

بناء فريق حلقة الجودة و علاقته بتحسين الجودة⁺
دراسة حالة في الشركة العامة للصناعات الورقية / البصرة
**THE BUILDING OF QUALITY CIRCLE AND ITS RELATION
WITH QUALITY IMPROVEMENT – A CASE STUDY IN THE
GENERAL COMPANY FOR PAPER MANUFACTURING /
BASRAH**

أ.د. مسلم علاوي السعد**

أيمن عسكر حاوي*

المستخلص

يهدف البحث الى التعريف بكيفية بناء فريق حلقة الجودة و علاقته بتحسين الجودة في الشركة العامة للصناعات الورقية / البصرة، حيث تم اختيار عينة مكونة من مدراء وموظفي الدائرة الفنية.

Abstract

The research aims at showing how a quality circle team can be built, and its relation to quality improvement in the General Company for Paper Manufacturing/Basrah. A sample has been chosen, consisting of managers and employees in the Technical Department.

المقدمة

يحظى موضوع فريق حلقة الجودة بالاهتمام الواسع، اذ تعد الجودة هي احدى متطلبات تطبيق الموضوع واقصد الجودة الشاملة الهادفة الى حل مشكلات المنظمات مع التاكيد على مشاركة العاملين في حل هذه المشاكل لغرض تحسين الجودة.

ويؤدي فريق حلقة الجودة دوراً أساسياً في تحديد مشكلات الجودة ووضع الحلول المناسبة لها، لذا ينبغي لهذه الفرق أن تتألف من أشخاص تتوفر لديهم الخبرة و الرغبة القوية في إنجاز مهمات محددة، تمكنهم من تحديد المشكلات والوصول الى حلها.

يتضح مما تقدم أن فريق حلقة الجودة أداة فعالة في الوصول الى حلول ومقترحات لتحسين جوانب العمل المختلفة وبضمنها تحسين الجودة، ويساعد في بناء فهم أوسع واعمق لعمليات الشركة نتيجة مواجهة أعضاء الفريق لمشاكل الأقسام الأخرى.

⁺ تاريخ استلام البحث ٢٠٠٤/٦/٩ تاريخ قبول النشر ٢٠٠٥/٤/١٨

^{*} مدرس مساعد / المعهد التقني / البصرة

^{**} كلية الإدارة و الاقتصاد/جامعة البصرة

لذا تم اختيار (بناء فريق حلقة الجودة وعلاقته بتحسين الجودة) عنواناً، واستند الى فرضية كون فريق الجودة يسهم في تحسين أداء الشركة قيد الدراسة، واجري استطلاعاً ومقابلة مهيكلة لإغراض جمع المعلومات، والتحليل، تم بناء خطة البحث من مبحثين شمل الأول المفاهيم النظرية لحلقة الجودة والثاني الجوانب الميدانية في عملية التطبيق والاختيار، و أفادت النتائج الى إدراك العاملين في الشركة لحلقة الجودة، والمنافع المتوقعة لها، إلا إن المحددات الإدارية قد لا تسمح بممارسة مثل هذا الأسلوب الإداري الجديد.

مشكلة البحث

تمحورت مشكلة البحث حول التساؤل الآتي: -
هل بالإمكان بناء حلقة الجودة وتشغيلها في الشركة العامة للصناعات الورقية؟

أهداف البحث

- ١ - التعرف بأهمية بناء فريق حلقة الجودة و إسهامها في تحسين أداء الشركة وعملياتها.
- ٢ - تشخيص المتطلبات الأساسية لبناء فريق حلقة الجودة.
- ٣ - اختبار العلاقة بين بناء فريق حلقة الجودة وتحسين جودة المنتجات في الشركة قيد الدراسة.

فرضيات البحث

الفرضية الرئيسية الأولى: - (إمكانية تطوير حلقة الجودة وتشغيلها في الشركة العامة للصناعات الورقية).
الفرضية الرئيسية الثانية: - (يؤدي العمل وفق حلقة الجودة الى تحسين الجودة في الشركة العامة للصناعات الورقية).

طريقة البحث

استخدم الباحث الأسلوب الوصفي التحليلي في دراسة موضوع البحث وطريقة تطبيقه، واستخدامه لإغراض جمع المعلومات استمارة استبانة مغلقة النهايات، لإغراض الدقة في تحديد المعلومات ذات العلاقة، ومساندتها بالمعايشة المباشرة، واللقاء مع الأشخاص المعنيين بالشركة، كما تم استخدام الجداول الإحصائية لإغراض عرض المعلومات، والأساليب الإحصائية في التحليل، مستفيدة من تحليل النسب المئوية، والوزن المئوي المرجع أينما اقتضى الامر، فضلاً عن المعلومات الانحدارية والارتباطية، وتحليل التباين للتحقق من صحة الفرضيات.

حدد مجمع العينة بالأشخاص كافة (مديرين وموظفين) في الدائرة الفنية التي تشكل الأساس الملائم لبناء حلقة الجودة، وحاول البحث التوسع في حجم العينة لتشمل كل المجتمع باستثناء عمال الخدمات ومن تتكرر وظائفهم، أو لا علاقة لهم بأهداف الحلقة.

الإطار المفاهيمي

أولاً : مفهوم تحسين الجودة:

تعد الجودة الهدف الرئيس و المهام للمنظمات الانتاجية عامة و الصناعية منها بشكل خاص و لا يمكن لأي صناعة أو منظمة صناعية ان تدخل سوق المنافسة الدولية في المرحلة الحاضرة الا و لديها مستوى مقبول عالمياً من الجودة مما يتطلب التركيز على تحسين الجودة و البحث عن العوامل التي تسهم في تطويره ، إذ تشير معظم ادبيات الجودة ، الى ان تبسيط التصميم ، (ضبط عملية الانتاج ، المشاركة في القرار و فرق العمل، اهتمام الادارة العليا بالجودة) تشكل مفاتيح رئيسة لعملية التحسين المستمر للجودة.

