محور
الدراسات الإدارية

حولية المنتدى

أثر قياس تكاليف الجودة على تحسين الاداء المستدام للوحدات الاقتصادية الزراعية
دراسة تطبيقية في الشركة العراقية لإنتاج البذور

الباحث: احمد وحيد هادي **أ.م.د. أمل عبد الحسين كحيط**

Ahmedwaheed1199@yahoo.com Amal.Abdulhussain@atu.edu.iq

أ.د. فاضل عبد العباس العابدي

Abidy-fadhil@atu.edu.iq

المستخلص:

يهدف البحث الى بيان أثر قياس تكاليف الجودة على تحسين الاداء المستدام في الشركة العراقية لأنتاج البذوراً وقد شخصت مشكلة البحث في البحث عن مدى مساهمة قياس تكاليف الجودة على تحسين الاداء المستدام للوحدات الاقتصادية الزراعية. اعتمد الباحث في الجانب النظري عن جمع المصادر والدراسات السابقةً فضلاً عن اعتماد المنهج التطبيقي التحليلي في الجانب العمليً اذ تم تطبيق مجموعة من المؤشرات المالية وغير المالية ضمن قياس تكاليف الجودة والاداء المستدام في الجانب العمليً خلص البحث الى مجموعة من الاستنتاجات من اهمها: يساهم قياس الاداء المستدام بتحسين الاداء (الاقتصادي ًوالاجتماعيً والبيئي) للوحدات الاقتصادية الزراعية.ويوصي البحث بضرورة التركيز على الاداء البيئي لغرض ترشيد استهلاك الطاقة واستهلاك المياه واختزال المساحة لزراعة محاصيل اخرى فضلا عن سد حاجة السوق المحلي من المحاصيل الزراعية.

الكلمات المفتاحية: تكاليف الجودة، الاداء المستدام.

The effect of measuring quality costs on improving the sustainable performance of agricultural economic units / applied study in the Iraqi company for seed production

Abstract: Abstract: The research aims to show the impact of measuring quality costs on improving sustainable performance in the Iraqi Seed Production Company. The researcher relied on the theoretical side on collecting sources and previous studies, in addition to adopting the applied analytical approach on the practical side, as a set of financial and non-financial indicators were applied within measuring the costs of quality and sustainable performance on the practical side. The research concluded a set of conclusions, the most important of which are: Contributes Measuring sustainable performance by improving the performance (economic, social, and environmental) of agricultural economic units. The research recommends the need to focus on environmental performance for the purpose of rationalizing energy consumption and water consumption and reducing space for growing other crops as well as filling the local market's need for agricultural crops.

Keywords: costs of quality, sustainable performance

المقدمة:

ان الاهتمام بادارة الجودة يجب ان يرافقه اهتمام مماثل في قياس تكاليفها، حيث اصبحت تشكل نسبة لا بأس بها قياسا بايرادات الشركات، لكن هذا الاهتمام لم يرق الى درجة مقبولة من الوعي المالي والتكاليفي، باعتقاد اصحاب القرار في الوحدات الاقتصادية بان الحصول على منتج او خدمة بجودة عالية يزيد من التكاليف، وهذا الاعتقاد لم يكن سليماً ومقبولاً، لان الجودة الشاملة تؤدي الى الاستخدام الامثل للموارد المتاحة وتقلل من نسب الهدر والضياع فيها وتقلل من نسب الفشل في الانتاج او الخدمات بما يوفر تكاليف المواد والعمل والمصاريف وهي عناصر التكاليف الاساسية، لذا اصبح قياس التكاليف المرتبطة بالجودة امرا هاما للادارة المالية والزبائن، المستثمرين ، والمخططين .. الخ لان ذلك يوفر الاساس السليم في اتخاذ القرارات الملائمة والخاصة بتحسين جودة المنتج او الخدمة المقدمة للزبائن.

أدت التطورات الاقتصادية والتكنولوجية والمنافسة المتزايدة في بيئة الأعمال إلى استنزاف الموارد الطبيعية وإلحاق الضرر بالبيئة وتأثيرها السلبي على حياة الإنسان، أوجب هذا على الوحدات الاقتصادية ان تتحمل مسؤوليتها الاجتماعية ومحافظتها على البيئة وحمايتها في ظل تحقيقها لنمو اقتصادي مستمر ومتزايد ، بحيث اصبحت وحدة اجتماعية واقتصادية جزء من المجتمع حيث تحقق أهدافها من خلال كسب رضا مجتمعها، مما استدعى تحمل تكاليف إضافية، من خلال هذا البحث يجري دراسة أثر قياس تكاليف الجودة على تحسين الاداء المستدام للوحدات الاقتصادية.

المبحث الاول : منهجية البحث

اولاً: مشكلة البحث: تمثلت مشكلة البحث ببيان ما تعانية القطاعات الانتاجية ومنها القطاع الزراعي بشكل خاص في العراق من تدهور اوضاعه الاقتصاديه والاجتماعية والبيئية، الذي ادى بدوره الى استيراد المنتوجات الزراعية ومنها البذور بكميات كبيرة من خارج البلد، فضلاً عن ارتفاع اسعارها فانعكس ذلك سلباً على كمية انتاج المحاصيل الزراعية وعدم قدرتها على تلبية المتطلبات للأجيال الحالية والمستقبلية، ولعل من أهم أسباب ذلك هو ضعف قياس تكاليف الجودة بأبعادها الاربعة (تكاليف الوقاية، وتكاليف التقييم، وتكاليف الفشل الداخلي، والفشل الخارجي)، لذا جاءت مشكلة البحث في البحث عن مدى مساهمة قياس تكاليف الجودة على تحسين الاداء المستدام للوحدات الاقتصادية الزراعية. ويمكن صياغة التساؤل الاتي:

كيف يؤثر قياس تكاليف الجودة على تحسين الاداء المستدام للوحدات الاقتصادية الزراعية؟

ثانياً: أهداف البحث: استناداً الى مشكلة البحث والأسباب التي دعت الى إجراءه يمكن تحديد الأهداف بالتالي:

1. يهدف البحث الى بيان أثر قياس تكاليف الجودة على تحسين الاداء المستدام في الشركة العراقية لأنتاج البذور.

2. يهدف الى قياس تكاليف الجودة للوحدة الاقتصادية.

3. التعرف على مفهوم الأداء المستدام.

4. والتوصل الى أهم المؤشرات التي يتم من خلالها تحسين الاداء المستدام للوحدة الاقتصادية عينة البحث.

ثالثاً: أهمية البحث: تبرز اهمية البحث من خلال النقاط الاتية:

١. **الاهمية العلمية** : تنبع اهمية البحث العلمية قي قلة الدراسات العربية والاجنبية التي تناولت موضوع اثر قياس تكاليف الجودة على تحسين الاداء المستدام للوحدات الاقتصادية الزراعية، لذا يعتبر البحث اسهاماً علمياً في رفد المكتبة العلمية بهذا النوع من الدراسات.

٢. **الاهمية العملية** تتمثل في الاتي:

أ-تبرز اهميتها في تحسين الاداء المستدام للوحدة الاقتصادية من خلال التركيز على الجوانب البيئية والاجتماعية والمحافظة على الموارد الاقتصادية مما يجعلها تستهلك اقل قدر من التكاليف والطاقة والموارد.

ب-تعزيز القدرة التنافسية للوحدة الاقتصادية.

ج-توفير الاسس التي تمكن الشركة (مجال البحث) من ادراك اهمية الاداء المستدام.

