

The role of quality control tools in improving the performance of organizations "case study"

Kherez Lakhder¹, Taouche Kandouci², Alami Khadija³

¹ Associate Professor "B", Economic Department, Faculty of Economics, Business and Management Sciences, University of Tahar Moulay-Saida, Algeria.

² Associate Professor "A", Economic Department, Faculty of Economics, Business and Management Sciences, University of Tahar Moulay-Saida, Algeria.

³ Doctor, Faculty of Economics, Business and Management Sciences, University of Tahar Moulay-Saida, Algeria.

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 11/01/2019

Accepted: 01/02/2019

Online: 28/02/2019

Keywords:

Key1 performance improvement

Key 2 quality control tools

JEL Code: C12, L1

ABSTRACT

Contemporary global challenges make organizations adopt a scientifically structured approach to meet the challenges and invest active human energies to achieve the desired goals more efficiently and effectively, and the tremendous development of our time makes organizations use many administrative and statistical tools and others to succeed their work Among these tools are quality control tools where help in monitoring, ensuring, improving and developing performance, and the judgment here is the client through his perspective of quality and achieving his expectations and satisfaction with the product or service.

Through this study we found a direct relationship between performance improvement and quality control tools..

دور أدوات ضبط الجودة في تحسين أداء المؤسسات "دراسة حالة"

خراز لخضر¹، طاوش قندوسي²، علامي خديجة³

¹ أستاذ محاضر ب، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سعيدة الجزائر

² أستاذ محاضر أ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سعيدة الجزائر

³ أستاذة مؤقتة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سعيدة الجزائر

معلومات المقال

تاريخ الاستقبال:

2019/01/11

تاريخ القبول: 2019/02/01

تاريخ النشر: 2019/02/28

الكلمات المفتاحية

أدوات ضبط الجودة

تحسين الأداء

JEL Code: C12, L1

المخلص

المخلص:

إن التحديات العالمية المعاصرة تجعل المنظمات تنتهج أسلوبا علميا منظما لمواجهة التحديات و استثمار الطاقات البشرية الفاعلة لتحقيق الأهداف المرجوة بأكثر كفاءة و فعالية، و التطور الهائل في عصرنا جعل المنظمات تستخدم كثير من الأدوات الإدارية و الإحصائية و غيرها لنجاح عملها و من بين هذه الأدوات أدوات ضبط الجودة حيث تساعد في مراقبة و ضمان و تحسين و تطوير الأداء، و يكون الحكم هنا العميل من خلال منظوره للجودة و تحقيق توقعاته و مدى رضاه على المنتج أو الخدمة .
ومن خلال هذه الدراسة توصلنا إلى وجود علاقة طردية بين تحسين الأداء و أدوات ضبط الجودة

إن الجودة هي أداة قياس التي نقيس بها أعمالنا، فهي تستخدم كمرآة لتعرفنا على مدى أدائنا للأعمال بالشكل المطلوب والذي نطمح إليه، ويتطلب الأمر أن يكون برنامج الجودة ممتعا وسهلا حتى يلقى تأييد وحماس حيث أن تطبيق مبدأ الجودة هو إحداث تكييف والتوازن بين متغيرين أساسيين : الأول هو توفير الاستقرار في الخدمة التي يساعدها على تحقيق إنتاجها و مستلزماتها بشكل جيد وبدرجة عالية من الدقة، والثاني هو إدخال متغيرات على العمليات داخل المنظمة عامة، والإنتاج بشكل خاص، لمواجهة وتلبية رغبات العملاء التي تتغير بين حين و آخر ، وقد وجدت معظم الدراسات أن تطبيق الجودة له انعكاسات إيجابية على أداء المنظمة التي تطبقها وذلك من خلال تحسين معدل الربحية وانخفاض التكاليف، وتحسين الأداء الحالي، ولقد أصبح إحداث التغيير من أجل تحسين الأداء أمرا إجباريا لبقاء المؤسسة، ومنه أصبح البحث عن أساليب جديدة للتعامل مع المتغيرات البيئية المعقدة من الأهداف الرئيسية لكل تنظيم غايته الكفاءة والفعالية.

وقد اتجهت بعض المؤسسات في ظل هذه المتغيرات إلى تطبيق أدوات ضبط الجودة من أجل تحقيق أفضل النتائج ، ولكن تطبيق هذا المدخل لا يؤدي إلى تحقيق المبتغى منها ما لم يتم إتباعها بجميع ما تتطلبه من مبادئ وشروط، يعتبر مفهوم الأداء من المفاهيم التي نالت نصيباً وافراً من الاهتمام والبحث في الدراسات، وذلك لأهمية المفهوم على مستوى الفرد والمنظمة ولتداخل المؤثرات التي تؤثر على الأداء وتنوعها، ويعتبر هذا لأن تحقيق المنظمة لأهدافها وعلى رأسه مرفع الإنتاجية وتحسين أدائها، ولقد أكدت الأدبيات والدراسات على الأهمية الفائقة لتطبيق فلسفة إدارة الجودة على صعيد تحسين الربحية وتعزيز المركز التنافسي لرفع حصتها السوقية بفضل أدوات ضبط جودة المنتج وتخفيض تكاليف التطوير، الإنتاج والصيانة، فضل جودة التنظيم، الأمر الذي يعكس أهمية هذه الفلسفة في تحقيق الأداء الشامل للمنظمة على جميع المستويات لتحقيق رضا جميع الأطراف العمال، العملاء، المساهمين ومن هنا يمكن طرح الإشكالية التالية:

