تتعلق بالجودة في الشركة والقوائم المالية لشركاتهم، وهذا يزيد الثقة والمصداقية بالبيانات التي تم جمعها منهم.

الجدول (1) خصائص المستجيبين

المتغير	فئات المتغير	التكرار	النسبة
العمر	أقل من 30 سنة	35	18.8
	30-40	58	31.2
	41-50	77	41.4
	أكثر من 50 سنة	16	8.6
التحصيل العلمي	بكالوريوس	126	67.7
	ماجستير	60	32.3
التخصص	محاسبة	106	57.0
	إدارة أعمال	59	31.7
	أخرى	21	11.3
المركز الوظيفي	مدير مالي	80	43.0
	مدير إداري	51	27.4
	محاسب	55	29.6
الخبرة	3-6	29	15.6
	7-10	36	19.3
	أكثر من 10 سنوات	121	65.1

### 1. قياس تكاليف الجودة في الشركات الصناعية الأردنية

يلاحظ من جدول (2) أن المستجيبين يرون أن الشركات الصناعية الأردنية تعمل على تطور الأجهزة والبرمجيات المستخدمة في المعلومات المحاسبية باستمرار و أنها تعد تقارير دورية حول تكلفة الجودة حيث كانت غالبية إجاباتهم موافق بدرجة عالية وموافق على هاتين العبارتين كما تظهر أوساطهما الحسابية والتي بلغت (4.48) و(4.62) على التوالي، وبلغ مجموع نسبة الذين أجابوا بالموافقة والموافقة بدرجة عالية (96%) و(95.2%) على الترتيب وهو يعني أنه إذا ما قربت أوساطهم الحسابية إلى أقرب رقم صحيح يصبح (5). في حين نجد أن (89.1%) من المستجيبين قد اتفقوا على أنه يتوفر لدى العاملين في المحاسبة مستوىً فنياً يمكنهم من قياس تكاليف الجودة بدقة حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه العبارة (4.36). وفي السياق نفسه، فإنه يتوفر في الشركات الصناعية الأردنية نظام مالي ومحاسبي لقياس تكاليف الجودة فيها، حيث بلغت نسبة الذين أيدوا ذلك (89.9%) من المستجيبين وكان وسطها الحسابي (4.44)، وإن محاسبي التكاليف العاملين في تلك الشركات يقومون بتحديد الأنشطة المرتبطة بجودة المنتج

لقياسها كميًا. وأما بالنسبة لجميع العبارات المتعلقة بقياس تكاليف الجودة، فإن المستجيبين متفقون على أن هناك إمكانية لقياس هذه التكاليف حيث كان أقل وسط حسابي لعبارات القياس (4.13) وأعلىها (4.46)، مما يعني أنه يتوفر لدى الشركات الصناعية الأردنية القدرة على قياس تكاليف الجودة فيها.