رابعاً: فرضيات البحث: يمكن صياغة فرضية البحث طبقاً لاسئلة البحث: **لا يؤثر قياس تكاليف الجودة على تحسين الاداء المستدام (الاقتصادي ،والاجتماعي، والبيئي) للوحدات الاقتصادية الزراعية.**

خامساً: الحدود المكانية والزمانية للبحث: تم التركيز على الجانب الزراعي وهو الشركات الزراعية المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية، لقد اعتمد البحث البيانات والمعلومات المحاسبية والكلفوية والاحصائية المتعلقة بالسنوات المالية (2012-2021) لكونها متوفرة ومصادق عليها ولغرض تطبيق اسلوب الانحدار الذي يتطلب سلسلة زمنية تمتد من عشر سنوات فأكثر وتكون عينة البحث الشركة العراقية لانتاج البذور/ بغداد مجالاً للبحث لتوفر فيها جميع متطلبات البحث العلمي وخصوصاً في الجانب التطبيقي.

سادساً: منهج البحث: اعتمد الباحث على المنهج الأستنباطي لجمع البيانات والمعلومات، من خلال الرجوع الى الادبيات التي تناولت موضوع البحث، فضلاً عن اعتمد المنهج التطبيقي التحليلي في الجانب العملي، اذ تم تطبيق مجموعة من المؤشرات المالية وغير المالية ضمن قياس تكاليف الجودة والاداء المستدام.

سابعاً: الادوات الاحصائية المستخدمة: طريقة الانحدار التدريجي (Step Wise Regression): أختبار تركيبات مختلفة من المتغيرات يمكن أن تكون مطوله في العديد من الحالات، من المفيد الحصول على إجراء اختيار نموذجي متكرر في كل خطوة، حيث يتم إضافة متغير مستقل واحد أو حذفه من النموذج ثم يتم إعادة تقييم النموذج يستمر هذا حتى يتم العثور على نموذج نهائي (العابدي، ٢٠٢١: ١٣٨).

المبحث الثاني: الاطار النظري

اولاً: مفهوم تكاليف الجودة (Cost of Qulity):

مع تزايد الاهتمام بإدارة الجودة الشاملة ، ازداد الاهتمام بتكاليف الجودة (**Dimitrantzou et al, 2020: 6**)أ من أجل جعل نظام إدارة الجودة يعمل بشكل صحيح، تحتاج الوحدة الاقتصادية إلى تحديد وتوثيق وتحليل وتحسين تكاليف الجودة (**Malik et al, 2016: 10**), كل عملية تزيد من قيمة الزبون، تتم من خلال الوحدة الاقتصادية، تولد تكاليف أخرى تتعلق بالجودة، والتي يجب أن تخضع لتحليل مفصل (**Satanova et al, 2015: 4**), كان تقييم تكلفة الجودة (Cost of Qulity) كأسلوب لإدارة الجودة موجوداً منذ أكثر من ٦٠ عاماً، منذ عمل جوران (Juran) عام (١٩٥١)، الذي طور مفهوم تكلفة الجودة في كتابه دليل لمراقبة الجودة (**Farooq et al, 2017: 158**), لقد تغير فهم وتعريف تكاليف الجودة على مر السنين جنباً إلى جنب مع التغيرات في البيئة الاقتصادية وتطوير الأعمال.

ثانياً: تعريف تكاليف الجودة (Cost of Qulity):

الجدول (١) ادناه يبين تعريفات تكاليف الجودة حسب ما تناولته الادبيات:

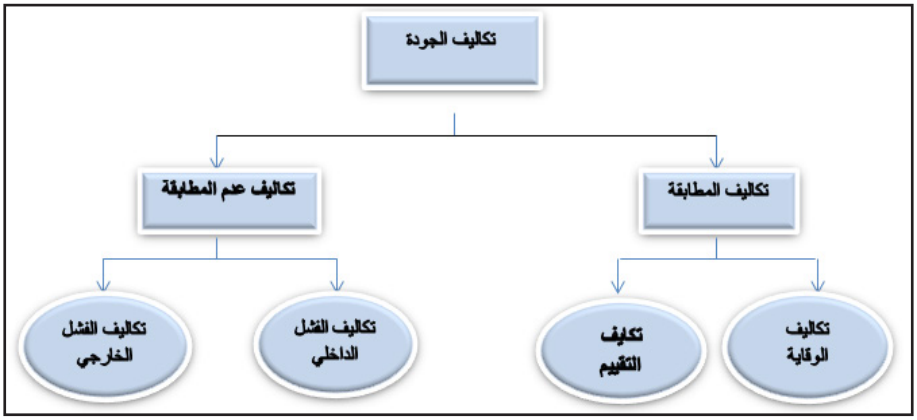
جدول (1) تعريف تكاليف الجودة

ت	المصدر	التعريف
-1	(Marzuki,&Wisridani, 2014: 369)	تكاليف الجودة هي تلك التي يتم تكبدها في تصميم وتنفيذ وتشغيل وصيانة نظام الجودة الخاص بالوحدة الاقتصادية ، فضلاً عن تكلفة الموارد التنظيمية المخصصة لعملية التحسين المستمر ، بالإضافة إلى التكاليف المتكبدة بسبب فشل المنتجات والخدمات.
-2	(فرح, 2016: 35)	تعرف تكاليف الجودة "بأنها التضحية في الموارد الاقتصادية المتوفرة للمؤسسة للحصول على منافع مستقبلية بإنتاج منتوج يرضى الزبائن ويتطابق مع معايير الجودة المعتمدة"
-3	(Luthra et al, 2021 p105)	يتم تعريف تكلفة الجودة (COQ) على أنها "تكاليف ملموسة، يتم تكبدها بناءً على تكاليف المعاملات الفعلية لعملية الإنتاج".

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على المصادر المذكورة

ثالثاً: الأنواع المختلفة لتكاليف الجودة (Cost of Qulity):

يصف الشكل (3) دناه الانواع المختلفة لتكاليف الجودة



الشكل رقم (1) فئات تكاليف الجودة

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على

Source: (**Al-Dujaili, 2013: 403**)

يلخص الجدول (2) ادناه فئات تكلفة الجودة الأربع ويسرد أمثلة محددة للتكاليف.

جدول (2) فئات تكاليف الجودة

تكاليف الوقاية وتشمل:	تكاليف (كشف) التقييم وتشمل:
هندسة الجودة	**فحص المواد**
تدريب عالي الجودة	**فحص التغليف**
توظيف	**قبول المنتج**
تدقيقات الجودة	**قبول العملية**
مراجعات التصميم	**الاختبار الميداني**
دوائر الجودة	**التحقق المستمر من المورد**
بحوث التسويق	
فحص النموذج الأولي	
شهادة البائع	
تكاليف الفشل الداخلي وتشمل:	**تكاليف الفشل الخارجي وتشمل:**
خردة	**المبيعات المفقودة (المتعلقة بالأداء(**
إعادة العمل	**عوائد / بدلات**
فترة التوقف (ذات الصلة بالعيوب)	**الضمانات**
إعادة الفحص	**خصومات بسبب العيوب**
إعادة الاختبار	**المسؤولية عن المنتجات**
تغييرات في التصميم	**تسوية الشكوى**
إصلاحات	**نية سيئة**

Source: (Hansen et al, 2022: 717(

رابعاً: مؤشرات تكاليف الجودة:

يتم قياس تكاليف الجودة والإبلاغ عنها على أساس المعلومات الواردة في التقارير المحاسبية ، حيث يمكن قياس هذه التكاليف من خلال استخدام «المؤشرات المالية» **(كاظم, ٢٠١٩: ٤٠)**، وهي العلاقة النسبية التي يتم على أساسها قياس تكاليف الجودة المناسبة على أسس قيمية، وتستخدم هذه المؤشرات لمقارنة الأداء المتحقق خلال فترتين زمنيتين أو بين أداء أقسام الإنتاج والخدمات داخل الشركة، هناك العديد من المؤشرات التي تستخدم لغرض مقارنتها بتكاليف الجودة **(عبد الرزاق, وجبل, ٢٠٢٠: ٣٨٠)**، ولكن من أهم هذه المؤشرات هو: **(سارة, ٢٠١٧: ٢١-٢٢)**

مؤشر التكلفة: هو النسبة بين تكاليف الجودة وجمالي تكاليف الانتاج مباشرة وغير مباشرة.