- ما هو دور الجودة وأدوات ضبطها في تحسين الأداء الإنتاجي في المشروع؟

1.1. الإطار المفاهيمي للجودة

1.1.1 مفهوم الجودة

- يرى كروسبي **ph. Crosby**: أن الجودة هي " المطابقة للمواصفات ويقول بأن الجودة هي مسؤولية الجميع، ورغبات المستهلك هي أساس التصميم"؛

أما ديمينغ **Deming** فيرى أن " الجودة توجه إلى احتياجات المستهلك الحالية والمستقبلي¹.

يرى جوران **Juran** أن "الجودة هي كفاءة الاستعمال".

-الجودة هي مجموع الصفات والخصائص للسلعة أو الخدمة التي تؤدي إلى قدرتها على تحقيق الرغبات المعلنة أو المفترضة².

تعريف **Taguchi** بأنها تقادي الخسارة التي يسببها المنتج للمجتمع بعد إرسالها للمستعمل. ويتضمن ذلك الخسائر الناتجة عن الفشل في تلبية خصائص الأداء والتأثيرات الجانبية الناجمة عن المنتج كالتلوث والضجيج وغيرها³.

2.1 أدوات ضبط الجودة

يعتبر الضبط الإحصائي للجودة من الوسائل التي تستعين بها إدارة الإنتاج والعمليات في اتخاذ القرارات المتعلقة بجودة المنتجات وذلك لضمان مستوى مقبول من الجودة وفق الموصفات الموضوعية، وتعتبر هذه الطريقة من بين أكثر الأساليب أهمية في مجال ضبط الجودة للمنتجات الصناعية بحيث تم استعمالها في هذا المجال منذ الحرب العالمية الثانية من طرف كبرى الشركات العالمية، ومع تطور المذهل في برنامج الحاسب الآلي فقد زادت أهمية هذه الطريقة وعرفت تطبيقات مهمة في المجال الصناعي .

ويقصد بالضبط الإحصائي للجودة : ذلك الجزء من ضبط الجودة الذي تستخدم فيه الأساليب الإحصائية والتي تشمل التوزيعات التكرارية ومقاييس النزعة المركزية والتشتت وخطط اخذ العينات وعلى تحليل الانحدار اختبار الدلالة وغيرها . ومن أهم الأدوات المستخدمة في ضبط الجودة إحصائيا ما يلي :مخطط باريتو ، المدرج التكراري ،قوائم المراجعة ، خريطة السبب و النتيجة ،خريطة التدفق، خرائط التبعر ، و خرائط المراقبة.

3.1 مفهوم الأداء

يستخدم مصطلح الأداء على نطاق واسع في ميدان الأعمال، ورغم ذلك من الصعب إعطاء تعريف بسيط ومحدد له، فالأداء هو الترجمة اللغوية للكلمة الانجليزية (performance) التي تعني (TO perform)، أي نجز أو تؤدي عملا، وبعد ترجمتها إلى اللغة الفرنسية منحت حقا واسعا للتطبيق.

يعرف الأداء بأنه "الدرجة التي تحقق فيها الوحدة الإقتصادية أهداف الأداء"⁴.

كما يعرف الأداء أيضا بأنه "قيام الفرد بالأنشطة والمهام المختلفة التي يتكون منها عمله"⁵.

ثانيا: منهجية الدراسة وخصائص عينة الدراسة

✓ الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية:

لقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والذي يحاول وصف وتقييم واقع "دور أدوات ضبط الجودة في تحسين أداء المشروع" . للإحاطة بمختلف جوانب الموضوع والإجابة على الإشكالية البحث واختبار صحة الفرضيات سوف نعتمد على المزج بين المنهج الاستنباطي و الاستقرائي وذلك بإتباع الأسلوبين الوصفي والإحصائي المبني على تحليل استمارة بواسطة برنامج spss.

✓ مجتمع وعينة الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في عمال مؤسسة الحليب ومشتقاته والبالغ عددهم 150 عامل حيث قمنا باختيار عينة عشوائية من مجموعة من العمال مقدرة ب 60 موظف وزعنا عليهم استمارات استبيان وموزعين على ثلاثة أصناف ،إطارات ،أعوان التحكم، وأعوان التنفيذ. وسنحاول مناقشة الخصائص العامة لأفراد عينة الدراسة انطلاقا من البيانات الشخصية تشكل متغيرات ذات دلالة يمكن تأثيرها على إجابات عينة الدراسة وعليه فان الوقوف على خصائص العينة المختارة من حيث تركيبها وإبعادها الاجتماعية والمهنية والثقافية والنفسية يساعدنا على توضيح وتفسير بعض مواقف واتجاهات وأراء عينة الدراسة حول طبيعة العلاقة القائمة بين الجودة وتحسين الأداء والتحسين المستمر.

