

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement
Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Université M'Hamed BOUGARA
Boumerdès
Faculté Des Sciences Economiques,
Commerciales et des Sciences de
Gestion,



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة أحمد بوقرة بومرداس

كلية العلوم الاقتصادية و التجارية

و علوم التسيير

دور المورد البشري في الرقابة على جودة المنتج

-دراسة حالة مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية (IMC) SARL-

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، فرع: إدارة الأعمال

إشراف الدكتور:

بن عنتر عبد الرحمن

إعداد الطالب:

بودالي محمد

لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة بومرداس	أستاذ محاضر (قسم أ)	د/ مغاري عبد الرحمن
مقررا	جامعة بومرداس	أستاذ محاضر (قسم أ)	د/ بن عنتر عبد الرحمن
ممتحنا	المدرسة العليا للتجارة	أستاذ محاضر (قسم أ)	د/ بنور عبد الحفيظ
ممتحنا	جامعة الشلف	أستاذ محاضر (قسم أ)	د/ بريش عبد القادر

السنة الجامعية

2011/2010



كلمة شكر

أتقدم بالشكر إلى:

- مشرفي الدكتور "بن عنتر عبد الرحمان".
- إلى أخي "وهيب" الذي كان سنداً لي في إنجاز هذا العمل.
- إلى كل من ساعدني في إنجاز هذا العمل وأخص بالذكر: لكحل علي، بوشنب موسى، عرقوب وفريال.



إهداء

أهدي هذا العمل إلى:
"روح والدتي الطاهرة" رحمها الله
وإلى أبي حفظه الله.

قائمة الجداول والرسوم

قائمة الجداول:

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	الإختلافات بين إدارة الجودة الشاملة والإدارة التقليدية	13
02	عائلة الإيزو 9004	21
03	الفرق بين إدارة الجودة الشاملة والإيزو 9000	27
04	خطة المراجعة	48
05	مقارنة بين حلقات الرقابة على الجودة وفرق العمل	54
06	الثقافة التنظيمية والجودة	87
07	عيادات Renadial لتصفية الدم	106
08	مكونات وخصائص الأجزاء المشكلة لمنتجات المؤسسة	115
09	أهم منتجات مؤسسة (IMC) بالكمية	117
10	نسبة العيوب لمنتج الحقن (5 مل) من إجمالي الإنتاج للفترة (2005-2009)	142
11	تقسيم العمال في مؤسسة (IMC)	150
12	كمية الإنتاج وعدد العيوب لمنتج الحقن (5 مل) خلال الفترة (2005-2009)	156
13	تحليل الارتباط بين التكوين ونسبة العيوب	157

قائمة الأشكال:

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
4	تعريف الجودة	01
7	تطور الجودة	02
9	دائرة ديمينغ	03
19	مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة	04
22	تطور الإيزو 9000	05
26	فوائد تطبيق الإيزو 9000	06
32	حلقة المراقبة	07
35	العناصر الأساسية لنظام الرقابة على الجودة.	08
41	مخطط باريتو	09
43	مخطط السبب والأثر	10
44	خريطة المراقبة	11
45	خريطة سير العمل	12
53	حلقة الرقابة على الجودة	13
64	العوامل البيئية المؤثرة على إدارة الموارد البشرية	14
68	تفاعل إدارة الموارد البشرية مع كل من المؤسسة والمحيط الخارجي	15
73	مراحل التعيين	16
84	المحاور الأساسية للتغيير	17
85	مستويات التبني والتخلي في عملية التغيير	18
110	الهيكل التنظيمي لمؤسسة (IMC)	19
122	سلسلة الجودة	20
126	كيفية الحصول على شهادة الإيزو 9001	21
128	نظام إدارة الجودة الشاملة (S,M,Q)	22
132	مسار المنتج	23
139	التنسيق بين مختلف المصالح في حالة اكتشاف عيوب في المنتج	24
158	ما هو المسار	25
161	خريطة المسارات	26

قائمة المحتويات

قائمة الملاحق:

رقم الملحق	عنوان الملحق
01	أنواع الحقن
02	خصائص منتجات الصب
03	خطوط تصفية الدم
04	خراطيش CARB 700
05	دواء "HEMAX"
06	دواء "COSMOFER"
07	مجموعة الإيصال/قطع الإيصال
08	التعليمات
09	شهادة الإيزو 9001:2000 لمؤسسة (IMC)
10	شهادة الجودة الأوروبية "CE" لمؤسسة (IMC)
11	شهادة جودة النظام 13485:2003 لمؤسسة (IMC)
12	إستمارة طلب المنتجات بين المصالح
13	وصل التحويل
14	إستمارة متابعة ملف الحصص المنتجة
15	إستمارة إستلام مدخلات العملية الإنتاجية
16	تقرير عدم المطابقة للمواصفات
17	وصل تحويل المنتجات المعيبة
18	حالة المخزونات
19	تطبيق في مراقبة الجودة
20	إستمارة تقييم البرنامج التكويني
21	إستمارة إحتياجات التوظيف
22	إختبار الورق الطبي والشريط البلاستيكي
23	إستمارة مراقبة العيوب لمنتج الحقن
24	إستمارة المراقبة لمنتج مجموعة الإيصال/قطع الإيصال
25	إستمارة العمال المتدخلين في العملية الإنتاجية

تفسیر

	كلمة شكر.
	الإهداء.
	قائمة الجداول.
	قائمة الأشكال.
	قائمة الملاحق.
	الفهرس.
أ ز	المقدمة العامة.....
	<u>الفصل الأول: الإطار النظري للجودة</u>
2	تمهيد.....
3	المبحث الأول: مفاهيم عامة حول الجودة وإدارة الجودة الشاملة.....
3	المطلب الأول: تعريف الجودة وتطورها التاريخي.....
8	المطلب الثاني: أبرز المساهمين في مجال الجودة.....
12	المطلب الثالث: تعريف إدارة الجودة الشاملة مبادئها، ومعوقات تطبيقها.....
16	المطلب الرابع: متطلبات ومراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة.....
20	المبحث الثاني: المعايير الدولية لإدارة الجودة الشاملة.....
20	المطلب الأول: ISO 9000 ومرحل الحصول على الشهادة.....
25	المطلب الثاني: فوائد تطبيق الإيزو 9000 وعلاقته بإدارة الجودة الشاملة.....
28	المطلب الثالث: الإيزو 9001 متطلبات وصعوبات تطبيقه.....
31	المبحث الثالث: مفاهيم أساسية حول المراقبة والرقابة على جودة المنتج.....
31	المطلب الأول: مراقبة جودة المنتج وأهميتها.....
34	المطلب الثاني: تاريخ الرقابة على الجودة وقراراتها الأساسية.....
37	المطلب الثالث: مسؤولية الإدارة في نظام الرقابة على جودة المنتج.....
41	المبحث الرابع: المراجعة وحلقات الرقابة على الجودة.....
41	المطلب الأول: تقنيات مراقبة جودة المنتج.....
45	المطلب الثاني: مراجعة نظام الجودة.....
51	المطلب الثالث: حلقات الرقابة على الجودة.....

55	.....	خلاصة الفصل
	.....	<u>الفصل الثاني: إدارة وتنمية المورد البشري من منظورا إدارة الجودة الشاملة</u>
55	.....	تمهيد
56	.....	المبحث الأول: المسار النظري لإدارة الموارد البشرية
56	.....	المطلب الأول: تعريف إدارة الموارد البشرية وأهميتها
59	.....	المطلب الثاني: التطور التاريخي لإدارة الموارد البشرية
61	.....	المطلب الثالث: أهداف إدارة الموارد البشرية والعوامل المؤثرة فيها
66	.....	المطلب الرابع: الوظائف الأساسية لإدارة الموارد البشرية
69	.....	المبحث الثاني: إجتذاب الموارد البشرية، تنميتها وكيفية الحفاظ عليها
69	.....	المطلب الأول: إجتذاب الموارد البشرية
73	.....	المطلب الثاني: تنمية الموارد البشرية عن طريق التكوين
78	.....	المطلب الثالث: الحفاظ على الموارد البشرية
80	.....	المبحث الثالث: تنمية الموارد البشرية في ظل نظام الجودة
80	.....	المطلب الأول: أهمية الموارد البشرية في إطار الجودة الشاملة والإيزو
84	.....	المطلب الثاني: التغيير في ظل إدارة الجودة الشاملة
89	.....	المطلب الثالث: التكوين من منظور إدارة الجودة الشاملة
97	.....	خلاصة الفصل

الفصل الثالث: مساهمة الموارد البشرية في نظام الرقابة على جودة المنتج في مؤسسة

	.....	<u>الصناعات الطبية الجراحية (IMC)</u>
99	.....	تمهيد
100	.....	المبحث الأول: تعريف مؤسسة (IMC) ونشاطها
100	.....	المطلب الأول: تقديم عام لمؤسسة الصناعات الطبية الجراحية (IMC)
111	.....	المطلب الثاني: منتجات المؤسسة
120	.....	المطلب الثالث: نظام الجودة المطبق في مؤسسة (IMC)
129	.....	المبحث الثاني: مراقبة جودة المنتجات في مؤسسة (IMC)
129	.....	المطلب الأول: مراحل العملية الإنتاجية وتقنيات مراقبة الجودة في مؤسسة (IMC)
135	.....	المطلب الثاني: آلية مراقبة الجودة ومسببات العيوب

143	.....المطلب الثالث: مراجعة الجودة في مؤسسة (IMC)
149	.....المبحث الثالث: تنمية الموارد البشرية في مؤسسة (IMC)
149	.....المطلب الأول: سياسة التوظيف ونظام الحوافز في مؤسسة (IMC)
153	.....المطلب الثاني: طرق تكوين الموظفين، وأثره على مراقبة الجودة في مؤسسة (IMC)
157	.....المطلب الثالث: تكوين الموظفين في نظام الإيزو 9001-2008
167	.....خلاصة الفصل
169	.....الخاتمة العامة
	.....قائمة المراجع.
	.....الملاحق.

المقدرة والعمارة

على ضوء التغيرات العالمية المتعددة التي شهدتها العقد الأخير من القرن العشرين، والتي لازالت تتفاعل فيما بينها مع حلول هذا القرن، يشهد العالم موجة تحرير للتجارة العالمية بكل جوانبها السلعية والخدمية، والتي تعني في النهاية إزالة كل القيود التي تقف عائقاً أمام تحركات السلع والخدمات، ورؤوس الأموال والعمالة، ولقد تمخض عن هذه الحركية مفهوم جديد يعرف بالعولمة. فيروز العولمة مع الهيمنة المتعاضمة للنظام الدولي الجديد، جعل المؤسسات في موقف صعب لا يكفي معه الأداء العادي لمواجهة تلك التغيرات، بل يستلزم منها الموقف العمل على تحسين منتجاتها لمجارات المؤسسات المنافسة كي تضمن البقاء وتحقق الأهداف التي أنشئت من أجلها، من هنا ظهر الإهتمام بالجودة كأحد أهم عناصر المنافسة.

واليوم أصبحت الجودة القاسم المشترك لإهتمامات جميع المديرين والمختصين والمهندسين في كل أنحاء العالم وبشكل خاص المتقدم منه والصناعي، خصوصاً وأن الإهتمام بالجودة كان نتيجة منطقية لمواجهة التحديات التي تفرضها البيئة الخارجية للمؤسسة. إن ظهور منهج إدارة الجودة الشاملة مع مطلع الثمانينيات وسّع من دائرة الجودة لتشمل كافة القطاعات والإدارات والأقسام في المؤسسة لتصبح بذلك الجودة مسؤولية تضامنية، وأضحى المورد البشري من أهم ركائز نظام الجودة.

تمثل الطاقات البشرية الموظفة في المؤسسة الإنتاجية أهم الطاقات المولدة للمخرجات، وتأتي جودة المنتج الذي تقدمه من كفاءاتها وحرفيتها وإمكاناتها المهنية ومهاراتها، فالعاملون الذين يتمتعون بالإمكانات الجيدة يقدمون منتجات أفضل مما يقدمه أقرانهم ممن لا يتوفرون على نفس الإمكانيات والمهارات، الأمر الذي يوجب على إدارات المؤسسات الإنتاجية الإلتفات إليه بتنمية وصقل إمكانيات العاملين، مما يضمن للمؤسسة تحقيق نوعية جيدة في منتجاتها، وتأتي أهمية تنمية المورد البشري بسبب التقدّم الحاصل في التكنولوجيا والذي مس جميع النواحي المتعلقة بالعمليات الإنتاجية، ما يفرض على المؤسسة مواكبة هذه التطورات للوصول إلى تقديم منتج يضاهاه وينافس ما تقدمه المؤسسات الأخرى سواء في الداخل أو الخارج.

طرح الإشكالية:

لقد جاء هذا البحث ليجيب عن السؤال الآتي: ما مدى مساهمة المورد البشري في عملية الرقابة على جودة المنتج؟ وما هو واقع ذلك في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية؟

- وللإجابة على هذه الإشكالية نقوم بإدراج مجموعة من الأسئلة الفرعية:
- ما مكانة المورد البشري في نظام الجودة؟ وهل تبني نظام الإيزو يساهم في ترقية المورد البشري في المؤسسة؟
 - هل تعتبر المراجعة جزءاً من نظام الرقابة على جودة المنتج؟
 - هل تعتمد مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية على تكوين موظفيها في مجال الجودة من أجل ترقية منتجاتها؟
 - هل مراقبة جودة منتجات المؤسسة هي مسؤولية قسم الرقابة على الجودة، أم مسؤولية كافة أقسام المؤسسة؟

وللإجابة على الإشكالية العامة والأسئلة الفرعية إرتأينا طرح الفرضيات التالية:

- يعتبر العنصر البشري الركيزة الأساسية لنجاح نظام الجودة، لذلك فهو يحظى بأهمية كبيرة، كما أن تبني نظام الإيزو يساهم في ترقية المورد البشري في المؤسسة؛
- تعتبر المراجعة جزءاً أساسياً من نظام الرقابة على جودة المنتج؛
- تقوم مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية بتكوين موظفيها في مجال الجودة من أجل تحسين منتجاتها والمحافظة على مركزها التنافسي؛
- مراقبة جودة منتجات المؤسسة هو من مسؤولية قسم الرقابة على الجودة.

أهمية البحث:

تتبع أهمية البحث من حيث أنها محاولة يتم من خلالها تقييم دور المورد البشري في عملية الرقابة على جودة المنتج.

أهداف البحث:

- نسعى من خلال هذا البحث إلى تحقيق جملة من الأهداف نوردتها فيما يلي:
- تسليط الضوء على الدور الهام الذي يلعبه المورد البشري في نظام الرقابة على جودة المنتجات؛
 - تقديم وصف شامل وكامل لمراحل مراقبة الجودة في المؤسسة؛

– إظهار أهمية مراقبة الجودة وكذا نظام الرقابة على الجودة في الحصول على منتج خالٍ من العيوب؛

– إظهار مكانة الرقابة على الجودة في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية، ودور الموارد البشرية فيها.

أسباب اختيار الموضوع:

هناك جملة من الأسباب دفعتنا لإختيار هذا الموضوع نوردتها فيما يلي:

– درجة الأهمية التي تكتسبها الرقابة على الجودة في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية لحساسية منتجاتها كونها تتعامل مع المرضى والمستشفيات، مما لا يترك مجالاً لأي عيب أو انحراف في المنتج المقدم؛

– الرقابة على الجودة تحتاج الى تدخل أفراد المؤسسة.

المنهج المتبع وأدوات البحث:

للإجابة على الإشكالية العامة واختبار صحة الفرضيات من عدمها، إعتدنا على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يسمح بوصف نظام الرقابة على الجودة ووضع المورد البشري وتشخيص واقعه، وكذلك على المنهج التاريخي المعتمد في سرد مختلف التطورات المتعلقة بمفاهيم الجودة عبر الزمن. ولقد قمنا بإستغلال مختلف المراجع المكتبية، كالكتب، المجلات، الدراسات السابقة، بالإضافة إلى الملتقيات والمواقع الإلكترونية، وهذا لضبط المصطلحات المتعلقة بالجودة والمورد البشري، ثم إنتقلنا إلى الجانب التطبيقي والذي تطلب منهج دراسة حالة خلال تواجدنا بالمؤسسة محل الدراسة.

الدراسات السابقة:

من بين الدراسات التي اطلعنا عليها نذكر ما يلي:

بحث يحيياوي خديجة: (2001) جامعة الجزائر:

تحت عنوان "أثر مراقبة جودة المنتج على القدرة التنافسية للمؤسسة"، يدور محور البحث حول العلاقة بين المراقبة والجودة والقدرة التنافسية، حيث تناولت فيه الباحثة خمسة فصول، تطرقت في الفصل الأول لمفهوم القدرة التنافسية وأشكالها، وفي الفصل الثاني مفهوم الجودة وتطورها التاريخي كما تناولت في نفس الفصل تسيير الجودة وقياسها، ووضحت في الفصل الثالث العلاقة الموجودة بين

الجودة والتكلفة وآثارها على القدرة التنافسية للمؤسسة، وفي الفصل الرابع تطرقت الباحثة فيه إلى مراقبة الجودة من حيث تعريفها، تطورها، أهميتها ووسائلها.

ومن أهم النتائج المتوصل إليها في هذا البحث نذكر:

– من أجل كسب ولاء الزبون تركز المؤسسة على جودة منتجاتها وتعمل على إنتاج منتجات خالية من العيوب وبأسعار معقولة؛

– يتطلب الدخول لإقتصاد السوق خوض مغامرة المنافسة وزرع ثقافة الجودة وسط العمال؛

– الإحساس بالمسؤولية والانتماء للمؤسسة يجعل العمال يبذلون مجهودات إضافية من أجل تخفيض تكاليف اللاجودة والتمثلة في تكاليف المهملات وتكاليف إعادة الإنتاج.

بحث قندور نوال: (2001) جامعة الجزائر:

والذي كان عنوانه: «تحسين الجودة عن طريق مراقبة الجودة وتكاليف اللاجودة»، إذ يهدف هذا البحث إلى معرفة طبيعة العوامل التي تؤثر في تكاليف اللاجودة، ولقد تناولت الإشكالية: إمكانية تحسين الجودة بواسطة مراقبة الجودة والتحكم في تكاليف اللاجودة، وقسمت الباحثة الموضوع إلى ثلاثة فصول نظرية، تطرقت في الفصل الأول إلى عموميات ومفاهيم حول الجودة بالإضافة إلى معيار الإيزو 9000، وفي الفصل الثاني تطرقت إلى تحليل مراقبة الجودة وتشخيص مشاكل الجودة، أما الفصل الثالث تناولت فيه تكاليف اللاجودة. وقد خصصت الفصل التطبيقي لإجراء دراسة على مستوى المؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية (ENMTP). ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الباحثة:

– تؤثر تكاليف الجودة على هامش ربح المؤسسة؛

– وحدة عتاد الخرسانة "UMB" لم تولي إهتماماً بتكاليف اللاجودة وهذا راجع إلى محدودية مراقبة الجودة.

بحث سامية موزاوي: (2004): جامعة الجزائر:

تناول البحث موضوع: "مكانة تسيير الموارد البشرية ضمن معايير الإيزو وإدارة الجودة الشاملة". لقد كان محتوى البحث يدور حول الإجابة على الإشكالية الآتية: ماذا تعني إدارة الجودة الشاملة، وما هي معايير الإيزو، وما الفرق بينهما، ثم ما مدى إهتمام كل منهما بإدارة وتسيير الموارد البشرية والعنصر البشري في حد ذاته؟

لقد توصلت الباحثة إلى أنّ إدارة التغيير بمختلف برامجها تحتل مكانة هامة في المؤسسة، ونفس الشيء بالنسبة لوظيفة تسيير الموارد البشرية والتي تعتبر أهم وظيفة بالنسبة للمؤسسة، كونها المسؤولة عن تسيير أهم مورد والذي يمكنه أن يرقى بالمؤسسة إلى أعلى المستويات وذلك من خلال مساهمته وإبداعاته وأفكاره، كما توصلت إلى أنّ المكانة التي تحظى بها تسيير الموارد البشرية تختلف من منهج إداري إلى آخر.

بحث رشيد مناصرية: جامعة الأغواط (2004):

كان تحت عنوان "دور المورد البشري في تفعيل إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة الاقتصادية". لقد كان محتوى البحث يدور حول الإجابة على الإشكالية الآتية: «ما هو دور المورد البشري في تفعيل نظام إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة الاقتصادية»، وقسم الباحث الموضوع إلى ثلاثة فصول، تناول في الفصل الأول إدارة الجودة الشاملة ومتطلباتها، وفي الفصل الثاني تطرق إلى علاقة المورد البشري بالجودة الشاملة، ثم تناول أساليب تنمية المورد البشري وتسيير الكفاءات بالمؤسسة. يتجلى هدف البحث في إبراز أهمية المورد البشري في نظام الجودة كمصدر لميزة تنافسية، ولقد اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي ومنهج دراسة حالة في الجزء التطبيقي من البحث بالمؤسسة العمومية الاقتصادية للأنايب، ومن النتائج التي توصل إليها البحث نذكر:

- يعتبر المورد البشري جوهر نظام الجودة ويعتبر المصدر الوحيد لتحقيق الميزة التنافسية؛
- إدارة الجودة الشاملة أسلوب تسييري متكامل، وتبني المؤسسة لهذا النظام يجعل الحصول على شهادة الإيزو في متناولها.

حدود الدراسة:

إن الحدود الموضوعية للدراسة تتمثل في العلاقة الموجودة بين المورد البشري ونظام الرقابة على الجودة في ظل المعايير الدولية.

الحدود المكانية: مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية (IMC) المختصة في إنتاج منتجات طبية، صيدلانية وجراحية.

الحدود الزمنية: قمنا بالدراسة معتمدين على معلومات تم الحصول عليها من مؤسسة (IMC) محل الدراسة والمتعلقة بآخر خمس سنوات من نشاطها.

صعوبات البحث:

- خلال قيامنا بإعداد هذا البحث صادفتنا صعوبات مختلفة لأسباب نذكرها في النقاط الآتية:
- نقص المراجع المكتبية في موضوع الرقابة على الجودة، ولقد كانت معظم الكتب والدراسات التي تطرقت لهذا الموضوع تصب في مجملها في اختصاصات تقنية بحتة مثل الهندسة الغذائية، والهندسة المدنية؛
 - وجود خلط كبير في المصطلحات لاسيما بين مصطلحي الرقابة على الجودة ومراقبة الجودة؛
 - وجود سرية كبيرة في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية كان عائقا للحصول على المعلومات الكافية وهذا ما استحال علينا القيام بدراسة إحصائية.

خطة البحث:

- من اجل عرض الموضوع بطريقة منظمة تم تقسيم البحث إلى ثلاثة فصول، فصلين نظريين وفصل تطبيقي:
- الفصل الأول: بعنوان «الإطار النظري للجودة» إستعرضنا فيه أهم التعريفات المتعلقة بالجودة، إدارة الجودة الشاملة وتطورها التاريخي، بعد ذلك تناولنا معايير الإيزو 9000 وركزنا على المعيار إيزو 9001 باعتباره يهتم بجودة المنتج، في القسم الثاني من الفصل الأول خصصنا مبحثين كاملين لدراسة نظام الرقابة على الجودة، ففي البداية فرقنا بين مختلف المصطلحات لاسيما مصطلحي الرقابة والمراقبة، ثم تناولنا بعدها مراجعة الجودة ومراحلها، تقنيات مراقبة جودة المنتج وأهم الوسائل المستعملة في عملية المراقبة على الجودة وفي الأخير بيّنا أهمية المورد البشري في عملية الرقابة على الجودة من خلال حلقات الرقابة على الجودة.
 - الفصل الثاني: كان تحت عنوان « وإدارة و تنمية الموارد البشرية من منظور ادارة الجودة الشاملة» تناولنا في المبحث الأول مفاهيم حول إدارة الموارد البشرية ووظائفها، وتطرقتنا في المبحث الثاني إلى تنمية الموارد البشرية واجتذابها من خلال التكوين والتحفيز وكيفية تأهيلها من أجل ضمان منتج جيد، وفي المبحث الثالث تطرقنا إلى وزن الموارد البشرية ومكانتها ضمن معايير الإيزو وأهميتها في ظل نظام الجودة، وتطرقتنا إلى التكوين كأحد الشروط الأساسية التي تفرضها معايير الإيزو من أجل تأهيل الموارد البشرية للقيام بدورها في مجال الجودة.

- الفصل الثالث: بعنوان «مساهمة الموارد البشرية في نظام الرقابة على جودة المنتج في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية (IMC)». في هذا الفصل تطرقنا بعد تقديم المؤسسة إلى التعريف بمنتجاتها وتحليل نظام الجودة فيها، ثم إلى أنواع مراقبة الجودة في المؤسسة وكذا آلياتها ثم مراحل مراجعة الجودة بالمؤسسة وتطرقنا بعدها إلى نظام التكوين في مجال الجودة ومدى تطبيقه بمؤسسة (IMC) مدعوماً بأمثلة. وأنهينا البحث بخاتمة والتي تم فيها عرض كل النتائج المتوصل إليها في الجانبين النظري والتطبيقي مع تقديم جملة من التوصيات.

الفصل الأول:

الإطار النظري للجودة

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول الجودة وإدارة الجودة الشاملة.

المبحث الثاني: المعايير الدولية لإدارة الجودة الشاملة.

المبحث الثالث: مفاهيم أساسية حول المراقبة والرقابة على جودة المنتج.

المبحث الرابع: المراجعة وحلقات الرقابة على الجودة.

تمهيد:

ظهر مصطلح الجودة منذ آلاف السنين، وتطور عبر مراحل ليصل إلى مفهوم شامل ونظام إداري يطبق في المؤسسات، ولقد أدى نجاح اليابان في تطبيق هذا النظام من أجل النهوض بصناعاتها إلى فتح أعين العالم على مفاهيم وأسس جديدة في التطبيق، وأضحى نظام الجودة مألوفاً منطقياً لأي مؤسسة تريد الرفع من أرباحها والتوغل في الأسواق الدولية في ظل التكتلات الإقليمية التي تمخضت عن تحرير التجارة الدولية.

ومن أجل المحافظة على جودة المنتج والتحقق من خلوه من أي خلل يطرأ عليه، تجد المؤسسة نفسها مجبرة على تطبيق المعايير والمواصفات الدولية للارتقاء بمستوى الجودة وضمان منتج خال من العيوب.

إنّ سعي المؤسسة وراء تحسين منتجاتها في ظل تطبيق معايير الإيزو يفرض عليها تبني نظاماً للرقابة على جودة منتجاتها لاكتشاف أسباب عدم المطابقة ثم إصلاحها، وسوف نقسم هذا الفصل إلى جزأين، الجزء الأول نخصه لعموميات حول الجودة ومعايير الإيزو، أما الجزء الثاني فسوف نتناول فيه أساسيات وتقنيات الرقابة على جودة المنتج.

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول الجودة وإدارة الجودة الشاملة.

تعتبر الجودة من المفاهيم التي استحوذت على اهتمام المفكرين والباحثين في مجال إدارة الأعمال، ولقد أدى التغير السريع في المبادئ الاقتصادية والتقنية والاجتماعية إلى نشوء مطالب ملحّة على الجودة، لذلك كان لا بد من التطبيق السليم والشامل لمفهوم إدارة الجودة من أجل تحسين الأداء والرفع من مستوى رضا العملاء، وسوف نتطرق في هذا المبحث إلى تعريف الجودة وتطورها التاريخي ثم إبراز أهم المساهمين في مجال الجودة.

المطلب الأول: تعريف الجودة وتطورها التاريخي.

عرف مصطلح الجودة عدة تعريفات خلال مراحل زمنية مختلفة نوردتها في هذا المطلب.

1- تعريف الجودة:

يمكن تعريف الجودة من عدة زوايا، ولقد ارتأينا النظر إلى هذا المصطلح من زاويتين:

1-1- الزاوية الاقتصادية:

من الزاوية الاقتصادية يمكن تعريف الجودة من عدة جوانب وذلك حسب الجهة التي تستخدمها، وتعرف الجودة كما يلي: «مجموع الخصائص والصفات للسلعة أو الخدمة التي تؤدي إلى قدرتها على تحقيق رغبات معلنة أو مفترضة»⁽¹⁾، وتعرف أيضاً على أنها الخصائص والصفات لمنتج (سلعة، خدمة، فكرة) التي تشبع احتياجات وتوقعات العميل المعلن وغير المعلن.⁽²⁾ وهذا يعني أنّ تصميم المنتج يجب أن يكون مرهوناً بالمقاييس التي يحتاج إليها العميل وتوقعاته حالياً ومستقبلاً.

أما جوران "Jauran" فقد عرف الجودة كما يلي: «الجودة هي ملائمة المنتج للمستخدم».⁽³⁾

ويعرفها كروسبي «الجودة هي عبارة عن مطابقة المنتج لطلبات العميل».⁽⁴⁾

من التعريفات السابقة يتبين أن الجودة هي تحقيق رضا المستهلك أو المستخدم للسلعة، ولا يمكن أن يرضى المستفيدون من السلعة أو الخدمة إلا إذا كانت هذه الأخيرة خالية من أي عيب أو انحراف، لذلك على الإدارة السعي من أجل الرضا التام للعملاء على المنتج المقدم من خلال القضاء على

(1) علي السلمي، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهل للإيزو 9000، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة، مصر، 2005، ص 18.

(2) أحمد سيد مصطفى، إدارة الجودة الشاملة والإيزو 9000، بدون دار نشر، القاهرة، مصر، 2005، ص 15.

(3) قاسم نايف علوان، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الإيزو 9001-2000، دار الثقافة للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 2005، ص 20.

(4) Philip B. Crosby, *La qualité c'est gratuit: l'art et manière d'obtenir la qualité*, Economica, Saint-Denis, France, 1986. P 9.

العيوب التي يمكن أن تظهر فيه والعمل على تحسين الجودة، فالجودة إذن تعني أن تتم العملية الإدارية والإنتاجية دون نقائص، وأن تحقق رغبات المستفيدين من السلعة أو الخدمة.

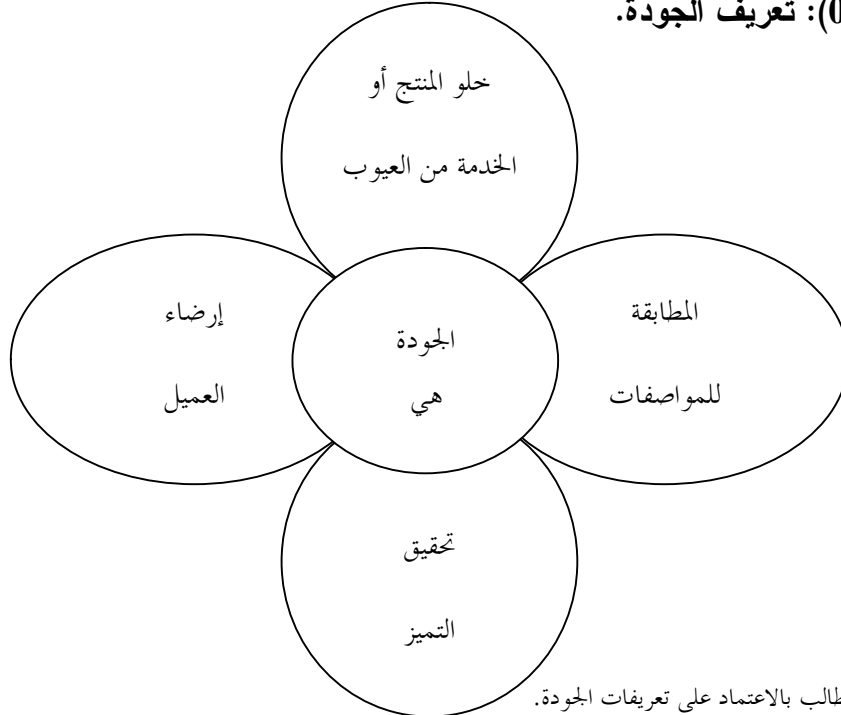
1-2- الجودة من الجانب التربوي:

رغم صعوبة تعريف الجودة من الناحية التربوية إلا أن هناك من حاول تعريفها، ويمكن تلخيص أهم التعاريف فيما يلي:

الجودة في المجال التربوي، هي الإحاطة بمجموع الخصائص والسمات التي تعبر بدقة عن جوهر التربية بما في ذلك كل أبعادها، مدخلاتها ومخرجاتها وكذلك التفاعلات المتواصلة التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف المسطرة،⁽¹⁾ وهذا يعني أن التعليم بصفته استثماراً له مدخلات ومخرجات، فإن جودته تعني أن تكون هذه المخرجات جيدة وتلبي احتياجات المجتمع.

إن تعدد التعاريف المقدمة لمصطلح الجودة مرده اختلاف وجهات نظر مستخدمي الجودة، فهي تهم المستهلك من ناحية إشباع احتياجاته، وتهم التاجر من ناحية العلامة التجارية، أما الصناعي فينظر إلى الجودة من منظور جودة المدخلات والتي تؤثر على الجودة النهائية للمخرجات. وسنلجأ من خلال التمثيل الآتي للإلمام بتعريف الجودة.

الشكل رقم (01): تعريف الجودة.



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على تعريفات الجودة.

(1) عبد العزيز بوسالم، نظام الجودة الشاملة والإدارة التربوي في الجامعة الجزائرية، مجلة أفاق، جامعة سعد دحلب، البليدة، عدد 3-2004، ص33.

2- التطور التاريخي للجودة:

من خلال العودة إلى التطور التاريخي للجودة عبر الحضارات القديمة يتبين أن للجودة جذور عميقة في التاريخ القديم، أما في العصر الحديث فإن تطور الجودة كان عبر مراحل نلخصها فيما يلي:

2-1- مرحلة الفحص والتفتيش (قبل 1940):

كان التفتيش من مهام المختصين بالجودة في المجال الصناعي، وكان يُعنى بالقياس وفحص المنتج ومقارنته مع المواصفات المقدمة مسبقاً، والهدف من هذا التفتيش هو اكتشاف الأخطاء ثم تصحيحها ويمكن تلخيص خطوات التفتيش في هذه النقاط:⁽¹⁾

- القيام بعمليات التفتيش والاختبار والإحاطة بالمنتج تبعاً لاحتياجات خط الجودة؛
 - إعداد نظام يتم بموجبه مطابقة المنتج لإجراءات المحددة بالإعتماد على الملاحظة والمراقبة؛
 - الإحتفاظ بالمنتج قبل انسيابه حتى تنفذ عمليات التفتيش والاختبار؛
 - التعرف على المنتجات غير المطابقة.
- و تتميز مرحلة الفحص والتفتيش بالخصائص الآتية:
- مفهوم الجودة في هذه المرحلة يعني مطابقة المنتج للمواصفات؛
 - لا تهتم هذه المرحلة باحتياجات ورغبات العميل؛
 - اعتمدت هذه المرحلة على التحسين والتطوير في التفتيش.
- مما سبق يتضح أن هذه المرحلة ركزت على جانب التصميم في المنتج، ومدى مطابقته للمواصفات بعد عملية الإنتاج.

