

التطبيق الفعال للجودة الشاملة في القطاع الصناعي مع التركيز على دور ومسؤولية الإدارة (دراسة حالة في الشركة العامة للطائرات)

أ.م.د. ماهر صبري درويش* م.د. إبراهيم راشد الشمري**

المستخلص

تعتبر ادارة الجودة الشاملة مدخل حديث وفلسفة إدارية حديثة نشأت بالأساس كأسلوب عمل ووسيلة لتطوير إداء المنظمات لتحقيق أعلى جودة.

إن تأهيل نظام الجودة وفقاً لمتطلبات المواصفة الدولية (ISO: 9002:2000) وخلق الوعي حول أهمية مفهوم الجودة يعطي الأولوية في إدارة المنظمة الصناعية.

لقد أتمدت هذه الدراسة تسلسل منطقي في الدراسة التحليل والتوصل الى نتائج عملية ومنطقية مع تحديد قابلة للتطبيق وامكانية الاستفادة منها في زيادة كفاءة وفاعلية الشركة عينة الدراسة للوصول الى تحقيق مواصفة قياسية.

وتوصل الباحثان الى استنتاجات في الجانب النظري والعملية، ففي الجانب النظري للجودة أهمية، خاصة في الشركات والمنظمات على اختلاف أنواعها وعدم الاهتمام أو أهمال وضع نظم جيدة لإدارتها قد يؤدي الى تهديد بقاء الشركة ومستقبلها. كما أنها تتعامل مع منظومة عمل شمولية تعكس حدود الاداء في طاقة الانشطة. أما الجانب العملي فهناك وجود فجوة بينها وبين واقع الشركة، وعدم وجود سياسة موثقة مع غياب سجلات للجودة.

أما التوصيات هي إعطاء الجانب التنفيذي الاهتمام العالي والافتناع الكامل به من قبل الادارة العليا. ويكون تحقيق ذلك من خلال الإجراء العملي هو إيجاد تصميم نظام يتلائم مع متطلبات الجودة للعمل بموجبه. والاهتمام بعملية التوثيق على أن لا يكون عبئاً بسبب الروتين. وإعادة النظر بالهيكل التنظيمي بما يتلائم مع النظام واستحداث شعبة للايزو يكون مسنولها مدير السيطرة النوعية.

* أستاذ مساعد/ الجامعة المستنصرية/ كلية الإدارة والإقتصاد /قسم إدارة الأعمال

** مدرس / الجامعة المستنصرية/ كلية الإدارة والإقتصاد /قسم إدارة الأعمال

مقبول للنشر بتاريخ 2010/1/11

Abstract:

The Total Quality Management is regarded as a new access and managerial philosophy established mainly as a manner of work and a means for developing the performance of organization in order to achieve high quality

The preparation of Quality system according to the need of the International qualities (ISO: 9002 2000) and the minds to the importance of this notion gives priority in administering the industrial organization.

The present study depends on a logical sequence in studying, analyzing and finding out scientific and logical results in addition to identifying the possibility of using or practicing and making a use of it as well in increasing the efficiency and effectiveness of the company under study aiming at getting standardized criteria .

In both Aspects, i.e. theoretical and practical, the both researchers have found out some conclusions. As for as the first aspect is concerned, quality has a special importance in companies and organizations regardless of their kinds. The carelessness or neglecting the establishment of the suitable systems for administering it may threaten the existence of the company. It also deals with a total work-system which reflects the performance- limits in activities power. In the second as pact, there is a gap between the quality and the real state of the company, there is no identified policy in addition to the lack of Quality files.

Turning to recommendations, the executive part should be given a special and high attention, and be agreed upon by the main Administration . This can be performed by the practical procedure of finding the suitable designed system, that suits the quality requirements, to work with. Paying attention to the process of documentation will also be helpful here. A review should be made for the administration components "organizational structure" and creating a section for ISO which should be managing by the quality-control Manager, will also be necessary.

المقدمة:

شهد القرن العشرين الكثير من التطورات الإدارية , فمن الإدارة العلمية "تايلر" إلى إدارة العلاقات الإنسانية وتجارب هوثورن , ولعل من ابرز تلك التغيرات والتطورات ذلك الذي جرى في تحويل محور العملية الإنتاجية من التركيز على المدخلات والمخرجات في العمليات الإدارية إلى التركيز على العمليات ومن التركيز على الموظف داخل المنظومة الإدارية إلى التركيز على العميل خارج المنظومة الإدارية وهذا كله ما عرف "بإدارة الجودة الشاملة".

وتعتبر إدارة الجودة الشاملة مدخل حديث وفلسفة إدارية حديثة نشأت بالأساس كأسلوب عمل ووسيلة لتطوير أداء المنظمات الساعية إلى تحقيق الربح , وتهدف إلى تحقيق استقرار اجتماعي ومادي وفي ظل العولمة وأحد أبعادها ثورة الاتصالات والمعلوماتية. فالعولمة ونظام التجارة الدولية كسرت الحواجز الجمركية وأصبحت الأسواق العالمية مفتوحة أمام جميع المنتجين , وفي ظل هذه الظروف أصبح المستهلك هو سيد الموقف وسيد السوق، وعليه يجب التوجه إلى إدارة الجودة الشاملة والتي أحدثت تغيير جذري في فلسفة وأسلوب العمل فيها لتحقيق أعلى جودة. وباتت إدارة الجودة الشاملة في الوقت الحاضر هي حديث الساعة في كافة الاوساط الجامعية ومراكز البحث العلمي والشركات العالمية وحتى الاجهزة الحكومية.

فالهدف من التطابق مع متطلبات النظام ليس على الشهادة فقط وإنما الوصول إلى منظمة أعمال متطورة، تستطيع المنافسة في ظل المنافسة العالمية الشديدة بعد انهيار الحواجز التقليدية أمام السلع والخدمات وسهولة انتقال البضائع ورؤوس الأموال وانتشار الشركات متعددة الجنسية. تستمد هذه الدراسة أهميتها من خلال السعي لدراسة وتحليل مفهومين مترابطين وهي فلسفة إدارة الجودة الشاملة والايزو (المواصفة الدولية) من خلال معرفتهما والاستخدام الامثل لهما في الشركة المبحوثة .

وتعطي هذه الدراسة أهمية إضافية وخصوصا في القطاع الصناعي لما يشكل هذا القطاع من أهمية للاقتصاد الوطني. وبالتالي تلبية حاجات الزبون أو المستهلك النهائي الذي يعد محور العملية الانتاجية وهدفها الاساس للاشباع معا.

وتهدف الدراسة إلى تضييق الفجوة ما بين هو كائن فعلاً وما يجب أن يكون من خلال تقييم نظام الجودة المعمول به حالياً ويكاد يكون معدوم . وتأهيل نظام الجودة وفقاً لمتطلبات المواصفة الدولية ISO: 9001: 2000 وخلق الوعي حول أهمية مفهوم الجودة فهي مسؤولية الجميع . ولكي تأخذ الدراسة صفة التكامل والشمول فقد اعتمدت تسلسل منطقي في الدراسة والتحليل

والتوصل إلى نتائج عملية ومنطقية مع تحديد توصيات قابلة للتطبيق وإمكانية الاستفادة منها في زيادة كفاءة وفاعلية الشركة عينة الدراسة للوصول إلى تحقيق مواصفة قياسية .

منهجية الدراسة أولاً - مشكلة البحث :

تبلورت المشكلة الأساسية في ضوء حاجة المنظمات العراقية هوالتطبيق الفاعل لمتطلبات نظام الجودة الشاملة ISO:9002: 2000.

وتشير الدراسات الى أن الجودة الشاملة يجب أن تكون نظاما متكاملًا ومتصلاً يهدف الى تحقيق الميزة التنافسية والاحتفاظ بها بشكل مستمر . وتكمن هذه النظرة في منهج ودور الادارة عن كيفية ادارة تلك الجودة بهدف تحسين وتطوير ادائها وايجاد البنى التحتية الملائمة لدعم الممارسات المختلفة في ادارة الجودة.

من هذا المنطلق فإن نظام ادارة الجودة (ISO 9002) لايتعامل مع جودة منتج وإنما مع منظومة عمل شمولية تعكس جودة الاداء في مختلف المجالات في المنظمة .

ثانياً - أهداف البحث :

تسعى الدراسة ألي تحقيق الأهداف التالية :-

1. توضيح الجوانب وتغطية المفاهيم المهمة بنظام إدارة الجودة، و توفير قاعدة استرشاد للعمل.
2. أستكشاف الواقع الموجود فعلا لهذا النظام ومعرفة وتحديد الفجوة وعوامل الضعف لكي تتم معالجتها.
3. الاسلوب الامثل لتطبيق متطلبات إدارة الجودة ISO:9002:2000 لغرض تأهيل العمل به مستقبلا في الشركة المبحوثة بما يتلائم مع الواقع الفعلي للنظام. .

ثالثاً - أهمية البحث :

تعد الجودة سلاحا تنافسيا تعتمد عليه معظم المنظمات الصناعية المتقدمة التي تمكنت من تدعيم موقعها الاستراتيجي في الاسواق المحلية والدولية ومن ثم فإن نظام ادارة الجودة (ISO 9002) أصبح مطلبا ضروريا للمنظمات التي ترغب في التصدير أو الدخول الى الاسواق العالمية وخاصه الاوربية . وكذلك لغرض التحسين المستمر في العمليات الانتاجية إذ يجد نظام ادارة الجودة حلقة للوصول الى إدارة الجودة الشاملة ولتتواصل مع العالم ومع ما وصلت اليه الدول الأخرى ولأن هذه

المواصفات اصبحت ضرورية لمتطلبات التجارة العالمية والاستجابة للميزة التنافسية في سبيل البقاء والنمو والاستمرار.