✓ محاور الدراسة:

تم إعداد استبيان حول " دور أدوات ضبط الجودة في تحسين أداء المنتج"

تتكون استبانة الدراسة من قسمين رئيسيين هما:

القسم الأول: هو عبارة عن البيانات الشخصية للمستجيب (الجنس ، السن ،المستوى العلمي ، الدخل الشهري)
القسم الثاني: يتوفر على أسئلة تشمل دور الجودة في تحسين أداء المشروع وتنقسم هذه الأسئلة إلى ثلاث محاور
المحور الأول: هو عبارة عن أسئلة حول الجودة في المؤسسة ويتكون من (11) أسئلة .
المحور الثاني: عبارة عن أسئلة حول تحسين الأداء في المؤسسة ويتكون من (14) أسئلة.

ثالثا: التحليل الإحصائي

1-تحليل نتائج الاستبيان الخاصة بالبيانات الشخصية

يعتبر الجنس من أهم خصائص العينة التي قد تساعد على فهم المعطيات وتفسير النتائج والجدول يوضح توزيع مفردات عينة الدراسة حسب الجنس

جدول رقم (01): يبين النسب المئوية لمتغير الجنس

الجنس	التكرار	النسب المئوية
ذكر	35	58.33
انثى	25	41.67

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي spss.v21.

يلاحظ من الجدول (01) ان العينة العشوائية تتكون من 58.33% من الذكور و41.67% من الإناث وهو بعكس الواقع ان يتغلب العنصر الرجالي على النسائي وهذا راجع للمؤسسة على انها صناعية.
لا يمكن تجاهل عامل السن في مجال العمل ، لأنه يلعب دورا كبيرا في فعالية المورد البشري وقدرته على أداء مهامه على أكمل وجه فهو يعبر عن الديناميكية والنشاط في ميدان العمل ،هذا طبعا اذا كان المورد البشري متكيفا في بيئة عمله، ويعيش وضعا اجتماعيا لائقا، لان السن وحده لا يكفي ما لم تصاحبه الرغبة والإقبال على العمل وتوفرت الظروف المادية والمعنوية لتحقيق ذلك.

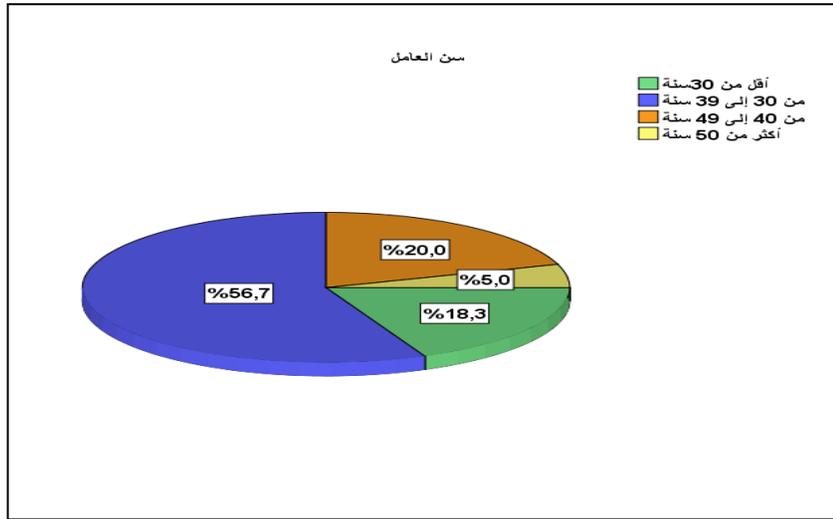
جدول رقم (02): يمثل توزيع أفراد العينة حسب السن.

الإجابة	التكرار	النسبة
اقل من 30	11	18.3
من 30 الى 39	34	56.7
من 40الى 49	12	20
اكبر من 50	3	5
المجموع	60	100

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي spss.v21.

من خلال دراسة عينة البحث المتكونة من 60 فرد اتضح لنا ان ما نسبته 18.3 % أعمارهم أقل من 30 سنة، أما الذين تتراوح أعمارهم من 30 سنة إلى 39 سنة فقد شكلوا نسبة 56.7% وهي أعلى نسبة، في حين كانت نسبة 20% تمثل الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم من 40 سنة إلى 49 سنة، كنسبة 05% مثلت الأشخاص الذين تفوق أعمارهم 50 سنة كما هو موضح في الشكل التالي:

شكل رقم (01): يوضح توزيع أفراد العينة حسب العمر



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي spss.v21.

1.1- المستوى التعليمي:

جدول رقم (03): توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي

النسبة	التكرار	العينة المستوى
-	-	ابتدائي
%13.3	8	متوسط
%26.7	16	ثانوي
%38.3	23	جامعي
%21.7	13	مستوى آخر
%100	100	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي spss.v21.

