

دراسة مفاهيم نظام إدارة الجودة ISO 9000
وتطبيق دليل الجودة على

شركة ريم سبورت

فريق البحث

لينا زياد أبو عياش

آيات جبريل النتشة

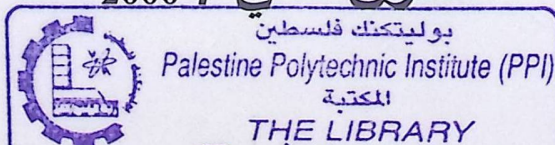
إشراف

أ. سهيل سلطان

هذا البحث مقدم إلى كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات في جامعة بوليتكنك فلسطين كأحد متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في نظم المعلومات

جامعة بوليتكنك فلسطين
كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات

كانون ثاني / 2000



ACC

الرقم المكتبي

المكتبة

الإهداء

إلى نبع الحنان.....والدتي الحبيبة .

إلى مثلي الأعلى.....والدي العزيز .

إلى من منحني الفرصة والدعم المتواصل.....زوجي .

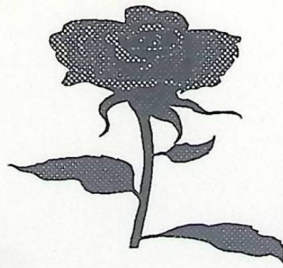
إلى رفيقات دربي.....صديقاتي وزميلاتي .

إلى من كانوا عوناً لي دائماً.....أساتذتي الكرام .

والى الأمة الإسلامية جمعاء .

أهدي هذا العمل .

فريق البحث .



الشكر والتقدير

بعد إنجاز هذا العمل المتواضع، أود أن أشكر كل شخص ساهم في إنجاحه وخروجه بهذه الصورة، أود أن أشكر كل من قدم لي معلومة، أو نصحا، أو إرشادا، أو دعما على الاستمرار والمواصلة حتى إنهاء هذا العمل. وأخص بشكري الفئات التالية:

- الأستاذ سهيل سلطان المشرف المباشر على هذا البحث، لما قدمه لنا من مساعدة طيبة مرحلة العمل.
 - أعضاء الهيئة التدريسية وأخص بالذكر الأستاذ: غسان شاهين الذي كان له دور أساسي في وصولنا إلى هذا المستوى من المعرفة. والأستاذ: محمد حسونة، الذي نكن له كل الشكر والامتنان على تقديمه العون الدائم لنا دون تقصير أو هوانة.
 - كذلك أخص بالذكر مدير شركة "ريم سبورت" للأحذية، السيد: جبريل النتشة، على تعاونه مع فريق البحث، وتقديمه للمعلومات اللازمة.
 - كما يسعدنا أن نقدم الشكر لكل من ساهم ماديا ومعنويا في إنجاح هذا العمل، ولكل من قام بالاطلاع عليه راجين له تحقيق هدفه.
- إلى كل هؤلاء أقدم الشكر والامتنان.

فريق البحث.



قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
II	الاهداء
III	الشكر والتقدير
IV	قائمة المحتويات
IX	قائمة الجداول
X	قائمة الأشكال
XI	قائمة المختصرات
XII	قائمة المصطلحات
	الفصل الأول :
	المقدمة .
2	1.1 مقدمة البحث
3	1.1.1 الهدف من اجراء البحث
3	1.1.2 مشكلة البحث
3	1.1.3 أهمية البحث
4	1.1.4 أبعاد البحث ومحدداته
4	1.1.5 منهجية البحث
4	1.1.6 الهيكل التنظيمي لمحتويات البحث
8	2.1 مقدمة نظم المعلومات
9	1.2.1 مراحل تكوين المعلومات
10	1.2.2 فوائد نظم المعلومات
10	1.2.3 أنواع نظم المعلومات الادارية
13	1.2.4 حقائق عن نظم المعلومات
	الفصل الثاني:
15	التعريف بنظام ايزو 9000
15	1.2.1 تعريف الجودة، إدارة الجودة الشاملة
17	1.2.2 الفرق بين إدارة الجودة الشاملة واعادة البناء
17	1.2.3 علاقة ادارة الجودة الشاملة مع ايزو 9000

رقم الصفحة	الموضوع
18	2. 4 الفرق بين علامة الجودة الفلسطينية و ايزو 9000
19	2. 5 نشأة ايزو 9000 والتطورات التي جرت عليها
20	2. 6 ماذا تعني ايزو 9000 ؟ وماذا تشمل ؟
22	2. 7 حقائق حول ايزو 9000 وفوائدها
23	2. 8 كيف تساعد ايزو 9000 في الحصول على ميزة تنافسية
	الفصل الثالث:
	تأكيد الجودة باستخدام نظم المعلومات
26	3. 1 مقدمة
26	3. 2 كيف يساهم نظم المعلومات في ادارة الجودة الشاملة
30	3. 3 الحاجة الى برامج Software لتأكيد الجودة
32	3. 4 بعض الحلول لمشاكل نظام المعلومات الجيد
33	3. 5 Software metrics
34	3. 6 الأساليب والأدوات التقليدية لتأكيد الجودة
42	3. 7 محددات الأساليب التقليدية
42	3. 8 تطبيقات جديدة للجودة
	الفصل الرابع:
	أنواع ايزو
46	4. 1 أنواع ايزو
47	4. 2 ايزو 8402 قاموس الجودة .
47	4. 3 ايزو 9000 مواصفات ادارة وتأكيد الجودة .
48	4. 4 ايزو 9004 ادارة الجودة وعناصر نظام الجودة .
49	4. 5 ايزو 9001 أنظمة الجودة .
49	4. 6 ايزو 9002 أنظمة الجودة .
50	4. 7 ايزو 9003 أنظمة الجودة .
	الفصل الخامس:
	بنود ايزو

رقم الصفحة	الموضوع
54	5 - مجال ما تغطيه ايزو 9001
55	1.5 مسؤولية الإدارة
56	2.5 مراجعة الإدارة لنظام الجودة
58	3.5 مراجعة العقد
58	4.5 ضبط التصميم
59	5.5 ضبط الوثائق والمعلومات
59	6.5 ضبط المشتريات
60	7.5 ضبط المنتجات الموردة من قبل العميل
60	8.5 تعريف المنتج وتتبع أثره
61	9.5 ضبط العمليات (الإجراءات)
61	10.5 الفحص والاختبار
62	11.5 معايرة أجهزة الفحص والاختيار
63	12.5 وضع الفحص والاختيار
63	13.5 ضبط المنتجات غير المطابقة
64	14.5 عمل إجراءات تصحيحية ووقائية
65	15.5 المداولة والتخزين والتغليف والتسليم.
65	16.5 ضبط سجلات جديدة.
66	17.5 التدقيق الداخلي.
66	18.5 التدريب .
66	19.5 الخدمة .
67	20.5 الأساليب الإحصائية .
	الفصل السادس:
	التدقيق
69	1.6 تعريف التدقيق وأهميته
70	2.6 أنواع وطرق التدقيق
70	3.6 التدقيق الداخلي على نظام الجودة
70	4.6 المراحل الأساسية لعملية التدقيق الداخلي

رقم الصفحة	الموضوع
71	4.1 .6 التحضير لعملية التدقيق
71	4.2 .6 اجراء التدقيق
72	4.3 .6 تقرير التدقيق
72	4.4 .6 المتابعة
73	5 .6 سجلات التدقيق الداخلي
73	6 .6 الرقابة في نظم المعلومات
	الفصل السابع :
	تسجيل نظام الجودة
	1.7 مقدمة
	2.7 التقييم الذاتي لنظام الجودة
107	3.7 اختيار الهيئة المانحة
107	4.7 تقييم نظام الجودة والحصول على شهادة المطابقة
108	1.4.7 مرحلة التحضير لعملية التقييم
108	2.4.7 مرحلة تنفيذ التدقيق
108	3.4.7 مرحلة عرض نتائج التدقيق المنفذ
109	4.4.7 مرحلة تدقيق المتابعة
110	5.4.7 المطابقة الدورية والحفاظ على شهادة المطابقة
110	5.7 المراقبة الدورية ، والحفاظ على شهادة المطابقة
	الفصل الثامن
111	التحضير والتطبيق لنظام أيزو 9001
111	1.8 متطلبات أيزو 9001
	1.1.8 جملة السياسات
	2.1.8 الاجراءات
114	3.1.8 مسؤولية الادارة
114	4.1.8 سياسة الجودة
115	5.1.8 التنظيم

رقم الصفحة	الموضوع
119	6.1.8 مجلس الجودة
122	7.1.8 المصادر والموارد الفنية والبشرية
124	8.1.8 ممثل الادارة
126	9.1.8 مراجعة اجتماعات الادارة
126	10.1.8 اثارة حماس الجودة
127	2.8 كتيب الجودة
	الفصل التاسع:
	الاستنتاجات والتوصيات
129	1.9 الاستنتاجات
130	2.9 التوصيات
	قائمة المراجع
	ملحقات البحث
	بنود مواصفة الجودة الفلسطينية .

قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
18	الفرق بين علامة الجودة الفلسطينية و ايزو 9000	جدول (2_1)
51	البنود المطبقة في كل نوع من أنواع ايزو .	جدول (4_1)
81	مسؤوليات شاغلي المناصب العليا في المؤسسة نحو عناصر المواصفة ايزو 9001 .	جدول (6_1)

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	اسم الشكل	رقم الشكل
16	نموذج ادارة الجودة الشاملة والمعايير الرئيسية فيه .	شكل (1_1)
39	الهيكل التنظيمي لأنواع ايزو .	شكل (4_1)
40	طبيعة الفروق بين أنواع ايزو .	شكل (4_2)
81	متطلبات ايزو 9001 .	شكل (8_1)
91	الهيكل التنظيمي لشركة ريم سبورت	شكل (8_2)
73	الأنشطة الرئيسية في عملية تقييم الجودة ايزو 9000	شكل (7-1)
74	عملية تقييم أنظمة الجودة ايزو 9000 .	شكل (7_2)
75	المراحل الأساسية لعملية تقييم أنظمة الجودة ايزو 9000 .	شكل (7_3)

قائمة المختصرات

- 1- ايزو : International Organization for Standardization .
- 2- TQM : Total Quality Management .
- 3- PS : Palestinian Standard .
- 4- PSM : Palestinian Supervision Mark .
- 5- DFD: Data Flow Diagram.
- 6- CAD : Computer Aided Design .
- 7- ISA: International Federation of the standardization of Association.
- 8- IEC: International Electronic Commission.
- 9- IT: Information Technology.

قائمة المصطلحات

الأسلوب الإجرائي : يعني الدراسات العلمية والطرق المستخدمة في مجال العمل ، والحياة اليومية ، لزيادة فعاليتها من أجل حل المشكلات المتعلقة بالعمل .(1)

الأسلوب الوصفي : يعرف هذا الأسلوب بأنه الطريقة التي تقوم على دراسة الظاهرة كما هي موجودة في الواقع . كما يهتم بوصفها وصفا كاملا .(1)

إدارة الجودة (Quality Management) : وتعني المهام الكلية للإدارة التي تؤسس وتطبق سياسة الجودة .(2)

تأكيد الجودة Quality Assurance : جميع الاجراءات المختلفة والمنطقية الازمة لتوفير ثقة مناسبة للمنتج أو الخدمة ، لتلبية احتياجات الجودة .(2)

الجودة (Quality) : هي تحقيق متطلبات متفق عليها ، مما يسعد الزبائن ويجعلهم راغبين بالعودة للمؤسسة مرة أخرى .(2)

الجودة (ايزو 9000) : هي جميع الميزات والخواص للمنتج أو الخدمة ، التي تظهر امكانية لتلبية الاحتياجات المنصوص عليها .(2)

الجودة الشاملة (Total Quality) : تشمل جودة جميع العمليات الانتاجية والمشتريات والتصميم .(3)

جودة النظام (Quality System) : هي مجموع الخصائص والميزات وطرق الاتصال التي تؤدي الى عدم الوقوع في الأخطاء ، وتنفيذ طلبات المتعاقدين بالشكل المتفق عليه، والتطوير المستمر في جودة العمليات والمنتجات .(3)

(1) البحث العلمي مفهومه_ أدواته_ أساليبه ص 285 ، ص 187

(2) ايزو 9000 وطبيعة تطبيقها ص 1

(3) سلسلة المواصفات العالمية 9000 ص 9

خطة الجودة Quality Plan : هي وثيقة تبين بشكل محدد ، عمليات محددة ومصادر تطبيقها ، وترتيب عملياتها لمنتج معين أو خدمة معينة أو عطاء معين أو مشروع .(2)

الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligent) : هو أحد فروع علوم الحاسوب ، التي تهتم بحل المشكلات بالغة التعقيد، من خلال الجمع بين امكانية الحاسوب ومحاكاة القدرات البشرية في تحليل المشكلات .(4)

رسالة المؤسسة Mission Statement : هي عبارة عن نص مكتوب يصف منتجات المؤسسة أو خدماتها ، زبائنها ، والاحتياجات التي تسعى الى اشباعها لدى هؤلاء الزبائن . (4)

مراقبة الجودة Quality Control : هي أساليب العمليات والأنشطة المستخدمة لتفي بالمطلوب للجودة .(2)

المنتج (Product) : هو ما ينتج من عدة فعاليات أو عمليات ، ملموس أو غير ملموس، مثل: خدمة، برامج كمبيوتر ، تصميمات، تعليمات استعمال .(2)

النظام (The system) : هو مجموعة مرتبة من العناصر المرتبطة لأداء وظيفة معينة .(4)

نظام الجودة (Quality system) : يحوي الهيكل التنظيمي، والمسؤوليات ، والطرق، والعمليات ، والمصادر الازمة لتوضيح مسؤوليات إدارة الجودة .(2)

الهيكل التنظيمي (Structure organization) : هو تمثيل بياني للوحدات الادارية المكونة للمنظمة، والعلاقات المتبادلة في اطار هرمي .(4)

(4) بحث تخرج دراسة تحليلية لشركة الجنيدى

الفصل الأول

المقدمة

الفصل الأول

المقدمة

1.1 مقدمة البحث .

بالرغم من التزايد في استخدام الأساليب المتطورة والتكنولوجيا الحديثة في صناعة منتجات أو تقديم خدمات لتلبية رغبات الزبائن وسد حاجاتهم فإن الزبون يبحث عن جودة ما يشتريه لأنه يفكر في القيمة التي سيجنيها من خلال شرائه هذه السلعة، فقد أصبحت الجودة هدف تسعى إلى تحقيقه جميع الشركات.

فهذا الاهتمام بالجودة دفع فريق البحث نحو كيفية تحقيقها والوصول إليها والتعرف على الأنظمة التي تساعد على زيادة جودة المنتج وقد تم اختيار فريق البحث لنظام الجودة ايزو 9000 نظراً لانتشار هذا النظام وفعاليتها، والفائدة التي يجنيها هذا النظام على الشركات التي تطبقه بشكل فعال.

ولذلك كله قام فريق البحث بدراسة هذا النظام وفهمه، ودراسة محتوياته وكيف يتم تطبيق هذا النظام وتدقيقه ومن ثم تسجيله. ولزيادة الصورة وضوحاً عمل فريق البحث على تطبيق نظام ايزو 9000 كدليل للجودة على إحدى الشركات المحلية.

1.1.1 الهدف من إجراء البحث .

كان الهدف من إجراء البحث ما يلي :

1- التعرف على مفهوم ايزو 9000 ، وأهميته ، وكيفية الاستفادة من هذا النظام كأداة فعالة في تحسين المنتجات المحلية .

2- العمل على تطبيق هذا النظام كدليل للجودة لمؤسسة ريم سبورت، لما يدره هذا النظام من نفع إذا ما تم تطبيقه واستثماره بشكل جيد .

3- إضافة معرفة علمية إلى مكتبة البوليتكنك المتواضعة ، والى المجتمع الطلابي حول هذا الموضوع .

4- يعتبر هذا البحث أحد المتطلبات الرئيسية للتخرج ، والحصول على درجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات .

1.1.2 مشكلة البحث .

انتشر حديثاً مفهوم ايزو 9000، وبدأت الشركات المحلية بالإقبال عليه والتنافس للحصول على شهادة تؤكد استخدامه وتطبيقه، فظهور هذا النظام والإقبال المتزايد عليه دفع فريق البحث للتعرف عليه: على ماهية هذا النظام، ما هي فوائده، ما هي الأسباب التي تدفع الشركات للحصول عليه وإذا تم ذلك كيف يمكن تطبيقه.

هذه الأسئلة جميعها ولدت لدى فريق البحث الدافع ليقوم بالإستفسار والإجابة عليه، فقام بإجراء هذا المشروع (البحث) ليتمكن من القيام بذلك.

1.1.3 أهمية البحث .

1- أهمية البحث للمؤسسة .

يقدم هذا البحث أداة فعالة للمؤسسة لتساعدها في تطوير، وزيادة جودة وكفاءة الأعمال التي تقوم بها ، وبالتالي كسب رضا الزبائن التي تؤمن بأنهم عامل أساسي لاستمرار الشركة وبقائها، وبزيادة الزبائن تزيد أرباح الشركة ويزداد نموها وتطورها ، وهذا ما يرجوه الجميع لمؤسسات المحلية .

2- أهمية البحث لفريق البحث .

ان أهمية هذا البحث بالنسبة لفريق البحث تكمن في أنه : يزيد اطلاعه على مفاهيم حديثة مثل ايزو 9000 ، وفهمه للموضوع والتفكير العميق به يساعد فريق البحث في تسخير هذا النظام لخدمة المؤسسات ، ويعلم فريق البحث كيفية الاستفادة من ما هو جديد ومفيد . كما أن هذا البحث يشعر فريق البحث بأهمية نظم المعلومات ودخولها معظم ميادين الإدارة والتكنولوجيا ، بل وحتى تكاد تكون جميعها . كما أن هذا البحث يساعد في إعطاء فريق البحث الطريقة العلمية في التفكير ، ويساعد في تعريفهم على كيفية كتابة البحث ، كما أن هذا البحث يمكن الفريق من إنهاء متطلبات التخرج والحصول على درجة البكالوريوس .

1.1.4 أبعاد البحث ومحدداته .

نظراً لأن هذا الموضوع يبحث في أمور معظمها متعارف عليها بشكل متشابه لدى الجميع (قياسية Standard) ، فان هذه الميزة قللت الكثير من المشاكل التي كان من الممكن أن يواجهها فريق البحث . لذلك كانت المشاكل والمحددات التي واجهها فريق البحث هي :

1- عدم كفاية الوقت لشرح الأبعاد الكاملة للموضوع (أي شرح الجانب المتعلق بالإجراءات) .

2- عدم توفر المصادر المتعلقة بهذا الموضوع وخصوصاً باللغة العربية بشكل كافي .

3- عدم توفر الدراسات السابقة في هذا المجال .

1.1.5 منهجية البحث .

لقد تم اعتماد المنهجية العلمية في هذا البحث ، وهي المنهجية التي تقوم على أساس اتباع الأساليب العلمية في الدراسة والبحث . أما بالنسبة للأساليب المتبعة في هذا البحث فهي:

1- الأسلوب الوصفي:

وقد تم الاعتماد على هذا الأسلوب بشكل كبير ، حيث أن فريق البحث قام بوصف نظام الجودة وصفا دقيقا كما هو موجود في الواقع ، و موضحا علاقة نظام ايزومع غيره من أنظمة الجودة .

2- الأسلوب الإجرائي :

وقد تم استخدام هذا الأسلوب في توضيح الأعمال التي يجب القيام بها (كدليل وليس كإجراءات تفصيلية) ، كي يتم استخدام نظام ايزو بشكل فعال ، باعتباره أداة نافعة في تحقيق الجودة، وهذا يعني تقليل كثير من الأخطاء والأعطال في الإنتاج، وبالتالي تقليل التكاليف .

1.1.6 يتكون هذا البحث من ثمانية فصول هي:

الفصل الأول ويشمل:-

أولا: مقدمة البحث وتشمل الهدف من إجراء البحث ، مشكلة البحث، أهمية البحث، أبعاد البحث ومحدداته، ومنهجية البحث .
ثانيا: مقدمة عن نظم المعلومات وتشمل أهداف نظم المعلومات، أنواع نظم المعلومات الإدارية.

الفصل الثاني ويشمل:-

وهو يوضح طبيعة نظام ايزو وتميزه عن أنظمة الجودة الأخرى . فهو يتحدث عن ،
أولا: التعريف بالجودة، إدارة الجودة الشاملة،
ثانيا: الفرق بين إدارة الجودة الشاملة TQM و عملية إعادة البناء Reengineering ،
ثالثا: علاقة إدارة الجودة الشاملة مع ايزو 9000 .
رابعا: الفرق بين نظام ايزو 9000 والمواصفة الفلسطينية للجودة PS .
خامسا: نشأة ايزو والتطورات التي جرت عليها .
سادسا: حقائق حول ايزو 9000 وفوائدها.

سابعا: ماذا تعني ايزو وماذا تشمل .
ثامنا: كيف تساعد ايزو في الحصول على ميزة تنافسية .

الفصل الثالث ويشمل:-

يتحدث هذا الفصل عن كيفية استخدام نظم المعلومات في تأكيد الجودة . وهو يشمل:
أولا: مقدمة توضح طبيعة العلاقة .

ثانيا: كيف يساهم نظم المعلومات في إدارة الجودة الشاملة، وتشمل: تبسيط المنتج، Bench Mark، استخدام طلبات الزبائن كمرشد لتطوير المنتج أو الخدمة، تقليل دورة حياة المنتج، تطوير الجودة وضبط التصميم، زيادة ضبط الانتاج، مشاركة الموظفين في أي عملية جودة .

ثالثا: الحاجة إلى برمجيات خاصة (software) لتأكيد الجودة، أخذه بعين الاعتبار، صيانة هذا البرنامج وحمايته من الخلل.

رابعا: تطوير الحلول لمشاكل نظام المعلومات الجيد، ويشمل: تطوير المنهجية وتوزيع المصادر خلال تطوير النظام .

خامسا: تنظيم Software Metric ويشمل: الفحص والاختبار، ووسائل الجودة .

سادسا: الأساليب والأدوات التقليدية لتأكيد الجودة، وتشمل:

سابعا: تطبيقات جديدة للجودة، وتشمل:

الفصل الرابع ويشمل:

أولا: أنواع ايزو .

ثانيا: ايزو 9000 مواصفات إدارية وتأكيد الجودة - إرشادات عامة للاختيار والاستخدام .

ثالثا: ايزو 9004 إدارة الجودة وعناصر نظام الجودة - خطوات استرشادية .

رابعا: ايزو 9001 أنظمة الجودة - نموذج تأكيد الجودة في التصميم ، التطوير، الإنتاج، والتركيب .

خامسا: ايزو 9002 أنظمة الجودة - نموذج لتأكيد الجودة في الإنتاج والتركيب .

سادسا: ايزو 9003 أنظمة الجودة - نموذج لتأكيد الجودة في التفتيش النهائي والفحص . أنواع ومواصفات أخرى .

الفصل الخامس : بنود الأيزو .

أولاً: عناصر نظام الجودة ، ويشمل: ذكر بنود (عناصر) نظام الجودة العشرون . وفيما بعد شرح واف عن كل بند :

الفصل السادس : التدقيق .

أولاً: تعريف التدقيق وأهميته .

ثانياً: أنواع وطرق التدقيق ، وتشمل: أنواع التدقيق، طرق وتقنيات التدقيق .

ثالثاً: التدقيق الداخلي على نظام الجودة، ويشمل: تخطيط النظام الداخلي، اختيار المدققين، الاعداد للتدقيق، ويشمل: اعداد قائمة التدقيق، اجراء التدقيق، تقرير التدقيق، المتابعة ، سجلات التدقيق الداخلي ، استخدام قائمة للتدقيق وتشمل: تحضير قائمة التدقيق، فوائد استخدام قائمة التدقيق .

رابعاً: الرقابة في نظم المعلومات

الفصل السابع : تسجيل نظام الجودة .

أولاً: مقدمة حول طبيعة عملية التسجيل وأهميتها .

ثانياً: التقييم الذاتي لنظام الجودة .

ثالثاً: اختيار الهيئة المانحة .

رابعاً تقييم نظام الجودة والحصول على شهادة المطابقة، وتشمل: مرحلة التحضير لعملية التقييم، وتشمل: تزويد الهيئة المانحة بالمعلومات الخاصة بالشركة بعملية التقييم، تعيين رئيس فريق التقييم وتزويده بالمعلومات اللازمة، الزيارة الأولية، اختيار فريق التقييم وتحديد الفترة اللازمة لتنفيذ التدقيق، تدقيق وثائق نظام الجودة ، تدقيق ما قبل التقييم ، وضع خطة تنفيذ التدقيق واعلام الشركة بها، اعداد قوائم الفحص . مرحلة تنفيذ التدقيق، وتشمل: والاجتماع الافتتاحي، تدقيق نظام الجودة المطبق ، الاجتماعات المرحلية. مرحلة عرض نتائج التدقيق المنفذ، وتشمل: اعداد التقرير الخاص بتنفيذ التدقيق، والاجتماع الختامي . مرحلة تدقيق المتابعة.مرحلة تسجيل نظام الجودة ، والحصول على الشهادة .

خامساً : المطابقة الدورية والحفاظ على شهادة المطابقة .

الفصل الثامن : التحضير والتطبيق لنظام الأيزو 9001.

اولا :التحضير لعملية التطبيق مع توضيح كيف أن التطبيق سيكون لدليل الجودة فقط وليس للاجراءات .

ثانيا:تحضير ما هو مطلوب من الادارة أي مسؤولية الإدارة ،وتشمل سياسة الجودة ،التنظيم ،مجلس الجودة ،المصادر (الموارد)الفنية والبشرية ،ممثل الادارة ،مراجعة اجتماعات الادارة ،وإثارة حماس الجودة .

ثالثا:تطبيق كتيب الجودة على مؤسسة "ريم سبورت" شاملين كل البنود التي تطبقها هذه الشركة وهي تتوافق مع بنود الأيزو 9001.

1. 2 مقدمة في نظم المعلومات

نعيش اليوم في عصر تتغير فيه الأساليب والوسائل التقنية بشكل كبير وذلك لتيسير طريقة العيش وتسييرها نحو نمو أسرع ، افضل ، واكثر فعالية ،ومن التقنيات التي يزيد الإقبال عليها يوما بعد يوم ، حتى انك لا تكاد ترى بيت أو مؤسسة يخلو منه ، هي تقنية الحاسوب ، وما تقدمه هذه الأداة من خدمة فعالة لكل مكان تتوفر فيه، إذا تم استغلالها بالطريقة المناسبة ، وإلا لما رأيت هذا الانتشار السريع والهائل لها.

نظرا لهذا التقدم السريع فان سؤالا جديا يطرح نفسه ، على ماذا تعتمد تقنية الحاسوب، وما هو السر وراء تقدمها وزيادة أهميتها ، ونجيب فنقول إن اعتماد الحاسوب أو تقنية الحاسوب إنما تكون على المعلومات فهي الأساس الذي تقوم عليه .

حيث أن تنظيم هذه المعلومات بوسيلة معينة ، يتم الاستفادة منها بالشكل الأمثل ، فنتيجة لنظم المعلومات يتخذ المدير قراره الإستراتيجي الذي تسيير بناء عليه أعمال مؤسسة والبيئة المحيطة به في معظم الأحيان ، وكذلك بنظم المعلومات تيسر لنا الدوائر الحكومية معاملاتنا: فهي تدخل المعلومات على النظام بطريق سهلة ومنظمة وسريعة ، وكذلك باستطاعتها استخراج معلومات عن أي شخص تريد بسهولة أيضا . كما إن نظم المعلومات توفر وسيلة اتصال للجميع فهي لا تترك مجالات دون أن تدخله وتحدث الأثر الفعال فيه . إذا تم استغلالها بالطريقة المناسبة.

ولتكون الصورة أوضح ، علينا أن نوضح طبيعة هذا النظام ، ما هو عمله ، وما هي

مراحل تكوينه .

أما عمل نظم المعلومات (وظائفه الرئيسية) هي (1)

1- استقبال البيانات من مصادرها المختلفة " داخلية وخارجية" وإدخالها إلى قواعد البيانات الخاصة بالنظام .

2- معالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات مفيدة وفق مجموعة محددة من الإجراءات

3- إخراج المعلومات وإيصالها إلى مستخدميها بطريقة مناسبة.

(1) بحث تخرج سابق-دراسة تحليلية لمصنع الجندي

1.2.1 مراحل تكوين نظام المعلومات:

تمر عملية بناء نظم المعلومات بعدة مراحل :

- 1- تحديد المتطلبات : حيث يتم تحديد متطلبات المستخدمين لهذا النظام ، ما هي حاجتهم للنظام ، ما هي الوظائف التي يريدون أن يؤديها لهم النظام ، كي يحقق الهدف المطلوب ولا تحصل مقاومة لهذا النظام .
- 2- تحليل المتطلبات: بعد الحصول على المعلومات من المستخدمين ، بالإضافة إلى معلومات عن طبيعة سير العمل في الشركة لان النظام يكون شاملا ، فيجب أن تكون العلاقات بين الدوائر والأقسام داخل الشركة واضحة فيه. تتم عملية تحليل هذه المعلومات وفهمها جيدا وترتيبها وتصنيفها كي يسهل التعامل معها.
- 3- التصميم: تأتي بعد عملية التحليل مباشرة حيث تم فهم طبيعة العمل وما هي النواقص وما هي الاحتياجات ، فيتم بعد ذلك تصميم نظام المعلومات الذي يغطي هذه النواقص ، ويلبي الاحتياجات المطلوبة .
- 4- تطوير البرنامج :تأتي بعد عملية التصميم ومن ثم كتابة البرنامج.
- 5- تطبيق النظام : بعد تصميم النظام والتأكد من فعالية تلبية للاحتياجات يتم تطبيقه للعمل به داخل الشركة .
- 6- الصيانة: تأتي هذه المرحلة بعد التطبيق بفترة وذلك لأنها تشمل التأكد من صحة النظام وانه يسير بالشكل المطلوب ، والتعديل عليه إذا لزم الأمر ، وهذا يتم بعد العمل بالنظام ومواجهة أي مشكلة فيه.

بقي أن نركز على نقطة هامة وهي الألية التي يستخدمها نظم المعلومات في معالجة المعلومات او التصميم لنظام جديد ، هذه الكيفية هي قاعدة البيانات ، حيث يتم إدخال البيانات والمعلومات إليها على شكل جداول ونماذج والخروج بها على شكل تقارير تحوي معلومات مفيدة لمن يهمه أن يتعرف عليها.

ويراعى في نظم المعلومات : التكامل والتوافق والانسجام بين أجزاء النظام للخروج بنتائج منطقية وصحيحة ، وكذلك السرية في المعلومات نظرا لخصوصية كل مجال تستخدم فيه هذه النظم.

كما يراعى في نظم المعلومات أن يوافق هيكلية الشركة كونها مركزية او لامركزية أو إنها جامعة لكليهما فيتم تطبيق وتركيب النظام داخل الشركة طبقا لهيكليتها كذلك يراعى الاتصالات الفيزيائية كالشبكات ، والأسلاك المناسبة، ونظم التشغيل.... الخ من تقنيات الحاسوب التي يجب أخذها بعين الاعتبار .

عالجنا سابقا وظائف نظم المعلومات ومراحل بناءه ، وما الأمور التي يجب مراعاتها للحصول على نظام معلومات فعال ، أرجو بذلك أن تكون الصورة قد اتضحت حول طبيعة نظام المعلومات . بقي أن نذكر فوائد نظم المعلومات الإدارية :

1. 2.2 فوائد نظم المعلومات الرئيسية:

- 1- تمكن إدارة الشركة من رفع مستوى الإنتاجية من خلال زيادة الكفاءة في أداء المهام ، وزيادة القدرة على إنجاز المهام والأعمال ، بأقل قدر ممكن من الموارد .
- 2- تمكن إدارة الشركة من تحسين الكفاءة والفعالية ، بان يتم القيام بالعمل المطلوب بشكل صحيح ، وان يتم استغلال الموارد المتاحة لتحقيق النتائج المطلوبة دون التأثير على مستويات الجودة .
- 3- تمكن إدارة الشركة من تقوية موقع الشركة التنافسي ، وذلك عن طريق تمكينهم من اختيار وتطبيق الإستراتيجيات التي تهدف إلى تغيير أو تحسين الطريقة التبعة في المنافسة ، والى تحسين الأداء مقارنة مع المنافسين.

1. 2. 3 أنواع نظم المعلومات الإدارية (1)

تصنف نظم المعلومات الإدارية وفقا لمعايير عديدة ، فمثلا يمكن تصنيفها حسب المستويات الإدارية إلى:

(1) بحث تخرج سابق:دراسة تحليلية لمصنع الجندي.

1- نظم المعلومات الاستراتيجية : وهي غالبا نظم موجهة لخدمة الإدارة العليا للمؤسسة ومساعدتها في اتخاذ القرارات المتعلقة بالمنظمة ككل.

2- نظم المعلومات الوظيفية : وتكون هذه النظم موجهة لخدمة وظيفة محددة من وظائف الشركة لنظام معلومات الإنتاج ، نظام معلومات المبيعات ، أو نظام معلومات الموارد البشرية وغيرها .

3- نظم المعلومات التنفيذية : وهي نظم المعلومات الموجهة لخدمة العمليات الإدارية مثل نظام معلومات المخزون ، نظام حساب الرواتب والأجور.

كذلك يمكن تقسيم المعلومات الإدارية أل ستة أنواع رئيسية ،بحسب اختلاف وجهة اهتمامها وطبيعة عملياتها :

1- نظم المعلومات الإدارية (MIS) فهي تقدم معلومات لمدراء الشركة لمساعدتهم في اتخاذ القرارات .

فهي تساعد في تنظيم المعلومات واستخدامها في مراقبة الأداء،الصيانة والتنسيق، كما أنها تقدم خلفية كاملة للمعلومات حول عمليات الشركة (OPERATION)،حيث يستفيد من هذه المعلومات المدراء والموظفين،
خصائصها:

تركز على قياس الأداء،سهل الأستخدام،يقدم طريقة واضحة وسهلة في تحليل البيانات،يلخص البيانات من مصادر مختلفة ليحولها الى معلومات مفيدة لإدارة الشركة.

2-نظام معالجة العمليات: يجمع ويخزن البيانات الخاصة بالعمليات،وأحيانا يعمل على ضبط القرارات المصنوعة كجزء من العملية.
خصائصه:

يقوم بعمليات ضبط،إجراءات وقوانين،جمع وتخزين بيانات خاصة بالعمليات.
يتم التقاط البيانات فور حدوث العملية وتسجيلها وادخالها الى الحاسوب لتتم عملية المعالجة عليها .

3-نظم المعلومات التنفيذية: نظام عالي التفاعل والسهولة في الاستخدام يقدم للمدراء والمدراء التنفيذيين المعلومات حيث يساعدهم في المراقبة لعملية التشغيل بنتائجها وتقديم نظرة عامة حول ظروف العمل .

خصائصها : يربط الانظمة المحوسبة لتقوم باضافة قيمة لعمل الشركة .

4- نظم دعم القرارات :

تهدف هذه النظم الى مساعدة المديرين في اتخاذ القرارات المتعلقة بالحالات قليلة الحدوث أو غير المتوقعة .

خصائصها:

أنها تتميز بالمخاطرة الشديدة وبالتالي فإن اتخاذ قرار خاطئ سيكون له آثار جديّة خطيرة على مستقبل الشركة .

5- نظم دعم جماعات العمل:

تصمم هذه النظم لمساعدة المديرين والموظفين وغيرهم من العاملين في المنشأة اثناء تأديتهم لأنشطتهم اليومية التي تقع ضمن مسؤوليات و الوظائف التي يشغلونها وتوفر هذه النظم امكانيات اتصال متطورة بين العاملين .

خصائصها :

تبنى هذه النظم باستخدام الشبكات الخارجية التي توفر امكانية الاتصال . وتعتبر تطبيقات أتمتة المكاتب كمعالجة الكلمات , الجداول الالكترونية , والرسوم البيانية من التطبيقات المنتشرة بشكل واسع في هذه النظم .

6- النظم الخبيرة : تدعى هذه النظم ايضا بنظم الدعم الذكية , وهي عبارة عن نوع

متطور من نظم المعلومات , حيث تعتبر احد فروع علم الذكاء الصناعي , ويمكن تطوير النظم بشكل مستقل او دمجها ضمن دعم القرارات او نظم دعم المديرين .

خصائصها: تقوم هذه النظم بتخزين المعلومات بشكل حقائق وقواعد معرفة

(Knowledge Base) تشبه او تحاكي عمليات اتخاذ القرارات التي يقوم بها الانسان

الخبير .

حقائق عن نظم المعلومات: (1)

- 1- نظم المعلومات تضع المنشأة في موقع تنافسي .
 - 2- نظم المعلومات تهتم بالعنصر البشري وتهدف إلى تفعيله.
 - 3- إدارة نظم المعلومات تقع في دائرة اهتمام الجميع العاملين في المنشأة.
 - 4- نظم المعلومات تؤثر على جميع المستويات الإدارية في المنشأة.
 - 5- الحواسيب تلعب دورا رئيسيا وأساسيا في عملية تطوير نظم المعلومات .
- أن ما سبق يوضح ويؤكد الضرورة الكبيرة لتبني هذه التكنولوجيا الحديثة (تكنولوجيا نظم المعلومات) لما لها من فوائد كبيرة تساهم في ضمان مستقبل المنشأة.

نستنتج مما سبق دور هذا النظام الفعال وما له من أهمية في زيادة كفاءة وجودة الأعمال والوظائف التي تقوم بها الشركة ، مما يشجع على تبنيه والعمل به داخل المؤسسات كتكنولوجيا حديثة تدعم الأعمال وتزيد كفاءتها وعلى الله قصد السبيل.

¹ بحث تخرج سابق دراسة تحليلية لشركة الجنيدي .