2-2- مرحلة ضبط الجودة (1940-1970):

يشمل ضبط الجودة جميع عمليات الإنتاج المختلفة ومقارنتها بالمواصفات المطلوبة باستعمال أجهزة قياس، ويعتمد هذا النظام على الأساليب الإحصائية لأداء أنشطة مراقبة الجودة، ولقد اتسمت هذه المرحلة بالآتي:

- استخدام أساليب إحصائية في أنشطة ضبط الجودة؛
- يشمل ضبط الجودة الفحص وإجراء تعديلات على التصميم؛

(1) مجيد جاسم، تكنولوجيا الإدارة الجودة والإيزو، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2005، ص 136.

- يشمل كذلك مراجعة مواصفات المواد الأولية أو مدخلات العملية الإنتاجية بما يساهم في تحسين الجودة.⁽¹⁾

2-3- مرحلة ضمان الجودة أو تأكيدها (1970-1985):

يعني ضمان الجودة جل الأنشطة التنفيذية المخططة والضرورية التي تعطي الثقة في المنتج وتجعله قادرًا على الوفاء والالتزام بتحقيق شروط معينة في الجودة.⁽²⁾

و هذا يعني أن ضمان الجودة يركز بشكل كبير على احتياجات العميل، لأنه يدعم ثقته في ما تقدمه المؤسسة من سلع وخدمات.

لقد عرفت الجمعية الفرنسية الصناعية للجودة AFCIQ ضمان الجودة، بأنه تطبيق مجموعة من الإجراءات المقدمة مسبقا المنسقة والموجهة لإعطاء الثقة حول الحصول بانتظام على الجودة المناسبة.⁽³⁾

و يتطلب تأكيد الجودة استخدام ثلاثة أنواع من المراقبة: المراقبة الوقائية والتي تعني متابعة تنفيذ العمل أول بأول من أجل اكتشاف الخطأ قبل وقوعه والعمل على منع حدوثه. والمراقبة المرحلية وتعني فحص المنتج بعد كل مرحلة إنتاج، للتأكد من مطابقته للمواصفات وهذا يعني اكتشاف الأخطاء عند وقوعها. مرحلة المراقبة البعدية: وتعني التأكد من جودة المنتج بعد الإنتهاء من تصنيعه وقبل وصوله إلى المستهلك.⁽⁴⁾

2-4- مرحلة إدارة الجودة الشاملة (1985-حاليا):

و في هذه المرحلة تم تطوير نظم الجودة لتصبح شاملة، واتسع المفهوم التطبيقي للجودة ليشمل جميع عناصر التنظيم، وكان من أبرز أدوات هذه المرحلة استخدام وتطوير نظم معلومات إدارة الجودة الشاملة،⁽⁵⁾ ويرتكز مفهوم إدارة الجودة الشاملة على أربعة مبادئ أساسية:

(1) قاسم نايف علوان، مرجع سبق ذكره، ص 23.

(2) Renaud de mari court, Les samourais de management, production marketing et finance au japon, Vuilbert, paris, 1993, p 31.

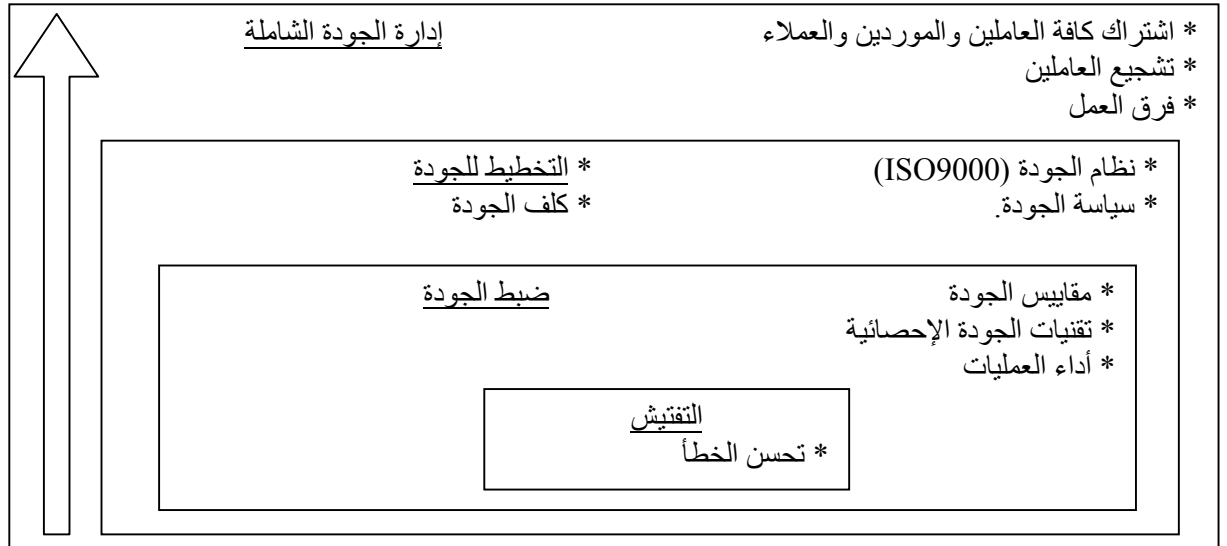
(3) مريزق عدمان، واقع جودة الخدمات في المؤسسة الصحية العمومية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2008، ص6.

(4) عمر وصفي عقيلي، مدخل إلى المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2000، ص 25.

(5) رشيد مناصرية، دور المورد البشري في تفعيل إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير، تخصص إدارة أعمال، جامعة عمار تلجي، الأغواط، 2004، ص 8.

- أ. الأولوية للزبون: حيث أصبحت جميع أنشطة المؤسسة موجهة لإرضاء الزبون والبحث عن احتياجاته ورغباته.
- ب. تحسين العمليات: حيث أصبحت تهتم كذلك بضمن التحسين المستمر لكل النشاطات والعمليات في المؤسسة.
- ج. التحكم في التكاليف: إن المنتجات المعيبة تتطلب إصلاح أو استبدال الوحدات المعيبة أو إعادة الصنع لذلك أصبح تخفيض التكاليف من انشغالات المؤسسة.
- د. الحصول على التزام كل أفراد المؤسسة: يحتاج تسيير الجودة الشاملة مشاركة جميع نشاطات المؤسسة (دراسة سوق، تصميم العمليات، البحث والتطوير...)، كما يتطلب تضافر جهود جميع الأفراد في مختلف المستويات التنظيمية من خلال تحمل كل فرد مسؤوليته. كما أن العامل يشارك في عملية المراقبة ويكتشف أي انحراف يحدث في الإنتاج، وفي حالة حصول عيب في القطعة المنتجة يقوم العامل بإيقاف الإنتاج، ويمنع إعادة تشغيل القطع المعيبة، غير أنه مازالت هناك مشاكل في الجودة مما مهد لظهور مرحلة أخرى أين أصبح مشكل الجودة يهم جميع أقسام المؤسسة.⁽¹⁾ والشكل الموالي يبين مراحل تطور الجودة.

الشكل رقم (02): تطور الجودة.



المصدر: رائد عبد الخالق عبد الله العبيدي، إدارة الجودة الشاملة: التغيير والتطوير التنظيمي من أجل إنجاح المنظمة، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، 08، 09 مارس 2005.

(1) فويدر عياش، الجودة الشاملة أداة لتحسين القدرة التنافسية للمؤسسة، مداخلة ضمن أشغال الملتقى العلمي الأول حول أهمية الشفافية ونجاعة الأداء الفعلي في الإقتصاد العالمي، جامعة عمار تلجي، الأغواط، ماي، جوان 2003.

المطلب الثاني: أبرز المساهمين في مجال الجودة.

يعد كل من إيشكاوا K.Ischikawa، والأمريكيين J.Juran جوران، وكروسبي P.Crosby، وأستاذهم ديمينغ E.Deming من أهم المفكرين الذين أسسوا مبادئ الجودة.

1- إسهامات ديمينغ (E.Deming):

ولد ديمينغ عام 1900 وهو إحصائي أمريكي، ساهم رفقة مواطنه "J.Juran" جوران في صياغة فلسفة الجودة لتطوير الصناعة اليابانية، ولقد أرجع اليابانيون الفضل لديمنغ في هندسة النجاح الصناعي لبلدهم. ألح ديمينغ في كتابه "خارج الأزمة" [Out of crisis] على ضرورة التنبؤ بالرغبات المستقبلية للمستهلك.⁽¹⁾ كما وظف الإحصاء وجعله أولوية في مجال مراقبة الجودة من خلال اعتماده على رسومات وأشكال بسيطة يسهل استيعابها، وأصبح الإحصاء لغة مفهومة لدى جميع البيانيين، ولقد أعطى اليابانيون أهمية قصوى لنصائح ديمينغ وجوران وبذلك توصلت معظم المؤسسات الناشطة في اليابان في مطلع 1970 إلى مستويات عالية من الإنتاج، ولم يقتصر النجاح عند المؤسسات الإنتاجية، بل تعدى ذلك إلى المؤسسات الخدمية والتي استطاعت سنوات الثمانينيات تحقيق فرص نجاح خيالية باعتمادها على نظام الجودة.

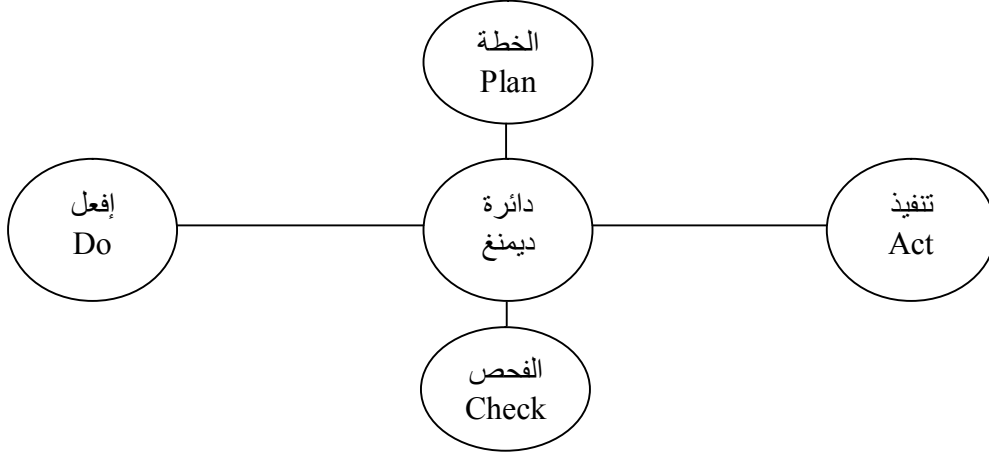
و من أهم إسهامات ديمينغ (Deming) نذكر:

1-1- دائرة ديمينغ:

تتضمن خمسة عناصر أساسية تربط بين المنتج و حاجة المستهلك، إن مضمون دائرة ديمينغ يتمثل في دراسة أولية للمستهلك، والتي على ضوئها يتم إعداد الخطة للإنتاج المطلوب وفحصه والتأكد من مدى مطابقته للخطة، ويكون متبوعاً بنشاط تسويقي ثم تحليل ردود أفعال المستهلك بعد استلامه للمنتج أو الخدمة. كما هو موضح في المخطط الموالي.

⁽¹⁾ Carol Kennedy, *toute les Théories du management*, nouvelle Imprimerie cuballery, Clamecy, France, 2003, PP 84,85.

الشكل رقم (03): دائرة ديمنغ



المصدر: مهدي السامرائي، إدارة الجودة الشاملة في القطاعين الإنتاجي والخدمي، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص 86.

2-1- النقاط السبعة المميّزة:

في نظر ديمنغ هناك سبعة أمراض تنظيمية يجب الحذر منها وهي:⁽¹⁾

- إفتقار الإتساق في الهدف؛
- التركيز على المنافع قصيرة الأجل؛
- إدارة الأمور الظاهرية للمؤسسة فقط؛
- التقويم من خلال المراجعة السنوية للأداء؛
- التكاليف الطبية الكبيرة؛
- تكاليف المحامين الزائدة؛
- التكاليف الكبيرة في الضمانات.

2- إسهامات A.Feigenbaum:

ولد Feigenbaum سنة 1920، عمل مديراً للجودة في شركة General Electric، أحدث مفاهيم جديدة "تكاليف الجودة"، "صفر خطأ"، و"الجودة الشاملة"، وقد قدم Feigenbaum سبع مبادئ للجودة:⁽²⁾

- الجودة عملية تشمل كل وظائف المؤسسة؛
- فعالية برنامج التحسين لن يتحقق إلا بمشاركة جميع أفراد المؤسسة؛

(1) مهدي السامرائي، مرجع سبق ذكره، ص 86، 87.
(2) نوال قندور، تحسين الجودة عن طريق مراقبة الجودة وتكاليف الجودة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2001، ص 23، 24.

- يجب أن تركز مجهودات الجودة على الزبائن وليس على المعايير التقنية الداخلية؛
- توفير برنامج للجودة يعطي للمؤسسات تقنيات جديدة؛
- الإهتمام بتسيير الجودة كوظيفة من وظائف المؤسسة؛
- الجودة الطريق الأكثر اقتصادية لتحسين الإنتاجية؛
- تبسيط برنامج الجودة ليكون في متناول جميع أفراد المؤسسة.

3- إسهامات جوران J.Jauran:

J.Jauran هو أمريكي من أصل روماني، كان اختصاصه في الهندسة الكهربائية والقانون، عمل أستاذا بجامعة نيويورك، ويعتبر جوران أكثر من كتب عن الجودة، ويرى جوران أن حل المشكلات الفنية والهندسية يكون من خلال فهم الجوانب الإنسانية، ويحمل جوران 80% من الأخطاء للإدارة بينما نسبة مشاركة العمال لا تتعدى 20%.

يعتبر جوران من أنصار حلقات الجودة كوسيلة جيدة للتحسين المستمر، ولقد لخص فلسفته في

عشر نقاط على النحو الآتي: (1)

- بناء الوعي للحاجات واستغلال الفرص للتحسين؛
- وضع أهداف لتحقيق الأهداف؛
- توفير فرص تدريب للمنظمة ككل؛
- تنفيذ مشاريع لحل المشكلات؛
- إعداد التقارير عن مراحل تطور العمل؛
- الإهتمام بالاعتراف والتقدير؛
- مشاركة الجميع في معرفة النتائج؛
- وضع خطوط محددة للأهداف؛
- الإحتفاظ بمعدلات التحسين كجزء من النظام العام للمشاركة.

(1) عبد الفتاح محمود سليمان، الدليل العلمي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة، إيتراك للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2001، ص ص 14، 15.

4- إسهامات كروسبي P.Crosby:

P.Crosby من عمالقة الجودة الشاملة في الولايات المتحدة الأمريكية، بدأ عمله كفاحص للإنتاج في شركة أمريكية، ثم ترقى في المراكز إلى أن أصبح في منصب نائب رئيس المؤسسة للشؤون النوعية، وعمل في مجال الجودة 38 عامًا مما أكسبه خبرة في هذا المجال.

تتضمن فلسفة كروسبي لإدارة الجودة الشاملة عدة مبادئ أبرزها اعتبار الإدارة العليا المسؤولة عن الجودة أولاً وعلى مكافأة العاملين ثانياً، ولقد أكد كروسبي ضرورة توفير نوعين من الاتصال، الاتصال بالعملاء للتأكد من مقترحاتهم واحتياجاتهم، والاتصال بالعملاء داخل المؤسسة من أجل إتاحة الفرصة لهم للتعبير عن مقترحاتهم، ويمكن تلخيص أفكار كروسبي فيما يلي:

- إيمان وقناعة الإدارة العليا بأهمية الجودة؛
- تشكيل فرق عمل ممثلة لأقسام المؤسسة كافة؛
- ضرورة قياس الجودة وعرض خرائط مرئية من أجل خلق برنامج التحسين؛
- ضرورة تدريب كل مستويات الإدارة؛
- تشجيع مشاركة كل فرد في برنامج الجودة من خلال نظام التحفيز؛
- تغذية الإدارة لثقافة يوم الإنتاج الخالي من العيوب؛
- تشخيص المشاكل وتقديم اقتراحات من أجل إزالتها؛
- عقد اجتماعات منظمة لمناقشة أفكار جديدة تخص التحسين.

5- إسهامات إيشيكوا Ishikawa:

يدعو إيشيكوا لتطبيق الأساليب الإحصائية لضبط جودة المنتج والتي عرفت لاحقاً بمخطط إيشيكوا، ويعد مؤسس حلقات الجودة التي تعتمد أساساً على فرق العمل في حل المشاكل المتعلقة بالجودة.

ويرى إيشيكوا بأن نشر التعليم والتوعية بين العاملين في المؤسسة ضرورة، وأن القيمة الحقيقية في استخدام فرق العمل في حل ومعالجة المسائل التي تتعلق بالجودة، ولقد اقترح إيشيكوا خمس مراحل لضبط الجودة نلخصها فيما يلي:

- العمل على إشراك جميع العاملين بالمؤسسة في تشخيص المشاكل وطرح الحلول؛

- التركيز على التكوين لزيادة قدرة العاملين على المشاركة الفعالة في تطوير الجودة؛
- تكوين حلقات ضبط الجودة؛
- التركيز على تطبيق الأساليب الإحصائية؛
- تشجيع برامج الجودة على مستوى جميع الشركات.(1)

المطلب الثالث: تعريف إدارة الجودة الشاملة مبادئها، ومعوقات تطبيقها.

تباينت الاجتهادات في تعريف إدارة الجودة الشاملة على الرغم من قناعة الجميع بأهميتها والفوائد التي تعود على المؤسسة من وراء تطبيق مبادئها، وسوف نركز في هذا المطلب على مبادئ إدارة الجودة الشاملة والمعوقات التي تحول دون تطبيقها في المؤسسة.

1- تعريف إدارة الجودة الشاملة:

يعرف معهد الجودة الفدرالي بالولايات المتحدة الأمريكية إدارة الجودة الشاملة كما يلي «القيام بالعمل الصحيح بشكل صحيح ومن أول وهلة مع الإعتماد على تقييم العميل في معرفة مدى تحسن الأداء».(2)

أما منظمة الإيزو فتعرفها كما يلي: «مدخل إداري يركز على الجودة بمساهمة جميع أفراد المؤسسة من أجل تحقيق النجاح الطويل الأمد من خلال إرضاء الزبون وتحقيق المنفعة للجميع».(3)

كما تعرف إدارة الجودة الشاملة، على أنها عبارة عن خطوات تقودها الإدارة العليا ويؤطرها تخطيط إستراتيجي من أجل تحقيق التحسين المستمر بمشاركة جميع العاملين وتفاعلهم من خلال تكوينهم وتعليمهم لوسائل تحقيق الجودة والقضاء على المشكلات.(4)

من خلال التعاريف السابقة يمكن استنتاج التعريف الآتي:

إدارة الجودة الشاملة، نظام إداري شامل قائم على التغيير الأحسن من خلال التطوير المستمر للعمليات الإدارية التي تمس جوانب عديدة في المؤسسة، وهذا من أجل الوصول إلى أعلى جودة في

(1) مهدي السمراني، مرجع سبق ذكره، ص 100,99.

(2) توفيق محمد عبد المحسن، تخطيط ومراقبة جودة المنتجات، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1998، ص 119.

(3) ISO, ISO 9004.2000, *Qualité Management Systems-guide lines for performance improvements*, p 17.

(4) حسن صادق حسن عبد الله، إدارة الجودة الشاملة في ظل إستراتيجيات الأعمال، مداخلة مقدمة ضمن أشغال المؤتمر العلمي الثاني حول الجودة الشاملة في ظل إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، جامعة العلوم التطبيقية، الأردن، يومي 26، 27 أفريل، 2006.

المخرجات وبأقل تكلفة وتحقيق رضا العميل. وبإمكاننا تلخيص أبرز الاختلافات الموجودة بين إدارة الجودة الشاملة والإدارة التقليدية من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (01): الإختلافات بين إدارة الجودة الشاملة والإدارة التقليدية.

العنصر	الإدارة التقليدية	الإدارة الجودة الشاملة
التركيز	على مطالب الإدارة	على رغبات العميل
المسؤولية	تحقيق الأرباح هي المسؤولية الأولى للإدارة	تحقيق الأرباح يتبع تحقيق الجودة
القياس	الجودة حسب خاصية واحدة في إطار ما تحدده الإدارة	الجودة متعددة الخصائص في إطار ما يطلبه العميل
الإختصاصات	يختص العميل بالأداء بينما يختص المديرون بالإدارة	يحفز العاملين على التوصل إلى طرق أفضل لأداء العمل
التوجيه	تجتهد الإدارة في تحقيق النتائج قصيرة الأجل وتحسين المنتجات	تعمل على تحقيق نتائج طويلة الأجل وتجتهد لتحسين العمليات

المصدر: كمال حمدي أبو الخير، التنظيم ونظام إدارة الجودة الشاملة المتواصلة، مكتبة عين شمس، القاهرة، مصر، 1997، ص 133.

2- مبادئ تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

عند تطبيق إدارة الجودة الشاملة يجب التركيز على جملة من المبادئ التي جاء بها أبرز المفكرين في مجال الجودة، والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

2-1- ثقافة المنظمة:

إدارة الجودة الشاملة تعتمد بشكل أساسي على خلق ثقافة تنظيمية، وهذا عن طريق خلق علاقات بتبني قيم ومفاهيم قائمة على العمل التعاوني بمشاركة جميع العاملين من خلال فرق عمل قادرة على اقتراح وإجراء التغييرات الملائمة والمناسبة، بهدف إرضاء العميل عن طريق تقديم منتجات ذات جودة عالية.

2-2- المشاركة:

إن فرق العمل من الأولويات التي تركز عليها إدارة الجودة الشاملة، وهذا بمشاركة جميع العاملين في المؤسسة، من خلال خلق بيئة تمكن العاملين بالمؤسسة من العمل الجماعي والذي يؤدي الى تطوير الأداء وتحسين جودة المنتج.

2-3- التكوين:

لتمكين العاملين من تطبيق إدارة الجودة الشاملة بنجاح، يتطلب من المؤسسة العمل على التكوين المستمر لعمالها من أجل إكسابهم المهارات والمعارف اللازمة لتحقيق هذا الغرض، ولتمكينهم من المساهمة في تحسين جودة المنتج أو الخدمة المقدمة، وكذا التقليل من العيوب التي يمكن أن تظهر في المنتج المقدم.⁽¹⁾

2-4- إتخاذ القرارات المرتكزة على الحقائق:

في ظل إدارة الجودة الشاملة، فإن المؤسسة تبني قراراتها الإستراتيجية أو الوظيفية أو التشغيلية على الحقائق والمعلومات الصحيحة والدقيقة، لا على التوقعات المبنية على الآراء الشخصية.

2-5- التحسين المستمر:

التحسين المستمر عبارة عن عملية شاملة تتضمن كافة أنشطة المؤسسة سواء المدخلات أو عمليات التحويل أو المخرجات، إن المؤسسة تستطيع أن تنفذ كل عملية وكل وظيفة تنفيذاً صحيحاً من أول مرة.

2-6- شحن وتعبئة القوى العاملة:

في ظل مفهوم إدارة الجودة الشاملة فإن القوى العاملة في المؤسسة يتم تعيينها لعدة أسباب ولا يمثل الأجر سوى سبب واحد منها لذلك يجب أن يشعر الفرد بروح الإنتماء للمؤسسة ويجب أن يفرح لنجاحها، كما أن على المؤسسة استغلال الطاقات التي يملكها هؤلاء العاملين من أجل تطوير العمل وزيادة الأرباح وتخفيض التكاليف.⁽²⁾

(1) فواز التميمي، أحمد الخطيب، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهل للإيزو (9001)، جدارا للكتاب العالمي، عمان، الأردن، 2008، ص 28.
(2) عمار بن عيشي، مدى فعالية التدريب في تحقيق الجودة الشاملة، مجلة علوم إنسانية، جامعة منتوري، قسنطينة، العدد 40-2009، ص 22

2-7- التخطيط الإستراتيجي للجودة:

لا يمكن تحقيق الأهداف التي تسعى المؤسسة لبلوغها من وراء تطبيق إدارة الجودة الشاملة، إلا عن طريق خطة إستراتيجية تقوم بالتنسيق بين جهود العاملين وتوحيدها، كما أن هذه الخطة تعتبر أداة للتقويم المستمر، من خلال معرفة ما تم انجازه مقارنة بما يجب تحقيقه.

2-8- القياس والتحليل:

إنّ اتخاذ القرارات في ظل إدارة الجودة الشاملة، يتم وفقاً لبيانات ومعطيات تجمع وتحلل بشكل دوري، لتجنب الأخطاء والسيطرة على الانحرافات.

2-9- تحفيز العاملين:

يعتمد نجاح تطبيق إدارة الجودة الشاملة على مشاركة العاملين، لذلك فإنه لا بد من الاهتمام بتحفيز العمال من أجل تحسين الأداء وإعطائهم الفرصة للإبداع.⁽¹⁾

3- معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

أكدت الدراسات بأن هناك جملة من المعوقات تحول دون التطبيق الناجح لإدارة الجودة الشاملة ولتجنب الوقوع فيها على المؤسسة التركيز على الأداء الطويل الأجل، والاعتماد على نظام حوافز يشجع العاملين، لأن العامل لا يمكن أن يهتم بتقديم منتجات عالية الجودة إلا إذا أحس بأنه سوف يجني فوائد نظير المجهودات التي يقدمها. إن عدم إشراك العاملين في اتخاذ القرارات وغياب روح العمل الجماعي داخل المؤسسة سوف يعيق تطبيق إدارة الجودة الشاملة، هذا ما يجب أن تنتفضن له المؤسسة بزرع ثقافة الجودة من خلال تنمية روح العمل الجماعي وإشراك الجميع باتخاذ القرارات²، ولضمان التنسيق بين مختلف المصالح في المؤسسة وجب توفر نظام فعال للاتصال وبناء نظام للمعلومات بالإضافة إلى تكوين كوادر وكفاءات مدربة في مجال تطبيق إدارة الجودة الشاملة.⁽³⁾

(1) فواز التميمي، أحمد الخطيب، مرجع سبق ذكره، ص 30.

(2) زكريا مطلق الدوري وعنان حسين يعرب، إدارة معرفة الزبون وفق منظور التكامل بين إدارة علاقات الزبون وعلاقتها بدورة حياة الزبون، مداخلة مقدمة ضمن أشغال المؤتمر العلمي الثاني للجودة الشاملة في ظل المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، الأردن، يومي 27، 26 أفريل 2006.

(3) محمد عوض الترتوري، أغادير عرفات جويحات، إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي والمكتبات ومراكز المعلومات، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2006، ص ص 67، 68.

المطلب الرابع: متطلبات ومراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

قبل التطرق إلى مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة نستعرض أهم متطلبات تطبيقها.

1- متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

هناك مجموعة من المتطلبات يجب توفرها حتى تتحقق إدارة الجودة الشاملة بالمفهوم المطلوب، ويتوقف هذا على مدى ملائمة مناخ المؤسسة لشروط التطبيق، ومن أهم المتطلبات التي ينبغي توفرها عند البدء بتطبيق منهجية إدارة الجودة الشاملة نذكر:

1-1- دعم الإدارة العليا:

نقصد به مدى استعداد الإدارة لدعم التغييرات داخل المؤسسة، ويتوقف هذا على اقتناع الإدارة بضرورة تبني منهجية لتطبيق إدارة الجودة الشاملة.

1-2- التعاون وروح الفريق:

ينبغي تشجيع العمل الجماعي وخلق مناخ للتعاون بين العاملين داخل المؤسسة وهذا لأن تطبيق إدارة الجودة الشاملة يعتمد إلى حد بعيد على فرق العمل.

1-3- فعالية نظام الإتصالات:

من الضروري وجود نظام فعال للاتصال سواء بين الإدارة والعمال أو بين المؤسسة والخارج، لأن نظام الاتصال مهم لوصول المعلومات في وقتها وإبلاغ الإدارة بمضمونها، ومما يميز أسلوب الإدارة اليابانية والذي ساهم في تطبيق إدارة الجودة الشاملة هو تبنيتها لنظم اتصالات فعالة.⁽¹⁾

1-4- فعالية نظام المعلومات والتغذية العكسية:

يقضي تطبيق إدارة الجودة الشاملة توفر نظامًا معلوماتيًا فعالًا، إذ يعتمد على توفير البيانات والمعلومات الصحيحة والذي له أثر بالغ في تحقيق الأهداف، كما أن استمرارية التحسين والتطوير تتطلب الحصول على تدفق كاف من المعلومات، وتساهم التغذية العكسية في نجاح مبادئ الجودة الشاملة، ومن ثم فإن الحصول على التغذية العكسية في الوقت المناسب يعد من العوامل الأساسية التي تزيد من فرص النجاح.⁽²⁾

(1) محفوظ أحمد جودة، إدارة الجودة الشاملة: مفاهيم وتطبيقات، دار وائل للنشر، الأردن، 2004، ص ص 205، 206.
(2) جوزيف جابلونسكي، ترجمة النعماني عبد الفتاح، إدارة الجودة الشاملة، مركز الخبرات المهنية للإدارة، الجيزة، مصر، 1996، ص 59.

1-5- التوجه نحو العميل:

إن رضا العميل أهم مطلب من متطلبات تطبيق (TQM)، فالعميل هو محور العملية الإنتاجية، لذلك وجب على الإدارة دراسة مطالب واحتياجات العملاء في الحاضر والمستقبل، لأن رغبات العميل هي التي تقود العملية الإنتاجية في المؤسسات الناجحة.

«وتؤكد إدارة الجودة الشاملة على أن الإصغاء لرغبات العميل وتلبيتها هي السبيل الوحيد والأكثر دوامًا بالنسبة للمؤسسة لتحقيق النجاح والريادة. إذ تستمد أسسها من تحقيق أعلى درجات الرضا لدى العميل بشكل مستمر»⁽¹⁾.

1-6- المراجعة الشاملة للتنظيم:

إن تطبيق إدارة الجودة الشاملة يستوجب من الإدارة العليا للمؤسسة القيام بمراجعة شاملة لتنظيمها، وقد يدعو ذلك إلى إعادة النظر في الهيكل التنظيمي للمؤسسة، لأن تطبيق إدارة الجودة الشاملة يحتاج لتنظيم جديد.⁽²⁾

1-7- تهيئة مناخ العمل وثقافة التنظيم:

أي إيجاد مناخ يشجع على العمل وتهيئة بيئة تهتم بثقافة التنظيم وجعلها تتفاعل مع الفلسفة التي تتطلبها إدارة الجودة الشاملة.

1-8- الإهتمام بقياس الأداء والإنتاجية والجودة:

هنا يجب وضع معايير لقياس جودة المنتجات والممارسات الإدارية، وهذا من أجل وضع أساساً جديدة أعلى وأحسن للأداء وكذا العمل على تحقيق الفعالية في أداء الموارد البشرية داخل المؤسسة.⁽³⁾

2- مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

يمر تطبيق إدارة الجودة الشاملة بخمس مراحل نوردتها فيما يلي:

2-1- مرحلة الإستكشاف والدعم:

تعتبر هذه المرحلة إستكشافية فهي بمثابة تمهيد لوضع الخطة، وتتخلص ملامحها:

(1) عبد الرحمان بن عنتر، إدارة الجودة الشاملة كتوجه تنافسي في المنظمات المعاصرة، مجلة الباحث، الجزائر، العدد 06-2008، جامعة ورقلة، ص 178.

(2) قاسم نايف علوان، مرجع سبق ذكره، ص ص 106، 107.

(3) عبد الفتاح محمود سليمان، مرجع سبق ذكره، ص ص 27-29.

في إحساس الإدارة بضرورة التغيير ووعياها بأهمية ذلك من أجل تحقيق المزيد من الأرباح، ويمس هذا التغيير مختلف المفاهيم والثقافات داخل المؤسسة لمسايرة متطلبات الجودة الشاملة وفقا للأهداف التي تصبو إليها الإدارة. وعلى المؤسسة الرجوع إلى المفاهيم الحديثة والإطار النظري للإمام بجميع خطوات التحسين واختيار المستشار المناسب لتطوير أعمال التدريب والتوجيه داخل المؤسسة، وفي مرحلة الاستكشاف والدعم يجب غرس ثقافة الجودة على كامل المستويات، وتوسيع عملية التدريب وأن يبدأ نشاط التدريب بالإدارة العليا، فالمؤسسات التي نجحت في تطبيق إدارة الجودة الشاملة بدأت نشاطها التدريبي بالإدارة العليا أولاً ثم المستويات الأخرى.⁽¹⁾

2-2- مرحلة التخطيط:

في هذه المرحلة يتم وضع الخطط التفصيلية وتحديد فريق الخدمات الداعمة والموارد اللازمة للتطبيق، مع اختيار أعضاء مجلس الجودة وكذلك منسق للجودة يكون مسؤولاً عن ربط الأنشطة المتعاونة، ومن معايير اختيار هذا المنسق أن يكون ذو مصداقية وخبرة وذو مهارة جيدة في الإتصال والتفاعل، ويتحدد الوضع القائم ويمكنه التواجد في المواقف التي تحتاجه في كل وقت.⁽²⁾

و في هذه المرحلة تقوم المؤسسة بتدريب مجلس الإدارة من خلال الخطوات الآتية:⁽³⁾

- اختيار أعضاء مجلس الجودة؛
- اختيار منسق للجودة؛
- تدريب مجلس الجودة ومنسق إدارة الجودة؛
- اعتماد الخطة والتعهد بتوفير الموارد اللازمة؛
- تحديد العمليات الأساسية واختيار إستراتيجية التنفيذ.

2-3- مرحلة التقويم:

تعتبر هذه المرحلة بمثابة تهيئة الأرضية المناسبة من أجل الإنطلاق في عملية تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة وذلك بالإجابة على مجموعة من الأسئلة:⁽⁴⁾

(1) محمد الصغير قراوي، خطي محمد شاكر السراج، آلية تحقيق التسيير الفعال في المؤسسة الاقتصادية من خلال إدارة الجودة الشاملة، ملتقى التسيير الفعال في المؤسسة الاقتصادية، جامعة ورقلة، 2006.