من خلال النتائج المتحصل عليها من دراسة تحليل البيانات الشخصية للاستبيان اتضح لنا ان ما نسبته (38.3%) من المتحصليين على شهادات الدراسات العليا (الجامعة) وهي أعلى نسبة، في حين كانت نسبة التعليم الثانوي (26.3%) اما المستوى المتوسط فقد كانت نسبتها (13.3%)، أما المستويات اخرى كانت نسبتها مرتفعة (21.7%)، في حين كان المستوى الابتدائي معدوماً.

2.1 الأقدمية في المؤسسة:

جدول رقم (04): توزيع أفراد العينة حسب الخبرة

النسبة	التكرار	الإجابة
%18.33	11	أقل من 5 سنوات
%55	33	من 5 إلى 9 سنوات

من 10 إلى 14 سنة	10	16.67%
من 15 إلى 19 سنة	5	8.333%
أكثر من 20 سنة	1	1.667%
المجموع	60	100%

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات البرنامج الإحصائي spss.v21.

بعد الدراسة نلاحظ أن أغلبية أفراد العينة لديهم خبرة مهنية من 5 إلى 9 سنوات بنسبة 55 % وتليهم في عينة الدراسة العمال الذين خبرتهم أقل من 5 سنوات بنسبة 18.33% بينما شكل العمال الذين خبرتهم ما بين 5-10 سنوات، تتراوح خبرتهم من 10 إلى 15 سنة وما نسبته تتراوح خبرتهم من 15 إلى 20 سنة إما % المتبقية فخبرتهم تتجاوز 20 سنة.

2- صدق وثبات الاستمارة

جدول رقم (05): نتائج اختبار ألفا كرم نباخ لقياس الاستبيان

المحاور	عناصر العينة	معامل الصدق
الأول	11	0.901
الثاني	14	0.924
كل المحاور	25	0.953

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات البرنامج الإحصائي spss.v21.

في الجدول أعلاه يتبين لنا أن قيمة معامل ألفا كروم نباخ كانت كالتالي (0.901) بالنسبة للمحور الأول و (0.924) بالنسبة للمحور الثاني وهي قيمة ثبات عالية في كلا المحورين وهي أكبر من (0.6) كحد أدنى لقيمة معامل (ألفا كروم نباخ) مما يدل على أن أسئلة المحورين تتسم بالوضوح والتناسق الداخلي والموثوقية، أما قيمة معامل ألفا كروم نباخ لجميع عبارات الإستبيان فقد بلغت 0.953 وهي نسبة ثبات عالية، مما يدل على عدم تناقض الأسئلة مع بعضها البعض، وأن الاستمارة التي بين أيدينا تعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقاً على نفس العينة وهذا ما يجعلها صالحة للدراسة والتحليل و استخلاص النتائج.

3. التحليل الوصفي للعينة الدراسية:

باستخدام برنامج "spss" قمنا باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، للآراء الموظفين الذين شملتهم الاستمارة، وسنقوم بمقارنة هذه المتوسطات مع المتوسط المعياري للمقياس الخماسي المستخدم في الدراسة والمتمثل في القيمة (3)، بحيث أن الفقرات ذات المتوسط الحسابي الذي يقل عن (3) تعني أن هناك درجة موافقة ضعيفة، والفقرات ذات المتوسط الحسابي الذي يزيد عن (3) تعني أن موافقة المبحوثين كانت عالية، وذلك اعتماداً على مقياس الفقرات الذي تتراوح درجاته بين (1 و5).

1.3 تحليل محور ضبط الجودة في المؤسسة:

يتكون محور ضبط الجودة والوسائل والإمكانيات الداعمة لها داخل المؤسسة من (11) فقرة والهدف منها كان هو مدى تطبيق المؤسسة لأدوات ضبط الجودة.

جدول رقم (06): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات الاستبيان الخاصة بمحور ضبط الجودة

رقم	الفقرات الخاصة بضبط الجودة في المؤسسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الإستجابة	الترتيب
01	تتبنى الإدارة العليا أدوات ضبط الجودة لتحقيق الجودة في جميع المجالات	1.98	1.097	ضعيفة	11
02	تعمل المؤسسة باستمرار على توجيه وإرشاد العاملين إلى كيفية تحسين الجودة	2.48	0.930	ضعيفة	10
03	العمال على دراية واهتمام بتطبيق الجودة	2.83	0.785	جيدة	9
04	هل منتجات المؤسسة ذات جودة جيدة	3.08	0.907	جيدة	7
05	كل فرد في المؤسسة يساهم في الجودة المنتجات	3.05	1.016	جيدة	8
06	هناك تدريب وتوعية بثقافة الجودة	3.15	0.917	جيدة	6
07	هل تعتقد أن تنفيذ أدوات ضبط الجودة أدت إلى حدوث تغيير في طريقة إدارة العمل لدى المؤسسة	3.32	0.873	جيدة	1
08	تحسين جودة العمل يعتبر عاملا هاما لرفع فاعلية الأداء	3.30	0.830	جيدة	3
09	إن أنظمة ضبط وإدارة الجودة هي جزء من هام علم ضبط الجودة	3.17	0.977	جيدة	5
10	من الأفضل أن تعد المؤسسة سياسة خاصة بالجودة كتابيا لكي تبلغ بصورة سريعة وسهلة للمعنيين	3.30	0.908	جيدة	2

4	جيدة	0.922	3.28	يمثل تحسين الجودة رهنا بالنسبة لمستقبل المؤسسة	11
-	جيدة	0.658	3.00		الدرجة الكلية

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات البرنامج الإحصائي spss.v21.