مؤشر تكاليف الجودة = التكاليف الكلية للجودة / تكاليف الصنع (المباشر وغير المباشر)

تساعد هذه النسبة في معرفة مقدار التكاليف المرتبطة بتحقيق أي مستوى من الجودة ، يشير الانخفاض في هذه النسبة إلى العلاقة الإيجابية بين تحسين الجودة والتكاليف الناتجة عن هذا التحسين ، بينما تشير الزيادة في هذه النسبة إلى العلاقة السلبية بينهما.

خامساً: مفهوم الاستدامة:

في منتصف التسعينيات، تطور مفهوم الاستدامة كوسيلة لإدارة وموازنة الجهود الإنتاجية لمؤسسات الأعمال مع متطلبات البيئة والمجتمع **(الحدراوي واخرون, ٢٠١٨: ٥٠٩)**, يعود المعنى اللغوي لمصطلح الاستدامة في اللغة العربية إلى الفعل (استدام)، والذي جذوره (دوم)، وله عدة معانٍ، مثل التاني في الشيء، وطلب ثباته، أو المثابرة معه، ترتبط جميعها بالمعنى الاصطلاحي **(حسن, ٢٠٢١: ٥١)**، ويشير مصطلح الاستدامة في الأصل (sustainable) إلى علم البيئية (Ecology) للتعبير عن الأنظمة الديناميكية التي تخضع للتغيرات الهيكلية في عناصرها وخصائصها وعلاقات هذه العناصر مع بعض استخدم الاقتصاديون مصطلح الاستدامة في التوازن المطلوب بين النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة، وكذلك تحقيق العدالة الاجتماعية **(الرومي, ٢٠١٨: ٢٣)**.

سادساً: تعريف الاداء الاستدامة:

تم ذكر الاستدامة بشكل فعال وعلى المستوى العالمي لأول مرة في تقرير مستقبلنا المشترك الصادر عن اللجنة العالمية للتنمية والبيئة في عام ١٩٨٧ م والمعروفة باسم لجنة (Brundtland) وطورته الأمم المتحدة، حيث تم جمع جميع أبعاد الاستدامة في تعريف واحد **(Yusliza et al, 2019: 43)**، كما هو محدد في **(WCED, 1987: 45)** «نوع من التنمية يلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على

تلبية احتياجاتهم الخاصة»[1] تم اقتراح العديد من التعريفات الأخرى من قبل المؤسسات الضخمة والباحثين وكما مبين في الجدول (3) ادناه.

جدول (3) تعاريف الاستدامة

ت	الكُتاب والباحثين	التعريف
1	(السلطاني, 2018: 20)	تعني الاستدامة في الوحدات الاقتصادية " أخذ احتياجاتهم من جميع الموارد دون إهدار وإسراف وضمن إمكانية التجديد الذاتي وبالتالي ضمان استمرارهم في عملهم بشكل مستدام دون الإضرار بنصيب الأجيال القادمة من الموارد الطبيعية وتقليل أضرارها وتقليل النفايات أوالتالف إلى الحد الأدنى من خلال استخدام المدخلات بكفاءة وفاعلية وإعادة تدوير المخلفات مما ينعكس إيجاباً على قيمتها من خلال زيادة الإيرادات وتقليل التكاليف".
2	(Zakaria, 2021: 13)	يمكن تعريف الاستدامة على أنها "ممارسة للحفاظ على عمليات الإنتاجية إلى أجل غير مسمى, طبيعية أو من صنع الإنسان, عن طريق استبدال الموارد المستخدمة بموارد ذات قيمة مساوية أو أكبر دون الإضرار بالنظم الحيوية الطبيعية أو تعريضها للخطر".
3	(علي, 2021: 93-94)	تجسد مفهوم الاداء المستدام من خلال ابعاد ادارة الجودة الشاملة اذ اشار"أداء شامل يركز على تقليل التالف والهدر إلى أدنى حد ممكن في تصميم وتصنيع واستخدام المنتجات لضمان جودتها المقدمة للزبون من جهة، ومن جهة أخرى، يهدف إلى تحسين الأداء المستدام للوحدات الاقتصادية, بما يحقق عوائد اقتصادية واجتماعية وبيئية لهم وللمجتمع ككل دون المساس بموارد الأجيال القادمة".

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على المصادر المذكورة

سابعاً: أهداف الاستدامة:

تهدف الاستدامة إلى خلق حالة من التوازن في عدة مجالات وهي: **(حسن, ٢٠٢١: ٥٢) (سناء, ٢٠٢١: ١٤)**

أ-التوازن البيئي: الذي يعمل على الحفاظ على البيئة الأساسية والتنوع البيولوجي والموارد الطبيعية.

ب-التوازن الاجتماعي والثقافي: يعمل على تأكيد مبدأ إشراك الناس على حياتهم بما يحقق استقرار القيم الثقافية للمجتمعات ويتجنب التأثيرات السلبية[1] كما أنه يقوي الهوية المحلية ويحافظ عليها من خلال إشراك الناس في التخطيط والتنمية.

ج-التوازن الاقتصادي: لتأكيد أن الاستدامة هي كفاءة اقتصادية لتعبئة واستخدام الموارد حتى

تتمكن من إمداد المجتمع الحالي والأجيال القادمة.

ثامناً: أبعاد ومؤشرات الاداء المستدام:

عند مراجعة الدراسات السابقة لبعض الكتاب والباحثين المهتمين بالأداء المستدام، وجد الباحث أن الكثير منهم يتفقون على ثلاثة أبعاد (اقتصادية ، واجتماعية ، وبيئية)، تعتمد الاستدامة على النجاح في الحفاظ على هذه الأبعاد وتعزيزها، يمكن من خلالها قياس الأداء المستدام للوحدات الاقتصادية، بما في ذلك الوحدة عينه البحث فضلاً عن تسميتها في بعض الدراسات الركائز الثلاث للاستدامة لأنها توفر معلومات قيمة لصانعي القرار (**Braun & Tietz, 2018: 897-902**).

سيعتمد الباحث على الدراسات السابقة لقياس أبعاد الأداء المستدام بعد أن تم تكييفها مع واقع الوحدة الاقتصادية عينه البحث وهي كالاتي:

1-1 البعد الاقتصادية:

يعرف البعد الاقتصادي بأنه «أداء الوحدة الاقتصادية القادرة على تحقيق الأهداف المالية المتمثلة في إرضاء المساهمين وأصحاب المصلحة من خلال معدلات مرضية لاستثماراتهم» ، وأن الأهداف المالية هي أساس قياس الأداء الاقتصادي للمؤسسة ويشمل الربحية، ونفقات التشغيل، وتقلبات الدخل، والمركز المالي للوحدة، وكيفية إدارة رأس المال، والبنود البشرية والإنتاجية (**المواجدة, ٢٠١٩: ٢٥**)، والاستدامة في الاستثمارات من خلال تحقيق عائد مناسب من الاموال المستثمرة وتحقيق ميزة تنافسية تمكنها من مواجهة المنافسة وضمان البقاء (**Berksoy, 2018: 12**).