أما فيما يتعلق بعناصر تكاليف الجودة التي يتم قياسها في الشركات الصناعية الأردنية، فإننا نلاحظ من معطيات جدول (2) أن هذه الشركات تقوم بقياس التكاليف التي تتحملها الشركة نتيجة رفض العملاء المنتجات لنقص جودتها، وتقيم مخزون المنتجات لاكتشاف الانخفاض في قيمتها وتحميلها على تكاليف الجودة، وتقدر الخسائر المترتبة على شكاوى العملاء نتيجة تقديم منتجات ذات جودة ضعيفة، وتقاس تكاليف صيانة الأجهزة والمواد التي تحقق مستوى الجودة المطلوب، وتحمل الخسائر المترتبة على تخزين المنتجات المعيبة والمكتشفة على تكاليف الجودة، وتقدر الخسائر المترتبة على انخفاض الحصة السوقية للشركة الناتج عن الجودة المنخفضة، وتقاس تكلفة فحص واختبار المواد والأجزاء المشتراة للتأكد من جودتها وتكاليف برامج تدريب العاملين التي تتضمن رفع كفاءة رقابة الجودة، والخسائر المترتبة على انخفاض أسعار بيع المنتجات غير المطابقة للمواصفات على أنها تكاليف جودة، و النفقات الإضافية المصروفة على اختيار الموردين الذين يقدمون مواد الجودة، و تحديد تكاليف هندسة الجودة والتصميم للمنتج، وتكاليف الكشف عن المنتجات المعيبة في الشركة، وتكلفة صيانة أجهزة ضبط الجودة في الشركة، و تكلفة فحوصات المواد المشتراة داخل الشركة كأحد عناصر تكاليف الجودة، وتكلفة إعادة تشغيل أو إصلاح المنتجات المعيبة والمكتشفة داخل الشركة، ووقت التوقف عن الإنتاج المستهلك لفحص ومراجعة الإنتاج، وتكاليف الاستقبال وتبديل المنتجات المعيبة المرتجعة من العملاء بعد استعمالها كتكاليف جودة، حيث إن مجموع نسبة المستجيبين الذين أجابوا بدرجة الموافقة والموافقة بدرجة عالية على الفقرات المتعلقة بذلك بلغت أكثر من (83.3%) كما أن الأوساط الحسابية للإجابات تزيد عن (4) وهذا يعني أنهم متفقون على أن الشركات الصناعية الأردنية تقوم بقياس عناصر تكاليف الجودة المتعارف عليها وخصوصاً عناصر الجودة الظاهرة. كما يلاحظ أن نسبة غير الموافقين ضئيلة جداً ولا تكاد تذكر حيث كان أقلها (2%) وأكثرها (11.3) وهي ليست بتلك الأهمية مقارنة مع نسبة الموافقين وأوساط إجاباتهم الحسابية المرتفعة جداً.

الجدول (2) آراء المستجيبين حول قياس تكاليف الجودة في الشركات الصناعية الأردنية

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	موافق %	محايد %	غير موافق %	الفقرة
0.86	4.44	89.9	3.2	6.9	يتوفر لدى الشركة نظام مالي ومحاسبي لقياس تكاليف الجودة.
0.64	4.48	96.0	2.0	2.0	تطور الأجهزة والبرمجيات المستخدمة في المعلومات المحاسبية باستمرار.
0.81	4.34	89.5	5.6	4.8	يقوم محاسبو التكاليف بتحديد الأنشطة المرتبطة بجودة المنتج لقياسها كميًا.
0.97	4.23	85.9	5.2	8.9	يتم تحديد تكاليف هندسة الجودة والتصميم للمنتج.
0.84	4.40	90.3	4.0	5.6	تقاس تكاليف صيانة الأجهزة والمواد التي تحقق مستوى الجودة المطلوب.
0.88	4.28	89.1	2.8	8.1	قياس تكاليف برامج تدريب العاملين التي تتضمن رفع كفاءة رقابة الجودة.
0.88	4.30	87.1	7.3	5.6	تقاس النفقات الإضافية المصروفة على اختيار الموردين الذين يقدمون مواد