يبين الجدول (05) الخاص بتحليل فقرات المحور الأول أن آراء أفراد العينة في جميع الفقرات كانت موجبة حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذا المحور ككل (3) بانحراف معياري كلي (0.658) مما يدل على وجود موافقة قوية على أن مؤسسة الحليب تتبنى أدوات ضبط الجودة، أما بالنسبة للتقييم الجزئي لكل فقرة على حدى فقد تحصلت أغليبتها على متوسط أعلى من المتوسط المعياري (03) الأمر الذي يشير إلى أن درجة موافقة المبحوثين كانت مرتفعة، مما يدل على أن ضبط الجودة موجود داخل المؤسسة، وقد جاءت العبارة رقم (07) في المرتبة الأولى (هل تعتقد أن تنفيذ أدوات ضبط الجودة أدت إلى حدوث تغيير في طريقة إدارة العمل لدى المؤسسة)، في حين جاءت العبارة رقم (01) في المرتبة الأخيرة (تتبنى الإدارة العليا أدوات ضبط الجودة لتحقيق الجودة في جميع المجالات).

2.3 تحليل محور تحسين أداء المشروع

يتكون محور تحسين أداء المشروع والوسائل والإمكانات الداعمة لها داخل المؤسسة من 14 فقرة والهدف منها كان هو مدى تطبيق المؤسسة لأدوات ضبط الجودة.

جدول رقم (07): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات الاستبيان الخاصة بمحور تحسين أداء المشروع

رقم	الفقرات الخاصة بتحسين أداء المشروع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الإستجابة	الترتيب
01	الأداء يقاس على أساس النتائج التي حققها الفرد	2.28	1.091	ضعيفة	14
02	تتوفر المؤسسة على نظام لتقييم أفرادها لدفعهم إلى تحسين أداء المشروع	2.72	0.865	جيدة	13
03	وجود معايير لتقييم الأداء يساهم في رفع الأداء المشروع	3.15	0.899	جيدة	7
04	تساعد عملية تقييم الأداء في تحسين الأداء المشروع	3.18	0.930	جيدة	3
05	هل الترقية و التحفيز ترفع من تحسين أداء المشروع	3.25	0.836	جيدة	2
06	هل تتوفر المؤسسة على جميع ظروف الملائمة لتحقيق أداء أفضل	3.28	0.940	جيدة	1

5	جيدة	0.777	3.15	نظام تقييم الأداء الحالي في مؤسستكم يهدف إلى تحسين الأداء الإنتاجي	07
9	جيدة	1.016	3.13	هل توافق على تطوير النظام الحالي لعملية تقييم الأداء في المؤسسة	08
8	جيدة	0.911	3.13	تتوفر الوظيفة الممارسة على جميع الظروف لتحقيق أفضل أداء مما يساعد على رفع الأداء الانتاجي	09
11	جيدة	1.046	3.08	قيام مجلس الإدارة بوضع استراتيجيات المؤسسة، سياسة المخاطر، خطط العمل، الأهداف، ومراقبة سير تنفيذ المشروع بشكل فعال يؤدي إلى تحسين أداء المشروع .	10
12	جيدة	0.872	3.05	تتم عملية التقييم على أساس النتائج المتحصل عليها	11
6	جيدة	0.899	3.15	تقييم الأداء يحفز العامل على بذل جهود أكثر في تحسين المنتجات	12
4	جيدة	1	3.18	هل يستفيد من نتائج تقييم أداء كل من العاملين والإدارة معا	13
10	جيدة	0.944	3.08	هل ترى مستواك الثقافي يؤثر في عملية التقييم الأداء	14
-	جيدة	0.662	3.06	الدرجة الكلية	

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات البرنامج الإحصائي spss.v21.

يبين الجدول (06) الخاص بتحليل فقرات المحور الثاني أن آراء أفراد العينة في جميع الفقرات كانت موجبة حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذا المحور ككل (3.06) بانحراف معياري كلي (0.662) مما يدل على وجود موافقة قوية على أن مؤسسة تهدف إلى تحسين أداء المشروع، أما بالنسبة للتقييم الجزئي لكل فقرة على حدى فقد تحصلت أغليبيتها على متوسط أعلى من المتوسط المعياري (03) الأمر الذي يشير إلى أن درجة موافقة المبحوثين كانت مرتفعة،

4-اختبار التأكد من طبيعية توزيع بيانات العينة

قبل إجراء أي إختبار على البيانات التي تم تفرغها في برنامج spss نقوم بالتأكد من أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وذلك من أجل إتباع أسلوب الإختبارات (المعلمية واللامعلمية) حيث تم إجراء إختبار kolmogorv-smirnov عند مستوى المعنوية 5% لأن العينة المدروسة أكبر من (50).

ولإجراء الإختبارات تمت صياغة الفرضيات التالية:

- الفرضية الصفرية H_0 : تخضع بيانات عينة الدراسة للتوزيع الطبيعي.