بدأ التفكير بتحسين الجودة منذ التحول من اساليب رقابة الجودة الى اساليب ادارتها، إذ تمثل ادارة الجودة تصوراً اوسعاً للتعامل مع الجودة، يشمل التخطيط للجودة و تنفيذها فضلاً عن عمليات الرقابة المستمرة التي تسهم في كشف الانحرافات و البحث عن اسبابها و معالجتها، و تحددت ادارة الجودة بست خطوات (تعريف خصائص الجودة للمنتوج او الخدمة، تثبيت المقاييس لكل خاصية، وضع المواصفة القياسية لكل خاصية، مقارنة الجودة الفعلية بالمواصفات القياسية ، الكشف عن الانحرافات و معالجة اسبابها، و الاستمرار باجراءات التحسين [1]، تتجه إدارة الجودة نحو التحسين المستمر للجودة، الا انها تختلف من حيث التأثير طبقاً للفلسفة الادارية، و طبيعة الاهتمام. لذا قدمت العديد من المداخل و البرامج لتحسين الجودة مثل ادارة الجودة الشاملة، ونظم ادارة الجودة، و توكيد الجودة، و تحسين الجودة. و رغم تعدد المداخل فان البحث سوف يركز على المدخل الياباني للتحسين (Kaizen) لعلاقته المباشرة بموضوع البحث.

يوصف تحسين الجودة بأنه فلسفة وقائية أكثر من كونها علاجية، و يعرف (بالبحث المستمر عن الطرائق التي تحسن العمليات) [2] ، و يعرف ايضا باجراءات (تغيير عمليات التصنيع في المنظمة كلما طورت الادارة و الموظفين طرائق جديدة في العمل و الخدمة) [3]، و يعني ايضا (جهود متواصلة من أجل تحسين جوانب المنظمة كافة ذات العلاقة بالجودة لتستجيب الى توقعات الزبون) [4].

يستخلص مما سبق ذكره، ان التحسين المستمر للجودة يعني :-

- الاستجابة لحالات التغير في المنظمة و البيئة.
- التلاؤم مع حاجات الزبون و توقعاته و تحقيق الرضا.
- عن طريق البحث عن وسائل واساليب جديدة في تحسين العمل و تطويره.
- بما يضمن التحسين المستمر للجودة.

و يمثل المدخل الياباني للتحسين (Kaizen) احد المداخل الهامة للتحسين المستمر للجودة، و يركز المدخل على العلاقة التفاعلية بين مجموعة من العناصر و النشاطات اذ تشكل فرق العمل واحدة من عناصر التحسين، و يشكل التحسين المستمر مكوناً أساسياً في فلسفة (ادارة الجودة الشاملة)، و يستند في جانب منه

على اسلوب المشاركة الياباني المتمثل في (حلقات الجودة)، كما ان فرق العمل بانواعها المختلفة (فريق العمل ذو الاختصاص الواحد، او متعدد الاختصاص، فريق المهمة، و فريق العملية، فريق تحسين المنتج او غيرها) لها جميعاً اسهامات واضحة في عملية تحسين الجودة.

تشكل فرق التحسين بمسمياتها المختلفة (فرق العمل، الفريق بانواعه، حلقات الجودة) الاساس في نظام التحسين المستمر للجودة، فقد اصبح الاعتماد على فرق التحسين يعطي سلطة و دعم و حافز اكبر للعاملين، و يهدف للوصول الى قرارات مبنية على اساس اجماع الآراء. و يعود نجاح الصناعة اليابانية و قدرتها على التطور السريع، و اكتساب المزايا التنافسية المتعددة، الى اهتمامها الكبير بفرق التحسين بوصفها وسيلة هامة في الابداع و المشاركة و التحفيز.

ثانياً : فرق حلقات الجودة : المفهوم والتكوين

تمثل حلقات الجودة اداة فعالة لتشجيع مشاركة العاملين في تحسين الجودة و تقسح هذه الحلقات مجالاً واسعاً لمشاركة الجميع و العمل بروح جماعية بدلاً من الاداء الفردي مما يجعلها مصدراً حيويّاً في تقديم الحلول و المقترحات لتحسين جميع جوانب العمل بما فيها تحسين الجودة، و تتميز حلقات الجودة بأنها وسيلة لتنمية امكانيات الافراد و تعزيز قدراتهم و خبراتهم و ما يتصل بوظائفهم و مهاراتهم و تحفيزهم للمساهمة في تطوير اساليب العمل لتحسين الجودة.

ماذا تعني فرق التحسين ؟ و ما هي اهميتها في بناء نظام التحسين المستمر للجودة، و تطويره ؟

وردت تعاريف متعددة لفرق التحسين منها (هي فرق تتكون من مجموعة من العاملين و مدراء الادارات الوسطى و الذين تتركز مسؤوليتهم في مسائل التطبيق و ليس التخطيط و تطوير العلاقات بين الزبائن و الموردين، و تطبيق نظام لمنع حدوث مشكلات الجودة) [5]، و يعبر عن فرق التحسين بانها (و سيلة لمنح العاملين سلطة اكبر، و هي فعالية التبادل التنظيمي الذي يتجاوز حدود الشركة) [6] ، كما يقصد بها (مجموعة من العاملين يلتقون سوياً بشكل طوعي و منتظم لتحديد و تحليل و حل مشكلات الجودة و تحسينها في مجال عملهم) [7]، إذ ان تحسين الجودة مسؤولية كل العاملين و ليس فقط مسؤولية العاملين في قسم ضبط الجودة.

و تتحدد فرق العمل بثلاثة انواع، كما يصنفها كل من

(Jonson) و (Kantner) و (Kikora) [8] :-

- ١- الفريق الوظيفي لتحسين الجودة : مجموعة من اشخاص، من اختصاصات متعددة ، يعملون على تحسين الجودة لوحدة تنظيمية معينة، او لوظيفة او قسم محدد. و من امثلتها (حلقات الجودة).
- ٢- فريق تحسين العملية : و هي فرق تعمل على تحسين العمليات الداخلية للمنظمة (مثل الفرق التي تشكل لتوضيح رسالة المنظمة) و هو يشمل مجموعة افراد يتم استبدالهم عبر العملية.