ومن اهم موشرات البعد الاقتصادي المستدام التي سيعتمد عليها الباحث لقياس الاداء المستدام للوحدة الاقتصادي عينه الدراسة هو (العائد على راس المال المستثمر (ROIC)): مؤشر لمقدار الربح الذي حققته الوحدة الاقتصادية من الاستثمار في انشطتها التجارية (**GRI. org, 2016: 107**), ويحسب على اساس العلاقة التالية:

$$ROIC = \frac{\text{صافي الربح بعد الضرائب}}{\text{راس المال المستثمر للسنة الحالية}^{*} + \text{راس المال المستثمر للسنة السابقة} / ٢}$$

*راس المال المستثمر = حقوق المساهمين + الديون بفوائد

٨-٢ البعد الاجتماعية: يُعرف الأداء الاجتماعي بأنه «نتيجة التفاعلات الإيجابية والسلبية للعمال والموظفين من أجل تحقيق أهداف المؤسسة» (علي, ٢٠٢١: ١٢٠), يعتبر البعد الاجتماعية المستدام جزءاً مهماً من الإطار المستدام الشامل، وهي تنمية متوافقة مع التنمية المتناسقة للمجتمع المدني، مما يعزز بيئة مناسبة للتعايش مع المجموعات المتنوعة ثقافياً واجتماعياً (Dogu & Aras, 2019: 3)، وهو أيضاً نظام يضمن كفاية الخدمات مثل التعليم والصحة والمساواة بين الجنسين وفي السياق ذاته اكد (المسعودي وعلي, ٢٠١٦: ٣٩), على أن تحقيق بُعد اجتماعي مستدام «مرتبط بمدى قدرته على توليد قيمة للمنتج أو الخدمة المقدمة للمجتمع».

ومن اهم موشرات البعد الاجتماعي المستدام الذي سيعتمد عليها الباحث لقياس الاداء المستدام للوحدة الاقتصادي عينه الدراسة كما يلي:

-1 ممارسات العمل والعمل اللائق: يقيس هذا المؤشر مدى مساهمة الوحدة الاقتصادية في مجال الرعاية الاجتماعية للعاملين عن طريق تحديد المزايا والحوافز المقدمة للعاملين لبيان العلاقة بين الادارة والعاملين ويحسب بالعلاقة الاتية (المسعودي وعلي, ٢٠١٦: ٧٤-٧٦):

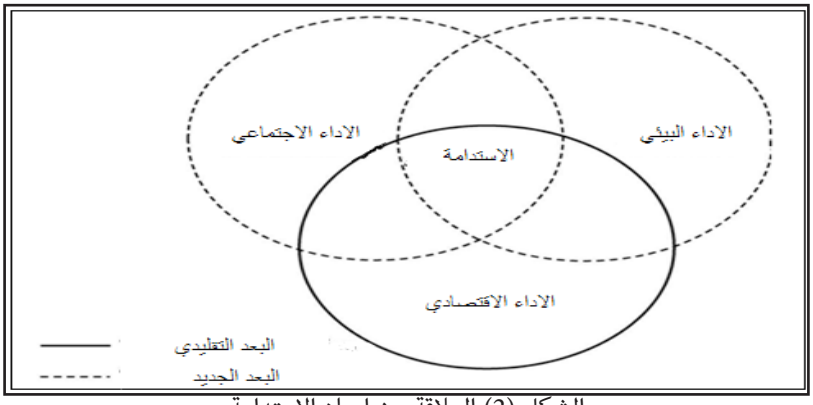
$$\text{مساهمة الوحدة الاقتصادية في مجال الرعاية الاجتماعية للعاملين} = \frac{\text{التكاليف الاجتماعية في مجال الرعاية الاجتماعية للعاملين}}{\text{عدد العاملين}}$$

2- مساهمة الوحدة الاقتصادية في مجال مسؤولية المنتج: يبين هذا المؤشر مساهمة الوحدة الاقتصادية في مجال مسؤولية المنتج، وذلك عن طريق تحديد التكاليف التي انفقتها الوحدة الاقتصادية بهذا الخصوص لحماية المستهلك للمنتج النهائي (المسعودي وعلي, ٢٠١٦: ٧٦) ويحسب بالعلاقة الاتية:

$$\text{مساهمة الوحدة الاقتصادية في مجال مسؤولية المنتج} = \frac{\text{التكاليف الاجتماعية في مجال مسؤولية المنتج}}{\text{اجمالي التكاليف}}$$

٣-٨ البعد البيئي: تعني ضمان استمرارية الموارد الطبيعية، والتنوع البيولوجي، وصحة الإنسان، والهواء، ونوعية المياه والتربة، وحماية الحياة النباتية والحيوانية، حيث إن الوحدات المستدامة بيئياً هي الوحدات التي تستهلك الموارد بقدر نظامها الطبيعي والعمل على تقليل الآثار البيئية مثل النفايات والانبعاثات الناتجة عن الأنشطة التشغيلية والتخلص السليم منها (Liu et al, 2019: 3).

ومن اهم موشرات البعد البيئي المستدام الذي سيعتمد عليها الباحث لقياس الاداء المستدام للوحدة الاقتصادي عينه البحث هي (قياس استهلاكها للطاقة) (Rashid et al, 2017) يوضح الشكل (2) ادناه العلاقة المتبادلة بين ابعاد الاستدامة:



الشكل (2) العلاقة بين ابعاد الاستدامة

Source: (**Abbass et al, 2019: 499**).

تاسعاً: العلاقة بين تكاليف الجودة والاداء المستدام:

تكاليف الفشل (الداخلية والخارجية) وتكاليف التقييم، أي التكاليف التي لا تضيف قيمة، تصل إلى ٩٥٪ من إجمالي تكاليف الجودة نظراً لأنه يهيمن على التكلفة الإجمالية للجودة (Daunoriene & Katiliute, 2016: 124)، فإن التخلص من هذه التكاليف يصبح أولوية في جدول الأعمال للحصول على ميزة تنافسية واداء مستدام داخل عمليات الشركة يفرض هذا بطبيعة الحال الحاجة إلى توافر وإدراج تكاليف الجودة كقيم مرجعية للمدخلات للتحليلات المقارنة على مستوى المنتجات أو الشركات أو الصناعات بهدف إنشاء سياسة للاقتصادات الوطنية، وفي المستقبل القريب سياسات الاستدامة العالمية بالمعنى الأوسع ، ستكون هناك حاجة متزايدة إلى تكاليف الجودة لتكامل قيم الشركة والقيم الاجتماعية والاقتصادية الوطنية والقيم البيئية والقيم العالمية بهدف تحقيق عمليات شاملة مستدامة للدول (Velkoska & Tomov, 2022: 972-973).

المبحث الثالث: الجانب التطبيقي

اولاً: عينة البحث: الشركة العراقية لأنتاج البذور:

1. معلومات عن الشركة وأهدافها:

مساهمة مختلطة تأسست بموجب شهادة التأسيس المرقمة ش/ 3275 في 10/ 5/ 1989 وفقاً لأحكام المادة (21) من قانون الشركات ذي العدد (36) لسنه 1983 المعدل برأسمال قدرة خمسون مليون دينار وازداد بشكل تدريجي الى أن أصبح (13,650,000,000) ثلاثة عشر مليار وستمائة وخمسون مليون دينار في السنه المالية (2019-2018).

2. هدف الشركة:

المساهمة في القطاع الزراعي عن طريق أنتاج البذور والتقاوي من الرتب العليا واستيرادها وبيعها الى المزارعين والفلاحين بغية تحسين وتطوير الإنتاج الزراعي والمحافظة على النوعية العالية للأصناف المحلية العريقة والمدخلة المتفوقة وتدريب الكوادر واعدادهم علمياً وعملياً لإنتاج البذور في العراق وتقوم

الشركة بمزاولة نشاطها وتنفيذ مهامها من خلال المواقع (معامل تنقية البذور، و معمل بذور الخضر في ابي غريب، ومحلج القطن في الناى، و المخازن المبردة، و مزرعة اللطيفية، و مزرعة ربيعة).