(2) عبد الرحمان توفيق، الجودة الشاملة الدليل المتكامل للمفاهيم والأدوات، الطبعة الثانية، مركز الخبرات المهنية للإدارة (بميك)، القاهرة، مصر، 2005، ص 250.

(3) جمال بشير أوهيبة، منصور سالم زغنين، إدارة الجودة الشاملة وتطبيقها، المعهد العالي للصناعة- مصراتة، مقتبس من الموقع الإلكتروني <http://www.hii-edu.lx> تاريخ الاطلاع 2010-01-04.

(4) توفيق محمد عبد المحسن، مرجع سبق ذكره، ص 129.

- ما هي الأهداف التي تسعى المؤسسة لتحقيقها؟
- ما هي الأعمال التي يجب على المؤسسة القيام بها من أجل تحقيق هذه الأهداف؟
- ما هي المداخل التي تركز عليها المؤسسة حالياً؟
- هل يمكن استبدال بعض مداخل إدارة الجودة الشاملة المعمول بها حالياً والتي لا تحقق الأهداف؟

- ما هي الفوائد المحققة من وراء تطبيق نظام الجودة الشاملة؟

- ما هي أهم العوائق التي تواجه تطبيق هذا النظام؟

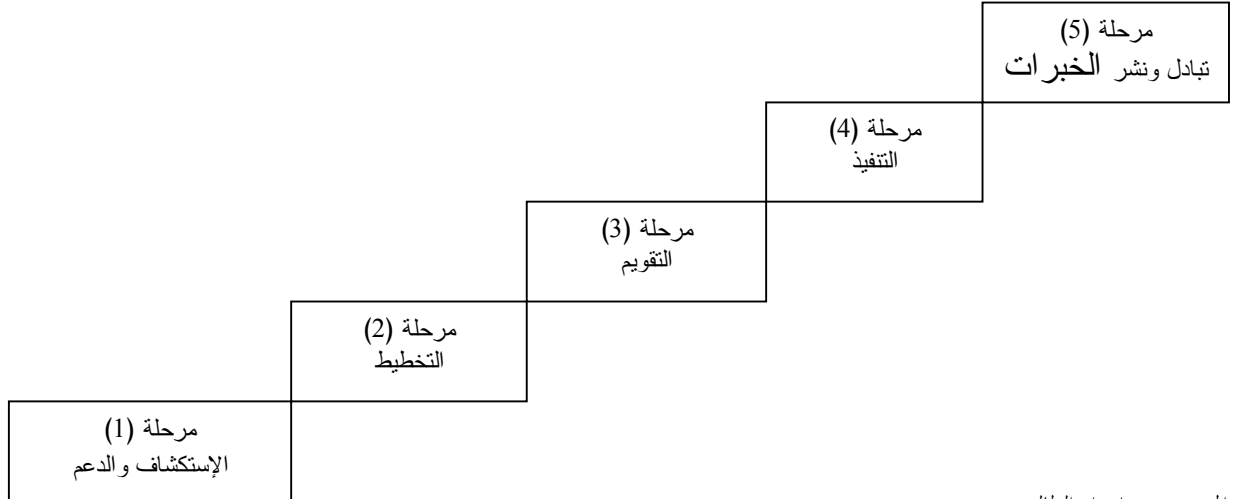
2-4- مرحلة التنفيذ:

يتم اختيار الأفراد الموكلة إليهم عملية التنفيذ، ويتم تدريبهم على أحدث الوسائل المتعلقة بإدارة الجودة الشاملة.

2-5- مرحلة تبادل ونشر المعلومات:

في هذه المرحلة يتم استثمار الخبرات والنجاحات التي تم تحقيقها من تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة.⁽¹⁾ سنقوم من خلال هذا الشكل بتلخيص مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة المذكورة آنفاً.

الشكل رقم (04): مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة.



المصدر: من إعداد الطالب .

بعد تناولنا لمفاهيم عامة حول إدارة الجودة الشاملة ومختلف المراحل التي مرت بها سنتطرق في المبحث الموالي للمعايير الدولية المطبقة في إدارة الجودة الشاملة.

(¹) محمد عوض الترتوري، أغادير عرفات جويحات، مرجع سبق ذكره، ص 37.

المبحث الثاني: المعايير الدولية لإدارة الجودة الشاملة.

لا يكتمل تبني نظام إدارة الجودة الشاملة إلا بتطبيق المواصفات القياسية الدولية إيزو 9000، حتى تستطيع المؤسسة إثبات وجودها على الصعيد العالمي الذي لا يرضى ولا يعترف بمؤسسة غير مؤهلة من ناحية الجودة، أي أن المؤسسات التي لا تلتزم بذلك قد تخرج من السوق.

و من خلال هذا المبحث سوف نركز على المواصفات ISO 9000 و ISO 9001.

المطلب الأول: ISO 9000 ومراحل الحصول على الشهادة.

يشتمل هذا المطلب على مقدمة في المواصفة الدولية ISO 9000 من خلال تعريف الإيزو 9000، تطور ISO 9000، عائلة إيزو 9000 ومراحل الحصول على هذه الشهادة.

1- تعريف الإيزو 9000:

كلمة ISO تعني الحروف الأولى من اسم المنظمة العالمية للمواصفات القياسية The International Organization for Standardization، واستمد هذا التعريف من الكلمة اليونانية إيزوس والتي تعني المساواة.

أما ISO 9000 فهو «مجموعة من المواصفات تحكم توثيق نظام الجودة التي تتطابق فيه جميع المتطلبات بما يتلاءم مع طبيعة المؤسسة»⁽¹⁾، فالإيزو 9000 هي مواصفة إدارية تحتوي على جميع المبادئ التي أرسنها إدارة الجودة الشاملة، والتوافق مع هذه المتطلبات يعني أن المؤسسة تملك نظاماً متكاملًا يعتمد على مبادئ إدارة الجودة الشاملة، وتتضمن هذه المواصفة عشرون دليلاً من أدلة الجودة لذلك تعتبر ISO 9000 مواصفة شاملة اشتقت منها باقي المواصفات.⁽²⁾

2- عائلة الإيزو 9000: ينقسم الإيزو 9000 إلى مجموعة من المواصفات نلخصها فيما يلي:

2-1-1 ISO 9002:

تتضمن تغيير في فنتي الإنتاج والتركيب، وتحتوي على سبع عناصر جديدة هي: مسؤولية الإدارة، مراجعة العقد، الشراء، شراء الموارد، الرقابة على العمليات، الأعمال التصحيحية والمراجعة الداخلية للجودة.

(1) قاسم نايف علوان، مرجع سبق ذكره، ص 190.

(2) حسين عبد العال محمد، الإتجاهات الحديثة في إدارة الجودة والمواصفات القياسية (الإيزو) 9001، 9000 وأهم التعديلات التي أدخلت عليها، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2006، ص 128.

2-2 - ISO 9001:

بالإضافة إلى عنصرَي الإنتاج والتركيب، فإنّ هذه المواصفة تهتمّ بالتصميم، وتتمثل في الرقابة على التصميم من حيث الإجراءات والتخطيط والتنسيق بين المدخلات والمخرجات، كما تهتم هذه المواصفة بالخدمة من ناحية إجراءات تأدية الخدمة والتحقق من تلبية المتطلبات.⁽¹⁾

2-3 - ISO 9003:

يتكون من نموذج لضمان الجودة ويضم اثني عشرة أساسًا من أسس المؤسسة التي تتولى مهام التفتيش والتوزيع والإختبار، أي أن هذه المواصفة تضمن الجودة فيما يكون من تفتيش أو اختبار بصفة نهائية.⁽²⁾

2-4 - ISO 9004:

تعتمد هذه المواصفة على تقديم الإرشادات اللازمة لإدارة الجودة، أي أنها توضح الإرشادات الواجب على المؤسسة إتباعها للحصول على شهادة الإيزو 9001، 9002، 9003 وهي مقسمة كما في الجدول أدناه:

الجدول رقم (02): عائلة الإيزو 9004.

نوع المواصفة	مجال المواصفة
ISO 1-9004	إرشادات لتطبيق إدارة الجودة؛
ISO 2-9004	إرشادات لتطبيق المواصفات الخاصة بقطاع الخدمات؛
ISO 3-9004	إرشادات لتطبيق المواصفات على المواد المصنعة؛
ISO 4-9004	إرشادات خاصة بتحسين الجودة؛
ISO 5-9004	إرشادات خاصة بتطوير وتخطيط الجودة؛
ISO 6-9004	إرشادات خاصة بإدارة المشاريع؛
ISO 7-9004	إرشادات خاصة بإدارة التشكيل.

المصدر: مأمون سليمان الدرادكة، إدارة الجودة الشاملة وخدمة العملاء، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الأردن، 2006، ص ص 248، 249.

⁽¹⁾ فرانسيس ماهو، كارل تور، ترجمة عبد الحكيم أحمد الخزامي، ثلاثية إدارة الجودة الشاملة (TQM)، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2000، ص 82.

⁽²⁾ مجيد جاسم، تكنولوجيا الإدارة الجودة-الإيزو، مرجع سبق ذكره، ص 82.

3- نبذة عن تطور الإيزو 9000:

إن نشأة الإيزو 9000 كمواصفة لنظام إدارة الجودة يعود إلى فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية، ففي عام 1947 تم إنشاء المنظمة الدولية للمواصفات بعضوية هيئات المواصفات والتوحيد القياسي للدول الأعضاء، حيث تساهم كل دولة عضو في المنظمة بمبلغ مالي لتمويل أنشطتها وتتكون هذه المنظمة من مجموعة من الخبراء ينتمون إلى بلدان دول الأعضاء.⁽¹⁾

في سنة 1979 تم إدماج مواصفات جديدة في الميدان الحربي، والتي تعرف بمواصفات الحلفاء للجودة AQAP، حيث لازالت تستخدم بواسطة حلف الناتو للتأكيد على جودة الأسلحة والمعدات الحربية الموردة إلى دول الحلف. وبعدها أصدرت المواصفة البريطانية BS 5750 بطلب من العضو البريطاني في اتحاد منظمتي الإيزو والمنظمة الدولية للكهربائية الفنية، وتخص هذه المواصفة الصناعة غير المرتبطة بالإنتاج الحربي.

تلبية للطلب العالمي تم عام 1987 إصدار المواصفة الدولية لنظم الجودة ISO 9000، وهي مطابقة تماماً للمواصفات البريطانية BS 5750 وأطلق عليها BS 5750/ISO9000، ثم أدخل تعديل على هذه المواصفة وهذا بإضافة البعد الأوروبي لها لتتحول إلى BS/EN/ISO 9000.⁽²⁾ والشكل الآتي يوضح لنا مراحل تطور الإيزو 9000.

الشكل رقم (05): تطور الإيزو 9000.



المصدر: أحمد سيد مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص 163.

(1) أحمد سيد مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص 162.
(2) علي السلمي، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهل للإيزو 9000، مرجع سبق ذكره، ص 91.

4- مراحل الحصول على شهادة الإيزو 9000:

بداية يجب على المؤسسة تطبيق متطلبات الإيزو داخليا لفترة تتراوح بين ثلاثة إلى ستة أشهر ثم تطلب من المسجل الدولي زيارتها لمنحها شهادة الإيزو، ويقوم بعدها مسجل الإيزو بتدوين ملاحظاته وتحديد مدى إلتزام المؤسسة بالموصفات المعتمدة عالميا، وإن وجدت نقائص يقوم بتحديد فترة زمنية لإصلاحها ثم يقوم بزيارة إلى مواقع الإنتاج والإدارة ويقرر بعدها منح الشهادة من عدمه.

عموماً يمر الحصول على شهادة الإيزو بثلاث مراحل نلخصها فيما يلي:

4-1- مرحلة ما قبل التسجيل:

هي المرحلة التي تبدأ فيها المؤسسة بالاستعداد والتهيؤ وتعديل الأوضاع للتطابق مع مواصفات الإيزو، ويكون هذا من خلال إقناع الإدارة العليا بأهمية نظام الجودة والفوائد التي تعود على المؤسسة من وراء تطبيقه، ويتطلب ذلك توعية جميع العاملين في المؤسسة عن طريق برامج التوعية ودورات التكوين على نظام الإيزو، وبعدها يجب تشكيل فريق عمل لإنشاء وتنفيذ نظام الجودة يظم تخصصات متعددة، وعقد ندوات في هذا الشأن. وعلى المؤسسة الاستعانة بالاستشاريين من أهل الخبرة من أجل متابعة وتقييم نظام الجودة المعمول به وتحديد نقاط القوة والضعف وعندما يكتمل بناء نظام الجودة على المؤسسة مراجعة هذا النظام بواسطة استشاري للتأكد من أن الشركة جاهزة للتقييم والحصول على الشهادة.

4-2- مرحلة التسجيل:

تمر هذه المرحلة بخطوات نلخصها فيما يلي:

أ- إختيار المسجل:

إختيار المؤسسة التي تقوم بالمراجعة والتقييم من أجل منح الشهادة.

ب- ملء نموذج طلب التسجيل:

الهدف منه تزويد المسجل بمعلومات تفصيلية كاملة عن المؤسسة ومن بين هذه المعلومات: إسم

المؤسسة، نوع النشاط، خطوط الإنتاج التي تطلب المؤسسة الشهادة من أجلها، عدد الموظفين...إلخ.

ج- قبول عملية التقييم:

بناءً على بطاقة الاستقصاء يقرر المسجل قبول العملية من عدمها، وقد يستعين المسجل ببعض الخبراء ممن تتوفر لديهم شروط ممارسة عملية التقييم والمراجعة.

د- التخطيط والإعداد للمراجعة:

يجب على المسجل أو المراجع المكلف بالتقييم والمراجعة أن يدرس جيداً نظام الجودة في المؤسسة، من خلال الوثائق والمستندات وبناءً على ذلك يضع المراجع خطة العمل وينتقل إلى المؤسسة من أجل الحصول على موافقتهم على الخطة.

هـ- وضع الجدول الزمني لعملية المراجعة:

هو الاتفاق على يوم محدد وساعة محددة من أجل المعاينة لكل قسم في المؤسسة.

و- التنسيق والتعاون مع فريق المراجعة:

يجب أن تسجل المؤسسة التعليقات والنصائح فيما يتعلق بنقاط الضعف المكتشفة.

ز- القيام بعملية التدقيق الداخلي للتأكد من استمرارية الالتزام بما هو مكتوب.

ح- استدعاء جهة التسجيل المعتمدة للقيام بعملية التقييم النهائي للنظام من أجل إصدار الشهادة للمؤسسة.⁽¹⁾

4-3- مرحلة ما بعد التسجيل:

تبقى المؤسسة الحاصلة على شهادة الإيزو في حالة تقييماً مستمراً للتأكد من استمرارها على مستوى معين من الجودة، والذهاب أبعد من ذلك من أجل المحافظة على شهادة الإيزو بإعتمادها على قواعد الجودة الشاملة دائماً، مع الوضع في الحسبان احتياجات وتوقعات العملاء بشأن المنتج، وأن يكون تصميم المنتج دائماً متطور بما يوافق رغبات وتطلعات العملاء.⁽²⁾

⁽¹⁾ <http://www.hrm-group.com> ، أخر تعديل جويلية 2007، تاريخ الإطلاع 2010-01-04.

⁽²⁾ حسين عبد العال محمد، مرجع سبق ذكره، ص 122.

المطلب الثاني: فوائد تطبيق الإيزو 9000 وعلاقته بإدارة الجودة الشاملة.

سوف نبين في هذا المطلب الفوائد التي تعود على المؤسسة جراء تطبيقها لمعيار الإيزو 9000، ثم نتطرق إلى العلاقة الموجودة بين هذا المعيار وإدارة الجودة الشاملة.

1- فوائد تطبيق الإيزو 9000:

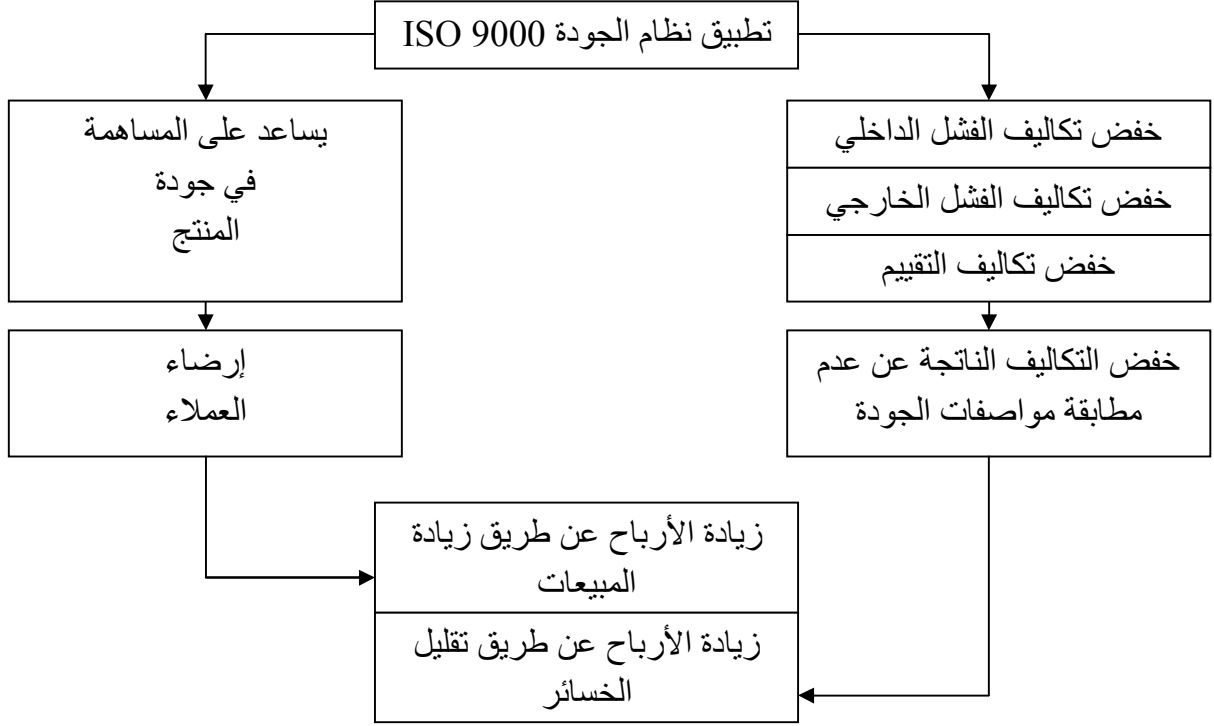
إن تطبيق معايير الإيزو 9000 يعود على المؤسسة بعدة فوائد نلخصها فيما يلي:

- اكتساب تقدير واعتراف الجهات العالمية مما يزيد من قدرة المؤسسة على تحقيق متطلبات التصدير إلى الخارج والتوسع في الأسواق الخارجية؛
- ضمان استمرارية التحسين والتطوير لجودة المنتجات أو الخدمات المقدمة؛
- المساهمة في تخفيض تكلفة السلعة المنتجة أو الخدمة المقدمة للعملاء؛
- تشجيع وتحسين التعاون بين الإدارات المختلفة داخل المؤسسة؛⁽¹⁾
- المساهمة في رفع قيمة العمل وروح التعاون بين أفراد المؤسسة؛
- كسب رضا العملاء لأن العميل بحاجة إلى رؤية المؤسسة تتطور وتواكب احتياجاته وطموحاته؛
- تحسين الإتصال الداخلي بين أفراد المؤسسة من خلال تحديد المسؤولية وعدم اللجوء إلى القرارات الإرتجالية؛
- تدريب المسؤولين في المؤسسة على أساليب المراجعة والتقييم الذاتي؛
- الإعتماد على الجودة كنظام عمل وليس كشعار؛
- زرع روح الثقة والإعتزاز وحب الولاء للمؤسسة، بسبب حصولها على شهادة المطابقة مما ينعكس إيجاباً على الروح المعنوية للعاملين بالمؤسسة.⁽²⁾ والشكل الموالي يوضح فوائد تطبيق معيار الإيزو 9000.

⁽¹⁾ <http://www.Faculty.Kenpm.Sa> تاريخ الاطلاع 2010-01-05.

⁽²⁾ فواز التميمي، أحمد الخطيب، مرجع سبق ذكره، ص 61.

الشكل رقم (06): فوائد تطبيق الإيزو 9000.



المصدر: فريد عبد الفتاح زين الدين، فن الإدارة اليابانية - حلقات الجودة، ظافر للطباعة، القاهرة، مصر، 1998، ص 53.

2- علاقة الإيزو بإدارة الجودة الشاملة:

يعتبر الإيزو 9000 في كل جوانب العمل مقدمة ممتازة للوصول إلى الجودة الشاملة، ويشكل الإيزو البنية الأساسية الجيدة التي تبنى عليها إدارة الجودة الشاملة، كما يساهم الإيزو 9000 في تحسين المستويات الإدارية للمؤسسات في مجال التصنيع، التخطيط، الإنتاج والتسويق، وبذلك يمنح الثقة للعميل ويعطي القدرة للمؤسسة للإنتاج بمستوى جيد للجودة.⁽¹⁾

إن إدارة الجودة الشاملة لا تعبر عن جودة المنتج أو الخدمة فحسب، بل تعني جودة المؤسسة ككل لأن سياسة الجودة تحتاج إلى تضافر جهود مجلس الإدارة، فريق الجودة، فريق التحسين، إدارة مشروع الجودة، نظم الشراء والبيع والتصنيع، إلى غير ذلك من العمليات التي تساهم في تحقيق الجودة. كما أن كل هذه العمليات التي تمت بها تحتاج إلى مقاييس ومواصفات دولية موحدة تلتزم بها المؤسسة من أجل تحقيق الجودة وكسب العملاء.⁽²⁾ وعلى العموم هناك جملة الفوارق بين كل من إدارة الجودة الشاملة والإيزو 9000، نوجزها في الجدول الآتي:

(1) محمد عوض الترتوري وأغادير عرفات جويحان، مرجع سبق ذكره، ص 51، 52.
(2) حسين عبد العال محمد، مرجع سبق ذكره، 125.

جدول رقم (03): الفرق بين إدارة الجودة الشاملة والإيزو 9000.

الإيزو 9000	إدارة الجودة الشاملة
نظام الجودة يقوم على مواصفات موثقة	إدارة الجودة من منظور شامل
المراجعة الدورية تهتم بالتحديث المستمر وفقاً للتحسينات التي أفرزها برنامج الجودة الشاملة	تهتم بالتحسين المستمر
تركز على البعد الفني	تهتم بالبعد الإنساني والإجتماعي
يمكن تطبيقها على بعض القطاعات أو الإدارات أو الأقسام	تشمل كافة القطاعات والإدارات والأقسام
مسؤولية قسم أو إدارة مراقبة الجودة	مسؤولية كل القطاعات والإدارات والأقسام
تهدف المؤسسة الحاصلة على الإيزو للمعاملة غير المباشرة مع العميل	تهدف المؤسسة التي تطبق هذا النظام لمعاملة مباشرة مع العميل
المؤسسة الحاصلة على الإيزو مقيدة بمعايير ومقاييس دولية	المؤسسة في ظل إدارة الجودة لها حرية غير مقيدة
لا يأخذ العميل الإهتمام الكاف	العميل من المرتكزات الأساسية في إدارة الجودة الشاملة

المصدر: بالإعتماد على المرجعين: - أحمد سيد مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص 203.

- <http://www.ta9weer.com> آخر تعديل جويلية 2008.

المطلب الثالث: الإيزو 9001 متطلبات وصعوبات تطبيقه.

تعد المواصفة الدولية للجودة (ISO 9001) أحد المقاييس الدولية التي يؤخذ بها لتأكيد نظام الجودة في العديد من المؤسسات، وسوف نبين في هذا المطلب متطلبات هذه المواصفة وصعوبات تطبيقها.

1- متطلبات المواصفة ISO 9001:

تنقسم متطلبات المواصفة ISO 9001 إلى أربع عناصر تتعلق بضمان جودة المنتج بالإضافة إلى رفع رضا العملاء وتتلخص فيما يلي:

1-1- مسؤولية الإدارة:

يؤكد هذا العنصر على مسؤولية الإدارة تجاه تحقيق جودة المنتج، ولا ينطبق إلى المسؤوليات الخاصة بالمستويات الإدارية الأخرى، فعلى الإدارة تحمّل مسؤوليتها اتجاه تحقيق الجودة ومراقبة سير عملياتها من أجل تحقيق الهدف المنشود.

و يتضمن هذا العنصر تحقيق الجودة في كل من سياسة الجودة؛ التنظيم ومراجعة الجودة.⁽¹⁾

1-2- إدارة الموارد:

يكون هذا من خلال تحديد الكفاءات اللازمة للأفراد الذين يشاركون في تحقيق الجودة وتكوينهم بالإضافة إلى تنمية الوعي لدى جميع أفراد المؤسسة بأهمية الأدوار التي يقومون بها وكيفية مساهمتهم في تحقيق الجودة.

1-3- تنفيذ المنتج:

يتطلب هذا العنصر من المواصفة تخطيط وتطوير العمليات الضرورية لتنفيذ المنتج، وتحديد المتطلبات والمواصفات التي يرغب فيها العميل، إعداد ومراجعة هذه المتطلبات قبل تسليمها للعميل، إعداد خطط تفصيلية لجميع أنشطة التطوير والتصميم وكذا تقسيم الموردين وانتقائهم بناءً على مقدرتهم على تلبية متطلبات المؤسسة.

(1) حمدي عبد العظيم، الدليل العلمي لإدارة الجودة الشاملة، الدار الجامعية، مصر، 2008، ص 62.

1-4- القياس والتحليل:

هو العنصر الذي يتطلب من المؤسسة تخطيط وتطبيق عمليات المتابعة، القياس، التحليل وبرنامج التحسين الضروري من أجل ضمان فعالية نظام إدارة الجودة الشاملة والتحسين المستمر بالإضافة إلى القيام بعمليات تدقيق داخلية وبصفة دورية.⁽¹⁾

و من العناصر أعلاه يتبين أن متطلبات مواصفة ISO 9001 تحتوي على عشرين بند هي:⁽²⁾

- مسؤولية الجودة؛
- نظام الجودة؛
- مراجعة العقود؛
- مراقبة وضبط تصميم المنتج؛
- مراقبة وضبط الوثائق؛
- نظام الشراء؛
- مراقبة الموارد الموردة من قبل العميل؛
- تعريف المنتج ومتابعته؛
- ضبط العملية الإنتاجية؛
- الفحص والتفتيش؛
- أجهزة الفحص والقياس؛
- بيان نتيجة الفحص؛
- مراقبة وضبط المنتجات غير المطابقة؛
- الإجراءات الوقائية والعلاجية؛
- مناولة المواد والتخزين والتعبئة والتسليم؛
- سجلات الجودة؛
- التدقيق الداخلي على الجودة؛

(1) عبد الكريم يحيى بروبقات، فيصل بوطيبة، توطين أنظمة الجودة إيزو 9000 في المؤسسات الاقتصادية، مداخلة مقدمة ضمن أشغال الملتقى الأول حول التسيير الفعال في المؤسسة الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، يومي 3، 4 ماي 2005.

(2) فواز التميمي، أحمد الخطيب، مرجع سبق ذكره، ص ص 64-66.

- التكوين؛
- خدمات ما بعد البيع؛
- الأساليب الإحصائية.

2- صعوبات تطبيق نظام إدارة الجودة ISO 9001:

أقرت العديد من الدراسات بوجود صعوبات تواجه تطبيق بنود مواصفة الإيزو 9001، بعضها يعود إلى جهل جوانب الإيزو والبعض الآخر يرجع إلى تكاليف تحضير عملية التسجيل وفيما يلي أهم الصعوبات التي تواجه المؤسسات أثناء سعيها للحصول على شهادة الإيزو 9001:⁽¹⁾

- صعوبة إقناع جميع أفراد المؤسسة بضرورة التغيير وفوائده؛
 - زيادة العمل في بداية التطبيق مما يتطلب جهداً كبيراً من قبل جميع العاملين في المؤسسة؛
 - عدم التزام العاملين بتوثيق العمليات التي يعرفونها لكثافتها؛
 - ظهور خلافات بين العاملين أثناء اكتشاف الأخطاء في العمل مع المتسببين فيها؛
 - نقص الكفاءات المؤهلة في مجال تدقيق الجودة من ذوي الخبرة؛
 - التكاليف المالية الباهظة التي يتطلبها بناء نظام الجودة.
- إن تطبيق المؤسسة لمعايير الإيزو 9000 يعود عليها بفوائد عديدة لاسيما فيما يتعلق بالمنافسة. وللحفاظ على هذه الميزة يجب أن تملك المؤسسة نظاماً فعالاً للرقابة على جودة منتجاتها بهدف التقليل من الانحرافات وإصلاح العيوب التي تظهر في منتجاتها، وسوف نتطرق في المبحثين المواليين إلى مفاهيم وأساسيات الرقابة على الجودة.

(1) المرجع السابق، ص ص 57،58.

المبحث الثالث: مفاهيم أساسية حول المراقبة والرقابة على جودة المنتج.

إنّ دور الإدارة يكمن في إيجاد وتنفيذ نظام متكامل للجودة والتحقق من الشروط والمواصفات المؤدية إلى جودة المنتج، باستخدام كل أساليب التفتيش والاختبار وتصحيح الانحرافات، وذلك في كافة المجالات الإنتاجية والتسويقية وغيرها. ويقضي هذا الاعتماد على إجراءات ومواصفات فنية، وهذا ما يعرف بنظام الرقابة على جودة المنتج.

المطلب الأول: مراقبة جودة المنتج وأهميتها.

لا بد من التفريق بين مصطلحي الرقابة على الجودة، ومراقبة الجودة قبل التطرق إلى أهميتهما:

1- تعريف مراقبة جودة المنتج:

مراقبة جودة المنتج هي عملية يتم من خلالها التأكد من أن ما تم إنتاجه يتطابق تمامًا مع المواصفات الموضوعية من قبل⁽¹⁾. كما يمكن تعريفها على أنها مجموعة من الأساليب المستعملة للتأكد من أن خصائص المنتج وطريقة استعماله متطابقة مع المواصفات المطلوبة والتي وضعت من قبل⁽²⁾. يعني هذا أنّ مراقبة الجودة تستلزم بداية وضع معايير وأسس محددة مسبقاً ومتفق عليها لإنتاج منتج معين، فالمنتج الذي لا يتوافق مع متطلبات محددة يمنع من الاستخدام حيث تهيئ عملية المراقبة تقييماً مفصلاً وتصرفاً في المنتج غير المتوافق⁽³⁾. ومراقبة الجودة إحصائية هي أحد فروع مراقبة الجودة، وهو تجميع، تحليل وتفسير البيانات لاستخدامها في أنشطة مراقبة الجودة⁽⁴⁾.

ويجب التفريق بين مصطلحي مراقبة الجودة وضمان الجودة، فالمصطلح الأول يعني التأكد من أن ما تم إنتاجه يتطابق مع المواصفات الموضوعية، أما ضمان الجودة فيعني تحديد مستوى الجودة المناسب أي إنتاج السلعة بمستوى جودة عال.

أما الرقابة على جودة المنتج فتشمل مراقبة جودة المنتجات، مراقبة جودة تنفيذ الوظائف التسويقية السابقة واللاحقة لها⁽⁵⁾. إنّ الرقابة على الجودة تشكل نظاماً شاملاً لجميع أوجه النشاط من الإجراءات والأساليب المستعملة من أجل التحقق من الأداء الفعلي وتطويره للارتقاء بالجودة بالاعتماد

(1) فريد عبد الفتاح زين الدين، تخطيط ومراقبة الإنتاج: مدخل إدارة الجودة الشاملة، دار الكتاب، دون بلد نشر، 1997، ص 49.

(2) Sandra caneva, contrôle de qualité des systèmes de calcul de distribution de dose radiothérapie, thèse de doctorat, université paul sabatier, Toulouse, France, 2001, p 18.

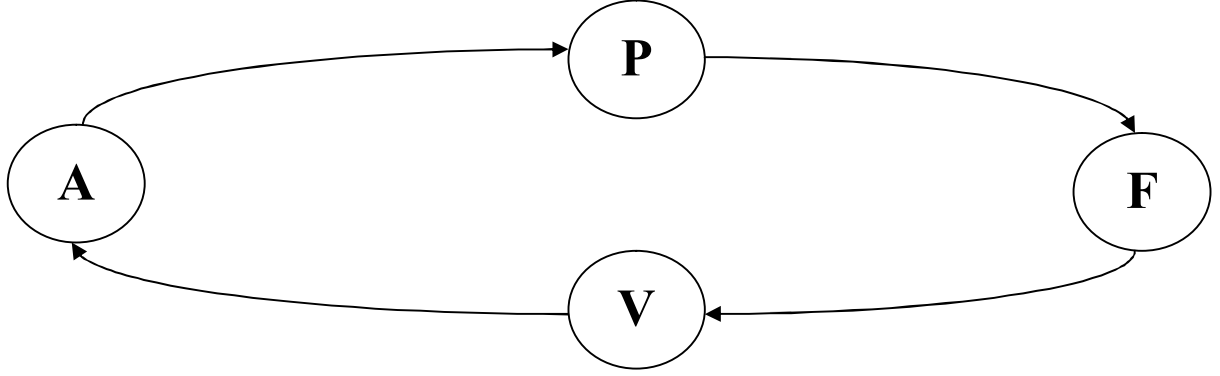
(3) أحمد سيد مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص 299.

(4) دال بستر فيلد، ترجمة سرور علي إبراهيم، الرقابة على الجودة، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 1995، ص 26.

(5) عاشور مريزق ومحمد غربي، تسيير وضمان جودة منتجات المؤسسات الصناعية الجزائرية، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، الجزائر، العدد 02، ماي 2005، ص 252.

على المراجعة الداخلية للجودة والتي تعتبر جزءاً من هذه الرقابة. وسنوضح حلقة المراقبة في الشكل الموالي:

الشكل رقم (07): حلقة المراقبة.



المصدر: نوال قندور، مرجع سبق ذكره، ص 82.

(P): التحضير (Programe).

(F): تطبيق (Faire).

(V): الفحص (Verifier).

(A): التصرف (Agir).

حسب الشكل أعلاه، المراقبة عبارة عن حلقة تبدأ بالبرمجة وتنتهي بها، وهي مكونة من أربع

مراحل: التحضير، التطبيق، الفحص والتصرف.

2- أهمية مراقبة الجودة:

تتمثل أهمية مراقبة الجودة في النقاط الآتية:

– المحافظة على درجة التطابق للمنتج النهائي مع مواصفات التصميم الأصلية التي تم وضعها لهذا المنتج؛

– تقليل حجم العيوب في المواد المشتراة حتى لا تؤثر هذه العيوب في جودة المخرجات؛

– تخفيض شكاوى العملاء من مستوى الجودة؛

– تخفيض تكاليف مراقبة الجودة والفحص للوحدات كأن تكون مثلاً بنسبة 10%.(1)؛

(1) مأمون سليمان الدرادكة، مرجع سبق ذكره، ص 103.