٣- فريق المهمة : و يطلق عليها احياناً فريق المشروع، و هو فريق عمل مؤقت يتشكل لمهمة واضحة و محددة و يندرج تحت هذا النوع من الفرق (فريق المشروع الخاص، و فرق حل المشاكل).
يتضح مما سبق مدى اهمية العمل بشكل فريق لحل المشكلات، مما يولد التعاون و الثقة بين افراد الفريق و يعزز مهاراتهم و امكانياتهم، كما ان التركيز على الاهتمام بتشكيل حلقات الجودة يمكن من حل المشكلات بأسلوب جماعي فهي تتكون من افراد من الدائرة او الشعبة نفسها مما يسهل لقاءهم لمناقشة و معالجة مشاكل الجودة في دوائرهم.

وعليه تهدف حلقات الجودة الى عدد من الاهداف وفقاً لـ [9]تمثلت بالاتي:

- ١- تحسين الجودة والإنتاجية في آن واحد.
- ٢- تطور امكانيات العاملين في ادراك ومعرفة مشكلات الجودة التي تحتاج الى حلول.
- ٣- تحسين الاتصالات بين المجموعات في المنظمة.
- ٤- الاهتمام بأساليب التدريب المختلفة سواء ما يتعلق بالرقابة الاحصائية ام تحديد المشكلات وحلها، فضلاً عن الاساليب المقبولة في منح الحوافز.

يتضح مما سبق ان حلقات الجودة تقدم الدعم والتوجيه لتحسين الجودة، اذ انها تؤدي دوراً اساسياً في تحديد مشكلات الجودة ووضع الحلول لها وهذا يتحقق عن طريق اعتماد الاهداف المذكورة آنفاً كأساس في تقويم فاعلية حلقات الجودة.

وتتكون حلقات الجودة من مجموعة من الافراد يلتقون لمناقشة ومعالجة مشكلات الجودة عن طريق عقد اجتماعات دورية، ويسهم تنظيم هذه الحلقات في تفعيل دورها و تسريع عمليات الاتصال في المنظمة وتحسين الجودة بفضل افكار اعضائها، وعلى المنظمة ان تعي اهمية ان يكون لحلقات الجودة تنظيم فعال يسمح بالوصول الى القرار بأسلوب جماعي، اذ ان كل فرد يسهم بمهاراته وخبرته ويصغي للآخرين مثلما يصغي الآخرون لسماع آرائه. لذا يشير (Cero) [10] الى أن تحسين الجودة يتطلب ان يضم الفريق مجموعة من الاعضاء وهم: -

- ١- واحد أو أكثر من الاعضاء المسؤولين بشكل مباشر عن العمل المنجز.
- ٢- واحد أو أكثر من الزبائن المتلقين لفوائد العمل.
- ٣- واحد أو أكثر من المجهزين الذين يرودون العمل بالمواد.
- ٤- احد اعضاء الادارة.
- ٥- واحد أو أكثر من الخبراء في مجال حل المشكلات والقيام بالتحسينات.

يستخلص مما سبق ان اعتماد بناء تنظيمي وصياغة تنظيمية جيدة لحلقات الجودة يشكل قاعدة اساسية لعملية التفاعل بين عناصرها ومكوناتها، ويؤدي الى نتائج ملموسة وايجابية في تحسين مستمر للعلاقات داخل المنظمة ينعكس بصورة سلع ذات جودة عالية.

ومما يعزز تماسك أعضاء الفريق هو انتماؤهم الى جماعة، اذ ان بناء الفريق يعمل على (تنمية وتغيير ثقافة وقيم الاعضاء المشاركين في الفريق ويطلعهم على خبرات عملية ونظرية بشكل ينعكس ايجابياً على سلوكهم وتعاملهم اثناء العمل). [11]، فضلاً عن ضرورة توفر عناصر اساسية تمكن الفريق من العمل بصورة ديناميكية لخصّها [12] بما يأتي: -

- ١-فاعلية عمل الفريق عن طريق تحديد رسالته ورؤيته، فذلك سيساعد على التوجيه لتطوير واستخدام استراتيجيات وخطط أكثر تحديداً.
- ٢- مراعاة القيم والمعايير المتفق عليها، اذ للسلوك اهمية حيوية لنجاح الفريق او فشله.
- ٣- أداء الفريق بصفته مجموعة افضل من اداء كلّ على انفراد.
- ٤- إزالة خوف الأعضاء بالدعوة الى اتباع معايير المحافظة على السرية، والتشجيع على تحمل المخاطر، وامانة الاتصال وتبادل الآراء والاختلاف.
- ٥- التأكيد على التعاون بين اعضاء الفريق وينبغي تحجيم الخلافات وايجاد الحلول المناسبة لها.
- ٦- بناء جسور الثقة بين اعضاء الفريق والمحافظة عليها وعدم قبول الافتراضات الداعية الى عدم الثقة بالغير.
- ٧- عدم مبالغة اعضاء الفريق في الحيلة والمغالاة في تجنب المخاطر.
- ٨- تبادل المعلومات بين اعضاء الفريق يعد جزءاً مكملاً لعمل الفريق.
- ٩- عدم اهمال العملية في السعي لتحقيق النتائج.

وعليه فأن عملية بناء فريق حلقة الجودة بشكل سليم يشكل الاساس في تحسين الجودة من خلال التكامل في العناصر الاساسية التي تم ذكرها آنفاً وتحقيق التفاعل بين اعضاء الفريق، ويمكن الوقوف على نتائج ذلك بوضوح من خلال ما ينتج من سلوكيات ايجابية ركز عليها [13] بالاتي:-

- ١- المشاركة في اتخاذ القرار.
- ٢- تسهيل اتصال الأعضاء بالإدارة العليا.
- ٣- الارتباط بالزملاء وانعكاس ذلك على الاعتزاز بالعمل.
- ٤- الأسلوب الجماعي لحل مشكلات العمل.
- ٥- بناء الثقة المتبادلة بين الاعضاء.