- الفرضية البديلة H_1 : لا تخضع بيانات عينة الدراسة للتوزيع الطبيعي.

والجدول التالي يوضح النتائج المتحصل عليها:

جدول رقم (08): نتائج إختبارات الطبيعية

	كلموغروف-سميرنوف				
	مستوى الدلالة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	درجة الحرية	إختبار الإحصائي
المحور 1	0.817	0.658	3	60	0.634
المحور 2	0.618	0.662	3.06	60	0.755

المصدر من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي spss.v21.

من الجدول السابق (07) وبما أن العينة المدروسة أكبر من (50)، وأن الوسط الحسابي للمحور الأول (03)، وإنحرافه المعياري (0.658)، وأن قيمة الإختبار هي (0.634) ودرجة المعنوية (0.817)، أما المحور الثاني فإن وسطه الحسابي هو (3.06) وأن إنحرافه المعياري (0.662)، وأن قيمة الإختبار هي (0.755)، ودرجة المعنوية (0.618) وهما أكبر من (5%)، وبالتالي نرفض الفرضية البديلة ونقبل الفرض القائل: بأن بيانات عينة الدراسة تخضع للتوزيع الطبيعي، وبالتالي يمكن إجراء الإختبارات المعملية.

5- تحليل الفرضيات

1.5 دراسة العلاقة الإرتباطية بين ضبط الجودة وتحسين أداء المشروع

قبل لإختبار فرضيات الدراسة نقوم بدراسة العلاقة الإرتباطية بين متغيري الدراسة ضبط الجودة وتحسين أداء المشروع، ثم نقوم بتكوين نموذج الدراسة المعبر عن العلاقة بين أدوات ضبط الجودة وتحسين أداء المشروع، وتقدير معالم النموذج الرياضي وفي الأخير نقوم بتقييمه واختبار فرضية الدراسة.

تكوين نموذج الدراسة: من خلال المعالجة الإحصائية لإجابات أفراد العينة اتضح أن الإتجاه العام لنموذج الدراسة يمثل علاقة خطية مستقيمة، ولذلك تم الإعتماد في تمثيله على المعادلة العامة للمستقيم $(y = ax + b)$.

تقييم نموذج الدراسة: من أجل تمثيل نموذج الدراسة للعلاقة بين أدوات ضبط الجودة وتحسين الأداء نجري ما يسمى بإختبار المعنوية الإحصائية ووظيفة هذا الإختبار هي التأكد من أن النموذج المقترح يعبر بصفة جيدة وفعالة عن نوعية العلاقة بين أدوات ضبط الجودة وتحسين الأداء ويتكون هذا الإختبار من مقياس معامل الارتباط ومقياس معامل التحديد.

وتبقى على أساس الفرضيات الموضوعية:

إختبار الفرضية الأولى:

H_0 : لا يوجد هناك ارتباط ذو دلالة إحصائية بين أدوات ضبط الجودة وتحسين الأداء.

H_1 : يوجد هناك ارتباط ذو دلالة إحصائية بين أدوات ضبط الجودة وتحسين الأداء.

جدول رقم (09): يوضح العلاقة الارتباطية بين متغيرات الدراسة

	ضبط الجودة في المؤسسة	تحسين أداء المشروع
معامل بيرسون ضبط الجودة في المؤسسة الدلالة الاحصائية N	1 60	,863** 60
معامل بيرسون تحسين أداء المشروع الدلالة الاحصائية N	,863** ,000 60	1 60

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي spss.v21.

التفسير: تم استخدام اختبار بيرسون pearson بالإضافة الى اختبار تحليل الانحدار لايجاد العلاقة بين أدوات ضبط الجودة وتحسين الأداء وكانت النتائج كالتالي:

كانت القيمة المعنوية المتحصل عليها في النموذج هي (0.000) وذلك أقل من مستوى الدلالة ($\alpha=0.01$) وعليه نرفض الفرضية H_0 التي تقول بأنه "لا يوجد هناك ارتباط ذو دلالة إحصائية بين أدوات ضبط الجودة وتحسين الأداء". ونقبل الفرضية H_1 (بمعنى يوجد هناك ارتباط ذو دلالة إحصائية بين أدوات ضبط الجودة وتحسين الأداء)، فقد بلغ معامل الارتباط ($R=0.863$) أي بنسبة ارتباط (86%) وبالتالي هناك علاقة خطية قوية طردية بين تحسين الأداء وأدوات ضبط الجودة.

جدول رقم (10): يوضح العلاقة الانحدارية بين متغيرات الدراسة

النموذج	المعاملات		معامل الارتباط	قيمة T	الدلالة الاحصائية
1 (الثابت)	,371	,206		1,802	,077
تحسين أداء المشروع	,858	,066	,863	13,023	,000

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي spss.v21.

جدول رقم (11): نتائج إختبار الانحدار البسيط أدوات ضبط الجودة وتحسين الأداء

القيمة المعنوية	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	معامل الثبات	معامل الانحدار
0.000	0.863	0.745	0.371	0.858

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي spss.v21.