- مواجهة المنافسة الحادة في بيئة الأعمال؛
- إيجاد درجات مختلفة من الجودة يساعد على تشجيع المؤسسات للتسابق والتنافس من أجل إنتاج ذو جودة أفضل؛
- تبسيط جميع عمليات التصنيع مما يساعد على الحصول على إنتاج متجانس ومتماثل في مستوى الجودة؛
- رفع كفاءة استخدام الآلات الإنتاجية مع زيادة إنتاجية العامل؛
- توفير ظروف الأمان والسلامة في العمل؛
- تركيز أعمال التصميم والإنتاج على عدد أقل من المواد والأجزاء والمكونات مما يهيئ للإنتاج بمستوى عال من الجودة؛
- تطوير وتحسين وتنويع العمليات الإنتاجية ورفع مستوى الأداء؛
- إختيار أنسب الخامات وأكفأ عمليات التصنيع وأمثلة الظروف الإنتاجية بما يكفل توفير ضمان قوى الإنتاج ذو مستوى مرغوب؛
- الضمان التام لانتظام وثبات مستوى جودة المنتج.⁽¹⁾

المطلب الثاني: تاريخ الرقابة على الجودة وقراراتها الأساسية.

سوف نعرض في هذا المطلب المراحل التاريخية للرقابة على الجودة، ثم نتطرق إلى القرارات الأساسية في هذا النظام.

1- عرض تاريخي للرقابة على الجودة:

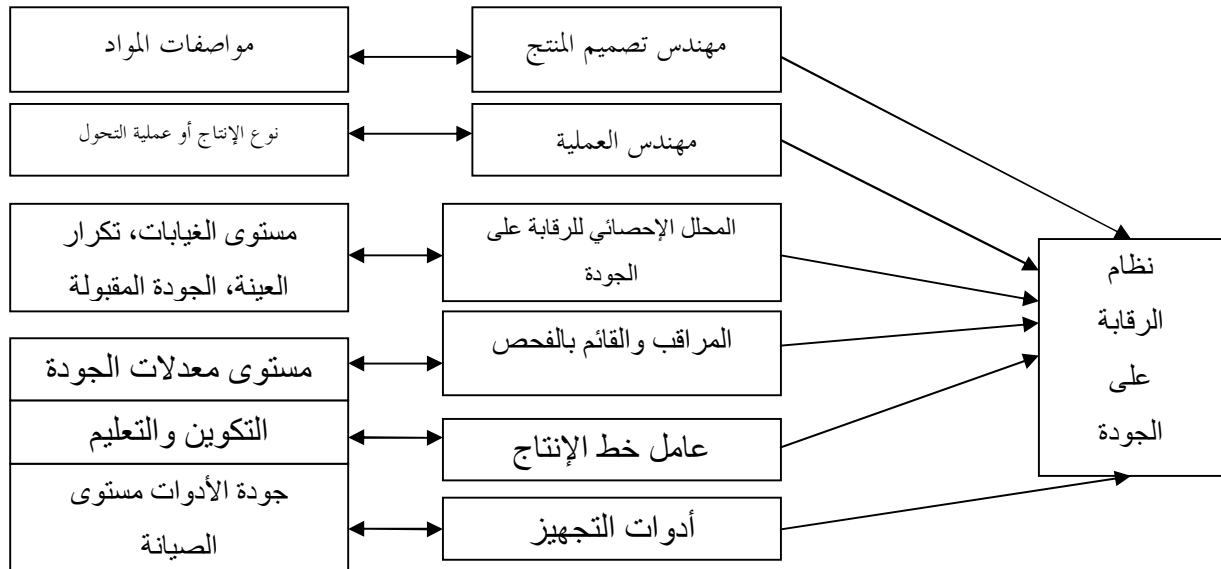
ظهرت مراقبة الجودة بظهور الصناعة نفسها، فأثناء القرون الوسطى كان الحفاظ على الجودة مراقباً بدرجة كبيرة، وأصبحت عملية فنية منظمة بحلول القرن العشرين بعدما كبر حجم المؤسسات الإقتصادية، وقد كان مفهوم تخصص العمال أثناء الثورة الصناعية يتطلب من العامل القيام بجزء من العملية الإنتاجية وليس كل العملية. وبما أن المنتجات المصنعة خلال تلك الفترة لم تكن معقدة فإن الجودة لم تتأثر كثيراً، لكن مع تزايد عدد المنتجات وتنوعها وتعقد العملية الإنتاجية أدى ذلك إلى

⁽¹⁾ توفيق محمد عبد المحسن، مرجع سبق ذكره، ص 73.

ضرورة فحص المنتجات بعد التصنيع. وفي عام 1924 طور شوارت W.A.Shewart أساليب إحصائية من أجل مراقبة الجودة في مؤسسة بيل للهاتف "Bell Telephon" وقام بإقتراح خرائط لمراقبة تغيرات المنتج، كما قام كل من دودج "Dodge" ورومينغ "Roming" وهما من نفس المؤسسة السابقة بوضع مجال لمعاينة القبول كتعويض عن الفحص الكامل.⁽¹⁾

بعدها قام إيدوار ديمينغ "Deming" بسلسلة من المحاضرات عن الطرق الإحصائية المستعملة في عملية مراقبة الجودة للمهندسين اليابانيين، وخلال السبعينيات تطور المفهوم بظهور حلقات الرقابة على الجودة وأثبتت نجاحها باعتبارها طريقة مؤثرة على التكلفة، كزيادة الإنتاجية والرفع من جودة المخرجات، وأصبحت في الآونة الأخيرة تطبق في مختلف المؤسسات الصناعية والخدماتية الأمريكية والأوروبية والبريطانية وفي كوريا الجنوبية والبرازيل، وعلى أثر تطبيق هذه الحلقات ثم التقليل من عدد الوحدات المعيبة بنسبة 67%،⁽²⁾ وبذلك ظهرت الرقابة الشاملة على جودة المنتجات لتحل محل المراقبة على الجودة مع استمرار استخدام الأساليب الإحصائية، وأصبحت وظيفة الرقابة على جودة المنتج مهمة كل الأقسام والإدارات في المؤسسة، كما أضحت من المهم اتخاذ الأساليب الكفيلة بالرقابة على جودة المنتج قبل وأثناء وبعد العملية الإنتاجية. سنعمد من خلال الشكل الموالي إلى إيضاح العناصر الأساسية لنظام الرقابة على الجودة.

الشكل رقم (08): العناصر الأساسية لنظام الرقابة على الجودة



المصدر: عاشور مزريق، محمد غربي، مرجع سبق ذكره، ص 255.

(1) دال بستر فيلد، ترجمة سرور علي إبراهيم سرور، مرجع سبق ذكره، ص ص 27، 28.

(2) عاشور مزريق، محمد غربي، مرجع سبق ذكره، ص ص 253، 254.

2- القرارات الأساسية في عملية الرقابة على جودة المنتج:

إن القائمين على نظام رقابة الجودة مجبرين على الإجابة على الأسئلة الآتية:

2-1- ما هي البدائل التي يجب تبنيها عند القيام بالاختبار لمستوى الجودة، بين فحص المواد الأولية في بداية العملية الإنتاجية، أو القيام بالفحص قبل مراحل الإنتاج ذات التكلفة الأعلى أو ذات الاستثمار الأكبر، هل يتم الفحص قبل المراحل التي من المعتاد أن ترتفع فيها نسبة التلف أو أن يتم الفحص بعد إتمام كل العمليات الإنتاجية؟

2-2- ما هو أسلوب الفحص الواجب إتباعه؟

في هذه الحالة هناك خيارين للقائمين على نظام الرقابة:

أ. إما أن يتم الفحص لكل الوحدات التي يتم مراقبتها وهو ما يعرف بـ 100% فحص.

ب. الفحص لبعض الوحدات، أي استعمال أسلوب العينات.

2-3- ما هو الإجراء الذي سيتم اتخاذه بالنسبة للوحدات المعيبة. هنا سوف يتم استبعاد الوحدات المعيبة أو يتم تحديد خطوات إصلاحية من أجل تصحيح العملية الإنتاجية.

2-4- ما هي الجوانب الأساسية التي سيتم قياسها في المنتج؟ وهل سيتم قياسها جميعاً؟ أم أن هناك مواصفات مهمة لا بد من قياسها؟

2-5- ما هي الحدود المطابقة للمواصفات الخاصة بتصميم المنتج؟

حيث يتم تحديد مستوى مطابقة المنتج مع المعايير والمواصفات المحددة لها مسبقاً، أي أن

المطابقة كلية أو نسبية.⁽¹⁾

إن مسألة العيوب التي يمكن أن تظهر في المنتج لا يمكن إرجاعها دائماً إلى الخلل في العملية الإنتاجية، فالوحدات التي تنتجها آلة ما أو عامل نادراً ما تكون متماثلة تماماً، فلا بد من وجود اختلافات في عدد الوحدات، وهذه الاختلافات قد تحدث بالصدفة دون أي سبب محدد، ويطلق عليها بالاختلافات العشوائية لذلك يجب على القائمين على نظام الرقابة على الجودة تحديد هذه الاختلافات وأسبابها، فقد يكون الاختلاف ناشئ عن:

– الاختلاف بين العمال؛

(1) مأمون سليمان الدرادكة، مرجع سبق ذكره، ص ص 104، 105.

- الإختلاف في المواد الأولية؛
 - الإختلاف بسبب التغير في الزمن؛
 - الإختلاف في علاقة العوامل السابقة بعضها البعض.
- لذلك على المؤسسة أن تحدد السبب في الاختلاف الموجود بين الوحدات المنتجة، وتقرر ما إذا كانت ستسمح باستمرارها أم لا. (1)

المطلب الثالث: مسؤولية الإدارة في نظام الرقابة على جودة المنتج.

هناك جملة من المهام تقع على عاتق الإدارة في نظام الرقابة على جودة المنتج:

1- مراقبة التصميم:

هي من مهمة قسم الهندسة الذي يقوم بوضع إجراءات موثقة لمراقبة تصميم السلعة، والتحقق من استيفائها لشروط محددة، ويمر التصميم بالخطوات الآتية: (2)

1-1- تخطيط التصميم والنمو:

يجب على قسم الهندسة تخطيط وتوثيق كل مشروع نمو، حيث يراجع خطة المشروع ويصادق عليه من طرف أشخاص مفوضين.

1-2- السطح التقني والمؤسسي:

يقوم قسم الهندسة باستلام كافة المواصفات المناسبة من الزبائن من قسم التسويق، بالإضافة إلى المقاييس المشروطة من الخارج.

1-3- مدخل التصميم:

يطلب من قسم الهندسة ضمان عملية موثقة تستوجب التقصي حول كافة الشروط المنوطة بالتصميم أو أي شروط يملئها الزبون.

1-4- مراجعة التصميم:

يضمن قسم الهندسة مع تطور التصميم إجراء مراجعات موثقة للتصميم من قبل أشخاص مختصين.

(1) فريد عبد الفتاح زين الدين، مرجع سبق ذكره، ص 513.
(2) قاسم نايف علوان، مرجع سبق ذكره، ص 185، 186.

1-5- مخرج التصميم:

يضمن قسم الهندسة توثيق التصميم بشكل يسمح بتحديد شروط قبول الفحص، تراجع التصميم ويصادق عليها من قبل مدير الهندسة قبل إصدارها.

1-6- التحقق والتثبيت من التصميم:

يخضع التصميم لعملية تثبيت من قبل موظفي قسم الهندسة للتحقق من استوائه لشروط خطة التصميم، وقبل إتمام إصدار التصميم يمر على مراجعة موثقة من أجل ضمان أدائه حسب مواصفات الزبون.

1-7- تغيير التصميم:

تخضع التغييرات اللاحقة بالتصميم إلى مراجعة رسمية لضمان مرورها على الأطراف المعنية بخطة التصميم الأصلية، ويقوم مدير قسم الهندسة بتحديد الأطراف المعنية حتى ولو كان التغيير طفيفاً.

2- مراقبة جودة المواد الواردة:

يجب على الإدارة الطالبة إعلام إدارة المشتريات بالخصائص التي يجب أن تتوفر في المواد الموردة، أي تقوم بالتوصيف الواضح والدقيق لهذه الخصائص والصفات التي بدورها تقوم بنقل هذه المواصفات والخصائص المرغوبة في جودة المواد الموردة. ويجب على الجهات الطالبة أن تعطي اهتماماً خاصاً للتعبير عن الجودة حتى يتمكن المورد من فهمها والقيام بتوريدها. وتوجد عدة طرق للتعبير عن مستوى الجودة المطلوب، وتتمثل فيما يلي:

2-1- الماركة والإسم التجاري:

الإسم التجاري يعبر عن جودة السلعة الموردة، لأن المنتج أو البائع يحاول دائماً أن يحافظ على شهرة منتجه.

2-2- الرتب:

إذا توفرت في السلعة مجموعة من الخصائص والمميزات فإنها سوف تصنف داخل رتبة معينة، فمثلاً هناك ما يقارب 13 رتبة أساسية لسلعة (القطن) والتي تتحدد حسب البياض ودرجة الرطوبة، ومدى وجود شوائب... إلخ.

2-3- الخصائص الطبيعية والكيميائية:

كثيراً ما يعبر عن جودة السلعة موضوع الشراء، بخصائصها الطبيعية والكيميائية مثل نسبة الدهون أو الأحماض...إلخ.

2-4- المعايير التجارية والصناعية:

المعيار التجاري أو الصناعي عبارة عن وصف كامل لمستوى الجودة الذي تتمتع به السلعة موضوع الشراء.

2-5- خصائص الأداء:

أي المجال والظروف التي تستعمل فيها هذه السلعة والغرض الذي يتم من أجله شراؤها، أي أن المشتري لا يحدد تركيبة السلعة ومكوناتها بل يحدد بدقة خصائص الأداء المطلوبة في السلعة المورد.

2-6- الرسوم الهندسية:

تستخدم هذه الطريقة لتحديد مستوى الجودة لبعض السلع التي تكون مقاساتها وأبعادها على درجة عالية من الأهمية.

2-7- العينات:

حيث يقوم المشتري بتقديم عينة من السلعة التي يريد شراؤها ويطلب من المورد كمية معينة بنفس الجودة التي تحويها العينة المقدمة⁽¹⁾.

كما يجب على الإدارة إنشاء إجراءات لتفتيش وتخزين ومعالجة والحفاظ على المواد في حال انتهاء صلاحية هذه المواد، لسبب ما، فيجب عزلها وتحديدها وإبلاغ الزبون بذلك.

3- الرقابة على العمليات:

على الإدارة تخطيط العمليات الإنتاجية ذات التأثير على الجودة، وتوفير ضمانات للحفاظ على الجودة أثناء تنفيذ تلك العمليات، أي أن العمليات تتم في ظروف منضبطة. وينبغي على الإدارة التأكد من توفر المتطلبات الآتية:⁽²⁾

– تحديد العمليات وتعيين مسؤول عن كل عملية؛

– توفير المستندات اللازمة لكل عملية؛

(1) فريد عبد الفتاح زين الدين، مرجع سبق ذكره، ص ص 490-500.

(2) علي السلمي، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهل للإيزو 9000، مرجع سبق ذكره، ص ص 142، 143.

– التحقق من أن نظام الجودة يطبق بفعالية؛

– أخذ نتائج رقابة العمليات كأساس لتطويرها باستمرار.

4- مراقبة معدات الفحص، القياس والاختبار:

ينبغي مراقبة الأجهزة والمعدات الخاصة بالتفتيش والاختبار والقياس بشكل مستمر بغرض التحقق من سلامة نتائجها ودقتها، لذلك فمن الضروري وجود نظاماً لضبط جودة المعدات المستخدمة في عمليات الفحص والقياس ومعايرتها دورياً ومن أجل ضمان هذه المراقبة يتطلب ذلك ما يلي:

– حصر جميع معدات التفتيش، القياس والاختبار؛

– التحقق من درجة الدقة لكل جهاز مستخدم في مراقبة الجودة؛

– الإحتفاظ بالسجلات لبيان حالات الفحص والاختبار والقياس.⁽¹⁾

5- وضع التفتيش والفحص:

عند الانتهاء من عملية فحص السلعة يجب أن توضع عليها علامة فحص قد تكون هذه العلامة دمغة، رقعة، بطاقة أو قرص. ويجب عزل السلعة التي لا تستوفي شروط التفتيش أو الفحص عن باقي المواد، وترافق علامات الفحص جميع مراحل العملية الإنتاجية.

6- مراقبة السلعة غير المطابقة للمواصفات:

عند ثبوت عدم التطابق لسلعة مع المواصفات المطلوبة، يجب عزلها ووضع علامة تحضر إستعمالها ويجب أن تدون حالات عدم المطابقة مع تقييم السلعة وطريقة التخلص منها، كما يجب إخطار جميع الأطراف التي يهمها مسألة عدم المطابقة.

7- مراقبة سجلات الجودة:

تقوم الإدارة بحفظ السجلات الخاصة بالتدابير التصحيحية، مراجعة الإدارة العامة، مراجعة التصميم، السلع غير المطابقة للمواصفات، التفتيش والفحص ومطابقة السلعة، كما يجب توثيق حفظ السجلات لتدعيم العقود مع الزبائن وتسهيل الإطلاع عليها وحفظها لمدة معقولة، في حالة أصلت سجلات الجودة على الخارج فيجب وضع إجراءات حفظ بشأنها.⁽²⁾

(1) فرانكلين أوهارا، ترجمة مركز التعريب والبرمجة، دليل ISO 9000 للمطابقة والحصول على شهادة معايير إدارة الجودة العالمية، الدار العربية للعلوم، بيروت، لبنان، 1999، ص 204.

(2) قاسم نايف علوان، مرجع سبق ذكره، ص ص 143-146.

لتفعيل مراقبة الجودة تعتمد المؤسسة على أدوات إحصائية وتقنيات علمية تسهل من اكتشاف العيوب وتصحيحها، وفي إطار الرقابة على الجودة تقوم المؤسسة بمراقبة دورية لنظام الجودة من خلال المراجعة وهذا ما سوف نركز عليه في المبحث القادم.

المبحث الرابع: المراجعة وحلقات الرقابة على الجودة.

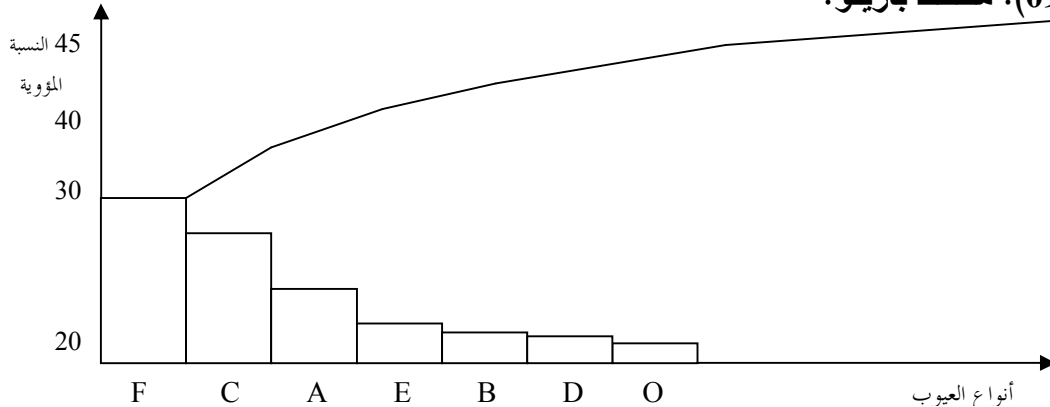
قبل التطرق لمراجعة الجودة وحلقات الرقابة على الجودة نستعرض في المطلب الأول أهم التقنيات المستعملة في مراقبة جودة المنتج.
المطلب الأول: تقنيات مراقبة جودة المنتج.

تستعمل المؤسسة عدة تقنيات أو وسائل في عملية المراقبة لجودة المنتج فقد تكون تقنيات إحصائية أو خرائط توضيحية، وقد تكون تقنيات فزيائية أو كيميائية بإستعمال أجهزة متطورة، وسوف نركز في هذا المطلب على بعض التقنيات الإحصائية الأكثر استعمالاً في هذا المجال:

1- مخطط باريتو (Parito):

فيفريديو باريتو إقتصادي إيطالي، لاحظ أن 80% من الأخطاء يكون سببها 20% من المشاكل⁽¹⁾. ويستخدم أسلوب باريتو لتصنيف المشكلات وفقاً لدرجة أهميتها، وهو عبارة عن مخطط أعمدة يستعمل لمعرفة الأجزاء الكبرى من المشكلة أو مسبباتها والتي لها تأثير أكبر من غيرها، فهو عبارة عن رسم يرتب البيانات ترتيباً تنازلياً من اليسار إلى اليمين⁽²⁾. كما يوضحه الشكل أدناه.

الشكل رقم (09): مخطط باريتو.



المصدر: دال بسترفيدل، ترجمة سرور علي إبراهيم سرور، مرجع سبق ذكره، ص 573.

(1) أحمد سيد مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص 79.

(2) محمد عبد العال النعيمي، راتب جميل صويصي، تحقيق الدقة في إدارة الجودة: مفاهيم وتطبيقات، أنشاء للنشر، عمان، الأردن، 2008، ص

1-1- كيفية إعداد مخطط باريتو:

- يتم الإعتماد على مجموعة من الخطوات لإعداد المخطط:⁽¹⁾
- تحديد الفترة الزمنية (يوم، شهر، سنة... إلخ)؛
- تحديد طريقة تصنيف البيانات طبقاً للمشكلة أو السبب؛
- تصنيف مسببات الانحراف للفترة الزمنية المحددة وإيجاد المجموع الكلي للمسببات؛
- جمع البيانات للفترة الزمنية المحددة؛
- تلخيص البيانات وترتيب الفئات من الأكبر إلى الأصغر؛
- يرسم على ورقة بيانية لإحداثي محور (X) الذي يمثل أنواع العيوب ومحور (y) والذي يمثل النسبة المئوية.

2- مخطط السبب والأثر:

يعرف بمخطط إيشيكاوا، هو صورة مكونة من خطوط ورموز مصورة لتشكيل علاقة بين الأثر وأسبابه، حيث يوضح هذا النموذج المسببات الرئيسية للانحراف أو المشكلة والمسببات الفرعية لها، ويتطلب الوصول إلى أسباب المشكلة طرح التساؤلات التالية: من، ماذا وكيف؟.⁽²⁾

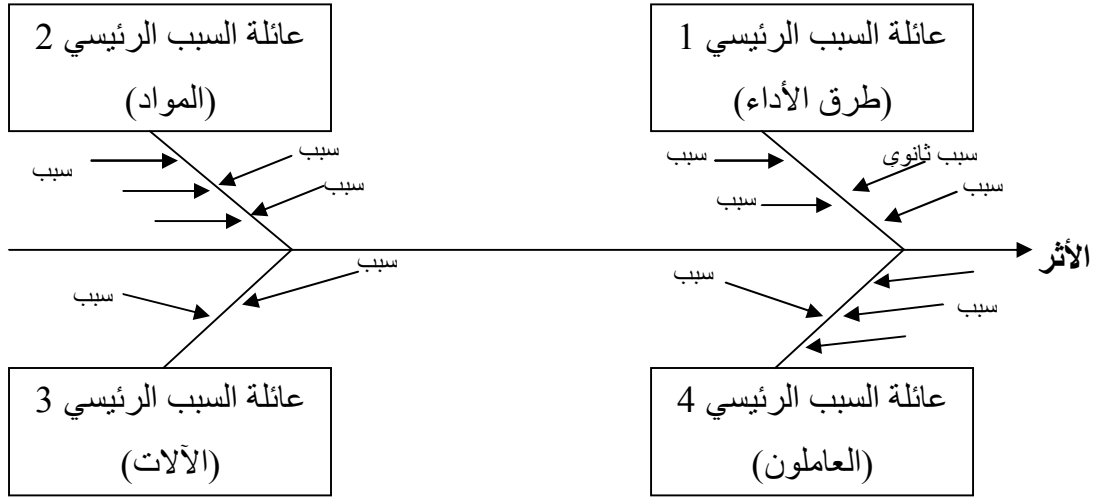
يمكن أن تكون العوامل البشرية، عناصر التصميم، الآلات، أحد المسببات في حدوث المشكلة، وكل من هذه المسببات تنقسم إلى عدة أسباب فرعية بحيث يظهر نموذج السبب والأثر كما لو كان هيكل عظمي لسمكة.⁽³⁾ ويتم توضيح ذلك في الشكل الموالي.

(1) مؤيد عبد المحسن، يوسف حليم الطائي، إدارة الجودة الشاملة من المستهلك إلى المستهلك، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص 105.

(2) أحمد سيد مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص 89.

(3) رشيد الجمال، المحاسبة الإدارية في بيئة الأعمال الحديثة: إدارة الوقت-التكلفة-الجودة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص 116.

الشكل رقم (10): مخطط السبب والأثر.



Source: Alain bernillon, Olivier cercetti, Les outils du management de la qualité, édition chihab, Alger, Algérie, 1995, p 19.

3- خرائط المراقبة:

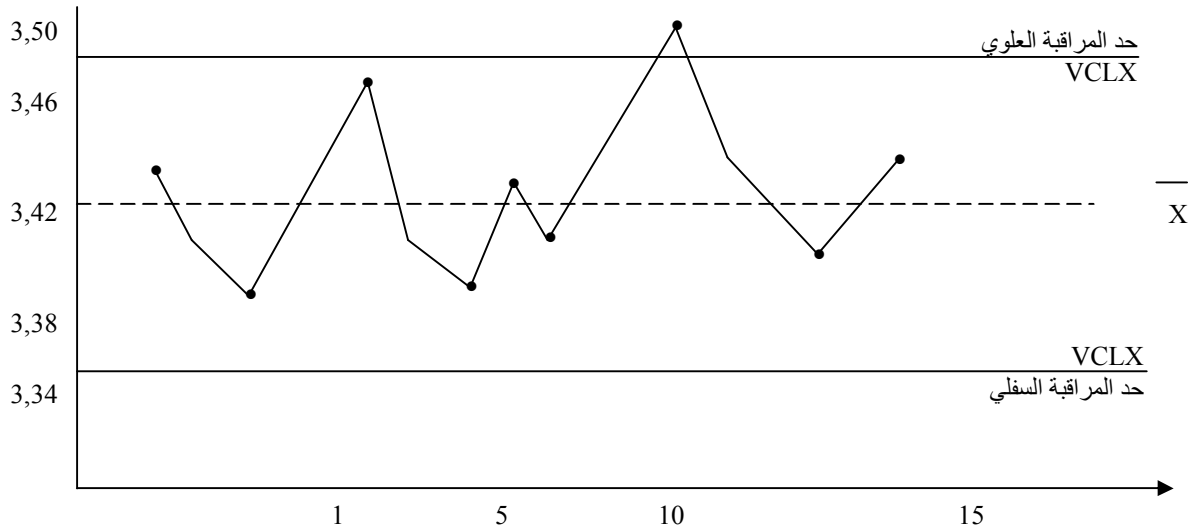
توضح خرائط المراقبة مستويين للجودة، مستوى أعلى ومستوى أدنى، حيث تحدد هذه الخرائط ما إذا كان تنفيذ عملية معينة في حدود المستوى المقبول من الجودة، وتتيح هذه الخرائط للإدارة القدرة على اكتشاف الانحراف أو التذبذبات من خلال العينات المراقبة.⁽¹⁾ فهي وسيلة لرؤية التغيرات التي تحدث في النزعة المركزية والتشتت لفئة من الملاحظات، ويمثل المخطط أدناه خريطة للمراقبة، يسمى المحور الأفقي "رقم المجموعة الجزئية" والذي يمثل عينة تحتوي على عدد ثابت من الملاحظات، وتكون المجموعات الجزئية مرتبة حسب الفحص، تأخذ أول مجموعة فحصت الرقم 14، فمثلاً المجموعة الجزئية رقم 5 تحتوي على أربع ملاحظات 3,46 كغ، 3,45 كغ، 3,44 كغ ومتوسطها هو 3,46 كغ وهذه القيمة أي المتوسط هي الموضوعية للمجموعة الجزئية رقم 5 على الخريطة.

إنّ النقاط السوداء التي تقع أسفل خط "حد المراقبة السفلى" تعبر عن الوحدات المرفوضة أي المجموعة الجزئية التي لن يتم قبولها، أما الخط الأوسط في الخريطة فهو عبارة عن متوسط النقاط المرسومة، أي متوسط المتوسطات. والشكل⁽²⁾ ادناه يوضح خريطة المراقبة

(1) أحمد سيد مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص 82.

(2) دال بستر فيلد، ترجمة سرور علي إبراهيم سرور، مرجع سبق ذكره، ص 124، 125.

الشكل رقم (11) خريطة المراقبة.



المصدر: دال بسترفيدل، ترجمة سرور علي إبراهيم سرور، مرجع سبق ذكره، ص 125.

4- خرائط سير العمل:

هي أداة تستعمل لتتبع نتائج الأداء خلال فترة زمنية محددة، وتفيد هذه الخرائط بعد تسجيل القراءة لفترة زمنية معينة في عرض نتائج جهود التحسين المستمر للجودة، سواء لخفض الانحراف أو لخفض تكرار وقوع الحوادث، مثل إصابات العمل.⁽¹⁾ والشكل الموالي يوضح مثال لخريطة سير العمل.

الشكل رقم (12): خريطة سير العمل.



المصدر: أحمد سيد مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص 90.

(1) مؤيد عبد المحسن، يوسف حجيم الطائي، إدارة الجودة الشاملة من المستهلك إلى المستهلك، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص 105.

المطلب الثاني: مراجعة نظام الجودة.

مراجعة نظام الجودة هو إختباراً دورياً مستقلاً يطبق على جميع أنشطة الجودة من عمليات، منتجات وخدمات من أجل تحديد ما إذا كانت أنشطة الجودة والنتائج المرتبطة بها مطابقة للترتيبات المقدره سالفاً، وهل تلك الإجراءات مطبقة بفعالية ومناسبة للتوصل إلى الأهداف؟

تهدف مراجعة نظام الجودة إلى تحديد مطابقة أو عدم مطابقة عناصر الجودة للمتطلبات المحددة، كما يساعد هذا النظام على اكتشاف نقاط الضعف الموجودة في مختلف المراحل والنشاطات الخاصة بالجودة لتحديد فاعلية نظام الجودة المطبق في المؤسسة، كما تعطي المراجعة فرصة للمؤسسة من أجل التسجيل في الإيزو. يمكن أن يتضمن فريق المراجعة خبراء ذوي خفياات متخصصة في عملية المراجعة، ويكون المراجعون مسؤولين على إتباع متطلبات المراجعة موضع التنفيذ، إجراء الإتصالات وتوضيح متطلبات المراجعة، تخطيط وإجراء المهام المسندة بكفاءة، توثيق الملاحظات ثم إعداد تقارير لنتائج المراجعة مع التحقق من فاعلية إجراءات التصحيح التي تتم كنتيجة للمراجعة.(1)

1- المراجعة الداخلية للجودة:

تقوم المؤسسة بمراجعة داخلية لنظام الجودة للتأكد من فاعلية تطبيق الأحكام والإجراءات والتعليمات التي أقرها نظام الإيزو، بشكل فعال وصحيح، وتسمح المراجعة الداخلية بالتطوير الذاتي للمؤسسة من أجل التهيؤ للمراجعة الخارجية. فالمراجعة الداخلية تقرها المؤسسة موضوع المراجعة وتطبقها على نظامها.(2)

تحدد معايير الإيزو ضرورة أن تتم مراجعات داخلية لكل جوانب نظام الجودة وذلك وفقاً لخطة محددة في أمانة معينة وبواسطة عناصر مسؤولة، وتتم هذه المراجعات من أجل الاطمئنان على سلامة وفاعلية تطبيق نظام الجودة، والكشف عن مواطن الضعف في النظام لإصلاحها. وتشمل مايلي:(3)

– أن تكون إجراءات المراجعة معتمدة من الإدارة؛

– إعداد تقارير المراجعة الداخلية وعرضها على الإدارة؛

(1) سمير محمد عبد العزيز، إدارة الجودة الشاملة والإيزو 9000، 10011، مطبعة الإشعاع الفنية، مصر، 1999، ص ص 129-134.
(2) Nassima Terfaya, *Démarche qualité dans l'entreprise et analyse des risques*, Édition Houma, Alger, Algérie, 2004, p 54.

(3) علي السلمي، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهل للإيزو 9000، مرجع سبق ذكره، ص ص 153، 154.

- تدريب المراجعين الداخليين؛
 - نشر الجدول الزمني للمراجعة في جميع الإدارات والأقسام.
- في حالة اكتشاف نقائص في النظام، تقوم المراجعة الداخلية بإستقصاء أبعاد المشكلة والإحاطة التامة بأسباب المشكلة في بدايتها قبل أن تنتشر وتتضخم.

2- المراجعة الخارجية:

عادة ما تعرف بمراجعة الطرف الثالث، وهو الطرف الموكل من منظمة أو وكالة تسجيل (مراجع الإيزو). إنّ نمط المراجعة يتم وفقاً لأسس وضعتها مواصفات الإيزو 10011-1 و2-10011، وتوضح الفقرة 1-1-5 من المواصفة الأولى ما يلي:

"تحدد المؤسسة موضوع المراجعة القرار النهائي بشأن العناصر التنظيمية التي تكون موضعاً للمراجعة في إطار فترة زمنية محددة، يتم هذا بمساعدة المراجع الرئيسي".⁽¹⁾

تتم المراجعة الخارجية للطرف الثالث بالخطوات الآتية:

2-1-1- زيارة ما قبل المراجعة:

هي الزيارة التي يقوم بها المقيم الرئيسي لمكتب التسجيل في الإيزو، ومن خلال هذه الزيارة يحدد مدة المراجعة والتقييم. وأي خبراء سوف يحتاجهم فريق المراجعة، كما يحدد من خلالها مدى إستعداد المؤسسة بشأن التوافق مع مواصفة الإيزو.

2-2- إعداد خطة المراجعة:

يتم فيها إعداد خطة للمراجعة بتصميم جدول يوضح مجالات المراجعة وفقاً لبنود مواصفات الإيزو. والجدول الآتي يوضح مثال لخطة المراجعة.

(¹) المرجع السابق، نفس الصفحة.

جدول رقم (04): خطة المراجعة.

أقسام ومتطلبات نظام الإيزو	التعبئة والتغليف	خدمة العميل	البحوث والتطوير	التسويق	الشراء	إدارات وظيفية أخرى
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					✓	

✓: لغرض الإيضاح كمثال فقط.