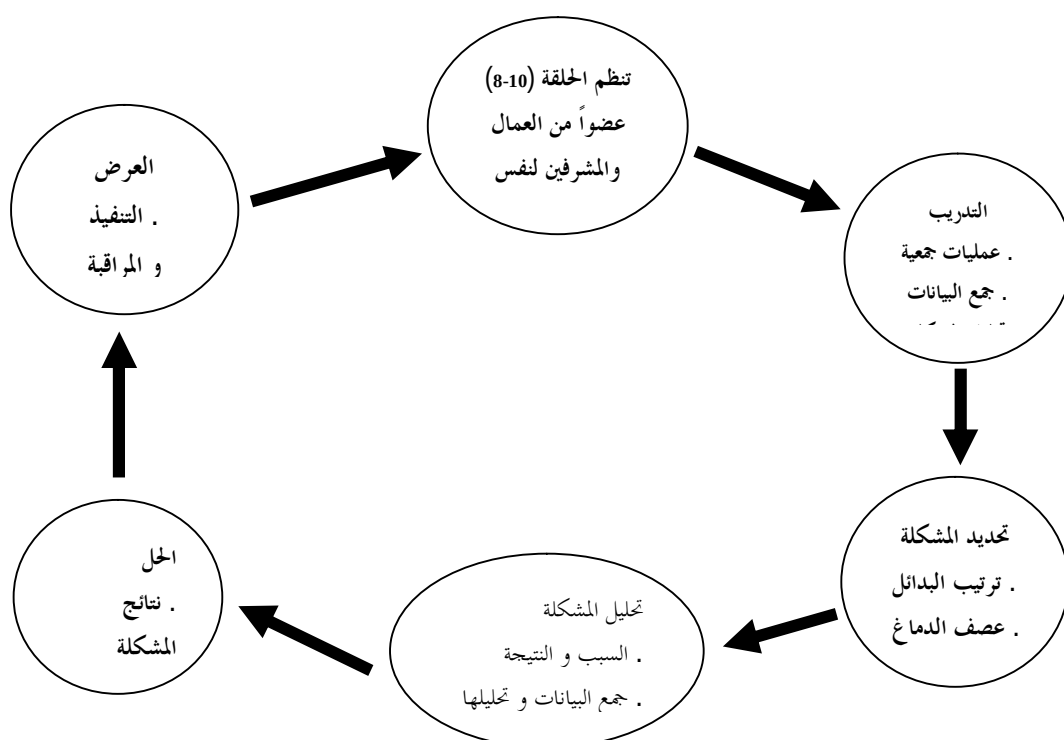
ثالثاً : الية تشغيل حلقة الجودة :

ظهر مما سبق ذكره ان كل من المكونات والعلاقات السابقة تشكل ركيزة اساسية في بناء فريق حلقة الجودة، اذ يؤدي التفاعل بين المكونات والعناصر الاساسية لبناء الفريق الى تفعيل دور اعضائه وتحقيق الاستفادة الفعلية من امكانياتهم ومشاركتهم ، اذ ليس مهم ان يتم بناء الفريق فحسب، انما المهم معرفة الية عمل هذا الفريق وكيفية استخدامها من قبل اعضائه، وقد حدد (Certo) بوضوح الاسلوب الذي تعمل على اساسه هذه الفرق اذ لابد لها (من القيام بتحليل لايجاد الكيفية التي يتحسن بها الاداء الحالي ليصبح بالامكان التغلب

على مقاييس الاداء المقارن، وتتضمن العوامل التي يجب تحليلها، والمشكلات المتعلقة بالمعدات، والمواد الخام، وطرائق الحل، و العمل، والعوامل البيئية المحيطة مثل القيود القانونية والالوضاع المادية والطقس). [10]

وبناءً على ما تقدم فإن معظم الباحثين يتفقون على ان الية عمل فريق حلقة الجودة تتضمن الخطوات الاتية:-

- ١- تحديد المشكلة: كشف المشكلة او تشخيصها، اذ ينبغي على الفريق معرفة موقع المشكلة وتحديد حجمها ومستوى تأثيراتها واسباب حدوثها، ويتم التركيز في هذه المرحلة على وضع اهداف لحل المشكلة عن طريق هذه الاهداف يتم تقييم البدائل التي تمكن الفريق من مواجهة المشكلة والتغلب عليها. فضلاً عن ضرورة استخدام الاساليب العلمية من قبل الفريق لتحديد المشكلة ومنها أسلوب (عصف الدماغ) حيث يسهم هذا الاسلوب في تشخيص المشكلات وايجاد الحلول الملائمة لها، فضلاً عن تنمية امكانيات اعضاء الفريق وخبراتهم.
- ٢- جمع البيانات وتحليلها: على الفريق القيام بتحديد العملية التي تكون بحاجة الى تحسين، ومن ثم جمع وتصنيف البيانات وتحليلها، وايجاد طرائق لحل المشكلات باستخدام مجموعة من الاساليب منها (تحليل باريتو، ومخطط السبب والنتيجة، ومخططات السيطرة الاحصائية).
- ٣- تحديد البدائل الممكنة لحل المشكلة: وتعني تحديد الحلول او مسارات العمل التي تؤدي الى حل المشكلة وبلوغ هدف محدد ويفترض توفر بديلين على الاقل قبل اتخاذ القرار.
- ٤- اختيار البديل الافضل: وهذا يعني تحديد الحل للمشكلة عن طريق تقديم المقترحات من لدن اعضاء الفريق والمشاركة في اتخاذ القرار، مما يسهل عملية تحديد البديل الافضل.
- ٥- تنفيذ الحل ومراقبته: بعد تحديد الحل للمشكلة تبدأ عملية تنفيذه ومراقبته من لدن الفريق، ويتم جمع البيانات وتحليلها لمعرفة مدى تطابق تلك البيانات مع الاهداف المطلوب تحقيقها بحل المشكلة، وفي حالة عدم تطابقها مع الاهداف ينبغي قيام الفريق بإعادة تقييم البدائل واختيار بديل آخر لحل المشكلة وفيما يأتي مخططاً يوضح آلية تشغيل حلقة الجودة.