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	موافق %	محايد %	غير موافق %	الفقرة
					الجودة.
0.95	4.27	85.9	7.3	6.9	يتم قياس تكاليف الكشف عن المنتجات المعيبة في الشركة.
0.90	4.43	89.5	3.2	7.3	تقاس تكلفة فحص واختبار المواد والأجزاء المشتراة للتأكد من جودتها.
0.93	4.20	85.5	6.0	8.5	يتم قياس تكلفة صيانة أجهزة ضبط الجودة في الشركة.
0.97	4.17	85.1	5.6	9.3	تقاس تكلفة فحوصات المواد المشتراة داخل الشركة كأحد عناصر تكاليف الجودة.
1.01	4.21	84.7	4.8	10.5	تقاس تكلفة إعادة تشغيل أو إصلاح المنتجات المعيبة والمكتشفة داخل الشركة.
1.07	4.21	84.7	4.0	11.3	يتم قياس وقت التوقف عن الإنتاج المستهلك لفحص ومراجعة الإنتاج.
0.83	4.47	91.5	1.6	6.9	يقيم مخزون المنتجات لاكتشاف الانخفاض في قيمتها وتحميلها على تكاليف الجودة.
0.81	4.31	90.3	3.6	6.0	تحمل الخسائر المترتبة على تخزين المنتجات المعيبة والمكتشفة على تكاليف الجودة.
0.83	4.22	89.1	4.4	6.5	قياس خسائر انخفاض أسعار المنتجات غير المطابقة للمواصفات بأنها تكاليف جودة.
1.03	4.13	83.5	5.6	10.9	قياس تكلفة استقبال وتبديل المنتجات المعيبة المرتجعة بعد استعمالها كتكاليف جودة.
0.78	4.46	94.0	0.8	5.2	تقاس التكاليف التي تتحملها الشركة نتيجة رفض العملاء المنتجات لنقص جودتها.
0.84	4.34	89.9	3.6	6.5	تقدر الخسائر الناتجة على انخفاض الحصة السوقية للشركة نتيجة الجودة المنخفضة.
0.81	4.38	91.5	2.8	5.6	تقدر الخسائر المترتبة على شكاوى العملاء نتيجة تقديم منتجات ذات جودة ضعيفة.
0.84	4.36	89.1	6.0	4.8	العاملون في المحاسبة بمستوى فني يمكنهم من قياس تكاليف الجودة بدقة.
0.71	4.62	95.2	1.2	3.6	تعد تقارير دورية حول تكلفة الجودة

**1. دور قياس تكاليف الجودة في زيادة التنافسية:** ولمعرفة مدى تأثير قياس تكاليف الجودة على عناصر التنافسية فقد وجه إلى المستجيبين مجموعة أسئلة حول مدى الاستخدام والمساهمة التي يقدمها قياس تكاليف الجودة في الشركات الصناعية على عناصر التنافسية.

الجدول (3) آراء المستجيبين حول دور تكاليف الجودة في زيادة تنافسية الشركات الصناعية الأردنية

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	موافق %	محايد %	غير موافق %	الفقرة
0.99	4.31	85.1	5.2	9.7	تحديد سياسة الجودة وأهدافها في الشركة
0.82	4.48	92.7	3.2	4.0	تحديد الوسائل لمنع العيوب وتخفيض الهدر وإعادة التشغيل.
0.88	4.50	93.1	1.6	5.2	تحديد وسائل تخفيض إعادة التشغيل.
0.77	4.43	91.5	4.4	4.0	إرضاء أكبر لحاجات ورغبات الزبائن المتزايدة باستمرار.

0.74	4.36	93.5	2.8	3.6	تحسين الإنتاج كماً ونوعاً.
0.79	4.41	94.0	2.0	4.0	ملاءمة العرض للطلب ورفع وتيرة التسويق.
0.97	4.29	87.1	5.6	7.3	تحسين سمعة الشركة.
0.81	4.65	94.4	0.4	5.2	زيادة القدرة على التصدير
0.76	4.51	94.4	1.6	4.0	تركيز أكبر على الزبون الداخلي والزبون الخارجي
0.86	4.43	91.5	4.0	4.4	الحد من المرفوضات والمرجع.
0.84	4.49	92.3	3.2	4.4	إرضاء أكبر للزبائن للمحافظة عليهم.
0.92	4.48	91.1	2.0	6.9	تحسين العلاقة مع الموردين الفرعيين.
0.86	4.36	89.9	4.8	5.2	زيادة الربحية ومعدلات نموها.
0.81	4.38	91.5	4.4	4.0	إعادة النظر في العمليات الإنتاجية وتحسينها.
0.84	4.46	92.3	2.4	5.2	تحسين الجودة وتقليل التكاليف أمر هام لاستمرار المنافسة.
0.81	4.41	93.1	2.4	4.4	تستخدم الشركة تقارير تكاليف الجودة لزيادة تنافسيتها.
0.72	4.52	93.1	4.8	2.0	تزويد المستهلك بمنتجات بكفاءة وفعالية أكثر من المنافسين الآخرين.
0.75	4.41	93.1	4.0	2.8	إنتاجية عوامل الإنتاج الموظفة في العملية الإنتاجية.