رابعاً - مجتمع وعينة البحث :

تأسست الشركة العامة لصناعة البطاريات 1975 بعد أن تم دمج كلا من الشركة العامة لصناعة البطاريات السائلة مع الجافة، وتضم الشركة حالياً المعامل التالية:

1- معمل بابل وهو على قسمين: أ- معمل بابل /1 . ب- معمل بابل /2.

حيث ينتج معمل بابل أنواع مختلفة من البطاريات الرصاصية الحامضية السائلة وتم إنتاج بطاريات ذات الحاوية البلاستيكية لسعات مختلفة الحجم.

2- معمل النور : ينتج هذا المعمل البطاريات الجافة المستعمل لتشغيل المصابيح ولعب الاطفال والمذياع وساعات المنضدية في الحاسبة الالكترونية.

3- مسبك الرصاص : والذي ينتج السبائك الرصاصية والرصاص النقي الداخل في صناعة البطاريات السائلة.

تتكون عينة البحث بحجم (150) شخص من مختلف الاختصاصات من حملة الشهادات العلمية (البكالوريوس والماجستير) لرفد الدراسة بالمعلومات التي تساعد على النهوض بمستوى النوعية من الشركة وتعين نقاط الضعف والقوة فيها لتمكين الشركة في معالجتها للحصول على شهادة ISO:9001:2000 والذي يمثل خطوة في سبيل الوصول إلى إدارة الجودة الشاملة. عينة البحث 150 فردا وكانت كالآتي:

العدد	المستوى العلمي
2	ماجستير
100	بكالوريوس
28	اعدادي صناعي
20	اعدادي عام
150	مجموعة عينة

خامساً: الفرضية :

تواجه المنظمات الإدارية من تلكؤ في تحقيق إدارة الجودة وتطبيق المواصفات القياسية وخاصة في ظل التطورات العالمية الجديدة.

سادساً: حدود البحث:

أ- الحدود الزمانية: أمتدت الدراسة زمنياً من 2007/4/1 – 2007/9/30 تخللتها فترة والتي أستغرقت 8 - 9 أشهر.

ب- الحدود المكانية : تم اختيار معمل بابل 1 / بابل 2 / النور / مسبك الرصاص لصناعة البطاريات

سابعاً: اسلوب البحث

أعتمدت الدراسة منهج دراسة الحالة من خلال :

- وصف الحالة Case Description

عرض البيانات والمعلومات التي تم جمعها بأطر تعطي صورة واضحة لأبعاد الدراسة المرتبطة بتطور عينة الدراسة ونشاطها واتجاهاتها.

- تحليل الحالة Case Analysis

من خلال عملية الربط المنطقي العلمي بين العلاقات والظواهر وإيجاد الاجوبة لبعض الاسئلة الخاصة بدراسة الحالة بالاعتماد على الاطر والمفاهيم النظرية للدراسة والبيانات والمعلومات في عرض الحالة للوصول الى الاستنتاجات والتوصيات الملائمة لهيكل البحث. (نعوم, 1994:47).
ومما تقدم اعلاه يمكن أن نلخص ما يأتي:

أ- لقد تم وضع معايير لكل قائمة من قوائم الفحص - المستندة على المواصفة القياسية - وتخصيص وزن معبر عنه رقمياً لكل فقرة من فقرات العناصر الرئيسية , وكما يأتي:

- (1) نقطة في حالة كون الفقرة (غير موثقة وغير مطبقة).
- (2) نقطة في حالة كون الفقرة (غير موثقة ولكن مطبقة جزئياً).
- (3) نقطة في حالة كون الفقرة (غير موثقة ولكن مطبقة كلياً).
- (4) نقطة في حالة كون الفقرة (موثقة جزئياً ومطبقة جزئياً).
- (5) نقطة في حالة كون الفقرة (موثقة وغير مطبقة).
- (6) نقطة في حالة كون الفقرة (موثقة ومطبقة جزئياً).

(7) نقطة في حالة كون الفقرة (موثقة ومطبقة).

ب- تحديد الوزن الترجيحي العام لكل فقرة من فقرات العناصر الرئيسية للنظام ، واحتساب نسبة التحقق للعنصر وكما يأتي:

Fi : يمثل التكرار

Wi : يمثل الوزن

Fiwi : يمثل النقاط

نسبة التحقق (X) = $\sum fi / \sum fiwi$

ج- عرض وتحليل نقاط القوة والضعف لكل عنصر من العناصر الرئيسية استنادا الى الوزن الترجيحي العام واستناد عملية التحليل بعنصري المقابلة والمشاهدة ومسح الوثائق.

د- استنادا لذلك تم اقتراح مجالات إجراء استجابة نظام الجودة في المعمل لمتطلبات المواصفة ISO 9002 مع مراعاة خصوصية المتطلبات التي يدعو لها تطبيق النظام .

ثامناً- طرق جمع البيانات:

أ- الجانب النظري

أعتمدت الدراسة الجانب النظري على

- ❖ الكتب العربية والاجنبية .
- ❖ سلسلة المواصفات الدولية ISO 9000 .
- ❖ الدوريات العربية والاجنبية.
- ❖ الندوات والمؤتمرات العلمية .

ب- الجانب العلمي

- ❖ قائمة الفحص Check List المعتمدة على الدليل الدولي للدول النامية في تطبيق نظام ادارة الجودة .
- ❖ المقابلات حيث تطلبت الدراسة ذلك مع المسؤولين عن النشاطات ذات العلاقة بالجودة ومنها:

تاريخ المقابلة	مسؤول القسم أو الشعبة
----------------	-----------------------

2007/4/27	مدير السيطرة النوعية في الشركة
2007/4/21	مدير المشتريات في الشركة
2007/7/14	مدير الادارة الصناعية في الشركة
2007/7/25	مدير التخطيط في الشركة
2007/7/28	مدير معمل بابل/1
2007/8/4	مدير السيطرة النوعية في معمل بابل /1
2007/8/6	مدير الادارة في معمل (بابل/1 وبابل/2)
2007/8/15	مدير الانتاج في معمل (بابل /1 وبابل/2)
2007/8/16	مدير المخازن في معمل (بابل/1 و بابل/2)
2007/8/1	مدير الفحص الهندسي في(معمل بابل/1 و بابل/2)
2007/9/2	م. مدير المركز التسويقي في (معمل بابل/1 و بابل/2)

❖ الخبرة في الجهاز المركزي ❖ الجهات المرجعية ذات الصلة.

❖ الخبرة في المركز القومي للتخطيط والتدريب الاداري

تاسعاً: دراسات سابقة :

تمخض المسح الشامل للكتب والدراسات والدوريات والرسائل الجامعية عن الاطلاع على مجموعة جيدة وذات فائدة للباحثان. وسيتم أستعراض ما له علاقة مباشرة بموضوع الدراسة ، سواء منها العربية والاجنبية وكما يأتي:

أهم النتائج	الهدف من الدراسة	عنوان الدراسة
-------------	------------------	---------------

<p>1-دراسة : الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية- 1997 (مواصفات أنظمة الجودة ISO 9000 وتطبيقاتها).</p>	<p>تسليط الضوء على التطورات الدولية في مجال إدارة الجودة ISO 9000 .</p>	<p>1-دراسة : الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية- 1997 (مواصفات أنظمة الجودة ISO 9000 وتطبيقاتها).</p>
<p>2-دراسة : الخبراء العرب في الهندسة والادارة 1998 - (أثر تطبيق نظام إدارة الجودة ISO 9000 في السوق الاردني).</p>	<p>تحديد أهداف الحصول على الشهادة وأثر تطبيق النظام على التنظيم الاداري ، ومدى تأثير النظام على حجم المبيعات ومعرفة تكاليف تطبيق النظام.</p>	<p>2-دراسة : الخبراء العرب في الهندسة والادارة 1998 - (أثر تطبيق نظام إدارة الجودة ISO 9000 في السوق الاردني).</p>
<p>3-دراسة: هادي محمد حسن طوالبه - 1999. (أثر تطبيق المواصفة القياسية ISO 9002 على الاداء).</p>	<p>بيان أثر تطبيق المواصفة القياسية ISO 9002 على أداء الشركات الصناعية الاردنية المعتمدة له. ولتحقيق مجموعة من الاهداف الاضافية.</p>	<p>3-دراسة: هادي محمد حسن طوالبه - 1999. (أثر تطبيق المواصفة القياسية ISO 9002 على الاداء).</p>
<p>4-دراسة: محمد خليل أبراهيم - 1999 (نظام إدارة الجودة ISO 9001 في معمل السجاد الميكانيكي - دراسة حالة)</p>	<p>- بيان حجم ونوع الفجوة بين متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 وواقع نظام إدارة الجودة في المعمل. - اقتراح مجالات تكييف إجراءات نظام الجودة المعتمد في عينة الدراسة وبما ينسجم مع متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001.</p>	<p>4-دراسة: محمد خليل أبراهيم - 1999 (نظام إدارة الجودة ISO 9001 في معمل السجاد الميكانيكي - دراسة حالة)</p>
<p>5-دراسة : الحصول على شهادة الأيزو يصبح أمراً اداريا عندما يتم</p>	<p>دراسة تأثير ISO 9000 على واقع المنتج</p>	<p>5-دراسة : الحصول على شهادة الأيزو يصبح أمراً اداريا عندما يتم</p>