يعكس ما ورد اعلاه الآلية التي يعتمدها الفريق في تحسين الجودة عن طريق تحديد المشكلات و تحليلها وحلها، و اذا ما تم ادائها بشكل كفوء من لدن اعضاء الفريق فانها تسهم في تحقيق الاهداف المنشودة من تشكيل الفريق.

و تجدر الاشارة الى ان الفريق يتكون من ثمان الى عشر اعضاء يعملون سوية، و يتطلب ذلك منهم المعرفة بأساسيات عمل الفريق غير ان ذلك لا يتحقق دون تدريب الاعضاء على هذه الاساسيات، فضلاً عن التدريب على استخدام الاساليب العلمية لحل المشكلات مما يعني تنمية مهارات اعضاء الفريق و قدراتهم و بالتالي تحسين مستوى الجودة عن طريق تفاعل افكار اعضاء الفريق.

الاطار العملي

أولاً : تحليل النتائج ومناقشتها

جدول (١): نتائج استمارة الاستبانة

نوع الإجابة ووزنها		مضمون الفقرة				
لا صفر %	نعم ١٠٠ %	١ هل ترغب أن يكون العمل في الشركة على أساس المشاركة في كشف المشكلات واتخاذ القرارات				
لا صفر %	نعم ١٠٠ %	٢ إذا كنت ترغب في المشاركة ، فهل تكون المشاركة على شكل حلقة من المديرين والعاملين دائمية العمل، (حلقة الجودة)				
ضع علامة (صح) أمام العبار أو العبارات المناسبة : ٨٠ % ٤٠ %		٣ هل تفضل أن تكون حلقة الجودة :- بحجم مقبول لا يتجاوز (١٢) شخصاً حجم كبير يتجاوز (٢٠) شخصاً اذكر أسباب تفضيلك لأي من الخيارين				
ضع علامة (صح) أمام العبار أو العبارات المناسبة : ٩٠ % ٤٠ % ٤٠ % ٦٠ % ٧٠ %		٤ أي من المنافع الآتية تعتقد أنها تتحقق من تطبيق حلقة الجودة في الشركة : كشف المشكلات وحلها التجانس والألفة بين المديرين والعاملين تطوير الإبداع لدى العاملين تحسين الأداء وتنشيطه تحسين الجودة				
محدود جداً ٢٥ %	محدود ٣٥ %	وسط ٢٥ %	واسع ١٠ %	واسع جداً ٥ %	٥ إلى أي مدى تميل الإدارة العليا إلى تشكيل حلقة الجودة	
محدود جداً ٢٠ %	محدود ٣٠ %	وسط ٣٥ %	واسع ١٠ %	واسع جداً ٥ %	٦ إلى أي مدى تساند الإدارة والعاملين حلقة الجودة وتوفير مستلزماتها	

٧	أي من النشاطات الآتية مستعدة الشركة لتقديمها والتزام الجميع بها : التدريب تطبيق الأساليب الإحصائية في حل المشكلات مراجعة نتائج أعمال حلقة الجودة وتقويمها دورياً المكافأة المالية والمعنوية للنتائج الإيجابية لحلقة الجودة الالتزام بأراء ومقترحات حلقة الجودة	ضع علامة (صح) أمام العبارة أو العبارات المناسبة : ٢٠ % ٥ % ٥ % ٢٠ % ٥٠ %
---	---	--

تضمنت استمارة الاستبانة ثلاثة موضوعات رئيسة ، الموضوع الأول اهتم بمدى إمكانية تنفيذ حلقة الجودة في الشركة قيد الدراسة وشمل الفقرات (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) ، وتركز الموضوع الثاني حول مدى مساندة الإدارة العليا في الشركة قيد الدراسة والعمل وفق حلقة الجودة ، وتضمنت الفقرات (٥ ، ٦ ، ٧) ، في حين كرس الجانب الثالث من الاستبانة حول موضوع قياس (علاقة حلقة الجودة بتحسين أداء الشركة) ، وخصص له مقياس بثمان فقرات .

١ - مدى إمكانية العمل طبقاً لحلقة الجودة في الشركة قيد الدراسة.

جدول (٢) : إمكانية تطبيق حلقة الجودة

ت	مضمون الفقرة	نوع الإجابة
١	هل ترغب أن يكون العمل في الشركة على أساس المشاركة في كشف المشكلات واتخاذ القرارات .	نعم ١٠٠ %
٢	إذا كنت ترغب في المشاركة ، فهل تكون المشاركة على شكل حلقة من المديرين والعاملين دائمية العمل ، (حلقة الجودة)	نعم ١٠٠ %

تشير نتائج الفقرتين (١ ، ٢) إلى إدراك واضح لأفراد عينة البحث لمفهوم المشاركة وأهميته الإيجابية لأهداف الشركة ، فضلاً عن الرغبة العالية في تشكيل حلقات الجودة في الشركة قيد الدراسة والعمل وفقها ، إذ كانت الإجابة بنعم لكل من الفقرتين (١٠٠ % ، ١٠٠ %) على التوالي. وهذه النتيجة توفر ظرفاً ملائماً للعمل تبعاً لحلقة الجودة .

جدول (٣) : وجهات النظر حول حجم حلقة الجودة

ت	مضمون الفقرة	نوع الإجابة
٣	<u>هل تفضل أن تكون حلقة الجودة :-</u> بحجم مقبول لا يتجاوز (١٢) شخصاً حجم كبير يتجاوز (٢٠) شخصاً	ضع علامة (صح) أمام العبارة أو العبارات المناسبة . ٨٠ % ٤٠ %

أظهرت النتائج أن غالبية أفراد العينة يفضلون أن تكون حلقة الجودة بحجم صغير نسبياً أي لا يتجاوز (١٢) شخصاً، وكان المبرر في الاختيار هو (سهولة اتخاذ القرار ودقته ، التركيز على الاختصاصات ،

إمكانية السيطرة على الحلقة ، وضوح عملية توزيع الأعمال والمسؤوليات) وهذا يؤكد استعداد العاملين في الشركة للعمل وفق حلقات الجودة ووجود معرفة عامة عن الحلقة .