كثيراً ما يُستخدم مصطلح إيزو 9000 وإن لها علاقة بتأكيد الجودة في العمل الذي يُنتج فيه
ولكنها بالأحرى لا تعرف الكثير عن طبيعة إيزو وعييتها، مع أنها وفوائدها وبمبدأ تطوُّر
عن معايير الجودة الأخرى، ولعلنا نسميها فيما المؤسسات بشكل مزيج، وهذا ما نسعى منه
لأن هذا الفصل من المشروع

1. تعريف الجودة، جودة الجودة المتبادر

الفصل الثاني

تعريف بنظام الأيزو 9000

الفصل الثاني

التعريف بنظام الأيزو 9000

كثيرا ما نسمع بمصطلح ايزو 9000 وأن لها علاقة بتأكيد الجودة في المجال الذي تمنح فيه، ولكننا للأسف لا نعرف الكثير عن طبيعة ايزو وحقيقتها، مجالاتها وفوائدها، وبماذا تختلف عن مفاهيم الجودة الأخرى، ولماذا تسعى إليها المؤسسات بشكل متزايد ، وهذا ما سيوضحه لنا هذا الفصل من المشروع .

1.2 تعريف الجودة، إدارة الجودة الشاملة:

- الجودة: (1)

هي مجموعة المواصفات و المقاييس للمنتج أو الخدمة التي تلبي حاجات الزبون، و توجد لديه الرغبة في الشراء مرة أخرى.

- إدارة الجودة الشاملة (إدارة الجودة الشاملة Total Quality Management):

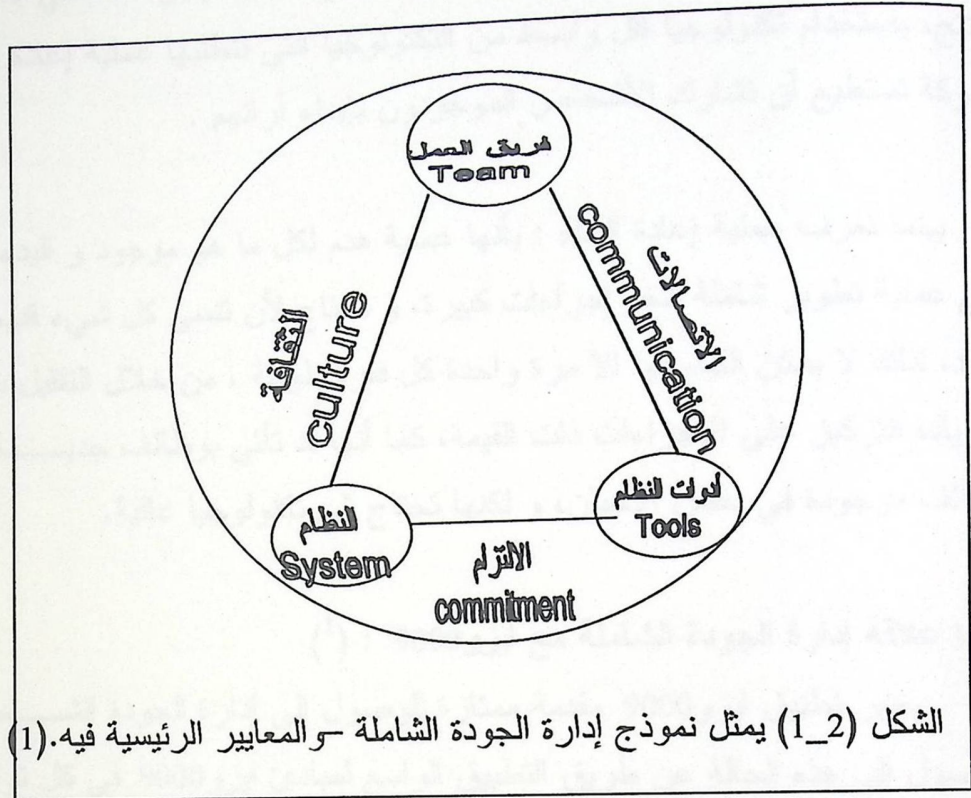
هي عملية شاملة لتطوير المنافسة، الكفاءة، و المرونة خلال عملية التخطيط ، التنظيم، و فهم لكل نشاط، و هي تشمل كل شخص في كل مستوى، و يمكن تطبيقها على كل أنواع المؤسسات . وهي عبارة عن خليط من مراقبة الجودة، و تأكيد الجودة، و تطوير وتحسين الجودة، بالإضافة إلى العمل على إرضاء الزبون، و اعتبار الزبون كأحد "عناصر البيئة الخارجية"

تشمل إدارة الجودة الشاملة جميع نشاطات و مسؤوليات الشركة من إدارة، سكرتارية، شؤون موظفين...، و كذلك الإنتاج: حيث أنها توجب فحص كل مرحلة (عملية تنفيذية) للمنتج منذ دخوله كمادة خام، و حتى خروجه كسلعة نهائية، و ليس فقط فحص المنتج النهائي، وهي عملية فعالة لأنها تقلل من التكلفة والعيوب.

عند القيام بإدارة الجودة الشاملة، يجب القيام بما يلي:

- تحديد علاقة المورد-المستهلك.
- العمل على إدارة الإجراءات.
- تغيير الثقافة كي تتناسب مع أهداف إدارة الجودة الشاملة.

- تحسن الاتصالات داخل الشركة، عن طريق إلغاء العوائق بين الدوائر والتركيز على العمل الجماعي.
- التركيز على التزام الإدارة على المدى الطويل، لتتابع التطورات في النظام.



ومن الجدير بالذكر أن الإدارة العليا يجب أن تطور الأمور التالية، كي تحصل على قيادة و نظام فعال يعمل على زيادة الجودة :

أهداف و مبادئ واضحة في رسالة الشركة (MISSION STATEMENT)،
 استراتيجية واضحة و فعالة و تدعم الخطط، عوامل النجاح الحساسة و الإجراءات الحساسة،
 الهيكل و التركيب الإداري المناسب، مشاركة الموظفين من خلال زيادة مسؤولياتهم، لأن إدارة
 الجودة الفعالة تزيد الحصة السوقية للمؤسسة ، كما أنها تقلل من التكاليف، فهي بطريقة أو
 بأخرى تعمل على نمو الشركة و زيادة أرباحها. (2)

(1) كتاب : TOTAL QUALITY MANAGEMENT

2.2 الفرق بين إدارة الجودة الشاملة وعملية إعادة البناء:

تعرف الجودة الشاملة بأنها خطوات تطوير و تحسين مستمر في كل نشاط من نشاطات الشركة بشكل صغير و متواصل، كما أن الشركة تستطيع أن تبدأ بها من الموقع (النشاط) الذي تريد لتغير به و تطوره بشكل مستمر، و قد تلغي بعض الإجراءات التي لا تضيف قيمة للمنتج، باستخدام تكنولوجيا أقل وأبسط من التكنولوجيا التي تتطلبها عملية إعادة البناء، كما أن الشركة تستطيع أن تشارك الأشخاص الموجودون بإبداء آرائهم .

بينما تعرف عملية إعادة البناء : بأنها عملية هدم لكل ما هو موجود و البدء من جديد، فهي عملية تطوير شاملة تتخذ إجراءات كبيرة، و تحتاج لأن تنسى كل شيء قديم و تبدأ من جديد، لذلك لا يمكن القيام بها الا مرة واحدة كل فترة طويلة ، من خلال التقليل من المدخلات و زيادة التركيز على الإجراءات ذات القيمة، كما أنها قد تأتي بوظائف جديدة، أو تحذف وظائف موجودة في بعض الأحيان، و لكنها تحتاج إلى تكنولوجيا عالية.

2. 3 علاقة إدارة الجودة الشاملة مع ايزو 9000 : (1)

يعتبر تطبيق ايزو 9000 مقدمة ممتازة للوصول إلى إدارة الجودة الشاملة ، ويمكن الوصول إلى هذه الحالة عن طريق التطبيق الواسع لمبادئ ايزو 9000 في كل نواحي العمل في الشركة، و بشكل أكثر دقة و تفصيلا في إدارتها المختلفة . و يمكن للمؤسسات أن تتقدم للمسجل الدولي للحصول على شهادة التسجيل الشامل للمؤسسة، و هي شهادة لم تحصل عليها الا جهات معدودة في العالم. و يعتبر تطبيق ايزو 9000 أسرع و أسهل بسبب وجود منهجية محددة لتطبيقه مصاغة بشكل دستور، ووجود هيئات تسجيل معتمدة تصدر شهادات اعتراف بالمطابقة و دعم تشريعي دولي يتمثل في قوانين الاتحاد الأوروبي .

2. 4 الفرق بين علامة الجودة الفلسطينية (PS) وشهادة ايزو :

كي تزداد الصورة وضوحا ، حول طبيعة ايزو ، واختلافها عن غيرها من الأنظمة، يورد فريق البحث شرحا بسيطا حول علامة الجودة الفلسطينية، موضحا الفرق بين هذه العلامة وايزو .

¹ نشرة صادرة عن شركة الجنيدي .

علامة الجودة : هي شهادة تمنحها مؤسسة المواصفات والمقاييس بواسطة لجنة ترخيص .
تشهد بموجبها أن الشركة تطبق الجودة في المجال الإداري والفني ، وهي تحوي 16 بندا .
(أنظر إلى الملاحق) .

علامة الإشراف: وهي العلامة التي تمنح من قبل مؤسسة المواصفات والمقاييس ، ويقوم
المنتج بوسم منتجاته بها على ضمانته، ولها شكل معين حيث تحمل فيه كل علامة رقم خاص
بالمنتج وتحمل الأحرف (ع أ ف) أو/و (PSM) مجتمعة أو منفردة حسب طلب المنتج .

ولتوضيح الفرق بين علامة الجودة PS و ايزو 9000 ، يورد فريق البحث الجدول التالي:

إيزو 9000	علامة الجودة الفلسطينية
شهادة تطبيق نظام ايزو 9000 : هو system certificate نظم إدارة جودة .	1. شهادة تطبيق PS : هي system certificate + مواصفة فنية خاصة بالمنتج نفسه product certificate .
التدقيق الدوري مرة سنويا	2. التدقيق الدوري مرتين في السنة .
تغطية النظام و إعادة التدقيق بعد 3 سنوات .	3. تغطية النظام كل سنة .
أخذ توصية المدقق وعرضها على مدير الجودة ، أم على لجنة الترخيص .	4. أخذ توصية المدقق + تقارير الفحوصات الفنية الأولية والدورية ، ثم عرضها على لجنة فنية خاصة، ثم عرضها على لجنة الترخيص العالمي .
فريق التدقيق يتكون من مدققين على الأقل ، ولا يشترط أن يكون أحدهما متخصصا في نوع الصناعة .	5. فريق التدقيق يتكون من شخصين على أن يكون أحدهما متخصصا في نوع الصناعة .

جدول (1_2) يوضح الفرق بين علامة الجودة الفلسطينية PS و ايزو 9000 .

2. 5 نشأة ايزو و التطورات التي جرت عليها :-

- بدأت أول وثيقة عن الجودة في كتاب (الميت) الفرعوني، الذي يصف طريقة التحنيط و متطلباتها، وكيف تتم المراسم الجنائزية للدفن، حتى تتم المحافظة الكاملة على جسد الميت، حتى يسعد في الحياة الأخرى. (1)

- أهدأ أباطرة الصين اشترط وسم الأسلحة والبضائع المزودة للجيش الامبراطوري بوسم يبين المنتج والمزود حتى يتم متابعته في حالة وجود عيوب في البضائع .

- ثم بدأت عمليات المصوغات والذهب عام (1140م) للدلالة على جودة هذه المصوغات والتي لا تزال مستخدمة حتى يومنا هذا، ولكن بطرق أخرى .

بدأ بالتفكير بتطبيق نظام جودة على صناعة محركات الطائرات البريطانية، نتيجة فشل تلك المحركات في حمل الطائرات وارجاعها إلى قواعدها بعد قصفها لمواقع الألمان خلال الحرب العالمية الأولى، ثم في الحرب العالمية الثانية بدأ الجيش الأمريكي بوضع نظم الجودة بما يخص الصناعات الحربية للحاجة إلى السرعة في الإنتاج، وعدم امكانية تجريب هذه الأساحة فوضعت المواصفة:

MILITARY SPECIFICATION -Q9858A وفي أوروبا NATO-AQAP

بدأت المقاييس العالمية في حقل الالكترونيات بما يسمى (IEC) ، وقد نشأت سنة 1906م، ورافق هذا العمل مؤسسة أخرى تدعى:

ISA: International Federation of the national Standarization of Assosiation.

بدأت عملها في عام 1926، وقد ركزت ISA على الهندسة الميكانيكية . توقفت ISA عن عملها عام 1942 وخلال الحرب العالمية الثانية، ثم عادت لتتابع اجتماعاتها في لندن عام 1946، بتفويض 25 دولة قررت وضع مقاييس عالمية جديدة، هدفها تسهيل التناسق العالمي وتوحيد المقاييس الصناعية . فظهرت الشركة الجديدة ايزو التي بدأت نشاطها عمليا في 1947.

وضعت أول مقاييس سنة 1951 تحت عنوان :-

Standard Refrence Temperture for Industrial Length Measurment.

وفي الستينات بدأت بعض المؤسسات بتقييم هذه المواصفات ومحاولة اعداد مواصفات خاصة بها، منبثقة تعتمد على المواصفات العسكرية، ولكن نتيجة لوجود عدة نظم لهذه المؤسسات أدى إلى تضارب في عملية التدقيق على هذه المواصفات .
قام معهد المواصفات البريطاني باعداد مواصفة رقم BS4891 عام 1972 لتوحيد هذه المواصفات في مواصفة واحدة، ثم طورت للمواصفة BS5179 ، وأخيرا المواصفة BS5750، والتي اعتمدها منظمة المواصفات العالمية كأساس لاصدار سلسلة ايزو 9000 . (2)

ويعود اختصار ايزو. International Organization for Standarization :

ولكن في الحقيقة أن هذه الكلمة من أصل افريقي بمعنى متساوي "equal" ، مأخوذة من الجذر "ايزو..." كما في بعض المصطلحات مثل: "ايزو metric" : وتعني المساواة في القياسات والابعاد ، وكذلك "ايزو nomy" : وتعني مساواة القوانين، أو مساواة الناس أمام القانون. فمن "equal" إلى "standard" بدأ التفكير باختيار "ايزو" كاسم للمؤسسة يسهل التعامل معه ولفظه (3).

ايزو. International Organization for Standarization :

هي مؤسسة غير حكومية، تأسست عام 1947. وقد كانت رسالتها (mission) : هي الترويج للمقاييس وربط النشاطات مع بعضها في العالم، بتسهيل تبادل البضائع والخدمات عالميا، بالإضافة إلى تطوير التنسيق بين النشاطات العقلية والعلمية والتكنولوجية والاقتصادية

2. 6 ماذا تعني ايزو 9000 ؟ و ماذا تشمل؟

ايزو 9000 :-

- هي مجموعة من المواصفات التي يمكن تطبيقها في الشركة للتأكيد على توفير كافة متطلبات المستهلك، و جامعة متطلبات الشركة داخليا وخارجيا بأقل التكاليف، مستغلة بفاعلية المصادر الموجودة من مواد خام، أشخاص، و تكنولوجيا.

² ايزو 9000 وطبيعة تطبيقه ص 3 .

³ الانترنت .

وفي الستينات بدأت بعض المؤسسات بتقييم هذه المواصفات ومحاولة اعداد مواصفات خاصة بها، منبثقة تعتمد على المواصفات العسكرية، ولكن نتيجة لوجود عدة نظم لهذه المؤسسات أدى إلى تضارب في عملية التدقيق على هذه المواصفات .
قام معهد المواصفات البريطاني باعداد مواصفة رقم BS4891 عام 1972 لتوحيد هذه المواصفات في مواصفة واحدة، ثم طورت للمواصفة BS5179 ، وأخيرا المواصفة BS5750، والتي اعتمدها منظمة المواصفات العالمية كأساس لاصدار سلسلة ايزو 9000 . (2)

ويعود اختصار ايزو. International Organization for Standarization :

ولكن في الحقيقة أن هذه الكلمة من أصل افريقي بمعنى متساوي "equal" ، مأخوذة من الجذر "ايزو..." كما في بعض المصطلحات مثل: "ايزو metric" : وتعني المساواة في القياسات والابعاد ، وكذلك "ايزو nomy" : وتعني مساواة القوانين، أو مساواة الناس أمام القانون. فمن "equal" إلى "standard" بدأ التفكير باختيار "ايزو" كاسم للمؤسسة يسهل التعامل معه ولفظه (3).

ايزو. International Organization for Standarization :

هي مؤسسة غير حكومية، تأسست عام 1947. وقد كانت رسالتها (mission) : هي الترويج للمقاييس وربط النشاطات مع بعضها في العالم، بتسهيل تبادل البضائع والخدمات عالميا، بالإضافة إلى تطوير التنسيق بين النشاطات العقلية والعلمية والتكنولوجية والاقتصادية

2. 6 ماذا تعني ايزو 9000 ؟ و ماذا تشمل؟

ايزو 9000 :-

- هي مجموعة من المواصفات التي يمكن تطبيقها في الشركة للتأكيد على توفير كافة متطلبات المستهلك، و جامعة متطلبات الشركة داخليا وخارجيا بأقل التكاليف، مستغلة بفاعلية المصادر الموجودة من مواد خام، أشخاص، و تكنولوجيا.

² ايزو 9000 وطبيعة تطبيقه ص 3 .

³ الانترنت .

2. 7 فوائد ايزو 9000 :-

حقائق بسيطة:-

- 1-تزيد من الفاعلية و الطلب على هذا العمل، لأن معظم الشركات و الدوائر الحكومية تفضل التعامل مع المؤسسات التي تحمل شهادات ايزو .
- 2- وجود مستوى عالي من الجودة يعطي الشركة التي تحمل شهادة ايزو فرصة أكبر للحصول على ميزة تنافسية.
- 3-التأكيد على الجودة عالميا ساعد كثير من المؤسسات للحصول على شهادة ايزو، بنظام سهل الاستخدام و غير مكلف

فوائد و أهمية ايزو 9000 :-

-بالنسبة للموظفين:

- 1- يعطي الفريق فهم أفضل للأهداف و القوانين من خلال نظام الادارة الموثق.
- 2- يقلل من مستوى الضغط في العمل، لأنه بسبب نظام الادارة الفعال أصبح كل موظف يعرف ما هو متوقع منه.
- 3- يزيد تحفيزهم نحو تحقيق الأهداف و زيادة رضاء الزبون.
- 4- تسهل على أي فريق جديد أن يتعلم ما هو مطلوب منه بسرعة، بسبب أن كل شيء موثق و مكتوب.

-بالنسبة للمؤسسة:

- 1- تساعد الشركة في الحصول على ميزة تنافسية.
- 2- تزيد جودة منتجاتها و تقلل من الأعطال(العيوب).
- 3- توفر كثيرا من التكاليف بسبب فعالية الإنتاج، فهناك سيطرة و مراقبة على عملية الإنتاج منذ بدايتها وحتى نهايتها ، وهذا يوفر عملية اعادة التصنيع.
- 4- تفتح أمام الشركة أبواب التصدير .
- 5- تساعد الشركة في الحفاظ على الزبون وتزيد ولاءه، لأنها توفر احتياجاته باستمرار.

-بالنسبة للزبون:

- 1- يحصل على مستوى عال من الجودة موثق ومدقق خارجيا.
- 2- يزيد ثقة الزبون بالبضاعة.
- 3- تقلل الخطورة وذلك بأن تلقي المسؤولية على المزود(المنتج).

ونعرف المرونة بأنها قدرة النظام بالمحافظة على مستوى الأداء عند حدوث تغيير في البيئة الداخلية (داخل الشركة) أو البيئة الخارجية.

فمثلا اذا كان تصميم أحد المصانع مرنا، عند حدوث عطل في احدى الآلات ، يستمر الإنتاج في نفس مستوى الأداء كما لو أن هذه الآلة لم تتعطل، أما اذا كان التغيير في البيئة الخارجية كأن يتغير الطلب على منتج معين ، فان المصنع يكون قادر على الاستمرار في تحقيق الاحتياجات الجديدة للمستهلكين وكذلك نفس نسبة الربح السابقة على الأقل.

ولا شك أن هذه النقاط الأربعة للمنافسة لا تتحقق الا باستخدام الوسائل الصحيحة في تصميم النظام الانتاجي وادارته، ومن الواضح أن الادارة الصحيحة تتطلب وجود طرق مكتوبة، محددة، صحيحة للقيام بالعمليات المختلفة داخل الشركة.

ومن الواضح أن بعض هذه الاستراتيجيات أو تشكيلة منها تحتاج في تطبيقها إلى عدة أمور، وهذه الأمور هي التي تساعدنا في فهم العلاقة بين سلسلة المواصفات العالمية ايزو 9000 واستراتيجيات المنافسة. أما هذه الأمور فهي :-

- 1- اتباع طرق محددة و صحيحة في جميع الإجراءات داخل النظام.
- 2- أن يكون معروفا وبكل دقة الناتج عن كل عملية أو اجراء.
- 3- أن تحدد المسؤوليات للأشخاص المختلفين في النظام الانتاجي.
- 4- أن يكون هناك تطوير مستمر في جميع جوانب العمل في الشركة.
- 5- وحتى تتحقق الأمور أعلاه، لا بد من أن يكون هناك توثيق كامل للعمليات والاجراءات والطرق المختلفة في النظام الانتاجي.

سيتبين لنا من دراستنا لسلسلة المواصفات العالمية ايزو 9000 أن هذه الامور ستتحقق باستخدام هذه المواصفات وتلبية الاحتياجات التي تتطلبها هذه المواصفات للحصول على شهادة ايزو بناء عليها .

الفصل الثالث

تأكيد الجودة
باستخدام نظم المعلومات

الفصل الثالث

تأكيد الجودة باستخدام نظم المعلومات

من خلال الفصل السابق تم التعرف على طبيعة ايزو وأهميتها ، لما تجنيه على الشركة من الفائدة الكبيرة ، وفي هذا الفصل يريد فريق البحث أن يوضح كيف تساعد الأساليب والوسائل التكنولوجية باستخدام نظم المعلومات في تأكيد وتحقيق الجودة للمؤسسة ، كي يزداد العمل دقة وجودة .

3.1 مقدمة .

تم التعرف سابقا على أن الجودة هي المواصفات التي تتواجد في المنتج أو الخدمة كي يلبي احتياجات الزبون، وتزيد رضاه وأنها عامل هام بالنسبة للشركة والزيون وكذلك تم التطرق لتعريف إدارة الجودة الشاملة)على أنها فكرة تجعل مراقبة الجودة مسؤولية كل شخص داخل الشركة وتشمل كل نشاط فيها، وبما أن ايزو 9000 تعتبر خطوة بدائية في تحقيق إدارة الجودة الشاملة، لذلك تعتبر إدارة الجودة الشاملة هي الأعم والغطاء الأشمل الذي تتطوي تحته ايزو 9000 لتساهم في تحقيقها، لذلك كله سيكون تركيز فريق البحث في هذا الفصل على علاقة وتأثير نظم المعلومات على إدارة الجودة وتأكيدها.

3.2 كيف يساهم نظم المعلومات في إدارة الجودة الشاملة؟

تختلف برامج الجودة في تطبيقها من شركة إلى أخرى، فالبعض يريد تطبيق هذا البرنامج على دائرة المبيعات مثلا، البعض الآخر على العمل اليومي للموظفين، وهناك من يريد تطبيقها على كل الشركة، مع ذلك الاختلاف يسعى الجميع لتحقيقها، ولكن ما هو دور نظم المعلومات في ذلك؟

لنظم المعلومات دور مهم وفعال في تطبيق برامج الجودة وذلك لعدة بسبب:-

أن الأشخاص العاملين (المهنيين) في نظم المعلومات على اطلاع عميق ومساهمة فعالة في الأعمال اليومية للدوائر الأخرى، فمحلي نظم المعلومات لديهم دور قيادي في تصميم وتطوير ودعم الأنظمة الموجودة في الدوائر الأخرى، كما أنهم يحافظون على هذه المعرفة من خلال مشاركتهم في وضع خطط المعلومات للدوائر، وهم مفتاح انتقال البيانات بين الدوائر وذلك لأنهم الوحيدين الذين يعرفون العلاقات بين الدوائر لأن الأشخاص العاملين في نظم

المعلومات غالبا، هم فقط الذين يعرفون عن المعلومات أنها مهمة وضرورية لدائرة معينة ويعرفون كيف تستفيد منها وتتخذها، من هي الدوائر الأخرى التي تعنيها هذه المعلومات ويهمها الوصول إليها، هذا الفهم الواسع لطبيعة عمل مهنيي نظم المعلومات والدور التكاملي بين الدوائر الذين يقومون به يمكنهم من المشاركة كأعضاء في أي فريق لإدارة الجودة وتطبيقها.

فريق نظم المعلومات الذي يعمل في دائرة نظم معلومات فعالة يملك ثلاث مهارات حساسة لنجاح برامج الجودة:-

- 1- متخصصين في التحليل وإعادة التصميم لأي إجراء .
 - 2- يملكون الخبرة في قياس وتحديد كمية الإجراءات، ومعرفة ما هي النشاطات الحساسة في هذا العمل.
 - 3- مدير مشروع نظم المعلومات لديه الخبرة بإدارة المشاريع والأعمال، كذلك مدير تدريب لديه خبرة في التدريب على برمجيات (Software).
- هذه المهارات جميعها يمكن أن تساهم في برنامج جودة جدي، إذا أمكن تنظيمه على شكل مشروع، يتكون من مجموعة أعمال مترابطة.
- كما أن فريق نظم المعلومات يعتبر مصدرا للأفكار حول كيفية استخدام التطبيقات التكنولوجية لتحقيق برامج ومشروع الجودة.
- وهناك بعض التطبيقات العملية التي توضح كيف ساهم نظام المعلومات في تأكيد الجودة من حيث :-

- 1- تبسيط المنتج - عملية الإنتاج- كليهما.
- تعتبر فلسفة برامج الجودة "كلما قل كان أفضل" فتقليل الخطوات في عملية الإنتاج تؤدي إلى استغلال الوقت وتقليل حدوث أخطاء.

2- Bench Mark

معظم الشركات تسعى لتحقيق نظام جودة فعال فهي لذلك تقوم بوضع مواصفات ومقاييس معينة، وتقوم بالانتاج وبعدها تقوم بعملية مقارنة بين ما اتخذته من مقاييس وبين ما قامت به. بعض الشركات تضع هذه المقاييس بنفسها والبعض الآخر يأخذها من شركات أو جهات خارجية.

3- استخدام طلبات الزبائن كمرشد لتطوير المنتج أو الخدمة.

تطوير خدمة الزبائن تجعل خدمة الزبائن أحد الأولويات التي يتم النظر إليها لتطوير جودة المنتج، لذلك يجب أخذ رأي الزبائن في المنتج وقبول اقتراحاتهم ليتم تطوير المنتج بما يتلائم مع هذه الاقتراحات. ويفيد نظام المعلومات في دعم عملية الاتصال بين الزبائن والشركة مثل ما قامت به (Pizza Hut)، حيث أنها استخدمت نظام معلومات يزيد التركيز على الجودة في استراتيجيتها في العمل، رغم قلة أرباحها في البداية، إلا أنها ركزت على تقليل التكاليف وجعل زبائنها سعداء (راضين).

4- تقليل دورة حياة المنتج:-

أثبتت التجارب أن اكتشاف المشكلة في البداية يقلل تكاليف معالجتها ويسهل حلها. فتقليل خطوات المنتج من البداية إلى النهاية يساعد في تقليل التكاليف وتقليل الأخطاء أيضاً، وكما ذكرنا سابقاً فإن نظام المعلومات يساهم في تقليل الخطوات في عملية الإنتاج. وبالتالي فهو يقلل الأخطاء فيزيد جودة المنتج.

5- زيادة ضبط الإنتاج :-

من النقاط الهامة لتحقيق جودة المنتج هي تحديد ميل (الانحراف Tolerance) في الإنتاج. يعتبر CAD أداة فعالة تستخدم في ضبط الإنتاج بالإضافة إلى ضبط التصميم، فمثلاً شركة الإطارات ذاتها من خلال استخدامها لبرنامج CAD في التصميم والفحص، فعلى سبيل المثال واجهت جزء متعطل لا يعمل بكفاءة فإنها من خلال ذلك تستطيع إصلاح هذه المشكلة قبل أن تطور ماكينة للإنتاج، أيضاً تستطيع تصميم دورة إنتاج أقل، كذلك باستطاعتها تحسين الجودة من خلال جمع معلومات أكثر عن طلب الزبائن بسرعة أكبر.

7- مشاركة الموظفين في أي عملية جودة:-

أثبتت التجارب أن مشاركة العاملين الذين يعملون في دائرة معينة هي حساسة لنجاح الجودة في تلك الدائرة.

3.3 الحاجة إلى برمجيات تأكيد الجودة:-

من الأسباب التي تجعل نظام المعلومات قاصر عن مساعدة الشركة في تحقيق أهداف الجودة هو أن النظام نفسه لا يعمل كما هو مطلوب، فهي بحاجة إلى برنامج تأكيد الجودة Software Quality Assurance.

إن صنع برمجيات بجودة عالية هي عملية حساسة لمعظم المؤسسات الكبرى وذلك لأن البرنامج يعتبر جزء رئيسي في كل الدوائر، يربط الدوائر بعضها ببعض، فأى خطأ أو خلل فيه يؤدي إلى خسارة الملايين.

كما تعتبر البرمجيات منتج كغيره من المنتجات فريد ويحمل مجموعة من المشاكل، ولكن من الميزات الخاصة له أنه لا تصنع إلا نسخة واحدة في معظم الشركات (عدا الشركات التي تصنع برنامج عام للتجارة به)، وهو يدخل في صناعة هامة وحساسة كالسيارات والطائرات وغيرها، لذلك يجب أن يكون البرنامج ذا جودة عالية في تصميمه للتجربة الأولى، لأن أهم المشاكل التي تواجهه هي الجودة والتي يجب أن يعنى بها أولاً.

إن جمع احتياجات المستخدمين في البداية هي أهم خطوة يجب البدء بها قبل عملية التحليل والتصميم، وهي عملية ليست سهلة، كذلك إن تجميع متطلبات المستخدمين لا يعنى ضمان الحصول على جودة في النظام، وذلك لأن تلك المواصفات (المعلومات) قد تكون غير دقيقة، غير كاملة، غير تفصيلية، قد يستغني المستخدم عن بعض المواصفات وقد يغير بعضها خلال عملية تطوير البرنامج، عادة المواصفات لا تلبى احتياجات المستخدمين كاملة، مع ذلك يركز المصممون على المهام الرئيسية، سهولة التعلم والاستخدام، الدقة والاعتمادية، السرعة في الاستجابة لأن هذه العوامل مهمة في نجاح النظام.

كما أن التركيز على جودة النظام خلال مرحلة التصميم أو بالأحرى قبل تشغيل النظام في بيئة العمل يقلل الكثير من مشاكل الصيانة وبالتالي يقلل التكلفة التي ستنتج عنها، كما أنه يجب أن يراعى في عملية صنع البرامج موضوع الفيروسات والعمل على الوقاية منها .

3.4 بعض الحلول لمشاكل نظام المعلومات الجيد (Quality) .

تعتبر أنظمة المعلومات معقدة، وكذلك حلول لمشاكل الجودة، فيها تعتبر أيضاً معقدة. فهي تحتاج طريقة (Methodology) مناسبة لتطوير الأنظمة، توزيع للمصادر مناسب خلال تطوير النظام، الانتباه إلى مرحلة الفحص، واستخدام الأدوات والوسائل للجودة. القاعدة في اختبار الطريقة المناسبة:-

أول ما يبدأ به عند تطوير نظام مناسب للجودة، هو اختيار الطريقة المناسبة ومجموعة المعايير التي تستخدم في كل مرحلة أو قسم من المشروع. إن طرق تطوير الأنظمة الجيدة عادة تكون باستخدام أساليب مرتبة ومتطورة (Structured development methodology) وهي تشمل الآتي:-

- اختيار طريقة لتحديد وتوثيق مواصفات النظام وتصميم النظام.
- معايير مبرمجة تؤدي إلى نتائج مفهومة، يمكن شفرنتها وصيانتها بدون غاية في الصعوبة.
- إرشادات حول تطوير مقاييس الجودة بما يتوافق مع التطوير الموجود حاليا.
- معايير ورسائل لفحص واختبار النظام.
- وسائل تحكم بالمشروع، تحوي أجزاء (Milestones) من المشروع حسب حاجة المستخدم.

تطوير المنهجية:

وتعني جمع المعلومات عن الوسائل المتوفرة، اختيار واحدة أو أكثر منها لكل نشاط داخل جزء معين من تطوير المشروع.

بعض المشاريع قد تستخدم طريقة واحدة لكل النشاطات، وهناك من يختار عدة أنشطة عادة تقوم دائرة نظم المعلومات بالتنسيق مع الإدارة لاختيار الطريقة أو الطرق المناسبة.

انطلاقا من أن هدف نظام الجودة هو تحقيق أهداف العمل والشركة، وتحقيق هذه أهداف يعتمد على المستخدمين، لذلك فإننا بحاجة إلى معرفة متطلبات المستخدمين ويجب أن تكون موثقة، مفصلة، دقيقة وكاملة. البعض قد يستخدم Flow charts أو بعض الرسومات Diagrams والبعض الآخر قد يستخدم الوصف الكلامي في التعبير عن مواصفات المستخدمين.

وسائل (أساليب) الجودة :

من المفيد جدا استخدام أساليب الجودة في تطوير نظام جودة. حاليا تطورات الأساليب تشمل كل اعتبارات النظام خلال عملية التطوير. إن مهنيي نظم المعلومات يستخدمون برنامج إدارة المشاريع لإدارة مشاريعهم، وهذا المنتج موجود للتعبير عن مواصفات النظام وتصميمه بصورة رسائل.

وهناك أيضا أدوات معينة لعملية معالجة الخلل (Debuggin) وعمليات الفحص والاختبار وهي تتطور يوما بعد يوم لتزيد قيمة الجودة وتقلل من تكاليف التطور.

- اختيار طريقة لتحديد وتوثيق مواصفات النظام وتصميم النظام.
- معايير مبرمجة تؤدي إلى نتائج مفهومة، يمكن شفرنتها وصيانتها بدون غاية في الصعوبة.
- إرشادات حول تطوير مقاييس الجودة بما يتوافق مع التطوير الموجود حاليا.
- معايير ورسائل لفحص واختبار النظام.
- وسائل تحكم بالمشروع، تحوي أجزاء (Milestones) من المشروع حسب حاجة المستخدم.

تطوير المنهجية:

وتعني جمع المعلومات عن الوسائل المتوفرة، اختيار واحدة أو أكثر منها لكل نشاط داخل جزء معين من تطوير المشروع.

بعض المشاريع قد تستخدم طريقة واحدة لكل النشاطات، وهناك من يختار عدة أنشطة عادة تقوم دائرة نظم المعلومات بالتنسيق مع الإدارة لاختيار الطريقة أو الطرق المناسبة.

انطلاقاً من أن هدف نظام الجودة هو تحقيق أهداف العمل والشركة، وتحقيق هذه أهداف يعتمد على المستخدمين، لذلك فإننا بحاجة إلى معرفة متطلبات المستخدمين ويجب أن تكون موثقة، مفصلة، دقيقة وكاملة. البعض قد يستخدم Flow charts أو بعض الرسومات Diagrams والبعض الآخر قد يستخدم الوصف الكلامي في التعبير عن مواصفات المستخدمين.

وسائل (أساليب) الجودة :

من المفيد جداً استخدام أساليب الجودة في تطوير نظام جودة. حالياً تطورات الأساليب تشمل كل اعتبارات النظام خلال عملية التطوير. إن مهنيي نظم المعلومات يستخدمون برنامج إدارة المشاريع لإدارة مشاريعهم، وهذا المنتج موجود للتعبير عن مواصفات النظام وتصميمه بصورة رسائل.

وهناك أيضاً أدوات معينة لعملية معالجة الخلل (Debuggin) وعمليات الفحص والاختبار وهي تتطور يوماً بعد يوم لتزيد قيمة الجودة وتقلل من تكاليف التطور.

3.6 الأساليب والأدوات التقليدية لتأكيد الجودة:-

في البداية عند دراسة الوضع والبدء بكتابة البرنامج تكون المعلومات كثيرة وغير منتظمة، والأفكار غير متبلورة ومنتظمة لذلك يبدأ بكتابة ما يسمى Spaghetti Code لتشابكها وتعقيدها وعدم سهولة صيانتها.

نتيجة لذلك أساليب ووسائل جديدة أسهل وأكثر فهما، وتنظم الأعمال والوظائف الرئيسية في المشروع، وتساعد في إنتاج برمجيات ذات جودة عالية، هذه الأساليب هي:-
أ- أدوات تستخدم في عملية التحليل، وهي:

1- مخطط سريان البيانات DFD: Data Flow Diagram

وهو عبارة عن رسم يوضح الإجراءات التي في النظام، وتدفق البيانات والعلاقات بينهما، ويوضح أيضا كيفية انتقال البيانات خلال النظام وكيفية تحولها خلال الإجراء. وهي تستخدم لتعريف مدخلات ومخرجات النظام، وتعطي طريقة منطقية لتدفق وسريان البيانات داخل النظام.

2- المخطط البيئي Context Diagram

وهو يمثل النظام وكأنه وحدة واحدة، ويتكون من إجراء واحد وما هي المدخلات والمخرجات الرئيسية له.

ب- الأدوات المستخدمة في عملية التصميم:-

1- خريطة هيكل البرنامج Structure Chart

هذه الخريطة تعبر عن كل مستوى في التصميم وتبين علاقته مع غيره من المستويات وكذلك توضح موقعه. تعتبر نتائج عملية التحليل مدخلات لهذا النظام، كما أن هذه الخريطة تعتبر عملية توثيق للتصميم.

2- مخطط سريان الأنشطة Flow Chart

وهي عبارة عن رسم تصميم يصنف المستلزمات المطلوبة للنظام، وكيفية ترتيب الاجراءات بخطوات داخل نظام المعلومات.