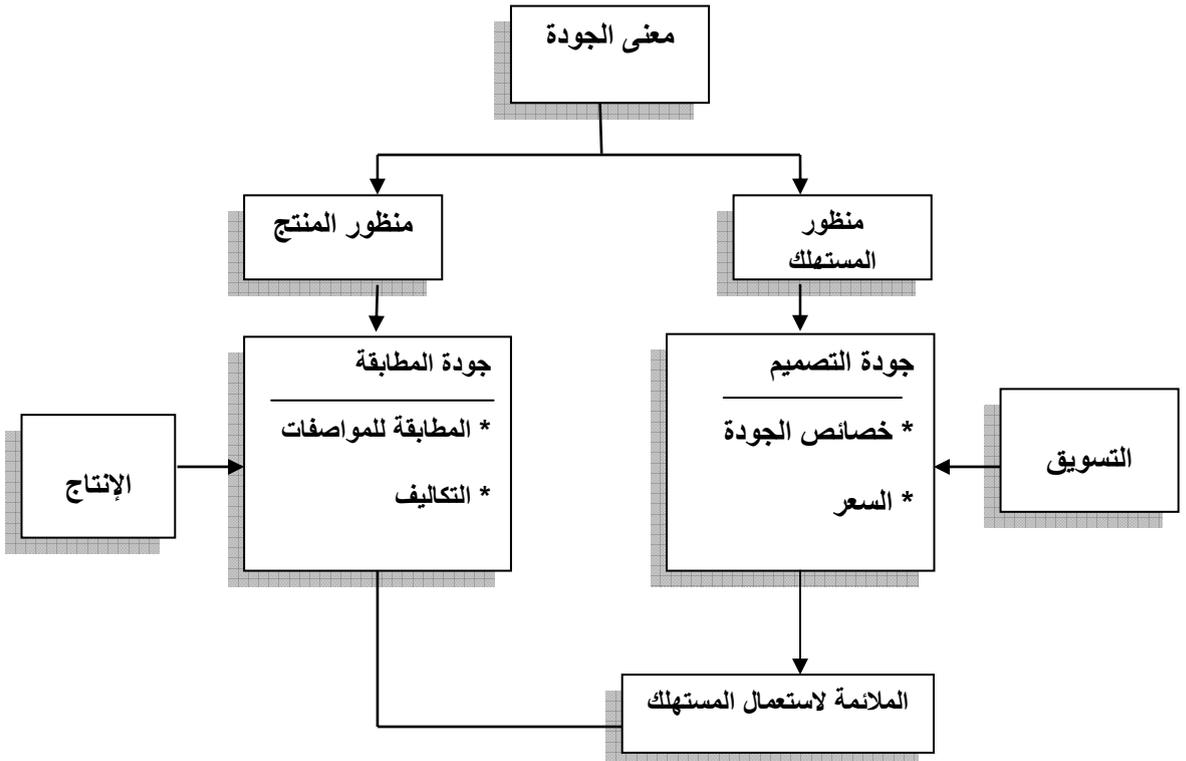
<p>ضبط النوعية وتأكد الجودة محليا .</p> <p>- توجد شركات عالمية تعتبر متطلبات الأيزو أقل من متطلبات الجودة المطبقة في شركاتهم.</p>	<p>المحلي بالتطبيق على عدة تحرير الغازات المنتجة محليا والمستعملة في المختبرات الطبية والتحليلية.</p>	<p>د. عامر العاني - 1999</p> <p>- (الايزو 9000 والواقع النوعي لمنتوج محلي).</p>
<p>- اقتصار مسؤولية الجودة على قسم السيطرة النوعية وغياب فاعلية الوظائف الأخرى كالبيع والشراء وغيرها في تشخيص ومنع حدوث حالات عدم المطابقة.</p> <p>- ضعف في استقصاء حالات عدم المطابقة .</p> <p>- عدم وضوح هيكلية توثيق نظام الجودة.</p> <p>- غياب التوثيق في أغلب الإجراءات وعدم توافر ترميز خاص بنظام الجودة .</p>	<p>توفير منهجية تطبيق أنموذج تأكيد الجودة ISO 9001 في بيئة التصنيع العراقية وفقا لآلية التكييف المقترحة وسبل انجازها للوصول الى التأهيل الكامل للحصول على شهادة المطابقة.</p>	<p>6- دراسة :</p> <p>عمار عبد الصاحب محمد - 1999.</p> <p>(تكييف بيئة شركة الصناعات الالكترونية وفقا لمتطلبات أنموذج تأكيد الجودة ISO 9001)</p>

المبحث الأول : الجانب النظري
أولاً- مفهوم الجودة الشاملة :-

فالجودة هي المجموع الكلي لخصائص وصفات المنتج أو الخدمة التي تؤثر في القدرة على إشباع الحاجات المعلنة والضمنية. وكذلك الإيفاء بمتطلبات المستهلك. ويرمز لها بالرمز (T:Q:M) وسبب ظهورها هو تزايد شدة المنافسة العالمية.

ان الجودة مفهوم نسبي حيث يختلف المفهوم باختلاف وجهات النظر من هم داخل المنظمة وخارجها (Roberta Russell & Bernard Taylor 1998:76) فهي تعني للمصمم تقديم التصميم المطابق للمواصفات الفنية الذي يمكنه من انتاج السلع أو تقديم الخدمة بأقل التكاليف و تعني بالنسبة للمهندس نسبة الوحدات المعيبة وحجم الشكاوي وللمستهلك الشكل النهائي للمنتج ومعاييره في الخدمة والسعر. وقد حدد (Taylor) مفهوم الجودة من منظور كل من المنتج والمستهلك كما هو موضح في الشكل (1) :-

الشكل (1) الجودة من منظور المستهلك والمنتج



Source: Russell Roberta & Taylor Bernard .w " 1998 :80.

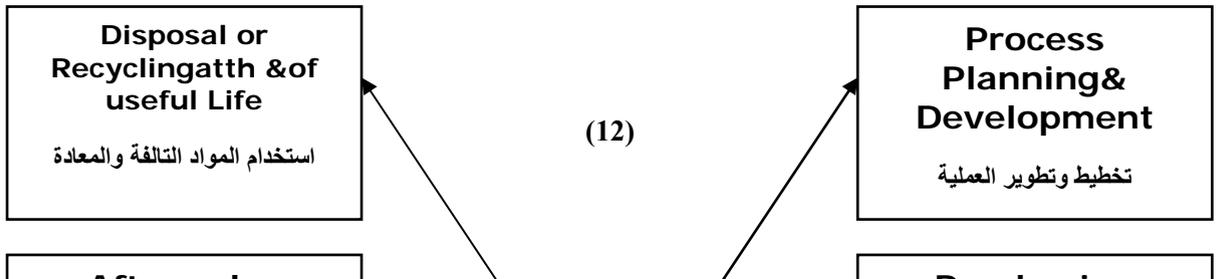
يفسر مبدأ المنافسة سر جاذبية إدارة الجودة الشاملة بالنسبة للصناعة وذلك بالتحسين المتواصل في جودة السلع والخدمات وبالدقة والثبات في تحسين إنتاجية أماكن العمل وذلك عن

طريق تطبيقها لإدارة الجودة الشاملة. تمثل إدارة الجودة الشاملة تغييرا جذريا في ثقافة المنظمات وذلك لأنها تتطلب من الإدارة أن يتعلم الموظفين مع الخبراء أثناء إداء العمل حيث أن تحسين الجودة المستمر يتطلب طريقة جديدة لإدارة العمل لا تنطوي فقط على مجرد اصدار الاوامر للموظفين ولكن يجب أن يطلب منهم التفكير والمشاركة في عملية تنظيم العمل وأن يعملوا سويا من أجل التحسين والتطوير. ومن هذا المنطلق يمكن أن نوضح مفهوم الجودة الشاملة كالآتي :- أن إدارة الجودة الشاملة (T:Q:M) هي عبارة عن " ثورة إدارية جديدة وتطوير فكري شامل وثقافة تنظيمية جديدة " ويمكن أن تعرف إدارة الجودة الشاملة على أنها " مدخل شامل بمعنى أنه يشمل كل القطاعات ومستويات ووظائف المنظمة بهدف التحسين المستمر في القدرة التنافسية للكفاءة والمرونة للمنظمة كلها ويعتمد على التخطيط، التنظيم، والتحليل كل نشاط في المنظمة ويقوم على فرق العمل لتحسين الجودة باستمرار " كذلك يمكن القول بأن إدارة الجودة الشاملة هي مدخل يعتمد على الرقابة الذاتية بدلا عن الرقابة الخارجية حيث أن الجودة لا تفرض على الانسان ولكنها تتبع منه. (قدار , ظاهر رجب 1997 ص15)

ثانياً- الأنشطة ذات التأثير على الجودة:

ينبغي على الإدارة العليا في أية منظمة صناعية كانت أم خدمية إبلاء العديد من الأنشطة ذات تأثير المباشر على الجودة العناية الكافية. والاهتمام الكبير لضمان إداء أعمالها بكفاءة وفاعلية من أجل المساهمة في تحسين جودة مخرجاتها والتي تنعس على مستوى جودة المنتجات النهائية والشكل (2) أدناه يبين هذه الأنشطة :

شكل (2) الأنشطة ذات التأثير المباشر على الجودة



(Source Dalela and Saurabh, 1999: 126)