ثانياً: عرض وقياس تكاليف الجودة وتحليلها: يعرض القسم الحالي عناصر تكاليف الجودة وقياسها بالاعتماد على مؤشر اجمالي تكاليف النشاط الجاري، وحسب النقاط الاتية:

-1عناصر تكاليف الجودة: من خلال الرجوع الى التقارير المالية وسجلالت الشركة عينة البحث، وبالاعتماد على الدراسات السابقة، تم تصنيف تكاليف الجودة لعينة البحث ولمدة عشر سنوات وحسب الجدول (4) المدرج ادناه:

جدول (4) عناصر تكاليف الجودة

تكاليف الجودة	لسنة 2012	لسنة 2013	لسنة 2014	لسنة 2015	لسنة 2016
تكاليف الوقاية					
خدمات ابحاث وتجارب	3480100	47840300	121448865	17229700	14497050
تدريب وتأهيل	1375000	1500000	3274000	4800000	3500000
مخصصات ايفاد وسفر	46811200	106962550	167938340	132224584	78985080
اتصالات عامة	10626138	14061880	19710569	29488692	23357660
كتب تعليمية	59000	20000	85000	450000	0
اشتركات وانتماءات	2140000	5081000	5009000	2897000	14647000
مياه	567000	4690560	1944000	486000	2117565
مصاريف وقاية اخرى	2541750	5784350	5975550	12001050	6027000
اجمالي تكاليف الوقاية	67600188	185940640	325385324	199577026	143131355
تكاليف التقييم					
تكاليف صيانه اجهزة ومعدات الفحص	23731520	71205850	195387850	123551750	50074950
اندثار اجهزة ومعدات ا لفحص	22034895	35218207	119607479	247954779	273010562
اللوازم والمهمات	12703738	13770700	19660550	27597701	28654000
رواتب واجور الفاحصين	97027508	109172752	120449453	150313497	123931676
تكاليف المواد الاولية المستعملة في الفحص	15410441	17205771	57270572	66765840	56819146
ادوات احتياطية لاجهزة ا لفحص	0	1685000	0	0	0
اجمالي تكاليف التقييم	170908102	248258280	512375904	616183567	532490334
تكاليف الفشل الداخلي					
تكاليف مخلفات الانتاج	189463860	233562500	422253000	269673442	231727500
تكاليف الصيانه العلاجية	0	0	0	0	0
مصاريف خدمية اخرى	63837000	74857350	144967500	396716150	199241028
اجمالي تكاليف الفشل الداخلي	253300860	308419850	567220500	666389592	430968528
تكاليف الفشل الخارجي					
تعويضات وغرامات	95000000	95250000	95300000	5306968	1844660
مصروفات عرضية	10000	390040	2000	12340349	3397807
التكاليف المخفية**	285030000	286920120	285906000	52941951	15727401
اجمالي تكاليف الفشل الخارجي	380040000	382560160	381208000	70589268	20969868
اجمالي تكاليف الجودة	871849150	1125178930	1786189728	1552739453	1127560085

تكاليف الجودة	لسنة 2017	لسنة 2018	لسنة 2019	لسنة 2020	لسنة 2021
تكاليف الوقاية					
خدمات ابحاث وتجارب	67248800	128316450	106576500	987863734	48705580

تدريب وتأهيل	1800000	3200000	5250000	2100000	2625000
مخصصات ايفاد وسفر	29358000	61473840	83300050	88694485	59279500
اتصالات عامة	7843500	7774643	8571774	68841209	11695356
كتب تعليمية	0	11000	90000	4500	5000
اشتركات وانتماءات	7874338	7433000	8750000	10300000	2700000
مياه	1404000	1856000	2184000	2307060	2968960
تكاليف وقاية اخرى	4939500	5995250	6266250	12968250	15521750
اجمالي تكاليف الوقاية	120468138	216060183	220988574	1173079238	143501146
تكاليف التقييم					
تكاليف صيانه اجهزة ومعدات الفحص	0	0	40384500	77356000	62039000
اندثار اجهزة ومعدات ا لفحص	395831907	398922146	411286087	496143791	546611157
اللوازم والمهمات	28398160	14286750	18492250	21232825	34650800
رواتب واجور الفاحصين	132366684	146140181	202049885	208399967	252273817
تكاليف المواد الاولية المستعملة في الفحص	39736897	24966738	33333239	66197788	103794111
ادوات احتياطية لاجهزة ا لفحص	0	240000	150000	0	0
اجمالي تكاليف التقييم	596333648	584555815	705695961	869330371	999368885
تكاليف الفشل الداخلي					
تكاليف مخلفات الانتاج	204309370	147611570	289388850	551784925	1071265644
تكاليف الصيانه العلاجية	0	0	1060000	21843092	10216600
مصاريف خدمية اخرى	222094640	93111714	75460600	421037435	234929830
اجمالي تكاليف الفشل ا لداخلي	426404010	240723284	365909450	994665452	1316412074
تكاليف الفشل الخارجي					
تعويضات وغرامات	3191000	2500000	22458100	331666460	4753000
مصروفات عرضية	3	710	2	0	206
التكاليف المخفية	9573009	7502130	67374306	994999380	14259618
اجمالي تكاليف الفشل الخا رجي	12764012	10002840	89832408	1326665840	19012824
اجمالي تكاليف الجودة	1155969808	1051342122	1382426393	4363740901	2478294929

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على تقارير المالية للوحدة الاقتصادية

2- مؤشر قياس تكاليف الجودة: (مؤشر اجمالي تكاليف النشاط الجاري)، حيث تساعد هذه النسب بعد عرض تكاليف الجودة اعلاه في معرفة مقدار التكاليف المرتبطة فإن الخطوة التالية هي قياس بتحقيق أي مستوى من الجودة، تكاليف الجودة بالاعتماد على

يشير الانخفاض في هذه النسب إلى العلاقة الإيجابية بين تحسين الجودة والتكاليف الناتجة عن هذا التحسين، بينما تشير الزيادة في هذه النسب إلى العلاقة السلبية بينهما، وكما مبين ادناه:

يتم الحصول على هذا المؤشر من خلال قسمة تكاليف الجودة الى اجمالي تكاليف النشاط الجاري: يعرض الجدول (5) اجمالي تكاليف النشاط الجاري وكما موضح ادناه للفترة (2012-2021):

جدول (5) اجمالي تكاليف النشاط الجاري

لسنة 2012	لسنة 2013	لسنة 2014	لسنة 2015	لسنة 2016
9938771078	**17726789252**	**51014548067**	**69239964493**	**41644900715**
لسنة 2017	**لسنة 2018**	**لسنة 2019**	**لسنة 2020**	**لسنة 2021**
36045146800	**26766616509**	**43808259929**	**77509105899**	**124246801120**

المصدر إعداد الباحث بالاعتماد على تقارير المالية للوحدة الاقتصادية

من خلال استخدم نسبة كل عنصر من تكاليف الجودة الى اجمالي تكاليف النشاط الجاري نحصل على الجدول (6) ادناه:

جدول (6) مؤشر اجمالي تكاليف النشاط الجاري (١٠٠٪)

تكاليف الجودة	لسنة 2012	لسنة 2013	لسنة 2014	لسنة 2015	لسنة 2016
تكاليف الوقاية					
خدمات ابحاث وتجارب	**0.04**	**0.27**	**0.24**	**0.02**	**0.03**
تدريب وتأهيل	**0.01**	**0.01**	**0.01**	**0.01**	**0.01**
مخصصات ايفاد وسفر	**0.47**	**0.60**	**0.33**	**0.19**	**0.19**
اتصالات عامة	**0.11**	**0.08**	**0.04**	**0.04**	**0.06**
كتب تعليمية	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
اشتركات وانتماءات	**0.02**	**0.03**	**0.01**	**0.00**	**0.04**
مياه	**0.01**	**0.03**	**0.00**	**0.00**	**0.01**
مصاريف وقاية اخرى	**0.03**	**0.03**	**0.01**	**0.02**	**0.01**
اجمالي تكاليف الوقاية	**0.68**	**1.05**	**0.64**	**0.29**	**0.34**
تكاليف التقييم					
تكاليف صيانه اجهزة ومعدات الفحص	**0.24**	**0.40**	**0.38**	**0.18**	**0.12**
اندثار اجهزة ومعدات الفحص	**0.22**	**0.20**	**0.23**	**0.36**	**0.66**