ج- الأدوات المستخدمة في برمجة وكتابة البرنامج :-

وهي على ثلاثة أشكال:

1- Simple sequence

عبارة عن تنفيذ جمل متتابعة بدون أي شرط

2- selection (F أو T) إما الخيارين

3- Interaction

ينفذ طالما الشرط صحيح

ولكن رغم سهولة ومنطقية هذه الأدوات إلا أن لها بعض المحددات .

3.7 محددات الأساليب التقليدية:-

رغم أن هذه الطرق تخدم نظم المعلومات والمؤسسات بشكل جيد إلا أن لها بعض المعوقات، فهي بطيئة، ولا تستجيب لتغيرات العمل بسرعة، كما أنها عملية خطية أي أن كل مرحلة فيها تعتمد على انتهاء المرحلة التي قبلها والتحليل قبل التصميم، وهذا يعني زيادة في الوقت وبالتالي زيادة في التكاليف. لذلك ظهرت وسائل وأساليب جديدة .

3.8 تطبيقات جديدة للجودة New Application To Quality

بالإضافة إلى الوسائل التقليدية القديمة، فإن مهندسي النظام تحولوا إلى أساليب جديدة مثل Computer Aided software Engineering, object oriented development and software engineering لتساعد في حل مشاكل الجودة لنظم المعلومات.

A. Object Oriented software development:-

هي طريقة جديدة تعالج النظام من خلال استخدام الإجراءات والبيانات والعلاقة بينهما في جزء واحد يسمى (Object) بخلاف الطرق التقليدية التي كانت تركز على الإجراءات فقط، وهذه الطريقة هي أوضح للمستخدمين في طبيعة فهم النظام، ولكنها أصعب من الطرق التقليدية في تحديد المعلومات المطلوبة.

فوائدها:-

- 1- تقلل الوقت والتكاليف في إعادة كتابة برنامج software.
- 2- تزيد إنتاجية النظام
- 3- تقلل من تكاليف الصيانة، حيث أنه يكفي التعديل داخل Object ليغير جميع المواقع.
- 4- يتماشى مع التغيرات.
- 5- يزيد من مشاركة المستخدمين.

B. Computer aided Software Design (CASD)

هي طريقة تسير خطوة - خطوة أوتومتيكيا في البرنامج وتطور النظام لتقليل كمية العمل المعاد الذي يحتاج المطورون أن يقوموا به. يمكن استخدام برامج متطورة تساعد في وضع قواعد للتصميم كما أنه يوفر لمطوري النظام فرصة التفكير والابداع في المشاكل كما أنها تساعد في عمل الوثائق والتنسيق بين

جهود فريق التطوير، أعضاء الفريق يمكن أن يشاركوا بشكل أسهل بوصول كل منهم إلى الملفات التي يريد لمراجعتها أو التعديل عليها بطريقة يعتمد عليها وتتطلب صيانة أقل . تحاول زيادة الإنتاجية والجودة باستخدام الآتي :-

- تدعم الأساليب المتطورة المعيارية Standard والتصميم فيصبح التصميم وجهود تطوير النظام ككل أكثر ترابطاً.
- تحسن الاتصال بين المستخدمين والفنيين المختصين، فرق كبرى وبرامج يمكن التنسيق بينها بفعالية أكبر.
- عملية التنظيم والتصميم يمكن التعامل معها بشكل أسهل وأسرع.
- معالجة الأخطاء واكتشافها أوتوماتيكياً في مرحلتي التحليل والتصميم.
- الفحص والمراقبة أوتوماتيكياً.

C. Software Re-engineering

ومن الضروري التنويه الى أن البرمجيات تستخدم في عملية اعادة البناء . هي طرق تساعد في تحديد مشاكل النظام باستخدام البرمجيات وتساعد المستخدمين في تجنب مشاكل طويلة ومكاف

من هذه الوحدة تبين لنا أهمية الجودة في كل جزء وكل مرحلة تخطوها الشركة، فالشركة تسعى للحصول على جودة بأحدث الأساليب وأفضلها طبعاً، لذلك تلجأ لاستخدام تكنولوجيا Software لمساعدتها في ذلك، ولكن نلاحظ أننا بحاجة إلى نظام ذا جودة كي يحقق لنا الهدف المطلوب، لذلك نسعى لزيادة جودة البرنامج Software وخصوصاً في مرحلتي التحليل والتصميم.

بذلك نتضح أهمية الجودة حيث أن الشركة تسعى لها في البداية كهدف وبالنهاية كوسيلة لتحقيق جودة في الأداء التي تريد الشركة استخدامها فيه لزيادة جودة الشركة ككل.

ايزو (Software)

من الضروري التنويه إلا أن هناك أنواع من ايزو 9000 تهتم بزيادة الجودة في البرمجيات وهذا النوع يسمى ايزو 3-9000، وهو يعتبر مرشد لشركات البرمجيات ، فهو يساعد لتخطيط الجودة في :

- جودة المتطلبات ، يعبر عنها بمقاييس معينة كي تكون مناسبة .
- دورة حياة النموذج الذي يستخدم في تطوير البرمجيات .

- يحدد معايير بدء وانتهاء كل مرحلة من مراحل المشروع .
- يحدد ويراجع الوثائق التي تتم بعد الاختبار وما هي الأنشطة التي تم إهمالها .
- يعرف الإجراءات التي تتم خلال مستويات الإدارة , وماهي الإجراءات التي يمكن التخلص منها .

هناك صور أخرى يدخل فيها نظم المعلومات كداعم لإدارة نظم الجودة الشاملة حيث أننا اطلعنا سابقا على كيفية مساهمة نظم المعلومات في تأكيد الجودة فنيا , و الآن يريد فريق البحث أن يوضح كيف يساهم نظم المعلومات في تأكيد الجودة إداريا , ومجالات الدعم (الاستراتيجيات , المنافسة) , لذلك سيتم التعرف على مفهوم الجودة الشاملة , وكيف تدعم إستراتيجيات الشركة هذه المفاهيم , كذلك كيف تلعب نظم المعلومات دورا في تقوية المنافسة والجودة (باعتبارها إحدى عناصر المنافسة) , وذلك بتوضيح كيف تنظر نظم المعلومات الى الجودة وادارة الجودة الشاملة وتعمل على دعمها من خلال إستراتيجيات الشركة ومن خلال دعمها ومساهمتها في الحصول على ميزة تنافسية.(1)

...الجودة :

يراعى في الجودة ان تكون ملبية لحاجات ومعايير معينة لدى الزبون وذلك لانه يهتم بقيمة السلعة التي يشتريها مقابل المبلغ الذي يدفعه فالجودة هي التي تولد لديه الرضاء والولاء للبطاعة (إذن فالجودة إحدى معايير رضاء الزبون). ولكي تتم جودة عالية يجب الاهتمام بمراحل تصنيعية تكون متناسبة مع بعضها البعض , ويراعى كذلك إنتاج منتجات سهلة للاستخدام بعيدة عن التعقيد ويمكن إيصالها للزبون بسهولة .

... الجودة كعنصر من عناصر المنافسة :

تعتبر الجودة أحد عناصر المنافسة الهامة الذي يعمل نظم المعلومات وخصوصا نظم المعلومات الإستراتيجية على دعمها وذلك من خلال تقديم معلومات للشركة حول احتياجات المنافسين ومتطلباتهم , الأمر الذي يساعد المؤسسة في وضع مواصفات للمنتج تفوق مواصفات المنافسين ,

كما ان نظم المعلومات تساهم في تقوية العلاقة بين الشركة ومديرها وكذلك بين الشركة وزبائنها بما يسمى (نظام القيمة Value System) ومن خلال هذا النظام تقوم الشركة باختيار

المزود الأفضل و تحديد زبائنها التي تريد ان تزيد رضائهم من خلال تقليل التكلفة وزيادة الجودة .

كذلك لنظم المعلومات دور مهم في مساعدة الشركة في إنتاج منتجات مميزة عن غيرها , وذات جودة عالية , حيث أن زيادة جودة المنتج تكون من ناحيتين :

- الاهتمام بتصنيع المنتج , وتقليل الأخطاء , والاهتمام بفحصه خلال مراحل الإنتاج .

- الاهتمام بخدمة المنتج , وتعني خدمة ما بعد البيع , مثل الكفالة , الصيانة 0

كذلك تساعد نظم المعلومات الشركة في مواكبة التطورات المستمرة في المنتجات نتيجة تغيير في طلبات الزبائن بناء على التغيير في ظروف المعيشة , فنظم المعلومات تساعد الشركة في وضع إضافات جديدة على منتجاتها أو في إنتاج منتجات جديدة .

إدارة الجودة الشاملة :

أصبحت المنافسة اليوم أوسع عن ما كانت عليه من قبل وذلك بسبب سهولة الاتصال (توفر المواصلات السريعة) ووسائل الاتصال (الفاكس , التلفون , وخاصة اليوم الحاسوب) فاصبح العالم وكأنه قرية صغيرة ففي القديم كان مجال المنافسة محصور ولم تكن هناك إمكانية في منافسة البضائع الأجنبية وذلك لعدم القدرة على التعرف على نقاط الضعف والقوة لديهم أو التعرف على طبيعة العمل أو التكنولوجيا المستخدمة لديهم , أما اليوم اصبح هناك مجال للمنافسة المحلية والعالمية.

فالمنافسة أساسها هو زيادة الجودة للمنتجات أو الخدمات . فالجميع أيقن أن الجودة هي أحد العناصر الهامة في عملية المنافسة , ومع ذلك كان هناك اختلاف في تعريف ماهية الجودة , فالبعض اعتبروها مجموعة المواصفات التي يجب ان تتوفر في المنتج او الخدمة , ومدى التزام السلعة بتلك المواصفات .

أما البعض الآخر فقد قاسها على أنها مدى رضى الزبون بالمنتج , مع هذا الاختلاف اتفق الجميع على إدارة الجودة الشاملة هي أحد عناصر استيراجية المنافسة .

إدارة الجودة الشاملة هي : خطوات تطوير وتحسين مستمر في كل نشاط من نشاطات

الشركة بشكل صفيير ومتواصل . وهي تشمل ثلاث مبادئ وهي :

- وجهة نظر الزبون (custmer focus) وتعني التفكير بكل مرحلة من مراحل العمل بطريقة ترضي الزبون (جامعة ومليية ما هو متوقع وغير متوقع من احتياجاته) والزبون هنا هو الداخلي والخارجي للشركة .

- تطوير الإجراءات :
- أي التطوير المستمر لكل إجراء من خلال جمع واستخدام المعلومات , كيفية إنجاز هذه الخطوات و تشغيلها مع بعضها البعض , وذلك حتى يتم الحصول على افضل المخرجات
- المشاركة الشاملة :
- أن إدارة الجودة الشاملة تتطلب الالتزام والانتباه من جميع من في الشركة , وتعني أن كل من في الشركة مسؤولاً عن الجودة , وذلك عن طريق ما يسمى زيادة المهام والأعمال والمسؤوليات , وتعني إعطاء الموظف المعلومات والصلاحيات للعمل بفعالية وتقديم الاقتراحات حول تطوير الجودة .
- ففي كل خطوة أو مرحلة في إدارة الجودة الشاملة يظهر نظم المعلومات , فهو داعم لكل خطوة بل يعتبر الأساس الذي تقوم عليه إدارة الجودة الشاملة .

الفصل الرابع

انواع ايزو

الفصل الرابع أنواع أيزو

أصبحت لدينا الآن فكرة واضحة عن ماهية أيزو ، وطبيعة استخدام أحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا المعلومات في تحقيقها ، ولكن فريق البحث في هذا الفصل سيلقي الضوء بشكل أكبر على أيزو 9000 و ما هي أنواعها ؟ وبماذا تختلف هذه الأنواع عن بعضها البعض؟⁽¹⁾

4. 1 أنواع أيزو (2):-

عرف سابقا أن أيزو هي منظمة تهتم بتوحيد المواصفات والمقاييس في العالم، مقرها في جنيف، وتصدر هذه المنظمة العدد من المواصفات التي يتم اعتمادها في كافة أنحاء العالم. ولكننا الآن نريد أن نتطرق إلى الرمز 9000 وماذا يعني.

9000 : يرمز الرقم 9000 إلى سلسلة المواصفات والمقاييس المعتمدة عالميا، والتي تستخدم في تأكيد جودة العمليات والنشاطات المختلفة في الشركة ، وتعتبر مواصفة أيزو 9000 هي الأشهر الآن في العالم بسبب ارتباطها بالتعامل التجاري الدولي. ويعود اصل هذه المواصفة إلى المواصفة البريطانية BS5750 التي أصدرتها هيئة المواصفات البريطانية BSI في عام 1978 للنهوض بمستوى الجودة في صناعاتها .

تنقسم هذه السلسلة إلى خمس مواصفات: 9000 ، 9001 ، 9002 ، 9003 ، 9004. تختص الأولى والأخيرة (9000 و 9004) بإرشادات عامة حول تطبيقات المواصفة وطبيعتها، وانعكاسها على التصنيع والخدمات.

أما 9001 فهي خاصة بتأكيد الجودة في الشركات التي تمارس التصميم والتطوير لمنتجاتها، بالإضافة إلى التصنيع والتجهيز وتقديم خدمات ما بعد البيع .

أما 9002 فهي خاصة بتأكيد الجودة في المؤسسات التي تقوم بعمليات الإنتاج ، والتصنيع ، والتجهيز .

بينما 9003 خاصة بتأكيد الجودة في المؤسسات والمختبرات التي تمارس الفحوصات والاختبارات النهائية للمنتجات .

الفصل الرابع

أنواع أيزو

أصبحت لدينا الآن فكرة واضحة عن ماهية أيزو ، وطبيعة استخدام أحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا المعلومات في تحقيقها ، ولكن فريق البحث في هذا الفصل سيلقي الضوء بشكل أكبر على أيزو 9000 و ما هي أنواعها ؟ وبماذا تختلف هذه الأنواع عن بعضها البعض؟⁽¹⁾

4.1 أنواع أيزو (2):-

عرف سابقا أن أيزو هي منظمة تهتم بتوحيد المواصفات والمقاييس في العالم، مقرها في جنيف، وتصدر هذه المنظمة العدد من المواصفات التي يتم اعتمادها في كافة أنحاء العالم. ولكننا الآن نريد أن نتطرق إلى الرمز 9000 وماذا يعني.

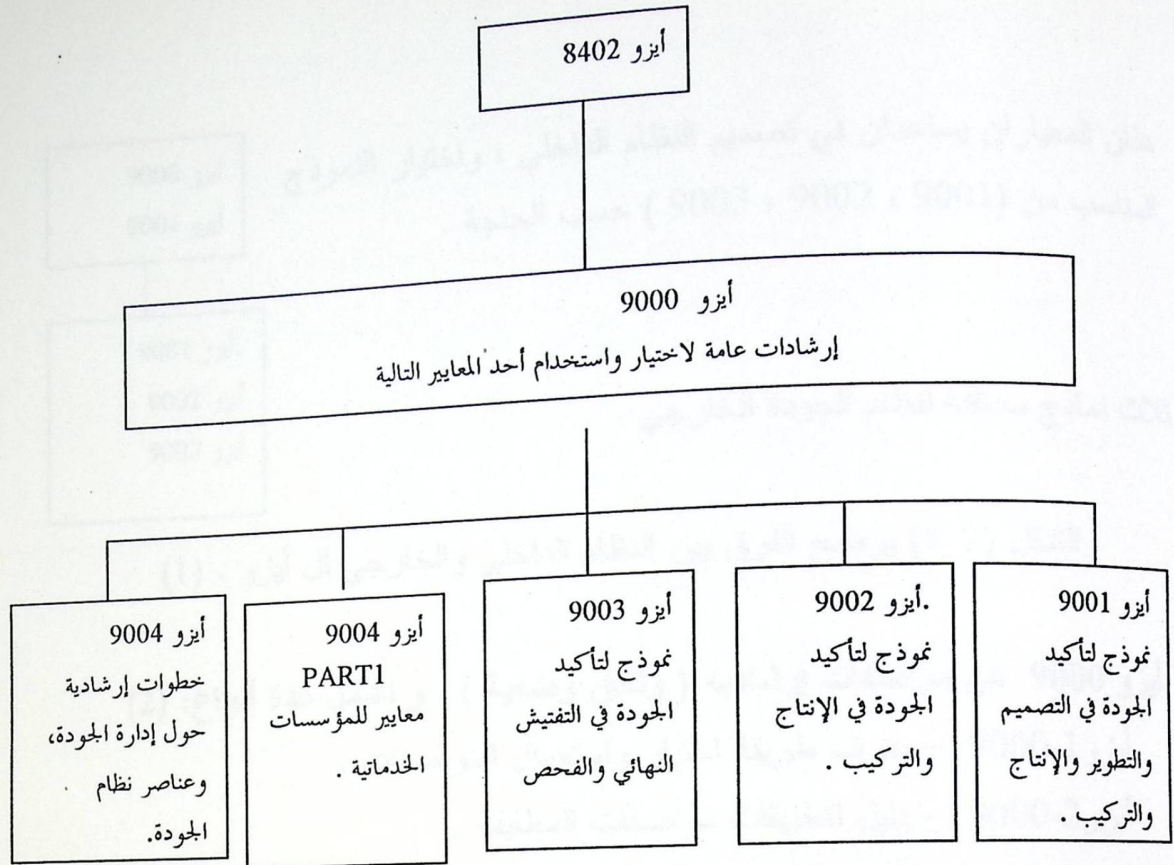
9000 : يرمز الرقم 9000 إلى سلسلة المواصفات والمقاييس المعتمدة عالميا، والتي تستخدم في تأكيد جودة العمليات والنشاطات المختلفة في الشركة ، وتعتبر مواصفة أيزو 9000 هي الأشهر الآن في العالم بسبب ارتباطها بالتعامل التجاري الدولي. ويعود اصل هذه المواصفة إلى المواصفة البريطانية BS5750 التي أصدرتها هيئة المواصفات البريطانية BSI في عام 1978 للنهوض بمستوى الجودة في صناعاتها .

تنقسم هذه السلسلة إلى خمس مواصفات: 9000 ، 9001 ، 9002 ، 9003 ، 9004. تختص الأولى والأخيرة (9000 و 9004) بإرشادات عامة حول تطبيقات المواصفة وطبيعتها، وانعكاسها على التصنيع والخدمات.

أما 9001 فهي خاصة بتأكيد الجودة في الشركات التي تمارس التصميم والتطوير لمنتجاتها، بالإضافة إلى التصنيع والتجهيز وتقديم خدمات ما بعد البيع .

أما 9002 فهي خاصة بتأكيد الجودة في المؤسسات التي تقوم بعمليات الإنتاج ، والتصنيع ، والتجهيز .

بينما 9003 خاصة بتأكيد الجودة في المؤسسات والمختبرات التي تمارس الفحوصات والاختبارات النهائية للمنتجات .

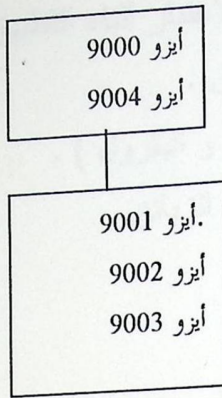


الشكل (1_4) يوضح أنواع أيزو وطبيعة كل نوع .

4. 2 أيزو 8402 قاموس الجودة:

تعتبر أيزو 8402 قاموساً للجودة ، فهي تحوي كل المصطلحات التي لها علاقة بالجودة، والتي سيتم التطرق لها خلال البحث، أو قد تظهر في قائمة المصطلحات في بداية البحث .
مثل : الجودة: "هي مجموعة المواصفات والمقاييس التي يجب أن تتوفر في المنتج أو الخدمة، كي ترضي الزبون وتلبي احتياجاته".

4. 3 أيزو 9000 مواصفات إدارة وتأكيد الجودة - إرشادات عامة للاختيار والاستخدام .
أيزو 9000 و 9004 تساعدنا في رسم الخطوط لنظام إدارة الجودة الداخلي ، وأيضاً في اختيار وتحديد أحد النماذج الأخرى (9001 , 9002 , 9003 , 9004-PART ONE).
ووجه الاختلاف بين 9000 و 9004 هو أن أيزو 9000 تساعدنا في فهم فكرة الجودة ، واختيار النموذج المناسب . بينما تعتبر 9004 امتداد ل 9000 .



هذان المعياران يساعدان في تصميم النظام الداخلي ، واختيار النموذج المناسب من (9001 ، 9002 ، 9003) حسب الحاجة .

ثلاث نماذج مختلفة لنظام الجودة الخارجي .

الشكل (2_4) يوضح الفرق بين النظام الداخلي والخارجي لل أيزو . (1)

أيزو 9000 هي مواصفات إرشادية (وثائق وضعية) ، و تشمل عدة أنواع: (2)

أيزو-1-9000 - يعرف طريقة اختبار واستعمال المواصفات .

أيزو-2-9000 - دليل لتطبيقات مواصفات المطابقة .

أيزو-3-9000 - دليل لتطوير وصيانة برامج الحاسوب .

أيزو-4-9000 - تسلط الضوء على جاهزية وملائمة ومتانة المنتج .

مجال المواصفة أيزو 9000 :- (3)

1- توضيح الفروق والعلاقات بين مفاهيم الجودة الرئيسية .

2- إعطاء خطوط استرشادية لاختيار نظام لإدارة الجودة داخل الشركة ، ونظام لإدارة

الجودة في التعاقد ، أي اختيار المناسب من المواصفات (9001 ، 9002 ، 9003) .

4.4 أيزو 9004 إدارة الجودة وعناصر نظام الجودة - خطوط استرشادية .

أيزو 9004 تعتبر مرشد لعملية تأسيس وبناء نظام جودة ، يمكننا من تحقيق

متطلبات (أيزو ، 9001 أيزو ، 9002 أيزو 9003) .

(1) UNDERSTANDING ص 14

(2) ISO 9000 وطبيعة تطبيقه ص 5

(3) سلسلة المواصفات العالمية 9000 ص 13

وتقسم هذه المواصفة إلى أربع أنواع :-

1. أيزو 9004-1 - مرشد يحوي جميع مكونات نظام الجودة الشامل، والذي يصف المتطلبات الفنية، والإدارية، والبشرية التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار أثناء التطبيق .
2. أيزو 9004-2 - مرشد للمؤسسات الخدمائية . تداخلات التدقيق .
3. أيزو 9004-3 - مرشد لتطبيق متطلبات المواد (شركات الغاز و البترول) .
4. أيزو 9004-4 - مرشد لتطوير الجودة وكيفية تقييم احتياجات الزبائن .

مجال المواصفة أيزو 9004 : (1)

- 1- تقديم نصائح مفصلة للمؤسسات في إدارة الجودة، وعناصر الجودة ضمن سلسلة المواصفات العالمية أيزو 9000 .
- 2- إعطاء النصائح حول كيفية إدارة الجودة داخل الشركة .
كما أن هذه المواصفة تعطي خطوطا استرشادية وليست إلزامية .

4. 5 أيزو 9001 أنظمة الجودة- نموذج تأكيد الجودة في التصميم، التطوير، الإنتاج، والتركيب . (2)

- أيزو 9001 هي ضمان لجودة العقود الخارجية بما يتناسب مع متطلبات الزبائن والتطوير والتركيب، والخدمة للمنتجات ، ويعتبر أشمل مواصفة ضمن السلسلة .
يطبق على المنتجين والمصممين و المركبين لإنتاجهم، حيث يطلب متطلبات تصميم شديدة .

مجال المواصفة أيزو 9001 :- (1)

- 1- بالإضافة إلى متطلبات مواصفة 9002 (الإنتاج والتركيب) ، تحدد هذه المواصفة عناصر تأكيد الجودة بما يتعلق بالتصميم والتطوير وخدمات ما بعد البيع (خدمة المنتج) .
- 2- تعتبر هذه المواصفة أكثر مواصفات أيزو 9000 شمولية ، (ولكن ليس بالضرورة أن يكون تطبيقها لازما في كل الأنظمة الإنتاجية) .

4. 6 أيزو 9002 أنظمة الجودة- نموذج لتأكيد الجودة في الإنتاج والتركيب . (2)
أيزو 9002 هو ضمان لجودة العقود الخارجية عند طلب تأكيد المطابقة الإنتاج و تركيبه وخدمته .

يطبق على الصناعات عندما تكون المتطلبات للمنتج أو الخدمة منظمة في تصميم جاهز أو حسب مواصفات الزبون .

مجال المواصفة أيزو 9002 :- (1)

- 1- تستخدم في التعاقد للالتزام بمتطلبات محددة في العقد ، عن طريق تأكيد الجودة في الإنتاج والتركيب بالإضافة إلى التفتيش النهائي والفحص .
- 2- تحدد المتطلبات للوظائف التالية:-

- المراجعة الداخلية .
- مراجعة العقد .
- المشتريات .
- التحكم في العمليات .
- الإجراءات التصحيحية .
- الإجراءات الموردة من قبل المستهلك .

7.4 أيزو 9003 أنظمة الجودة- نموذج لتأكيد الجودة في التفتيش النهائي والفحص . (2)
أيزو 9003 هي ضمان لجودة العقود الخارجية عند طلب تأكيد المطابقة على عملية فحص المنتج النهائي .

- يطبق على الموزعين أو مجمعي المركبات التي تشتري ولا تصنع ، ويمكن تقييم منتجهم عن طريق الفحص والاختبار دون قدرة على الإنتاج أو التصنيع .

مجال المواصفة أيزو 9003 :- (2)

- 1- تستخدم للتعاقد في للالتزام بمتطلبات محددة في العقد عن طريق التفتيش النهائي والفحص .
- 2- تستخدم في المنتجات والخدمات السهلة (البسيطة) نسبيا .

رقم البند	البند		
1.4	أيزو 9001	أيزو 9002	أيزو 9003
2.4	مطبقة	مطبقة	مطبقة
3.4	مطبقة	مطبقة	مطبقة
4.4	مطبقة	مطبقة	مطبقة
5.4	مطبقة	غير مطبقة	غير مطبقة
6.4	مطبقة	مطبقة	مطبقة
7.4	مطبقة	مطبقة	غير مطبقة
8.4	مطبقة	مطبقة	مطبقة
9.4	مطبقة	مطبقة	غير مطبقة
10.4	مطبقة	مطبقة	مطبقة
11.4	مطبقة	مطبقة	مطبقة
12.4	مطبقة	مطبقة	مطبقة
13.4	مطبقة	مطبقة	مطبقة
14.4	مطبقة	مطبقة	مطبقة
15.4	مطبقة	مطبقة	مطبقة
16.4	مطبقة	مطبقة	مطبقة
17.4	مطبقة	مطبقة	مطبقة
18.4	مطبقة	مطبقة	مطبقة
19.4	مطبقة	مطبقة	غير مطبقة
20.4	مطبقة	مطبقة	مطبقة

الجدول (4_1) يوضح ما هي البنود المطبقة وغير المطبقة في أنظمة الجودة الثلاث

56 QUALITY MANAGEMENT FOR THE SB

أنواع (مواصفات) أخرى :- (1)

- أيزو 10011 - مرشد لعمليات التدقيق .
- أيزو 10012 - متطلبات أدوات القياس .
- أيزو 10013 - مفتاح لعمل ملف جودة .
- أيزو 10000 - سلسلة .
- أيزو 14000 - نظام إدارة جودة البيئة، (أنشأت في 11-1996م) .
- أيزو 18000 - نظام السلامة .

وهناك نوع آخر من الجودة يسمى Quensh ، و يعتقد خبراء الجودة أن الخطوات التالية وراء نظام أيزو 9000 هو إقامة نظام الإدارة المتكامل هذا . ويتكون هذا التعبير QUENSH من ثلاثة أجزاء : الأول : Qu وهو أول حرفين من Quality بمعنى الجودة ويمثلها نظام أيزو 9000 ، والثاني : En وهو أول حرفين من Environment بمعنى البيئة ويمثلها نظام أيزو 14000 ، والثالث SH وهو يمثل الحرف الأول من كل من Safety & Health بمعنى السلامة والصحة ويمثلها نظام أيزو 23000 . (2)

وقد ظهر هذا النوع حديثا نتيجة للاهتمام المتزايد بالبيئة، وضرورة مراعاة حمايتها خصوصا من المؤسسات الصناعية التي تضيف الكثير من المخلفات الصلبة التي تلوث البيئة، وبالتالي تضر بصحة الإنسان ، كما أنها تعرض حياة بعض الكائنات للخطر .

الفصل الخامس

بنود آيزو

الفصل الخامس

بنود ايزو

بعد أن تم توضيح ايزو 9000 وأنواعها ، سيتم التعرض في هذا الفصل للشرح الوافي عن بنود ايزو ، وماذا يعني كل بند .(1)(2)
ولقد تم اختيار ايزو 9000 لشموليتها عن بقية الأنواع الأخرى، واحتوائها لجميع البنود .

(ايزو 9001)

(ايزو 9001)

عناصر نظام الجودة

5- مجال ما يغطيه

نظام الجودة يستخدم في أي مجال يكون هناك عقد بين شريكين يتطلب تثبيت لقدرات المزودين للتصميم و .

المتطلبات صنف تحت 20 عنوان وهذه العناصر هي:

- 1- مسؤولية الإدارة
- 2- مراجعة الإدارة لنظام الجودة
- 3- مراجعة العقد
- 4- ضبط التصميم
- 5- ضبط الوثائق والمعلومات
- 6- ضبط المشتريات
- 7- ضبط المنتجات الموردة من قبل العميل
- 8- تعريف المنتج وتتبع أثره
- 9- ضبط العمليات (الإجراءات)
- 10- الفحص والاختبار
- 11- معايرة أجهزة الفحص والاختبار
- 12- وضع الفحص والاختبار
- 13- ضبط المنتجات غير المطابقة
- 14- عمل إجراءات تصحيحية ووقائية

¹ دليل عملي لتطبيق انظمة ادارة الجودة الايزو 9000

² الأيزو 9000 وطبيعة تطبيقه .

15- المداولة والتخزين والتغليف والتسليم .

16- ضبط سجلات جديدة.

17- التدقيق الداخلي.

18- التدريب

19- الخدمة .

20- الأساليب الإحصائية .

1.5 : مسؤولية الإدارة :

هذا العنصر يعكس الحاجة إلى التزام الإدارة العليا - الحضور - القبول - المسؤولية لتحقيق المحافظة على الجودة .

ومن هذه المسؤوليات :-

1- إدارة سياسة الجودة

على الشركة صياغة سياسة الجودة العامة و يجب أن تحدد الإدارة خطتها وأهدافها وتقديراتها للجودة الموثقة . ويجب على الشركة ضمان فهم وتطبيق والاحتفاظ بهذه السياسة على جميع المستويات في الشركة .

2- التنظيم

2-1- المسؤوليات والصلاحيات

يجب تعريف المسؤوليات والصلاحيات و العلاقة بين كل الأفراد والقائمين والعاملين والذين تؤثر أعمالهم على الجودة. والذين يحتاجون إلى الحرية التنظيمية والصلاحيات في :-

أ- اتخاذ الإجراءات المناسبة لمنع حدوث عدم مطابقة في الإنتاج .

ب- تحديد وتسجيل أي مشاكل في جودة المنتج .

ت- اتخاذ الإجراءات التصحيحية أو التوصية باتخاذ الإجراءات التصحيحية لتوفر

حلول مناسبة من خلال قنوات محددة .

ث- التحقق والتدقيق على تطبيق الإجراءات التصحيحية (الحلول) .

ج- اتخاذ إجراءات وقائية لتفادي وقوع أخطاء أثناء عمليات الإنتاج عند الضرورة.

2-2 المصادر - الموارد الفنية والبشرية

يجب توفير المصادر الفنية والبشرية الكافية لتنفيذ العمل والأنشطة المختلفة من أنشطة التفتيش والاختبار والفحص والتصميم والإنتاج والخدمة ومراجعة الطلبات وإجراء التدقيق الداخلي على نظام الجودة وحيث يفضل التدقيق عن طريق أفراد مستقلين في مسؤولياتهم عن هؤلاء الذين لهم مسؤولية مباشرة في أداء العمل

3- ممثل الإدارة :

يجب تعيين شخص ممثلاً للإدارة حيث تتوفر لديه المسؤوليات والصلاحيات التي تمكنه من التأكد من أن نظام الجودة قد تم تطويره وتطبيقه (وصيانتَه) ولديه القدرة بالاتصال بصاحب سياسة الجودة (المدير العام صاحب المصنع) لتبليغه عن أية إضافات في نظام الجودة .

4- مراجعة الإدارة

يجب مراجعة نظام الجودة المطبق لتلبية متطلبات المواصفات وفي فترات محددة لضمان استمرارية مناسبة فاعلية ويجب توثيق تلك المراجعات .

2-5 نظام الجودة

نظام الجودة هم اداءة تمكن الشركة من تحقيق الجودة المطلوبة والحفاظ عليها وتحسينها , وهو كأى نظام اخر يجب ادارته والحفاظ عليه.

ايزو 9000 يتطلب التطوير لنظام الجودة الموثق الذي يصف السياسات والعمليات التشغيلية في الشركة وهذا يزود وصف دقيق للشركة كما انه يدفعها إلى الاختيار الأفضل حتى تحافظ على إرضاء الزبون والتوقعات .

فنظام الجودة يكون عادة عبارة عن مجموعة حية من الوثائق وبناءً على هذا يجب أن يكون هناك تغيير وتطوير والذي يجب أن يطبق .

2-1 إجراءات نظام الجودة

- أ- إجراءات موثقة تتلاءم مع متطلبات هذه المواصفة العالمية وأن تبين سياسة الجودة .
- ب- أن يطبق وبشكل فعال نظام الجودة وإجراءاتها الموثقة .

مخططات الجودة :

- على الشركة أن يعرف ويوثق كيفية تحقيق متطلبات الجودة .
- يجب أن تتوافق مخططات الجودة مع جميع متطلبات نظام الجودة لدى الشركة وأن توثق بشكل يناسب طرق التشغيل لدى الشركة .
- على الشركة أن يعطي اعتباراً للأمر التالية لتحقيق متطلبات معينة وهذه الأمور هي
- أ. إعداد خطط الجودة .
 - ب. تعريف وتحديد أي ضوابط -عمليات- أجهزة (أجهزة فحص واختبار) مصادر التركيب والمهارات المطلوبة لتحقيق المتطلبات .
 - ت. تأكيد العملية التنافسية في عملية الإنتاج ، والتركيب والخدمة وإجراءات الفحص
 - ث. تحديث إجراءات الفحص (كلما دعت الحاجة) .
 - ج. تحديث (كلما دعت الحاجة) طريق ضبط الجودة ، وأساليب وطرق الفحص بما فيها الأجهزة .
 - ح. تعريف متطلبات القياس وبضمنها القدرة على تجاوز الحالة المعروفة للتقنية .
 - خ. توضيح معايير القبول بجميع الصفات والمتطلبات .
 - د. تعريف وإعداد سجلات الجودة اللازمة .

3-5 :- مراجعة العقد :

وهي تلك العقود التي تجريها الشركة مع زبائنها بحيث أنه في حين إذا لم يكن هناك عقود لدى الشركة فإنه لا يمكن أن تكون لديها سجلات لمراجعة العقود.

على الشركة أن يؤسس وبحافظ على إجراءات موثقة لمراجعة العقود الملائمة . قبل تسليم أو الموافقة على الطلبية على الشركة أن يراجعها للتأكد من أن :-

- 1- يجب أن تستوضح أي فروق بين العقد أو الطلبية وبين العطاء الأصلي .
- 2- أن الشركة لديها القدرة لتلبية متطلبات ورغبات الزبائن .
- 3- يجب أن تكون متطلبات الزبائن معروفة بشكل كافي وموثقة .

- متطلبات الزبائن تحتوي على عدة عناصر أهمها : -

1. المنتج
2. الخيارات .
3. جدولة الوقت
4. طريقة التسليم .
5. عناصر العقد
6. طريقة الدفع .

- قدرات الشركة تحتوي على عدة عناصر مثل :-

*- الأشخاص - المهارات - الخبرة.

*- أدوات الإنتاج والمعدات .

*- المواد الأولية .

*- توفر المخزون .

*- معلومات عن الرسومات - التعليمات .

*- وجود سعة للإنتاج .

إذا تم توفر جميع هذه الخطوات السابقة في الشركة فإن المعلومات تستطيع أن تمرر

جميع العمليات الإنتاجية الأخرى .

4-5 :- ضبط التصميم :-

التصميم - هو إنتاج شيء جديد على الرغم من أنه عادة يكون تنوع في خدمة وهو

ممكن أن يكون منتج جديد أو نظام يستخدم لعدة منتجات (فالتصميم عملية صنع شيء ناتج من

فكرة ملموسة أو متطلب.)

لعمل تصميم على الشركة أن تحدد :

- 1- ما هو وضع الشركة الحالي؟
- 2- الى أين تريد الشركة أن تصل؟
- 3- ما هي أهداف الشركة؟
- 4- كيف تعمل الشركة لتحقيقها؟
- 5- كم تستغرق من الوقت لتحقيقها؟
- 6- ما هي مسؤولية كل شخص؟
- 7- من الذي يقوم بعملية الفحص؟
- 8- كيف تغير ادارة الشركة اتجاه العمل خلال العمل، إذا تطلب الأمر ذلك؟
- 9- هل هذا يلبي رغبات الزبائن؟

هذه المعلومات السابقة تؤمن خطة التصميم .

لضبط التصميم يجب على الشركة أن تؤسس وتنشط خطط التصميم التطوير لتحديد النشاطات المتعلقة بالتصميم ، ويجب أن تحتوي الخطط على وصف أو مرجعية لتلك النشاطات ويعرف المسؤوليات لتطبيقها . ويجب أن تدقق تلك النشاطات بواسطة أشخاص مؤهلين وذوي خبرة جيدة .

5-5 : ضبط التوثيق

وهو جانب مهم في نظام الجودة ويعتبر كأنه حجر الأساس له، حيث يمكن تعريف الوثيقة " أنها أي معلومة أو بيانات تسجل على ورق أو على قرص مرن.....الخ" يجب تأسيس نظام وإجراءات لضبط الوثائق سواء كانت وثائق جودة داخلية أو خارجية للتأكد من أن جميع الإجراءات تجري حسب أحدث وثائق جودة وأحدث المعلومات وأحدث المواصفات .