ثالثاً - الجودة الأهمية والتأثير :-

تبرز أهمية الجودة من خلال صلتها بالمستهلك واشباع حاجته وصلتها بالمنتج وقدرته

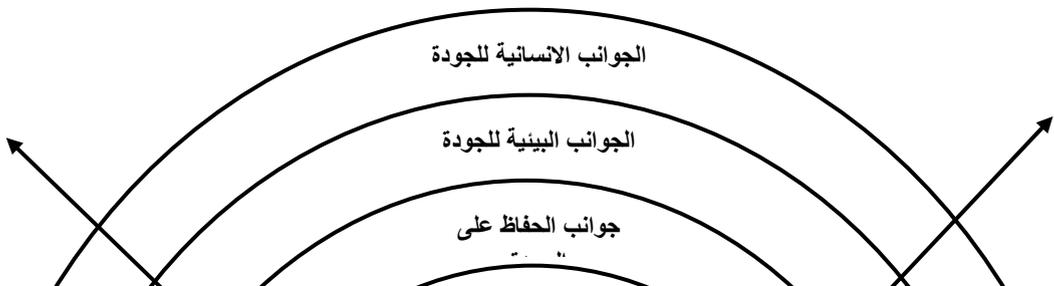
على التمييز في السوق وحصوله على الموقع التنافسي الذي يطمح اليه ولا تكمن الجودة في أثارها على المستهلك في عدم اشباع حاجته بل قد تؤدي الى الضياع والهدر في الموارد الاقتصادية وينقل المنتج ذلك العبء الى المستهلك من خلال السعر. ويشير (Krajewski & Ritzman, 1993:91) أن الجودة في المنشآت ذات أهمية استراتيجية للعوامل الآتية:

(1) قابلية المدخلات الجديدة للسوق يتطلب منافسة بين اللاعبين الحاليين والجدد وهذا يتم عن طريق المنافسة بالجودة طبقاً للمقاييس والمواصفات العالمية .

(2) الاختيارات الكثيرة للزبائن تعتبر نتجية لعدد وقابليات المدخلات الجديدة .

وهذه العوامل لوحظت بشكل كبير من قبل اليابانيين مما جعلهم معلمين لكل الشركات التي تعاني من فقدان في الجودة. وبالنسبة للمنتج فإن الجودة تعتبر احدى عناصر المزيج التسويقي التي تؤثر بشكل أو بآخر على المبيعات كما ان عدم مطابقة المواصفات من شأنه أن يحمل الشركة المنتجة كلف إضافية وبالتالي يؤثر في مستوى الاسعار والربحية أو كليهما وهو يؤثر في المركز التنافسي للشركة (ماضي، 1995 : 37. 39). وعموماً فإن الجودة تؤثر على العناصر الحيوية الأخرى للشركة مثل الانتاجية والكلفة وجدولة التسليم ومهارة وخبرة العاملين كما قد يكون لها تأثير على بيئة العمل وعلى المجتمع من خلال أثارها الصحية والثقافية والحضارية. والشكل (3) يوضح جوانب ومجالات تأثيرات الجودة.

الشكل (3) جوانب ومجالات تأثيرات الجودة



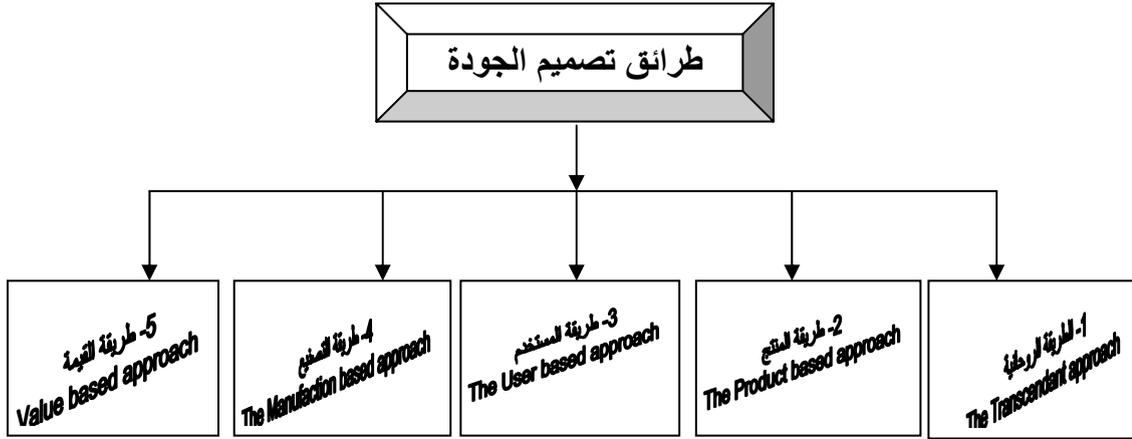
Source: Shafer Scott M. & Meredith Jack R., 1998:6

رابعاً - طرق تصميم الجودة وأبعادها :-

تشير الشواهد الى أن الخطوة الاولى لتنفيذ هذا النظام تتركز في فهم الواضح لمفهوم

الجودة إذ غالبا ما تستخدم هذه الكلمة في وصف السلع والخدمات في حين إنها في ذات الوقت تعني أمورا مختلفة لدى الأشخاص ويعتبر (Carvin, 1988) أول من استطاع تصنيف الجودة التي ظهرت في الأدبيات بهدف الوصول الى المفهوم المشترك العام في هذا المجال. وقد حدد هذا الباحث خمسة طرق لتحديد الجودة (العلي، 2000: 507) والمخطط أدناه يوضح هذه الطرق:

الشكل (4) طرق تصميم الجودة

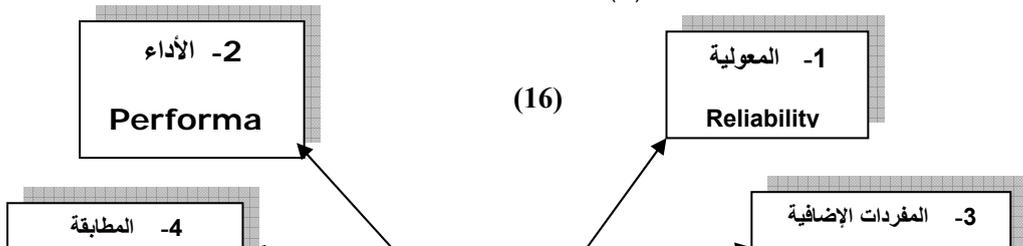


المخطط: من إعداد الباحثان بتصرفه من

(Slack NGEL & CHAMBERS & JOHNSTEN. R.1998:634-636)

كما ركز Carvin على ضرورة فهم عناصر الجودة المراد تحديدها من قبل المستهلك فإذا ظهر بان المنتج (السلعة) أو الخدمة أفضل من منافساتها بالسوق باحد القياسات أو أكثر أو بمفردة واحدة أو أكثر من المواصفات يعتبر هذا المنتج او الخدمة ذو الجودة الاعلى. وقد استخدم Carvin في هذه المرة ثمانية ابعاد أو مفردات لقياس الجودة واعتبر المنتج أو الخدمة للذين يتمتعان ويمتازان بهما ذات الجودة الاعلى Higher Quality كما ويمكن أن يمتاز المنتج بمعيار واحد من المفردات اعلاه في حين تكون بقية المعايير واطنة مما يتيح للشركة الصناعية المرونة باختيار المعايير التي ترغب باعتمادها من خلال عمل علاقة مفاضلة ما بينهما. وهذه الابعاد الثمانية يوضحها المخطط الآتي:-

الشكل (5) يمثل أبعاد الجودة



المصدر : من المحاضر الباحثان بتصرفه من (Evans J.R. 1993 :43)

خامساً: الخطوات الأساسية للحصول على شهادة ISO 9002:2000

تختلف إجراءات تأسيس نظام الجودة المطابق للايزو على عدد من العوامل مثل طبيعة العمل وحجم الشركة، الوضع الراهن للرقابة على الجودة ومتطلبات السوق وتتبع الشركات الخطوات التالية لإغراض الحصول على الشهادة (نصر الله، 1995 :88).

- 1) قبول الإدارة العليا وقرارها بالتوافق مع متطلبات المواصفة ISO 9002
- 2) دراسة مدى ملاءمة تأسيس نظام الجودة المعتمد على ISO 9002 من حيث التكاليف والفوائد المتوقعة ومدى المساهمة في زيادة الربحية على المدى البعيد.
- 3) قرار من مجلس الإدارة لتأسيس نظام الجودة ISO 9002 يتضمن التزام صريح **Unequivocal Commitment** لتوفير الموارد اللازمة لتنفيذه.
- 4) نقاشات على مستوى الإدارة العليا حول تبني أو اختيار النموذج الملائم (9001 ، 9002 ، 9003) لتنفيذه.
- 5) التشاور مع الاتحادات والعاملين لشرح مفهوم وفوائد تطبيق النظام لان التنفيذ الناجح يتطلب