المصدر: أحمد سيد مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص 233.

2-3- تصميم برنامج المراجعة:

قبل إجراء المراجعة بفترة وجيزة ترسل وكالة التسجيل التي تقوم بالمراجعة، السيرة الذاتية للمراجعين مع البرنامج النهائي المعتمد ويتضمن هذا البرنامج عدة بنود: التجهيزات والتسهيلات المطلوب توفرها، الموظف الذي سوف يرافق فريق المراجعة، الأعضاء الذين سوف يحضرون إجتماعات العمل ومتطلبات الإيواء لفريق المراجعة.⁽¹⁾

3- مراحل المراجعة الخارجية:

يمكن تلخيص أهم المراحل التي تمر بها المراجعة الخارجية فيما يلي:

3-1- الإجتماع الإفتتاحي:

يتصل المراجع الرئيسي بالمؤسسة التي سوف يتم مراجعتها في اليوم السابق على بدء عملية المراجعة للتأكد من أن كل الترتيبات معدة، ويتم الاجتماع الإفتتاحي في غرفة الإجتماعات ويعرض فيه قائد فريق المراجعة جدول الأعمال ويقوم بتحديد أسلوب عملية المراجعة وتقديم العاملين أي أعضاء فريق المراجعة، كما يوضح الهدف من المراجعة وإلى أي مدى سيتم فحص المؤسسة.

3-2- التحقيق:

يتضمن التحقيق التحدث مع الأفراد المسؤولين عن عمل نظام الجودة من خلال فحص الوثائق والمواد والمعدات عند دخول أي قسم، مع قيام المرشد (الذي ينتمي للمؤسسة) بتقديم المراجع إلى مندوب الإدارة، ويجب أن يقوم المراجع بإستعراض خطة المراجعة الخاصة بهذا القسم.

في مرحلة التحقيق يجب على المراجع كتابة الملاحظات التي شاهدها أو سمعها أثناء التحقيق ويقوم المراجع بطرح الأسئلة التي تبدأ بكلمات استفهامية مثلا: ماذا؟ كيف؟ لماذا؟ متى أو أين؟ وتعرف هذه الأسئلة بالأسئلة المفتوحة لأنه لا يمكن الإجابة عنها "بنعم" أو "لا" فغالبا ما تؤدي هذه الأسئلة إلى الحصول على المعلومات الكافية والشفافية.

بعد إجراء المقابلات وطرح الأسئلة على الأفراد، من الضروري أن يقوم المراجع بشكرهم على وقتهم وأن يظهر تقديره للإدارة والأفراد، ثم يستمر في باقي خطوات عملية المراجعة.

(1) أحمد سيد مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص ص 232-234.

3-3- تسجيل حالات عدم المطابقة:

قد تظهر الكثير من حالات عدم المطابقة خلال أيام المراجعة، إذ يقوم المراجع بوضع مواصفات الإيزو في الذهن، وأثناء عملية المراجعة ستظهر مواقف تعكس إحدى هذه المواصفات أو جميعها، فإن كان الموقف يمثل حالة منفردة يقوم المراجع بملاحظتها، لكن إن كانت هذه الحالة تتمثل في عدم المطابقة للمواصفات فيجب البحث بتعمق والتأكد من الحصول على المعلومات الكافية، وفي مثل هذه الحالة يقوم المراجع بإخطار الإدارة عن حالات عدم المطابقة للمواصفات التي قد تكون موجودة في هذا القسم، ويمكن عمل كشف أو سجل بهذه الحالات. ويجب أن تكون الكلمات الواردة في وثيقة حالات عدم المطابقة دقيقة، تحدد حالة عدم المطابقة، ومكان وقوعها، وكذا المسؤول عنها (دون ذكر أسماء الأفراد).

3-4- الإجتماع الختامي:

يجتمع فريق المراجعة في المكان الذي حدد له مسبقاً، ويقوم عضو من الإدارة بالترحيب بكل أعضاء فريق المراجعة، ويرأس هذا الإجتماع قائد فريق المراجعة حيث يبدأ بشكر المؤسسة موضوع المراجعة على إستقبالها ومن الأفضل أن يذكر الحاضرين بأهداف المراجعة ونطاقها، ثم يقوم بتقديم تقرير المراجعة الذي يحمل أوجه القصور في نظام الجودة المطبق داخل المؤسسة، يقوم قائد فريق المراجعة بصياغة مثل هذا البيان «لقد كانت عملية المراجعة مقتصرة على عينة للأنشطة فقط، هذا ما يعني إمكانية وجود نفس النقائص داخل أقسام أخرى لم تتم مراجعتها» ومن الأفضل قراءة النتائج ببطء وبتسلسل واحدة تلو الأخرى، ويقوم فريق المراجعة بتقديم ملخص إجمالي لعملية المراجعة. وفي الأخير يقوم قائد فريق المراجعة بتقديم الشكر مرة أخرى مع إظهار تقديره لوقت المؤسسة الثمين، فإذا غادر فريق المراجعة وكان هناك احترام متبادل بين كلا الطرفين بغض النظر عن النتائج فإن فريق المراجعة يكون ناجحاً.⁽¹⁾

مما سبق يتبين أن عملية المراجعة عملية أساسية ضمن معايير الإيزو ويعتبر المعيار (10011) بمثابة مرجع عند وضع وتخطيط وتنفيذ وتوثيق مراجعة أنظمة الجودة في المؤسسة، علماً أن المراجعة قد تقوم بها الإدارة (مراجعة داخلية)، أو يقوم بها الطرف الخارجي (منظمة التسجيل)، وسواء قام

(1) مات سيقر، ترجمة خالد العمري، المرجع العلمي لإدارة الجودة الشاملة، دار الفاروق للنشر، القاهرة، مصر، 2007، ص ص 255-284.

بالمراجعة فريق عمل، أو فرد يجب أن يتحمل المسؤولية الشاملة، لذلك على فريق المراجعة أن يضم خبراء يتمتعون بخلفية متخصصة، كما يشترط على الإدارة التعاون مع المراجع الخارجي من إنجاح عملية المراجعة.

المطلب الثالث: حلقات الرقابة على الجودة.

حلقة الرقابة على الجودة هي فوج صغير دائم مكون من خمسة إلى إثني عشر عضو متطوع ينتمون إلى نفس الوحدة أو الورشة أو المصلحة، ولديهم إهتمامات مهنية مشتركة، يشرف عليها أقرب مسؤول مباشر في الهيكل التنظيمي. ولقد ظهرت هذه الحلقات في اليابان سنة 1961، على يد أحد رواد الجودة وهو الياباني إيشيكواوا (K.Ishikawa)، حيث قام باقتراح تأليف أو تشكيل مجموعات صغيرة من العمال مهمتها التعرف على المشكلات المتعلقة بمجال عملهم، ومن هنا كان الانطلاق الفعلي لتطبيق حلقات الرقابة على الجودة في المؤسسة.⁽¹⁾

1- تعريف حلقات الرقابة على الجودة:

تعرف حلقات الرقابة على الجودة أنها «مجموعة صغيرة تضم من خمسة إلى اثني عشر متطوع، يتلقون بصفة دورية لمناقشة المشاكل المتعلقة بالجودة في مجال اختصاصهم».⁽²⁾ تنظم هذه اللقاءات من طرف خبراء في مجال معين ولمدة معينة ولمدة محددة من الوقت (مثلاً مرة في الأسبوع)، لبحث المشاكل التي تعترض تحقيق جودة منتج معين، وتحليل أسبابها وطرح حلول ملائمة لها.

2- خصائص حلقات الرقابة على الجودة:

تتميز حلقات الرقابة على الجودة بالعديد من الخصائص، فهي تتسم بالعمل الجماعي وروح الفريق والذي يتشكل تطوعياً واختيارياً من طرف الأفراد وليس إجبارياً، فضلاً عن أن قيادة هذه الحلقة يتولاها أحد أعضائها، وتناقش هذه الحلقات المواضيع ذات التأثير المباشر على الجودة⁽³⁾، ومن

(1) Gerard Bagalin, Management industriel et logistique, 2^{ème} édition, ed Economica, Paris, France, 1996, P 572.

(2) Gerd F.Kamiske et george peter braur, management de la qualité de A à Z, ed Masson, Paris, France, 1994, P 86.

(3) سعد صادق البحيري، إدارة التوازن والأداء، الدار الجامعية، القاهرة، مصر، 2004، ص 73.

خصائص هذه الحلقات إعتماها على المورد البشري في الرقابة على الجودة واستعمالها للعديد من أدوات رقابة الجودة مثل مخطط السبب والأثر، مخطط باريتو، وغيرها.

3- أهمية حلقات الرقابة على الجودة:

تتمثل أهمية حلقات الرقابة على الجودة في أنها تعمل على تعظيم دور المورد البشري في الرقابة على الجودة، وتؤكد على مساهمته الفعالة والمؤثرة عليها، كما أنها تعزز من العمل الجماعي والتعاون بين أعضاء الحلقة، وتنمي الكفاءات الجماعية، والإتصال الداخلي بين مختلف الأقسام في المؤسسة، كما تعتبر وسيلة فعالة في إرساء ثقافة الجودة في المؤسسة.⁽¹⁾

تعكس حلقات الجودة التفوق الياباني والنموذج الرائد للإدارة اليابانية، ولقد كانت أداة مميزة للشركات اليابانية عن غيرها خاصة الأمريكية منها، كونها تعتمد على المورد البشري كعنصر فعال في الرقابة على الجودة وإشراكه في حل المشاكل بالإعتماد على المشاركة وتبادل وجهات النظر حول عملية تسمح بتحسين جودة المنتجات والعمليات وتحقيق رضا الزبون.⁽²⁾

4- آلية عمل حلقات الرقابة على الجودة:

يقوم أعضاء حلقة الرقابة على الجودة بالعمليات الآتية:⁽³⁾

1-4- تحديد المشكلات المتعلقة بالجودة:

تشمل تحديد قائمة المشاكل المتعلقة بالجودة والعمليات الإنتاجية، وترتيبها حسب أهميتها.

2-4- تحليل المشكلة:

ذلك من خلال جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالمشكلة والأسباب التي أدت إلى وقوعها.

3-4- حل المشكلة:

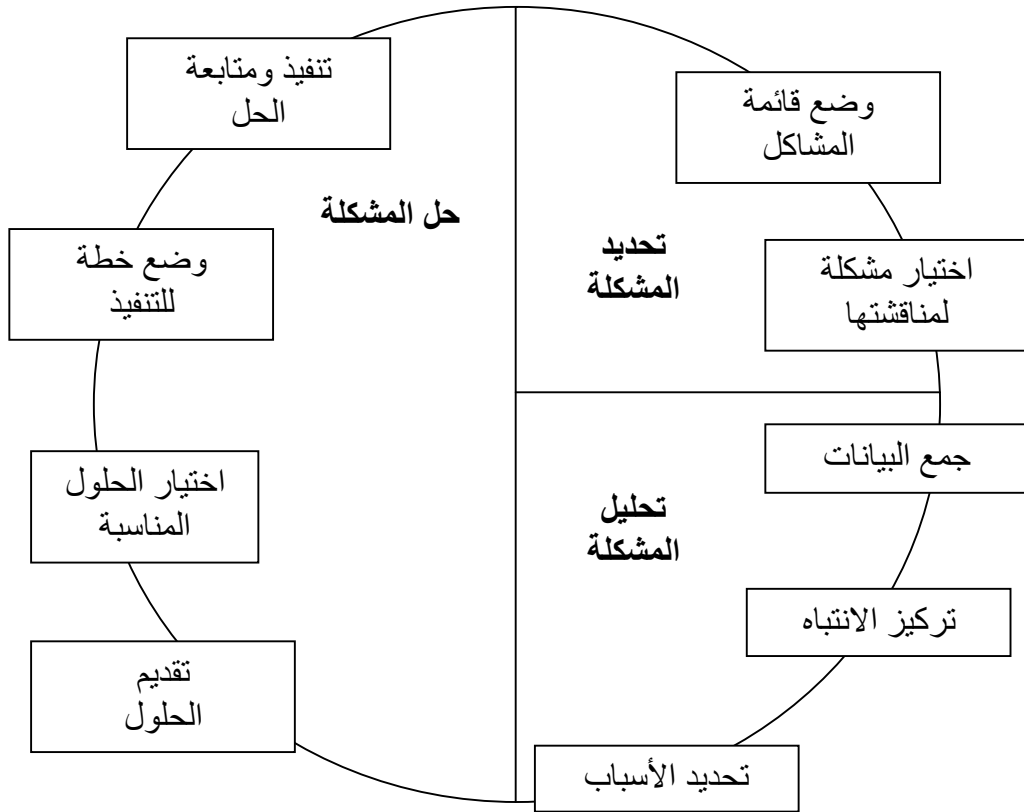
يكون من خلال تقديم الحلول والبدائل المختلفة لمعالجتها، ومن ثم اختيار البديل أو الحل الأمثل لها، ووضع الخطة ومن ثم تنفيذه، وأخيراً تقييم النتائج المترتبة عن اختياره. والشكل الموالي يوضح مختلف العمليات التي تتضمنها حلقة الرقابة على الجودة.

(1) حاضر كظيم محمود، إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر، عمان الأردن، 2005، ص 133.

(2) Jean luc charron et Sabine Sépari, Organisation et gestion d'entreprise, 2^{ème} édition, ed Dunod, Paris, France, 2001, PP 278-279.

(3) Bernard Monteil et al, Les outils des cercles et de l'amélioration de la qualité, ed les éditions d'organisation, paris, France, 1985, P 36.

الشكل رقم (13): حلقة الرقابة على الجودة.



المصدر: مأمون سليمان الدرادكة، وآخرون، إدارة الجودة الشاملة، دار الصفاء للنشر، عمان، الأردن، 2001، ص131.

5- الفرق بين فرق العمل وحلقات الرقابة على الجودة:

تختلف حلقات الرقابة على الجودة وفرق العمل في الكثير من الجوانب، ويمكن إيضاح أهم هذه

الفروق في الجدول الآتي:

جدول رقم (05): مقارنة بين حلقات الرقابة على الجودة وفرق العمل.

العنصر	حلقات الرقابة على الجودة	فرق العمل
القيادة	دراسة ومناقشة حرة مع القادة باحترام متبادل	القيادة تعتمد على مبدأ الهرمية
الأعضاء	من نفس القسم أو الوحدة	من أقسام مختلفة
صفة العمل	اختيارية، تطوعية	إجبارية
المدة	تنتهي بمجرد إنتهاء المهمة	تبقى طوال حياة مشروع المؤسسة
المواضيع	تعالج المشاكل اليومية في نفس الإختصاص	تعالج المواضيع الكبرى المتعلقة بالمشروع الذي أنشئت الفرقة من أجله، ويتناول مشاكل مشتركة
القرارات	إستشارية وتقديم مقترحات	قرارات تنفيذية
العدد	محدد من 5 إلى 12 عضو كأقصى تقدير	غير محدد
الأفكار	كلها تؤخذ بعين الإعتبار	الكثير منها يهمل
الحلول	تعتمد على تقنيات وأدوات الجودة الشاملة	ليس لها توجه معين

Source : Bernard monteil et al, op cit, P 57

تعتبر حلقات الرقابة على الجودة إحدى الطرق التي يتم من خلالها تطوير الجودة، وذلك بإشراك جميع الموظفين مما يؤثر إيجاباً على تطوير مهاراتهم وإبداعاتهم وكسب ثقتهم في الوقت ذاته، وكذا تحفيزهم وزيادة وعيهم بأهمية الجودة، فحلقات الرقابة على الجودة تؤكد على أهمية الموارد البشرية في تحسين جودة وأساليب العمل، وسوف نتطرق في الفصل الموالي إلى أهمية تنمية الموارد البشرية من أجل تحسين جودة المنتجات التي تقدمها المؤسسة.

خلاصة الفصل:

شهد العقد الأخير إهتماماً كبيراً بتبني وتطبيق مفاهيم الجودة، وأضحت الجودة من المتطلبات التي تحرص عليها المؤسسات بصفة عامة والمؤسسات الإنتاجية بصفة خاصة، وعلى ضوء ما سبق يتضح لنا أن الجودة هي السعي إلى تحقيق السبق على المنافسين من خلال خلق التميز، لذلك يجب أن تحظى الجودة بالاهتمام الكافي من أجل تطوير المؤسسة وكسب التفوق ورفع القدرة التنافسية من خلال اعتمادها على فلسفة ومنهج إداري بتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة من أجل الإرتقاء بمستويات الأداء، ويتوقف هذا على مدى توافر متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة والعمل على خلق مناخ ملائم داخل المؤسسة يساعد على إنجاح هذا النظام. ولتطوير المؤسسة وتفادي أسباب الإنحراف في سبيل تحقيق رضا العميل تجد المؤسسة نفسها ملزمة على تطبيق المواصفات الدولية في مجال الجودة من خلال تبني معايير الإيزو.

إنّ سعي المؤسسة للحصول على منتجات خالية من العيوب، يستوجب منها الاهتمام بمراقبة جودة منتجاتها، وذلك بتطبيق تقنيات وأساليب إحصائية من أجل اكتشاف العيوب وإصلاحها مع القيام بمراجعات دورية للجودة في سبيل الحفاظ على المستوى المقبول من الجودة، ولما كانت المؤسسة تتكون من مجموعة من الأفراد يمارسون نشاطات مختلفة تسعى في مجموعها إلى تحقيق الأهداف المسطرة، من هنا نتساءل ما مكانة المورد البشري في ظل نظام الجودة؟

الفصل الثاني:

إدارة وتنمية الموارد البشرية من منظور إدارة الجودة الشاملة

المبحث الأول: المسار النظري لإدارة الموارد البشرية .
المبحث الثاني: إجتذاب الموارد البشرية، تنميتها
و كيفية الحفاظ عليها.
المبحث الثالث: تنمية الموارد البشرية في ظل نظام
الجودة الشاملة.

تمهيد:

في السابق ركزت إدارة الأعمال على الجوانب المادية في العملية الإنتاجية وأهملت الجانب البشري، لكن مع التطورات الحديثة في الجوانب الإدارية أصبح لزاماً على الإدارة الاهتمام بالعنصر البشري لأن أي مشروع يتوقف إلى حد كبير على مدى فعالية ومهارة العاملين في أداء أعمالهم. ويعتبر العنصر البشري من أهم ركائز الإنتاج في أي مؤسسة، وفيه يكمن سر إستمرارية المؤسسة وبقائها وتطورها، ومن هنا نمت الحاجة للعناية بالموارد البشرية وما يتعلق بها بدءاً بالتخطيط ثم التكوين والتحفيز، ويرجع السبب في نجاح كبريات المؤسسات العالمية إلى الاهتمام بالأفراد وما يتعلق بهم بإعتبار المؤسسة كيان اجتماعي وإقتصادي وأنّ العنصر البشري هو الأساس في العملية الإدارية لتحقيق الأهداف المسطرة في الوقت المناسب بأقل التكاليف وبأعلى جودة.

لقد أدى ارتفاع وتعقد مستوى التكنولوجيا إلى ضرورة توجيه الاهتمام للعناية بالموارد البشرية نحو إختيار الوظائف الملائمة، وتدبير المهارات من أجل تحقيق أقصى إستفادة من الجهود المبذولة من جانب العنصر البشري والإنجاز الفعال لأهداف المؤسسة. ويهدف هذا الفصل إلى إبراز أهمية الموارد البشرية وكيفية تنميتها من أجل تحسين قدراتها وتقديم منتج يتميز بجودة عالية.

المبحث الأول: المسار النظري لإدارة الموارد البشرية.

في الماضي كانت المؤسسات ذات الحجم الصغير وكان يملك المؤسسة شخص واحد أو مجموعة من الأشخاص في بعض الأحيان. حينها كان المالك أو الذي يقوم بتفويضه المالك هو الذي يدير دفة المؤسسة ومتابعة نشاطها من شراء ما يلزم من مواد أولية إلى القيام بعملية الإنتاج ثم التسويق، كما كان يشرف كذلك على عملية تعيين الموظفين وإدارة مالية المؤسسة، ولقد دام الحال على ذلك إلى قيام الثورة الصناعية حيث كبر حجم المؤسسات وتعددت أنشطتها وتعقدت عملياتها، فكان لزاماً وبنات من الضروري إنشاء إدارات متخصصة يشرف عليها أشخاص متخصصون في مجالات عملهم، على سبيل المثال إدارة الإنتاج، التسويق، الشؤون المالية وإدارة الموارد البشرية.

إنّ أي مؤسسة في سعيها الحثيث إلى النجاح والإستمرار في أداء عملها تجد نفسها مضطرة لأن توفر عناصراً مختلفة تؤمن سيرها من توفير المال والأفراد والمواد الأولية لأداء مهامها، وتحقيق أهدافها وتجعلها في منأى عن التغيرات التي تحدث من حين لآخر. والكلمات السيدة في هذا المجال هي: القدرة التنافسية، المرونة، الابتكار، إما أن تتأقلم وتنافس وتميز وإما التلاشي والزوال.

«إنّ الشيء الذي يميز المؤسسات الناجحة عن الأخرى، هو أولاً تفاؤل الأفراد وإبداعهم أما الباقي فيمكن إقتناعه أو تعلمه أو نسخه»⁽¹⁾

المطلب الأول: تعريف إدارة الموارد البشرية وأهميتها.

تقوم المؤسسة بإنشاء إدارة للموارد البشرية لديها لتسهيل التعامل مع الأفراد العاملين، وتسعى لحل المشاكل التي قد تنشأ فيما بينهم من جهة، وبينهم وبين الإدارات الأخرى من جهة أخرى، كما تسعى المؤسسة إلى تكوينهم حيث ينعكس ذلك إيجابياً على رفع روحهم المعنوية واستقرارهم الوظيفي وزيادة إنتاجيتهم، مما يؤدي في النهاية إلى حسن إنجاز العمل وتحقيق الأهداف المسطرة.

1- تعريف إدارة الموارد البشرية:

«لقد تعددت مسميات الموارد البشرية وتطورت مع الزمن حيث أطلق عليها اسم إدارة المستخدمين، وإدارة القوى العاملة، ثم إدارة الشؤون الإدارية وأخيراً استقر الاسم على مصطلح إدارة شؤون الأفراد»⁽²⁾

(1) A.C Martinet, *Encyclopédie de management*, Édition Vuilbert, 1992, p 25.

(2) محمد فالح صالح، إدارة الموارد البشرية: عرض وتحليل، دار الحامد، عمان، الأردن، 2004، ص 19.

من هنا جاء مفهوم إدارة الموارد البشرية على أنها «الإدارة التي تقوم بتوفير ما تحتاجه المؤسسة من أيدي عاملة والمحافظة عليها وتدريبها وتطويرها والعمل على استقرارها ورفع روحها المعنوية، كما تقوم بتطبيق اللوائح والتعليمات والقوانين التي شاركت في صياغتها واعتمدها الإدارة العليا في المؤسسة كما تعمل على تعديلها من وقت لآخر بما يتماشى ومصالح المؤسسة والعاملين فيها». (1)

قد يكون من المفيد في هذا المقام أن نستعرض بعض التعريفات لإدارة الموارد البشرية من وجهة نظر بعض المهتمين بهذا المجال، وذلك للوصول إلى تعريف أكثر وضوحاً. يعرف فرنش (French) إدارة الموارد البشرية «بأنها عملية إختيار واستخدام وتنمية وتعويض الموارد البشرية العاملة بالمؤسسة». (2)

و يعرفها مارتن (Martin): إدارة الموارد البشرية هي الجانب من الإدارة الذي يهتم بالناس كأفراد أو مجموعات وعلاقتهم داخل التنظيم، وكذلك الطرق التي يستطيع بها الأفراد المساهمة في كفاءة التنظيم وهي تشتمل على الوظائف الآتية: تحليل التنظيم، تخطيط القوى العاملة، التدريب والتنمية الإدارية، مكافأة وتعويض الموارد البشرية، تقديم الخدمات الاجتماعية والصحية ثم أخيراً المعلومات والسجلات الخاصة بالموارد البشرية. (3)

أما (Smith) فيعرف إدارة الموارد البشرية كما يلي «هي مسؤولية كامل المديرين في المؤسسة، وهي توصيف لما يقوم به المورد البشري المتخصص في إدارة الأفراد». (4) يتضح من التعريفات السابقة أن إدارة الموارد البشرية تمثل إحدى الوظائف الهامة في المؤسسة الحديثة، التي تختص بإستخدام العنصر البشري بكفاءة في المؤسسة، ولكي يتحقق ذلك فهناك عدد من الأنشطة التي يجب أن تؤديها.

(1) المرجع السابق، ص 21.

(2) French W, The personnel Management process : Human resources, Third edition, Houghton Migglin, Boston, USA, 1974, P 43.

(3) Martin J, Personnel Management, Macdonald K.Evans LTD, London, 1977, P77.

(4) Grant.J and Smith, Personnel administration and industrial relation, Second Edition, London, Grande Bretagne, 1977, P2.

2- أهمية إدارة الموارد البشرية:

إن أهمية إدارة الموارد البشرية لا جدال فيها ولا يوجد خلاف حولها، فالقول أن هناك إدارة ناجحة وإدارة فاشلة إنما يعني بالتحديد أن هناك مديرين ناجحين ومديرين غير ناجحين، إلا أن نجاح المديرين والإدارة معاً مرهون بصياغة وإعداد وتنفيذ السياسات والإستراتيجيات البشرية والإدارية والإهتمام الإستراتيجي ينطلق من عمليات الإستقطاب الناجحة وتعاطي المديرين بإهتمام ومسؤولية مع الأفراد. «فالإستراتيجية الناجحة هي التي تركز على جذب الموارد البشرية النوعية وتحفيزها وتحفظ بها وتستفيد من طاقاتها وثرواتها الإنتاجية والإبداعية».(1)

ومن الأسباب التي تفسر الإهتمام المتزايد بإدارة الموارد البشرية كوظيفة إدارية متخصصة، وكفرع من فروع علم الإدارة نذكر:(2)

- التوسع والتطور الصناعي الذي ظهر في العصر الحديث، ساعد على ظهور التنظيمات العمالية المنظمة، وبدأت تظهر المشاكل والصراعات بين الإدارة والأفراد، وحاولت الإدارة استخدام بعض الأساليب لمواجهة هذه المشاكل، ولكن ذلك لم يقلل من الحاجة إلى وجود إدارة متخصصة ترعى الموارد البشرية كما تعمل على إيجاد حلول لمشاكلهم؛
- التوسع الكبير في التعليم وفرض الثقافة العامة أمام المورد البشري، أدى إلى زيادة وعي القوى العاملة نتيجة ارتفاع مستواهم التعليمي والثقافي، وتطلب وجود متخصصين في إدارة الموارد البشرية وتوفير وسائل حديثة ومناسبة للتعامل مع هذه النوعيات الحديثة من الموارد البشرية؛
- زيادة التدخل الحكومي في علاقات العمل بين العمال وأصحاب الأعمال عن طريق إصدار القوانين والتشريعات العمالية، إضافة إلى ظهور النقابات والمنظمات العمالية التي تدافع عن الموارد البشرية.

كما أن الإهتمام الإستراتيجي بالموارد البشرية ينصب في غالب الأحيان على المسائل والقضايا التي تتعلق بتوظيف القرارات الصادرة عن الموارد البشرية في خدمة رؤى وطموحات الإستراتيجية العامة التي تتبناها المؤسسات لدى مواجهة التغيرات في البيئة الخارجية، وإذا كانت الموارد البشرية تشكل بلا منازع الثروات الحقيقية للمؤسسات كونها تلعب أدواراً حيوية في وضع ونجاح المؤسسات،

(1) إبراهيم حسن بلوط، إدارة الموارد البشرية: منظور إستراتيجي، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2002، ص 7.

(2) صلاح الدين عبد الباقي، إدارة الموارد البشرية، دار الجامعة، الإسكندرية، مصر 1999، ص 24.

فإن إستراتيجيات إدارة الموارد البشرية بمدخلاتها ومخرجاتها تشكل بإمتياز الخيارات العلمية والتطبيقية المتاحة أمام المؤسسات، ويكمن وراء أهمية إدارة الموارد البشرية عدة أسباب جوهرية نوجزها فيما يلي:⁽¹⁾

- أسباب تتعلق بالفوائد التي يجنيها المجتمعات ككل وليس فقط المؤسسات العاملة فيها من أعمال ونشاطات مواردها البشرية؛
- أسباب تعود إلى الارتباط والتداخل الحاصل بين علم إدارة الموارد البشرية والعلوم المتخصصة الأخرى، ومنها على سبيل المثال لا الحصر العلوم الإقتصادية وعلوم إدارة الأعمال، العلوم القانونية، العلوم الإجتماعية وغيرها من العلوم؛
- أسباب أخرى منها ما يتعلق بالمؤسسات، ومنها ما يتعلق بالأفراد وطرق إختيارهم، الإنضمام إلى مؤسسات معينة دون سواها.

المطلب الثاني: التطور التاريخي لإدارة الموارد البشرية.

إنّ إدارة الموارد البشرية بشكلها الحديث ليست وليدة الساعة، وإنما هي نتاج لعدة تطورات متداخلة والتي يعود عهدها إلى بداية الثورة الصناعية، حيث ساهمت هذه التطورات بشكل مباشر أو غير مباشر في إظهار الحاجة إلى وجود إدارة للموارد البشرية متخصصة، وترعى شؤون المورد البشري في المؤسسة، وتعد سياسات المورد البشري على أسس علمية بالإضافة إلى تحفيز الموارد البشرية ورفع روحهم المعنوية بما يحقق رضاهم عن العمل والرفع من إنتاجيتهم.

وفيما يلي نوجز أهم المراحل التاريخية التي مرت بها إدارة الموارد البشرية من منتصف القرن التاسع عشر إلى وقتنا الحاضر:

1- المرحلة الأولى: الثورة الصناعية:

إنّ ظهور الثورة الصناعية كان له أثراً كبيراً في تغيير النظرة إلى الأفراد العاملين بالمؤسسة، حيث قبلها كانت الصناعات اليدوية تمارس في المنازل باستخدام الآلات والأدوات البسيطة، ولقد كانت الثورة الصناعية بمثابة البداية لكثير من المشاكل التي تواجهها إدارة المؤسسة. فبالرغم من أنّ الثورة

⁽¹⁾ إبراهيم حسن بلوط، مرجع سبق ذكره، ص 19.

الصناعية أدت إلى تحقيق زيادات هائلة في الإنتاج وتراكم السلع ورأس المال، إلا أنّ العامل أصبح ضحية هذا التطور، فقد كان ينظر إلى العامل بإعتباره سلعة تباع وتشتري بعد أن اعتمدت الإدارة على الآلة أكثر من اعتمادها على العامل، كما تسبب نظام المصنع الكبير في الكثير من المشاكل في مجال العلاقات الإنسانية من خلال نشأة الكثير من الأعمال المتكررة والروتينية والتي لا تحتاج إلى مهارة.⁽¹⁾

2- المرحلة الثانية: حركة الإدارة العلمية:

يعتبر فريديريك تايلور والملقب بأب الإدارة صاحب الفضل في بروز أهمية الموارد البشرية حيث قام بعدة تجارب لصالح مؤسسة في الولايات المتحدة الأمريكية من أجل رفع إنتاجيتها، واستطاع إثبات أنه يمكن رفع فاعلية العمال بالتخصص وتقسيم العمل. ولقد توصل تايلور إلى ما أسماه بالأسس الأربعة وهي:⁽²⁾

- تطوير حقيقي في الإدارة؛
- الإختيار العلمي للعاملين؛
- الإهتمام بتنمية وتطوير الموارد البشرية وتعليمهم؛
- التعاون الحقيقي بين الموارد البشرية والإدارة.

3- المرحلة الثالثة: نمو المنظمات العمالية:

في بداية القرن العشرين نمت وقويت المنظمات العمالية في الدول الصناعية وخاصة في مجال الصناعات الثقيلة وكذا المواصلات، ولقد حاولت على أثرها النقابات العمالية السعي لرفع الأجور وخفض ساعات العمل والبحث في سبل مريحة وظروف أحسن، للعمل وقد أصبح الإضراب عن العمل والمقاطعة واستخدام أساليب القوة قاعدة عامة لدى العمال. ويعتقد الكثير أن ظهور النقابات العمالية كانت نتيجة لظهور الإدارة العلمية التي كان يعتقد أنها حاولت إستغلال العامل لصالح رب العمل.

4- المرحلة الرابعة: بداية الحرب العالمية الأولى:

ظهرت طرق جديدة لاختيار الموظفين قبل تعيينهم للتأكد من صلاحيتهم في الوظائف، ومن أهم هذه الإختبارات (إختبار ألفا وبيتا)، ولقد طبقت بنجاح على آلاف العمال قبل تعيينهم تفادياً لأسباب

⁽¹⁾ صلاح الدين عبد الباقي، مرجع سبق ذكره، ص 25.

⁽²⁾ Peretti et all, Gestion des ressources humaines, 2^{ème} édition, université Bruxelles, Belgique, 2001, p 05.

فشلهم بعد التوظيف. ولقد عرفت هذه الفترة تطورات هامة حيث أنشئت أقسام للموارد البشرية في إحدى الكليات الأمريكية المتخصصة.

5- المرحلة الخامسة: ما بين الحربين العالميتين:

لقد شهدت نهاية العشرينيات وبداية الثلاثينيات من هذا القرن تطورات في مجال العلاقات الإنسانية، ولقد قام ألتون مايو بتجارب في هذا الصدد بالولايات المتحدة الأمريكية حيث أقنعت هذه التجارب الكثير بأهمية رضا العميل على عمله وضرورة توفير الظروف المناسبة للعمل.

6- المرحلة السادسة: ما بعد الحرب العالمية الثانية إلى وقتنا الحاضر:

لقد نمت وتطورت إدارة الموارد البشرية في السنوات الأخيرة، واتسع نطاق عملها، وأصبحت مسؤولة ليس فقط عن أعمال روتينية مثل حفظ ملفات العمال وضبط حضورهم وانصرافهم، بل شملت تكوين وتنمية الموارد البشرية ووضع برامج لتعويضهم عن جهودهم عن طريق تحفيزهم، وأيضاً ترشيد العلاقات الإنسانية وعلاقات العمل وغير ذلك من الوظائف الأخرى.⁽¹⁾

المطلب الثالث: أهداف إدارة الموارد البشرية والعوامل المؤثرة فيها.

سوف نبين في هذا المطلب أهداف إدارة الموارد البشرية ثم نتطرق إلى العوامل المؤثرة فيها.