ويتبين من جدول (3) أن المستجيبين يرون أن قياس تكاليف الجودة يساعد على زيادة القدرة على التصدير، والتركيز بشكل كبير على الزبائن الداخليين والخارجيين، وملاءمة العرض للطلب ورفع وتيرة التسويق، وتحسين الإنتاج كماً ونوعاً، وتحديد وسائل تخفيض إعادة التشغيل، وتزويد المستهلك بمنتجات وخدمات بشكل أكثر كفاءة وفعالية من المنافسين الآخرين، وإنتاجية عوامل الإنتاج الموظفة في العملية الإنتاجية وتحديد الوسائل لمنع العيوب وتخفيض الهدر وإعادة التشغيل، وإن تقليل التكاليف وتحسين الجودة أمر هام لاستمرار المنافسة وإرضاء أكبر لحاجات ورغبات الزبائن المتزايدة باستمرار، والحد من المرفوضات والمرجع وإعادة النظر في العمليات الإنتاجية وتحسينها وتحسين العلاقة مع الموردين الفرعيين وزيادة الربحية، ومعدلات نموها وتحسين سمعة الشركة وتحديد سياسة الجودة وأهدافها في الشركة، حيث أن أكثر من (85%) من المستجيبين قد أجابوا إما بموافق أو موافق بدرجة عالية، وبعبارة أخرى فإنهم يرون أن قياس تكاليف الجودة في الشركات الصناعية الأردنية يؤدي إلى زيادة وتحسين قدرتها التنافسية وتحسين العناصر المكونة لها ونلاحظ أن الأوساط الحسابية للفقرات يزيد عن (4.31) ونخلص من ذلك إلى أن الشركات الصناعية الأردنية تستخدم تكاليف الجودة المتعارف عليها من أجل زيادة قدرتها التنافسية، و بالتالي زيادة تنافسيتها. كما تستخدم تقارير تكاليف الجودة لزيادة تنافسيتها، حيث أن (93.3%) من المستجيبين قد أجابوا بالموافقة حيث بلغ الوسط الحسابي للإجابات (4.41) حول الفقرة المتعلقة بذلك.

### الاستنتاجات والتوصيات:

#### الاستنتاجات

- 1- يتوفر لدى الشركات الصناعية الأردنية البيئة المناسبة لقياس تكاليف الجودة بنوعها تكاليف الجودة الظاهرة وتكاليف الجودة الضمنية، حيث يتوفر لها النظام المحاسبي والمالي والقوى البشرية المؤهلة والمدربة، وأن تلك الشركات تقوم بقياس عناصر تكاليف الجودة المختلفة والمتعارف عليها سواء أكانت تكاليف جودة ظاهرة أو ضمنية وتعد التقارير اللازمة عنها واستخدامها لزيادة تنافسية هذه الشركات.
- 2- إن قياس تكاليف الجودة يؤدي إلى زيادة وتحسين العناصر المختلفة للقدرة التنافسية وإن الشركات الصناعية الأردنية تستخدم تقارير تكاليف الجودة في تحسين وزيادة تنافسياتها، وإن قياس تكاليف الجودة يعتبر أحد الوسائل لزيادة القدرة التنافسية.
- 3- تقوم الشركات الصناعية الأردنية بإعداد تقارير حول تكلفة الجودة.

### التوصيات

- 1- أن تقوم الجامعات بالتركيز على تكاليف الجودة ضمن مناهج محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية بهدف تخريج محاسبين مؤهلين للتعامل مع قياس الجودة في الشركات التي سيعملون بها.
- 2- تبني الشركات الأردنية في القطاعات الاقتصادية الأخرى قياس تكاليف الجودة وزيادة الاهتمام بموضوع الجودة وتسخيرها لزيادة قدرتها التنافسية.
- 3- تطبيق معايير الجودة في الشركات الصناعية الأردنية وتطوير قياسها والتقرير عنها للوصول إلى تطبيق الأيزو، مما سيمكنها من زيادة تنافسياتها.