5-6 المشتريات :

عادة تحتاج معظم الشركات لعمليات شراء للمواد التي تحتاجها وذلك من اجل القيام لأعمالها (فعنصر) او بند المشتريات هنا ينطبق فقط على المواد التي تحتاجها الشركة في عملياتها التصنيعية وتقوم بشرائها .
فعلى الشركة ان :

- 1- يجب : أن تضمن الشركة أن المنتجات أو المواد (المشتريات) والمتعهدين الفرعيين مطابقا للمواصفات المنصوص عليها .

2- يجب اختيار المتعهدين الفرعيين على أساس قدرتهم على تلبية المتطلبات شاملاً متطلبات الجودة . ويجب على المورد الاحتفاظ بسجلات المتعهدين الفرعيين

3- يجب توضيح البيانات التالية عند الشراء :-

أ- النوع - الصنف - الدرجة - اللون - أو محددات أخرى .

ب- طرق الفحص والتفتيش ولمراقبة وبيانات أخرى فنية .

ت- مواصفات المشتريات الفنية ومواصفات نظام الجودة المطبق

ث- محددات قبول ورفض المشتريات .

على الشركة مراجعة بيانات المشتريات والتأكد من مدى مطابقتها للمتطلبات قبل الإفراج عنها .

4- التحقق من المشتريات من مصدرها وكما هو منصوص بالعقود للمشتري الحق للتحقق في مدى مطابقة المشتريات للمتطلبات (للجودة) في موقع التعاقد الفرعي .

وهذا الحق لا يعفي المتعهد الفرعي من مسؤوليته عن جودة المشتريات أو تمنع الرفض اللاحق للمشتريات.

5- تحقق الزبون من مشتريات المورد متعهد فرعي .

إذا نص العقد أن الزبون يرغب في التحقق من عمل المتعهد الفرعي فإن هذا لا يعفيك كشركة من مسؤولياتك اتجاه الجودة ولا يمنع الزبون من رفض أي منتج غير مطابق.

4- 7 ضبط المنتجات الموردة من قبل العميل :

يجب على الشركة أن تؤسس طرق واجراءات موثقة تضمن ضبط منتج(مادة)

مورده من قبل زبونه ، لادخالها في نشاطاته التي يجريها لصالح الزبون . يجب عليها معرفة

مسؤولياتها حول ملائمتها واستعمالها . حتى وان قامت الشركة بالتحقق من مدى مطابقة

المنتج(المادة) عند الاستلام . هذا لا يمنع رفض الشركة للمادة المزودة من قبل الزبون اذا

ثبت أنها غير مقبولة (ملائمة) .

5- 8 : تعريف حالة المنتج ومتابعته :-

يجب تعريف المنتج وتمييزه عن المنتجات الأخرى وذلك لمنع الخلط غير المقصود بالمنتجات

وكي تتمكن الشركة من إعادة صناعة المنتج نفسه فيجب وضع وثائق على المنتجات

لتوضيحها مثل رموز ، أرقام ، بطاقات ، أسماء الخ، التي لها دور في وصف المنتج للأخرين بصورة واضحة ودقيقة.

أي على الشركة أن تضع إجراءات موثقة والمحافظة عليها لتعري المنتج من لحظة الاستلام (المواد الخام) وخلال جميع مراحل الإنتاج حتى التسليم والتركيب .
حيث أن تتبع المنتج يقصد به هنا هو قدرة الشركة على متابعة منتجاتها خلال العمليات التصنيعية أو بعدها وعندما تكون المتابعة أحد المتطلبات على المنتج أن يضع إجراءات موثقة لتعريف كل منتج على حدة أو كل وجبة على حدة ، هذا التعريف يجب أن يوثق .

5-9 :- ضبط العمليات :

المقصود بالعمليات هنا : هي تلك التي تعطي ناتج مثل :- عمليات تنفيذ ، او تكرار تنفيذ تصميمات مختلفة للمنتجات ، وهذه العمليات تختلف عن غيرها (مثل عمليات التصميم) في انها تكون بشكل مرتب بحيث تستطيع تكرار اعطاء المنتج وفق المواصفات نفسها في كل مرة .

يجب على الشركة تحديد وتخطيط طرق الإنتاج والإنشاء والتي تؤثر مباشرة على الجودة مع ضمان تنفيذ هذه العمليات ضمن الظروف محكمة ومضبوطة تشمل على التالي:-

أ- عمليات عامة :-

- 1- تعليمات عمل مرنة تحدد طريقة الإنتاج والتي بدونها سوف يتم إنتاج منتجات غير مطابقة للمواصفات الفنية وخطط الجودة.
- 2- مراقبة وضبط العمليات المناسبة ولمؤثرة على جودة المنتجات على خواص المنتج نفسه خلال عملة الإنتاج .
- 3- اعتماد المصادقة على العمليات والمعدات المناسبة
- 4- استعمال عينات نموذجية أو أنماط مصورة أو مكتوبة.

ب- عمليات خاصة :-

- في الحالات التي لا يمكن من خلالها التحقق من الجودة من خلال الطرق التقليدية من تفتيش وفحص أو قد يظهر نقص أو عيب في المنتج بعد استخدامه تبعاً لذلك يجب اتخاذ الإجراءات التالية :-
- 1- وضع إجراءات تحت مراقبة دقيقة لعملية الإنتاج .

- 2- إجراء العمليات الخاصة من قبل أفراد أكفاء ومدربين خصيصاً لهذه العمليات .
- 3- اعتماد وتوثيق وتوصيف خطوات العمل الخاصة بهذه العمليات .
- 4- استخدام أجهزة مراقبة وإنتاج دقيقة ومضبوطة .

10-5 :- التفتيش والفحص :

يعتبر التفتيش والفحص وسيلة للتحقق من مطابقة المنتج للمتطلبات المحددة ، حيث انها تمثل جميع المراحل من انتاج وتركيب وخدمة وايضا تقرير المنتج .

- يجب وجود نوعاً من الفحص والتفتيش على جميع مراحل الإنتاج وأن تكون موثقة التعليمات أو من خطط الجودة والتسجيلات

1- الفحص والتفتيش عند الاستلام :

1-1 : على الشركة التأكد من أنه المنتج الداخل لا يستعمل في عمليات الإنتاج حتى يتم تفتيشه (تشخيصه) والتأكد من مطابقته للمتطلبات.

1-2 : يجب تحديد كمية وطبيعة الفحص عند الاستلام .

1-3 : عند التصريح باستخدام منتج داخل { إلى الشركة أو المصنع } يجب ان يكون هناك دقة في الفحص والتفتيش و يجب تعريفه للتمكن من متابعته في المنتج النهائي .

ح: فحص وتفتيش أثناء العملية :

على المنتج أو الشركة أن :-

2-1 : يشخص ويفحص المنتج كما هو مطلوب في خطة الجودة .

2-2 : أن يوقف المنتج حتى يتم التشخيص والفحص المطلوب أو أن يتم استلام التقارير المناسبة وفحصها .

3- فحص وتفتيش نهائي :

3-1 : على الشركة أن تجري التفتيش والفحص النهائي حسب خطة الجودة أو

الإجراءات الموثقة التأكد من مطابقة المنتج النهائي للمتطلبات .

3-2 : لا يتم الشحن لمنتج إلا بعد التأكد من أن جميع الإجراءات المطلوبة في خطة الجودة

قد تمت والبيانات والتسجيلات اللازمة متوفرة ومعتمدة .

5-11: ضبط معدات وأجهزة التفتيش والقياس والفحص

هذا العنصر (البند) يوضح المتطلبات الخاصة التي تضمن جودة التجهيزات المستخدمة في عمليات الفحص والتأكد من الصفات المميزة للمنتج، حيث انه اذا لم تكن تلك التجهيزات دقيقة او غير مستقرة فان ذلك يؤدي الى عدم معرفة القيمة الفعلية للصفات المميزة للمنتج. على الشركة أن تؤسس إجراءات لضبط ومعايرة وصيانة الأجهزة والمعدات لا المستخدمة من قبل الشركة سواء كانت أجهزة ومعدات مملوكة للشركة أم لإظهار مدى مطابقة المنتج للمتطلبات المحددة، يجب على الشركة توفير البيانات الفنية والتقنية المتعلقة بمعدات الفحص والقياس والتفتيش عندما تكون متطلبات محددة يحددها الزبون أو ممثلة للتحقق أن إجراءات التفتيش والفحص فعالة .

11-1 : إجراءات الضبط (التحكم)

يجب على الشركة أن :-

- 1- تحديد القياسات المراد إجراؤها والدقة المطلوبة واختيار أجهزة ومعدات الفحص المناسبة لإجراء الفحص ودقته .
- 2- ان تعرف وتعابير وتضبط كل معدات الفحص والتفتيش والقياس والتي قد تؤثر على جودة المنتج .
- 3- تعريف الطرق والتعليمات المستخدمة لمعايرة الأجهزة والتفتيش والقياس والفحص .
- 4- تعريف أجهزة ومعدات التفتيش والقياس والفحص بطريقة ندانا على حالة الجهاز بالنسبة للمعايرة (بطاقة بيان للمعايرة) .
- 5- الاحتفاظ ببيانات المعايرة لهذه الأجهزة.
- 6- تقييم وتوثيق صلاحية الأجهزة ونتائج تلك الأجهزة عندما تتضح أن الأجهزة خارج نطاق المعايرة .
- 7- ضمان أن الظروف المحيطة مناسبة لإجراء عمليات المعايرة والتفتيش والفحص والقياس .
- 8- ضمان أن حفظ وتخزين معدات التفتيش والقياس والفحص لا تؤثر على الدقة والصلاحية عند الاستعمال .
- 9- حماية تسهيلات التفتيش والقياس والفحص سواء كان فحص من خلال البرمجيات (Software) ومن خلال فحص هندسي (Hardware) من التغييرات والتعديلات غير المسؤولة والتي قد تؤدي إلى الخروج عن نطاق المعايرة .

3- عدم توفر الدراسات السابقة في هذا المجال .

1.1.5 منهجية البحث .

لقد تم اعتماد المنهجية العلمية في هذا البحث ، وهي المنهجية التي تقوم على أساس اتباع الأساليب العلمية في الدراسة والبحث . أما بالنسبة للأساليب المتبعة في هذا البحث فهي:

1- الأسلوب الوصفي:

وقد تم الاعتماد على هذا الأسلوب بشكل كبير ، حيث أن فريق البحث قام بوصف نظام الجودة وصفا دقيقا كما هو موجود في الواقع ، و موضحا علاقة نظام ايزومع غيره من أنظمة الجودة .

2- الأسلوب الإجرائي :

وقد تم استخدام هذا الأسلوب في توضيح الأعمال التي يجب القيام بها (كدليل وليس كإجراءات تفصيلية) ، كي يتم استخدام نظام ايزو بشكل فعال ، باعتباره أداة نافعة في تحقيق الجودة، وهذا يعني تقليل كثير من الأخطاء والأعطال في الإنتاج، وبالتالي تقليل التكاليف .

1.1.6 يتكون هذا البحث من ثمانية فصول هي:

الفصل الأول : المقدمة .

أولاً: مقدمة البحث وتشمل الهدف من إجراء البحث ، مشكلة البحث، أهمية البحث، أبعاد البحث ومحدداته، ومنهجية البحث .

ثانياً: مقدمة عن نظم المعلومات وتشمل أهداف نظم المعلومات، أنواع نظم المعلومات الإدارية.

الفصل الثاني : التعريف بنظام ايزو 9000 .

وهو يوضح طبيعة نظام ايزو وتميزه عن أنظمة الجودة الأخرى . فهو يتحدث عن ، أولاً: التعريف بالجودة، إدارة الجودة الشاملة،

ثانياً: الفرق بين إدارة الجودة الشاملة TQM و عملية إعادة البناء Reengineering ،

ثالثاً: علاقة إدارة الجودة الشاملة مع ايزو 9000 .

رابعاً: الفرق بين نظام ايزو 9000 والمواصفة الفلسطينية للجودة PS .

خامساً: نشأة ايزو والتطورات التي جرت عليها .

سادسا: حقائق حول ايزو 9000 وفوائدها.

سابعاً: ماذا تعني ايزو وماذا تشمل .

ثامناً: كيف تساعد ايزو في الحصول على ميزة تنافسية .

الفصل الثالث : تأكيد الجودة باستخدام نظم المعلومات .

يتحدث هذا الفصل عن كيفية استخدام نظم المعلومات في تأكيد الجودة . وهو يشمل :

أولاً: مقدمة توضح طبيعة العلاقة .

ثانياً: كيف يساهم نظم المعلومات في إدارة الجودة الشاملة، وتشمل: تبسيط المنتج، Bench Mark، استخدام طلبات الزبائن كمرشد لتطوير المنتج أو الخدمة، تقليل دورة حياة المنتج، تطوير الجودة وضبط التصميم، زيادة ضبط الانتاج، مشاركة الموظفين في أي عملية جودة .

ثالثاً: الحاجة إلى برمجيات خاصة (software) لتأكيد الجودة، أخذه بعين الاعتبار، صيانة هذا البرنامج وحمايته من الخلل.

رابعاً: تطوير الحلول لمشاكل نظام المعلومات الجيد، ويشمل: تطوير المنهجية وتوزيع المصادر خلال تطوير النظام .

خامساً: تنظيم Software Metric ويشمل: الفحص والاختبار، ووسائل الجودة .

سادساً: الأساليب والأدوات التقليدية لتأكيد الجودة، وتشمل:

سابعاً: تطبيقات جديدة للجودة، وتشمل:

الفصل الرابع : أنواع الأيزو .

أولاً: أنواع ايزو .

ثانياً: ايزو 9000 مواصفات إدارية وتأكيد الجودة - إرشادات عامة للاختيار والاستخدام .

ثالثاً: ايزو 9004 إدارة الجودة وعناصر نظام الجودة - خطوات استرشادية .

رابعاً: ايزو 9001 أنظمة الجودة - نموذج تأكيد الجودة في التصميم ، التطوير، الإنتاج، والتركييب .

خامساً: ايزو 9002 أنظمة الجودة - نموذج لتأكيد الجودة في الإنتاج والتركييب .

سادساً: ايزو 9003 أنظمة الجودة - نموذج لتأكيد الجودة في التفتيش النهائي والفحص . أنواع

ومواصفات أخرى .

5-12 حالة التفتيش والاختبار :

يجب تعريف وتحديد حالة التفتيش والاختبار للمنتج وذلك بواسطة وسائل مناسبة والتي تؤدي إلى مطابقة أو عدم مطابقة المنتج الذي خضع للتفتيش والفحص .

5-13 ضبط المنتج غير المطابق :-

عدم المطابقة: يمكن تعريفها بأنها عدم القدرة على تلبية المتطلبات المحددة ، وبالتالي فإن المنتج الغير مطابق هو الذي لا يلبى تلك المتطلبات (متطابات الزبون الموافق عليها من قبل الشركة والموتقة في العقد بين الشركة والزبون) .

1 : يجب على الشركة أن تؤسس وتحافظ على إجراءات موتقة والتي تضمن بأن المنتج غير المطابق للمتطلبات محددة قد منع من استعمال أو تركيب غير (مقصود) هذا الضبط يجب أن يكون موتقاً ومعرفاً ومقيماً ويسمح بعزل المنتج غير المطابق وإبلاغ الجهات المعنية بذلك .

2 : يجب تعريف مسؤولية المراجعة والتصرف بالمنتج غير المطابق . ويجب أن تتم المراجعة وفق إجراءات موتقة ويمكن أن :-

أ- إعادة تصنيعها لتلبية المتطلبات .

ب- قبولها بعد إجراء التصليح أو بدونه بعد الموافقة بذلك .

ج استعماله لاستخدامات بديله .

د رفضها وإتلافها .

يجب إعادة عملية التفتيش على المنتج الذي تم إعادة تصنيعه وإعادة تشغيله حسب خطة الجودة .

5-14 : العمل التصحيحي والوقائي :

الأعمال التصحيحية: هي تلك الأعمال او الأنشطة التي لها دور فعال للبحث عن الأسباب التي تؤدي الى حدوث حالات عدم المطابقة ومن ثم وضع الحلول المقترحة والمناسبة لها ومن ثم منع حدوثها مرة اخرى.

العمل الوقائي :هو عملية تتبؤ بالشيء الذي يمكن حدوثه المسبب في وجود حالات عدم المطابقة . ومن ثم اتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع ذلك.

يجب على الشركة أن تؤسس وتحافظ على إجراءات موثقة لتطبيق الأعمال التصحيحية والوقائية .

يجب أن يكون أي عمل تصحيحي أو وقائي يتخذ لإزالة مسببات أي عدم مطابقة سواء كانت مسببات ظاهرة أو كامنة بحجم المشكلة ويأخذ بالحسبان المخاطر الناتجة عنه يجب على الشركة أن توثق أي تعديلات أو تغييرات في الإجراءات الموثقة الناتجة عن اتخاذ أي عمل تصحيحي أو وقائي .

14-1 : إجراءات أي عمل تصحيحي يجب أن تتضمن :-

- 1- التفاعل مع شكاوي الزبون وتقارير عدم المطابقة .
- 2- البحث عن مسببات عدم المطابقة المتعاقبة بالمنتج
- 3- تحديد الإجراءات و التصحيحي المطلوب لإزالة عدم المطابقة ..
- 4- تطبيق الضوابط للتأكد من أن العمل التصحيح قد تم وأنه فعال (تدقيق) .

14-2 إجراءات أي عمل وقائي يجب أن تتضمن :-

- 1- استخدام المصادر الملائمة والمعلومات التي قد تؤثر على جودة المنتج ونتائج التدقيق.
- 2- تحديد الخطوات اللازمة للتعامل مع أي مشكلات تتطلب العمل الوقائي .
- 3- المبادرة للعمل الوقائي في تطبيق الضوابط اللازمة للتأكد من أنه فعال .
- 4- التأكد من أن المعلومات ذات العلاقة على الإجراءات المتخذة قد تم تسليمها لمراجعة الإدارة.

15.5 المناولة والتخزين والتغليف والحفظ والتسليم .

هذا العنصر (البند) يهدف بشكل عام الى ضمان ان المنتجات التي اجتازت مرحلة عماية التفتيش والفحص وصنفت على أنها مطابقة للمتطلبات تبقى حتى لحظة تسليمها أو وضعها قيد الاستخدام ، فالهدف هنا هو ضبط المنتجات المطابقة.

يجب على الشركة أن تؤسس وتحافظ على إجراءات موثقة للمناولة والتخزين والتغليف والحفظ والتسليم .

1-15 المناولة :

يجب على الشركة أن تضع طرقاً لمناولة المنتج لمنع إتلاف أو كسر المنتج .

2-15 التخزين :

يجب على الشركة أن تستخدم أماكن تخزين موروثة للتخزين المواد الخام الأولية والمنتجات لمنع إتلاف المنتجات المستخدمة أو المعدة للتسليم تحديد طرق مناسبة للاستلام والتسليم من إلى المخازن .

من المفروض أن يتم عملية تقييم وتدقيق على المخازن وبشكل دوري محدد من أجل منع المواد أو المنتجات .

3-15- التغليف :

يجب على الشركة أن تضبط عملية التعبئة والتغليف وعملية التعليم والتأشير وبصفتها المواد المستخدمة للتأمل من مطابقتها للمتطلبات المحددة .

4-15- الحفظ :

يجب على الشركة أن تطبق طرق ملائمة للحفظ تبين مدى مطابقة الموجودات في

المخازن وتؤمن معملية عزل المواد والمنتجات غير المطابقة .

5-15- التسليم :

يجب على الشركة أن ترتب الحماية لجودة للمنتج بعد عملية الفحص والتفتيش النهائية

الحماية يجب أن تشمل كذلك عملية التسليم إلى المرحلة النهائية إذا نص العقد على ذلك .

5-18 التدريب :

على الشركة أن تؤسس وتحافظ على إجراءات جودة موثقة لتعريف احتياجات التدريب، ويدرب الطاقم الذي يقوم بنشاطات قد تؤثر على الجودة بالتدريب المناسب . الأفراد الذين يقومون بمهارات محددة ومعينة يجب أن يكونوا مؤهلين على قاعة التعليم والتدريب المناسب أو الخبرة المناسبة كما هو متطلب ، وبجب حفظ بيانات التدريب .

5-19- : الخدمة :

الخدمة عادة ما تكون نشاط ينطبق بشكل أساسي على المنتجات المصنعة والأنشطة المتعلقة بالخدمة بعد تسليم المنتج ويمكن أن تشمل خدمات ما بعد البيع ، والدعم الفني للمنتج ... الخ. فعندما تكون الخدمة متطلب محدد . على الشركة أن تؤسس وتحافظ على إجراءات جودة موثقة لتأدية والتحقق والتبليغ أن الخدمة تحقق المتطلبات المحددة .

5-20- : الأساليب الإحصائية :

هذا البند يوضح الأساليب الإحصائية التي تحتاج الى ضبط وهي تلك المستخدمة لتحديد ما إذا كان المنتج مقبول أو غير مقبول فقط، أو ممكن أن تقوم بدراسة مقدرة العمليات الإنتاجية في الشركة أو ضبط تلك العمليات ، ومن الأساليب الإحصائية المعروفة أخذ العينات أو لوحة الضبط .

-في حالة أن الشركة لا تريد استخدام الأساليب الإحصائية (أي في حالة عدم الحاجة لاستخدامها) على الشركة أن تحدد الأسباب وراء ذلك .

-أما في حالة أن هناك حاجة لاستخدام الأساليب الإحصائية فعلى الشركة أن تحدد وتبين ما هي الأساليب الإحصائية المطلوبة.

فعلى الشركة أن :

* يجب أن تعرف وتجدد الأساليب الإحصائية المطلوبة لتأسيس وضبط والتحقق من قدرة التشغيل ومن مطابقة المنتج .

* يجب أن تؤسس وتصون إجراءات جودة موثقة لتطبيق وضبط الأساليب الإحصائية.

الفصل السادس

التدقيق

الفصل السادس

التدقيق

لقد تم التعرض في الفصلين السابقين لشرح بنود ايزو ، وتطبيقها كدليل للجودة ، وفي هذا الفصل سيتم التعرف على كيفية تدقيق نظام الجودة الذي تم وضعه ؛ للتأكد من أنه يوافق ما هو موثق .

6.1 تعريف التدقيق و أهميته.

- التدقيق: يعرف وفقا للمواصفة ايزو 8402 " على انه فحص منهجي ومستقل لتحديد ما إذا كانت أنشطة الجودة ونتائجها تتسجم مع الترتيبات المخطط لها وما إذا كانت هذه الترتيبات تطبق بشكل فعال وأنها مناسبة لتحقيق الأهداف"

- تدقيق على الجودة:- عبارة عن اختبار مستقل ومنظم لتحديد هل النشاطات المتعلقة بالجودة تطابق الترتيبات المبرمجة والمخططة وهل هذه الترتيبات مطبقة بشكل فعال وهل تحقق أهدافها.

- لماذا التدقيق:-

1- هدف التدقيق هو البحث على أدلة ودلائل على مدى تطبيق نظام الجودة لضمان أن الخدمة أو المنتج مطابق للمتطلبات.

2- التدقيق يبحث عن أدلة ودلائل موضوعية ومنطقية تثبت أن العمل يجري حسب إجراءات الجودة الموثقة

3- اجتماعات ومراجعات الإدارة لتقارير التدقيق لضمان تطوير تعديل النظام عند الضرورة

4- لضمان برمجة التطوير والتمديد.

2.6 أنواع وطرق التدقيق هنالك ثلاثة أنواع للتدقيق هي :-التدقيق الداخلي :هو التدقيق الذي يجري داخل الشركة أو الشركة لتقييم أدائها من ناحية الجودة. حيث لا يكون التدقيق رسمي كما هو في التدقيق الخارجي، حيث يتم من قبل المدقق الداخلي .

1- التدقيق الخارجي :- (طرف ثاني) هو التدقيق الذي يجري بواسطة الشركة أو الشركة على نظام الجودة لمزوديها أو متعهديها حيث يجري التدقيق بشكل رسمي ويحتاج إلى برمجة وتخطيط أكثر مما يحتاج في التدقيق الداخلي، حيث يتم من قبل الشركة الاستشارية.

2- التدقيق الخارجي الرسمي :- (الطرف الثالث) :- هو التدقيق الذي يجري بواسطة طرف خارجي على الشركة، يتم من قبل الجهة المانحة للشهادة.

طرق تقنيات التدقيق .

- 1- تدقيق عشوائي
- 2- تدقيق عمودي
- 3- تدقيق أفقي

3.6 التدقيق الداخلي على نظام الجودة :-

من الواجب على كل مورد إنشاء نظام للتدقيق على كل الأنشطة المتعلقة بالجودة سواء كانت تعليمات أو إجراءات أو طرق، حتى يتم إثبات جميع نشاطات الجودة يتم تنفيذها طبقا للمتطلبات وطبقا للنظام :-

لا يتم تنفيذ التدقيق والتخطيط له سرا مما يؤدي إلى قيام العاملين بحجب المعلومات الصحيحة عن المدققين خوفا منهم أو خوفا من لومهم بشكل شخصي لعدم المطابقة، ويجب توضيح أن التدقيق عبارة عن إدارة لتحسين النظام مع تشجيع الأفراد لإظهار مصاعبهم ومشاكلهم وكذلك تقديم الاقتراحات في مجالات عملهم.

4.6 المراحل الأساسية لعملية التدقيق الداخلي :

1- التحضير لعملية التدقيق :

وتشمل مايلي:

- تعيين المسؤول عن عملية التدقيق :

حيث أن مدير الجهة المسؤولة عن التدقيق الداخلي (مدير الجودة عادة) يقوم بتعيين شخص معين يكون مسؤولاً عن عملية التدقيق التي سيتم القيام بها .

- إعلام الجهة المدقق عليها بتوقيت عملية التدقيق والمسؤول عنها، حيث يتوجب على المدقق أو رئيس فريق التدقيق أن يتصل مع إدارة الجهة المدقق عليها قبل سبعة أيام على الأقل من التاريخ المحدد للبدء بعملية التدقيق لتثبيت موعد هذه العملية ، ولشرح الغاية منها ومجالها.... الخ.

- وضع خطة التدقيق والاتفاق عليها :

خطة التدقيق عبارة عن البرنامج الزمني الخاص بعملية التدقيق وهي توضح مجاله والغاية منه ، وأوقاته ، واسم المدقق الخ.

- تحديد الوثائق الخاصة لعملية التدقيق وتأمينها والإطلاع عليها :

وتشمل هذه الوثائق عادة على إجراءات نظام الجودة وتعليمات العمل ، وخطط التفتيش والاختبار الخ.

كما أنها تشمل على التقرير الخاص بعملية التدقيق السابقة ، وبعد الحصول على جميع هذه الوثائق يتم الإطلاع عليها من قبل المدقق أو رئيس فريق التدقيق لفهم الأنشطة التي سيتم تدقيقها بشكل جيد.

- إعداد قائمة التدقيق :

تساعد قوائم الفحص على فهم الأنشطة التي سيتم تدقيقها، وهي وسيلة جيدة لتوجيه عملية التدقيق، ولضبط مسارها الزمني وتغطية كافة النقاط المشمولة بها. وينصح عادة بوضع هذه القوائم قبل البدء بعملية التدقيق من قبل المدقق نفسه، وذلك بالاعتماد على الإجراءات الموثقة لنظام الجودة، ولذا فإنها تسمى قوائم الفحص الخاصة بالإجراءات، ويمكن للمدققين استخدام قوائم فحص جاهزة، (تم إعدادها سابقاً) لكن ذلك قد يجعل عملية التدقيق آلية ومملة كما أنه قد يؤدي إلى جعل المدقق عليهم يحفظون الأجوبة الصحيحة على الأسئلة التي تحتويها القوائم، دون الاهتمام بالمضمون، ويجب تمييز كل من قوائم الفحص بما يلي:-

- اسم المدقق، واسم الجهة المدقق عليها.

- رقم عملية التدقيق وتاريخها.
- الغاية من عملية التدقيق ومجالها.
- أما محتويات قوائم الفحص فيجب أن تشمل على ما يلي كحد أدنى:-
 - الأسئلة التي سيتم طرحها على المدقق عليها، الأجوبة المتوقعة.
 - المرجع، الإجراء أو تعليمه العمل، أو المواصفة القياسية ذات العلاقة.
 - النتيجة (مقبول، غير مقبول أو لا تطبق)
 - ملاحظات حول النتيجة.
- المواضيع التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند إعداد قوائم الفحص:-
 - العاملون
 - الوثائق الأساسية والمشتقة لنظام الجودة
 - المواد والمنتجات
 - سجلات الجودة
 - المواد والمنتجات
 - أمكنة العمل
- تجهيزات التفنيس والقياس والاختبار.

2- إجراء التدقيق:-

- عقد جلسة افتتاحية لشرح طريقة وبرنامج التدقيق وأي ترتيبات إدارية أخرى وتعيين مرافق المدقق من القسم المعني بالتدقيق.
- يقوم المدقق بدراسة تقرير التدقيق السابق ليتأكد إذا كانت هنالك أعمال تصحيحية من التقرير السابق ليتم متابعتها.
- عادة يبحث المدققين عن ما يلي:-
 - تحديد مدى تلبية الطرق والإجراءات والتعليمات للمتطلبات.
 - تقدير مدى تلبية المنتج لاحتياجات الجودة للزبون.
- في حالة وجود عدم مطابقة فإنه يجب الفحص بكل عناية لكل الأدلة الظاهرة مع توثيق التفاصيل لإنجاز الإجراء التصحيحي المناسب.
- على المدقق تسجيل مواقع المطابقة ومواقع عدم المطابقة.

3- تقرير التدقيق:-

- عند الانتهاء من التدقيق يتم عقد جلسة مغلقة مع فريق التدقيق ومع رئيس القسم الذي يتم التدقيق عليه، ويجب أن يشمل تقرير التدقيق على:-
 - * عنوان التقرير والرقم والمعلومات المميزة الأخرى.
 - * أسماء فريق التدقيق وتخصصاتهم.

* المعلومات الأساسية (أهداف التدقيق، المدى، التواريخ، وصف موجز للأنشطة والأقسام التي تم التدقيق عليها.

* ملخص النتائج أو المشاهدات وتأثيرها على جودة المنتج والخلاصة.

* نتائج عدم المطابقة والإجراءات العلاجية المقترحة.

-4- المتابعة:-

عادة يكون قسم توكيد الجودة هو القسم المسؤول عن تنظيم التدقيق ويكون كذلك مسؤولاً عن متابعة التدقيق حيث عليه إرسال نسخة عن تقرير التدقيق إلى المدير التنفيذي

للشركة للمراجعة أو مراجعة مع المدققين، ويتم إجراء المتابعة كالتالي:-

* الحصول على رد مكتوب من القسم الذي يتم التدقيق عليه.

* التحقق من تنفيذ الإجراءات التصحيحية.

* ملاحظة فاعلية تنفيذ العمل التصحيحية في منع حدوث عدم المطابقة.

* يجب أن تتخذ المتابعة صورة الاتصالات المكتوبة أو مراجعة الوثائق المعدلة.

* يلزم توزيع خلاصة تقارير التدقيق على الإدارة لتكون أساساً هاماً لمراجعة الإدارة

ومراجعة نظام الجودة.

* تلقي خلاصة تقارير التدقيق الضوء على أسباب تكرار حدوث عدم المطابقة والأنشطة التي

تتكرر فيها عدم المطابقة وكذلك الإجراءات العلاجية التي تم التوصية بها.

-5.6- سجلات التدقيق الداخلي: -

تحتوي سجلات التدقيق على الوثائق والمعلومات التالية:-

- خطة التدقيق.

- نماذج التدقيق المستخدمة

- تقارير التدقيق

- الاستجابة الموقفة من الأقسام التي تم التدقيق عليها.

- المتابعة التي تمت عن طريق التدقيق.

- سجلات مؤهلات المدققين.

- طرق التدقيق المتبعة.

- أوراق عمل المدققين.

6.6 الرقابة في نظم المعلومات

* أهداف الرقابة:

يمكن تقسيم هذه الأهداف إلى فئات هي:

- 1- المنع والوقاية: الهدف من هذه المرحلة هو الوقاية ضد المعالجة الخاطئة للبيانات، وكثير من وسائل الرقابة مصممة للعمل على هذا المستوى.
- 2- الاكتشاف: إذا حدث الخطأ (لم يتحقق الهدف الأساسي)، ينبغي أن توجد وسائل لاكتشاف ذلك لكي تتخذ الإجراءات اللازمة.
- 3- تقليل الخسائر: صممت بعض وسائل الرقابة بحيث تقلل من كمية الخسائر سواء مادية أو غير مادية، عمدية أو سهواً.
- 4- الاستعادة: تحاول هذه الوسائل استعادة حالة النظام قبل وقوع الحادث، من ذلك النظم الاحتياطية في تخزين البيانات.
- 5- الفحص والتحقيق: ومن صور ذلك إجراءات التدقيق:
وتوجه الوسائل الرقابية نحو:-

- الأعطال
- الاحتيال
- التخريب
- الدخول غير المشروع للنظام
- الكوارث الطبيعية
- الفيروسات

* وسائل الرقابة على حركة البيانات :

الرقابة على المدخلات

الرقابة على الدقة:

1. رقابة الشكل
2. رقابة الحدود
3. رقابة المعقولية
4. التأكد من رقم التحقق

أ. أخطاء الرقم الواحد- كأن يدخل رقم بدل رقم مثل: 19224 بدل من 19226 وتصل نسبته إلى
ب. أخطاء التبديل: بأن يبدل رقمين مكان بعضهما البعض مثل: 42 بدلا من 24 وتصل نسبته
إلى 8%.

ج. أخطاء أخرى: كخطأ في أكثر من رقم أو تبديل أكثر من رقمين وتصل نسبتها إلى 6%.

5. التحقق من الملف الرئيسي

6. تصميم النموذج

الرقابة على المجاميع:

1. مجاميع رقابة الدفعات

2. المجاميع التدقيقية

3. التحقق من عدد المعاملات

4. التحقق من التسلسل

5. التحقق من ملء الخانات

التسجيلات الرقابية:

1. تدوين الأخطاء

2. تدوين المعاملات

الرقابة على التخزين:

1. الحماية المادية

2. العنونة الكتابية

3. العنونة المغناطيسية

4. برامج النسخ الاحتياطي للملفات

5. برامج النسخ الاحتياطي لقاعدة البيانات

6. الرقابة على تزامن عمليات قواعد البيانات

7. التخزين المشفر

الرقابة على المعالجة:

هناك بعض الوسائل للرقابة على المعالجة منها :

1. الرقابة على مراحل التشغيل

2. رقابة المكونات المادية

الرقابة على المخرجات:

تهدف وسائل الرقابة على المخرجات التأكد من نتائج المعالجة وسلامتها ،

قواعد المراجعة المحاسبية:

تخضع النظم المالية لنظام المراجعة المحاسبية (التدقيق) كوسيلة للتأكد من دقة العمليات المالية وكفاءة النظم الرقابية بها ، ومدى حصانة النظام المالي ضد الأخطاء العمدية وغير العمدية.

وعلى المدقق أن يتعرف على نظام العمل بالتفصيل ، وتقييم وسائل الرقابة به ، ثم اختبار هذه الوسائل للتعرف على مدى كفاءتها عند التطبيق الفعلي. وفي النهاية يقدم تقريراً بملاحظاته وهو تقرير له أهمية خطيرة إذا ما اكتشف المدقق ثغرات تهدد أمن النظام. ومن مبادئ التدقيق (المراجعة) على النظم الحاسوبية

المراجعة حول الحاسوب: بمعنى أن المدقق يتعامل مع المدخلات والمخرجات، ووسائل الرقابة عليها ، ويقارن بينها للتأكد من سلامة تنفيذ النظام لمهامه.

المراجعة داخل الحاسوب: يتدخل المدقق هنا لتقييم وسائل الرقابة على عمليات الحوسبة. عند هذه المرحلة يمكنه الاستعانة ببرامج معدة خصيصاً لهذا الغرض. ومع التزايد في الإقبال على حوسبة النظم، تزداد أهمية نظم المراجعة التي تعتمد على البرامج الحاسوبية، والتغلغل في إجراءاتها داخل الحاسوب. ولا تعتبر المراجعة عملية مباشرة تتم بمجرد استيفاء أسئلة مدونة بوثيقة التقييم ، بل هي عملية تتطلب الخبرة والمقدرة على تطبيق هذه المعرفة على الظروف المختلفة ، حيث لا يوجد نظامان متشابهان في النظم المعلوماتية. ويجب الأخذ في الاعتبار عند تصميم النظم الحاسوبية إمكانية إجراء عمليات المراجعة عليه.

الرقابة في نظم المعلومات : من

كتاب : تحليل وتصميم نظم المعلومات ، للمؤلف جراهام كورتس ص 253

الفصل السابع تسجيل نظام الجودة .

تم الوصول الآن إلى المرحلة الأخيرة في مسار ايزو، وهي تسجيل ايزو والحصول على الشهادة . فهذا الفصل يوضح كيف تتم عملية التسجيل ، وما هي الخطوات السابقة واللاحقة لها ، ومتى يحق للمؤسسة استلام شهادة ايزو .

1.7 المقدمة:

تعتبر عملية تسجيل نظام الجودة ، والحصول على شهادة المطابقة لإحدى مواصفات ضمان الجودة الثلاث: ايزو 9001 أو ايزو 9002 أو ايزو 9003 مرحلة هامة بالنسبة للمؤسسة ، تعقب انتهائها من توثيق النظام وتطبيقه ، وذلك لما يرافقها من قرارات يجب اتخاذها ، وما تحتاج له من تحضير ، وما تنطوي عليه من تكاليف . لذا يجب فهم هذه العملية بشكل جيد ، والتخطيط لها بشكل صحيح، واختيار الوقت المناسب للبدء بها . ففهم الشركة للكيفية التي تتم وفقها عملية التسجيل ، والحصول على الشهادة ، والأمور التي يتوقع أن تؤخذ بعين الاعتبار للتحضير لهذه العملية ، واستيعاب طبيعة عمل الهيئات المانحة (Certification Bodies)، وما يقوم به أعضاء فريق التقييم أثناء تنفيذ التدقيق ، تمهد جميعا الطريق لاجتياز هذه العملية.