اللوازم والمهمات	0.13	0.08	0.04	0.04	0.07
رواتب واجور الفاحصين	0.98	0.62	0.24	0.22	0.30
تكاليف المواد الاولية المستعملة في الفحص	0.16	0.10	0.11	0.10	0.14
ادوات احتياطية لاجهزة الفحص	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
اجمالي تكاليف التقييم	1.72	1.40	1.00	0.89	1.28
تكاليف الفشل الداخلي					
تكاليف مخلفات الانتاج	1.91	1.32	0.83	0.39	0.56
تكاليف الصيانه العلاجية	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
مصاريف خدمية اخرى	0.64	0.42	0.28	0.57	0.48
اجمالي تكاليف الفشل الداخلي	2.55	1.74	1.11	0.96	1.03
تكاليف الفشل الخارجي					
تعويضات وغرامات	0.96	0.54	0.19	0.01	0.00
مصروفات عرضية	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01
التكاليف المخفية**	2.87	1.62	0.56	0.08	0.04
اجمالي تكاليف الفشل الخارجي	3.82	2.16	0.75	0.10	0.05
اجمالي تكاليف الجودة	8.77	6.35	3.50	2.24	2.71
تكاليف الجودة	لسنة 2017	لسنة 2018	لسنة 2019	لسنة 2020	لسنة 2021
تكاليف الوقاية					
خدمات ابحاث وتجارب	0.19	0.48	0.24	1.27	0.04
تدريب وتأهيل	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
مخصصات ايفاد وسفر	0.08	0.23	0.19	0.11	0.05
اتصالات عامة	0.02	0.03	0.02	0.09	0.01
كتب تعليمية	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
اشتركات وانتماءات	0.02	0.03	0.02	0.01	0.00
مياه	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
تكاليف وقاية اخرى	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01
اجمالي تكاليف الوقاية	0.33	0.81	0.50	1.51	0.12
تكاليف التقييم					
تكاليف صيانه اجهزة ومعدات الفحص	0.00	0.00	0.09	0.10	0.05
اندثار اجهزة ومعدات الفحص	1.10	1.49	0.94	0.64	0.44
اللوازم والمهمات	0.08	0.05	0.04	0.03	0.03
رواتب واجور الفاحصين	0.37	0.55	0.46	0.27	0.20
تكاليف المواد الاولية المستعملة في الفحص	0.11	0.09	0.08	0.09	0.08
ادوات احتياطية لاجهزة الفحص	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

اجمالي تكاليف التقييم	1.65	2.18	1.61	1.12	0.80
تكاليف الفشل الداخلي					
تكاليف مخلفات الانتاج	0.57	0.55	0.66	0.71	0.86
تكاليف الصيانه العلاجية	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01
مصاريف خدمية اخرى	0.62	0.35	0.17	0.54	0.19
اجمالي تكاليف الفشل الداخلي	1.18	0.90	0.84	1.28	1.06
تكاليف الفشل الخارجي					
تعويضات وغرامات	0.01	0.01	0.05	0.43	0.00
مصروفات عرضية	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
التكاليف المخفية	0.03	0.03	0.15	1.28	0.01
اجمالي تكاليف الفشل الخارجي	0.04	0.04	0.21	1.71	0.02
اجمالي تكاليف الجودة	3.21	3.93	3.16	5.63	1.99

المصدر إعداد الباحث بالاعتماد على تقارير المالية للوحدة الاقتصادية

ثالثاً: اختبار فرضية البحث:

يعرض القسم الحالي تحليلاً لأهم مؤشرات الاداء المستدام بعد أن تم تكييفها مع واقع الوحدة الاقتصادية عينه البحث وهي كالاتي:

1.البعد الاقتصادي: التحليل الاحصائي لمؤشر ROIC:

جدول (7) مؤشرنسبة هامش الربح وابعاد تكاليف الجودة

السنوات	ROIC (y)	تكاليف الوقاية (x1)	تكاليف التقييم (x2)	تكاليف الفشل الداخلي (x3)	تكاليف الفشل الخارجي (x4)
2012	13.3	0.68	1.72	2.55	3.82
2013	12.16	1.05	1.40	1.74	2.16
2014	39.68	0.64	1.00	1.11	0.75
2015	22.93	0.29	0.89	0.96	0.10
2016	9.56	0.34	1.28	1.04	0.05
2017	13.72	0.33	1.65	1.18	0.04
2018	7.058	0.81	2.18	0.90	0.04
2019	12.52	0.50	1.61	0.84	0.21
2020	23.56	1.51	1.12	1.28	1.71
2021	98.28	0.12	0.80	1.06	0.02

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على التقارير المالية للوحدة الاقتصادية

نتائج الاختبار:

جدول (8 Model Summary)

S	R-sq	(R-sq(adj	(R-sq(pred
0.652958	57.34%	52.01%	39.44%

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على الؤشرات المالية وغير المالية

جدول (9 Analysis of Variance)

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression	1	4.585	4.5847	10.75	0.011
تكاليف التقييم	1	4.585	4.5847	10.75	0.011
Error	8	3.411	0.4264		
Total	9	7.995			

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على الؤشرات المالية وغير المالية

من الجدول (8) نجد ان قيمة (R-sq) (57.34%) وهذا يفسر تأثير مؤشر ROIC بتكاليف التقييم أ والنسبة المتبقة (42.66٪) تأثير عوامل اخرى على مؤشر ROIC, فضلاً عن قيمة (0.011) (P-Value) في الجدول (9) وهو اقل من نسبة الدلالة المعنوية (0.05) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية ونستنتج (وجود تأثير ذات دلالة معنوية بين قياس تكاليف الجودة وتحسين ROIC للوحدة الاقتصادية عينة الدراسة).

2.مؤشرات البعد الاجتماعي: ويتكون من المؤشرات التالية:

أ.التحليل الاحصائي لمؤشر ممارسات العمل والعمل اللائق وكما موضح بالجدول (10) ادناه:

الجدول (10) مؤشر ممارسات العمل والعمل اللائق وابعاد تكاليف الجودة

السنوات	التوظيف (y)	تكاليف الوقاية (x1)	تكاليف التقييم (x2)	تكاليف الفشل الداخلي (x3)	تكاليف الفشل الخارجي (x4)
2012	685458	0.68	1.72	2.55	3.82
2013	289414	1.05	1.40	1.74	2.16
2014	1361960	0.64	1.00	1.11	0.75
2015	1646993	0.29	0.89	0.96	0.10
2016	1323940	0.34	1.28	1.04	0.05
2017	1866586	0.33	1.65	1.18	0.04
2018	1967829	0.81	2.18	0.90	0.04
2019	3139689	0.50	1.61	0.84	0.21
2020	3147347	1.51	1.12	1.28	1.71
2021	4690473	0.12	0.80	1.06	0.02

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على التقارير المالية للوحدة الاقتصادية

النتائج الاختبار:

(11 Model Summary) جدول

S	R-sq	(R-sq(adj	(R-sq(pred
481416	88.05%	86.56%	75.58%

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على الؤشرات المالية وغير المالية

(12 Analysis of Variance) جدول

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression	1	1.36602E+13	1.36602E+13	58.94	0.001
تكاليف التقييم	1	1.36602E+13	1.36602E+13	58.94	0.001
Error	8	1.85409E+12	2.31761E+11		
Total	9	1.55143E+13			

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على الؤشرات المالية وغير المالية

من الجدول (11) نجد ان قيمة (R-sq) (88.05٪) وهذا يفسر تأثير مؤشر التوظيف بتكاليف التقييم، والنسبة المتبقة (11.95٪) تأثير عوامل اخرى على مؤشر التوظيف، فضلاً عن قيمة (0.001) (P-Value) في الجدول (12) وهو اقل من نسبة الدلالة المعنوية (0.05) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية ونستنتج (وجود تأثير ذات دلالة معنوية بين قياس تكاليف الجودة وتحسين مؤشر التوظيف للوحدة الاقتصادية عينة الدراسة).