- التعاون الفاعل وإشراك كافة العاملين .
- (6) تحديد لجنة توجيهية بإشراف الإدارة التنفيذية وتخصيص الوقت لتنفيذ المهمة.
- (7) تدريب أفراد الفريق على الاوجة المختلفة للنظام ومنهجية التنفيذ الكافي والصلاحية اللازمة.
- (8) مسح النظام الحالي للسيطرة على الجودة . لتحديد نقاط الضعف **Deficiencies** أو الانحراف **Deviations** في إجراءات الجودة من وجهة نظر متطلبات **ISO 9002**
- (9) تحديد النشاطات المطلوبة وصياغة الخطة التي تحدد عناصر العمل وتوزيع المسؤوليات على أقسام مختلفة وأفراد مختلفين وتحديد أوقات مستهدفة لتنفيذ هذه الأنشطة.
- (10) كتابة تعليمات العمل وإجراءاته للتوافق مع متطلبات المواصفة.
- (11) تحضير دليل الجودة الذي يوضح سياسة الجودة للمنظمة وتوفير موجز بإجراءات النظام يتضمن وثائق مفصلة حول الإجراءات والتعليمات لأقسام وأفراد المنظمة.
- (12) تدريب الكادر والعاملين على الطرق والإجراءات الموثقة.
- (13) إصدار سياسة الجودة للشركة وتوجيهاتها **Directives** ويجب على الشركة ضمان فهم كافة العاملين لهذه السياسة وإن تترجم إلى اللغة المحلية لوضعها في متناول أيدي العاملين.
- (14) تحديد تاريخ لتقديم النظام الجديد من خلال إخضاع النظام للاختبار لمدة شهر على الأقل.
- وإجراء التدقيق اللازم لتقييم مدى تطابق النظام مع متطلبات المواصفة **ISO 9002**
- (15) اتخاذ الإجراءات التصحيحية في ضوء التقييم السابق الإشارة إليه .
- (16) القيام بتدقيقات إضافية ومراجعات إدارية مكثفة واتخاذ الإجراءات التصحيحية الملائمة لضمان أن يكون النظام عملياً .
- (17) القيام بالتدقيق التمهيدي من قبل وكالة خارجية .
- (18) القيام بالتقييم الرسمي من قبل جهة الاعتماد لإغراض منح الشهادة .

الجانب العملي
تمهيد :

من خلال استقراء البيانات والمعلومات التي تم الحصول عليها من الشركة قيد الدراسة ولغرض الوقوف على واقع اداء أنشطة الشركة المرتبطة بالعناصر الأساسية لنظام ادارة الجودة ISO 9002:2000 عرف على الجوانب القوة والضعف لكل عنصر من عناصر المواصفة وتحديد الفجوة في متطلبات التطبيق سوف يتم عرض وتحليل نتائج قوائم الفحص Check List المقدمة للشركة من خلال الخطوات الآتية:

- 1- تحديد مدى توثيق وتطبيق النظام الرئيسية وتحديد الاهمية النسبية لكل فقرة ثانوية من العنصر الرئيسي من خلال تحديد الاوزان لكل مؤشر.
- 2- ابراز نقاط القوة والضعف عن طريق التحليل والتي يعبر عنها بحالة (موثق ومطبق) لنقاط القوة وحالة (غير موثق وغير مطبق) لنقاط الضعف.
- 3- توضيح الاسباب المؤدية الى نقاط القوة والضعف لعناصر النظام من خلال التحقيق من الوثائق والمشاهدات والمقابلات مع الجهات المعنية.
- 4- احتساب الوزن النسبي لكل فقرة عن طريق ضرب عدد الاسئلة في الفقرة بأعلى رقم يمكن أن تحصل عليه اجابة السؤال وهو الرقم (7).
- 5- يتم تقسيم المواصفة الى ثلاث مستويات رئيسية وذلك حسب مسؤولية الجهة عن التنفيذ للفقرة وهذه المستويات هي:

أ- المستوى الاول: مسؤولية الادارة. ب- المستوى الثاني : العملية الانتاجية ج- المستوى الثالث: النظم الساندة وسوف نتطرق الى المستوى الاول .

دور ومسؤولية الإدارة :

تكون الإدارة هي مسؤولة عن تطبيق عناصر النظام خلال هذا المستوى، ويشمل الفقرات التالية :

- 1- مسؤولية الادارة.
- 2- نظام الجودة .
- 3- مراجعة العقد .
- 4- ضبط الوثائق والبيانات .
- 5- الشراء
- 6- ضبط المنتج المجهز من الزبون .
- مسؤولية الادارة :

يوضح الجدول (1) تدقيق فقرات مسؤولية الادارة كجزء من متطلبات نظام ادارة الجودة ISO

9002 في المعمل .

الجدول (1)

تدقيق مسؤولية الإدارة كجزء من متطلبات نظام ادارة الجودة ISO 9002 في المعمل

7	6	5	4	3	2	1	الاهمية النسبية (الوزن) wi
موثق ومطبق	موثق مطبق جزئيا	موثق غير مطبق	موثق جزئيا مطبق جزئيا	غير موثق مطبق	غير موثق مطبق جزئيا	غير موثق غير مطبق	مدى توثيق وتطبيق وتطبيق متطلبات العنصر 1- مسؤولية الادارة
							1 - 1 سياسة الجودة
						❖	• هل هناك وثيقة تحدد سياسة واهداف الجودة بالمعمل؟
						❖	• هل تم تعميم سياسة الجودة لجميع الافراد العاملين في المعمل ويقتدوا بها؟
							1- 2 التنظيم
							1- 2- 1 الصلاحية والمسؤولية
							• هل يمتلك العاملون المسؤولون عن نشاطات او وظائف تؤثر في الجودة صلاحيات ومسؤوليات محددة حول:
						❖	- تقييم مشاكل الجودة؟
						❖	- المبادرات والتوجهات لتقديم الحلول؟
						❖	- عمليات الضبط؟
							1- 2- 2 الموارد
						❖	• هل تم تحديد لموارد المالية والبشرية الكافية لانجاز الاعمال واجراء التحقق بالاضافة الى المراجعة الدورية؟
							1- 2- 3 ممثل الادارة
						❖	• هل تم تسمية ممثل الادارة وتحديد مسؤولياته وصلاحياته فيما يخص الامور التي لها علاقة بالجودة وبما يضمن تطبيق وادامة متطلبات هذه المواصفة؟
							1- 2- 4 المراجعة الادارية

						❖	• هل تقوم الإدارة بإجراء المراجعات الدورية لنظام الجودة؟	
						❖	• هل يتم اعتبار نتائج وتقرير عمليات المراجعة الداخلية والإجراءات التصحيحية المقترحة كجزء من إجراءات المراجعة الإدارية؟	
						❖	• هل يتم الاحتفاظ بالسجلات الكافية لعمليات المراجعة؟	
0	0	0	0	0	1	9	التكرار fi	
0	0	0	0	0	2	9	النقاط fiwi	
							نسبة التحقق (X) = $\frac{\sum fi}{\sum fiwi} = 70/11 = 16\%$	

وفقاً لقائمة الفحص فقد حصل من خلال تحليل مؤشرات مسؤولية الإدارة على (11) نقطة من أجمال (70) نقطة وبنسبة توافر (16%) ومن خلال التحليل ظهر الآتي:

- 1- عدم وجود وثيقة تحدد سياسة الجودة واهدافها في المعمل وبالتالي عدم تعميم سياسة الجودة على الأقسام ، مما أدى ضعف ادراك العاملين لأهمية الجودة.
- 2- المسؤول الوحيد عن الجودة في المعمل هو قسم السيطرة النوعية مما يحد من امكانية الارتقاء بالجودة الى المستوى المطلوب.
- 3- بغض النظر عن الامكانيات المادية المرتفعة للمعمل فإن هناك نقص في الموارد البشرية ، مما يؤثر سلباً على انجاز الاعمال واجراء التحقيق، وعلى هذا الاساس فإن الادارة لا تجري مراجعة دورية لنظام الجودة كما تنص عليه المواصفة الجدولية.
- 4- لا يوجد ممثل للادارة يتابع الجودة قضايا الجودة وينوب عنها في مراجعة المشاكل وتقديم الحلول اللازمة لها .
- 5- عدم وجود سجلات خاصة بعمليات المراجعة باستثناء تقارير التفيتش والفحص الصادرة من قسم السيطرة النوعية.

يوضح الجدول (2) تدفق الفقرة الخاصة بنظام الجودة ومنها نستخلص:

الجدول (2)

تدقيق نظام الجودة كجزء من متطلبات نظام ادارة الجودة ISO 9002 في المعمل

7	6	5	4	3	2	1	الاهمية النسبية (الوزن) Wi
موثق ومطبق	موثق مطبق جزئيا	موثق غير مطبق	موثق جزئيا مطبق جزئيا	غير موثق مطبق	غير موثق مطبق جزئيا	غير موثق غير مطبق	مدى توثيق وتطبيق متطلبات العنصر 2 نظام الجودة
							2- 1 عام
◇							• هل تم تحديد أي من المتطلبات الخاصة للمواصفة التي يمكن تطبيقها في المعمل. 2- 2 اجراءات نظام الجودة
◇							• هل تم تحديد النشاطات التي تحتاج الى إجراء مكتوب؟
			◇				• هل تأكدت من أن الأقسام المعنية ستعمل على تهيئة إجراءات التشغيل التفصيلية بالنسبة للامال التي لها تأثير في جودة المنتج؟
						◇	• هل تم تهيئة دليل الجودة الذي يعرف سياسة الجودة والوظائف المؤثرة في الجودة وموجز لاجراءات تأكيد الجودة؟
							2- 3 تخطيط الجودة
						◇	• هل تم تحديد خطط الجودة الواجب توافرها من قبل المعمل؟
						◇	• هل تم تعيين (تحديد) أفعال خاصة بمصادقة الزبون لخطط الجودة؟
						◇	• هل تم وضع البية لتوضيح عملية تنفيذ نظام الجودة والسياسات الخاصة بالاجراء التصحيحي وبما يضمن كفاءة وفاعلية النظام؟
2	0	0	1	0	0	4	التكرار fi
14	0	0	4	0	0	4	النقاط fiwi
التحقق (X) = $\sum fiwi$ / $\sum fi = 45 = 49 / 22 = 45\%$							

التحليل:

حصلت الفقرة على 22 نقطة من أصل 49 نقطة وبنسبة توافر 45% ويعتبر نظام الجودة وسيلة يسترشد بها عند تادية نشاطات مؤثرة بالجودة . كما يعتبر اداة فعالة للتعرف على جودة المنتج خصوصا للاطراف الخارجية - المستهلك - ويعتمد المعمل على المواصفة القياسية 5 لسنة 1984 كمواصفة عراقية معتمدة في إنتاج البطارية .. وعند إجراء التدقيق ظهر الآتي:

نقاط القوة:

1- تعتمد شعب الانتاج على المواصفة العراقية القياسية في انتاجها للبطارية في المعمل كما أن

النشاطات المؤثرة على جودة المنتج موثقة بحيث تبين مدى مشاركة شعب الانتاج.