2.7 التقييم الذاتي لنظام الجودة: (1)

قبل أن تقوم الشركة باختيار الهيئة المانحة ومراسلتها، ودعوتها لتقييم نظام الجودة ، يجب أن تتأكد بأن هذا النظام يلبي متطلبات المواصفة المطلوب الحصول على شهادة المطابقة لها ، وأن هناك احتمالا كبيرا لاجتياز عملية التقييم التي ستنفذها الهيئة بنجاح ، ويتم ذلك عادة من خلال عملية التقييم الذاتي لنظام الجودة ، ويمكن أن تساعد الجهة الاستشارية الشركة في تنفيذ عملية التقييم الذاتي في حالة الاستعانة بها .

و يجب أن تتم عملية التقييم الذاتي بطريقة مماثلة لعملية التقييم التي ينفذها مدققوا الهيئة المانحة ، وذلك من قبل شخص (يحضر دورة مدقق تساعده على تنفيذ التقييم الذاتي بشكل فعال) ، وآخرين يقوم هو بتدريبهم .

(1) دليل عملي لتطبيق أنظمة إدارة الجودة

و هي تشتمل على الأنشطة التالية :-

- مقارنة وثائق نظام الجودة مع متطلبات المواصفة التي سيتم تقييمه بناء عليها .
- مقارنة ما يتم القيام به من أعمال مع ما هو موثق .
- تقييم النتائج التي تم التوصل إليها لتحديد مقدرة النظام على تلبية متطلبات المواصفة .

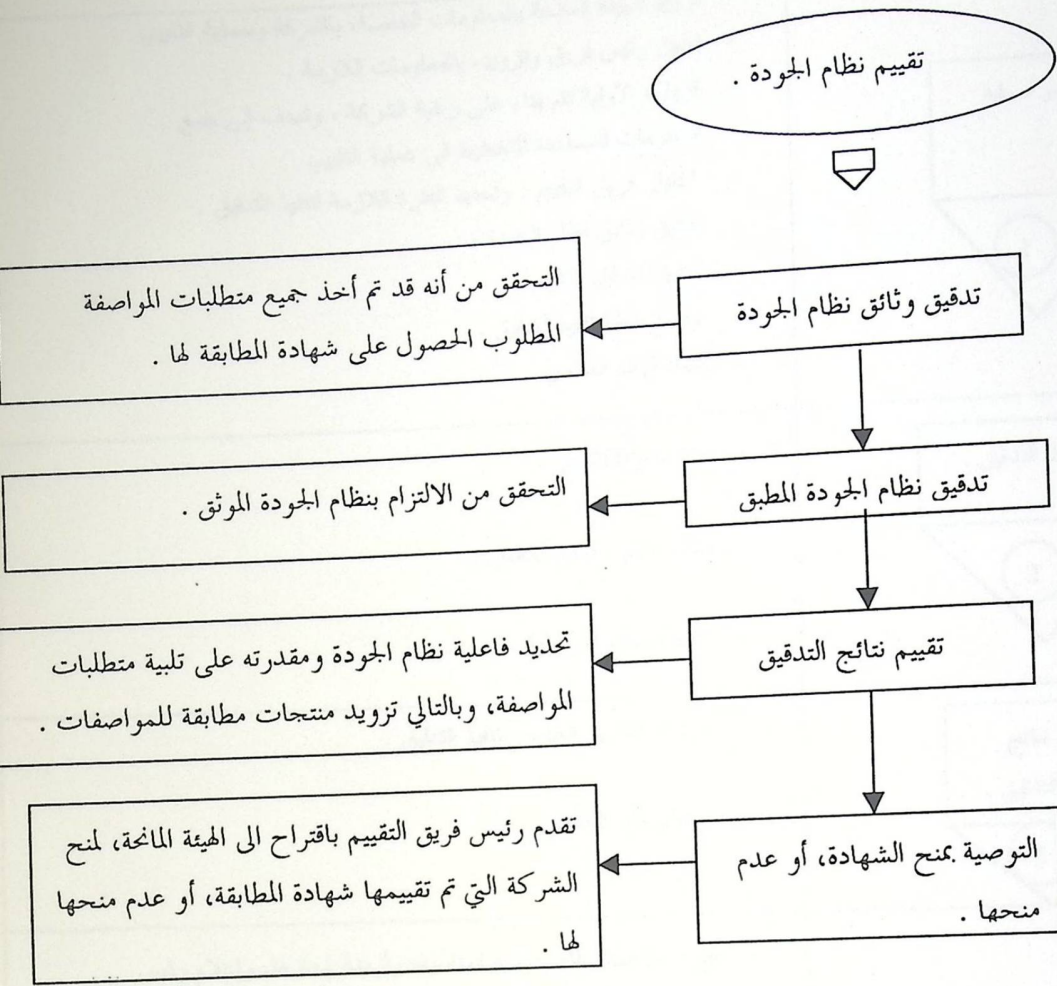
3.7 اختيار الهيئة المانحة :-

تعرف الهيئة المانحة أو هيئة التسجيل : بأنها جهة تمنح شهادة ، توضح أن نظام الجودة في مؤسسة ما ، يلبي متطلبات إحدى مواصفات ضمان الجودة الثلاث. بعضها معتمد والبعض الآخر لا ، ويفضل للمؤسسة أن تختار هيئة مانحة معتمدة ومختصة في مجال العمل .

وتقوم الهيئات المختارة التي قامت الشركة بمراسلتها ، عادة بإرسال مجموعة من الوثائق إلى الشركة تتضمن معلومات عامة حولها ، وحول الخدمات التي تقدمها ، وطبيعة عملية التقييم ، واستمارة (استبيان) ، وطلب تقييم (ليتم ملؤه من قبل الشركة ، وقائمة بوثائق نظام الجودة الواجب إرسالها إليها من أجل تدقيقها ، وأخرى بالمؤسسات التي حصلت على شهادات مطبقة منها . وتقوم الشركة - بعد استلامها هذه الوثائق - باختيار الهيئة المانحة التي ستنعامل معها ، آخذة بعين الاعتبار: الخبرة في مجال عمل الشركة ، مؤهلات المدققين وخبرتهم ، وجود فروع للهيئة المانحة في بلد الشركة ، التكاليف التقديرية لعملية التقييم : وتشمل تكاليف معالجة طلب التقييم ، والزيارة الأولية ، وتدقيق وثائق نظام الجودة، وتدقيق ما قبل التقييم ، والسفر والإقامة ، وتنفيذ التدقيق ، والخدمات التي تقدم لفريق التقييم أثناء تواجده في الشركة ، وتدقيق المتابعة ، والرسوم السنوية ، والمراقبة الدورية .

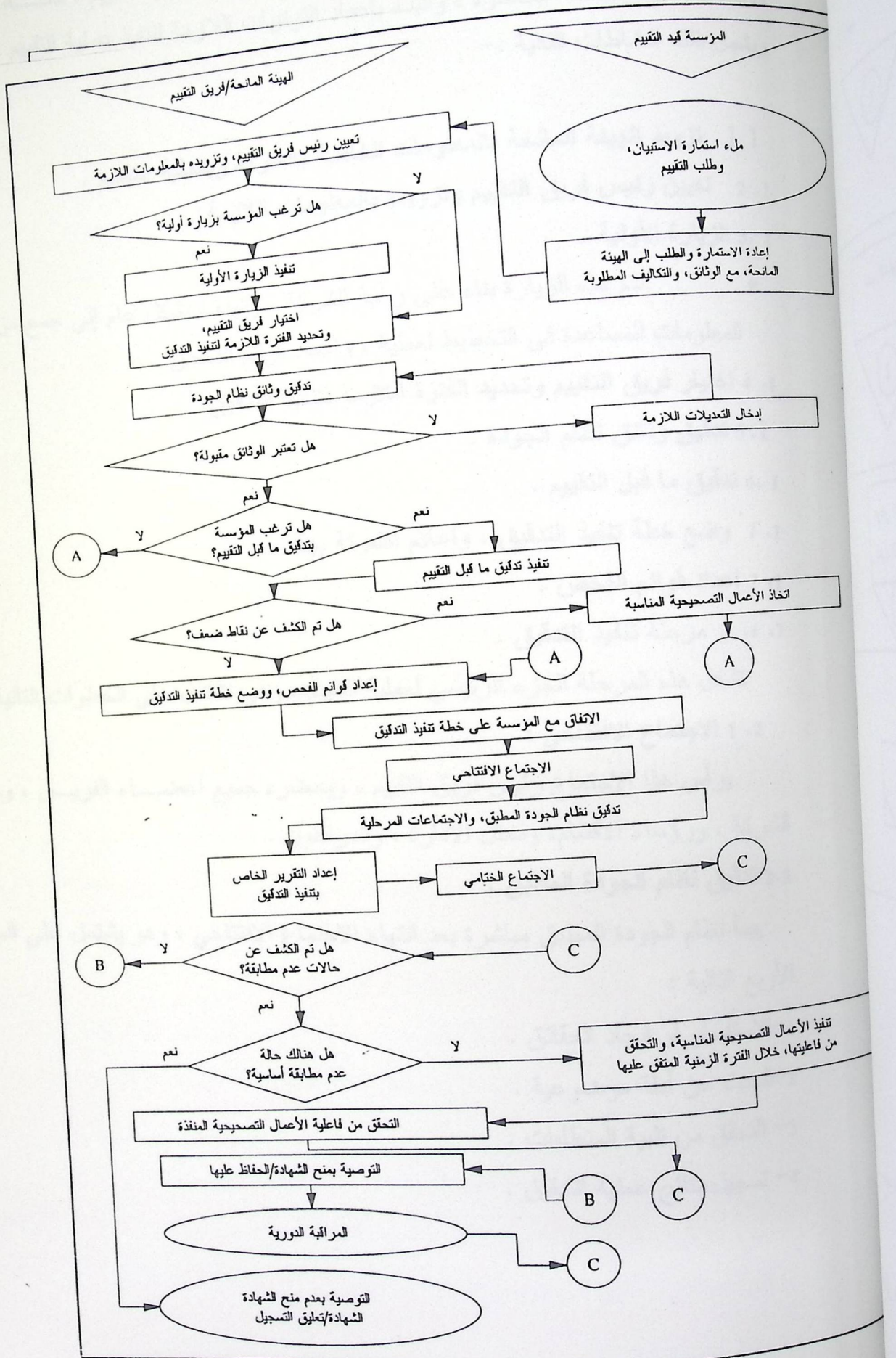
4.7 تقييم نظام الجودة ، والحصول على شهادة المطابقة :

يعرف تقييم الجودة - وفقا للمواصفة القياسية 7402 ايزو - على أنه فحص منهجي لمدى مقدرة الكيان على تلبية متطلبات محددة . وبناء على هذا التعريف يتبين لنا أن تقييم نظام الجودة في مؤسسة ما : هو عبارة عن فحص منهجي ، يهدف إلى تحديد مدى تلبية هذا النظام للمتطلبات الواردة في مواصفة الجودة ، التي تسعى الشركة من أجل الحصول على شهادة المطابقة لها ، ومن ثم التوصية بتسجيل نظام الجودة ، إذا كان يلبي متطلبات المواصفة ومنح الشركة الشهادة . ومثل هذا الفحص يشمل أربعة أنشطة :-

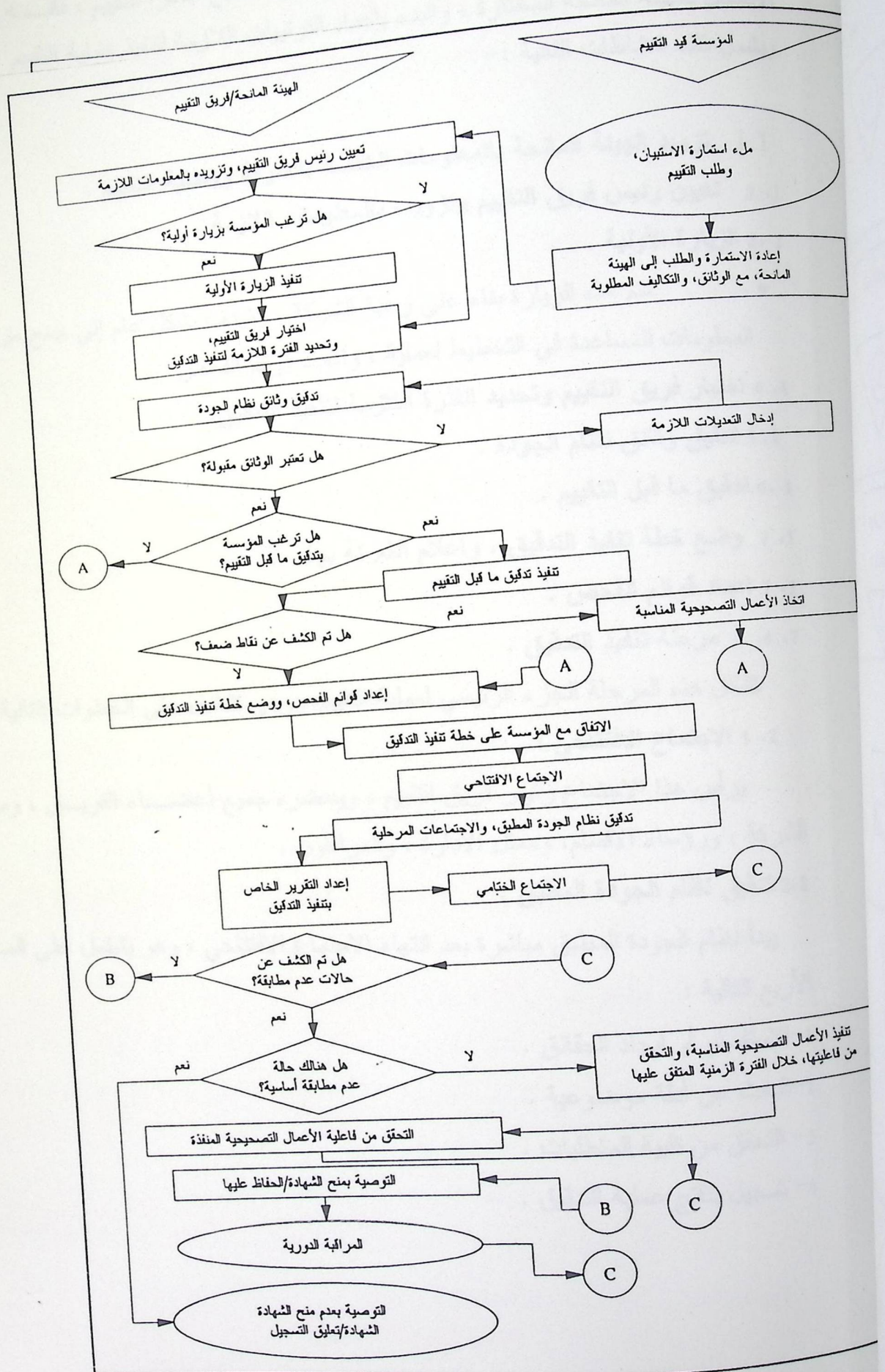


الشكل (1_7) الأنشطة الرئيسية في عملية تقييم الجودة ايزو 9000 .

الشكل (3.7) عملية تقييم أنظمة الجودة ISO 9000



الشكل (3.7) عملية تقييم أنظمة الجودة ISO 9000



7. 4. 1 مرحلة التحضير لعملية التقييم:

عندما تشعر الشركة أن نظام الجودة المطبق لديها أصبح جاهزا للتقييم ، فإنه يمكنها الاتصال بالهيئة المانحة المختارة ، والبدء بإعداد الترتيبات اللازمة لتنفيذ عملية التقييم . ويشمل ذلك النشاطات التالية :-

- 1.1 تزويد الهيئة المانحة بالمعلومات الخاصة بالشركة وبعملية التقييم .
- 2.1 تعيين رئيس فريق التقييم وتزويده بالمعلومات اللازمة .
- 3.1 الزيارة الأولية .

• تتم هذه الزيارة بناء على رغبة الشركة ، وتهدف بشكل عام إلى جمع مزيد من المعلومات للمساعدة في التخطيط لعملية ، واعداد قوائم الفحص .

1.4 اختيار فريق التقييم وتحديد الفترة اللازمة لتنفيذ التدقيق .

1.5 تدقيق وثائق نظام الجودة .

1.6 تدقيق ما قبل التقييم .

1.7 وضع خطة تنفيذ التدقيق ، واطلاع الشركة بها .

1.7 اعداد قوائم الفحص .

7. 4. 2 مرحلة تنفيذ التدقيق .

تشكل هذه المرحلة الجزء الرئيسي لعملية التقييم ، وهي تشمل على الخطوات التالية :

2.1 الاجتماع الافتتاحي :

يرأس هذا الاجتماع رئيس فريق التقييم ، ويحضره جميع أعضاء الفريق ، ومدير الشركة ، ورؤساء الأقسام ، وممثل الإدارة ، والمرافقون .

2.2 تدقيق نظام الجودة المطبق .

يبدأ نظام الجودة المطبق مباشرة بعد انتهاء الاجتماع الافتتاحي ، وهو يشمل على المهام

الأربع التالية :

1- الاستفسار أو ايجاد الحقائق .

2- البحث عن أدلة موضوعية .

3- التحقق من تلبية المتطلبات .

4- تسجيل نتائج عملية التدقيق .

3.2 الاجتماعات المرئية :

تتم هذه الاجتماعات مرة في نهاية كل يوم ، وتقسّم عادة إلى جزأين : الأول يحضره المدققون فقط ، والثاني يحضره بالإضافة إلى فريق التقييم ، ممثل الإدارة .

7. 4. 3 مرحلة عرض نتائج التدقيق المنفذ .

وتشتمل هذه المرحلة على ما يلي :

3. 1 اعداد التقرير الخاص بتنفيذ التدقيق :

و يطلق عليه عادة اسم "تقرير التدقيق" ، ويتم اعداده من قبل رئيس فريق التقييم ، وتبدأ عملية الاعداد بشكل فعلي منذ اللحظة التي يتم فيها تحديد النتائج التي سيتم احتوائها فيه ، وتستمر حتى لحظة عرض مسودته على إدارة الشركة في الاجتماع الختامي ، وتنتهي برفعه بصيغته النهائية إلى الهيئة المانحة .

3. 2 الاجتماع الختامي :

يعقد فريق التقييم قبل الاجتماع الختامي اجتماعا يرأسه رئيس الفريق ، يتم فيه استكمال التقارير الخاصة بحالات عدم المطابقة، ومراجعتها ، ووضع جدول أعمال الاجتماع الختامي ، وتحضير خلاصة نتائج التدقيق ، والتخطيط لطريقة عرضها على إدارة الشركة .

ويرأس الاجتماع الختامي رئيس الفريق ، ويحضره بالإضافة إلى أعضاء الفريق كلا من : مدير الشركة أو من ينوب عنه ، وممثل الإدارة ، ورؤساء الأقسام أو الفعاليات التي تم تدقيقها ، وكذلك المرافقين ، ويسير جدول أعماله على الشكل التالي :

- شكر الشركة من قبل رئيس فريق التقييم .
- التأكيد على الغاية من عملية التقييم ، ومجالها ، وسريتها من قبل رئيس الفريق .
- إعادة قراءة التصريح الخاص بطبيعة عملية التقييم ، وتعريف حالات عدم المطابقة البسيطة والأساسية من قبل رئيس الفريق .
- عرض نتائج التدقيق من قبل كل عضو من أعضاء فريق التقييم .
- عرض خلاصة النتائج من قبل رئيس الفريق ، وتحديد التوصية (Recommendation) التي سيتقدم بها إلى الهيئة المانحة، والتي يمكن أن تكون واحدة مما يأتي :-

1- تسجيل الشركة ومنحها شهادة المطابقة، كون نظام الجودة فيها يلبي كافة متطلبات المواصفة القياسية المختارة.

2- تأجيل تسجيل الشركة، حتى يتم التأكد من فاعلية الأعمال التصحيحية، وطي التقارير الخاصة بحالات عدم المطابقة التي تم الكشف عنها.

3- عدم تسجيل الشركة، كون نظام الجودة فيها لا يلبي متطلبات المواصفة القياسية.

- تثبيت حالات عدم المطابقة ودعوة ممثلي الشركة لطرح الأسئلة.
- تحديد الأعمال التصحيحية التي ستأخذها الشركة، وأزمنة تنفيذها (إذا كان ذلك ممكنا، والا فإنه يتم الاتفاق على تاريخ معين لتحديد هذه الأعمال، وإعلام رئيس الفريق بها).

7. 4. 4 مرحلة تدقيق المتابعة (Follow up date) :

تتم وفق أربع خطوات :-

1. اقتراح الأعمال التصحيحية المناسبة، وأزمة انجازها، واطلاع رئيس فريق التقييم بها.
2. تقييم الأعمال التصحيحية المقترحة ، والمصادقة عليها .
3. تنفيذ الأعمال التصحيحية .
4. التحقق من فاعلية الأعمال التصحيحية المنفذة .

7. 4. 5 مرحلة تسجيل نظام الجودة ، والحصول على الشهادة .

بعد أن يقوم رئيس فريق التقييم برفع تقريره النهائي إلى الهيئة المانحة ، موصيا بتسجيل الشركة ومنحها شهادة المطابقة ، تقوم الهيئة المانحة بإدراج الاسم للمؤسسة في سجل المؤسسات الحاصلة على شهادات المطابقة منها ، وتصدر في الوقت نفسه شهادة المطابقة ، وترسلها لها .

7. 5 المطابقة الدورية والحفاظ على شهادة المطابقة .

بعد ان تم تقييم نظام الجودة من خلال المراحل الخمس السابقة وبالتالي الحصول على الشهادة تبقى عملية المطابقة الدورية و الحفاظ على شهادة المطابقة .
الغاية من هذه العملية المراقبة الدورية هي تمكين الهيئة المانحة من الالتزام بمسؤوليتها تجاه ضمان استمرارية فاعلية نظام الجودة في الشركة مع الزمن ، وخصوصاً بعد أن تم تسجيلها، ومنحها شهادة المطابقة .

وتقوم الهيئات المانحة بالمراقبة الدورية لأنظمة الجودة في المؤسسات التي منحتها شهادات المطابقة وفقاً لمواعيد مجدولة ، مرة أو مرتين في السنة عادة . أما إذا كان مستوى ثقة الهيئة المانحة بالشركة منخفضاً ، فإنها تزيد تكرارية المراقبة لتصبح كل ثلاثة أشهر .
وتتم عملية المراقبة الدورية استناداً إلى خطة يتم وضعها من قبل الشخص المسؤول في مقر الهيئة المانحة ، بالتعاون مع رئيس فريق التقييم ، الذي قام بتقييم النظام سابقاً .

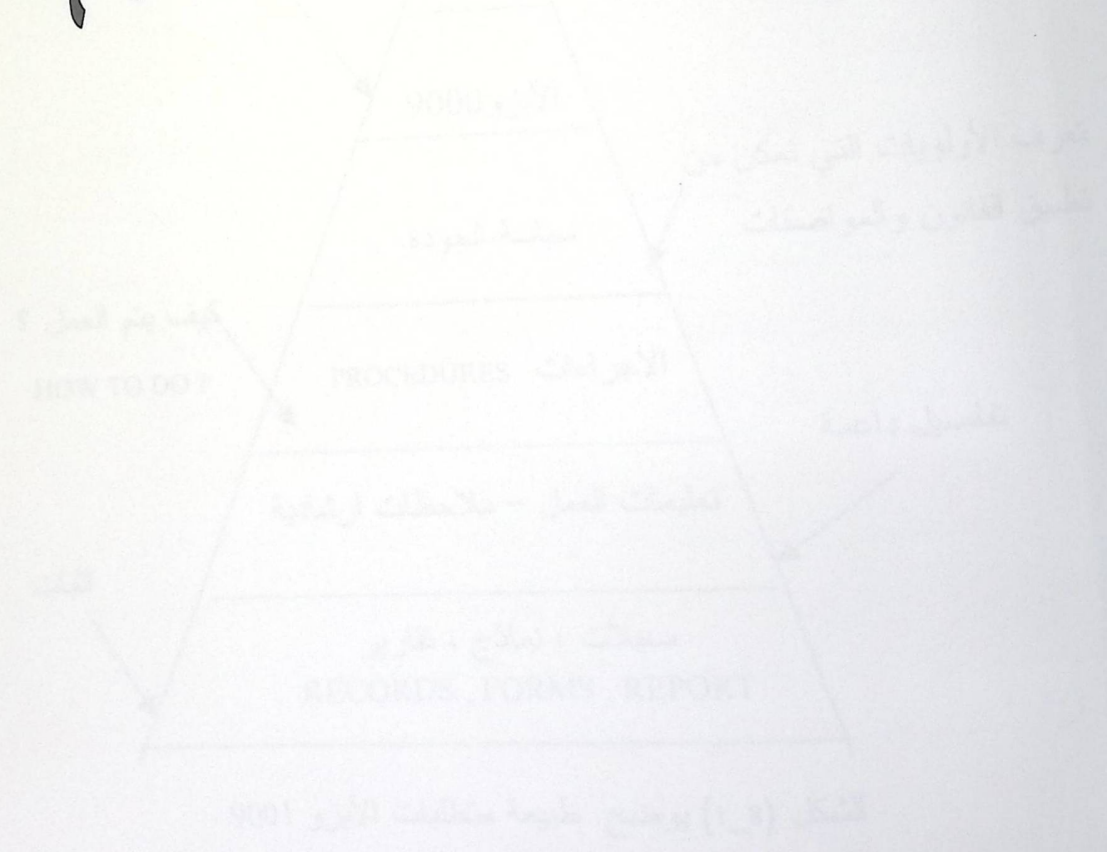
ومثل هذه الخطة تهدف عادة إلى ما يلي :-

- التأكد من فاعلية مراجعة الإدارة لنظام الجودة .
- التأكد من فاعلية إجراءات معالجة شكاوى الزبائن ، والأعمال التصحيحية المتخذة بشأنها .
- تدقيق الأماكن التي تم سابقاً الكشف عن حالات عدم مطابقة فيها .

- تدقيق الأماكن التي قد تؤدي إلى خلل في نظام الجودة .
 - مراجعة التعديلات التي أدخلت على نظام الجودة (كحدوث تغيير في أنشطة الشركة ، أو في عملياتها ، أو حدوث تغييرات وتحسينات في بعض إجراءات نظام الجودة) .
- في العادة تقوم الهيئات المانحة بعملية تقييم شامل لنظام الجودة في الشركة كل ثلاث سنوات ، وبأعمال المراقبة الدورية كل ستة أشهر . لكن الوضع الحالي يتجه نحو تقييم نظام الجودة في الشركة مرة واحدة فقط ، ومن ثم مراقبته دوريا بشكل دائم . فاذا ما تم الكشف عن بعض حالات عدم المطابقة ، فان الهيئة المانحة لا تقوم بسحب الشهادة ، وانما تعطي بعض الوقت للمؤسسة لادخال الأعمال التصحيحية ، بطريقة مماثلة لتلك التي تمت أثناء عملية التقييم . لكن إذا فشلت الشركة في ادخال هذه الأعمال ضمن الفترة المحددة ، فانه من الممكن أن يتم سحب الشهادة منها . كما يتم سحب الشهادة أيضا في حال عدم دفع الرسوم السنوية ، أو الاخلال بشروط استعمال الشهادة ، كأن يتم استخدام شارة المطابقة على المنتجات التي تقدمها الشركة ، بطريقة تدل على مطابقتها مواصفة معينة من مواصفات ضمان الجودة .

الفصل الثامن

التحضير و التطبيق لنظام أيزو 9001



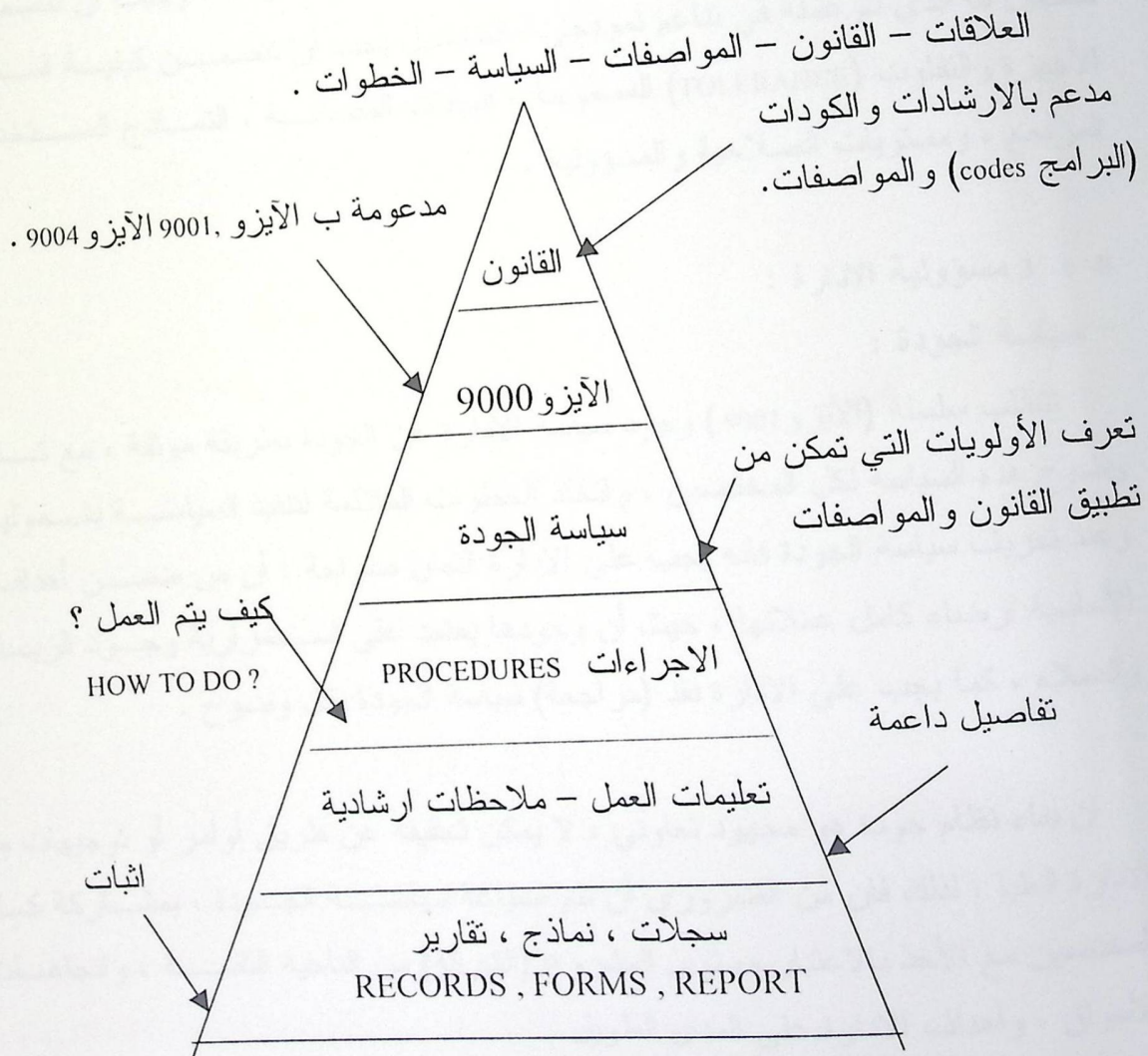
الفصل الثامن التحضير والتطبيق لنظام الأيزو 9001

تم في الفصول السابقة شرح وتوضيح طبيعة الأيزو وبنودها العشرون، ومن ثم كيفية التدقيق والتسجيل لهذا النظام، وفي هذا الفصل سيقوم فريق البحث بتطبيق نظام الأيزو 9001 على شركة "ريم سبورت"، ولكن كدليل للجودة، لا يتعلق بالاجراءات، أي كمرشد لكيفية التطبيق وطبيعة ما هو مطبق في الشركة، ولكن بدون ذكر وشرح الاجراءات التفصيلية لطبيعة العمل.

1.8 التحضير لعملية التطبيق الأيزو 9001 .

عند البدء بالتخطيط لكيفية تطبيق الأيزو 9001 داخل الشركة يلزم أن نتعرف على سياسة الجودة في هذه الشركة، كي يتم تحديد اجراءات تطبيق تتماشى مع طبيعة هذه السياسة وتبنيها.

متطلبات الأيزو 9001 :-



الشكل (1_8) يوضح طبيعة متطلبات الأيزو 9001 .

سيتم تخصيص البحث في دراسة وتحديد سياسة الجودة للمؤسسة، والدليل الى تطبيق نظام الجودة ، حيث لا يتطرق البحث لتوضيح الاجراءات.

8. 1.1. 1.1. 8 جملة السياسات POLICY STATEMENT :-

عندما تقرر أي مواصفة ستستخدم (IS 9001, 9002, 9003) ، يأتي في المقام الثاني كيف ستحدد السياسة لجميع عناصر المواصفة المعرفة .
جملة السياسة تكون مكتوبة، تعرف بشكل تبين فيه الشركة لتتماشى مع متطلبات معينة .
المتطلبات يمكن أن تتضمن التشريعات ، الكودات والمواصفات (مثال الأيزو 9001) .
وبناء عليه فان جملة السياسة يجب ألا تتضمن أي تفاصيل ، تبين كيف يمكن تنفيذ هذه السياسات وكيف يمكن أن تطبق .

8. 1.1. 2. 1. 8 الاجراءات PROCEDURES :-

الاجراءات تبين الطريقة التي يمكن عن طريقها تحقيق السياسة ، ويجب أن تتضمن تفاصيل ما الذي تم عمله في تناغم نموذجي ، التفاصيل يجب أن تتضمن كيفية استخدام الأجهزة والتفاوت (TOLERANCE) المسموحة ، البيانات المصانة ، النماذج المستخدمة ، المراجع ، ومستويات الصلاحية والمسؤولية .

8. 1.1. 3 مسؤولية الادارة :

- سياسة الجودة :

تتطلب سلسلة (الأيزو 9001) وجود سياسة الادارة عن الجودة بطريقة موثقة ، مع تأكيد وضوح هذه السياسة لكل المختصين ، واتخاذ الخطوات الملائمة لتنفيذ السياسة بشمولية .
وعند تعريف سياسة الجودة فانه يجب على الادارة النص صراحة : أن من ضمن أهدافها الأساسية ارضاء كامل عملائها ، حيث أن وجودها يعتمد على استمرارية وجود الزبائن والعملاء ، كما يجب على الادارة نقد (مراجعة) سياسة الجودة بكل وضوح .

ان بناء نظام جودة هو مجهود تعاوني ، لا يمكن تحقيقه عن طريق أوامر أو توجيهات من الادارة العليا ، لذلك فان من الضروري أن تتم صياغة سياسة الجودة ، بمشاركة كل المختصين مع الأخذ بالاعتبار مستوى المشروع (الشركة) من الناحية التقنية ، واتجاهات الأسواق ، وأهداف الادارة على المدى الطويل .

يجب أن يتم إصدار سياسة الجودة بتوقيع من أعلى المستويات لضمان وصول الرسالة الصحيحة للعاملين على جميع المستويات ، والتأكد من التنفيذ الفعال لها . ويلزم أيضا إتاحة الفرصة لبروز وتوزيع سياسة الجودة باللغة المفهومة لكل العاملين .
ويلزم تعريف العاملين بأهداف المشروع (الشركة) ، وأفضل طريقة للاقتراب من سياسة الجودة كوسيلة لتحقيق الأهداف .

وأفضل طريقة لتنظيم العاملين نحو الجودة ، هو أن يكون جميع المدراء على كل المستويات مثالا لذلك . وعلى الإدارة العليا دعم السياسة حتى لو أدى تطبيقها الى بعض المرفضات أو عدم وجود مواد أولية، أو زيادة مؤقتة في التكلفة وقبول الملائمة ، أو الانحراف عن الطريقة ، سوف يؤدي الى وصول الرسالة خطأ الى الصف العامل ، وسوف ينعكس بدرجة كبيرة على شعور العاملين بعدم اتخاذ سياسة الجودة بعد ذلك .

سياسة الجودة:

تهتم سياسة الجودة بتصميم ، وتصنيع ، وتسويق ، وتوزيع وصيانة سلع ذات جودة عالية ، تؤدي وظيفتها بشكل يعطي شأن الشركة في المجال الصناعي .
تتلاءم جميع سلع الشركة مع المصلحة العامة ، وتخضع للقوانين والأنظمة المرعية الاجراء .

- التنظيم :

تقع المسؤولية النهائية للجودة على عاتق الإدارة العليا ، لذا فانه من الضروري أن تكون مهام ادارة الجودة تحت رقابة مباشرة من الرئيس التنفيذي . ويجب أن يكون واضحا أن المسؤولية الأولى لمهام الجودة ، هي ان تبقى على اتصال وترابط مع جميع الأقسام والفعاليات الأخرى والتي يؤثر نشاطها على جودة المنتج النهائي ، وعلى أي حال فانه يلزم إقامة مجموعة داخلية لادارة الجودة لها مهام وظيفية عبر كل الفعاليات لمساعدتها على تطبيق سياسة الجودة .

يجب على الأفراد في الأقسام المختلفة معرفة الغرض من مهامهم بالجودة وتأثيرها على جودة المنتج، ويجب أن يكون لكل قسم هيكل محدد يتم في حدوده تفويضها لمسؤولية أنشطة الجودة للمجموعات الفرعية ، ويلزم لهذه المجموعات الفرعية الفهم الجيد لمسؤولياتها وصلاحياتها ، وحرية الاجراء وقنوات الاتصال الخاصة بها، والوسائل المتاحة لتلبية الحالات

الكامنة ، ويجب على كل فرد في القسم أن يتوفر لديه الوعي بالمسؤولية لتحقيق أهداف الجودة.

- مجلس الجودة :

من المفضل أن يؤسس مجلس للجودة مكون من رؤساء الأقسام أو الإدارات الرئيسية الموجودة في الشركة ، ويرأس عادة هذا المجلس المدير أو الرئيس التنفيذي ويقوم هذا المجلس بمناقشة واتخاذ القرار لكل المسائل المتعلقة بالجودة ، وبالأهداف التنظيمية ، وسياسة الجودة وخطط الجودة ، والمساعدة على التعريف الواسع ببرامج الجودة للمؤسسة على نطاق واسع منعا للتناقض بين الأقسام . ويمكن أن يجتمع هذا المجلس بشكل دوري أو بدعوة خاصة للبحث في مواضيع دراسة السوق وشكاوى الزبائن . والتطوير على المنتج وعلى النظام ، لتدريب اعداد نشرات داخلية وأبحاث توجيه وارشاد .