### المراجع:

- 1- كمال أبو زيد وكمال الدين الدهراوي، (1999) "محاسبة التكاليف لأغراض التخطيط والرقابة"، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.
- 2- فيليب انكنسون، (1996)، إدارة الجودة الشاملة، التعبير الثقافي: الأساس الصحيح لإدارة الجودة الشاملة الناجحة"، ترجمة عبد الفتاح النعماني، سلسلة إصدارات بميك، ج، 1.
- 3- ميادة الأشقر، (2001)، دراسة نظام ISO 9000 وتحليل أثر تكاليف الجودة على تكاليف الإنتاج مع التطبيق العملي في شركة أديداس"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، دمشق.
- 4- سونيا البكري، (2002) إدارة الجودة الكلية"، الطبعة الثانية، الدار الجامعية، الإسكندرية.
- 5- حسين الجندي، (1995)، "التأثير الإيجابي للاهتمام بتضمين نماذج تقييم المقترحات الاستثمارية تكاليف الجودة"، "المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة"، ملحق العدد الأول، القاهرة، 1995، 1405 - 1445.
- 6- محمد حسين وحسين السامرائي، إدارة الجودة الشاملة، "مجلة بحوث جامعة حلب"، العدد التاسع عشر، حلب، 1996، 107 - 126.
- 7- عبد الله الخلف، "الثوثة التمييز: تحسين الجودة، وتخفيض التكلفة، وزيادة الإنتاجية"، مجلة الإدارة العامة، مجلد، 37 العدد الأول، الرياض، 1997، 405 - 424.
- 8- صفاء محمد سعيد، "دور تكاليف جودة الإنتاج في ترشيد قرارات الإدارة"، "المجلة العلمية لكلية التجارة"، العدد التاسع، القاهرة، 1992، 145 - 183.
- 9- صلاح عبد الباقي، قضايا إدارية معاصرة"، منشورات دار نشر الثقافة، القاهرة، 1999



- 10- صفاء عبد الدايم، *تخطيط ورقابة التكاليف المستترة للجودة*، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، ملحق العدد الأول، القاهرة، 1996، 1301 – 1357 .
- 11- محمد عيشوني، *التقنية الميكانيكية، الكلية التقنية بحايل، السعودية 2005*.
- 12- تشارلز هورنجرن، جورج فوستر، سيريكانت داتار ، *محاسبة التكاليف . مدخل إداري*، ترجمة أحمد حامد حجاج، الطبعة الثانية، دار المريخ للنشر، ج2، الرياض، 1997، 1238.
- 13- ENRIGHT ;M.j, *The Geographic scope of competitive advantage*,. ( Utrecht : Netherlands geographical studied, 1999,87-102.
- 14- GIAKATIS, G., ROONY, EM., “ *The Use of Quality Costing to Trigger Process Improvement in an Automotive Company*“, Total Quality Management , 11, 2, 2000, 155-168.
- 15- GIAKATIS, GEORGIOS, ENKAWA, T., WASHITANI, K., “Hidden Quality Costs and the Distinction Between Quality Cost and Quality Loss, “Total Quality Management”, 12, 2, 2001, 179-191.
- 16- JURAN, J, *Quality Control Handbook*, Third Edition, McGraw Hill, Inc.,N.Y. 1984
- 17- K. SON YOUNG and LIDFERN, "A method of measuring Quality Costs" INT. J. PROD. Res, 29, 9, 2002,1794.
- 18- KIM, M., LIAO, W., WOODY, M., “*Estimating Hidden Quality Costs with Quality Loss Functions*“, Accounting Horizons , 8, 1, USA, 1994,8-18.
- 19- MANDAL, PURNENDU and SHAH, KAMLESH., “*An Analysis Of Quality Costs In Australian Manufacturing Firms*“, Total Quality management, 13, 2002,175-182.
- 20- RAYMOND, T. AOIENG, TANG, S.L , and SAYD,A., “*A Process Approach in Measuring Quality Costs of Construction Projects; Model Development*“, Construction Management and Economics, 2002,179-192
- 21- WILLIAMS, A.R.T., VAN DER WIELE, A, & DALE , B.G, “*Quality Costing: a Management Review*“, International Journal of Management Reviews, 1, 4, 1999, 441-458.