2- توجد تفاصيل لنشاطات الرقابة في جميع مراحل الانتاج بشكل واضح.

3- يحتوي نظام الجودة إجراءات تفصيلية لنشاطات الانتاج معززة بتعليمات العمل في إطار المواصفة.

نقاط الضعف:

1- عدم وجود دليل للجودة يعرف سياسة الجودة والوظائف المؤثرة في الجودة . كما أن الجودة تقتصر على بعض الأقسام كالانتاج والسيطرة النوعية والتفتيش والفحص على المواد الأولية دون الاخذ بنظر الاعتبار أن الجودة مسؤولة الاقسام الاخرى.

2- عدم وجود خطط مفصلة للجودة في المعمل ويقتصر تأكيد الجودة على نشاط السيطرة النوعية والفحص الهندسي.

3- ليس هناك دور للزيون في التأثير على جودة المنتج وخطط الجودة التي يعتمدها المعمل.

4- عدم وجود الية لتوضيح عملية تنفيذ نظام الجودة والسياسات الخاصة بالاجراء التصحيحي وبما يضمن كفاءة وفاعلية النظام.

– مراجعة العقد:

فيما يتعلق بالفقرة الخاصة بمراجعة العقد فيوضحها الجدول (3).

الجدول (3)

تدقيق مراجعة العقود من متطلبات نظام ادارة الجودة ISO 9002 في المعمل

7	6	5	4	3	2	1	الاهمية النسبية (الوزن) wi
موثق ومطبق	موثق مطبق جزئيا	موثق غير مطبق	موثق جزئيا مطبق جزئيا	غير موثق مطبق كليا	غير موثق مطبق جزئيا	غير موثق مطبق	مدى توثيق وتطبيق متطلبات العنصر
							3 مراجعة العقد
							1-3 عام
◇							• هل هناك إجراء موثق بمراجعة العقد يتم بواسطته التأكد من الدقة في تحديد متطلبات الزيوت وامكانية ايفاء المعمل بتلك المتطلبات؟
							2-3 المراجعة
◇							• هل تم تحديد مسؤولية تنفيذ مراجعة العقود والاقسام أو الافراد أو القائمين بها؟
◇							• هل يحدد الاجراء كيفية توضيح المتطلبات الخاصة للمستهلك ليكون على بينة من تضمينها؟
◇							• هل يوجد نظام لتلبية الطلبات الشهرية اذا ما تعرض المعمل لمثل هذه الحالة؟
							3-3 تعديل العقد
◇							• هل يتوفر نظام فعال لتعديل العقود وايصال هذه التعديلات الى الافراد المعنيين؟
							3-4 السجلات
◇							• هل تم تحديد آلية حفظ السجلات الخاصة بمراجعة العقود والقسم أو الشخص المسؤول عن حفظ وادامة تلك السجلة ؟ واماكن حفظها؟
6	0	0	0	0	0	0	التكرار fi
42	0	0	0	0	0	0	النقاط fiwi
نسبة التحقق (x) = $\frac{\sum fi}{\sum fiwi} = 42 / 42 = 100\%$							

التحليل:

عند إجراء التدقيق للجهة المسؤولة عن هذا النشاط حصل على نسبة 100% , وقد ظهرت

النتائج بالاستناد الى قائمة الفحص الخاصة بمراجعة العقد كآآتي:

- 1- يوجد نظام يشير الى ضرورة القيام بمراجعة ما جاء في العقد بمشاركة الاقسام ذات العلاقة لتلبية متطلبات الزبون وللتأكد من القدرات في الاستجابة لما جاء في العقد .
 - 2- توجد آلية لأجراء النشاط وفق قاعدة فريق العمل الواحد لتقديم الاستشارات اللازمة للحفاظ على جودة المنتج وضمن الامكانات المتاحة .
 - 3- يوجد نظام لتلبية الطلبات الشهرية المتعاقد عليها مع المعمل.
 - 4- وجود إجراءات لتعديل العقد وسجلات لحفظ هذه المراجعة.
- ويرى الباحثان أن أبرز سببين وراء ما تقدم هما:
- الأول:** يعود للمعمل ، فالنظام المتبع هو الإنتاج للبيع **Make To Salary** وهذا يعني أن البيع محدد بما ينتجه المعمل وضمن الماصفات والمتطلبات الموضحة مسبقا ، وهذا يستدعي اعداد المراجعة لتلبية متطلبات حسب العقد المبرم.
- الثاني:** يتعلق بالزبون نفسه ولكثرة الانتاج وعدم محدودية الحاجة للمادة حيث تكون الحاجة له في كل الاوقات له تأثير كبير في أعداد المراجعة للنظر في صياغة اجراءات المراجعة للمعقد والوقوف على احتياجات الزبون الواردة فيه.
- ضبط الوثائق والبيانات :

فيما يتصل بفقرة الوثائق والبيانات يوضح ذلك الجدول (4)

الجدول (4)تدقيق ضبط الوثائق والبيانات كجزء من متطلبات نظام ادارة الجودة ISO 9002 في

المعمل

7	6	5	4	3	2	1	الاهمية النسبية (الوزن) wi
---	---	---	---	---	---	---	----------------------------

موثق ومطبق	موثق مطبق جزئيا	موثق غير مطبق	موثق جزئيا مطبق جزئيا	غير موثق مطبق	غير موثق مطبق جزئيا	غير موثق غير مطبق	مدى توثيق وتطبيق متطلبات العنصر 4 ضبط الوثائق والبيانات
							4- 1 عام
						✧	• هل توجد ارشادات تشير الى نوع الوثائق التي يجب حفظها؟
							4- 2 إصدار وتوثيق الوثائق والبيانات
						✧	• هل تم تعريف الوثائق بنظام أرقام؟
			✧				• هل تم تسمية الشخص المسؤول عن اعتماد الوثائق المختلفة؟
						✧	• اذا احتوت الوثائق على معلومات من أكثر من جهة فهل يتم مراجعة تلك الوثائق من قبل الاطراف المعنية؟
						✧	• هل يتم تصديق على بعض الوثائق من قبل الزبون عند الحاجة لذلك؟
						✧	• هل يعطي الاجراء عملية توزيع وتحديث الوثائق؟
							4- 3 تغيير الوثائق والبيانات
						✧	• هل هناك اجراء خاص بأ اعتماد التنقيحات التي تحصل على الوثائق داخل المعمل؟
						✧	• هل هناك نظام يؤمن الحصول على المعلومات الخاصة بالتغيرات التي تحدث بالوثائق الخارجية (من مصدر خارجي)؟
						✧	• هل يتم تنقيح الوثائق الصادرة ومن هو الشخص المسؤول عن انجاز ذلك التنقيح؟
						✧	• هل يوجد سجل رئيسي يظهر بوضوح حالة الوثائق الساندة وكيف يتم تحديثها؟
						✧	• هل يوجد اجراء لسحب الوثائق السابقة؟
0	0	0	1	0	2	8	التكرار fi
0	0	0	4	0	4	8	النقاط fiwi
							نسبة التحقيق (x) = $\frac{\sum fi}{\sum fiwi} \times 100 = 77.16\%$

التحليل:

من تحليل متطلبات توافر عنصر الوثائق والبيانات أتضح أنه حصل على 16 نقطة من 77

نقطة وبنسبة 20% . وهي نسبة تعكس ضعف توافر هذه المتطلبات بالرغم من أنها تعد العمود الفقري لنظام إدارة الجودة. ومن التحليل نستنتج ما يلي:

نقاط القوة:

- 1- هناك ارشادات توضح الوثائق اللازم الاستعانة بها أثناء تأدية بعض النشاطات ولاسيما نشاط السيطرة النوعية والفحص الهندسي.
- 2- تحديد الشخص المسؤول عن اعتماد الوثائق المختلفة.

نقاط الضعف:

- 1- لاتوجد ارشادات تشير الى نوع الوثائق التي يجب حفظها.
- 2- عدم اعتماد نظام الارقام في اصدار الوثائق وهذا ما يؤدي الى عدم تعريف الجهة المسؤولة عن تلك الوثائق.
- 3- عدم وجود إجراء يعنى بكيفية تعديل الوثائق اذا استدعت الحاجة الى ذلك. ويعود ما تقدم من نقاط ضعف الى الاسباب الاتية:
 - أ- غياب نشاط التوثق لأغلب النشاطات خارج نطاق الانتاج والتفتيش.
 - ب- عدم وجود جهة محددة ومسؤولة عن الاطلاع على نتائج الاعمال بواسطة الوثائق وحفظ الجزء المهم منها.

-الشراء

حيث يوضح الجدول (5) تفاصيل فقرة الشراء.