- المصادر (الموارد) الفنية والبشرية :-

ان تحديد احتياجات الجودة أو إعداد نشرة بالتعليمات التفصيلية للتطبيق لا يساعد على تحقيق النتيجة المطلوبة اذا ما كان هناك نقص في المصادر اللازمة للتحقيق . وفيما يلي بعض المصادر التي يمكن الاحتياج اليها تبعا للمنتج أو الخدمة المطلوب تحقيقها مع تطبيق نظام الأيزو 9001 :-

- أعداد مناسبة من أفراد مدربين .
- أنماط واجراءات تفصيلية لارشاد الأفراد .
- معدات وأجهزة ذات تصميم مناسب .
- طرق الانتاج التي تسمح بوقت مناسب للأنشطة المتعلقة مثل الفحص والاختبار والتحقيق .
- سهولة الوصول الى تسجيلات الجودة الداخلية أو الخارجية .
- توفير ظروف للتعاون ورفع الروح المعنوية للعاملين .

ممثل الادارة :

يشير ممثل الادارة في أنماط الأيزو الى الفرد المسؤول عن توجيه نظام الجودة ، وكذلك يقوم بعمل القياسات و التدقيق للتأكد من وجود مصادر مناسبة للتطبيق الفعال للنظم ، وعموما فان هذا الفرد يكون هو مدير أو مسؤول تأكيد الجودة . وعلى أية حال فان بالنسبة للمؤسسات الصغيرة ، فان ممثل الادارة ممكن أن يكون مسؤولا عن عدد من المجالات الوظيفية ، بالإضافة الى تأكيد الجودة . وفي مثل هذه الحالات فانه يستلزم مقدرة على استقلالية مهام تأكيد الجودة ، ومساندة سياسة الجودة التي تتبعها الشركة بدون اهتمام متناقض مع المهام الأخرى .

- مراجعة اجتماعات الادارة :

في حالة وجود مجلس الجودة في الشركة تعتبر اجتماعاتها الدورية لمناقشة قضايا الجودة : هي عملية مراجعة للنظام ، حيث يلزم توثيق هذه الاجتماعات والمراجعات . خلال هذه المراجعات يتم تحليل البيانات من سجل الجودة التي يحتمل أن تشير الى مشاكل بطريقة منطقية ويلزم مناقشة هذه النتائج مع الأفراد المختصين ، ويلزم كذلك تطبيق التغييرات المطلوبة لنظام الجودة ، والذي يتم تحديده في الوقت المناسب ، ويجب اعادة التقييم والتدقيق على التغييرات .

- اثاره حماس الجودة :

حتى تضمن الاحتفاظ بمستوى جودة المنتجات والخدمات ، فان الشركة تحتاج الى سياسة جودة محددة جيدا ، وهيكل تنظيمي ، وطرف تشغيل وحسابات ومراجعة وتدقيق داخلي للتحسين المستمر ، وليس لكشف عيوب الأفراد العاملين وانما لتقييمك نظام الجودة ، ورفع مستوى الفرد من خلال التدريب ، وذلك يؤدي الى رفع مستوى النظام وليس كأداة أو آلة . عادة تكون عملية التدقيق هي عملية تدقيق للنظام وليس على الأشخاص أو الفرد .

ممثّل الإدارة :

يشير ممثّل الإدارة في أنماط الأيزو الى الفرد المسؤول عن توجيه نظام الجودة ، وكذلك يقوم بعمل القياسات و التدقيق للتأكد من وجود مصادر مناسبة للتطبيق الفعال للنظام ، وعموماً فإن هذا الفرد يكون هو مدير أو مسؤول تأكيد الجودة . وعلى أية حال فإن بالنسبة للمؤسسات الصغيرة ، فإن ممثّل الإدارة ممكن أن يكون مسؤولاً عن عدد من المجالات الوظيفية ، بالإضافة الى تأكيد الجودة . وفي مثل هذه الحالات فإنه يستلزم مقدرة على استقلالية مهام تأكيد الجودة ، ومساندة سياسة الجودة التي تتبعها الشركة بدون اهتمام متناقض مع المهام الأخرى .

- مراجعة اجتماعات الإدارة :

في حالة وجود مجلس الجودة في الشركة تعتبر اجتماعاتها الدورية لمناقشة قضايا الجودة : هي عملية مراجعة للنظام ، حيث يلزم توثيق هذه الاجتماعات والمراجعات . خلال هذه المراجعات يتم تحليل البيانات من سجل الجودة التي يحتمل أن تشير الى مشاكل بطريقة منطقية ويلزم مناقشة هذه النتائج مع الأفراد المختصين ، ويلزم كذلك تطبيق التغييرات المطلوبة لنظام الجودة ، والذي يتم تحديده في الوقت المناسب ، ويجب إعادة التقييم والتدقيق على التغييرات .

- إثارة حماس الجودة :

حتى تضمن الاحتفاظ بمستوى جودة المنتجات والخدمات ، فإن الشركة تحتاج الى سياسة جودة محددة جيداً ، وهيكل تنظيمي ، وطرف تشغيل وحسابات ومراجعة وتدقيق داخلي للتحسين المستمر ، وليس لكشف عيوب الأفراد العاملين وإنما لتقييمك نظام الجودة ، ورفع مستوى الفرد من خلال التدريب ، وذلك يؤدي الى رفع مستوى النظام وليس كأداة أو آلة . عادة تكون عملية التدقيق هي عملية تدقيق للنظام وليس على الأشخاص أو الفرد .

كتيب جودة شامل		العنصر
المحتويات		
مراجعة التاريخ الصفحة	الوصف	
	سياسة الجودة	1.0
	تفويض	2.0
	مقدمة	3.0
	مسؤولية الادارة	4.1
	نظام الجودة	4.2
	مراجعة العقد	4.3
	مراقبة التصميم	4.4
	مراقبة الوثائق والمعلومات	4.5
	الشراء	4.6
	مراقبة سلعة الزبون الموردة	4.7
	تاريخ ومطابقة السلعة	4.8
	مراقبة العملية الصناعية	4.9
	التفتيش والفحص	4.10
	مراقبة أجهزة التفتيش، القياس والفحص	4.11
	وضع التفتيش والفحص	4.12
	مراقبة السلعة غير المطابقة للمقاييس	4.13
	تدابير تصحيحية ووقائية	4.14
	المعالجة، التخزين، التعبئة، الحفظ والتسليم	4.15
	مراقبة سجلات الجودة	4.16
	تدقيق الجودة الداخلي	4.17
	التدريب	4.18
	الصيانة	4.19
	التقنيات الاحصائية	4.20

¹ - دليل ISO 9000 للمطابقة والحصول على شهادة معايير ادارة الجودة العالمية .

القسم: 1.0

العنصر: سياسة الجودة

المراجعة:

بتفويض من:

بتصديق من:

1.0 سياسة الجودة .

تقوم مؤسسة "ريم سبورت" للأحذية ، بإنتاج الأحذية الرياضية والكلاسيكية العادية والصنادل المحقونة بمادة البوليوريثان . وتسوق منتجاتها للبيع في كل من :الضفة الغربية قطاع غزة ، وإسرائيل . وفي بعض الأحيان تصدر إلى السعودية .
تهدف مؤسسة ريم من الحصول على شهادة ايزو 9001 ، أن تستكمل ما ينقصها من كوادر إدارية وفنية ، لكي تتمكن من الوقوف في وجه المنافسة بصورة أفضل وتتطور إلى الأمام ، وفق معطيات التقدم التكنولوجي في العصر الحديث .

2-0 التفويض .

يتم إصدار هذا الكتيب لتحديد أبسط شروط الأعمال ، وتقوم هذه الوثيقة مقام ملخص للمسؤوليات والأنشطة ، التي تخولنا استيفاء شروط مقاييس ايزو 9001 .
ان الدعوة الأساسية لهذه الوثيقة هي تأمين الإجراءات الملائمة لمهمة إصدار تعليمات ومراقبة العمليات المنوطة بالجودة . يهدف هذا الكتيب إلى الدلالة على كافة الأماكن والأقسام ضمن الشركة ، إلى ضمان تطوير أنظمة وإجراءات وحفظ السجلات ، والى إقامة أدلة حول الفحص والتدقيق الداخلي للعمليات والأشخاص والسلع .
تخضع هذه الوثيقة لمراقبة الأشخاص التالية أسمائهم :

- 1- المدير العام .
- 2- رئيس قسم التصميم .
- 3- مدير الإنتاج (الفنية) .
- 4- مدير مراقبة الجودة .
- 5- المشرف على الشحن .
- 6- المشرف على تجهيز الطلبيات (قسم الفنية) .
- 7- مدير المواد .
- 8- رئيس قسم الصيانة .
- 9- رئيس قسم المبيعات .

تجري مراجعة هذه الكتيب بكامله كل سنتين على الأقل ، كما تسهر الشركة على تحديث أقسامه عند الضرورة ، لاعطاء فكرة أوضح عن خطة الجودة التابعة للمؤسسة ، وتحفظ نسخ عن هذه المراجعة لدى مدير مراقبة الجودة .

القسم: 3.0

تاريخ الإصدار:

العنصر: مقدمة

المراجعة:

بتفويض من:

بتصديق من:

3.0 مقدمة .

شركة ريم سيورت هي عبارة عن مشروع فردي ، تأسس سنة 1981 ، لانتاج الأحذية الرياضية ، والكلاسيكية العادية ، والصنادل المحقونة بمادة البوليريثان . وتقوم ببيع منتجاتها في الأسواق التالية :-

أ- الضفة الغربية 80% .

ب- قطاع غزة 20% .

ج- إسرائيل 20% .

هذا بالإضافة إلى التصدير إلى السعودية في بعض الأحيان بما نسبته 10% من الإنتاج . تقع هذه الشركة في الخليل - شارع العدل ، ويدير هذه الشركة السيد جبريل موسى النتشة . الذي يسعى ويهتم بأن يزودها دوما بأحدث الأساليب التكنولوجية في مجال التصنيع .

تاريخ الإصدار:

العنصر: مسؤولية الإدارة .

المراجعة:

بتفويض من:

بتصديق من:

4.1 مسؤولية الإدارة .

4.1.1 الأهداف .

يهدف هذا القسم إلى تحديد المسؤولية ، لضمان شروط مقاييس ايزو 9001 ، وسياسة الجودة المتبعة في الشركة .

4.1.1.1 سياسة الجودة .

تقوم مؤسسة ريم سبورت للأحذية ، بإنتاج الأحذية الرياضية، والكلاسيكية العادية، والصنادل، وتبيع منتجاتها في عدة أسواق هي: الضفة الغربية - قطاع غزة - إسرائيل

كما تهدف مؤسسة ريم من الحصول على شهادة ايزو 9001 أن تستكمل ما ينقصها من كوادرات إدارية وفنية ، لكي تتمكن من الوقوف في وجه المنافسة بصورة أفضل وتتطور إلى الأمام ، وفق معطيات التقدم التكنولوجي في العصر الحديث .

4.1.2 المسؤولية والمرجعية .

تم وضع برنامج مراقبة الجودة بايعاز من المدير العام . تكمن المسؤولية عن تطوير ودمج خطة الجودة ضمن عملية مراقبة الجودة .

تتدرب مسؤولية تنفيذ برامج الجودة إلى المدراء ، وبوسع المدراء انتداب مدراء آخرين عن البرنامج ، إلا أنهم يتحملون كامل المسؤولية .

يشرف مدير مراقبة الجودة على عمليات مراقبة الجودة في الشركة ، وتشتمل عملية مراقبة الجودة على الإشراف ، تفتيش المواد الواردة ، فحص المواد المستعملة في التصنيع ، التفتيش بالتعاقد مع الأقسام الأخرى . ويتولى قسم مراقبة الجودة مباشرة عملية التدقيق .

تضطلع دائرة مراقبة الجودة بالحرية المؤسساتية والسلطة ، لوضع تدابير منع حدوث مشاكل في السجلات ، كما يتمتع بوضع تدابير تصحيحية ، للتثبت من الحلول ، وتدقيق هذه العمليات إذا دعت الحاجة ، حتى تتم المطابقة .

4.1 مسؤولية الإدارة .

4.1.1 الأهداف .

يهدف هذا القسم إلى تحديد المسؤولية ، لضمان شروط مقاييس ايزو 9001 ، وسياسة الجودة المتبعة في الشركة .

4.1.1.1 سياسة الجودة .

تقوم مؤسسة ريم سبورت للأحذية ، بإنتاج الأحذية الرياضية، والكلاسيكية العادية، والصنادل، وتبيع منتجاتها في عدة أسواق هي: الضفة الغربية - قطاع غزة - إسرائيل

كما تهدف مؤسسة ريم من الحصول على شهادة ايزو 9001 أن تستكمل ما ينقصها من كوادرات إدارية وفنية ، لكي تتمكن من الوقوف في وجه المنافسة بصورة أفضل وتتطور إلى الأمام ، وفق معطيات التقدم التكنولوجي في العصر الحديث .

4.1.2 المسؤولية والمرجعية .

تم وضع برنامج مراقبة الجودة بإيعاز من المدير العام . تكمن المسؤولية عن تطوير ودمج خطة الجودة ضمن عملية مراقبة الجودة .

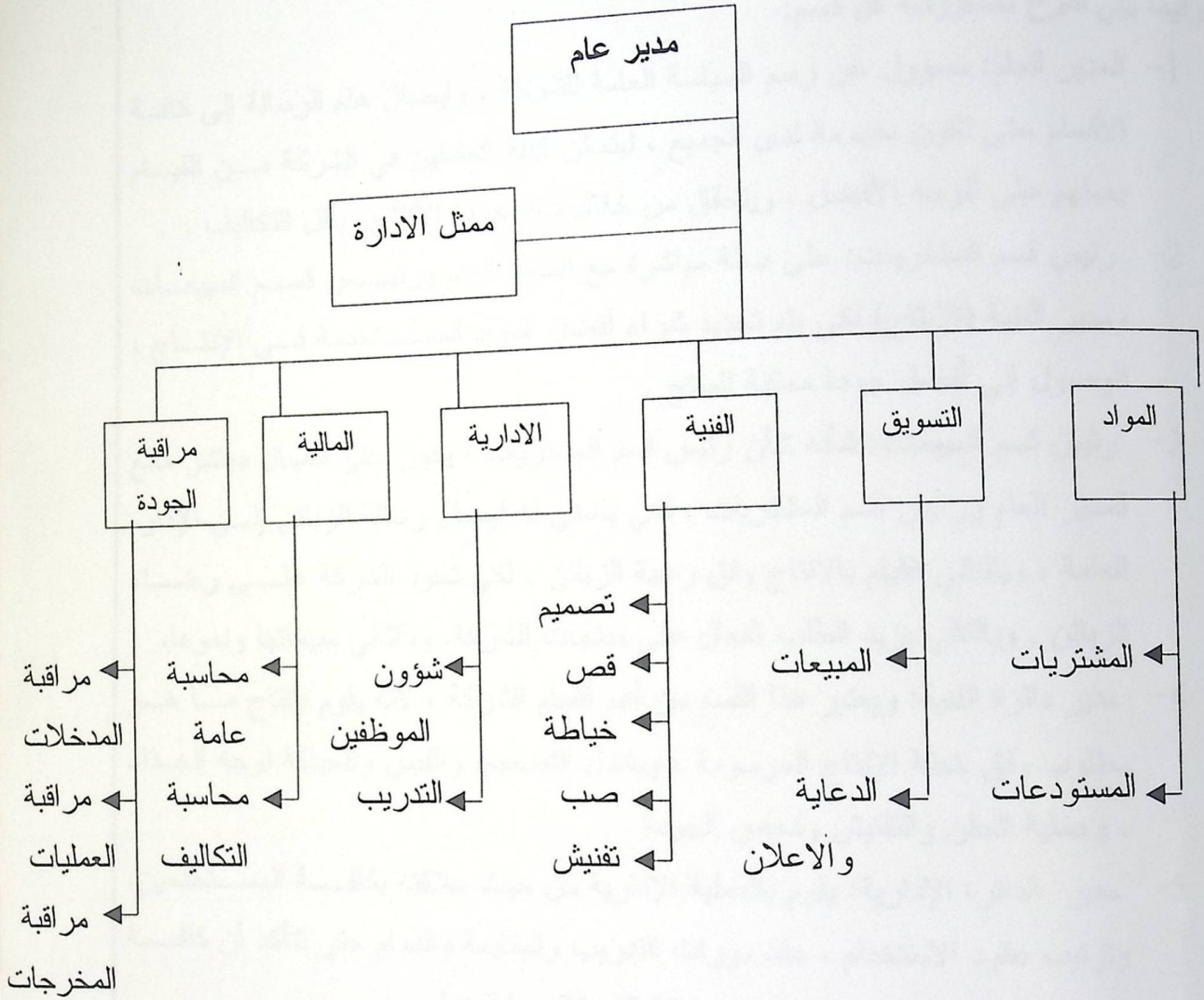
تنتدب مسؤولية تنفيذ برامج الجودة إلى المدراء ، وبوسع المدراء انتداب مدراء آخرين عن البرنامج ، الا أنهم يتحملون كامل المسؤولية .

يشرف مدير مراقبة الجودة على عمليات مراقبة الجودة في الشركة ، وتشتمل عملية مراقبة الجودة على الاشراف ، تفتيش المواد الواردة ، فحص المواد المستعملة في التصنيع ، التفتيش بالتعاقد مع الأقسام الأخرى . ويتولى قسم مراقبة الجودة مباشرة عملية التدقيق .

تضطلع دائرة مراقبة الجودة بالحرية المؤسساتية والسلطة ، لوضع تدابير منع حدوث مشاكل في السجلات ، كما يتمتع بوضع تدابير تصحيحية ، التثبت من الحلول ، وتدقيق هذه العمليات اذا دعت الحاجة ، حتى تتم المطابقة .

و فيما يلي شكل الهيكل التنظيمي لمؤسسة ريم سبورت ، الذي يوضح طبيعة الأقسام والدوائر الموجودة في هذه الشركة . وسيتم بعد ذلك توضيح طبيعة مسؤولية هذه الأقسام .

الشكل (6_2) الهيكل التنظيمي لمؤسسة ريم سبورت .



تاريخ الإصدار:

العنصر: مسؤولية الإدارة

المراجعة:

بتفويض من:

بتصديق من:

وفيما يلي شرح لمسؤولية كل قسم:

- 1- المدير العام: مسؤول عن رسم السياسة العامة للشركة ، وإيصال هذه الرسالة إلى كافة الأقسام حتى تكون مفهومة لدى الجميع ، ليتمكن كافة العاملين في الشركة من القيام بعملهم على الوجه الأفضل ، ويتحقق من خلال ذلك جودة الإنتاج وبأقل التكاليف .
 - 2- رئيس قسم المشتريات: على صلة مباشرة مع المدير العام ورئيس قسم المبيعات ومدير الفنية (الإنتاج) لكي يتم تحديد شراء أفضل المواد المستخدمة في الإنتاج ، للوصول إلى أفضل جودة ممكنة للمنتج .
 - 3- رئيس قسم المبيعات: شأنه شأن رئيس قسم المشتريات ، يكون على اتصال مباشر مع المدير العام ورئيس قسم المشتريات ، لكي يتسنى له إيصال رسالة الزبائن إلى الإدارة العامة ، وبالتالي القيام بالإنتاج وفق رغبة الزبائن ، لكي تحوذ الشركة على رضا الزبائن ، وبالتالي يزيد الطلب الفعال على منتجات الشركة، وبالتالي مبيعاتها ونموها.
 - 4- مدير دائرة الفنية: ويعتبر هذا القسم من أهم أقسام الشركة ، لأنه يقوم بإنتاج ما هو مطلوب وفق خطة الإنتاج المرسومة ، ويشمل التصميم، والقص والحياسة لوجه الحذاء ، وعملية الحقن والتفتيش وفحص الجودة .
 - 5- مدير الدائرة الإدارية: يقوم بالعملية الإدارية من حيث علاقته بكافة المستخدمين، وترتيب عقود الاستخدام ، عقد دورات التدريب والمتابعة والدوام حتى تتأكد أن كافة العاملين في الشركة يفهمون تماما رسالة الشركة ويطبقونها .
- مدير دائرة المالية: تعتبر دائرة المالية من أهم دوائر الشركة ، لأنه يترجم ماليا خط عمل الشركة ، والتكاليف ، ومصادر التمويل ، والتدفق النقدي ، وإعداد الحسابات الختامية، الأمر الذي يوضح الوضع المالي للمؤسسة ، ويبين مراكز القوة أو الضعف أمام الأقسام الأخرى ، ويوضح طريقة السير أمام المدير العام .

جدول (5-1) يوضح علاقة مسؤوليات شاغلي المناصب العليا في المؤسسة، بعناصر المواصفة ISO 9001 .

رقم عنصر المواصفة	المدير العام للمؤسسة	رئيس قسم المبيعات	رئيس قسم التصميم والتطوير	المدير الفني	مدير مراقبة الجودة	رئيس قسم المشتريات	المدير الإداري والمدير المالي
4.1	**	+	+	+	+	+	
4.2	+	+	+	+	+	+	+
4.3	+	**	+	+	**	+	+
4.4	+	+	**	+	+	+	+
4.5	+	+	+	+	**	+	+
4.6	+		+	+	+	**	+
4.7	+	+		+	+	**	+
4.8	+		+	+	**	+	
4.9	+		+	**	+	+	
4.10	+				**		
4.11	+				**		+
4.12	+				**		
4.13	+			+	**		
4.14	+	+	+	+	**	+	
4.15	+	+		**			
4.16	+	+	+	+	**	+	+
4.17	+	+	+	+	**	+	+
4.18	+	+	+	+	+	+	**
4.19	+	**	+		+	+	+
4.20	+	+	+	+	**	+	+

** مسؤوليات أساسية ، + مسؤوليات ثانوية .⁽¹⁾

يعين كل قسم أشخاص مدربين لاستيفاء كافة شروط برنامج الجودة ، يتم تعيين شخص مختص المنجز للتفتيش بموافقة دائرة مراقبة الجودة .

ينص تفتيش المواد الواردة على التحقق من مطابقة المواد الأولية الواردة والسلع لمواصفات التصميم ، وذلك بإدارة دائرة المواد ، وإشراف دائرة مراقبة الجودة .

يضمن التفتيش خلال العملية الصناعية ، والتفتيش الأخير والفحص ، ومطابقة السلعة لمواصفات التصميم ، وذلك بإدارة الدائرة (الفنية) ، وإشراف دائرة مراقبة الجودة . يتولى

ويشرف أشخاص مختصون ومعينون على مراجعات التصميم ، يدير هذه المهمة قسم التصميم ، ويشرف عليها دائرة مراقبة الجودة. ينجز التدقيق الداخلي للعمليات والسلع من قبل شخص

مدرب مستقل، تعينه دائرة مراقبة الجودة، يمكن لهذا المدرب التدقيق في المناطق التي دربوا لأجلها ، وحيث لا يضطلعون بمسؤولية إنتاج المواد أو الخدمات .

4.1.4 ممثل الإدارة .

يكون مدير مراقبة الجودة مسؤولاً عن ضمان استيفاء شروط ايزو 9001 ، بالإضافة إلى كافة شروط الزبون . تشمل مهمات مدير مراقبة الجودة أيضاً تأمين تغذية استرجاعية منتظمة عن حالة نظام الجودة وتقديمه ، وهذا يتم عبر تقرير فصلي عن التدابير المنعكسة على نظام الجودة . يكون مدير مراقبة الجودة أيضاً صلة الوصل الأساسية مع أي مؤسسة خارجية منوطة بنظام الجودة .

4.1.5 مراجعة الإدارة .

يراجع مدير دائرة مراقبة الجودة كل سنة منهجية نظام الجودة وتطبيقاته على ايزو 9001 . تتم مراجعات الكتيب ونظام الجودة حسب المطلوب ، لضمان جودة السلعة والخدمات ، وكفاية حاجات الشركة . يقوم المدير العام والمدرب بمراجعات دورية لخطط الجودة ، ويترتب عن هذه المراجعات خطط تصحيحية ، ستعكس هذه المراجعات والتدابير في محاضر هذه الاجتماعات.

4.2 نظام الجودة .

4.2.1 الأهداف .

يكون هذا القسم بمثابة مخطط لبرنامج مراقبة الجودة، الذي يعد وسيلة لضمان مطابقة السلع والعمليات لشروط الزبون المحددة ولمقاييس ايزو 9000 ، ينطبق المخطط على كتيب الجودة . يضطلع مدير مراقبة الجودة بمسؤولية حفظ الكتيب كمخطط تمهيدي بالإضافة إلى هذه الوثيقة عن مخطط الجودة ككل .
يتبع لائحة مكثفة بإجراءات هذه الخطة لكل الدوائر .

4.2.2 نظام الجودة .

يعد برنامج مراقبة الجودة نظام رسمي موثق للأنشطة الرامية إلى ضمان مطابقة شروط القوانين المرعية الإجراء، الشيفرات، المقاييس، المواصفات التعاقدية، الرسوم، ايزو 9001 ، بالإضافة إلى سياسة الجودة الخاصة بالشركة . تتحكم بكل هذه الأنشطة إجراءات وتعليمات مكتوبة ومدعومة بسجلات تدريب وبمطابقة السلع والعمليات للمواصفات .
سيتدبر المدراء أمر وضع هذه الشروط موضع التنفيذ وفقا لهذا الكتيب . وهذا يشمل تحضير الإجراءات والوثائق لضمان مطابقة برنامج مراقبة الجودة .

4.2.3 تخطيط الجودة .

يعرف كتيب الجودة هذا بالإضافة إلى الإجراءات الإدارية الموافقة بخطة الجودة .
يعتبر تحضير الخطة من مسؤوليات قسم مراقبة الجودة والأقسام المنوطة بمقاييس ايزو 9001 وتحفظ بواسطة اجتماعات مراجعة للإدارة العامة التي ستعقد مرتين في السنة على الأقل . تضطلع الأقسام المعنية بمسؤولية تعيين المراقبة والأجهزة المعول عليهما لضمان مطابقة شروط الزبون . يضطلع قسم التصميم بمسؤولية ضمان مطابقة التصميم للشروط، شروط الفحص، تطوير أجهزة الفحص، بالإضافة إلى إتمام التصاميم في الوقت المحدد . يسهر قسم التصميم على تحديد نقاط التحقق المناسبة وعلى إيضاح المقاييس داخل العملية الصناعية.

وأخيرا تضطلع الدوائر المعنية بمسؤولية تحديد وتحضير وحفظ السجلات .

4.2 نظام الجودة .

4.2.1 الأهداف .

يكون هذا القسم بمثابة مخطط لبرنامج مراقبة الجودة، الذي يعد وسيلة لضمان مطابقة السلع والعمليات لشروط الزبون المحددة ولمقاييس ايزو 9000 ، ينطبق المخطط على كتيب الجودة . يضطلع مدير مراقبة الجودة بمسؤولية حفظ الكتيب كمخطط تمهيدي بالإضافة إلى هذه الوثيقة عن مخطط الجودة ككل .
يتبع لائحة مكثفة بإجراءات هذه الخطة لكل الدوائر .

4.2.2 نظام الجودة .

يعد برنامج مراقبة الجودة نظام رسمي موثق للأنشطة الرامية إلى ضمان مطابقة شروط القوانين المرعية الإجراء، الشيفرات، المقاييس، المواصفات التعاقدية، الرسوم، ايزو 9001 ، بالإضافة إلى سياسة الجودة الخاصة بالشركة . تتحكم بكل هذه الأنشطة إجراءات وتعليمات مكتوبة ومدعومة بسجلات تدريب وبمطابقة السلع والعمليات للمواصفات .
سيتدبر المدراء أمر وضع هذه الشروط موضع التنفيذ وفقا لهذا الكتيب . وهذا يشمل تحضير الإجراءات والوثائق لضمان مطابقة برنامج مراقبة الجودة .

4.2.3 تخطيط الجودة .

يعرف كتيب الجودة هذا بالإضافة إلى الإجراءات الإدارية الموافقة بخطة الجودة .
يعتبر تحضير الخطة من مسؤوليات قسم مراقبة الجودة والأقسام المنوطة بمقاييس ايزو 9001 وتحفظ بواسطة اجتماعات مراجعة للإدارة العامة التي ستعقد مرتين في السنة على الأقل . تضطلع الأقسام المعنية بمسؤولية تعيين المراقبة والأجهزة المعول عليهما لضمان مطابقة شروط الزبون . يضطلع قسم التصميم بمسؤولية ضمان مطابقة التصميم للشروط، شروط الفحص، تطوير أجهزة الفحص، بالإضافة إلى إتمام التصميم في الوقت المحدد . يسهر قسم التصميم على تحديد نقاط التحقق المناسبة وعلى إيضاح المقاييس داخل العملية الصناعية.

وأخيرا تضطلع الدوائر المعنية بمسؤولية تحديد وتحضير وحفظ السجلات .

القسم: 4 . 3

تاريخ الإصدار:

العنصر: مراجعة العقد

المراجعة:

بتفويض من:

بتصديق من:

4.3 مراجعة العقد .

4.3.1 الأهداف.

يعنى هذا القسم بعملية وضع وحفظ إجراءات مراجعة وقبول طلبيات الزبائن . يلاحق أيضا تنسيق كل الأنشطة المتبعة . يضطلع بمسؤولية هذه العملية قسم المبيعات ، الذي يضمن وجود إجراءات وسجلات لاستيفاء شروط مقاييس ايزو 9001 .

4.3.2 المراجعة .

يعتمد قسم المبيعات نظام موثق لسجلات منسقة بشكل جيد ، لضمان مراجعة طلبيات الزبائن . وهذا يشمل فهم الطلبية من قبل الطرفين وقدرة الشركة على الوفاء بالشرط ، تستدعي هذه الإجراءات الاتفاق قبيل قبول الطلبية . يسهر قسم المبيعات على ضمان دمج شامل وموثق لهذا الشرط .

4.3.3 التعديلات اللاحقة بالعقود .

يضع كل قسم معني إجراءات العمليات المنوطة بتعديل شرط زبون ، لضمان مطابقة الطلبية .

4.3.4 السجلات .

تحفظ طلبيات الزبون (العقود) لدى قسم المبيعات مدة الضمانة مع سنة اضافية ، أو حسب اشعار آخر من الزبون . يترافق احتباس هذه السجلات مع إجراءات موثقة .

القسم: 4 . 4

تاريخ الإصدار:

العنصر: مراقبة التصميم

المراجعة:

بتفويض من:

بتصديق من:

4.4 مراقبة التصميم .

4.4.1 الأهداف .

يتوجب على قسم التصميم وضع إجراءات موثقة لمراقبة تصميم سلعة والتحقق منها لضمان استيفاء شروط محددة . يبدأ هذا النظام الموثق مع التصميم الأولي ويستمر حتى تثبت من السلعة الخارجية مع التصنيع .

4.4.2 تخطيط التصميم والنمو .

يجب على قسم التصميم تخطيط وتوثيق كل مشروع نمو . لكل تصميم مسؤولياته وموارده بالإضافة إلى علاقات التفويض المحددة . تراجع خطة المشروع ويصدق عليه من قبل أشخاص مفوضين ، مع تقدمه .

4.4.3 السطح البيئي و التقني المؤسسي .

يكون قسم التصميم مسؤولاً عن ضمان استلام كافة المواصفات المناسبة من الزبائن ، من دائرة التسويق ، بالإضافة إلى أية مقاييس خارجية مشروطة ، كما ان قسم التصميم مسؤول عن عملية التوثيق لضمان جمع هذه المعلومات ودمجها في عملية مراجعة التصميم .

4.4.4 مدخل التصميم .

يطلب من قسم التصميم ضمان عملية موثقة تستوجب التقصي حول كافة الشروط المنظمة المنوطة بالتصميم أو بأية شروط يملئها الزبون . يطلب منهم أيضاً ضمان استجلاء أي التباس حول التصميم مع الأطراف المعنية ، يجب تدوين وحفظ مراجعات ادخال التصميم من قبل قسم التصميم .

تاريخ الإصدار:

العنصر: مراقبة الوثائق والمعلومات

المراجعة:

بتفويض من:

بتصديق من:

4.5 مراقبة الوثائق والمعلومات .

4.5.1 الأهداف .

يضطلع كل قسم بمسؤولية مراقبة وحفظ كافة الوثائق ، والتعليمات ، والمعلومات خلال عملياتهم لاستيفاء شروط مقاييس ايزو 9001 . من مسؤولية كل قسم أيضا التقييد بمقاييس خارجية ، ووضع إجراءات لجمع المعلومات وحفظها وتوزيعها .

4.5.2 إصدار الوثائق وتصديقها .

يضطلع كل قسم بوضع وحفظ الوثائق . يجب وضع وثائق وتعليمات لدى ظهور نقص يؤثر على جودة العملية الصناعية ، السلعة أو الخدمات ، يحرص كل قسم على ضمان تصديق هذه الوثائق من المشرفين على القسم، من شخص تقني مفوض يستطيع تقييم العملية والوسائل المستعملة لاستيفاء شروط التصميم، وأخيرا من الموظفين العاملين. يطلب أيضا من ممثل عن دائرة مراقبة الجودة التصديق على الوثيقة، في مسألة قيادة الفحوص .

يحفظ كل قسم على حدى الإجراءات / التعليمات / الوثائق ضمنه ، ليتمكن كل موظف عامل من استرجاع الوثائق للاطلاع عليها بسهولة . قد تأخذ هذه الوثائق / التعليمات عدة أشكال . شكل وحجم هذه الوثائق سيان ، المهم مراقبتها واحتوائها على رقم المطابقة ، مراجعة ، تاريخ إصدار ، احالة إلى عناصر ايزو 9001 بالإضافة إلى توابع المختصين .

يحفظ ويصدر دائرة مراقبة الجودة لائحة مراجعة عامة للوثائق ، الا أن المراجعة تحدث وتتم في القسم المعني . يسهر القسم المعني على ضمان وضع الوثائق الحالية وحدها قيد الاستعمال . ويجب ازالة الوثائق القديمة من القسم على الفور واستعمالها كمراجع فقط .

4.5.3 التغييرات الطارئة على الوثائق .

يجب تصديق أية إجراءات/تعليمات/وثائق جديدة قبيل اصدارها . يطلب من دائرة مراقبة الجودة تأمين رقم مراجعة جديدة ضمن جدول الوثيقة ، بغية إجراء تعديلات عليها . يشترط لدى التغيير ، اعطائها أهمية خاصة لضمان احداث التغييرات المناسبة.

القسم: 4.8

تاريخ الإصدار:

العنصر: التثبيت من السلعة المشتراه

المراجعة:

بتفويض من:

بتصديق من:

4.8.4 التثبيت من السلعة المشتراه .

يحدد قسم الشراء كيفية ضمان خضوع كل المواد الداخلة في العمليات للمراجعة للتثبيت من المطابقة . يقسم قسم الشراء المواد إلى مجموعات ، لدى القاء نظرة عليها ، ويحدد طريقة التفتيش لكل مجموعة . يلعب تاريخ تسليم المورد دورا هاما في تحديد وضع التفتيش ، كما بإمكانه أحداث استثناءات . تحدد منهجية تفتيش منعزلة حيث يباح الاستثناء . يتم تحديد تفتيش المصدر في وثيقة الشراء . مع أقسام تفتيش المصدر يتم ادخال مواد في عمليات الشركة ، بشرط رفضها في أي وقت اذا ما ثبت عدم مطابقتها .

تكون سجلات أداء المورد متوفرة في حال طلب الزبائن الاطلاع عليها .

القسم: 4.7 .

العنصر: مراقبة سلعة الزبون الموردة . (غير مطبقة في الوقت الحالي) .

يمكن اضافة هذا البند في المستقبل اذا دعت الحاجة، حسب مواصفات ايزو 9001 لعام

1994 .

4.8 الشراء .

4.8.1 الأهداف .

يضع قسم الشراء (المشتريات) عملية موثقة قيد التنفيذ مع السجلات المناسبة ، لضمان استيفاء السلع الواردة ، المواصفات المحددة ، وشروط ايزو 9001 .

4.8.2 تقييم الموردين .

يضع قسم الشراء إجراءات موثقة يتم اختيار المورد بموجبها . يتم انتقاء الموردين بموجب ثلاث اعتبارات مرتبة على النحو التالي: (1) قدرتهم على التوريد بمواد تستوفي مواصفات السلعة . (2) تقييم قسم الجودة الخاص بهم لضمان استيفاء كافة الشروط . (3) تسليم المواد بسعر تنافسي .

يحدد قسم الشراء بالتعاون مع دائرة مراقبة الجودة ، المنهجية المعول عليها لضمان تسليم المواد المطابقة .

يحفظ قسم الشراء بالتنسيق مع "قسم" تفتيش المواد الواردة سجلات عن أداء الموردين، يشتري قسم الشراء فقط مواد من الموردين المعتمدين . يضطلع قسم الشراء بمسؤولية وضع إجراءات لتحديد لائحة بالمورد المقبول . يجب أن تحظى لوائح الموردين المعتمدين بمصادقة دائرة مراقبة الجودة .

4.8.3 معلومات الشراء .

تحتوي طلبات الشراء لمورديننا المعلومات المناسبة التي تحدد بوضوح السلعة والجودة المطلوبين ، بالإضافة إلى شروط التسليم . تضاف عند الحاجة شروط إضافية ، كالمحتوى ، شروط التفتيش والعمل .

القسم: 8.4

تاريخ الإصدار:

العنصر: تاريخ ومطابقة السلعة

المراجعة:

بتفويض من:

بتصديق من:

4.8 تاريخ ومطابقة السلعة .

4.8.1 الأهداف .