جدول (٤) المنافع المتوقعة من حلقة الجودة

ت	المضمون	تقدير نسبة المنافع المتوقعة			
		كشف المشكلات وحلها	تحسين الجودة	تحسين الأداء وتنشيطه	التجاسس والألفة
٤	منافع حلقات الجودة	٩٠ %	٧٠ %	٦٠ %	٤٠ %

أشارت نتائج الاستبانة إلى أن نسبة (٩٠ %) من العينة تفضل حلقات الجودة لأنها تسهم في كشف المشكلات وحلها ، وان نسبة (٧٠ %) من العينة تفضلها لاسهامها في تحسين الجودة ، وتفضل نسبة (٦٠ %) من العينة حلقة الجودة لأنها تسهم في تحسين الأداء وتنشيطه ، وهذا يعني أن المنافع التي تتركها العينة من استخدام حلقة الجودة هي منافع هامة ورئيسة ، ولها دور فاعل في تطوير عمل المنظمة وتفعيله .

إذا كانت هناك رغبة من العينة المستبينة في تأسيس حلقة الجودة في الشركة قيد الدراسة ، فأن هذه الرغبة ينبغي أن تساند بظروف ومواقف وإجراءات يكون للإدارة العليا الدور الرئيس فيها ، ما هو موقف الإدارة العليا من تأسيس حلقة جودة في الشركة قيد الدراسة ؟ .

٢ - مدى مساندة الإدارة العليا لحلقة الجودة .

جدول (٥) مدى مساندة الإدارة العليا لحلقة الجودة .

ت	مضمون الفقرة	سلم القياس			
		واسع جداً	واسع	وسط	محدود
٥	مدى ميل الإدارة العليا نحو تشكيل حلقة الجودة	٥ %	١٠ %	٢٥ %	٣٥ %
٦	مدى مساندة الإدارة والعاملين حلقة الجودة وتوفير مستلزماتها	٥ %	١٠ %	٣٥ %	٣٠ %

تشير النسب المئوية لإجابات أفراد العينة حول الفقرتين (٥ ، ٦) إلى ضعف مساندة الإدارة العليا ، والإدارات الأخرى ومحدوديتها إلى مبدأ تشكيل حلقة الجودة في الشركة قيد الدراسة ، كما إن الأجوبة لم تقدم صيغة واضحة عن عدم المساندة أو الرغبة في المشاركة .

ومن أجل معرفة أي النشاطات يمكن أن تقدمها الإدارة لمساندة حلقة الجودة ، لو تم تشكيلها في الشركة قيد الدراسة، كانت نتائج الأجوبة كما يأتي :-

جدول (٦) : النشاطات المتوقعة أن تقدمها الشركة لحلقة الجودة

ت	مضمون الفقرة	التدريب	المكافأة المالية والمعنوية	الالتزام بآراء ومقترحات الجودة	مراجعة نتائج حلقة الجودة	تطبيق الأساليب الإحصائية في حل المشكلات
٧	النشاطات التي يمكن أن تقدمها الشركة لحلقة الجودة	٢٠ %	٢٠ %	٥٠ %	٥ %	٥ %

أظهرت أجوبة أفراد العينة عن الفقرة (٧) المتضمنة المشاركة التي يمكن أن تقدمها الشركة ، إن (٢٠ %) من أفراد العينة مع تقديم البرامج التدريبية ، (٢٠ %) من أفراد العينة مع الدعم عن طريق المكافآت المادية والمعنوية ، في حين أن (٥٠ %) قد أيدت مبدأ الأخذ بآراء ومقترحات أعضاء حلقة الجودة ، وهذا يعني أن حالة الإسناد الإيجابي والفعال من لدن الإدارة لحلقة الجودة ، واضحة جداً لدى أفراد العينة، وتوشر الطريقة التي يمكن أن تساند فيها الإدارة حلقة الجودة من أجل نجاحها ، غير أن عدم وضوح إدراك الإدارة للمشاركة في المساندة ، يضع حدوداً على طبيعة المشاركة ، وما متوقع من نتائجها .

إن مجريات التحليل وتبلورها حول نقطتين رئيسيتين هما الرغبة في تشكيل حلقة الجودة ، وإدراك المنافع من تشكيلها والمساندة الإيجابية من أجل نجاحها ، تجعل إمكانية تشكيل الحلقة في الشركة قيد الدراسة ، مؤكدة صحة الفرضية الأولى (إمكانية تطوير حلقة الجودة في الشركة العامة للصناعات الورقية - بصره) .

٣- علاقة حلقة الجودة بتحسين أداء الشركة

جدول (٧) العلاقات الارتباطية بين المتغير المعتمد (C8) والمتغيرات المستقلة (C1-C7)

المتغيرات المستقلة المعتمدة	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
C8	٠,٤٥٤	٠,٥٥٥	٠,٦٤٧	٠,٦٨٠	٠,٢٠٢	٠,٧٤٧	٠,٥٥٤

أظهرت النتائج المثبتة في جدول (٧) المتضمن توضيح علاقة العناصر الأساسية لنظام حلقة الجودة في تحسين أداء الشركة قيد الدراسة وجودتها ، إن العلاقة الارتباطية لجميع المتغيرات المستقلة السبعة ، بالمتغير المعتمد ، تشير إلى قوة العلاقة ووضوحها .

وبينت المتغيرات (C6) إسهام قرارات حلقات الجودة في نجاح عمل المنظمة ، (C4) إسهام حلقات الجودة في تقديم مدخلات معلوماتية كافية ، والمتغير (C3) إسهام حلقات الجودة في تقديم مقترحات ومعالجات ناجحة ، أعلى العلاقات الارتباطية وأقواها مع المتغير (C8) المتضمن إسهام حلقة الجودة في تحسين أداء المنظمة قيد الدراسة وجودتها .