الجدول (5)

تدقيق الشراء كجزء من متطلبات نظام ادارة الجودة ISO 9002 في المعمل

7	6	5	4	3	2	1	الاهمية النسبية (الوزن) Wi
موثق وطبق	موثق مطبق جزئيا	موثق غير مطبق	موثق جزئيا مطبق جزئيا	غير موثق مطبق	غير موثق مطبق جزئيا	غير موثق مطبق	مدى توثيق وتطبيق متطلبات العنصر 5 الشراء
							5-1 عام
							5-2 تقويم المتعهد
◇							• هل يمتلك المعمل اجراءات موثقة لتقييم المجهزين أو المتعهد ؟
◇							• هل يمتلك المعمل معلومات حول مصانع أو قدرات المجهز او المتعهد؟
◇							• هل يتم ارسال فريق للتحقق من مصانع المجهز او امكانياته او الاطلاع على انظمة الجودة لديه؟
◇							• هل يتم اختيار اعضاء فريق التقييم؟
◇							• هل يتم تزويد فريق التقييم بالتعليمات وقوائم الفحص لغرض تقييم الموردین؟
◇							• هل يوجد ضمن فريق التقييم من له المعرفة بالمنتج وتقنيته وتصنيعه؟
◇							• هل تمتلك اجراء للتحقق من المركز المالي للمجهز (المورد)؟
◇							• هل يوجد اجراء لمراجعة تقارير تقييم الموردین من قبل شخص او لجنة مختصة؟
◇							• هل يتم حفظ سجلات خاصة بجميع عمليات التقييم؟
◇							• هل لديك الاجراء الذي يظهر بوضوح اداء جميع الموردین ومتابعة الاجراء الخاص باعادة تقييم الموردین الذين كان ادائهم غير مرضي؟
◇							هل يتم وضع نظام الخاص باستبعاد المورد الذي لا يكون اداؤه مرضيا؟
◇							5-3 بيانات الشراء
◇							• هل تم توفير معايير او صياغة قرارات بحيث تعرف بوضوح المتطلبات بالرجوع الى المواصفات وغيرها؟
◇							• هل يوجد اجراء يوصي المورد بتقديم دليل على ضبط الجودة في مصنعه متضمنا كافة التفاصيل الخاصة بشراء المواد، تقارير والوثائق الاخرى؟
◇							• هل تتضمن اوامر الشراء معلومات عن التعبئة ، مواعيد التسليم، وسائل النقل، التأمين وخدمات ما بعد البيع؟
◇							• هل يحدد اجراء الشراء مراجعة قوائم فحص لاوامر الشراء للتحقق من الايفاء بالمواصفات والتفاصيل ولضمان اطلاق المورد على ما هو مطلوب منه؟
							5-4 التحقق من المنتج المشتري
							5-4-1 تحقق المجهز في موقع المجهز الثاني
						◇	• هل يتضمن اجراء الشراء اسلوب الاتفاق مع المورد حول عملية التحقق في مصانع المعمل من جودة المنتج الذي تم شراؤه ومتضمنا المراقبة والتفتيش والفحص؟
							5-4-2 تحقق الزبون مع منتج المتعهد
						◇	• هل توجد اجراءات للتأكد من اسلوب معالجة الاضرار والمشاكل الخاصة بالجودة والتناقض في الكميات قبل ان يوضع الطلب موضع التنفيذ؟
						◇	• هل تمتلك اجراءات تقضي باجراء التحقق من قبل الزبون في موقع المتعهد؟

15	0	0	0	0	0	3	التكرار fi
105	0	0	0	0	0	3	النقاط fiwi
نسبة التحقق $\bar{x} = \frac{\sum fiwi}{\sum fi} = 126 / 108 = 86\%$							

التحليل:

تضطلع لجنة المشتريات بعملية الشراء في المعمل لتوفير المواد الاولية للمعمل من خلال المتعهدين لتلبية الاحتياجات. ومن خلال الجدول (5) تبين أن هذا النشاط حصل على 108 نقطة من 126 نقطة ونسبة 86%.

نقاط القوة:

- 1- توافر نظام لتقييم المتعهدين للتأكد من جودة المواد المجهزة ولمنع أي أنحراف في المتطلبات المتفق عليها.
- 2- توافر معلومات تاريخية تعين الإدارة على اختيار الموردين المناسبين لكل مادة من المواد المشتراة وبالسعة الممكنة.
- 3- وجود قاعدة مشتركة لاتخاذ قرار الشراء بعد أن يتم التداول بين الاطراف الرئيسية المؤثرة - اللجنة - لمعرفة الكميات المطلوبة والجودة المستهدفة.
- 4- يتم تحديد بيانات الشراء بصورة كاملة وكذلك المستلزمات اللازمة للحفاظ على الجودة مع الاخذ بنظر الاعتبار السعر كعامل رئيسي.

نقاط الضعف:

- 1- عدم وجود نظام معلومات كفوء للتحقق من جودة النتج الذي تم شراؤه من المورد في مصنع المجهز.
- 2- عدم وجود إجراء للتأكد من أسلوب معالجة الاضرار والمشاكل الخاصة بالجودة والتناقض في الكميات قبل أن يوضع الطلب موضع التنفيذ .
- 3- عدم وجود إجراءات للتحقق من قبل الزبون في موقع المتعهد.

- ضبط المنتج المجهز من الزبون.

أما ما يتعلق بفقرة ضبط المنتج المجهز من الزبون فالجدول (6) يشير اليه.

الجدول (6)

تدقيق ضبط المنتج المجهز من الزبون كجزء من متطلبات نظام ادارة الجودة ISO 9002 في المعمل

7	6	5	4	3	2	1	الاهمية النسبية (الوزن) w_i
موثق ومطبق	موث ومطبق جزئيا	موثق غير مطبق	موثق جزئيا مطبق جزئيا	غير موثق مطبق جزئيا	غير موثق مطبق جزئيا	غير موثق مطبق	مدى توثيق وتطبيق متطلبات العنصر
							6 ضبط المنتج المجهز من الزبون
							6-1 عام
			◇				• هل تستعمل منتجات موردة من قبل الزبون في عمليات الانتاج في المؤسسة؟
			◇				• هل هناك إجراءات مثقفة للتحقق من المنتجات الموردة من قبل الزبون وتخزينها والعناية بها؟
			◇				• هل يتم اعلام الزبون عن ضياع المنتجات الموردة من قبله؟ او عدم ملائمتها للاستعمال "
0	0	0	3	0	0	0	التكرار f_i
0	0	0	12	0	0	0	النقاط fiw_i
							نسبة التحقق (x) = $\sum fiw_i$ / $\sum fi = 21 / 12 = 57\%$

التحليل :

- حصلت هذه الفقرة على 12 نقطة من 21 نقطة وبنسبة تحقق 57% وهذه الفقرة تختص بالمنتجات التي يجهزها الزبون للمعمل سواء أكانت سلعا (مواد أولية أو منتجات شاملة) أو خدمات كأن يتعهد بنقل المنتج.
- كما يظهر من التحليل أن هناك توثيق وتطبيق جزئي للمنتجات المجهزة من قبل الزبون وكما يأتي:
- 1- تشترك في عملية الانتاج والاسناد في المعمل منتجات ومعدات والات وأجهزة فحص وقياس عائدة كجهات خارجية (الزبون) تشير الى الوثائق التي تحدد الية التعامل مع هذه المنتجات.
 - 2- وجود توثيق جزئي لإجراءات التحقق من المنتجات الموردة من قبل الزبون تتضمن نوع المنتج المطلوب وفترة الاحتفاظ وكيفية التصرف به.
 - 3- نادرا" ما تتعرض المنتجات الموردة من قبل الزبون للضياع مع وجود إجراءات تحدد كيفية التعامل مع مثل هذه الحالة وكذلك بالنسبة لعدم ملائمة المنتج المورد للاستعمال المطلوب .

خطة التأهيل المقترحة:

لوضع وتنفيذ خطة مقترحة تستفاد منها الشركة للتأهيل وفقا لمتطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9002 ، لابد من معرفة الاجراءات المطلوبة والموارد المتاحة بهدف التوصل الى نتائج تقريبية مناسبة، هذا ويقترح الباحثان خطة عمل لتنفيذ النظام يوضحها المخطط في الشكل التالي:

المبحث الرابع : الاستنتاجات والتوصيات
أولا : الاستنتاجات في الجانب النظري

- 1- للجودة أهمية خاصة في الشركات والمنظمات على أختلاف أنواعها ويؤدي عدم الاهتمام أو الاهمال وضع نظم جيدة لادارتها قد يؤدي الى تهديد بقاء الشركة او مستقبلها وذلك لما للجودة من التركيز على كلف وانتاجية الشركة من جانب وحصتها السوقية من جانب آخر.
- 2- عدم الاهتمام بتطبيق نظم الجودة (ISO 9002) في المنظمات الكبيرة والصغيرة الصناعية منها والخدمية كما انها لاتحدد كيفية تطبيق عناصر المواصفة وانما تكتفي باعطاء ارشادات عامة للمتطلبات الواجب توفرها في (الشركة).
- 3- يتعامل نظام الجودة (ISO 9002) مع منظومة عمل شمولية تعكس جودة الاداء في أنشطة المنظمة المختلفة وعدم اقتصادها على جودة المنتج النهائي.
- 4- المواصفة : وضعت من أجل التحسين المستمر ودوام ومستقبل المادة المنتجة.
- 5- لاتزال الندرة واضحة في الدراسات والادبيات ذات الصلة بالمواصفات القياسية بيئة الصناعة العراقية مما أدى الى ضعف الوعي بأهمية النظام .