1- أهداف إدارة الموارد البشرية:

يمكن تقسيم أهداف إدارة الموارد البشرية إلى نوعين، المشاركة والفاعلية. فالمشاركة هي أولى أنواع الأهداف، ومعناها الحقيقي يكمن في استنساب واختيار الموارد البشرية القادرة على تحقيق أهداف المؤسسة.⁽²⁾ قد يتواجد فريق إدارة الموارد البشرية في سوق العمل لإختيار الأفراد المشاركين، فقد يقرأ أو يسمع من هم في سوق العمل عن الأساليب والطرق وشروط عملية الإختيار هذه، وقد يرغب بالمشاركة الفعلية بعض طالبي العمل بالإنضمام إلى تلك المؤسسة حينما تسمح لهم الفرصة بذلك، ومن الضروري أن تسعى تلك المؤسسات للإحتفاظ بمن وقع عليهم الإختيار، لأن ذلك حتماً يؤثر حاضراً ومستقبلاً على واقع المؤسسة، إذ ينتج عنه الإستقرار والإستفادة من خبرات هؤلاء المنتدبين مع مرور الزمن.

(1) صلاح الدين عبد الباقي، مرجع سبق ذكره، ص 27.

(2) المرجع السابق، ص 21.

أما الفاعلية فهي ثاني أنواع الأهداف، والغاية منها جعل القوى العاملة أي الموارد البشرية تتجز ما يطلب منها بنجاح ومثابرة.⁽¹⁾ وكما هو معروف فإنّ الفاعلية مرتبطة إلى حد كبير بعناصر عدة أبرزها تحفيز الأفراد وتطوير قدراتهم ومدّهم بالمهارات والموارد الكفيلة بمساعدتهم للتوصل إلى الأداء المرغوب فيه.

من البديهي إعتبار الأهداف المشار إليها مكملّة لبعضها البعض، بحيث أن المشاركة والفاعلية شرطان متلازمان ويتوفرهما تحصل المؤسسة على أفضل النتائج، حيث أن المؤسسة في سعيها لإجتذاب أحسن المشاركين من سوق العمل تهدف في الوقت ذاته إلى التركيز على اختيار القلة الفاعلة من بين هؤلاء المشاركين. أما من ناحية الأفراد فهم بدورهم يستفيدون من الانضمام إلى المؤسسة واستلامهم الوظائف وتبوّ المناصب والمراكز فيها بحيث أنهم يتزودون بالتكوين اللازم وبعدها يكتسبون المهارات والخبرات الضرورية لإنجاح العمل.

من الطبيعي أن نتوقع من الأفراد بعد اكتسابهم المهارات والخبرات الضرورية أن يصبحوا فاعلين في المراكز التي ينشطون بها، وبمقدار ما تعمل المؤسسة على إنجاح وتطوير نشاطاتها وأعمال الأفراد بمقدار ما يعمل هؤلاء لإنجاح أهداف المؤسسة، ويمكن القول هنا أن المؤسسات التي نجحت في تحقيق أهداف المشاركة يسهل عليها النجاح في تحقيق أهداف الفاعلية، فالمؤسسات الناجحة هي التي تركز على أهداف المشاركة والفاعلية معاً، ونادراً ما تسمح لنفسها بالتغليب الكامل لهدف على آخر، والسؤال الذي يطرح نفسه «هل تختلف أهداف إدارة الموارد البشرية باختلاف أنواع المؤسسات؟ والجواب بالتأكيد لا، إذ أنّ كل المؤسسات سواء كانت مؤسسات ربحية أو مؤسسات غير ربحية تحتاج إلى النوعين معاً من الأهداف، فالمؤسسات الإستشفائية ومؤسسات الرعاية الاجتماعية على سبيل المثال، كما المؤسسات التجارية والصناعية بحاجة إلى هذه الأهداف».⁽²⁾

من المعلوم بأنّ المؤسسات التي يزيد عدد العاملين أو الموظفين فيها عن مائة عامل غالباً ما تلجأ إلى إستحداث إدارة تعرف بإدارة الأفراد أو إدارة الموارد البشرية والتي من أبرز مهامها، الإهتمام والرعاية لشؤون هؤلاء الأفراد، هذه الإدارة تحتاج بدورها إلى العمل على تحقيق الأهداف السالفة الذكر، كما نشير إلى أن المؤسسات التي يقل عدد عمالها أو موظفيها عن مائة عامل والتي قد

(1) المرجع السابق، ص 22.

(2) المرجع السابق، ص 23.

لا تنتشأ إدارة للموارد البشرية في هيكلها كباقي المؤسسات لا بد لها أن تعمل على تحقيق أهداف المشاركة والفاعلية، لأن ذلك يكون بمثابة مدخل حقيقي لنمو إزدهار أعمالها في المستقبل، كما يشكل لها حافزاً قوياً للانتقال بها إلى التوسع وزيادة أحجامها.

2- العوامل المؤثرة في إدارة الموارد البشرية:

كثيراً ما يدور التساؤل حول مدى قدرة تأثير العوامل البيئية الموجودة في المجتمع على إدارات الموارد البشرية بمختلف المؤسسات العاملة في بيئة هذا المجتمع، ويشمل ذلك الجوانب المختلفة المتعلقة بإدارة الموارد البشرية وكمثال على ذلك:

- ما مدى تأثير هذه العوامل البيئية على أهداف إدارة الموارد البشرية، واهتماماتها؛ وتوجهاتها الرئيسية؟

- ما مدى تأثير البيئة على ممارسات أنشطة إدارة الموارد البشرية (سياسات الإستقطاب والإختبار والتعبئة، سياسات الأجور، سياسة التكوين....⁽¹⁾)

و يمكن تصنيف العوامل البيئية المؤثرة على إدارة الموارد البشرية إلى قسمين:

2-1- العوامل الداخلية:

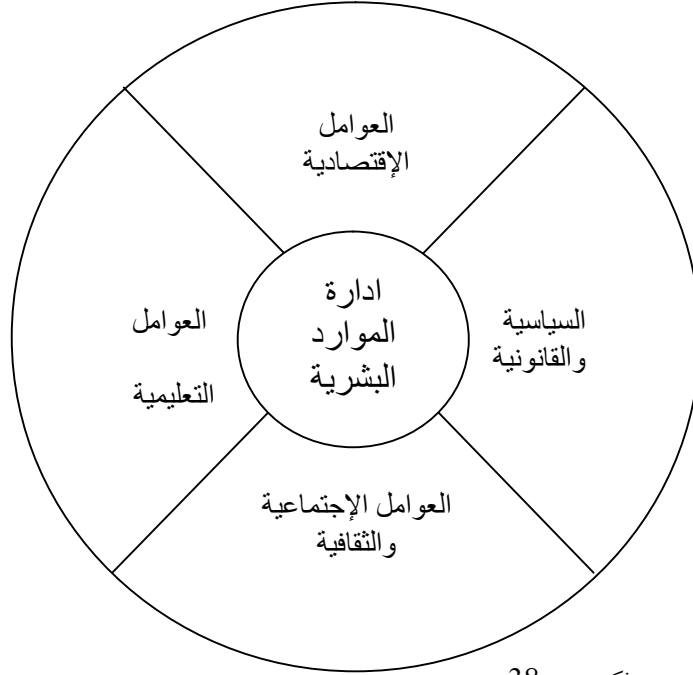
تنشأ من البيئة الداخلية للعمل كالسياسة الإدارية العامة بالمؤسسة، حجم المؤسسة وإمكاناتها المادية. وتنعكس البيئة التنظيمية للمؤسسة على سياسات إدارة الموارد البشرية، وكذا على الحالة التنظيمية للجهاز القائم بوظيفة إدارة الموارد البشرية.

2-2- العوامل الخارجية:

هي العوامل المحيطة بالمؤسسة، وهي المجال الذي تتحرك فيه لأن المؤسسة ليست هيكلًا معزولاً يعمل أو يتصرف دون الأخذ بعين الاعتبار البيئة التي يتواجد فيها، ولا بد للمؤسسة أن تكيف نفسها وهذه العوامل.

(1) المرجع السابق، ص 37.

الشكل رقم (14): العوامل البيئية المؤثرة على إدارة الموارد البشرية



المصدر: صلاح عبد الباقي، مرجع سبق ذكره، ص 38.

يوضح الشكل أعلاه تأثير إدارة الموارد البشرية بالعوامل البيئية المحيطة بها، وعليه فالعوامل

البيئية المؤثرة على إدارة الموارد البشرية تتمثل فيما يلي:

أ- العوامل الاقتصادية:

إنّ حالة الإقتصاد الوطني تؤثر على إدارة المورد البشري للمؤسسات التي تتجه إلى التوسع في الأنشطة الخاصة بإدارة الموارد البشرية في فترات الربح، وتتقلص في فترات الكساد، ويتبين هذا من خلال التأثير الشديد للممارسات الخاصة بالأفراد. أثناء فترات الركود الإقتصادي منذ منتصف السبعينيات وحتى أواخر الثمانينيات تغيرت الإتجاهات والممارسات الخاصة بالأفراد داخل المؤسسات، كما نجد أن إرتفاع مستوى المعيشة في المجتمع الأمريكي كان له تأثير كبيراً على إدارة الموارد البشرية وهذا من خلال تطور المداخل المستخدمة لتحفيز العاملين.

ب- العوامل القانونية:

إن مختلف التشريعات والقوانين لها تأثيراً جوهرياً على إدارة الموارد البشرية داخل المؤسسات، من خلال العقود الثلاث الأخيرة في الولايات المتحدة الأمريكية، فلقد تدخلت التشريعات والقرارات

لتحدد دور المؤسسات العمالية وحقوقها، والحد الأدنى للأجور، والحد الأقصى لساعات العمل، فأثرت على كل السياسات الخاصة بإستقطاب الأفراد ومقابلتهم، واختبارهم وتكوينهم وترقيتهم⁽¹⁾.

ج- العوامل التعليمية:

وهي من أهم العوامل الخارجية المؤثرة على إدارة الموارد البشرية، فالأنظمة التعليمية هي التي تمد المؤسسات وكذا سوق العمل بإحتياجاتها من الطاقات العاملة، سواء من ناحية تغطية الأعداد المطلوبة أو كانت حسب التخصصات، فأى خلل في الأنظمة التعليمية ينعكس سلباً على أداء وكفاءة إدارة الموارد البشرية في تحقيق أهدافها وعلى ممارساتها وسياساتها.

د- العوامل الاجتماعية والثقافية:

توجد العديد من المؤثرات الاجتماعية على إدارة الموارد البشرية التي تخلق جزءاً من المناخ الخارجي الذي تعمل فيه، لذا وجب على إدارة الموارد البشرية أن تكون لديها القدرة على تفهم القوى والمؤثرات الاجتماعية السائدة حتى تتمكن من تقدير الآثار بشقيها القصيرة والطويلة الأمد والتي تترتب على تصرفات إدارات معينة، وفي النهاية يجب أن يقرر مدير إدارة الموارد البشرية ما إذا كانت أنماط السلوك الماضي سوف تتغير أم لا، وإذا كان التغيير متوقفاً فبأى سرعة وعلى أي مستوى. إنَّ المعتقدات الاجتماعية عن ظروف العمل الجيدة، والساعات المناسبة للعمل، ومستويات الأجور العادلة وأسلوب الإختيار والتعيين والترقية وتقييم الأداء لمن العوامل المؤثرة للغاية⁽²⁾.

عموماً كل العوامل السابقة الذكر لها تأثيراً إما مباشراً أو غير مباشراً على إدارة الموارد البشرية، لأن المؤسسة عند القيام بوظائفها ونشاطاتها لا يمكن أن تقوم بها بمعزل عن محيطها الخارجي الذي تؤثر فيه وتتأثر به، ويمكن إضافة عامل آخر مهم إلى ما سبق يتمثل في التقدم التكنولوجي حيث أن التطور في التقنيات والذي يمس الجانب الإنتاجي في المؤسسة سوف يخلق نوع من التغيير الذي يجب أن تتبناه إدارة الموارد البشرية في أي مؤسسة تبحث عن الربح وكسب أسواق خارجية.

(1) محمد سعيد أنور سلطان، إدارة الموارد البشرية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر 2003، ص 39، 40.

(2) علي السلمي، سياسات وإستراتيجيات الإدارة في الدول النامية، مكتبة دار المعارف، القاهرة، مصر، 1973، ص 45.

المطلب الرابع: الوظائف الأساسية لإدارة الموارد البشرية.

من الطبيعي أن ننظر إلى أهداف إدارة الموارد البشرية من خلال الوظائف التي تؤديها، بما ينسجم مع التوقعات ومتطلبات المؤسسات ومحيطها. والغاية من نشاطات الموارد البشرية تكمن في خلق التناسب والإنسجام بين الفرد وبين ما يقوم به من مهمات خلال تأديته لعمله. وتتمثل أهم الوظائف المنوطة بإدارة الموارد البشرية فيما يلي:

1- وظيفة تخطيط الموارد البشرية:

هي عبارة عن ترجمة خطط وأهداف المؤسسة إلى خطط للقوى العاملة فيها، وهي تقوم على تحديد الأعداد والأنواع المناسبة للعاملين ووضعهم في الأماكن المناسبة لهم، وتشمل عملية تخطيط الموارد البشرية تحديد أنواع الوظائف، ونوعية الأفراد المطلوبين لشغلها، التنبؤ بحجم الأماكن المتاحة في المؤسسة وفي سوق العمل، تحديد العجز والفائض وتحديد أساليب معالجة العجز والفائض. (1)

2- وظيفة اجتذاب الموارد البشرية:

هي تقدير وتدبير إحتياجات المؤسسة من العمالة الملائمة، والتي تتم بتوفر شروط الإختيار والإنتقاء والتوظيف الفعلي، وذلك من خلال وضع السياسات والبرامج والإجراءات والقواعد التي تساعد المؤسسة على توفير الإحتياجات من العمالة في الوقت المناسب وبالتكلفة المناسبة. (2)

3- وظيفة تحفيز أداء الموارد البشرية:

على الرغم من بساطة تعريف الأداء والذي باختصار هو إنجاز هدف أو أهداف المؤسسة، إلا أن إمكانية تحقيقه ليس بالأمر السهل إذ نجد أنّ الشغل الشاغل لمختلف الإدارات يدور في مجمله حول إيجاد السبل الكفيلة بتسهيل عملية الحصول على الأداء المطلوب وتحسين مستواه بصورة مستمرة، ومن أكثر الإستراتيجيات المعدة خصيصاً لتحسين الأداء والأكثر شيوعاً، إستراتيجية التحفيز والذي يعرفه على أنه مجموعة من المؤثرات الداخلية والخارجية والتي تدفع بالأفراد لإشباع حاجاتهم المتعددة من خلال إقدامهم على تصرفات وسلوكيات معينة (3).

ومن بين الأدوات الأكثر استعمالاً في تحفيز أداء الموارد البشرية نركز على:

(1) محمد سعيد أنور سلطان، مرجع سبق ذكره، ص 67.

(2) محمد إسماعيل بلال، إدارة الموارد البشرية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2003، ص 20.

(3) إبراهيم حسن بلوط، مرجع سبق ذكره، ص 28.

– تكوين وتطوير الموارد البشرية؛

– تعويضات ومنافع الموارد البشرية؛

– تقييم أداء الموارد البشرية.

ونظراً لأهمية هذه الأدوات، فإننا سوف نقوم بدراسة على الأقل واحدة منها، ومن اللافت للإنتباه أن نشير إلى أنّ هذه الأدوات لها أهمية بالغة سواء أخذنا كل منها على حدى أو اعتبرناها متكاملة، لارتباطها الوثيق بأهداف إدارة الموارد البشرية التي سبق وناقشناها.

4- وظيفة الحفاظ على الموارد البشرية:

لا يتوقف عمل إدارة الموارد البشرية على تخطيط واجتذاب وتحفيز القوى العاملة بل يتناول أيضاً البحث عن الوسائل والبرامج الناجحة في الحفاظ على هذه الموارد، ومن بين الإهتمامات التي شغلت مؤخراً إدارة الموارد البشرية تلك المتعلقة بخلق وإيجاد مناخات العمل الصحية والسليمة، ومن الأمور الهامة التي تساعد على الحفاظ على الموارد البشرية هي أيضاً المتعلقة بكيفية بناء علاقات العمل، وأخرى تتعلق بمسائل مغادرة الأفراد إما طوعاً أو بالإكراه.

فالإنعكاسات التي تنتج عن الترك الطوعي للأفراد، أي المغادرة لإستلام وظائف في مؤسسات أخرى، تترك أثراً بارزة على المؤسسات بما يتناول سمعتها وقبول أو عدم قبول الرأي العام بها بالإضافة إلى الفراغات التي يتركها الأفراد وما يرافق ذلك من انعكاسات على المحيط الخارجي للمؤسسة. أما الإنعكاسات التي تنتج عن الترك غير الطوعي والحاصل نتيجة إتخاذ المؤسسات التي تنهي بموجبها توظيف الأفراد، بغض النظر عن أسبابها فهي في معظمها قاسية وشديدة في الواقع على الأفراد، وخاصة أولئك الذين أمضوا معظم حياتهم في العمل وأصبحوا متقدمين في السن، فلا يمكن أن نمحي الآثار السلبية التي تتركها قرارات الترك غير الطوعي كإنهاء الخدمات أو الطرد العشوائي من نفوس وأذهان الأفراد.

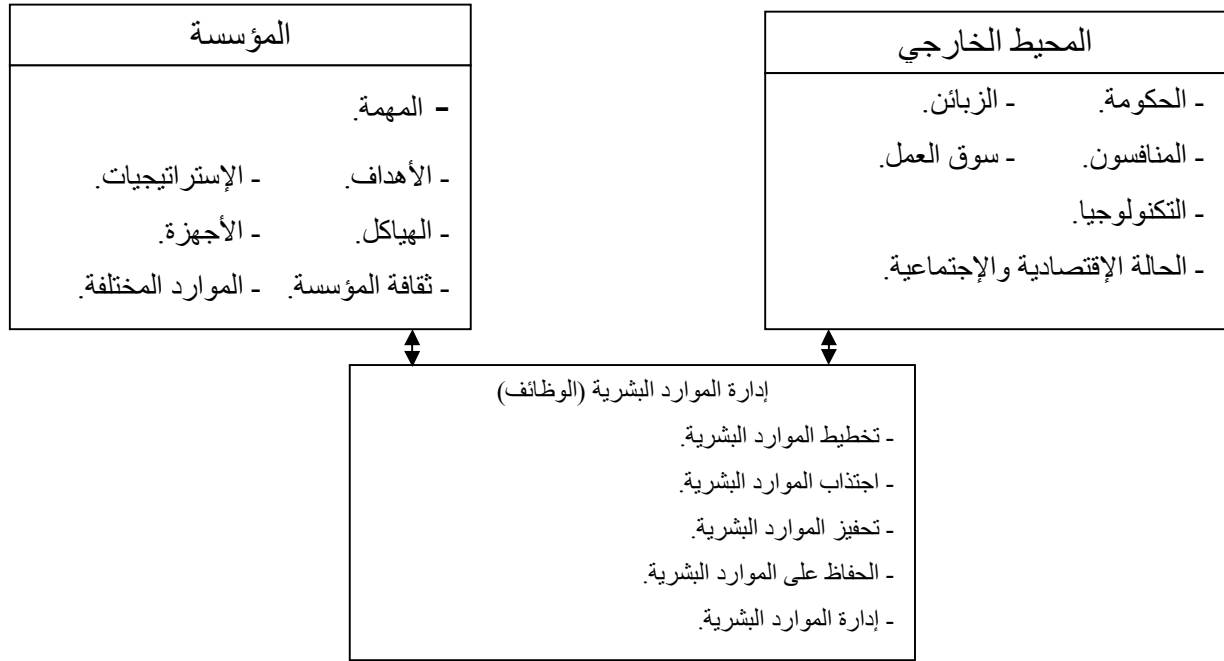
5- وظيفة إدارة الموارد البشرية متعددة الجنسيات:

إن انتشار المؤسسات وامتداد نشاطاتها لتشمل أنحاء متعددة من بلدان العالم وبروز العولمة والمعلوماتية أدى إلى خلق وظيفة تواكب هذه التطورات، عرفت بوظيفة إدارة الموارد البشرية متعددة

الجنسيات، الهدف منها مساعدة المؤسسات على توضيح كيفية التعاطي مع الأفراد ذوي الجنسيات المختلفة، سواء عملوا في مراكز المؤسسات الرئيسية أو في فروع لها ذات الإنتشار العالمي.⁽¹⁾

يتوقف نجاح إدارة الموارد البشرية على كيفية إستعمال المؤسسات للوظائف المذكورة سابقاً، فالخطيط السليم للقوى العاملة مثلاً يؤمن للمؤسسات تحديد حجم الموارد البشرية اللازمة ووضع الإستراتيجيات الكفيلة بالإستفادة منها والعمل على تزويدها بكافة الموارد التي تمكنها من تحقيق أهدافها، والإجتذاب بدوره يكمل وظيفة التخطيط أما وظيفة التحفيز فتساعد بدورها على تامين العلاقة بين المؤسسات وتعمل أكثر على إنجاز المسؤوليات والأعمال المنوطة بها، إن سواء إستخدام الإدارة لوظائف إدارة الموارد البشرية يعطل مسيرتها. والجدول التالي يبين كيفية تفاعل إدارة الموارد البشرية مع المؤسسة والمحيط الخارجي.

الشكل رقم (15): تفاعل إدارة الموارد البشرية مع كل من المؤسسة والمحيط الخارجي.



المصدر: إبراهيم حسن بلوط، مرجع سبق ذكره، ص 33.

بعد أن استعرضنا في المبحث السابق مفاهيم إدارة الموارد البشرية ومختلف وظائفها سنتطرق في المبحث الموالي إلى الطرق التي تتبعها المؤسسة لاجتذاب المورد البشري وتنميته من أجل المحافظة عليه

(1) المرجع السابق ، ص 30.

المبحث الثاني: إجتذاب الموارد البشرية، تنميتها وكيفية الحفاظ عليها.

إنّ ثروات المؤسسة لا تتجدد فقط بالموارد الطبيعية والإقتصادية فحسب، بل تكمن قبل كل شيء في الطاقات البشرية والكفاءات العلمية التي تملكها المؤسسات، وتستطيع من خلالها مواجهة التحديات والتغيرات التي تؤثر على حركاتها الإقتصادية. ولكي تواجه المؤسسات التحديات والأخطار التي تفرض عليها لا بد لها من وضع الرؤى والإستراتيجيات التي تزيد من فرص الإنتاج والإستثمارات، وأن تحفز كافة وحدات مواردها البشرية برفع وتيرة النمو وزيادة فاعلية النشاطات، وتطوير أدوات ومعايير واضحة لكفاية أداء الأفراد أو الوحدات الإدارية، بالمقابل لا بد للمؤسسات من وضع السياسات التي تضمن نجاح أي عمل إداري، ويبقى العنصر البشري المكون والمحفز هو السبيل لإحداث التغيير والإبداع والإنتاج، ولا يكفي اجتذاب العنصر البشري المتميز بل يجب أن يتعداه إلى حسن الحفاظ عليه وحسن تحفيزه وتشجيعه.

و لقد شككت الرؤى المنظار الحقيقي الذي من خلاله يمكن للقيادة الإدارية أن ترسم سياسات المؤسسة المستقبلية ضمن البرامج والخطط. وتعكس الرؤى بدورها شخصية رئيس المؤسسة واختيار للأفراد والقادة الناجحين، لهذا على الرئيس ان يجيب على جملة من الأسئلة عندما يكون بصدد اختيار القادة الناجحين:

- كيف كانت مؤسستي بالأمس، وقبل الأمس وكيف أراها اليوم وغداً؟

- كيف أريد أن أرى مؤسستي اليوم، ثم غداً؟

- ماذا ينبغي علي أن أعمل لكي أراها كما ينبغي أن أراها؟⁽¹⁾

وكما يقال «إن الفرق بين الحديقة والصحراء ليس في الماء بل في يد الإنسان». (*) وسوف

نتطرق في ما سيأتي إلى كيفية إجتذاب الموارد البشرية وتحفيزها عن طريق التكوين وبعض المحفزات الأخرى، لننتهي إلى كيفية الحفاظ عليها.

(1) المرجع السابق، ص 63.

(*) مثل أوروبي.

المطلب الأول: اجتذاب الموارد البشرية.

من بين الأنشطة الوظيفية التي تقوم بها إدارة الموارد البشرية هو الإستقطاب، بمعنى العملية التي يمكن بها جذب طالبي العمل للتقدم إلى المؤسسة لشغل الوظائف الشاغرة، وقد يتم ذلك عن طريق الإعلان الموسع والمكثف كمدخل لتعريف الباحثين عن العمل بوجود فرص بالمؤسسة، وبذلك يكون أمام الإدارة مجال أوسع لإنتقاء أفضل العناصر المتقدمة. وبصفة عامة تبدأ مرحلة الإستقطاب وإجراءات الإختيار والتعيين بعد تخطيط الإحتياجات من القوى العاملة، وتقتضي عملية الإستقطاب البحث عن مصادر القوى العاملة والتي يمكن تصنيفها إلى نوعين هما: المصادر الداخلية والمصادر الخارجية:⁽¹⁾

1- الإستقطاب من داخل المؤسسة:

تم عملية الإستقطاب من داخل المؤسسة إذا توافرت بها الكفاءات والخبرات اللازمة لشغل الوظائف الشاغرة، ويفضل معظم المتخصصين في إدارة الموارد البشرية هذه العملية لتحقيق جملة من الأهداف هي:

- جذب الموظفين يكون أسهل، إذ أن فرض التطوير الشخصي وإمكانية الترقية تكون أفضل؛
 - المعرفة المسبقة لدى إدارات المؤسسات بقدرات ومهارات الشخص بالإضافة إلى معرفته لثقافة ولسياسات المؤسسة؛
 - زيادة الرضاء الوظيفي للموظفين؛
 - الإحتفاظ بالموظفين الأكفاء لدى المؤسسة؛
- وهناك طريقتين لإستقطاب الموظفين من داخل المؤسسة:

الطريقة الأولى: طريقة الإعلان الداخلي، والثانية هي تقديم معلومات عن شاغلي الوظائف ومستوى أدائهم، والذين تتوافر فيهم شروط الترقية من كافة الإدارات بناء على توصيات من رؤسائهم ثم تقوم لجنة خاصة مشكلة بغرض اختيار أفضلهم للترقية، وذلك طبقا للمعلومات التي قدمها رؤسائهم ومقارنتها بالمعايير التي تم وضعها لشغل الوظائف العليا في المؤسسة.

(1) محمد بسيوني البرادعي، تنمية مهارات تخطيط الموارد البشرية، إيتراك للنشر، القاهرة، مصر، ص 43.

2- الإستقطاب من خارج المؤسسة:

هي عملية البحث عن أشخاص المنظمة (أسواق العمل الخارجية)، والذين لديهم المهارات والخبرات اللازمة لشغل الوظائف الحالية. وتشمل هذه المصادر على الآتي:

- طلبات التوظيف من قبل المتقدمين؛
 - مراكز العمل والتكوين والتأهيل والتي تشرف عليها الدولة أو المراكز المتخصصة؛
 - الجامعات والكليات؛
 - توصيات العاملين في المؤسسة.
- تمر عملية الإستقطاب بأربع مراحل رئيسية:

2-1- تخطيط الإستقطاب:

تتطلب تحويل الوظائف الخالية والوصف الوظيفي لها، إلى أهداف تحدد أعداد ونوعية المتقدمين لشغل الوظائف حتى يمكن البحث عنهم، وكلما زادت إمكانية اختيار الشخص الأكثر ملائمة للوظيفة الخالية، ويتوقف عدد الأشخاص المراد استقطابهم على نوعية الوظيفة وسياسة المؤسسة في التعيين وكذلك تكاليف عملية الاستقطاب، أما من ناحية النوعية فيتوقف ذلك على احتياجات ومتطلبات الوظيفة (معارف، مهارات، قدرات...) فتحديد متطلبات الوظيفة مسبقاً يساعد على جذب الأشخاص الذين يتمتعون بهذه المتطلبات.

2-2- تحديد إستراتيجية البحث:

وذلك من حيث أماكن وكيفية وأوقات البحث عن المتقدمين لشغل الوظائف، ويعتمد ذلك على مستوى الوظائف التي يتم البحث عن المرشحين لشغلها. وهناك عدة طرق للحصول على المتقدمين من خارج المؤسسة نذكر منها:

- طلبات التوظيف وهي من المصادر الرئيسية لعديد المتقدمين لشغل الوظيفة الخالية، حيث يقوم المتقدم بتعبئة النموذج الخاص بطلب التعيين ثم إرساله إلى المؤسسة مرفقاً بالسيرة الذاتية للمعني؛

- توصيات الخبراء والموظفين، وهم المتقدمين لشغل الوظيفة كتوصية من أحد الخبراء أو عن طريق الموظفين الحاليين بالمؤسسة؛

- الإستقطاب من الجامعات (عن طريق زيارة المؤسسة للكليات والجامعات)؛
- الإعلانات عن طريق الصحف وغيرها؛
- وكالات التوظيف، حيث يقوم الشخص المسؤول من إدارة الموارد البشرية بالإتصال مع هذه الوكالات للبحث عن الأشخاص طالبي الوظائف الذين لديهم المؤهلات والخبرات المطلوبة؛
- عن طريق الإنترنت.

2-3- البحث والتصفية:

بعد إستخدام طرق الإستقطاب المذكورة أنفاً، والتي ينتج عنها مجموعة من المرشحين المتقدمين لشغل الوظائف الخالية بالمؤسسة تأتي عملية تصفية هؤلاء المرشحين، وتهدف هذه العملية إلى إبعاد المتقدمين غير المستوفين لشروط المؤهلات والخبرة والكفاءة من المراحل الأولى، مع التدقيق في هذه العملية حتى لا يتم خسارة أشخاص لديهم الكفاءة المطلوبة. بعد أن تتم عملية التصفية واختيار الأشخاص المرشحين بصفة مبدئية، يتم الإتصال بهم لإستكمال إجراءات التعيين، ويتم إرسال خطابات واعتذار للذين لم يتم انتقائهم.

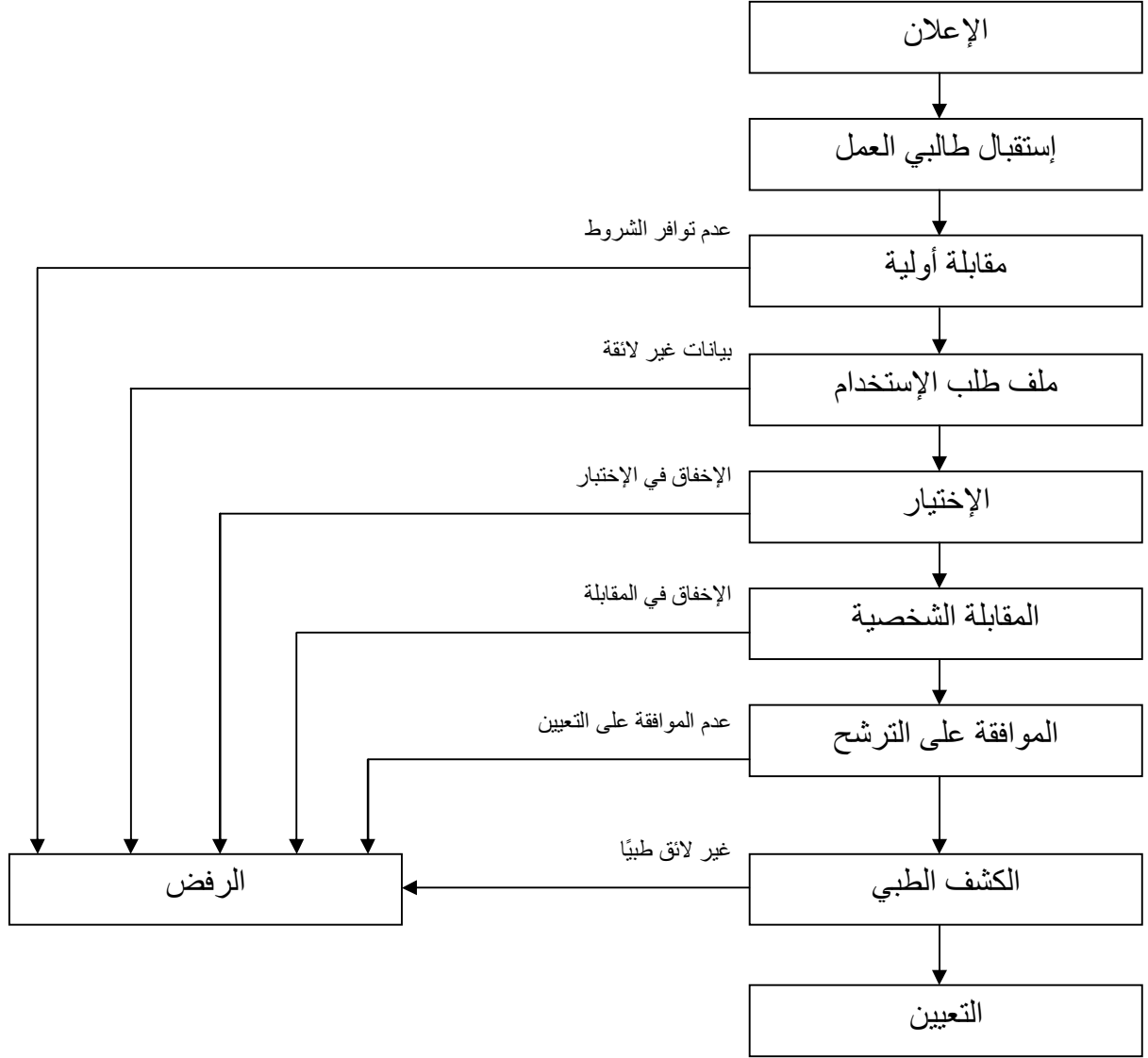
4-2- التقييم والمراقبة:

تتم هذه المرحلة لمعرفة مدى أهمية عملية الإستقطاب وجدواها وتكلفتها، مقارنة بالفوائد التي ستعود على المؤسسة من أداء هؤلاء العاملين الذين تم استقطابهم، وكذلك معرفة أي الطرق أكثر منفعة من غيرها.⁽¹⁾

يمثل الإختيار الخطوة السابقة لعملية الإستقطاب، وفي نفس الوقت الخطوة السابقة مباشرة على اتخاذ قرار التعيين، ويعتبر الإختيار الصحيح لشغل الوظائف من أهم واجبات إدارة الموارد البشرية وذلك لضمان شغل الوظائف بالعناصر القادرة على أداء مهامها ومسؤولياتها على النحو الصحيح، وإذا تمت الموافقة على الموظف، تقوم إدارة الموارد البشرية بإتخاذ إجراءات التعيين وإبلاغ الموظف، وإذا تمت عملية التعيينات بشكل علمي وتقني صحيح، فذلك سيعود حتماً بالفائدة على المؤسسة وتحقيق أهدافها الإستراتيجية، وفي حالة ما إذا تمت بصفة عشوائية فستكون عبئاً على المؤسسة، ويبين الشكل الموالي مراحل عملية التعيين في المؤسسة.