كما أظهرت المتغيرات (C7) أهمية رعاية ومساندة الإدارة العليا لحلقة الجودة ، (C2) إسهام الأساليب الإحصائية في كشف المشكلات ، (C1) المشاركة في الأفكار ، أظهرت علاقات ارتباطية قوية وواضحة مع المتغير المعتمد (C8) ، إذ تشير النتائج مشتركة إلى إسهام حلقة الجودة الإيجابي والفعال في تحسين أداء المنظمة قيد الدراسة ، وفي تحسين جودة نواتج عملها .

ومن أجل إثبات صحة الفرضية (٢) المتضمنة (يؤدي العمل على وفق حلقة الجودة إلى تحسين الجودة في الشركة العامة للصناعات الورقية بصره)، اجري اختبار تحليل الانحدار المتعدد ووضحت النتائج في الجدول (٨) الآتي :-

جدول (٨) تحليل تباين الانحدار المتعدد

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	٧	١٣,٨٦٥٦	١,٩٨٠,٨	٤,٠١	٠,٠١٧
Error	١٢	٥,٩٣٤٤	٠,٤٩٤٥		
Total	١٩	١٩,٨٠٠٠			

أتضح من تحليل تباين الانحدار المتعدد إن قيمة (F) المحسوبة تساوي (٤,٠١) وهي أكبر من (F) المجدولة بمستوى معنوية (٠,٠٥) ، ودرجة حرية (١٢,٧) والبالغة (٢,٩١) ، كما أظهرت قيمة (P) الآتي $P > 0.05$ ، وهذا يعني معنوية نموذج الاختبار وصحة الفرضية الثانية .

ثانياً : مناقشة النتائج

اظهرت مجريات العرض و التحليل صدق الفرضيات التي قدمها البحث، و المتضمنة امكانية تطوير حلقة الجودة و تشغيلها في الشركة العامة للصناعات الورقية، و ان العمل وفق حلقة الجودة يؤدي الى تحسين الجودة في الشركة العامة للصناعات الورقية.

ايدت النسبة العظمى من افراد العينة الرغبة في ان يكون العمل على اساس المشاركة، و اظهرت اهمية ذلك في كشف المشكلات و اتخاذ القرارات، ان الشركة تعمل في بيئة تسودها قيم اخلاقية و اجتماعية اصيلة، تغذيها مبادئ الدين الاسلامي الحنيف، و القيم العربية العريقة، و هذه تشدد على اقدام الذات، و احترام الآخرين، و على تقدير الرأى و احترامه، و كشف وجهات النظر و الافكار الصافية، وهذه جميعاً تعتمد مبدأ المشاركة و توكده، لذا كان توكيد افراد العينة على المشاركة و اهميتها في اتخاذ القرارات الناجحة ناتج عن قيم حضارية و توجهات معاصرة اثبتت صحتها التجارب العالمية الناجحة.

و قد اكدت العينة وعياً عميقاً لمضمون حلقة الجودة و توجهاتها، و النتائج الايجابية المتوقعة، اذ وضحت بالحجج اهمية ان تكون حلقة الجودة بحجم مقبول، كي تكون فاعلة، و تسمح بمشاركة اكبر و اكثر تنظيماً لاعضاءها، كما كان تأثيرها لتسلسل اهمية النتائج الايجابية المتوقعة من حلقة الجودة ايجابياً و موضوعياً، و يتفق الى درجة كبيرة مع التصور العلمي لاهمية حلقة الجودة .. و النتائج المتوقعة منها.

ورغم الوعي الواضح لمضمون حلقة الجودة ، ومبادئها ، وتوجهاتها ، إلا ان التطبيق العملي لهذا الاسلوب كان يواجه بصعوبات ، إذ توقعت العينة المستبينة ان دور الإدارة في العمل على تشكيل حلقة الجودة ومساندتها قد يكون ضعيفاً أو محدوداً ، إذ لا توجد رغبة حقيقية من لدن الإدارة العليا في تطوير واسناد مثل هذا التوجه ، لأنه سوف يكشف مشكلات ويقدم حلول ربما لا تستوعبها الإدارة العليا أو ربما تعد ثقلًا إضافياً تتحمله ، ونشاطاً يضعف من سلطتها ، وقوة تأثيرها في الآخرين ، إذ أظهرت النتائج المتعلقة بموقف الإدارة العليا ودورها من حلقات الجودة ، انه ضعيفٌ وغير مشجع ، ورغم تعدد النشاطات التي يمكن ان تقدمها الإدارة العليا لحلقة الجودة إلا ان النشاط الذي اتفق مع رغبة الإدارة العليا في تقديمه ، كان نشاط التدريب والحقيقة ان عبارة التدريب واسعة من حيث المعنى ، وتتفق مع التوجهات الحالية لمعظم الإدارات العراقية ، لمتابعة الإدارات العليا في الدولة الى مهمة تطوير الامكانيات والقدرات ، والى الارتفاع بالمستوى النوعي للشركات والمنظمات العراقية .

واتضح الاهتمام في توجيه معظم الشركات والمنظمات العراقية إلى التأهيل لنظام إدارة الجودة / ISO9000 اصدار 2000 ، المسألة المهمة والتي تشكل النقطة الرئيسة في موضوع المناقشة ، هي ان تحدد الإدارة نوع التدريب والأسس المعتمدة في ذلك وهذا يرتبط دون شك بتحليل اهداف عمل الشركة ووسائله والتقدم الذي ينبغي تحقيقه، و من كل هذا تتوضح الحاجة الى المهارات، و نوع التدريب الذي تعتمد عليه، و يبقى موضوع التدريب و مدى فاعليته مرهوناً بوعي الادارة لعملية التدريب و ارتباطها بحاجاتها الفعلية من المهارات، و في حلقات الجودة يتحقق بعدي التدريب الرئيسة، مدى الحاجة للتدريب، و الممارسة العملية التي تجسد مضامين التدريب و مهامه في مجالات العمل الواقعية.