التحليل الاحصائي لمؤشر مساهمة الوحدة الاقتصادية في مجال مسؤولية المنتج:

جدول (13) مؤشر مسؤولية المنتج وابعاد تكاليف الجودة

السنوات	مسؤولية المنتج (y)	تكاليف الوقاية (x1)	تكاليف التقييم (x2)	تكاليف الفشل الداخلي (x3)	تكاليف الفشل الخارجي (x4)
2012	**0.10**	**0.68**	**1.72**	**2.55**	**3.82**
2013	**0.32**	**1.05**	**1.40**	**1.74**	**2.16**
2014	**0.23**	**0.64**	**1.00**	**1.11**	**0.75**
2015	**0.07**	**0.29**	**0.89**	**0.96**	**0.10**
2016	**0.08**	**0.34**	**1.28**	**1.04**	**0.05**
2017	**0.22**	**0.33**	**1.65**	**1.18**	**0.04**
2018	**0.52**	**0.81**	**2.18**	**0.90**	**0.04**
2019	**0.29**	**0.50**	**1.61**	**0.84**	**0.21**
2020	**0.44**	**1.51**	**1.12**	**1.28**	**1.71**
2021	**-0.15698**	**0.12**	**0.80**	**1.06**	**0.02**

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على التقارير المالية للوحدة الاقتصادية

نتائج الاختبار:

جدول (14 Model Summary)

S	R-sq	(R-sq(adj	(R-sq(pred
0.0474735	**94.28%**	**91.41%**	**85.27%**

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على الؤشرات المالية وغير المالية

جدول (15 Analysis of Variance)

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression	**3**	**0.22274**	**0.074246**	**32.94**	**0.001**
الوقاية	**1**	**0.15003**	**0.150032**	**66.57**	**0.001**
التقييم	**1**	**0.04584**	**0.045843**	**20.34**	**0.004**
الفشل الخارجي	**1**	**0.05326**	**0.053261**	**23.63**	**0.003**
Error	**6**	**0.01352**	**0.002254**		
Total	**9**	**0.23626**			

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على الؤشرات المالية وغير المالية

من الجدول (14) نجد ان قيمة (R-sq) (94.28٪) وهذا يفسر تأثير مؤشر مساهمة الوحدة الاقتصادية في مجال مسؤولية المنتج (بتكاليف الوقاية وتكاليف التقييم وتكاليف الفشل الخارجي)، والنسبة المتبقة (5.72٪) تأثير عوامل اخرى على مؤشر مساهمة الوحدة الاقتصادية في مجال مسؤولية المنتج فضلاً عن قيمة (P-Value) (0.001) في الجدول (15) وهو اقل من نسبة الدلالة المعنوية (0.05) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية ونستنتج (وجود تأثير ذات دلالة معنوية بين قياس تكاليف الجودة وتحسين مؤشر مساهمة الوحدة الاقتصادية في مجال مسؤولية المنتج للوحدة الاقتصادية عينة الدراسة).

3. البعد البيئي: التحليل الاحصائي لمؤشر تكاليف الطاقة المستهلكة:

جدول (16) مؤشر تكاليف الطاقة المستهلكة وابعاد تكاليف الجودة

السنوات	الطاقة المستهلكة (y)	تكاليف الوقاية (x1)	تكاليف التقييم (x2)	تكاليف الفشل الداخلي (x3)	تكاليف الفشل الخارجي (x4)
2012	4104.3	0.68	1.72	2.55	3.82
2013	8469.8	1.05	1.40	1.74	2.16
2014	5112.2	0.64	1.00	1.11	0.75
2015	3187	0.29	0.89	0.96	0.10
2016	1864.6	0.34	1.28	1.04	0.05
2017	4536.4	0.33	1.65	1.18	0.04
2018	3967.9	0.81	2.18	0.90	0.04
2019	4485.6	0.50	1.61	0.84	0.21
2020	3843	1.51	1.12	1.28	1.71
2021	2598.6	0.68	1.72	2.55	3.82

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على الؤشرات المالية وغير المالية

نتائج الاختبار:

Stepwise Selection of Terms

α to enter = 0.15; α to remove = 0.15

.No terms can enter the model

من نتائج الاختبار تبين عدم وجود تأثير لأبعاد تكاليف الجودة على مؤشر تكاليف الطاقة المستهلكة، لان قيمة (P-Value) اكبر من نسبة الدلالة (0.05)، وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية (لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية بين قياس تكاليف الجودة وتحسين مؤشر تكاليف الطاقة المستهلكة للوحدة الاقتصادية عينة الدراسة).

المبحث الرابع: الإستنتاجات و التوصيات

اولاً: الاستنتاجات: يتضمن هذا القسم مجموعة من الاستنتاجات التي توصل اليها البحث بعد ان تم انجاز كل من الاطار النظري والتطبيقي كالاتي :-

1.تفتقر الشركة العراقية لإنتاج البذور والعاملين فيها بمعرفة العناصر الرئيسة لتكاليف الجودة وكيفية تحديدها وقياسها والافصاح عنها بتقارير منفصلة ومحدودية البيانات التي توفرها الامر الذي أدى الى عدم التعرف على حركة هذه التكاليف وتطورها والرقابة عليها من حيث الارتفاع أو الانخفاض من فترة الى اخرى.

2.من الواضح أن الأداء المستدام هو أداء طويل الأمد يقوم على أبعاد متكاملة تتمثل في الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، مما يؤدي إلى إشباع الحاجات وإرضاء جميع أصحاب المصلحة.

3.يساهم قياس الاداء المستدام بتحسين الاداء (الاقتصادي ،والاجتماعي، والبيئي) للوحدات الاقتصادية الزراعية.

4.توصل البحث الى ان قياس تكاليف الجودة يحسن مؤشر (ROIC) حيث كانت القيمة المعنوية له اقل من (0.05).

5.توصل البحث الى ان قياس تكاليف الجودة يحسن مؤشر التوظيف ومؤشر مساهمة الوحدة الاقتصادية في مجال مسؤولية المنتج حيث كانت القيمة المعنوية لهما اقل من (0.05).

6.توصل البحث الى ان قياس تكاليف الجودة لا يحسن مؤشرات الاداء البيئي.

ثانياً: التوصيات: استنادا الى ما توصل اليه البحث من الاستنتاجات

نضع التوصيات وعلى النحو الآتي:

1. على أدارة الشركة العراقية لإنتاج البذور تبني برامج تهداف الى تعريف عامليها بتكاليف الجودة وكيفية تقسيمها الى فئاتها من تكاليف الوقاية وتكاليف التقييم وتكاليف الفشل الداخلي والخارجي، وكيفية تحديدها وقياسها والافصاح عنها في تقارير منفصلة.

2. التركيز على الاداء البيئي لغرض ترشيد استهلاك الطاقة واستهلاك المياه واختزال المساحة لزراعة محاصيل اخرى فضلا عن سد حاجة السوق المحلي من المحاصيل الزراعية.

3. تحفيز الشركات المدرجة بالسوق العراقية للأوراق المالية نحو تعظيم الاستفادة من قياس الاداء المستدام لما لها اثر كبير على رفع قيمة الشركة.

4. ضرورة تحفيز الشركات الصناعية والخدمية بالاداء المستدام عن جميع انشطتها الخاصة بالاداء الاجتماعي والبيئي وليس الاداء الاقتصادي فقط.

المصادر:

1. الحدراوي، رافد حميد، والذبحاوي، عامر عبد الكريم، والزبيدي، حيدر حمودي، (٢٠١٨)، «دور الوعي الاستراتيجي في تحقيق الاستدامة التنظيمية: دراسة استطلاعية في معمل سمنت النجف الاشرف»، مجلة جامعة الكوفة، كلية الادارة والاقتصاد، https://journal.uo-kufa.edu.iq/index.php/kufa_arts/article/download/1476/1394/3192

2. حسن، فيان محمد، (٢٠٢١)، «الأدارة البيئية وأثرها في الاستدامة البيئية: دراسة ميدانية في معمل بطاريات بابل في بغداد»، رسالة ماجستير، الكلية التقنية الادارية/ بغداد، الجامعة التقنية الوسطى/ بغداد.