(1) المرجع السابق، ص ص 44،43.

الشكل رقم (16): مراحل التعيين.



المصدر: الطيب بكري موسى، إدارة الأفراد، مطبعة جي تاون، الخرطوم، السودان، 1999، ص 125.

المطلب الثاني: تنمية المورد البشري عن طريق التكوين.

وظيفة التكوين والتنمية الإدارية للعاملين في المؤسسة هي إحدى الوظائف الهامة لإدارة الموارد البشرية وتعتبر هذه الوظيفة مكملة لوظيفة الإختيار والتعيين، فلا يكفي أن تقوم إدارة الموارد البشرية بإستقطاب واختيار العاملين، وإنما من الضروري أن يعقب عملية الإختيار والتعيين إعداد برامج تكوينية تساعد على تطوير وزيادة مهارات العاملين وتحسين قدراتهم على أداء الأعمال المسندة

إليهم.⁽¹⁾ ويهدف التكوين إلى تحسين الأداء، اكتساب المهارات، المساعدة في حل المشاكل وإعداد الأفراد للترقيات.⁽²⁾

للتكوين أهمية كبيرة خاصة في ظل التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية، التي تؤثر بدرجة كبيرة على أهداف وإستراتيجيات المؤسسة، ومن ناحية أخرى فإنّ هذه التغيرات يمكن أن تؤدي إلى تقادم المهارات التي تنقلها في وقت قصير كما لا يمكن اعتبار منافع التكوين أشياء مسلم بها، فبعض الأشخاص يعتبرون التكوين تضييعاً للوقت وإبعادهم عن النشاطات الأكثر أهمية، وتتمثل أهمية التكوين بالنسبة للمؤسسة فيما يلي:⁽³⁾

– زيادة الإنتاجية والأداء التنظيمي؛

– يساعد في ربط أهداف العاملين بأهداف المؤسسة؛

– يساعد في انفتاح المؤسسة على المجتمع الخارجي؛

– يزيد من فاعلية الاتصالات والاستشارات الداخلية.

يؤدي التكوين إلى ضمان سلامة العمال من خلال تدنئة حوادث العمل، وهذا بفضل تأثير التكوين على استخدام الآلات والتحكم في استعمالها من طرف المتكولين، كما تهدف البرامج التكوينية أيضاً إلى تحقيق وضمان استقرار المؤسسات الاقتصادية لأن العناصر البشرية بمثابة أصل هام من أصول المؤسسة.⁽⁴⁾

إنّ التكوين يؤدي إلى قدرة المؤسسة على الإستمرار والبقاء رغم التغيرات الحاصلة في البيئة الخارجية، والتي قد تمثل تهديدات حقيقية على المؤسسة، وتعتمد عملية نجاح التكوين على مدى التكوين الجيد قبل وأثناء أو بعد أن يأخذ التكوين الفعلي، ويجب أن ننظر لهذه العملية كعملية تتكون من عدة أوجه ومتناسكة وتكمل بعضها البعض، وهي تتكون من ثلاث مراحل: تحديد الإحتياجات ووضع الأهداف، مرحلة التصميم ومرحلة تقويم فاعلية البرامج. وفيما يلي شرح لهذه المراحل:

(1) صلاح الدين محمد عبد الباقي، إدارة الموارد البشرية من الناحية العلمية والعملية، الإسكندرية، مصر، 1999، ص 211.

(2) محمد بسيوني البرادعي، مرجع سبق ذكره، ص 47.

(3) نظمي شحاتة، وآخرون، إدارة الموارد البشرية، دار الصفاء، عمان، الأردن، 2000، ص 51.

(4) الداوي الشيخ، تحليل أثر التدريب والتحفيز على تنمية الموارد البشرية في البلدان الإسلامية، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 06-2008، ص

1- مرحلة تحديد الإحتياجات:

في إطار تخطيط الإحتياجات التكوينية للمؤسسة، فإنّ الإحتياجات التكوينية لا تخرج عن ثلاث مستويات: (1)

1-1- تحليل الإحتياجات على مستوى المؤسسة:

لما كانت إستراتيجيات التكوين مرتبطة بالإستراتيجيات الأخرى في المؤسسة وتساهم في تحقيق أهدافها بكفاءة عالية، لذلك لا بد من قيام إدارة الموارد البشرية بإجراء تحليل للأهداف والموارد والخطط والمراحل الزمنية اللازمة لبلوغ تلك الأهداف، وبإمكان الإدارة وهي بصدد تحليل المتغيرات السابقة والإستعانة بعدة مؤشرات كمعدلات الإنتاجية وتكلفة العمل، الغياب والتأخر ودوران العمل ومؤشر الحوادث والمناخ التنظيمي وهكذا... حيث تلقي هذه المؤشرات ضوءاً على إحتياجات التكوين كما أنّ هذا التحليل يساعد في تحديد الإطار العام لمحتوى واتجاهات وأسبقيات وموقع التكوين.

1-2- تحليل العمليات أو الوظائف:

يساعد تحليل العمل في تحديد معايير العمل والحد الأدنى للصفات والمهارات والقدرات والمؤهلات المطلوبة في شاغل الوظيفة لكي يتمكن من تحقيق الأداء الجيد، وكذلك الوقوف على رأي المشرف المباشر في الطريقة التي يؤدي بها الموظف عمله، وما إذا كانت تحتاج إلى تحسين، وما هي تفاصيل ذلك التحسين.

1-3- تحليل الفرد:

تنصب عملية التحليل هنا على الموظف وليس على العمل، حيث تقوم الإدارة بدراسة قدراته الحالية والقدرات والمهارات الجديدة التي يمكن تعلمها واستيعابها وتطبيقها في عمله الحالي، ويمكن إستعمال عدة أساليب لجمع المعلومات والتي من بينها المقابلة والإستبيان والملاحظة وتقارير العمل والاختبارات المختلفة.

قبل أن تبدأ عملية التكوين يتوجب وضع وتحديد الأهداف التكوينية، ولا بد أن تكون مكتوبة مع وضع المعايير الخاصة بقياس فاعلية التكوين، وبغض النظر عن عدد هذه المعايير فإنه يتوجب أن

(1) مؤيد سعيد السالم، وآخرون، إدارة الموارد البشرية مدخل إستراتيجي، عالم الكتب الحديث، عمان، الأردن، 2005، ص 136.

تكون منسجمة مع أهداف وإستراتيجيات المؤسسة. وعليه فإنّ التكوين يساهم في تصحيح القرارات المستقبلية مع إمكانية القياس كما ونوعاً من حيث الوقت والتكلفة والجودة.⁽¹⁾

2- مرحلة التكوين:

تتضمن هذه المرحلة ثلاث جوانب:

2-1- تصميم برنامج التكوين:

تعني تحديد الأهداف التكوينية والتعليمية وانتقاء البرامج وتتابعها وتوقيتها، والأساليب التكوينية التي ستعتمد وشروط المشاركة بالبرامج ومعايير تقويم وقياس فاعلية البرنامج.

2-2- إدارة البرنامج:

يقصد بها مجموعة التحضيرات والإجراءات والأعمال التي تتطلبها طبيعة إقامة البرنامج، وعلى الرغم من اختلاف هذه الفعاليات باختلاف الجهة التي تقيم البرنامج، فإنّ على إدارة البرنامج مراعاة بعض الأمور من أجل ضمان حسن تنفيذ البرنامج.

أ- بالنسبة للمتكونين:

التأكد من وصول دعوات الإشتراك إليهم ووجود قوائم بأسمائهم ومؤهلاتهم ووظائفهم وعناوينهم، إستقبال وتهيئة أماكن الإقامة لهم وإن تطلب الأمر تأمين وصولهم إلى أماكن التكوين وعودتهم في أوقات محددة.

ب- بالنسبة للمكونين:

التأكد من سلامة الإتصال بين المكون والجهة المنظمة للبرنامج، وتهيئة وصول المكون إلى المكان الذي يعقد فيه البرنامج في الأوقات المحددة، الحرص على تقديمه للمشاركين بكلمات مناسبة، دفع المخصصات التي يستحقها في الوقت المناسب، التأكد من انعقاد البرنامج في الوقت المحدد مع شرح أهداف البرنامج للمشاركين.

ج- تحديد الطرق المستخدمة في التكوين:

بعد معرفة من سيلتحق بالبرنامج وتهيئة الإحتياجات يبقى بعد ذلك تحديد طرق التكوين التي

تستخدم.

⁽¹⁾ William P Anthony and All, Human Resources Management : A Strategic Approach, New York, Dryden press, 1999, P 341.

3- مرحلة تقويم ومتابعة فاعلية التكوين:

التكوين كأى وظيفة من الوظائف الأخرى لإدارة الموارد البشرية تحتاج إلى تقويمها لغرض تحديد مدى فاعلية التكوين، إن مسؤولية إدارة الموارد البشرية لا تنحصر في تحديد الحاجة إلى التكوين ومن يحتاج إليه، بل تمتد لتثبيت أساليب هذه العملية، وقد تعدد طرق التكوين بتعدد الأهداف المتوخاة من التكوين نفسه فقد يكون لفترة قصيرة لا تتجاوز الأسبوع، وقد يمتد لأشهر. وقد يتطلب الأمر اعتبار التكوين مستمراً أو مؤقتاً اعتماداً على طبيعة الهدف المراد تحقيقه، ويمكن تصنيف طرق التكوين إلى مجموعتين هما:

3-1- التكوين في موقع العمل:

هو من أقدم أساليب التكوين وأكثرها إنتشاراً حتى يومنا هذا لاسيما في المجال الصناعي، وسبب ذلك أن الصناعة يمكن تعلمها بسهولة وفي فترة قصيرة، ومن مميزات هذا الأسلوب أن مسؤولية التكوين تتركز في شخص واحد بدلاً من توزيعها بين إدارة الموارد البشرية والمشرف على العامل، الأمر الذي يزيد من فاعلية التكوين كما أن هذا التركيز يؤدي إلى الإقتصاد في النفقات والأفراد اللازمين لإدارة برنامج التدريب.⁽¹⁾

3-2- التكوين خارج العمل:

تلجأ المؤسسة إلى إرسال موظفيها للتكوين في أماكن بعيدة عن موقع عملهم الحالي عندما تقتضي بعض الأعمال مستويات عالية من المهارة لا يمكن توفيرها عن طريق كوادر المؤسسة إما لضيق الوقت أو لعدم توفر الجهاز التكويني الكفاء لديها. ومن مزايا هذا الأسلوب أن التكوين لا يترتب عليه أي تعطيل للعملية الإنتاجية، ولكن يعاب عليه أنه باهظ التكاليف ويحتاج إلى درجة عالية من المهارة والكفاءة كما يحتاج إلى تجهيزات خاصة في بعض الأحيان.⁽²⁾

ومن أشكال التكوين خارج موقع العمل ما يتبع في تكوين وتنمية المديرين وتهيئتهم للقيام بأعمال ومواقف مستقبلية، وبالإمكان تحقيق هذا النوع من التكوين عن طريق المحاضرات، الندوات، المؤتمرات ودراسة الحالة، وتمثيل الدوريات والمباريات الإدارية والوسائل السمعية البصرية.⁽³⁾

(1) مؤيد سعيد السالم، مرجع سبق ذكره، ص 142، 143.

(2) عبد الباري دره، تقييم البرامج التدريبية، المجلة العربية للإدارة، العدد (1، 2)، جوان 1985، ص 58.

(3) مؤيد سعيد السالم، مرجع سبق ذكره، ص 149.

المطلب الثالث: الحفاظ على الموارد البشرية.

لقد بات الشغل الشاغل لمختلف الإدارات والمؤسسات يدور حول إيجاد الطرق الكفيلة للحصول على الأداء المطلوب وتحسين مستواه بصورة مستمرة، ولعلّ أهم هذه الإستراتيجيات والمعروفة هي إستراتيجية التحفيز. إن وجود مؤسسات داعمة للنجاح هو شرط ليس من السهل تحقيقه، وعلى الرغم من ذلك فإننا نجد من حولنا بعض المؤسسات داعمة لنجاح إدارة الموارد البشرية لديها، وهذا الدعم يتحقق عن طريق قيادة متجاوبة وملتزمة ومواكبة للنجاح.

ومن هنا نركز على حصر المناقشة بعاملين هامين فرضا تحديات على قيادة المؤسسة وهما:⁽¹⁾

– الحاجة إلى تحسين محيطات العمل؛

– تحول في نظرة الأفراد إلى العمل ومن ثم إلى علاقات العمل.

بالنسبة للعامل الأول فقد تطرق إليه بالتفصيل العديد من الباحثين، وربطوه بتحسين الأداء وبتحسين حياة الأفراد، وأبرز الدلائل على ذلك، قوانين العمل وتقنيات تحسين ظروف العمل ومنها على سبيل المثال ما يعرف «بتقنية نوعية حياة العمل» حيث يعطي الأفراد حق المشاركة في قرارات تحسين ظروف العمل.

بالنسبة للعامل الثاني، حيث أننا نترك عصر الصناعة ندخل عصر المعلوماتية فلم يعد العمل يشغل مركز الصدارة في حياة الناس خاصة عند المديرين والأشخاص الصغار السن، هؤلاء الأفراد والمديرين مخلصين للعمل وطموحين للوصول إلى المراكز ولجني المزيد من المال، ولكنهم على إستعداد للتخلي عن هوايات أخرى من أجل العمل إذ هم يتوقعون لإيجاد التوازن في حياتهم بين نشاطات العمل ونشاطات أخرى ، فالتحدي الذي تواجهه المؤسسات هو أن تحول هذا الطموح إلى حوافز، وهنا برزت حاجة الأفراد إلى التسلية والترفيه كأبرز الحاجات في مطلع السبعينيات، ثم اتبعتها حاجة الأفراد إلى الظهور بين المجموعات وغببتهم بالعمل مع الأشخاص المرشحين الذين يرتاحون إليهم ويفضلون العمل معهم.

(1) صلاح الدين عبد الباقي، مرجع سبق ذكره، ص 67.

1- أنواع الحوافز:

من بين الحوافز المهمة نذكر التعويضات والتي يمكن تقسيمها إلى قسمين:

1-1- التعويضات المباشرة:

هي الأجور والمرتبات والمكافآت.

1-2- التعويضات غير المباشرة:

هي المنافع والإمتيازات والمزايا التي تقدمها المؤسسة الموظفة للعامل، مثل الإجازات، العلاج الطبي، المصاريف، رحلات الحج...إلخ.

تعتبر التعويضات من وجهة نظر المؤسسة مؤثراً قوياً للتشجيع والتحفيز حتى يمكن الحصول على الأداء والسلوك العالي، والإنتاجية بالنسبة للعامل فهي عوائد مادية ومعنوية لقيامه بالعمل المطلوب، والمهمة الصعبة التي تواجه أي مؤسسة، هي طريقة توزيع هذه العوائد للحصول على أشخاص محفزين للعمل لديها، ويؤدون عملهم بفاعلية ولديهم الرضا الوظيفي اللازم، والوصول إلى ذلك ليس بالأمر السهل خصوصاً إذا ما كانت المؤسسة تتوخى العدالة في توزيع هذه التعويضات. ونقصد بالعدالة في توزيع التعويضات أن يقوم معظم العاملين بمقارنة التعويضات المقدمة لهم بطريقتين: الطريقة الأولى تكون من خلال مقارنة عوائد الوظيفة المقدمة من المؤسسة بالعوائد التي تقدمها المؤسسات الأخرى وتعرف هذه الطريقة بالمقارنة الخارجية. أما الطريقة الثانية وهي المقارنة الداخلية، حيث يتم مقارنة الوظيفة من حيث المهارات والمؤهلات والعمل المطلوب لها بالوظائف الأخرى داخل المؤسسة، ويتم مقارنة عوائد الوظيفة بعوائد الوظائف المماثلة داخل المؤسسة، وقياس عدالة التوزيع في المؤسسة.⁽¹⁾

في الأخير نخلص إلى فكرة مفادها أن فريق العمل المنظم والمحفز هو الذي ينفذ الأهداف من خلال متابعة تنفيذ الخطط المقررة لها، إذ أن بناء فريق العمل الكفاء ذي القدرات العالية لتنفيذ أهداف وإستراتيجيات المؤسسة هو الذي يؤدي إلى الأداء الناجح، وبدونه يجف حبر الأهداف والخطط الموضوعة للتنفيذ، أضف إلى ذلك أن فريق العمل البناء والأداء الجيد، لا يمكن الفصل بينهما بحيث لا

(1) محمد بسيوني البرادعي، مرجع سبق ذكره، ص 53.

يمكن أن تحصل المؤسسة على الأداء الجيد دون الفريق الجيد ونادرًا ما تكسب المؤسسة النجاح دون فريق عمل مؤسساتي جيد، من هنا جاءت المعادلة الآتية:

$$\boxed{\text{إدارة موارد بشرية ناجحة} = \text{مديرون ناجحون} + \text{أفراد ناجحون}.}$$

إن قيام المؤسسة بجذب وتحفيز المورد البشري ليس الغرض منه الإحتفاظ بهذا النصر من أجل زيادة الإنتاج ورفع المردودية فحسب، بل من أجل تحسين أدائه وتقديم منتجات مميزة من حيث الجودة تمكن المؤسسة من البقاء والمنافسة سوف نتطرق في المبحث الموالي إلى تنمية المورد البشري في إطار الجودة الشاملة والإيزو.

المبحث الثالث: تنمية الموارد البشرية في ظل نظام الجودة.

يعتبر العنصر البشري ممثلاً في الكفاءات أحد أهم العوامل المسؤولة عن امتلاك المؤسسة لميزة تنافسية ونجاحها في اختراق الأسواق العالمية. إن إهمال هذا العنصر وعدم تنميته وتحفيزه وتوفير بيئة عمل ملائمة لنشاطه تؤثر سلباً على مردوده، وهذا من شأنه تحميل المؤسسة خسائر فادحة، بالنظر إلى أهمية العنصر البشري في التحسين والحفاظ على جودة المنتج.

المطلب الأول: أهمية الموارد البشرية في إطار الجودة الشاملة والإيزو.

إن المؤسسة لا تمثل نظاماً فنياً فحسب وإنما تشكل نظاماً إجتماعياً مكون من أفراد، وعليه فإن الجوانب المرتبطة بالدوافع والسلوكيات والتفاعل بين العاملين في المؤسسة في واقع العمل هو مهم أيضاً⁽¹⁾، فالعنصر البشري هو أساس إنجاح المؤسسة وهو السبيل لتحقيق الجودة الشاملة، لذلك على مسيرري المؤسسة الإعتماد على التغيير والتطوير لثقافة المؤسسة وقيم الأفراد والعاملين بها، بالإضافة إلى التكوين والتعليم من أجل تنمية المهارات وتفهم وإقناع كل فرد في المؤسسة بنظام الجودة.

1- تحسين الجودة عن طريق تنمية الموارد البشرية:

إن الإدارة العليا في المؤسسة هي المسؤولة على التغيير الداخلي والتي يقع عليها العبء الأكبر في إنجاح تطبيق نظام الجودة، بالإضافة إلى أنها تمثل القدرة في الإلتزام بأداء الأفراد لأعمالهم بأحسن جودة ممكنة، وبالتالي وجب عليهم تقديم المساعدة اللازمة لمروؤسيهم ولإيجاد حلول لمشاكلهم المتعلقة

(1) سمير محمد عبد العزيز، مرجع سبق ذكره، ص 144.

بالعمل كما يجب عليهم أن يثيروا فيهم الحماسة. ويتطلب تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة استخدام نظام للإدارة بالمشاركة والعمل بروح الفريق ووضع نظام قوي للحوافز، بالإضافة إلى التأكيد من برامج التكوين التي تركز على منطلقات نظام إدارة الجودة الشاملة.⁽¹⁾

إنّ الجودة تمثل قياس قدرة المنتج أو الخدمة على إشباع حاجات الزبائن وتسبيق رغباتهم والوفاء بها، فمعايير الإيزو في الوقت الحاضر تتسم بالعالمية حيث يجب أن تتوافق مزايا المنتج أو الخدمة مع المواصفات الدولية للإيزو 9000، لأنّ المنافسة العالمية تجبر الشركات على التمسك بمعايير الجودة من أجل تحقيق التفوق على المنافسين في نفس المنتج، وتعتبر كل من فرق تحسين الجودة وفرق العمل الموجه ذاتياً من أهم الأدوات المستعملة في برامج تحسين الجودة.

1-1- فرق تحسين الجودة:

هي عبارة عن فرق تتكون من مجموعة من الموظفين يقدر عددهم من ستة إلى ثمانية أشخاص مكونين جيداً يلتقون في العمل أسبوعياً لمدة ساعة أو أكثر لوضع برنامج للجودة في العمل، وتعمل هذه الفرق في إطار السياسات الموضوعية لضمان تنسيق الجهود المبذولة مع أهداف المؤسسة، ويجب التفريق بين الفرق الوظيفية والفرق القيادية:⁽²⁾

أ- الفرق الوظيفية:

هي تجمع إختياري من الموظفين يعملون سوياً كوحدات عمل طبيعية على أساس يومي، مهمتها البحث عن المشكلات التي تواجه المؤسسة، ثم تبدأ في البحث عن الحلول المناسبة لها من خلال اللقاء الأسبوعي والذي يستغرق ساعة عادة، والهدف منها هو إشراك الموظفين التنفيذيين في تحسين أنشطة العمل اليومية الخاصة بهم لغرض دعم وتعزيز مستوى الجودة، وفي نفس الوقت تنمية المهارات في مجال حل ما قد يعترضهم من مشكلات في العمل.

ب- الفرق القيادية:

يرأسها مدير المؤسسة أو أي مدير آخر، وهي المسؤولة عن توجيه باقي الفرق في المؤسسة حيث تقوم بإختيار أعضاء الفرق الأخرى وكذا دورية اجتماع كل فريق.

(1) كمال قاسمي، معوقات تأهيل نظم إدارة الجودة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، مجلة علوم الإقتصاد والتسيير والتجارة، الجزائر، العدد 17-2، 2008، ص ص 147، 148.

(2) ديسلر جاري، ترجمة محمد سيد محمد عبد المتعال، إدارة الموارد البشرية، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، 2003، ص 307.

تظهر أهمية تنمية الموارد البشرية في عملية التحسين من خلال إختيار العمال الجدد ذوي القدرة والقيم التي تتماشى مع متطلبات تطبيق برنامج الجودة الشاملة، هذا من جهة، ومن جهة أخرى الإهتمام بتكوين الأفراد على الإلتزام بمبادئ الجودة، حيث يعقد برنامجاً تكوينياً مدته يومان لأعضاء الفرق المشاركة يستفيد منه العامل بتعلم أساليب الرقابة على الجودة، ويهتم هذا التكوين بالمستوى الإداري الأول ويكون الهدف منه تنمية المهارات التحليلية لدى الفرد من أجل إكسابه المهارة اللازمة للتحليل وحل المشكلات، وبالإضافة إلى التكوين، تظهر أهمية المورد البشري في تحسين الجودة من خلال التحفيز وهذا بالتشجيع الدائم للعمال، ولا يقتصر بالضرورة على الإشباع المادي بقدر ما يمس الجانب المعنوي للعامل كأخذ مقترحات العمال بعين الإعتبار وتقدير جهود العاملين.

1-2- فرق العمل الموجهة ذاتياً:

عبارة عن مجموعة من الفرق المسؤولة عن القيام بمهام مستقلة والتي تعتمد بشكل أساسي على الأسلوب الجماعي في اتخاذ القرارات المتعلقة بإختيار أعضاء الفريق، أو حل المشكلات المتعلقة بالوظائف الخاصة بها وجدولة الوقت اللازم لممارسة الأنشطة...إلخ. ويتمتع أعضاء الفريق بتكوين من درجة عالية يمكنهم من حل المشكلات أو تصميم الوظائف، بالإضافة إلى قدرتهم على تحليل التقارير المالية، كما يتميزون بدرجة عالية من التمكين الوظيفي بسبب حصولهم على السلطة الكافية التي تمكنهم من أداء المهام الموكلة إليهم بكفاءة.⁽¹⁾

2- إدارة الموارد البشرية ضمن معايير الإيزو:

يعد العنصر البشري الركيزة الأساسية لنجاح وتفعيل نظام الجودة. ففي المعيار إيزو 9001 نجد عشرون عنصراً يتطرق إلى أهمية إدارة الموارد البشرية. وفي المعيار إيزو 9002 نجد ثمانية عشر عنصراً، وأخيراً المعيار إيزو 9003 والذي يملك إثني عشر عنصراً، وهذه العناصر هي عبارة عن إرشادات يجب على المؤسسة التأكد منها قبل الحصول على شهادة الإيزو، وفي الثلاث معايير السابقة يعد التكوين العنصر المشترك والموجه لإدارة الموارد البشرية شرط أساسي لتنفيذ الأنشطة والبرامج

(1) مفيدة يجاوي، إلهام يجاوي، تنمية الموارد البشرية تحسين الإنتاج لإندماج المؤسسة الجزائرية في الإقتصاد العالمي، مداخلة مقدمة ضمن أشغال الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الإندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، جامعة ورقلة، يومي 09، 10 مارس 2004.

اللازمة، ويشتمل التكوين كافة الأفراد وعلى جميع المستويات والذين لهم تأثير في مستوى الجودة.⁽¹⁾ ولقد جاء في العنصر السادس من المواصفة 9001-2000 وفي شرطها الثاني ما يلي:

2-1- عموميات:

يجب أن يكون كل العمال الذين يؤثرون في جودة المنتج مؤهلين على أساس التكوين الأساسي المهني والمعرفة الذاتية والخبرة.

2-1- التأهيل والتحسين: يكون هذا من خلال:⁽²⁾

- تحديد المؤهلات اللازمة للعمال القائمين بعمل له تأثير على جودة المنتج؛
- القيام بالتكوين اللازم أو الإعتماد على عمليات أخرى لتحقيق الإحتياجات؛
- تقييم فعالية العمليات بالمؤسسة؛
- ضمان أن العمال يملكون وعياً بالأداء وبأهمية نشاطهم، وبالطريقة التي يساهمون بها في تحقيق أهداف الجودة؛
- المحافظة على سجلات التكوين (الأساسي والمهني)، المعرفة الذاتية والخبرة.

3- مكانة إدارة الموارد البشرية ضمن معايير مراجعة الجودة:

تهتم مواصفة إيزو 10011 بالتحقق ما إذا كانت المؤسسة تطبق شروط معايير تأكيد الجودة، والتي تقدمت بطلب الحصول على شهادة الإيزو، أما من ناحية إدارة الموارد البشرية فإن هذه المواصفة تقوم بمراجعة الجودة من خلال التكوين فقط وذلك بالإعتماد على الأسئلة الآتية:⁽³⁾

- هل تم تكوين جميع العاملين الذين يؤدون نشاطاً يؤثر في الجودة تكويناً مناسباً؟
- هل تم تعريف المسؤولين بتحديات الحاجات التكوينية؟
- ما هو أساس إختيار الأفراد للتكوين المتخصص؟
- هل يتم الإحتفاظ بسجلات التكوين؟
- هل تحدد تلك السجلات مستوى المهارات والمؤهلات؟
- هل تتضمن أساليب توفير دورات تنشيطية إذا لزم الأمر؟

(1) علي السلمي، إدارة الموارد البشرية الإستراتيجية، مرجع سبق ذكره، ص 155.

(2) <http://www.isoconseil.com>، تاريخ الاطلاع 2010-02-01.

(3) علي السلمي، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهيل للإيزو، مرجع سبق ذكره، ص 155.

المطلب الثاني: التغيير في ظل إدارة الجودة الشاملة.

تعتبر إدارة الجودة الشاملة مدخلاً للتغيير في المؤسسة، فالجودة ليست حكراً فقط على الوظائف المتعلقة بالمنتج (التطوير، الإنتاج، ضمان الجودة) وإنما تعتبر وظائف الدعم، الإدارة، التسويق والموارد البشرية. ويمثل الأفراد أعوان الجودة وهذا مهما كان مستواهم التنظيمي فالجودة قضية الجميع، فعند تطبيق نظام الجودة يجب الأخذ في الحسبان جميع حاجات وتطلعات الزبائن (التكاليف، الأزمنة، الأداء، الجودة) فكل وظيفة توجه وسائلها الخاصة المادية والبشرية نحو التحسين المستمر.⁽¹⁾

لتفعيل التغيير ينبغي منذ البداية تصنيف التغييرات التي ستجريها قيادة المؤسسة وطبيعة الكيانات والعلاقات التي ستمسها العملية:

– المعارف Savoir؛

– الطرق الإجرائية Méthodes opératoires؛

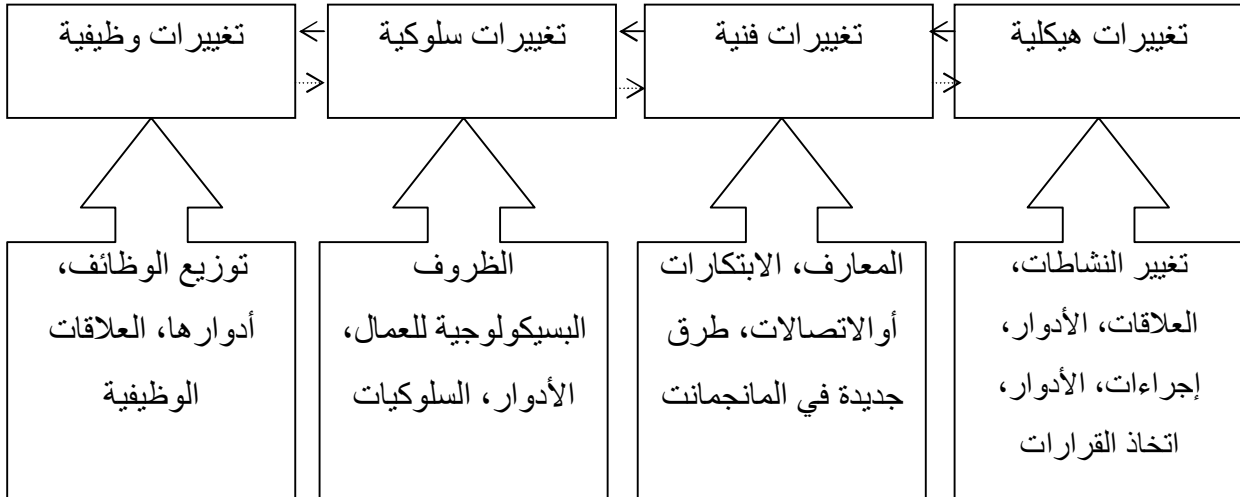
– الأدوار والتصرفات Roles et comportements؛

– القيم Valeurs.

ومن هذا المنطلق يمكن تصنيف عمليات التغيير وفق أربع محاور أساسية كما تظهر في الشكل

الموالي:

الشكل رقم (17): المحاور الأساسية للتغيير.



المصدر: كمال قاسمي، إدارة التغيير: المنطلقات والأسس، مجلة علوم إنسانية، العدد 34-2007، ص12.

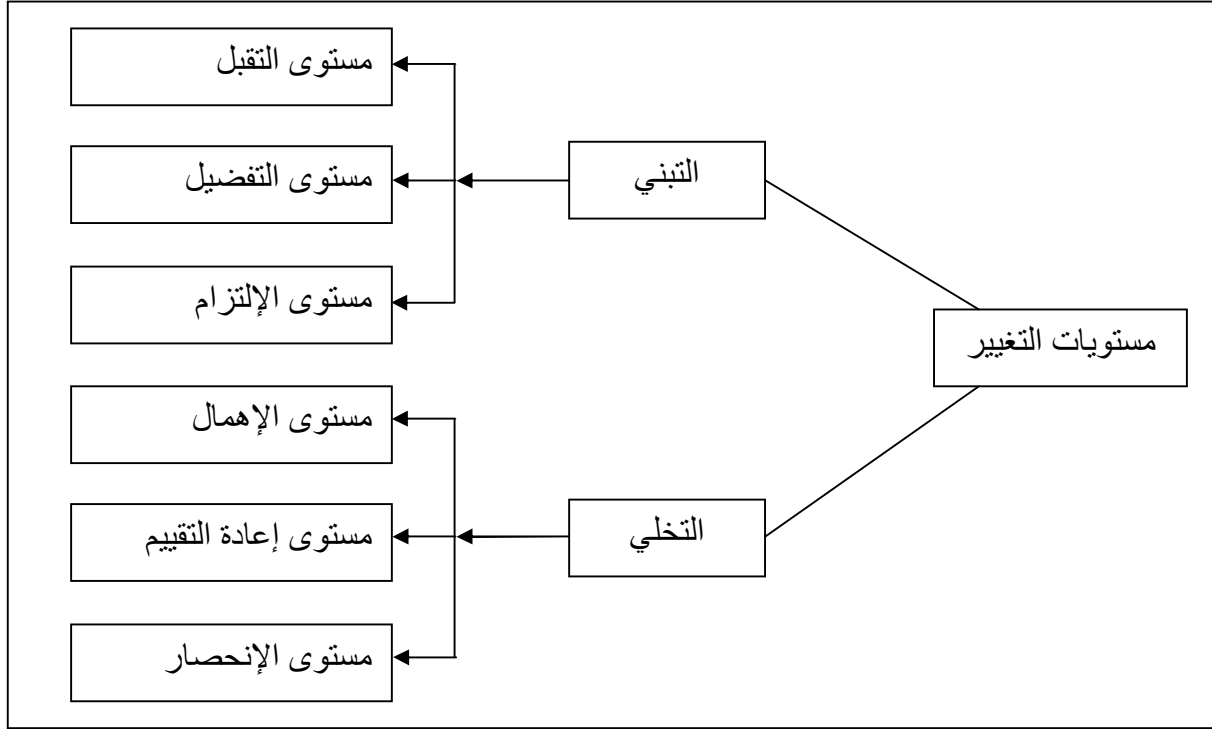
(1) يحيى بروقات، التغيير في منظمات الأعمال المعاصرة من خلال مدخل إدارة الجودة الشاملة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان، مقتبس من الموقع الإلكتروني: <http://www.hrm-group.com>، تاريخ الاطلاع 2010-02-03.

هناك تأثيراً متبادلاً بين المحاور الموضحة في الشكل، فأى تغيير يطرأ على محور ينتج تغييرات على باقي المحاور الأخرى.