6. تحليل النتائج الإحصائية:

نتيجة إختبار تحليل الإنحدار فقد بلغ معامل الانحدار (0.85). أما القيمة (0.371) فتمثل قيمة الثابت، ومعادلة الانحدار من الشكل التالي: $y = 0.858x + 0.371$ ، بحساب معامل التحديد نجد $R^2 = 0.745$ ، أي أن نسبة تفسير تحسين الأداء للمتغيرات الحادثة في أدوات ضبط الجودة يقدر ب 74.5% من النموذج الحقيقي، و X تشرح Y بقيمة 74.5.

إختبار الفرضية الثانية:

H₀: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين أدوات ضبط الجودة و تحسين الأداء.

H₁: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين أدوات ضبط الجودة وتحسين الأداء.

في هذه الحالة نجري إختبار التحليل الأحادي ANOVA ويستخدم في تحليل التباين لتفسير ظاهرة معينة وذلك بتحديد متغير تابع يفسر من قبل متغير آخر

جدول رقم (12): يوضح تحليل التباين

	مربع المجموع	درجة الحرية	مربع المتوسطات	قيمة F	الدلالة الاحصائية
بين المجموعات	22,170	28	,792	7,311	,000
داخل المجموعات	3,357	31	,108		
Total	25,528	59			

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي spss.v21.

يوضح الجدول السابق مقارنة المتوسطات عن طريق اختبار ANOVA فإن مستوى المعنوية sig= 0.000 وهو أقل من مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ ولهذا فإننا نرفض الفرضية الصفرية H₀ ونقبل الفرضية البديلة H₁ ومنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين أدوات ضبط الجودة وتحسين الأداء.

إختبار الفرضية الثالثة: هل الخصائص الشخصية تؤثر على تحسين جودة أداء المنتج.

1- هل يؤثر المستوى التعليمي على تحسين الأداء وجودة المنتج.

H₀: لا يؤثر المستوى التعليمي على تحسين الأداء وجودة المنتج.

H₁: يؤثر المستوى التعليمي على تحسين الأداء وجودة المنتج.

نقوم بإجراء إختبار ANOVA لإختبار هذه الفرضية

جدول رقم (13): يوضح تأثير المستوى التعليمي على تحسين الأداء وجودة المنتج

	N	المتوسط	الانحراف المعياري	معياري الخطأ	مجال الثقة 95%	
					الحد الأدنى	الحد الأعلى
متوسط	8	2,95	,507	,179	2,53	3,38
ثانوي	16	2,87	,627	,157	2,54	3,20
آخر	13	2,86	,687	,191	2,45	3,28
جامعي	23	3,17	,705	,147	2,87	3,48
المجموع	60	3,00	,658	,085	2,83	3,17
متوسط	8	2,86	,518	,183	2,42	3,29
ثانوي	16	2,92	,564	,141	2,62	3,22
آخر	13	2,96	,674	,187	2,55	3,36
جامعي	23	3,28	,734	,153	2,97	3,60
المجموع	60	3,06	,662	,085	2,89	3,23

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات البرنامج الإحصائي spss.v21.

يوضح الجدول السابق المتوسط والانحراف المعياري والخطأ المعياري وفترة الثقة حسب المستوى التعليمي لكل محور من محاور الدراسة.

جدول رقم (14): يوضح تحليل التباين

	مربع المجموع	درجة الحرية	مربع المتوسطات	قيمة F	الدلالة الاحصائية
بين المجموعات	1,238	3	,413	,952	,422
داخل المجموعات	24,289	56	,434		
المجموع	25,528	59			
بين المجموعات	1,905	3	,635	1,484	,229
داخل المجموعات	23,954	56	,428		
المجموع	25,859	59			

المصدر من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات البرنامج الإحصائي spss.v21.

من الجدول ANOVA الخاص بمقارنة المتوسطات تظهر النتيجة التالية مستوى المعنوية لكل من ضبط الجودة وتحسين الأداء كالتالي sig= 0.422، sig= 0.229 وهو أكبر من مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ وبذلك نقبل بالفرضية الصفرية H_0 القائلة "لا يؤثر المستوى التعليمي على تحسين الأداء وجودة المنتج".

2- هل تؤثر الأقدمية على تحسين الأداء وجودة المنتج
H0: لا تؤثر الأقدمية على تحسين الأداء وجودة المنتج.
H1: تؤثر الأقدمية على تحسين الأداء وجودة المنتج.

نتبع نفس خطوات اختبار الفرضية السابقة

جدول رقم (15): يوضح تأثير الأقدمية على تحسين الأداء وجودة المنتج

	N	المتوسط	النحرف المعياري	معياري الخطأ	مجال الثقة 95%	
					الحد الأدنى	
سنوات 5 أقل من	11	2,73	,642	,193	2,30	3,16
سنوات 9 إلى 5 من	33	3,19	,673	,117	2,95	3,43
سنة 14 إلى 10 من	10	2,60	,530	,168	2,22	2,98
سنة 19 إلى 15 من	5	3,05	,424	,190	2,53	3,58
سنة 20 أكثر من	1	3,09
المجموع	60	3,00	,658	,085	2,83	3,17
سنوات 5 أقل من	11	2,81	,680	,205	2,35	3,27
سنوات 9 إلى 5 من	33	3,28	,635	,111	3,06	3,51
سنة 14 إلى 10 من	10	2,60	,623	,197	2,15	3,05
سنة 19 إلى 15 من	5	3,10	,310	,139	2,72	3,48
سنة 20 أكثر من	1	2,86
المجموع	60	3,06	,662	,085	2,89	3,23

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات البرنامج الإحصائي spss.v21.