3. الرومي، نورة عبد الكريم مهدي، (٢٠١٨)، «تقييم تطبيق متطلبات الاستدامة البيئية بأستخدام عملية التحليل الهرمي»، رسالة ماجستير، الكلية التقنية الادارية/ بغداد، الجامعة التقنية الوسطى/ بغداد.

4. سارة، حسيل، (٢٠١٧)، «أثر

تكاليف الجودة على تحسين الأداء المالي في المؤسسة الاقتصادية: دراسة ميدانية»، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التيسير/ جامعة ام البواقي/ الجزائر.

5. السلطاني، سكنة سوادي وادي، (٢٠١٨)، «الابلاغ المتكامل ودرة في تعزيز قرارات الاستثمار- دليل استرشادي مقترح للتطبيق في البيئية العراقية»، اطروحة دكتوراه، كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة بغداد.

6. سناء، حم عبد، (٢٠٢١)، «أثر تبني نظم الادارة المتكاملة في تحقيق الأداء المستدام في المؤسة الاقتصادية: دراسة حالة مؤسسة الاسمنت عين توفة»، اطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التيسير/ جامعة الجزائر.

7. العابدي، فاضل عبد العباس، (٢٠٢١)، «تطبيقات الأحصاء الأستدلالي بإستخدام برامجيات (SPSS،MINITAB)»، الطبعة الاولى، مؤسسة دار الصادق الثقافية، بابل/ الحلة.

8. عبد الرزاق، ديانا نعمة، وجبل، شيماء نهرو، (٢٠٢٠)، «دور استعمال تكاليف الجودة بتخفيض تكاليف الانتاج»، مجلة كلية الادارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والادارية والمالية، المجلد (١٢) العدد (٤).

9. علي، فراس مهدي، (٢٠٢١)، «تأثير الزخم المعرفي في الأداء المستدام بتوسيط السلوك الإستباقي: بحث تحليلي في الشركة العامة لتجارة السيارات والمكائن»، رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة بغداد.

10. فرح، محمد فرح عباس، (٢٠١٦)، « قياس تكاليف الجودة الشاملة وأثرها في دعم الميزة التنافسية/ دراسة ميدانية على قطاع الصناعات الغذائية بولاية الخرطوم» ، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات العليا / جامعة السودان.

11. كاظم، هبة سعد، (٢٠١٩)، «استعمال تكاليف الجودة في تطبيق محاسبة المسؤولية لتخفيض تكاليف المنتج» رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة بغداد.

12. المسعودي، حيدر علي، وعلي، هبة الله، (٢٠١٦)، «استعمال بطاقة

الاداء المتوازن المستدام لتقويم الأداء المستدام»، مجلة الادارة والاقتصاد، المجلد (٣٩) العدد (١٠٩).

13. المواجدة، أسيل، (٢٠١٩)، «دور تكنولوجيا المعلومات في دعم الأداء المستدام في منظمات الاعمال الالكترونية: دراسة تطبيقية في منظمات الاعمال الالكترونية في الاردان-عمان»، رسالة ماجستير، كلية الاعمال/ جامعة الشرق الاوسط-الاردان.

14. Abbass, N. M., Rahman, A. A., Aziz, Y. A., & Sidek, S. (2019). A Systematic Literature Review on Sustainable Production Indicators to Assess the Sustainable Performance of Industries. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences V.(9), NO.(2).

15. Al-Dujaili, M.A., (2013), " Study of the relation between types of the quality costs and its impact on productivity and costs: a verification in manufacturing industries", Total Quality Management and Business Excellence, Vol. (24), No. (4). http://dx.doi.org/10.1080/14783363.2012.669552

16. Berksoy, B., (2018), "Sürdürülebilirlik VE Entegre Raporlama Metodolojisinin Sektörel Bazda Karşilaştirmali Değerlendirilmesi", Sosyal Bilimler Enstitüsü'ne Lisans (MA), Işık Üniversitesi, Türkiye.

17. Braun, K.W., & Tietz, W.M., (2018), " Management Accounting", 5th Ed., Pearson, NY.

18. Daunoriene, A., & Katiliute, E., (2016), "The quality costs assessment in the aspect of value added chain", Quality Innovation Prosperity, 20(2). DOI: 10.12776/QIP.V20I2.746

19. Dimitrantzou, Christina, Psomas, Evangelos and Vouzas, Fotios: 2020, "Future research avenues of cost of quality: a systematic literature review", The TQM Journal, Vol. (32) No. (6) .

20. Dogu, F. U., Aras, L., (2019), "Measuring Social Sustainability with the Developed MCSA Model: Güzelyurt Case", sustainability journal, 11.

21. Farooq, M.A., Kirchain, R., Novoa, H. and Araujo, A. (2017), "Cost of quality: evaluating cost-quality trade-offs for inspection strategies of manufacturing processes", International Journal of Production Economics, Vol. (188).

22. Global Reporting Initiative(GRI), (2016) "Consolidated set of GRI standards", Download center. فهرس محتوى معايير GRI | الاستدامة | الموقع العالمي لمجموعة Ajinomoto Group - كل جيدًا ، عش جيدًا.

23. Hansen, D.R., Mowen, M.M., & Heitger, D.L., (2022), "Cost Management" 5th Ed., Cengage Learning, Inc., U.S.A.

24. Liu, X., Schraven, D., Bruijne, M., Jong, M., Hertogh, M., (2019), "Navigating Transitions for Sustainable Infrastructures-The Case of a New High-Speed Railway Station in Jingmen, China", sustainability journal, 8.

25. Luthra, S., Garg, D., Agarwal, A., and Mangla, S. K., (2021), "Total Quality Management (TQM): Principles, Methods, and Applications",Taylor & Francis Group, LLC.

26. Malik, T.M., Khalid, R., Zulqarnain, A. and Iqbal, S.A.: 2016, "Cost of quality: findings of a wood products manufacturer", The TQM Journal, Vol. (28) No. (1).

(2). DOI: 10.18421/TEM112-61 https://doi.org/10.18421/TEM112-61

31. World Commission Environment and Development, (1987) ,"Our common future", Oxford university press ,Oxford.

32. Yusliza, M-Y, Yong, J.Y., Tanveer, M.I., Ramayah, T., Juhari, N.F., Muhammad, Z., (2019), "A structural model of the impact of green intellectual capital on sustainable performance", Journal of Cleaner Production, doi: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119334.

33. Zakaria, M., (2021), "The impact of green entrepreneurship on sustainable performance. Case study on a sample of small and medium enterprises in Algeria", PhD thesis Domain of management science Specialty: entrepreneurship, Faculty of Economics, Commerce and Management Sciences, University Ahmed Draia-Adrar- Republic of Algeria.

27. Marzuki, P.F. and Wisridani, M. ,(2014), "Identifying contractors' planned quality costs in Indonesian construction projects", Journal of Engineering and Technological Sciences, Vol. (46), No. (4).

28. Rashid, S.H.A., Sakundarini, N. Ghazilla, R.A.R., & Ramayah, T., (2017) " The impact of sustainable manufacturing practices on sustainability performance: Empirical evidence from Malaysia", International Journal of Operations & Production Management, https://www.researchgate.net/publication/313361775

29. Satanova, A., Zavadsky, J., Sedliacikova, M., Potkany, M., Zavadska, Z. and Holikova, M. (2015), "Hown Slovak small and medium manufacturing enterprises maintain quality costs: an empirical study and proposal for a suitable model", Total Quality Management and Business Excellence, Vol. (26) No. (11).

30. Velkoska, C., & Tomov, M., (2022), "Visualization of the Process of Tracking Quality Using Quality Costs: An Empirical Study" TEM Journal. Volume (11), Issue