و يرجع سبب قوة العلاقة الارتباطية بين مضامين حلقة الجودة، واسهامها في تحسين الجودة، الى ادراك افراد العينة الى طبيعة مضامين حلقة الجودة و اهميتها في تحسين الجودة، اذ ان من المنطقي و المعروف ان المشاركة المنظمة تعصف الافكار، وتولد الإبداع و تعمق من مضامين الافكار المعروضة للمناقشة، كما ان استخدام الاساليب العلمية (احصائية،رياضية،منهجية) في جمع البيانات و المعلومات، و تنظيمها، و تحليلها، يسهم كثيراً في كشف المشكلات، و في توفير مدخلات معلوماتية كافية لاتخاذ القرار الناجح. فضلاً عن اهمية المشاركة في التنفيذ الناجح، و عدها حافزاً اضافياً في تنشيط المشاركين في نشاطي التخطيط و التنفيذ.

ثالثاً : الاستنتاجات و التوصيات

- اوضحت النتائج و مجرى تحليلها ان البحث يتركز على ثلاث نقاط رئيسة، تمثلت في مدى امكانية تنفيذ حلقة الجودة في الشركة قيد الدراسة، و في مدى مساندة الادارة العليا لتشكيلها، و دور الحلقة في تحسين الجودة.
- أشارت النتائج الى امكانية تشكيل حلقة الجودة و تنفيذها في الشركة قيد الدراسة، و هناك وعي كامل من افراد العينة الى هذه الحقيقة.
- و اظهرت النتائج العلاقة الايجابية بين مضامين حلقة الجودة و تحسين نظام الجودة في الشركة قيد الدراسة.
- و اظهرت النتائج ايضا ضعف مساندة الادارة العليا لفكرة تشكيل حلقة الجودة في الشركة قيد الدراسة، و في توفير مستلزمات تنفيذها.
- و كشف التحليل دور حلقة الجودة في كشف المشكلات و حلها، و ما يترتب على نتائجها من تحسين كل من الجودة و الاداء.
- ظهور علاقة قوية بين مكونات حلقة الجودة و تحسين اداء الشركة قيد الدراسة، و جودة مخرجاتها، و تركيز التأثير اكثر في نشاطات تحليل وفق الاساليب الاحصائية، و ما يترتب عليه من قرارات و مقترحات تتسم بالنجاح.

٢ - التوصيات

- إطلاع الادارة العليا و ادراكها لمفاهيم حلقة الجودة، و ادبياتها و الدور الايجابي الذي يمكن ان تؤديه في مجال تحسين اداء الشركة قيد الدراسة، و جودة مخرجاتها و عملياتها.
- البدء الجدي في نشاطات المشاركة، و النشاطات ذات الطبيعة البسيطة و الواقعية، مثل تشكيل فرق (ذات اختصاص واحد)، او (اختصاصات متعددة) لدراسة المشكلات ذات الطبيعة الهامة، و معالجتها، مع متابعة اجراءات عمل الفريق، و المردودات المترتبة على تنفيذ مقترحاته.
- الاستفادة من معلومات التغذية العكسية، و نتائج مراجعة المهام التي ينجزها الفريق، لتأشير جوانب القوة و الضعف، و الايجابيات و السلبيات و الاستفادة منها في تطوير عمل الفريق من جانب، و تعميق مضامين المشاركة و تعزيز تأثيراتها من جانب اخر.
- تطوير نماذج المشاركة البسيطة (لجان، فرق عمل)، الى نموذج اكثر تعقيداً و اهمية، و تأثيراً أي نموذج (حلقة الجودة)، و محاولة تطبيقه في قسم تكون مهامه و اهدافه تتطلب المشاركة، مثل (التصميم)، او (السيطرة على الجودة)، و متابعة اجراءات التشكيل، و اساليب العمل، و النتائج، مع الاستفادة من معلومات المراجعة و التغذية العكسية، لاغراض ترصين المفهوم، و تحسين النتائج.
- اشاعة الوعي عن طريق النشاطات الاعلامية الداخلية، و الندوات، و اللقاءات الموجهة، باهمية حلقة الجودة، و دورها الايجابي في تنشيط اعمال الشركة العامة للصناعات الورقية و تعزيزها و تحسينها.

المصادر

- 1-Slack NIGEL, chambers stuart, Harland, christine, Harrison Alan, Jonnston Robert, "Operations Management", piiman publishing, 1998.
- 2-Krajewski LEE and Ritzman Larry, "Operations Management : Strategy And Analysis", united states of America, Addison-wesley. Inc, 1999.
- 3-Rui, sousa and voss, christopher, Quality management : universal or manufacturing strategy spectrum, production and operations management, march 20-23, 1999.
- 4-Hill, Terry, "The Essence of Operations Management". London Business school, prentice Hall international (uk) lid, 1993.
- 5-Cheng, T.C.E. Podolsky S. Jarvis P., "Just-In time Manufactating", London, chapman & Hall, 1996.
- 6-Levinson william, "The Way of Strategy", New Delhi, ASQC, Qulity press, 1998.
- ٧- نجم، نجم عبود، "نظام الوقت المحدد (JIT)" ، منشورات المنظمة العربية للتنمية الادارية - مصر - ١٩٩٥.
- 8-Goetsch, D.L., Davis, S.B., "Introduction to Total Quality Management for Production, Processing and Services", 2nd , ed, prentic-Hall, 1997.
- 9-Tayler, James Robert, "Quality Control System : Procedures for Planing Quality Programs", New York, macGraw-Hill ookco., 1989.
- 10-Certo, Samuel, "Modren Management : Diversity, Quality, Ethicism and The Global Environment", new Jersey, prentice Hall, Inc, 1997.
- ١١- اللوزي، موسى، "التطوير التنظيمي (اساسيات و مفاهيم حديثة)"، دار وائل - الاردن/١٩٩٩.
- 12-Kenneth Hultman, "The 10 Eommandments of Team Leadership"; Training and Development, 1998.
- ١٣- المنصور، ياسر منصور الحاج رشيد، "ادارة الجودة الشاملة في القطاع الاردني"-دراسة ميدانية مقارنة-اطروحة دكتوراه/غير منشورة، جامعة بغداد، ١٩٩٧.
- 14-Russel, Robertas and Taylor, Bernard W. "Production And Operations Management Focusing on Quality and Competitive", new Jersy, prentice Hall, Inc, 1995.