يوضح الجدول السابق المتوسط والانحراف المعياري والخطأ المعياري وفترة الثقة حسب الأقدمية لكل محور من محاور الدراسة.

جدول رقم (16): يوضح تحليل التباين

	مربع المجموع	درجة الحرية	مربع المتوسطات	قيمة F	الدلالة الاحصائية
بين المجموعات	3,667	4	,917	2,307	,070
داخل المجموعات	21,860	55	,397		
Total	25,528	59			
بين المجموعات	4,461	4	1,115	2,866	,031

داخل المجموعات	21,398	55	,389		
Total	25,859	59			

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي spss.v21.

من الجدول ANOVA الخاص بمقارنة المتوسطات تظهر النتيجة التالية مستوى المعنوية لكل من ضبط الجودة sig= 0.070 وهو أكبر من مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ وبذلك نقول بأن متغير الأقدمية لا يؤثر على ضبط الجودة، أما مستوى المعنوية لتحسين الأداء كان كالتالي sig= 0.031 و بذلك نقول أن الأقدمية تؤثر في تحسين الأداء.

خاتمة:

إن البحث المستمر لتحسين الأداء الكلي للمؤسسة الاقتصادية يعد ضرورة تملئها عليها المتغيرات الاقتصادية ومن خلال دراستنا هذه إتضح لنا أن التحسين في أداء المؤسسة يتأثر بنسبة كبيرة بالعملية الإنتاجية لأنه من خلال منتجاتها تضمن بقائها في السوق ولهذا عليها أن تسعى لتطوير منتجاتها وهذا التطوير يكون وفق استراتيجيات متنوعة حسب وضعية المؤسسة في السوق والإمكانيات المتاحة لها، وتختلف أيضا حسب المرحلة التي يكون فيها كل منتج من منتجات المؤسسة من مراحل دورة حياته.

الإحالات والهوامش :

¹ بومدين يوسف، دراسة أثر إدارة الجودة الشاملة على الأداء الحالي للمؤسسات الاقتصادية، رسالة دكتوراه غير منشورة في علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2006، ص 78.

² علي السلمي، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهيل للأيرو، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ص18.

³ محمود حسين الوادي، وآخرون، إدارة الجودة الشاملة في الخدمات المصرفية، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2010، ص 02.

⁴ محمد دياب وآخرون، أساسيات تقييم كفاءة أداء المؤسسات الفندقية، دار الأيام للنشر و التوزيع، عمان ، الاردن، الطبعة الأولى، 2015، ص20.

⁵ عبد الملوك مزهوده، الأداء بين الكفاءة والفعالية مفهوم والتقييم ، مجلة العلوم الإنسانية ،العدد 01، جامعة بسكرة 2001، ص86.

قائمة المصادر والمراجع:

- 1-صالح عودة سعيد، إدارة الأفراد، 1994، الجامعة المفتوحة، طرابلس.
- 2-عمر وصفي عقلي، إدارة الموارد البشرية، 1991، الجامعة الاردنية، عمان، الأردن.
- 3-خليل محمد حسن الشماغ وحظير كاظم حمود، نظرية المنظمة، 2000، الطبعة الاولى، عمان، الاردن.
- 4-رواية حسن، السلوك التنظيمي المعاصر، 2000، دار الطبع والنشر والتوزيع، الاسكندرية، مصر.
- 5-نظمي شحادة، إدارة الموارد البشرية، 2000، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، عمان، الاردن.
- 6-حريم حسين، السلوك التنظيمي (سلوك الأفراد في المنظمات)، 1997، عمان، الاردن.
- 7-سهيلة محمد عباس وعلي حسين علي، إدارة الموارد البشرية، 2000، دار وائل للنشر، عمان، الاردن.
- 8-عبد المعطي محمد عساف، السلوك الإداري التنظيمي في المنظمات المعاصرة، 1999، دار زهران للطبع والنشر، عمان، الاردن.
- 9-عبد الحميد عبد الفتاح المغربي وعبد المحسن جودة، إدارة الموارد البشرية (الاسس العلمية والاتجاهات المستقبلية)، كلية التجارة، جامعة المنصورة، مصر.

- 10- السيد عليوة، تنمية المهارات ومسؤولي شؤون العاملين، 2001، ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
- 11- علي محمد عبد الوهاب، استراتيجيات التحفيز الفعال نحو اداء بشري متميز، 2003، دار التوزيع والنشر الاسلامية، كلية التجارة، جامعة عين الشمس، القاهرة، مصر.
- 13- رواية محمد حسن، ادارة الموارد البشرية، 2000، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الاسكندرية، مصر.