ثانياً : الاستنتاجات في الجانب العملي

- 1- ضعف الوعي بأهمية الجودة (ISO 9002) باعتباره نظام لادارة الجودة برغم أهتمام الشركة بهذا النظام والتوجه عليه من خلال الكتب الرسمية والاجتماعات التي تعقد مع مدراء المعامل التابعة للشركة.
- 2- وجود فجوة بين متطلبات المواصفة (ISO 9002) وواقع حال نظام الجودة في المعامل عينة البحث تتمثل بما يلي:
 - أ- غياب الاجراءات الموثقة لاغلب متطلبات (ISO 9002) .
 - ب- عدم وجود سياسة للجودة موثقة وفقاً لنظام الجودة .
 - ت- عدم وجود سجلات للجودة.
 - ث- نقص واضح او عدم تطبيق للاساليب الاحصائية .
 - ج- عدم وجود تعريف كافي ووافي للمسؤوليات والاختصاصات وفقاً للمواصفات الدولية (ISO 9002)
- 3- لاتزال الادارة العليا لم تهيء الجو التنظيمي والتثقيفي للعاملين والفنيين وتدريبهم وتوضيح أهمية جدوى التطور في مجال الجودة واشراكهم في البرامج التدريبية .
- 4- الحاجة الماسة لمنتجات الشركة نظراً لحركة التطور الاجتماعي والثقافي والاقتصادي وكذلك الاستعمالات المتعددة لهذا المنتج وتوفير العملة الصعبة من خلال عملية التصدير للاقطار كافة .

5- عدم الاستفادة من الخبرة الأكاديمية في مجال العمل تظهره عقود العمل في مجال البحوث والدراسات والتي يتم تمويلها من قبل الشركة . ويتم اعتماد الخبرة في العمل وتولي المسؤوليات وليس التحصيل الدراسي العلمي . علما بأنه يوجد عدد لا بأس بها من حملة الشهادات العليا في كل معمل.

التوصيات

1- على المعامل التابعة للشركة عينة البحث (الدراسة) حمل الموضوع محمل الجد والاقتناع الكامل به من قبل العاملين في المعامل التابعة لها وليس مجرد رد فعل لتوجيهات الإدارة العليا او الجهات الاعلى . عند تحقيق ذلك يكون الاجراء العملي الذي تتطلبه المرحلة الحالية تصميم نظام يتلائم مع متطلبات الجودة للعمل بموجبه .

2- ضرورة الاهتمام بمتطلبات التوثيق التي تشير لها الوصفة على أن لا تشكل عبئا كلفويا يسبب الروتين والانشطة الورقية. كما يمكن الاستفادة من الاساليب الاحصائية في العملية الانتاجية وتحديد الانحرافات التي قد تحدث.

3- إعادة النظر بالهيكل التنظيمي بما يلائم مع نظام ادارة الجودة (ISO 9002) من خلال استحداث قسم او شعبة الايزو وتحديد الاشخاص المسؤولين توثيق النظام مع إعطاء مدير السيطرة النوعية صلاحية تدقيق وثائق الجودة وتكليف اشخاص للتدقيق الداخلي على أن يكون من غير الاشخاص الموجودين في المعمل المذكور وأن تتوفر فيهم الخبرة والفهم واضح لمتطلبات التدقيق والامانة مع تكثيف الدورات التدريبية والتثقيف في مجالات الايزو ولغرض توضيح المواصفة ومنع او الحد من الشائعات والمفاهيم الخاطئة في مجال المواصفة .

4- مشاركة كل قسم في وصف المهام والمسؤوليات والاجراءات في نظام الجودة . فهم أقدر على وصف ما يعملون . وزج حملة الشهادات المؤهلة فنيا" في مراكز المسؤولية لكي تخدم وتحقق الجودة المطلوبة.

5- الاستفادة من خبرة الخبراء والاستشاريين في موضوع الايزو وامكانية الاستعانة بالجهات التالية:

أ- الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية.

ب- المركز القومي للتخطيط والتطوير الاداري المشروع الوطني العراقي للجودة .

ت- الاقسام المتخصصة ذات العلاقة بالجامعات العراقية .

6- إمكانية التعاون مع منظمات عربية متخصصة بالتأهيل وذلك التعرف على مدى إمكانية منظماتها في العراق العاملة في هذا المجال كذلك الاستفادة من كونها مخولة ومعتمدة بالتأهيل وبتكاليف أقل فيما لو كانت الجهة المؤهلة جهة أجنبية.

7- إعطاء التوثيق في الشركة مداه المناسب لأنه يمثل العنصر الحيوي سواء للمنظمات او الباحثين فقد يتواجد نظام ولكنه غير موثق. كما ينبغي الارتقاء بمستوى الجهود البحثية التطبيقية والعلمية في هذا المجال نظرا لاهمية في الاقتصاد الوطني والمنظمات حيث أن هذه الجهود لاتزال محدودة لاتتناسب مع التوجيه الذي تفرضه التطورات البيئية المختلفة كما ينبغي الاهتمام الخاص بتنمية الادراكات والمهارات والكفاءات الادارية للعاملين وترسيخ ثقافة الجودة والبرامج التدريبية المطلوبة .

8- ضرورة تأسيس شركة وطنية للتهيئة والتأهيل أسوة بالدول المجاورة علما بانها قد أستطاعت هذه الدول بتخفيض تكاليف التهيئة بعد تأسيس شركات التهيئة مثل ((الاردن)) ولأمانع أن تكون هذه الشركة قطاع مختلط لتقليل التكاليف أو تفادي الخسائر التي تنجم عن ذلك.

9- ضرورة وضع خطة للبدأ بتدريب المدققين ولعدم توفر تدريب المدققين فإنه لا بد أن يبدأ من البداية التهيئة ويمكن الاستعانة كما قلنا سابقا" أما بالجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية أو المشروع العراقي الوطني للجودة والمركز القومي للتخطيط والتطوير الاداري والمراكز الاستشارية في كليات الهندسة والادارة والاقتصاد إضافة الى الجامعة التكنولوجية بإقامة دورات في هذا المجال.

10- ضرورة العمل على تفعيل دور اللجنة الوطنية للجودة الشاملة للارتقاء بجودة المؤسسات الصناعة العراقية والتنسيق بين المنظمات الاخرى من خلال ورش العمل والحوار المشترك بين المدراء المعنيين في القطاعات الصناعية والشركة بالذات مع إعطاء دور للمعايشة الميدانية لأعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات لدى دوائر الدولة من خلال :

- فتح المجال للتعاقد لتوفير الحافز وأخذ الامر محمل الجد لغرض الاستفادة القصوى.
- تحديد المشاكل في مجال الجودة.
- إقامة دورات بخصوص المواضيع المطروحة في مجال المواصفة الدولية .
- وضع مخطط انسيابي لخطة العمل المقدمة لنيل شهادة الايزو في الشركة المبحوثة.

المصادر

المصادر العربية :-

- الكتب:

1- العلي، عبد الستار محمد 2000 " إدارة الانتاج والعمليات مدخل كمي " دار وائل للنشر ، الاردن

2- القره غولي، عبد نايف حسين 2004 تشخيص الفجوة بين الواقع الفعلي ومتطلبات (ISO:9001:2000) دراسة حالة في شركة سنحاريب لتقانات الري الحديثة العامة : دراسة ماجستير في ادارة العمال، الجامعة المستنصرية ، كلية الادارة والاقتصاد.

3- ابراهيم، محمد خليل ، 1999 " نظام ادارة الجودة ISO 9001 ، دراسة تطبيقية في معمل السجاد الميكانيكي (رسالة ماجستير في ادارة الاعمال ، الجامعة المستنصرية ، كلية الادارة والاقتصاد).

4- المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس . دليل الصادرات الضبط الشامل للجودة على مستوى المؤسسة ضرورة لنجاح تجارة الصادرات بالدول النامية ، 1989.

5- ماضي، محمد توفيق، 1995 " مدخل النظام المتكامل " دار المعارف القاهرة .

6- نصر الله ، نظمي، 1995، " ISO 9000 بداية الطريق الى تطوير المنظمة الادارية " الشركة العربية للنشر والتوزيع القاهرة .

7- قدار ، طاهر رجب ، 1997، " المدخل الإدارة الجودة الشاملة الايزو " مكتبة الرضا للنشر والتوزيع دمشق . .

8- الجبوري 1999 ، ميسر أبراهيم احمد (المنطلقات الاساسية لسلسلة ISO 9000 ومتطلبات تأهيل الشركات للحصول على الشهادة بالتطبيق على عينة مختارة من الشركات الصناعية . كلية الادارة والاقتصاد جامعة الموصل .

2 – المصادر الاجنبية

BOOKS:

1. Dalela Suresh and Saurabh 1999 ISO 9000 a manual for total quality management : second revised and enlarged edition New Delhi India.
2. Evans James.1993 R. "Applied production and Operations Management " 4 ed west pub com.
3. Krajewski, Lee J., & Ritzman, Larry P. 1993, "Operation Management: Strategy and Anlysis." 3th ed U.S.A : Addison-Wesley publishing company.
4. Roberta Russel and Taylor Bernard 1998 w "Operation Management Focus on Quality and competitiveness" Second editions prentice Hall Inc

New Jersey.

5. Shafer Scott M. and Meredith Jack R,1998 " Operation Management Aprocess Approach with spread" Johan Wiley and Sons. Inc:

6. Slack N Chamberts S. Harland, C Harrison, A and Johnston, R1998 "Operation Management " Second edition Pitman Publishing .

.....

.....

.....