تضطلع الدائرة الفنية بمسؤولية تحدد جميع المواد خلال مسيرتها ضمن عملية التصنيع .
تحتّم هذه المسؤولية وضع إجراءات وسجلات تحدد بدقة وتصف حالة المواد . يتم إصدار هذه
الإجراءات بالتعاون مع الأقسام التي تعالج المواد . تتضمن هذه الإجراءات تاريخ العناصر ،
لاستيفاء شروط الزبائن ، إلى جانب تدوين الكمية المطلوبة، يكون قسم المواد مسؤولاً أيضاً
عن تدوين التغييرات في التصميم التي تطرأ على السلعة.

تاريخ الإصدار:

العنصر: مراقبة العملية الصناعية

المراجعة:

بتفويض من:

بتصديق من:

9 مراقبة العملية الصناعية .

4.9.1 الأهداف .

يوظف كل قسم بمسؤولية تطوير وحفظ عملية مراقبة لضمان الاستيفاء المتواصل لشروط الزبون ولمقاييس ايزو 9001 . وهذا يشمل تعليمات عملية لكافة الموظفين المعنيين بالجودة .

يتم إصدار تعليمات عمل محددة لدى ظهور نقص يؤثر على الجودة .

تشتمل عملية المراقبة على التالي:

أ. تعليمات عمل / إجراءات لتحديد طريقة الإنتاج، والصيانة .

ب. استعمال أجهزة إنتاج مناسبة .

ج. جو عمل مناسب .

د. مطابقة المقاييس البرامج/الشفيرات وخطط الجودة .

هـ. مراجعة ومراقبة العملية المناسبة ، بالإضافة إلى مواصفات السلعة خلال التصميم والانتاج .

و. وضع شروط العمل بأبسط الطرق الممكنة .

ز. صيانة مناسبة للأجهزة لضمان تشغيلها حسب المطلوب .

قد تدخل الشركة في عمليات لا يسهل التحقق منها ، يحدد كل قسم العمليات الخاصة لدى وجودها ، ويبدأ بمراجعة متواصلة للمحطات الأساسية المنوطة بالعمل . ويخضع العاملون لتدريب خاص وتأهيل على تلك العملية . يطور كل قسم إجراءات ، ويحفظ سجلات محددة عن هذه العمليات الخاصة .

يجري استعمال وحجم تعليمات العمل بشكل يعول فيه على برنامج تدريب وسجلات

لاختزالها متى أمكن .

4.10 التفتيش والفحص .

10.4.1 الأهداف .

يضع كل قسم إجراءات موثقة للتفتيش والفحص منوطه بالثبوت من شروط محددة داخل السلعة أو المواد . يشترط هذا الإجراء الموثق تعقب المواد لاسترجاعها ، لا يمكن تسليم أي مادة غير خاضعة لفحص شروط السلامة وقبل اتمام التصميم الوظيفي .

تراجع دائرة مراقبة الجودة كافة الإجراءات والأنشطة المنوطة بالفحص ، ويوقع عليها الأشخاص المختصون . تأسس كافة شروط الفحص على شروط المخرج التي وضعها قسم التصميم .

10.4.2 الخضوع للتفتيش والفحص .

يضطلع كل من دائرة المواد وقسم تفتيش المواد الواردة بمسؤولية ضمان عدم استعمال أية مادة ما لم يتم التثبت من مطابقتها لشروط المواد المحددة . تجري هذه العمليات وفقا لإجراءات تفتيش موثقة مع حفظ السجلات بالتعاون مع قسم خطط تفتيش المواد الواردة . تحمل هذه الإجراءات عادة موافقة دائرة مراقبة الجودة .

10.4.3 التفتيش والفحص خلال العملية .

تتخذ دائرة الفنية تفتيشا شامل ، وخطة فحص لضمان استيفاء كافة شروطه المحددة . تشمل خطة الفحص وتعليمات فحص موثقة ، حفظ سجلات مطابقة السلعة ، ومرجعيتها . لا يجوز أن تهمل أية مواد خطط التفتيش هذه أو أن تجري معالجتها دون استيفائها لشروط الفحص . تحمل إجراءات الفحص هذه عادة توقيع دائرة مراقبة الجودة .

القسم: 4 . 10

تاريخ الإصدار:

العنصر: التفتيش والفحص

المراجعة :

بتفويض من:

بتصديق من:

10. 4 4 التفتيش والفحص النهائي .

يجب أن تضع دائرة الفنية خطة فحص وتفتيش شاملة لضمان استيفاء كافة شروط الفحص المحددة . تشمل خطة الفحص هذه تعليمات فحص موقفة ، حفظ سجلات مطابقة للسلعة ، ومرجعيتها . لا يجوز أن تهمل أية مواد نقاط التفتيش أو أن يجري معالجتها دون استيفائها لشروط الفحص . تحمل إجراءات الفحص الأخير عادة توقيع دائرة مراقبة الجودة .

10 . 4 . 5 سجلات التفتيش والفحص .

يحتفظ كل قسم بسجلات سهلة الاسترجاع ، في حال طلب زبائن الشركة الاطلاع عليها ، لإقامتها كدليل على مطابقة شروط الجودة . تحفظ هذه السجلات لدى دائرة الفنية مدة الكفالة مع سنة إضافية .

4.11 مراقبة أجهزة القياس والتفتيش والفحص .

4.11.1 الأهداف .

يضع كل قسم إجراءات موثقة لانتقاء ومراقبة ومعايرة وتفتيش وقياس وفحص الأجهزة المستعملة في تطبيقها مع المواصفات . تشمل هذه: الآلات ، أدوات القياس، والصباغ، والمقاييس ، وبرامج التثبيت أو أية آلة أخرى تستعمل لضمان استيفاء شرط من الشروط .

بعد انتقائها تحول جميع الآلات إلى غرفة المعايرة في دائرة الفنية قبل استعمالها ، ويحدد لها رقم مراقبة وملف ، يحدد كل ملف الأدوات ، مراقبة المعايرة، شروط القبول، مواقع الاستعمال، جدول الصيانة، بالإضافة إلى مقاييس المعايرة المقام على مقاييس وطنية . يتم بعدها إرسال هذه الآلات إلى أقسامها واسترجاعها للمعايرة في أوقات محددة. يجري حفظ سجل عن تاريخ معايرة الآلة كما يجري وضعه في متناول الزبائن .

تحتوي آلات المعايرة المستوردة من مصانع خارجية (مستأجرة) والمعايرة أصلاً بملف أيضا ، إلا أننا قد نحفظ شهادة المؤسسات الخارجية القائمة على مقاييس وطنية .

لا يسمح لأي موظف بحيازة آلات معايرة تخصه خارج نطاق برنامج المعايرة .

4.11.2 مراقبة الإجراء .

- يحدد دائرة الفنية مع مصادقة قسم التصميم، التدابير التي يجب اتخاذها، الدقة المطلوبة والآلة المناسبة والمتمتعة بالدقة المطلوبة . تحفظ هذه الوثيقة في ملف معايرة الآلة.
- تحتوي كل آلة من الآلات بجدول معايرة على أساس الوقت أو الاستعمال . يجب توافر مقياس سريع في أماكن العمل للمعايرة اليومية لآلات معينة، يجب أن تشمل هذه المقاييس جدول معايرة . يستلزم جدول المعايرة سلسلة من الاسترجاعات بشكل يسمح للأقسام المعنية بالاستجابة بدون تعطيل العمليات . لا يسمح بحيازة أداة مضي وقت معايرتها .

تاريخ الإصدار:

العنصر: مراقبة أجهزة القياس والتفتيش والفحص

المراجعة:

بتفويض من:

بتصديق من:

ج. يجب وضع إجراءات تفتيش موثقة لمعايرة الأجهزة ، وهذا يشمل: الصيانة، المدة بين الاسترجاع، بالإضافة إلى الفحص الحالي . تشمل الإجراءات أيضا بلاغات من الأقسام المنوطة في حال فشلت آلة في استيفاء شروط المعايرة .

د. يجب أن تحمل كافة أجهزة المعايرة مؤشرات تحدد وضع المعايرة، يجب أن توضع علامة على كل آلة قياس خارج مراقبة المعايرة، يحظر استعمالها في حال استعملت للتثبيت من صلاحية المواد .

هـ. يجب حفظ كل سجلات المعايرة في ملف المعايرة .

و. يشترط أن تضع الأقسام، المبلغة عن فشل المعايرة، إجراء موثق موضع التنفيذ لاعادة التثبيت من المواد .

ز. يجب أن تضمن كافة الأقسام أجواء الفحص مؤاتية له .

ح. يجب أن تضمن الإدارة معالجة أجهزة المعايرة بطريقة صحيحة وحمايتها في حال لم تستعمل . يتوقع أن يصار إلى إعادة الأداة، التي لن تستعمل في الوقت القريب إلى غرفة المعايرة للحفظ . تتم صيانة الآلة عند المعايرة أو عند الحاجة حسب تعليمات التشغيل المدونة في كتيبها .

ط. لا يسمح لأي موظف بأحداث تعديلات على أجهزة المعايرة. تدخل هذه المعلومات في التدريب على تشغيل الأجهزة. على أية حال تخصص الإدارة أماكن آمنة لأجهزة المعايرة في حال لم تستعمل .

القسم: 4.12

تاريخ الإصدار:

العنصر: وضع الفحص والتفتيش

المراجعة:

بتفويض من:

بتصديق من:

4.12 وضع الفحص والتفتيش .

4.12.1 الأهداف .

يجب أن تحمل كل المواد/السلع تحديد عن حالة الفحص لضمان مطابقة الشروط . يكون دائرة الفنية مسؤولاً عن إيجاد عملية موثقة وإجراءات لضمان حمل كافة المواد/السلع لحالة الفحص .

تستعمل مجموعة قسم تفتيش المواد الواردة بطاقة تحويل مواد إلى مخازن المواد الأولية للمواد المقبولة. تحدد محطات التفتيش مطابقة المواد للمواصفات بإصاق طوابع قبول عليها ، أو وضعها في أماكن رفض منعزلة بدون طابع .

يحدد الفحص والتفتيش النهائي وجود طوابع التفتيش إزاء لائحة التثبيت ، بالإضافة إلى معلومات الفحص والتوقيع . تكون لائحة التثبيت بمثابة سجل جودة . في حال لم تتخط المواد الفحص، أو في حال لم تحمل كافة الطوابع، يجري وضعها في غرفة المرفوضة للتخلص منها، ويصار إلى الاحتفاظ بلائحة التثبيت كمرجع .

العنصر: مراقبة السلع غير المطابقة للمواصفات .

بتصديق من:

بتفويض من:

المراجعة:

4.13 مراقبة السلع غير المطابقة للمواصفات .

4.13.1 الأهداف .

تضع الأقسام المعنية الإجراءات والسجلات المناسبة لضمان منع أي استعمال غير متعمد أو مهمل للمواد غير المطابقة للمقاييس . تضمن هذه الإجراءات تحديد وتوثيق وتقييم وعزل (متى أمكن) وترتيب وإبلاغ الأطراف المختصة عن المواد غير المطابقة للمقاييس .

4.13.2 مراجعة وترتيب السلع غير المطابقة .

يجب إيجاد الإجراءات للتعرف على المادة التي ثبت خللها أو عدم مطابقتها للمواصفات . وإحالتها إلى جهات خاصة لمعالجتها.

يستتبع هذه العملية بحث شامل عن الخلل، تكون نتيجته واحدة من هذه الفئات:

- أ- رفض أو خردة .
- ب- استعمال تلك السلعة في مجالات أخرى .
- ج- استعمالها كما هي .
- د- إعادة تأهيلها لتتطابق مع المواصفات، (ملاحظة: تظل هذه المواد تحت المراقبة حتى إعادة تأهيلها وتفتيشها) .

يتخذ المجلس قراراته بناء على الاستقصاءات الجارية على المواد . تتطلب أية تسويات تطراً على المواد موافقة تغيير التصميم من قبل قسم التصميم ، كما يتطلب التصرف الأخير في المواد بلاغا من الأطراف المعنية . يجب إبلاغ الزبون وأخذ موافقته في حال لم تستوف من شروطه بالكامل قبل إصدار المادة .

القسم: 4.14

تاريخ الإصدار:

العنصر: تدابير تصحيحية ووقائية .

المراجعة:

بتفويض من:

بتصديق من:

4.14 تدابير تصحيحية ووقائية .

4.14.1 الأهداف .

تضع الأقسام المعنية إجراءات لوضع التدابير التصحيحية والوقائية موضع التنفيذ . يتم جمع وتحليل وإعطاء حلول جذرية للخلل الحاصل ، كما يتم النظر بهذه المشاكل حسب الأخطار المترتبة عنها . تعد مسائل الأمان من الأولويات ويصار إلى تخصيص موارد سريعة لها .

4.14.2 تدابير تصحيحية .

يترتب التدبير التصحيحي عن شكوى من زبون، أو عن تقرير عن سلعة غير مطابقة للمواصفات . يتم جمع هذه التقارير عبر عملية طلب تدبير من الزبون. تصدر عن زبون أو موظف وتسلم إلى قسم المبيعات . ينشأ قسم المبيعات عملية موثقة يتم بموجبها جمع الشكاوي وتحليلها، وتنفيذ التدابير التصحيحية وتعبئها . لا تشمل التدابير التصحيحية الطول الجذرية وحدها، بل تطبيق المراقبة لضمان فعاليتها، يتم وضع هذه الإجراءات التصحيحية والوقائية موضع التنفيذ في الأقسام التي شهر فيها الخلل. يراجع تقرير التدابير التصحيحية من ممثل الإدارة العامة المختصة .

4.14.3 التدابير الوقائية .

يترتب التدبير الوقائي عن معلومات تشير إلى خلل داخل العملية الصناعية. قد يؤثر على الجودة . يتم جمع هذه المعلومات عن طريق التدقيق الداخلي ، سجلات الجودة، تدني العائدات، تقارير الخدمات، شكاوى الزبائن . أو من أي مكان يسبر فيه الخلل . يتم الإبلاغ عن هذا الخلل أو هذا التدني عبر نظام طلب تدابير تصحيحية للجودة الذي تديره دائرة مراقبة الجودة . تنشئ دائرة مراقبة الجودة عملية موثقة يتم بموجبها جمع ملفات التدني في العائدات المالية وتحليلها، وتنفيذ التدابير الوقائية وتعبئها . لا تشمل التدابير الوقائية جذور الأزمة وحدها بل تطبيق المراقبة لضمان فعاليتها . يرفع تقرير عن التدابير الوقائية المتخذة إلى الإدارة العامة المختصة لمراجعتها .

القسم: 4 . 15

تاريخ الإصدار:

العنصر: المعالجة - التخزين - التعبئة - الحفظ والتسليم .

المراجعة:

بتفويض من:

بتصديق من:

4.15 المعالجة - التخزين - التعبئة - الحفظ والتسليم .

4.15.1 الأهداف .

تضع دائرة المواد إجراءات يتم بموجبها معالجة السلع . تخزينها، تعبئتها ، حفظها، وتسليمها إلى الزبون .

4.15.2 المعالجة .

يجب إيجاد إجراءات مع موظفين مدربين لضمان المعالجة الصحيحة والأمنه للمواد. يحضر كافة سائقي الرافعات المشعبة دورات تدريب. كما يحمل كل واحد منهم رخصة حالية.

4.15.3 التخزين .

يجب وضع إجراءات مع موظفين مدربين لضمان التخزين الصحيح للمواد . يتم تخزين كل المواد لحفظها ولتسهيل استرجاعها لاستعمالها . تنص سياسة الشركة على التعويل سياسة الجرد(ما يدخل أول يخرج أول (FIFO: First In First Out) التي تتكيف معها كل إجراءات تخزين المواد .

القسم: 4.15

تاريخ الإصدار:

العنصر: المعالجة - التخزين - التعبئة - الحفظ والتسليم .

المراجعة:

بتفويض من:

بتصديق من:

تحصل المواد غير القابلة للتخزين على إجراءات خاصة لضمان معالجتها الصحيحة ومراقبتها بشكل متواصل والتخلص منها إذا أمكن . تتم مراقبة كافة المواد الأخرى على فترات منتظمة للكشف عن أي فساد . تتم طرق تسليم المواد وتخزينها وشحنها من المخازن حسب الإجراءات الموثقة .

4.15.4 التعبئة .

تشرف دائرة المواد على تعبئة المواد، وعلى وضع علامات على الصناديق وفق مواصفات قسم التصميم . يكون العاملون عادة مدربين على تعليمات التعبئة .

4.15.5 الحفظ .

يتم إنشاء منطقة آمنة لعزل السلع المصنعة حديثاً، وضمان حفظها . تكون المواد الخارجة من التصنيع عرضة لشروط التخزين والمعالجة نفسها ، شأنها في ذلك شأن المواد الأولية .

4.15.8 التسليم .

يضمن قسم الشحن تماسك طلبية الزبون وحمايتها وشحنها حسب شروطه . يتم الشحن بإذن من الزبون ، حتى ولو اشترط شحن "غير جزئي" . يجب تثبيت حفظ المعلومات المناسبة يوم الشحن ، وذلك وفق الإجراءات الموثقة .

القسم: 4.18

تاريخ الإصدار:

العنصر: مراقبة سجلات الجودة .

المراجعة:

بتفويض من:

بتصديق من:

4.18 مراقبة سجلات الجودة .

4.18.1 الأهداف .

يجب أن تضع كل الأقسام المعنية إجراءات لمعالجة سجلات الجودة . تحدد هذه الإجراءات : السجل، وطريقة الجمع والفهرسة، والاطلاع، والحفظ، والتصرف. تهدف هذه السجلات إلى إبراز مطابقة الشروط المحددة لنظام الجودة الخاص بالشركة ، بناء عليه يجب أن تكون واضحة ، وسهلة الاسترجاع، ومحفوظة لمدة سنة من تاريخ نفاذ الكفالة ، إلا إذا طلب الزبون غير ذلك، أو حسب (الشروط الأخرى كما في سجلات التدقيق)، تتضمن هذه السجلات أيضا سجلات تقسيم الموردين، وتكون في متناول الزبائن إذا أشاروا إلى ذلك .

القسم: 4.17

تاريخ الإصدار:

العنصر: تدقيق الجودة الداخلي

المراجعة:

بتفويض من:

بتصديق من:

4.17 تدقيق الجودة الداخلي .

4.17.1 الأهداف .

تضع دائرة مراقبة الجودة إجراءات موثقة لتخطيط وتنفيذ وتدقيق نظام جودة داخلي للعمليات الشركة ونتائجها .

يقارن تدقيق العمليات الحالية بالإجراءات والتعليمات المصدرة من الأقسام . يجري التدقيق على كافة الأماكن المنوطة بالجودة لتقييم درجة فعالية نظام الجودة . يتم التدقيق وفق خطة مدروسة، بحسب أهمية العمليات بالنسبة لنظام الجودة . ومن قبل أشخاص مستقلين عن هذه العمليات . تنص سياسة الشركة على أن لا يتخلف أي قسم عن التدقيق أكثر من سنة .

يتولى هذه العملية مدققون مدربون يعولون على سلسلة مقاييس ايزو 9001 ، قسم دليل إجراء تدقيق لنظام الجودة . يتم تدوين التدقيق كما يصر إلى إصدار طلبات الزبائن حسب حصيلته . يرفع تقرير عن التدقيق إلى "المدير العام" . تكفل إدارة قسم التدقيق عملية إصدار طلبات التدابير التصحيحية من الزبائن وتتخذ تدابير سريعة لتصحيح أي خلل .

تعتبر دائرة مراقبة الجودة أي قسم غير مطابق ، حتى إجراء تدقيق إضافي ليثبت العكس . يجري حفظ حصيلة التدقيق والتدابير التصحيحية المدونة لمدة خمس سنوات من قبل دائرة مراقبة الجودة .

القسم: 4.18

تاريخ الإصدار:

العنصر: التدريب

المراجعة:

بتفويض من:

بتصديق من:

4.18 التدريب .

4.18.1 الأهداف .

يجب تدريب الموظفين المعنيين بالجودة ، وتزويدهم بالسجلات المطلوبة . يضع كل قسم إجراءات موقفة لتحديد حاجات التدريب . يتم تحديد الشخص العامل على هذه المهمات حسب الدراسة، التدريب، والخبرة .

يضع الدائرة الإدارية إجراءات تحدد شروط التدريب لكل موظف لديها . تحفظ الدوائر سجلات تدريب لكل موظف لديها . لا يسمح لأي موظف إنجاز مهمة دون مراقبة حتى إتمام مراجعة وتسجيله وتأكيد قيامه بالتدريب على المهمة المحددة بنجاح .

القسم: 4.20

تاريخ الإصدار:

العنصر: الأساليب الإحصائية

المراجعة:

بتفويض من:

بتصديق من:

4.20 الأساليب الإحصائية .

4.20.1 الأهداف .

يراجع كل قسم عملياته لمطابقة التقنيات الإحصائية بغية تطوير قدرات عملياته وأداء سلعه . تتم هذه المراجعة بإشراف رئيس كل منطقة سنويا ، ويترتب عنها تقرير وخطة يرفعان إلى دائرة مراقبة الجودة للمراجعة . يشمل هذا التقرير شروط الموارد بشكل يضمن قرارات تخصيص موارد مناسبة رامية إلى زيادة الأرباح .

4.20.2 الإجراءات .

يضع كل قسم إجراءات موثقة لتنفيذ ومراقبة تطبيق التقنيات الإحصائية . يتم وضع هذه الإجراءات مع دائرة مراقبة الجودة وبموافقته .

من خلال دراسة فريق البحث للكتاب 1990، والتعرف إلى مبادئها وتطبيقاتها، والتوصل إلى
النتائج، وتطبيقها على إحدى المؤسسات التعليمية، وهي مؤسسة زيد موريتيا، تبين
أهمية الاستنتاجات والتوصيات في
1- برنامج 1990-1991 من خلال برنامج من الأهداف والأهداف الفرعية أكثر من الأهداف
التي...

الفصل التاسع

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات
من خلال الدراسة التي أجريتها في المؤسسة التعليمية، والتي هدفت إلى التعرف على
الواقع التعليمي في المؤسسة، وتحديد المشاكل التي تواجهها، وإيجاد الحلول
الممكنة لها، تبين أن المؤسسة تعاني من عدة مشاكل، أهمها:
1- ضعف البنية التحتية للمؤسسة، وخاصة في مجال التعليم، حيث لا تتوفر
الوسائل التعليمية الحديثة، ولا يوجد مختبر حاسب، ولا مكتبة، ولا قاعة
للحسينات، مما يؤثر سلباً على جودة التعليم.
2- نقص الكوادر التعليمية، حيث لا يوجد معلمين أكفاء، ولا يوجد
مدرسين، مما يؤثر سلباً على جودة التعليم.
3- ضعف الميزانية المخصصة للمؤسسة، مما يؤثر سلباً على جودة التعليم.
4- ضعف الاهتمام من قبل الجهات المختصة بالمؤسسة، مما يؤثر سلباً على
جودة التعليم.
ثانياً: التوصيات
بناءً على النتائج التي توصل إليها، فإنني أوصي بما يلي:
1- تحسين البنية التحتية للمؤسسة، وخاصة في مجال التعليم، حيث يجب
توفير الوسائل التعليمية الحديثة، وإنشاء مختبر حاسب، وإنشاء مكتبة،
وإنشاء قاعة للحسينات، مما يؤثر إيجاباً على جودة التعليم.
2- توفير الكوادر التعليمية، حيث يجب توفير معلمين أكفاء، وتوفير
مدرسين، مما يؤثر إيجاباً على جودة التعليم.
3- تحسين الميزانية المخصصة للمؤسسة، مما يؤثر إيجاباً على جودة التعليم.
4- تحسين الاهتمام من قبل الجهات المختصة بالمؤسسة، مما يؤثر إيجاباً على
جودة التعليم.

الفصل التاسع الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

من خلال دراسة فريق البحث لنظام ISO ، والتعرف إلى ماهيتها وطبيعتها ، والمجال الذي تغطيه ، وكذلك تطبيقها على احدى المؤسسات المحلية، وهي مؤسسة "ريم سبورت" ، تم التوصل للاستنتاجات التالية :-

- 1- أن نظام ISO 9000 هو نظام يركز على المهام والأعمال الادارية أكثر من العمليات الانتاجية .
- 2- لا تضيف قيمة كبيرة للمؤسسة ، كونها لا تفرض على المؤسسة مواصفات محددة، فهي فقط تلزم المؤسسة بما تدعي المؤسسة أنها تعمله .
- 3- مع ذلك، فهي تعطي نتائج مرضية للمؤسسة ، فهي تحقق الهدف الذي وجدت من أجله، وهو تلبية مواصفات الزبائن، وهذا ما يهم المؤسسة .
- 4- تقدم للعاملين بها طريقة منظمة في العمل ، كونها تساهم في توضيح طبيعة العلاقات بين الدوائر ، وبالتالي تدعم العمل الجماعي الذي يزيد كفاءة العمل في المؤسسة .
- 5- تكسب العاملين بها صفة رائعة وهي "التوثيق" ، لما لهذه الصمة من حسنات، فهي تبقى الانسان متذكرا لما يجب عليه فعله ، وهي كذلك مرشد لمن بعده حول كيفية العمل الذي سيقوم به .
- 6- تقدم للمؤسسة المفتاح الذي يمكنها من دخول معظم الأبواب (الأسواق)، وهذه الأبواب تعبر عن الأسواق التي تفتحها ISO أمام المؤسسة داخليا وخارجيا، لكي تدخلها بشكل متميز ومنافس .
- 7- استنتج فريق البحث من خلال بحثه أن تخصصه (نظم المعلومات) يساهم في معظم المجالات الادارية والتكنولوجية ، ويؤثر فيها تأثيرا فعالا، فزاد فهم فريق البحث لتخصصه وثقته به .
- 8- من خلال تعرفنا على مؤسسة ريم سبورت وطبيعة العمل بها، استنتج فريق البحث أن هناك تداخلا في المهام ، فالمدير العام مثلا: يشرف بنفسه على طبيعة انتاجه ، وكذلك قسم المحاسبة يمثل : المحاسبة والسكرتارية .

التوصيات

أ- التوصيات بالنسبة لنظام ISO .

1- حبذا لو أن هذا النظام يزيد التركيز على السلامة والامان ، ويعيرها جزءا أكثر أهمية كون هذا الجزء يعتبر محور معظم المؤسسات، والركيزة الأساسية التي يقومون عليها .

2- حبذا لو أن هناك مواصفات تفصيلية معتمدة، تساعد المؤسسات في تطوير أداء عملها، من خلال الالتزام ببعض هذه المواصفات .

3- حبذا لو أن هناك توعية أكبر حول ضرورة الجودة ، وتطبيق أنظمتها كون هذا العنصر قد أصبح من أقوى عناصر المنافسة في هذا العصر ، فزيادة التوعية تزيد الطلب على أنظمة الجودة، وتطبيق هذه الأنظمة تساعد المؤسسات المحلية على النمو والتطور للوقوف بوجه المنافسة العالمية .

التوصيات الخاصة بمؤسسة ريم سبوت :

1- ينصح فريق البحث مؤسسة ريم سبوت بالعمل على زيادة موظفيها ، بحيث يختص كل منهم بالاهتمام بوظيفة معينة ، لأن التوزيع بهذا الشكل أي (التخصص) يزيد من كفاءة وجودة العمل ، كما أنه يستثمر الجهود كل حسب مجاله .

2- كما أن فريق البحث ينصح المؤسسة بزيادة الاهتمام بجودة منتجاتها (الأحذية) كون هذه الصناعة منتشرة كثيرا في منطقة الخليل بالذات ، مما يزيد سوق المنافسة اتياغا ، لذلك فتركيزها على جودة المنتج يساعدها في الدخول الى سوق المنافسة بشكل أكبر وأكثر ثقة وقوة .

كما أن يؤهلها لأن تطبق نظام الجودة ISO 9001 ، لما يجنيه هذا النظام من نفع للمؤسسة .

قائمة المراجع

- 1- Abed ahalim basel , 1996, Understanding ISO 9000 to be implemented at the Palestinian industries not distributed mastricht school of management (MSM).
- 2- Alter Steven , 1996 , Information system , maagement perspective , second edition.
- 3 – David Hoyle, ISO 9000 Quality System Hand Book, 2nd edition , butter worth Heinemann , Oxford .
- 4 – Hall j Terence, 1995, The quality system manual, John Willy & sons LTD, New York.
- 5- Loudon C. Kenneth, Loudon P. Jane, Management Information System, prentice Hall, USA, 4th edition.
- 6 – Oakland S. John , 1998 , Total Quality Management, Delta type LTD , Ellismere port , Britain .
- 7 – Sadgrove Kit , 1994 , ISO 9000 , BS 5750 A Practical Guide To Quality , Clays LTD , Kagon Page Limited .
- 8 – Stebbing Lionel and Rj Panglly, 1994, Quality Management For The Small Business , Read Wood Book, Britain .
- 9 – Philip Well Max, 1994 , BS 5750 /ISO 9000 Made Plain , Peak Scientific LTD , Northen Photo Typing Co. , LTD, Bolton .

10- الاردن، وزارة الصناعة ، 9959032 ، سلسلة المواصفات العالمية 9000 ، ISO 9000 . ص1- ص16 .

11- جون رايب ، 1999 دليل الجيب إلى ISO 9000 ترجمة مركز التعريب و البرمجة .الدار العربية للعلوم ، بيروت ، لبنان .

12-ذوقان عبيدات وغيره، 1992 ، البحث العلمي مفهومه و ادواته وأساليبه، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن، الطبعة الرابعة .

13- فرانكلين اوهار ، 1999 ، دليل ISO 9000 للمطابقة والحصول على شهادة معايير ادارة الجودة العالمية ، الدار العربية للعلوم ، لبنان .

14- فلسطين ، المؤسسة الفلسطينية للتدريب المهني/مركز الخليل / دورة عقدت بالتعاون مع الغرفة التجارية الصناعية في الخليل . حول ISO 9000 طبيعة تطبيقها على المؤسسات المحلية .

15- فلسطين ، مؤسسة المواصفات والمقاييس ، متطلبات وسم الانتاج بعلامة المواصفة (علامة الجودة) الفلسطينية، 1997

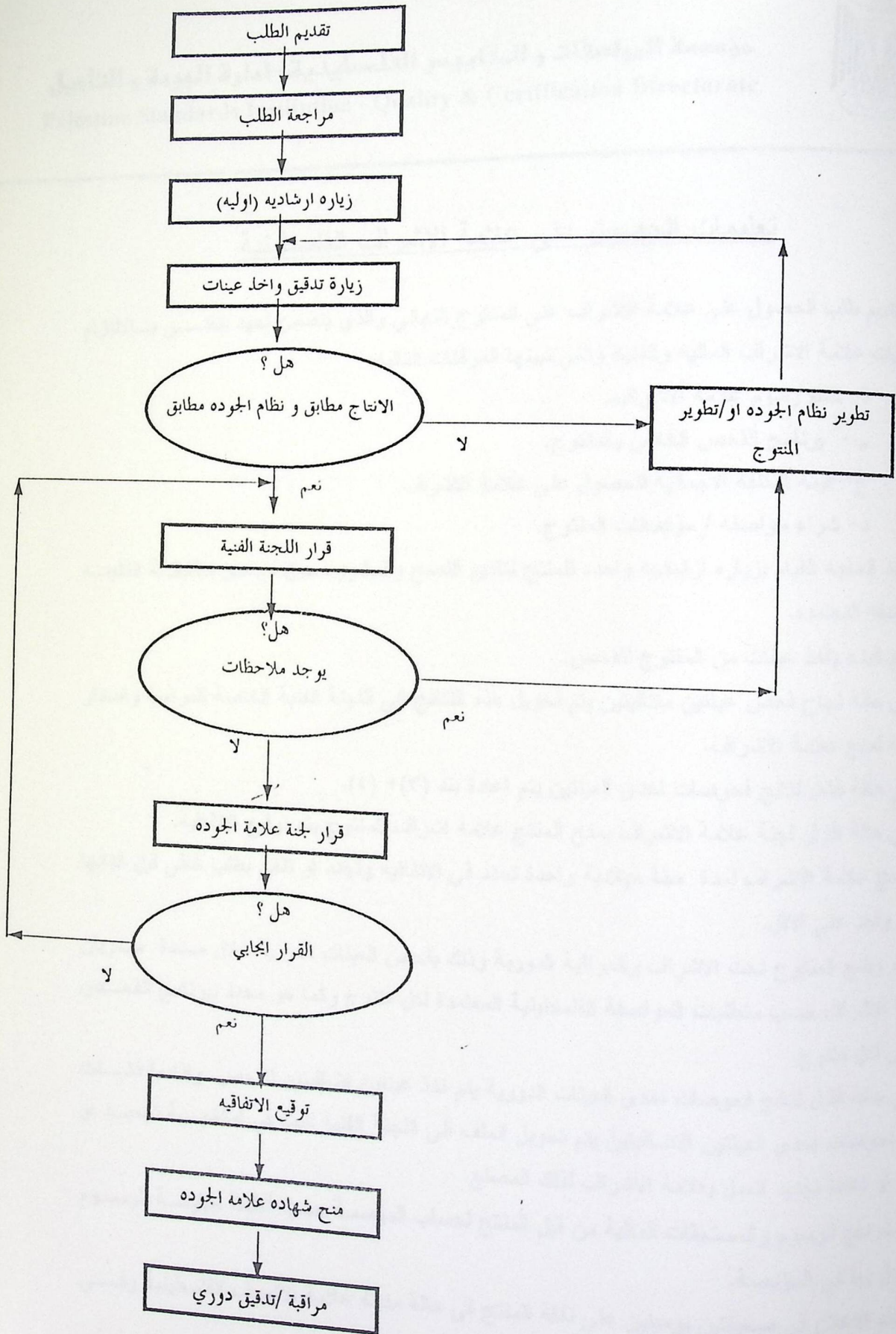
16- مأمون السلطي و سهيلة الياس ، 1999 ، دليل عملي لتطبيق أنظمة إدارة الجودة . المطبعة العلمية، دمشق.

17- محمد شرين الكردي، 1998 ، الدليل العملي الى 23000, 14000, ISO 9000 ، مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع والتصدير . مصر .



قسم علامة الجودة الفلسطينية تعليمات الحصول على علامة الجودة الفلسطينية

- ١- تقديم طلب الحصول على علامة الجودة لدى إدارة الجودة والتأهيل في المؤسسة.
- ٢- تقوم إدارة الجودة والتأهيل بدراسة الطلب المقدم.
- ٣- تقوم إدارة الجودة والتأهيل بالتدقيق على مدى مطابقة ملف الجودة للمتطلبات.
- ٤- تقوم إدارة الجودة بإجراء زيارة أولية ارشادية للمنتج.
- ٥- تقوم إدارة الجودة بإجراء زيارة للتدقيق على نظام الجودة.
- ٦- يقوم القسم المختص بأخذ عينات وفحصها وفق المواصفة القياسية المعتمدة.
- ٧- في حالة مطابقة نظام الجودة ونتائج الفحوصات لمتطلبات المواصفة تشكل لجنة فنية لدراسة الملف.
- ٨- في حالة عدم مطابقة نظام الجودة أو / ونتائج الفحوصات لمتطلبات المواصفات يطلب من المنتج إجراء التعديلات اللازمة، والاتفاق مع إدارة الجودة والتأهيل على إعادة عملية التدقيق أو / وأخذ عينات جديدة.
- ٩- تقدم اللجنة الفنية توصية إما باعتماد الملف وبالتالي رفعه الى لجنة علامة الجودة (لجنة الترخيص) أو رفض الملف وبالتالي ارجاعه الى إدارة الجودة والتأهيل لعمل اللازم.
- ١٠- تقوم لجنة علامة الجودة (لجنة الترخيص) باقرار الملف وبالتالي توقيع الاتفاقية ومنح المنتج علامة الجودة ووضعها تحت المراقبة الدورية أو ارجاع الملف الى اللجنة الفنية لإجراء اللازم.
- ١١- يوضع المنتج والانتاج تحت المراقبة الدورية لاجراء التدقيق على نظام الجودة وأخذ عينات وفحصها بشكل دوري وعشوائي حسب ما هو محدد في برنامج علامة الجودة لكل منتج.
- ١٢- يتم دفع الرسوم والمستحقات المالية من قبل المنتج لحساب المؤسسة حسب أنظمة جباية الرسوم المعمول بها، والاعلان في صحيفتين يوميتين على نفقة المنتج وفي منشورات المؤسسة. ويسمح للمنتج بوسم منتجاته بعلامة الجودة حسب نظام الوسم الخاص بذلك. ويكون شكل الوسم كالتالي:





تعليمات الحصول على علامة الاشراف الفلسطينية

- ١) تقديم طلب الحصول على علامة الاشراف على المنتج النهائي والذي يتضمن تعهد خطي بالالتزام بمتطلبات علامة الاشراف الماليه والشبه والتي تبينها المرفقات التالية:
 - أ- نظام رسوم علامة الاشراف.
 - ب- برنامج الفحص الخاص بالمنتج.
 - ج- قيمة التكلفة الاجماليه للحصول على علامة الاشراف.
 - د- شراء مواصفه / مواصفات المنتج.
- ٢) عند الحاجة القيام بزياره ارشاديه واحده للمنتج لتقديم النصيح والمشوره حول مدى مطابقه انتاجه للمواصفه المعتمده.
- ٣) يتم البدء باخذ عينات من المنتج للفحص.
- ٤) في حالة نجاح فحص عينتين متتاليتين يتم تحويل هذه النتائج الى اللجنة الفنية الخاصة للدراسه واصدار توصيه لمنح علامة الاشراف.
- ٥) في حالة فشل نتائج فحوصات احدى العينتين يتم اعاده بند (٣) + (٤).
- ٦) في حالة اقرار لجنة علامة الاشراف بمنح المنتج علامة اشراف للمنتج يتم توقيع الاتفاقية.
- ٧) تمنح علامة الاشراف لمدة سنة ميلادية واحده تحدد في الاتفاقية وتجدد او تلغى بطلب خطي قبل انتائها بشهر واحد على الأقل.
- ٨) يتم وضع المنتج تحت الاشراف والمراقبه الدورية وذلك بفحص العينات الدوريه خلال مدة سريان علامة الاشراف حسب متطلبات المواصفه الفلسطينية المعتمده لكل منتج وكما هو محدد ببرنامج الفحص الخاص لكل منتج.
- ٩) في حالة فشل نتائج فحوصات احدى العينات الدوريه يتم اخذ عينتين اضافيتين للفحص. واذا ما فشلت نتائج فحوصات احدى العينتين الاضافيتين يتم تحويل الملف الى اللجنة الفنية للبت في امكانيه تجميد او سحب او اعاده تجديد العمل بعلامة الاشراف لذلك المصنع.
- ١٠) يتم دفع الرسوم والمستحقات الماليه من قبل المنتج لحساب المؤسسة حسب أنظمة جبايه الرسوم المعمول بها في المؤسسة.
- ١١) يتم الاعلان في صحيفتين يوميتين على نفقة المنتج في حالة منحه علامة الاشراف الفلسطينية وفي حالة سحب علامة الاشراف الفلسطينية وفي نشرات المؤسسة.
- ١٢) تعريفات:
 - ١) مواصفه، يتم فيه تحديد عدد العينات المعتمده السنويه



تعليمات الحصول على علامة الاشراف الفلسطينية

- ١) تقديم طلب الحصول على علامة الاشراف على المنتج النهائي والذي يتضمن تعهد خطي بالالتزام بمتطلبات علامة الاشراف الماليه والفنيه والتي تبينها المرفقات التاليه:
 - أ- نظام رسوم علامة الاشراف.
 - ب- برنامج الفحص الخاص بالمنتج.
 - ج- قيمة التكلفة الاجماليه للحصول على علامة الاشراف.
 - د- شراء مواصفه / مواصفات المنتج.
- ٢) عند الحاجة القيام بزياره ارشاديه واحده للمنتج لتقديم النصح والمشوره حول مدى مطابقه انتاجه للمواصفه المعتمده.
- ٣) يتم البدء بأخذ عينات من المنتج للفحص.
- ٤) في حالة نجاح فحص عينتين متتاليتين يتم تحويل هذه النتائج الى اللجنة الفنية الخاصة للدراسه واصدار توصيه لمنح علامة الاشراف.
- ٥) في حالة فشل نتائج فحوصات احدى العينتين يتم اعاده بند (٣) + (٤).
- ٦) في حالة اقرار لجنة علامة الاشراف بمنح المنتج علامة اشراف للمنتج يتم توقيع الاتفاقية.
- ٧) تمنح علامة الاشراف لمدة سنة ميلادية واحده تحدد في الاتفاقية وتجدد او تلغى بطلب خطي قبل انتائها بشهر واحد على الأقل.
- ٨) يتم وضع المنتج تحت الاشراف والمراقبه الدورية وذلك بفحص العينات الدوريه خلال مدة سريان علامة الاشراف حسب متطلبات المواصفه الفلسطينية المعتمده لكل منتج وكما هو محدد ببرنامج الفحص الخاص لكل منتج.
- ٩) في حالة فشل نتائج فحوصات احدى العينات الدوريه يتم اخذ عينتين اضافيتين للفحص. واذا ما فشلت نتائج فحوصات احدى العينتين الاضافيتين يتم تحويل الملف الى اللجنة الفنية للبت في امكانيه تجميد او سحب او اعاده تجديد العمل بعلامة الاشراف لذلك المصنع.
- ١٠) يتم دفع الرسوم والمستحقات الماليه من قبل المنتج لحساب المؤسسة حسب أنظمة جبايه الرسوم المعمول بها في المؤسسة.
- ١١) يتم الاعلان في صحيفتين يوميتين على نفقة المنتج في حالة منحه علامة الاشراف الفلسطينية وفي حالة سحب علامة الاشراف الفلسطينية وفي نشرات المؤسسة.
- ١٢) تعريفات:-



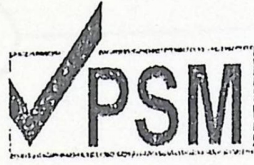
تعليمات الحصول على علامة الاشراف الفلسطينية

- ١) تقديم طلب الحصول على علامة الاشراف على المنتج النهائي والذي يتضمن تعهد خطي بالالتزام بمتطلبات علامة الاشراف الماليه والفنيه والتي تبينها المرفقات التاليه:
 - أ- نظام رسوم علامة الاشراف.
 - ب- برنامج الفحص الخاص بالمنتج.
 - ج- قيمة التكلفة الاجماليه للحصول على علامة الاشراف.
 - د- شراء مواصفه / مواصفات المنتج.
- ٢) عند الحاجة القيام بزياره ارشاديه واحده للمنتج لتقديم النصح والمشوره حول مدى مطابقه انتاجه للمواصفه المعتمده.
- ٣) يتم البدء بأخذ عينات من المنتج للفحص.
- ٤) في حالة نجاح فحص عينتين متتاليتين يتم تحويل هذه النتائج الى اللجنة الفنية الخاصة للدراسه واصدار توصيه لمنح علامة الاشراف.
- ٥) في حالة فشل نتائج فحوصات احدى العينتين يتم اعاده بند (٣) + (٤).
- ٦) في حالة اقرار لجنة علامة الاشراف بمنح المنتج علامة اشراف للمنتج يتم توقيع الاتفاقية.
- ٧) تمنح علامة الاشراف لمدة سنة ميلادية واحده تحدد في الاتفاقية وتجدد او تلغى بطلب خطي قبل انتائها بشهر واحد على الاقل.
- ٨) يتم وضع المنتج تحت الاشراف والمراقبة الدورية وذلك بفحص العينات الدوريه خلال مسده سريان علامة الاشراف حسب متطلبات المواصفه الفلسطينية المعتمده لكل منتج وكما هو محدد ببرنامج الفحص الخاص لكل منتج.
- ٩) في حالة فشل نتائج فحوصات احدى العينات الدورية يتم اخذ عينتين اضافيتين للفحص. واذا ما فشلت نتائج فحوصات احدى العينتين الاضافيتين يتم تحويل الملف الى اللجنة الفنية للبت في امكانية تجميد او سحب او اعاده تجديد العمل بعلامة الاشراف لذلك المصنع.
- ١٠) يتم دفع الرسوم والمستحقات الماليه من قبل المنتج لحساب المؤسسة حسب أنظمة جباية الرسوم المعمول بها في المؤسسة.
- ١١) يتم الاعلان في صحيفتين يوميتين على نفقة المنتج في حالة منحه علامة الاشراف الفلسطينية وفي حالة سحب علامة الاشراف الفلسطينية وفي نشرات المؤسسة.

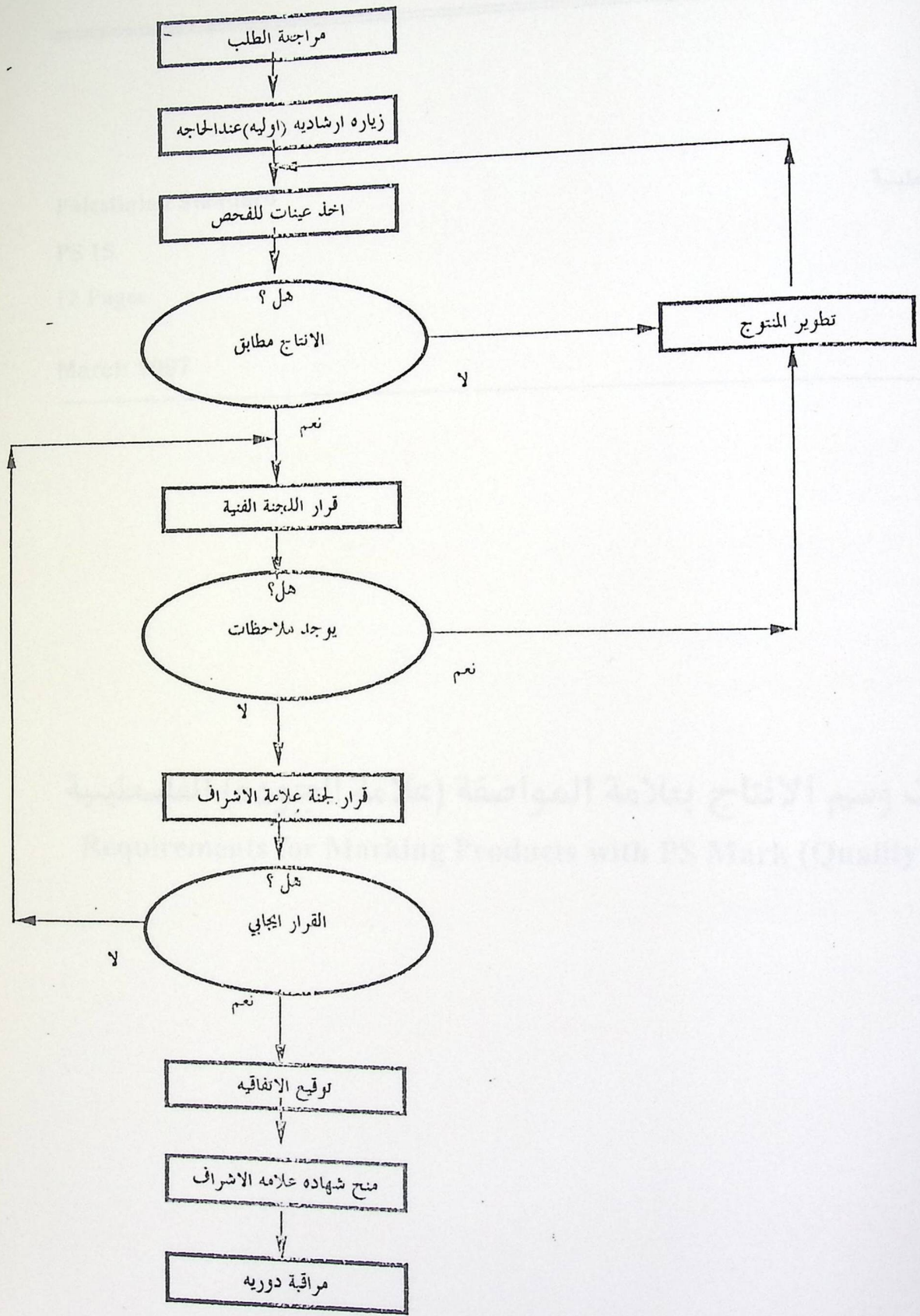
١٢) تعريفات:-

- برنامج الفحص: هو برنامج فحص لكل منتج (مواصفه)، يتم فيه تحديد عدد العينات الدورية السنوية

- اللجنة الفنية: تتكون اللجنة الفنية من مندوب عن ادارة الجودة ومندوب عن قسم الصناعة المعنية، ومندوب عن ادارة التوصيف لبحث الامور الفنية الخاصة بالمنتج واصدار توصيات بذلك.
- لجنة علامة الاشراف تتكون اللجنة من مدير عام المؤسسة ومدراء الادارات في المؤسسة لاقرار توصيات اللجنة الفنية.
- علامة الاشراف: هي العلامة التي تمنح من قبل المؤسسة ويقوم المنتج بوسم منتجاته بها على ضمانته ويكون شكلها كالاتي حيث تحمل كل علامة رقم خاص بالمنتج وتحمل الاحرف (ع أ ف) او / و (PSM) مجتمعه او منفردة حسب طلب المنتج.



PSM: Palestinian Supervision Mark.



خطوات الحصول على علامه الاشراف الفلسطينية

Palestine Standard
Institution



مؤسسة المواصفات والمقاييس
اللسطينية

Palestinian Standard

PS 15

12 Pages

March 1997

مواصفة فلسطينية

م ف ١٥

١٢ صفحة

آذار ١٩٩٧

متطلبات وسم الانتاج بعلامة المواصفة (علامة الجودة) الفلسطينية
Requirements for Marking Products with PS Mark (Quality Mark)

المحتويات

٣	عام	أولاً -
٤	تعريف	ثانياً -
٤	متطلبات	ثالثاً -
٤	مسئولية إدارة المنتج	١-٣
٤	نظام الجودة	٢-٣
٥	ملف المنتج	٣-٣
٦	إجراءات الجودة	٤-٣
٦	مراجعة الطلبيات	٥-٣
٦	التوثيق	٦-٣
٦	مراقبة المشتريات	٧-٣
٧	تشخيص ومتابعة المنتج	٨-٣
٧	التفتيش والفحص	٩-٣
٨	أدوات الفحص والتفتيش والقياس	١٠-٣
٩	وضع التفتيش والفحص	١١-٣
٩	مراقبه المنتوجات غير المطابقة	١٢-٣
٩	النقل - التخزين - التغليف - التسليم	١٣-٣
١٠	إجراءات التصحيح	١٤-٣
١٠	سجلات الجودة	١٥-٣
١١	تدريب وتأهيل العاملين	١٦-٣

أولا - عام

- ١-١ تحدد هذه التعليمات متطلبات نظام الجودة لدى المنتجين الذين حصلوا على تصريح من مؤسسة المواصفات والمقاييس (من الآن تسمى المؤسسة) لوسم منتوجاتهم بإشارة المواصفات أو لدى منتجين معنيين بالحصول على مثل هذا التصريح .
- ٢-١ تسري هذه المتطلبات على المنتجين بالإضافة إلى التزاماتهم الأخرى تجاه المؤسسة كما نص عليه قانون المواصفات - الاتفاق بين المنتج والمؤسسة - وإجراءات الإدارة .
- ٣-١ إن التنفيذ الفعال لمتطلبات هذه التعليمات يمكن أن يضمن مطابقة المنتوجات للمواصفة الفنية لمدة طويلة كما تقلل من احتمال إنتاج منتوجات غير مطابقة للمواصفات وتحول دون اتخاذ خطوات ضد المنتجين الذين ينتجون المنتوجات غير المطابقة .
- ٤-١ إن متطلبات هذه التعليمات هي المتطلبات الدنيا . ربما بخصوص منتوجات خاصة يكون هناك ضرورة أن تحدد متطلبات أخرى ومحددة من قبل اللجنة الفنية المختصة .
- ٥-١ أن استعمال شارة المواصفات من قبل المنتج ما هو إلا تصريح المنتج بأن المنتج مطابق للمواصفة الفنية . لهذا السبب من الضروري أن يكون باستطاعة المنتج أن يفحص إنتاجه بنفسه وان يحدد المنتوجات غير المطابقة وان يسعى لتصليح الخلل المكتشف وتحديد الأسباب التي أدت إلى حدوث الخلل واتخاذ الخطوات الضرورية لإزالة هذه الأسباب حتى لا يتكرر حدوث الخلل .
- ٦-١ وظيفة ممثلي المؤسسة التأكيد بأن المتطلبات المفصلة بهذه التعليمات منفذة عمليا بالفعل . إن عدم تنفيذ هذه المتطلبات ، بغض النظر مطابقة المنتوج للمواصفة الفنية أو لا ، يمكن أن يؤدي إلى إلغاء شارة المواصفات للمنتوج .

ثانيا - تعريفات

- ١-٢ منتوجات: وتشمل المواد ، الاجزاء ، الأنظمة الفرعية الخ والموسومة بشارة المواصفات أو المعدة لان توسم بشارة المواصفات .
- ٢-٢ المنتج: كما تم تعريفه بتشريعات شارة المواصفات .
- ٣-٢ المواصفات: هي المواصفات والتفصيلات الفنية التي نشرت من قبل المؤسسة .
- ٤-٢ ممثل المؤسسة: هو الشخص الذي تم تعيينه من قبل مدير قسم الجودة والشهادات لكي يمثل المؤسسة في أمر معين .

ثالثا - متطلبات

- ١-٣ مسؤوليات إدارة المنتج
- ١-١-٣ على إدارة المنتج أن تحدد وتوثق سياستها في الجودة ، في إطار هذه السياسة تلتزم إدارة المنتج بمتطلبات مواصفات المنتوجات وبمتطلبات هذه التعليمات .
- ٢-١-٣ على إدارة المنتج أن تعين مسئول لنظام الجودة في طاقمها أو أن يكون باستطاعته أن يرفع التقارير مباشرة لها . (من الآن يسمى ممثل إدارة المنتج)
- ٣-١-٣ على إدارة المنتج أن تمنح ممثلها حرية العمل والسلطة الملائمة لتنفيذ مهامه وتطبيق متطلبات هذه التعليمات .
- ٤-١-٣ يكون ممثل إدارة المنتج صلة الربط مع المؤسسة بكل المواضيع المتعلقة بمنح التصريح وخصوصا تنفيذ متطلبات هذه التعليمات .
- ٥-١-٣ على إدارة المنتج أن توظف المصادر الملائمة والأيدي العاملة المؤهلة ، بقدر الحاجة إليها ، لتطبيق متطلبات هذه التعليمات .

٢-٣ نظام الجودة

- ١-٢-٣ على المنتج أن يؤسس ويحافظ على نظام جوده فعال وموثق يضمن بان تكون المنتوجات مطابقة لمتطلبات المواصفات الفنية ، هذا النظام الموثق يشمل:
- إجراءات ، تعليمات عمل ، تعليمات فحص ، وأي وثائق متعلقة بالمتطلبات المحددة في هذه التعليمات والمواصفات الفنية .
- ٢-٢-٣ على المنتج أن يجهز خطة جوده مفصلة لكل منتج ليوافق عليها ممثل المؤسسة . على خطة الجودة أن تشمل ، ولكن ليست محصورة بـ ، التفاصيل التالية :-

- ١- مخطط مفصل لعملية الإنتاج منذ بدء استلام المواد الخام حتى المنتج النهائي وعملية تغليفه وتخزينه .
- ٢- بيان نقاط الفحص في عملية الإنتاج .
- ٣- إذا لزم الأمر ، تفاصيل نقاط التوقف في عملية الإنتاج (هي نقاط الفحص التي يجب عدم تحويل المنتج عندها للمرحلة التالية حتى الحصول على نتائج فحص إيجابية) .
- ٤- تفاصيل البنود التي ستفحص عند كل نقطة فحص .
- ٥- تفاصيل أدوات وطريقة الفحص عند كل نقطة .
- ٦- وصف للنماذج التي يتم تسجيل نتائج الفحص عليها .
- ٧- حجم عينة ووتيرة الفحص عند كل نقطة .
- ٨- مواصفات الشخص المسؤول عن إجراء الفحوص .

٣-٣ ملف المنتج

٣-٣-١ يجب أن يجهز لكل منتج ملف يصف تصميمه بوضوح . وبصوره عامه يشمل ملف المنتج ، إذا لزم واضطر الأمر ، البنود التالية :

- ١- مخطط للمنتج يحوي على وصف عام له وأبعاده الرئيسية .
- ٢- صور فوتوغرافية عامه للمنتج (من زوايا مختلفة) وأجزائه الرئيسية .
- ٣- في حالة المنتجات الكهربائية - خرائط للدوائر الكهربائية الأساسية ، إن وجدت علاقة ، وتشمل مخطط توصيلات الأسلاك موضحاً ألوان الأسلاك ، تعليم المرابط وما شابهه .
- ٤- قائمة الأجزاء الرئيسية التي توضح - نوع الجزء - اسم منتج الجزء - الموديل - أسماء المؤسسات / المختبرات التي صادقت على الجزء (إن وجدت) - والصفات الفنية الأساسية للجزء .
- ملاحظة : الأجزاء الرئيسية هي التي تؤثر على سلامة المنتج والملاحق التي يمكن أن تؤثر على مطابقة المنتج للمواصفة .
- ٥- صفات المواد الأساسية التي صنع منها المنتج - على أن يتم التركيز بصوره خاصة على المواد السامة والقابلة للاشتعال .
- ٦- كتالوجات ، تعليمات وأي نشرات فنية أخرى يمكن أن تساعد في وصف المنتج .
- ٣-٣-٢ يجب أن يحافظ المنتج على ملف المنتج . في حالات معينة ، يمكن لممثل المؤسسة أن يطلب الملف لحفظه في المؤسسة ، أو ان يسلم المنتج الملف لممثل المؤسسة للتفتيش والتقييم لفترة قصيرة من الزمن .
- ٣-٣-٣ على المنتج أن يشعر المؤسسة بأي تعديل أساسي على المنتج . ويجب أن يتم تدوين هذا التعديل في ملف المنتج بصورة مناسبة . يجب أن تصادق المؤسسة على التغييرات في الملف .

٤-٣ إجراءات الجودة

١-٤-٣ على المنتج أن يجهز إجراءات جوده مفصلة وموثقة تصف نظام الجودة الذي يحافظ عليه، وفق متطلبات هذه التعليمات

٢-٤-٣ على إجراءات الجودة أن تحدد المسؤوليات، الصلاحيات، والعلاقات المتبادلة بين جميع عاملي المنتج الذين لهم علاقة بالمنتجات.

٣-٤-٣ يجب أن يصادق ويوقع مدير الشركة وممثل إدارة المنتج على إجراءات الجودة

٤-٤-٣ تجهز إجراءات الجودة وفق مواصفة كتابة إجراءات الجودة وتعليمات المؤسسة .
ملاحظة : كانت المواصفة تحت التحضير أثناء نشر هذه المواصفة .

٥-٣ مراجعة الطلبيات

عندما يتم إنتاج منتج وفق طلب خاص لزبون معين ، على المنتج أن يراجع الطلبية ليتأكد (ضمن عدة أشياء أخرى) بان الطلبية لا تتناقض مع المواصفة الفنية للمنتج . عند وجود أي تناقض ، على المنتج أن يرفض الطلبية إلا إذا حصل على موافقة مسبقة من مجلس علامة الجودة .

٦-٣ التوثيق

١-٦-٣ يجب أن يكون بمتناول المنتج جميع التوثيقات الحديثة الضرورية لإنتاج وفحص المنتجات ، والتي تشمل المواصفات الفنية للمنتج ، المخططات ، تعليمات الإنتاج والفحص ... الخ .

٢-٦-٣ على المنتج أن يؤسس ويحافظ على إجراءات موثقة لمراقبة التوثيق ، وهذه المراقبة تشمل (وليست محصورة بـ) ما يلي :-

- ١- ضمان بان كل التوثيقات المطلوبة متوفرة بكل المواقع التي من الضروري عندها إجراء عمليات متعلقة بإنتاج وفحص المنتجات .
- ٢- طريقه لتحديث التوثيقات عند الضرورة .
- ٣- ترتيبات ملائمة للتخلص من كل التوثيقات المنتهية أو إتلافها أو تمييزها بصورة مختلفة .

٧-٣ مراقبة المشتريات

١-٧-٣ يجب أن تكون كل طلبيات الشراء من موردين ومنتجين ثانويين خطية وان تحتوي على وصف دقيق للمواد المطلوبة ، الاجزاء ، التركيبات الفرعية ، الإجراءات الخ (بعد الآن تسمى المواد) . كذلك على الطلبية أن تصف الفحوص التي يجب على المورد أو المتعهد الثانوي أن ينفذها والتسجيلات المرافقة للارساليه .

ملاحظة - المورد : هي المؤسسة التي تورد البضائع الجاهزة .

متعهد ثانوي : هي المؤسسة التي تنتج المادة من اجل الزبون وفق مواصفاته .

٢-٧-٣ على المنتج أن يحدد متطلبات وأنظمة الجودة للمتعهد الثانوي لكي يحافظ عليها للحد الضروري . في هذه الحالات على المنتج أن يتأكد من أن المتعهد الثانوي حقق هذه المتطلبات بالفعل . على المنتج أن يضع إجراءات لاختيار متعهدين ثانويين على أساس جودة عملهم ، وان يتحقق من ذلك بإجراء

تفتيش متابعة . على المنتج أن يرفض التعامل مع أي متعهد ثانوي يثبت بان جودة عمله غير مطابقة لمتطلباته .

٣-٧-٣ على المنتج أن يتخذ جميع الخطوات الضرورية للتأكد بان المواد المشتراه لن تسبب في انحراف المنتج عن المواصفة الفنية . إذا أقرت المواصفة الفنية متطلبات للمواد ، فعلى المنتج أن يتحقق من المطابقة .

٨-٣ تشخيص ومتابعة المنتج

على المنتج أن يؤسس ويضع ويشغل طريقة موثقة لتشخيص المنتج خلال جميع مراحل الإنتاج ، التوزيع ، والتركيب . هذا التشخيص يحتوي وفق المطلوب على ما يلي :-

- ١- تشخيص لوجبة الإنتاج .
- ٢- تشخيص لجميع مراحل الإنتاج ، تاريخ المرحلة والمسئول عنها .
- ٣- تشخيص للمواد والاجزاء التي أضيفت إلى المنتج .
- ٤- كمية المنتوجات بوجبة الإنتاج .
- ٥- رقم تشخيصي لكل منتج ، إذا كانت المواصفة تطلب ذلك .

٩-٣ التفتيش والفحص

١-٩-٣ عام:

- ١-١-٩-٣ ينفذ التفتيش وفق المخططات ، المواصفات وتعليمات الفحص ، المفصلة والصحيحة
- ٢-١-٩-٣ يجب أن توثق نتائج التفتيش على نماذج مصادق عليها ، وان توقع من قبل الشخص المسئول عن إجراء الفحص .
- ٣-١-٩-٣ اخذ العينات للتفتيش يجب أن يعتمد على برنامج إحصائي مقبول لأخذ العينات .
- ٤-١-٩-٣ يجب على المنتج أن يتأكد من أن الظروف المحيطة بمكان الفحص ملائمة للتفتيش والفحوص التي تنفذ ، آخذا بالحسبان المنتج ، دقة الفحص ، ومتطلبات المواصفة الفنية .

٢-٩-٣ تفتيش الاستلام:

- ١-٢-٩-٣ على المنتج أن ينفذ إجراءات تفتيش على المواد المرسله من الموردين والمتعهدين الثانويين ، يجب أن ينفذ التفتيش وفق تعليمات موثقه والتي تحدد ضمن أشياء أخرى (حجم عينه الفحص ، المواضيع التي يجب أن يفتش عليها ، وطرق التفتيش /الفحص ، ومعيار القبول والرفض .
- ٢-٢-٩-٣ يحدد حجم العينة والمواضيع التي سيفتش عليها بالاعتماد على طبيعة المادة ، مصداقية المورد أو المتعهد الثانوي ، تسجيلات الجودة السابقة الموردة من نفس المصدر ، تقارير الفحص المرافقة ، وما شابه .
- ٣-٢-٩-٣ على اقل تقدير ، يجب أن يجري المنتج تفتيشا بصريا للكشف عن أي عيوب ظاهرة ، التأكد من الكمية المستلمة ، ويفتش على تقارير فحص المورد أو المتعهد الثانوي .

٣-٩-٣ فحوص خط الإنتاج:

١-٣-٩-٣ على المنتج أن ينفذ تفتيشا وفحصا على المنتج في نقاط الفحص المحددة في خطة الجودة للمنتج .

٢-٣-٩-٣ يجب الحصول على نتيجة إيجابية للفحص عند نقاط التوقف المحددة في خطة الجودة للمنتج للانتقال بالمنتج لمرحلة الإنتاج التالية .

٤-٩-٣ تفتيش نهائي:

١-٤-٩-٣ يجب على المنتج أن ينفذ تفتيشا نهائيا وفق (وليس محمدا ...) خطة الجودة لكي يتأكد من مطابقة المنتج النهائي للمواصفة الفنية . عندما تطلب المواصفة الفنية فحوص معينة للمنتج النهائي ، على المنتج أن يجري تلك الفحوص .

٢-٤-٩-٣ على التفتيش النهائي أن يتأكد من أن جميع الفحوص المحددة لعملية الإنتاج تمت كما يجب .

١٠-٣ أدوات التفتيش والفحص والقياس

١-١٠-٣ يجب أن يتأكد المنتج من تواجد جميع أدوات التفتيش والفحص والقياس المطلوبة (من الآن تسمى أدوات الفحص) للفحوص المحددة وبالذقة المحددة وحسب خطة الجودة للمنتج . وبالتحديد ، على المنتج أن يوفر أجهزة الفحص التي تمكنه من تحديد ملائمة المنتج للمواصفة .

* ملاحظة : من أجل الوصول إلى تطابق وثاليم بين فحوص المنتج وفحوص المؤسسة ، يوصى المنتج بان يستشير ممثل المؤسسة في أي عملية شراء لأجهزة فحص جديدة .

٢-١٠-٣ عندما تكون أجهزة الفحص مكلفة وليست بحوزة المنتج ، فعليه أن يتخذ الترتيبات المناسبة والمقبولة من قبل المؤسسة لإجراء الفحوص المطلوبة وبالتوتيرة المطلوبة بواسطة مختبر مقبول على المؤسسة .

٣-١٠-٣ يجب أن تعاريف أجهزة الفحص بواسطة أجهزة معايرة مرخصة لها علاقة معروفة وصحيحة مع المواصفات الوطنية المتعارف عليها . تحدد الظروف وتيرة المعايرة ، بشكل عام تتم المعايرة سنويا إلا إذا ثبت أن من الممكن زيادة أو إنقاص هذه التوتيرة .

٤-١٠-٣ في وضع استخدام القوالب أو النماذج أو غيرها لتحديد مطابقة المنتج للمتطلبات ، تعتبر أجهزة فحص .

٥-١٠-٣ يجب أن تتم المعايرة في مختبر معتمد من قبل المؤسسة .

٦-١٠-٣ تحمل أجهزة الفحص وسائل لتشخيص وضع المعايرة - هذا التشخيص يشمل على الأقل

التفاصيل التالية :

١- تاريخ المعايرة الأخير .

٢- تاريخ المعايرة القادم .

٣- اسم المختبر والشخص الذي قام بالمعايرة .

٧-١٠-٣ يجب أن يتأكد المنتج بان الأجهزة غير المعايرة أو الخاطئة لا تستخدم وليست بحوزة عاملي المنتج .

٨-١٠-٣ يجب أن يتأكد المنتج من أن نقل وحفظ وتخزين أجهزة الفحص لا تؤثر على دقتها وملاءمتها

٩-١٠-٣ يجب أن يحافظ المنتج على وجود فهرس بطاقات مرتب لأجهزة الفحص يسجل به المعلومات الفنية للأجهزة ومعلومات المعايرة ، كما يحتوي على السجل الكامل للتصليحات وإعادة التشغيل التي جرت عليها .

١٠-١٠-٣ بالرغم مما ذكر مسبقا ، من المسموح استخدام أجهزة فحص لأغراض عامة فقط وليس لأغراض القياس ، فهذه الأجهزة ليست بحاجة لمعايرة دورية بشرط أن تحمل علامة واضحة تبين بان هذه الأجهزة ليست لأغراض القياس .

١١-٣ وضع الفحص والتفتيش

- ١١-٣-١ يحدد وضع الفحص والتفتيش وضع المنتج وفق معيارين اثنين :
- ١- هل تم فحص المنتجات أم هي خلال الفحص .
 - ٢- نجاح المنتجات بعد الفحص أو رسوبها .
- ١١-٣-٢ يتم الوسم بوسائل ملائمة للمنتج ولطريقة الإنتاج ، مثل ، ختم المنتج نفسه ، شارة ملصقه للمنتج ، علامة على كرت مرفق وما شابه .
- ١١-٣-٣ في وضع عدم إمكانية وسم المنتج لأسباب فنية ، يتم الوسم بوسائل ملائمة أخرى مثل وضعها في مكان خاص ، تلوين منشآت التخزين وما شابه
- ١١-٣-٤ توسم المنتجات غير المطابقة للمتطلبات بصوره مغايرة .
- ١١-٣-٥ تحدد سجلات التفتيش والفحص الشخص الذي حدد وضع المنتج .
- ١١-٣-٦ تحدد إجراءات المنتج الأشخاص المخولين بتغيير وضع المنتجات غير المطابقة للمتطلبات .

١٢-٣ مراقبه المنتجات غير المطابقة

- ١٢-٣-١ يجب عزل جميع المنتجات (من مختلف مراحل الإنتاج) التي وجدت بأنها غير مطابقة عن باقي منتجات عملية الإنتاج وخزنها في مخزن مميز بصورة ملائمة . عند عدم إمكانية تطبيق هذه المتطلبات لأسباب موضوعية ، يجب اخذ خطوات متشددة للتأكد من عدم استعمال هذه المنتجات إلا بموافقة شخص مخول .
- ١٢-٣-٢ يجب أن يؤسس المنتج إجراءات لنقل المنتجات غير المطابقة ، وهذه الإجراءات تحدد بصورة منفردة الشخص المخول للتصرف بها .
- ١٢-٣-٣ يجب على المنتج أن يؤسس ويحافظ على سجلات منتظمة للمنتجات غير المطابقة والمكتشفة أثناء تفتيش الاستلام ، عملية الإنتاج ، التفتيش النهائي ، أو التي وجدت تالفة لدى الزبائن (إما عن طريق الشكاوى أو خلال فترة الضمان) .
- ١٢-٣-٤ يجب إعادة التفتيش على المنتجات غير المطابقة إذا أعيد تشغيلها أو تصليحها .

١٣-٣ النقل ، التخزين ، التغليف ، والتسليم

- ١٣-٣-١ يجب على المنتج أن يوفر وسائل نقل ملائمة لمنع إلحاق أي ضرر بالمنتجات المنقولة ، أو بمنتجات أخرى موجودة في مرحلة النقل . على الشخص المصاحب للنقل الميكانيكي أن

يكون مؤهلا لهذه الطريقة ، وفي وضع نص القانون على هذا يجب أن يحمل شهادة ملائمة تؤهله للقيام بهذا العمل .

٢-١٣-٣

يجب على المنتج أن يوفر أماكن تخزين ملائمة آخذا بعين الاعتبار الظروف الملائمة للمنتجات المخزنة لمنع أي تلف أو تردي بوضع المنتجات أو المواد الخام . كما يجب أن تفصل المواد الخام عن المنتجات النهائية .

٣-١٣-٣

يجب على المواد الخام أن تؤسم بصورة مناسبة تضمن تمييزها الكامل بدون غموض . وبشكل عام تستخدم طريقة (الداخل أولا يخرج أولا) لمنع أي تردي بجودة المواد الخام .

٤-١٣-٣

على المنتج أن يتأكد من أن المنتجات النهائية المتطابقة فقط هي التي تخزن في مخازن المنتجات النهائية . يجب عدم وسم المنتجات غير المطابقة للمواصفة الفنية .

٥-١٣-٣

على المنتج أن يفتش على المنتجات النهائية والمواد الخام المخزنة بوتيرة مناسبة لكي يتم تشخيص أي تردي محتمل لها .

٦-١٣-٣

على المنتج أن يؤسس ويحافظ على إجراءات مراقبة خاصة للمواد الخام التي تتميز بقلّة زمن تخزينها ، على أن يتخلص منها عند انتهاء صلاحيتها .

٧-١٣-٣

يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار عند تغليف المنتجات النهائية بان توفر الحماية الملائمة ضد التضرر أثناء النقل في المصنع ، أو أثناء التسليم للزبون ، وظروف التخزين لدى الزبون . على المنتج أن يحقق هذه الظروف حتى لو لم يرد ذكرها في المواصفة الفنية . يجب أن تحتوي الرزمة على كل المواد المصاحبة مثل تعليمات التشغيل وإضافات التركيب (إن وجدت) .

١٤-٣ إجراءات التصحيح

١-١٤-٣

على المنتج أن يتخذ إجراءات تصحيح في وضع تكرار مشاكل في الجودة ، وخاصة تلك المشاكل المتعلقة بمطابقة المنتج للمواصفة الفنية . ويمكن اكتشاف مشاكل الجودة عند المنتج (خلال المراحل المختلفة لعملية الإنتاج) بعد تقديم شكوى من الزبون ، أو عن طريق نتائج الفحوص التي تجريها المؤسسة .

٢-١٤-٣

على إجراءات التصحيح أن تشمل تحقيقا لتشخيص أسباب مشاكل الجودة ، وان تضع طريقة لإزالة هذه الأسباب ، وان تتخذ جميع الإجراءات الضرورية لمنع تكرار حدوث هذه الأسباب .

١٥-٣ سجلات الجودة

١-١٥-٣

كل عمليات التفتيش والفحص بدءا من المواد الخام وحتى المنتج النهائي يجب أن ترفق بسجلات ملائمة .

٢-١٥-٣

على المنتج أن يحافظ على تقارير الفحص والتفتيش بطريقة تسمح بالرجوع إليها بناء على العناصر التالية مثل : التاريخ ، رقم وجبة الإنتاج ، نوع المنتج وما شابهه . يجب تخزين السجلات في مكان ملائم يمنع حدوث أي تلف أو تردي أو ضياع للسجلات .

٣-١٥-٣

يجب على المنتج أن يؤسس ويحافظ على ملف خاص لشكاوى الزبائن موضحا إجراءات التصحيح التي اتخذت بعد هذه الشكاوى .

- ٤-١٥-٣ يجب أن تحفظ سجلات الجودة لمدة لا تقل عن عام ، إلا إذا طلب غير ذلك من قبل الزبون ، المواصفة ، القانون أو المؤسسة .
- ٥-١٥-٣ يجب أن تكون سجلات الجودة بمتناول ممثل المؤسسة لإجراء التفتيش والفحص .
- ٦-١٥-٣ تضاف متطلبات هذا الفقرة للتعليمات الخاصة للسجلات المذكورة في فقرات أخرى من هذه التعليمات .

١٦-٣ تدريب وتأهيل العاملين

- ١-١٦-٣ على المنتج أن يدرب أولئك العاملين التي من الممكن أن تؤثر أعمالهم على جودة المنتج . يجب أن يغطي برنامج التدريب (إن كان هناك حاجة) إجراءات الجودة للمنتج ، طرق الإنتاج ، طرق التفتيش والفحص ، متطلبات المواصفة الفنية ، ومتطلبات هذه التعليمات على المنتج أن يوفر شهادات للعاملين والتي تتطلب المواصفة أو القانون بان يكونوا مخولين لأعمالهم .
- ٢-١٦-٣ على المنتج أن يحدد الأعمال الخاصة التي تؤثر بشكل كبير على جودة المنتج ، وعليه أن يوفر شهادات للعاملين على هذه الأعمال .
- ٣-١٦-٣ على المنتج أن يحافظ على سجلات ملائمة لتدريب وتخويل العاملين .
- ٤-١٦-٣ عندما تؤثر مواصفات جسدية خاصة بالعاملين بالإنتاج على جودة المنتج ، يجب أن تجرى لهم فحوص طبية دورية . على المنتج أن يتخذ جميع الاحتياطات من اجل منع العاملين الذين لديهم قدرات محدودة من العمل في وظائف ممكن أن تؤدي إلى إنتاج غير مطابق .