1- مستويات التبني والتخلي في عملية التغيير:

يوضح الشكل أدناه مستويات التبني والتخلي في عملية التغيير.

شكل رقم (18): مستويات التبني والتخلي في عملية التغيير.



المصدر: محمد إسماعيل بلال، إدارة الموارد البشرية، الدار الجامعية، القاهرة، مصر، 2004، ص 170.

1-1- مستوى التبني:

يقصد به تبني المؤسسة للقيم الجديدة، وتكون هذه العملية بالتدرج من مستوى تقبل القيم الجديدة ثم مستوى تفضيلها وأخيراً الإلتزام بها.⁽¹⁾

1-2- مستوى التخلي:

عندما تقرر المؤسسة التخلي عن قيمة من قيم التنظيم، تقوم بالتخلي عنها عبر إهمالها في البداية، ثم إعادة تقييم هذه القيمة وإعطائها وزناً ضعيفاً، ثم تضيق مجال عمل هذه القيمة. وتكون عمليتا التبني والتخلي متزامنتان لأن تقبل القيمة الجديدة يكون مسائراً للتخلي عن القيمة القديمة.⁽²⁾

(1) المرجع السابق ذكره، نفس الصفحة.

(2) يحيى برويات، مرجع سبق ذكره، ص 38.

لقد أظهرت التجارب أنّ الأفراد في المؤسسة قد يقاومون التغيير الذي تسعى الإدارة لإحداثه، وقد تنصب مقاومتهم على نوع التغيير أو حجمه أو كيفية تطبيقه أو المعوقات الرئيسية التي تواجه تطبيق إدارة الجودة الشاملة حتى وإن أدى التغيير إلى التحسين. وتتكون هذه المقاومة من أسباب حقيقية وأخرى مدركة أو تخيلية، حيث يقاوم الأفراد التغيير لأسباب عديدة نذكر منها:

- الخوف، حيث يتساءل الأفراد عن تأثير هذا التغيير عليهم؛
- التغيير، يعني إيجاد معرفة جديدة من أجل أداء الأعمال بشكل مختلف، مما يجعل الأفراد يقلقون من عدم القدرة على أداء الأشياء الجديدة؛
- عدم الثقة في إدارة الجودة الشاملة؛
- عدم الرغبة في تحمل المسؤولية والالتزام.

إنّ ما تحتاجه المؤسسة للقيام به عند توقعها المقاومة للتغيير هو الإستعانة بمستشارين خارجيين لمساعدتها على تطبيق إدارة الجودة الشاملة، ويعتبر المستشارون خبراء، وهذه الخبرة تؤهلهم لمساعدة المؤسسة على التحول الأسرع والإنسيابي تجاه إدارة الجودة.

2- مجالات التغيير في ظل إدارة الجودة الشاملة:

كما ذكرنا سابقاً، فإن تطبيق إدارة الجودة الشاملة يتطلب تغيير في أنشطة المؤسسة وعملياتها، ومن أهم مجالات التغيير في ظل إدارة الجودة الشاملة ما يلي:

2-1- ثقافة المنظمة:

ظهرت فكرة الثقافة التنظيمية في بداية الثمانينيات من القرن الماضي، وملخص هذه الفكرة أنّ لكل منظمة ثقافتها الخاصة، تتكون من القيم والمبادئ والإفتراضات الأساسية التي يكونها الأفراد داخل مؤسساتهم وبيئاتهم والتي تدفع بسلوكيات معينة.

إنّ الثقافة التنظيمية التي تلازم الأفراد في المؤسسات لها تأثير قوي ومباشر على سلوكهم وأدائهم لأعمالهم وعلاقاتهم برؤسائهم ومرؤوسيههم وزملاءهم والمتعاملون معهم، وتعكس هذه القيم المعتقدات ودرجة التماسك والتكامل بين أعضاء المؤسسة، ومن ثم فإنّ هذه القيم تعبر عن قدرة المؤسسة على إيجاد قيم أساسية يمكن أن تتحرك حولها كل الجهود وعلى جميع المستويات في المؤسسة. إن الثقافة التنظيمية ترتبط بالثقافة المجتمعية السائدة وبالتالي فإنّ سلوك الفرد الوظيفي يتأثر

بكل ما هو سلبي أو إيجابي في مجتمعه. إذا أردنا أن نأخذ بمفهوم ومبادئ الجودة الشاملة فعلياً العمل على ترسيخ الثقافة التي يكون فيها الأفراد أحراراً في المشاركة بأفكارهم وأرائهم في حل المشاكل وإتخاذ القرارات واعتبار ذلك بمثابة قاعدة أساسية في العمل، فالتغير الثقافي هو الأساس لتطبيق إدارة الجودة الشاملة إذ أنّ العاملين الملتحقين بالمؤسسة ينتمون إلى ثقافات متنوعة ومختلفة وما على المؤسسة إلا أن تحدد ثقافتها وقيمها ومبادئها ومعتقداتها الخاصة بها وتحولها إلى قواعد ونظم ومعايير ونمط إداري ثم تقوم بتعريفها للأفراد المشاركين بالمؤسسة.⁽¹⁾ ويجب بناء ثقافة تنظيمية تكون الجودة محوراً (دور التعليم والتكوين) وتركز ثقافة الجودة على الجوانب الآتية:

- أداء العمل الصحيح من المرة الأولى؛
- التركيز على العميل؛
- التفاني في العمل؛
- احترام الآخرين والصدق في التعامل معهم؛
- الخطأ هو فرصة للتطور؛
- عدم التقيد بالعلاقات الرسمية بهدف إجراء اتصالات أكثر فعالية؛
- التميز هو شعار ونهج المؤسسة.⁽²⁾

من خلال الجدول الموالي سنوضح العلاقة بين الثقافة التنظيمية والجودة بالإعتماد على المبادئ التي جاء بها أبرز المساهمين في مجال الجودة.

الجدول رقم (06): الثقافة التنظيمية والجودة.

ديمنغ	تبني ثقافة الجودة في المؤسسة
جوران	زيادة درجة وعي الموظفين كخطوة أولى
كروسي	زيادة الوعي بأهمية الجودة والتزام العاملين بها
إيشيكاوا	الاهتمام بعنصر الإبداع والابتكار وبث روح الفخر والإعتزاز
فيجنباوم	إدارة الجودة الشاملة مسؤولية الجميع

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على المرجع: Kennedy carol, op-cit, PP 60-65.

(1) رياض رشاد البنا، إدارة الجودة الشاملة مفهومها وأسلوب إرسائها مع توجيهات الوزارة لتطبيقها في مدارس المملكة، مداخلة مقدمة ضمن أشغال المؤتمر السنوي الواحد والعشرون للتعليم الإعدادي، البحرين، يومي 24، 25 جانفي 2007.

(2) محمد إسماعيل بلال، مرجع سبق ذكره، ص 171.

2-2- القيم النموذجية للثقافة التنظيمية:

أ- قيم متعلقة بالنجاح والنمو:

إنّ سبب وجود التنظيمات هو رفع القيمة المضافة للمؤسسة وتزويد العاملين بها، ويمكننا تحقيق ذلك عن طريق تقدير متطلبات العملاء وتلبيتها، الحفاظ على المركز التنافسي بالإستفادة القصوى من جميع الإمكانيات المادية والبشرية للمؤسسة والإلتزام بالمعايير وتبليغ ذلك لجميع العاملين بالمؤسسة.

ب- قيم متعلقة بالأمان:

هي تحقيق بيئة عمل آمنة وخالية من المخاطر، وذلك من خلال إعداد الإجراءات الخاصة بالأمان وتعليمها للعاملين مسبقاً، متابعة القواعد الخاصة بالوقاية من الحوادث التي تظهر، التفكير بأمان وذلك لتعزيز وتنقيف عقلية الأفراد بـ "الأمان أولاً" وحماية العاملين بالمؤسسة وكذا العملاء والزائرين.

ج- قيم مرتبطة بالرضاء عن العمل:

يمكن تحقيق الرضاء عن العمل عن طريق: تحقيق الإشباع الوظيفي من خلال إعادة تصميم العمل، إشراك العاملين في التغيير الوظيفي وإدخال التكنولوجيا الجديدة.

هـ- قيم متعلقة بالإتصال:

يجب تزويد العاملين بمعلومات صحيحة ودقيقة، وذلك عن طريق التأكد من أن المسؤولية الرئيسية للمديرين هي تعزيز الإتصال، تعليمهم وإطلاع العاملين بالمؤسسة على الخطط المتعلقة بالمستقبل وكيفية تحقيق الأهداف، التشجيع والإعتراف للأفراد الذين يعززون الإتصال الفعّال، الأمانة وإطلاع الآخرين، لما يقوم به المديرون، بدلاً من جعلهم يستمعون فقط، الإقتناع بأنّ هناك جهات نظر مختلفة بالنسبة للموضوعات المطروحة مما ينتج عنها آراء متباينة بالنسبة لنفس الموضوع وتشجيع روح الفريق في العمل.

و- قيم متعلقة بالمعايير الأخلاقية للسلوك:

وتكون من خلال تشجيع الأمانة، التأكيد بأنّ جهات النظر درست بعناية عند وجود اختلاف أو تعارض بين مصالح الفرد ومصالح المؤسسة.

ز - قيم متعلقة بتنمية الفرد:

إنّ الفرد الذي يفشل في تنمية نفسه للتقدم إلى الأمام يرجع خطوة إلى الخلف، ويمكن تنمية الفرد من خلال:

- تزويد المديرين بمسؤولية تنمية العاملين التابعين لهم؛
- إطلاع العاملين بالمؤسسة على أحدث التغييرات في تصميم العمل والتمكن من المعرفة والمهارات اللازمة لإنجاز العمل؛
- تزويد العاملين بفرص تنمية مهاراتهم من خلال برامج تنمية مهارات العاملين؛
- مكافأة العاملين الذين يأخذون على عاتقهم مسؤولية تطوير طرق جديدة لأداء العمل.

ح - قيم متعلقة بالجودة:

إنّ سياسة المؤسسة توضح ضرورة تزويد العملاء بسلع وخدمات خالية من العيوب، ويمكن تحقيق ذلك بالتأكد من تكوين جميع العاملين على إدارة الجودة، تعزيز فرق العمل واتخاذ التصرفات الوقائية، تهيئة مناخ ملائم للمشاركة والإشتراك في حل المشاكل مع كل العاملين.⁽¹⁾ والشكل الموالي يبين ترابط الثقافة التنظيمية.

المطلب الثالث: التكوين من منظور إدارة الجودة الشاملة.

يمثل التكوين جزءاً من النظام المتكامل لتنمية المورد البشري، وتتحدد عملية الإختيار الدقيقة للأفراد نقطة البداية في تصميم برنامج تكويني يعمل على تكامل الفرد مع المركز الذي سوف يشغله، ويفيد التكوين في توفير آلية مستمرة للتحسين والتطوير وتوفير قاعدة معلومات وبيانات، والتي من خلالها يقل الاعتماد على خبرة الأفراد الشخصية من ذوي الخبرة فقط.⁽²⁾

أصبح التكوين أحد الركائز الأساسية التي تقوم عليها منهجية إدارة الجودة الشاملة، ولقد فرضت هذه المنهجية على المؤسسات إحداث تغييرات في كل شيء، رسالتها، ثقافتها، وكذا أنظمتها وسياساتها مع إدخال تحسينات مستمرة على منتجاتها. إنّ إحداث مثل هذه التغييرات التنظيمية يدفع بالمؤسسة إلى تبني إستراتيجية تكوين وتنمية مستمرة تعتمد على الأشياء الجديدة وتطبيقها بشكل مستمر، مما يلزم

(1) فيليب أتكينسون، التغيير الثقافي: الأساس الصحيح لإدارة الجودة الناجحة، الجزء الثاني، الوادي الجديد للطباعة، دار السلام، القاهرة، مصر، 1996، ص ص 117-119.

(2) محمد حسن رواية، إدارة الموارد البشرية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 1999، ص 402.

المؤسسة تحديث مهارات مواردها البشرية لكي يكون بمقدورها إنجاز إستراتيجية المؤسسة. إن التوجه المعاصر في أسلوب تنفيذ العمل وتنمية روح الفريق في أداء العمل خلق حاجة ملحة للتكوين والتنمية لإكساب الموارد البشرية مهارات متنوعة وحديثة لتلبية حاجات العمل الحالية ومواجهة حاجاته المستقبلية. ويمكن القول إذن، أن التكوين والتنمية كإستراتيجية يعتبر سلاحاً مهماً للمؤسسة المعاصرة، وتتكون إستراتيجية التكوين من مجموعة مخططة من البرامج التكوينية والتنمية البشرية المستمرة والتي تهدف وتسعى إلى تطوير وتحسين أداء كل من يعمل في منظمة، وفي نفس الوقت تسعى هذه الإستراتيجية إلى تشكيل بنية تحتية من المهارات البشرية التي تحتاجها المؤسسة في الحاضر والمستقبل.⁽¹⁾ إن حاجة المؤسسة لتنمية مهارات المورد البشري كانت نتاج التغيرات المستمرة التي تطرأ على البيئة الخارجية. فالتغيرات المذهلة في التكنولوجيا تجبر المؤسسة على مسايرة كل ما هو جديد، وهذا يتطلب إمتلاك تشكيلة من المهارات الحديثة، تستوعب الأساليب والطرق الجديدة في العمل وتستطيع التعامل مع التكنولوجيا الحديثة من أجل ضمان مكانة في سوق المنافسة.

1- مراحل التكوين:

وفق إدارة الجودة الشاملة يمر التكوين عبر ثلاث مراحل كما يلي:

1-1- قبل التكوين:

ينبغي على المؤسسة قبل الشروع في عملية تكوين مستخدميها توضيح سبب هذا التكوين والفائدة منه، أي تحضير العمال نفسياً. ومن الأحسن استدعاء الأفراد وإبلاغهم بضرورة القيام بتكوينهم والمناقشة معهم في هذا الموضوع، ولا يجب أن يكون خبر إقبالهم على التكوين عبارة عن أمر تصدره الإدارة، بل يجب أن يحس الأفراد أن هذا التكوين عبارة عن تشريف وليس تكليف، فهو أمنية تحققها الإدارة للمحوظين.

1-2- خلال التكوين:

إذا حدثت أي مشكلة أو انحرافات في العملية التكوينية يجب تدخل المسؤول المباشر بالإستعانة بمتخصصين في التكوين لإحداث تغييرات أو تعديلات من شأنها إصلاح هذه العملية، ومنه فإن عملية المراقبة ضرورية خلال مدة التكوين لإتخاذ قرار الإستمرار، التغيير أو توقيف التكوين إذا إستدعت

(1) عمر وصفي عقيلي، إدارة الموارد البشرية المعاصرة بعد إستراتيجي، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2005، ص ص، 435، 436.

الضرورة. وتشتمل عملية المراقبة محتوى التكوين، المكون، الظروف المادية، التنظيم المطبق وما تم تحصيله من جانب المكونين.

1-3- بعد عملية التكوين:

يجب على المؤسسة استخدام وإستغلال الفرد المكون، لأن عدم استثمار هذه الطاقات تؤدي بالفرد إلى إسياب المعلومات التي تحصل عليها وبذلك تضيع كل الجهود، ومن جهة ثانية فإنّ التكوين يجب أن يكون مستمرًا ومسايرًا لتطورات البيئة الخارجية، ووفق مفهوم إدارة الجودة الشاملة فإنّ عملية التحضير والتخطيط للتكوين يمر بما يلي:

أ- تحديد إستراتيجية التكوين:

تعتبر إستراتيجية التكوين عن التوقعات المرجوة من بناء المهارات وتنمية المعارف وأنماط السلوك لدى العاملين بالمؤسسة، وفقاً للإحتياجات التي تكشف عنها نظم تقييم الأداء.

ب- تحديد أهداف التدريب:

تنقسم أهداف التدريب التي يجب على المؤسسة تحديدها إلى أهداف إقتصادية، والتي تركز على الإنتاج والمبيعات وتنمية الحصة السوقية. وأهداف تقنية، والتي تهتم بتحسين الطاقات الإنتاجية المتاحة وسرعة إستيعاب التقنيات الجديدة. وأهداف سلوكية، وهي تنصب على تعديل الإتجاهات ودوافع العاملين وكذا تنمية وتشجيع العمل بروح الفريق وتعميق الإحساس بضرورة خدمة العملاء.

ج- تحديد سياسات التكوين:

يمكن تلخيص أهم سياسات التكوين في النقاط التالية:

- سياسة تحديد واختيار المتكونين؛
- سياسة تحديد الإحتياجات وتحديد دور المكون ودور المتكون؛
- سياسة تخطيط التكوين مع أسس إختيار مواعيد التنفيذ للبرامج التكوينية؛
- سياسة تحديد معايير وتقنيات التقييم للمتكونين.

د- تحديد العملاء:

العميل في الفكر التقليدي هو الفرد المتكون، ولكن وفق مفهوم إدارة الجودة الشاملة يصبح العميل ليس فقط المستفيد من التكوين، بل أيضاً كل من لديه علاقة بالمستفيدين من التكوين ومنهم

الرؤساء المباشرين وزملاء العمل وهؤلاء عملاء داخليين، ثم يأتي بعدهم قائمة العملاء الغير المباشرين المستفيدين من التكوين وهم الزبائن والموردين.

هـ- تحديد الإحتياجات التكوينية:

تعتبر الإحتياجات التكوينية عن رغبات إذا تم إشباعها للعميل يشعر بالرضا، ولذلك فمن الأحسن إشراكه في عملية تحديدها حتى تتم العملية بنجاح، ثم القيام بترجمة الإحتياجات إلى خطوات يتم تكوين الفرد على كيفية أدائها، وكذلك ترجمة الإحتياجات إلى تحسين في الأداء وفق نتائج يمكن قياسها.

و- دراسة إمكانية تحقيق إحتياجات العملاء:

يكون بالتحقق من إمكانية تطوير وتصميم العمل التكويني المناسب وإنتاج المادة التكوينية وتنفيذها وفق ما هو متاح للمؤسسة، وفي حالة قصور الإمكانيات الداخلية يتم اللجوء إلى الموارد الخارجية.

ز- تخطيط التكوين:

يكون التخطيط للتكوين بحصر الأنشطة اللازمة لتطوير وتصميم التكوين والحصول على المدخلات اللازمة وتنسيق أداء الأنشطة والأساليب في الوقت المحدد وبالمعدلات المحققة للأهداف.

ح- تصميم التكوين:

هو تحديد المواصفات والمكونات المختلفة للعمل التكويني حتى يكون قادراً على تحقيق الإحتياجات أي إرضاء العميل وتحقيق أهداف الجودة الشاملة، وتتخذ عملية التصميم منهجاً متتابعاً حيث تبدأ كل مرحلة بمدخلات والتي هي مخرجات للمرحلة التي سبقتها.

ط- تطوير العمليات التكوينية:

حسب مفهوم الجودة الشاملة هو إخضاع العمليات لمنطق التحسين المستمر وهذا بالقضاء على الوقت الضائع، أي تخفيض الوقت المستغرق في الأداء، تحسين أسلوب الأداء، تحديث المعلومات الداخلة في الأنشطة، زيادة كمية الإنجاز في الزمن، ترشيد التكاليف.⁽¹⁾

(1) علي السلمي، إدارة الموارد البشرية الإستراتيجية، مرجع سبق ذكره، ص 251.

ك- تخطيط الموارد التكوينية:

يمثل المورد البشري أهم مورد في العملية التكوينية وهو ممثل في: مديري التكوين، المخططين للبرامج التكوينية، أخصائي وسائل وتقنيات التكوين، المشرفين الفنيين والمكونين، وتشمل كذلك عملية تخطيط الموارد التكوينية تحديد الإحتياجات من التجهيزات والأماكن.

ل- تصميم التقنيات التكوينية:

لضمان جودة العمل التكويني في ظل إدارة الجودة الشاملة تصبح التقنيات التكوينية عنصراً أساسياً ومهما من أجل الارتقاء بالأداء، ولقد تطورت تقنيات التكوين مع التطور التكنولوجي للوسائل المستخدمة من إعلام آلي والذي يسهل من إستيعاب معارف جديدة وتسهيل إستخدامها في الواقع.

م- توقيت الفعاليات التكوينية:

يتبلور كل ما سبق في إطار زمني يحدد فيه المراحل المختلفة وتوقيت كل منها والفترة التي يستغرقها إنجاز كل مرحلة.⁽¹⁾

2- شهادات الإيزو لتأكيد جودة المستخدمين:

تصنف شهادات الإيزو إلى ثلاث مجموعات: شهادات عن جودة النظام، شهادات عن جودة المنتجات، شهادات عن جودة المستخدمين، ويمكن لجميع المؤسسات بنوعها الإنتاجية والخدمية أن تتقدم بطلب الحصول على هذه شهادة الجودة للمستخدمين، والهدف من هذه الشهادة هو إثبات كفاءة ومؤهلات العنصر البشري المكون للمؤسسة، وكذلك مدى فعالية برامج التكوين، وإلى أي مدى يمكن للأفراد أداء أعمالهم بفعالية، وهل يتماشى الأفراد مع التطورات والمستجدات التي تعرفها البيئة الخارجية.

تتكون شهادات تأكيد الجودة من مواصفتين (EN 45013) والتي أصدرت سنة 1989 من طرف المنظمة الأوروبية المشتركة للمواصفات، ثم أصدرت المنظمة الدولية للمعايير (ISO) مواصفة أخرى 17024 والتي تعتبر تعديلاً للمواصفة الأولى. وتحتوي المواصفة الأولى على تسعة عشر عنصراً نلخصها فيما يلي:⁽²⁾

(1) سامية موزاوي، مكانة تسيير الموارد البشرية ضمن معايير الإيزو، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية، فرع إدارة أعمال، جامعة الجزائر، 2004، ص 91.
(2) المرجع السابق، ص 95.

2-1- هدف ومجال التطبيق:

هناك مجموعة من الشروط العامة الواجب توفرها في المستخدمين حتى يتم منحهم الشهادة وتحدد هذه الشروط بالمواصفة (45013).

2-2- تعاريف وشهادة المؤهلات:

نظام تأكيد الجودة هو نظام يتضمن الإجراءات والقواعد الخاصة بالتنسيق والموجهة من أجل الشروع في الحصول على شهادة جودة المستخدمين، أما شهادة المؤهلات فهي وثيقة تمنح حسب قواعد نظام تأكيد الجودة للفرد، والتي تثبت أنه مؤهل للقيام بأعمال خاصة في المؤسسة.

2-3- تعليمات عامة:

كل الأشخاص لديهم حق الحصول على شهادة الجودة، ويشترط أن يكونوا مرتبطين بالوظائف التي يسعون للحصول على الشهادة فيها بانتظام.

2-4- الهيكل الإداري:

يجب أن يسمح هيكل المؤسسة بمشاركة كل الأجزاء المعنية، كما يجب أيضاً أن يكون هناك مسؤول يشرف على المؤسسة.

2-5- المهارات المكونة للجنة:

على لجنة إدارة المؤسسة أن تشرف على التأكد من تنفيذ شروط الشهادة مثلما جاء في الوثيقة.

2-6- الهيكل التنظيمي:

يجب على المؤسسة إنشاء أو وضع هيكل خاص بها، وأن تقوم بتوزيع المسؤوليات وتحديد العلاقات الهرمية، كما يجب عليها تقديم نظام تأكيد الجودة كتابياً بما فيه القواعد والإجراءات المتبعة للحصول على الشهادة.

2-7- العمال المكلفون بالتحضير للشهادة:

يشترط أن تتوفر معلومات حول كفاءات ومؤهلات وخبرة العمال المكلفون بالتحضير للشهادة وأيضاً ما تلقوه من تكوين.

2-8- التحكم في الوثائق وفي التغييرات ومراقبتها:

يجب أن تملك المؤسسة نظاما يسمح لها بمتابعة كل الوثائق المتعلقة بنظام التحضير للشهادة وفي حالة حدوث أي تغيير يستوجب عليها إعلام جميع المستخدمين.

2-9- التسجيل:

يجب تسجيل كل الظروف التي نفذت فيها إجراءات التحضيرات للشهادة.

2-10- إجراءات الحصول على الشهادة:

على المؤسسة توفير الإجراءات الموثقة التي تسمح بالحصول على الشهادة، كما يجب مراقبة المستخدمين بعد حصولهم عليها وفقا لقواعد محددة.

2-11- وسائل التحضير للشهادة:

يشترط توفر الوسائل اللازمة من خبراء وتجهيزات، والتي تسمح بالحصول على الشهادة للعاملين والتي تؤكد أن العمال ذوي الشهادات مطابقين دائما للقواعد والإجراءات المعلنة.

2-12- دفتر الجودة:

يجب على المؤسسة جمع كل المعلومات التي خولت لها الحصول على هذه المواصفة، وتتمثل هذه المعلومات في: سياسة الجودة، وصف الهيئة القانونية للتنظيم المتبع في المؤسسة، بالإضافة إلى المعلومات المتعلقة بالمستخدمين المرشحين للحصول على هذه الشهادة.

2-13- السرية:

يجب ضمان سرية المعلومات.

2-14- النشر والإعلان:

على المؤسسة نشر قائمة العمال أو المستخدمين الذين تحصلوا على الشهادة للجمهور العام.

2-15- الطعون:

يجب أن تملك المؤسسة إجراءات خاصة تأخذ بعين الاعتبار الطعون ضد القرارات.

2-16- المراجعة الداخلية والعرض الدوري:

تجري في المؤسسة مراجعات داخلية وعروض دورية تسمح بالحكم على شروط هذه المواصفة.

2-17- الإستمعال الغير الشرعي لشهادة المؤهلات:

على المؤسسة مراقبة إستعمالات شهادة المؤهلات، وأي إستعمال غير صحيح يجب أن يعالج بإجراءات.

2-18- الشكاوي:

كل الشكاوي الصادرة عن الأشخاص المتحصلين على الشهادة تأخذ بعين الإعتبار من جانب المؤسسة وتسجل في قائمة.

إن تنمية الفرد العامل بالمؤسسة كانت ضرورة تمليها التغيرات المستمرة في البيئة الخارجية، ومع ظهور منظمات التقييس العالمية والإقليمية أصبح لزاماً على كل مؤسسة تريد المحافظة على جودة منتجاتها والحصول على شهادة الإيزو، تنمية مهارات أفرادها بالنظر إلى مكانة العنصر البشري ضمن معايير الإيزو. فقبل الإهتمام بجودة المنتج وجب التحقق أولاً من جودة الفرد العامل بالمؤسسة وتهيئته من أجل تقديم منتج خال من العيوب ويرضى العميل بالدرجة الأولى. وسوف نتطرق في الفصل الموالي إلى أهمية الفرد ومساهمته الفعلية في عملية الرقابة على جودة المنتج.

خلاصة الفصل:

نظراً لأن الفرد هو المحرك الأساسي للعملية الإنتاجية، فإن قدرات أي مؤسسة تكمن فيما تمتلكه من طاقات بشرية مؤهلة ومكونة وقادرة على التكيف والتعامل مع أي جديد بكفاءة وفعالية. إن المؤسسات التي آمنت بضرورة تحويل الطاقات البشرية إلى ميزة تنافسية عالية، حققت نمواً متسارعاً وأصبحت مثلاً يُفتدى به لكل من أراد أن يلتحق بمثيلاتها من المؤسسات العالمية.

إن تنمية الموارد البشرية في المؤسسة لا ينتهي عند تكوين القدرات الفردية للموظفين، بل يمتد إلى تحفيزها مقابل ما تبذله من مجهودات لخدمة للمؤسسة، وتظهر هذه الحوافز على شكل أجور وعلاوات، بالإضافة إلى الحوافز المعنوية، كما يجب أن تهتم المؤسسة بمنح موظفيها مزايا أخرى مثل المعاشات، التأمينات الخاصة بالمرض والبطالة وقد تمتد إلى الإسكان والمواصلات.

إن تنمية الموارد البشرية في المؤسسة كان ضرورة أملتتها التغيرات التي تحدث في البيئة الخارجية وعلى رأسها التغيرات في التكنولوجيا، فكان لزاماً على المؤسسات إعداد موظفين قادرين على مجابهة التقنيات الحديثة في الإنتاج، ومن جهة أخرى، فإن تنمية الموارد البشرية تفرضه معايير الإيزو، والتي تشترط على مؤسسة متحصلة على هذه الشهادة جملة من الإجراءات الدولية التي تتم في إدارة الموارد البشرية داخل المؤسسة.

من هنا يظهر أن الموارد البشرية تملك مكانة أساسية في ظل نظام الجودة وأهمية كبيرة ضمن معايير الإيزو، وسوف نبرز في الفصل التطبيقي مدى مساهمة الموارد البشرية في الرقابة على الجودة وواقع ذلك في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية (IMC).

الفصل الثالث:

مساهمة الموارد البشرية في
نظام الرقابة على جودة المنتج
في مؤسسة الصناعات الطبية
الجراحية (IMC)

المبحث الأول: تعريف مؤسسة IMC ونشاطها.

المبحث الثاني: مراقبة جودة المنتجات في مؤسسة

(IMC).

المبحث الثالث: تنمية الموارد البشرية في مؤسسة

(IMC).

تمهيد:

من خلال هذا الفصل سنحاول إسقاط ما تم عرضه في الفصلين السابقين على الواقع التطبيقي في مؤسسة تتوفر على نظام لإدارة الجودة الشاملة وتطبق أحدث نسخ الإيزو 9001. ولقد اخترنا أن تكون مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية باعتبارها من المؤسسات التي تهتم بنظام الرقابة على جودة منتجاتها، وهذا لطبيعة وأهمية المنتجات التي تقدمها والتي تقتضي خلوها من أي عيب.

سنتناول في هذا الفصل أولاً تقديم مؤسسة (IMC) وتطورها، مختلف وحداتها وفروعها عبر الوطن، نشاطها ومنتجاتها، وبعد ذلك نتطرق إلى التقنيات المستعملة في مراقبة جودة منتجات المؤسسة، ثم نبين المكانة التي تحظى بها المراجعة في نظام الرقابة على جودة المنتج، وفي الأخير نتناول أثر التكوين على مراقبة جودة المنتجات في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية.

المبحث الأول: تعريف مؤسسة (IMC) ونشاطها.

تعتبر مؤسسة (IMC) الرائدة في مجال المنتجات الطبية الجراحية، ولقد أصبحت من المؤسسات المعروفة في الداخل والخارج نظراً لامتلاكها لشهادات جودة عالمية ولتعدد المنتجات التي تقدمها لعملائها. وسوف نتطرق في هذا المبحث إلى تقديم عام للمؤسسة، أهم منتجاتها ثم نتناول بعدها نظام الجودة المطبق في هذه المؤسسة.

المطلب الأول: تقديم عام لمؤسسة الصناعات الطبية الجراحية (IMC).

في هذا المطلب نعرض نبذة عن تاريخ وتطور مؤسسة (IMC) ونتناول بعدها مختلف فروعها ووحداتها وهيكلها التنظيمي.

1- التعريف بالمؤسسة:

مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية هي مؤسسة ذات مسؤولية محدودة (IMC) SARL، يوجد مقرها بالمنطقة الصناعية لمدينة رويبة، أنشئت سنة 1989 من أجل تقديم منتجات طبية جراحية وصيدلانية، وتعتبر الرائدة في هذا المجال منذ قرابة عشرين سنة من خلال تقديمها لمجموعة من المنتجات الضرورية، والتي كانت تستورد في السابق من دول أجنبية وبالعملة الصعبة.

كما تحتوي مؤسسة (IMC) على فروع تقدم خدمات صحية، تتمثل أساساً في تصفية الدم للمرضى الذين يعانون من القصور الكلوي المزمن، حيث تتوفر على 17 مركز مختص يملك أجهزة متطورة تعمل وفق تقنيات عالية ومسايرة للمعايير الدولية في هذا المجال، ويعالج في هذه المراكز أكثر من 1000 مريض، وتنطوي هذه المراكز ضمن مؤسسة للخدمات الصحية يتم تسييرها من طرف مسؤولي مؤسسة (IMC).

لقد دخلت مؤسسة (IMC) في الإنتاج الفعلي سنة 1991، وتقدم منتجات طبية وجراحية تميزها عن غيرها من المؤسسات التي تنشط في نفس المجال، ومن أهم المنتجات المقدمة نذكر:

– الحقن Seringues؛

– منتجات الطب Perfuseur؛

– خطوط تصفية الدم Lignes de dialyses؛

– خراطيش البيكربونات Cartouches Bicarbonate؛

– منتجات مذابة Soluté massif؛

– نوعين من الأدوية Médicament.

كما تقوم مؤسسة (IMC) بتسويق منتجات أخرى تتمثل في مولدات تصفية الدم (générateur d'hémodialyse)، منتجات أمراض القلب والأوعية الدموية...إلخ. ولقد قامت مؤسسة (IMC) مؤخرًا بالتوسع في استثماراتها في المجال الطبي البيولوجي بإنشاء وحدة جديدة تعرف بوحدة بيوليز (Biolyse)، والتي تقدم المنتجات المذابة المستعملة في القطاعات الطبية والقاعات الجراحية.

لقد تحصلت شركة (IMC) على شهادات للجودة من منظمات عالمية مثل منظمة الإيزو وكذا شهادة الجودة الأوروبية (CE) وتطبق حاليًا نظام الإيزو 9001-2000 وتساير هذه المعايير مع كل مواصفة جديدة (ISO 2005-9001, ISO 2008-9001)، وهذا يفرض على مؤسسة (IMC) تطبيق نظامًا للرقابة على منتجاتها، علمًا أن منتجاتها يتم مراقبتها كذلك من طرف المركز الوطني لمراقبة المنتجات الصيدلانية.

تعمل مؤسسة (IMC) من أجل تلبية طلبات عملائها عبر كامل التراب الوطني، كما تقوم بتصدير منتجاتها إلى عدة دول عربية، إفريقية وأوروبية. ومن الدول التي تتعامل مع المؤسسة نذكر: المغرب، تونس، مصر، العراق، البينين، موريتانيا، فرنسا، إيطاليا. وفيما يلي معلومات عامة عن مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية (IMC):

– الإسم التجاري: مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية (IMC)؛

– الشكل القانوني: SARL مؤسسة ذات مسؤولية محدودة؛

– تاريخ الإنشاء: 1989؛

– تاريخ بداية النشاط: 1991؛

– رأس مال الشركة: 670.000.000 دينار جزائري؛

– عدد الموظفين: 1424 موظفًا؛

– المقر: المنطقة الصناعية روية؛

– النشاط الرئيسي: صناعة المنتجات الطبية الجراحية، المواد الصلبة المذابة، الحامض المركز لغسيل الكلى.

2- رسالة مؤسسة (IMC):

نحن نعمل على تلبية احتياجات وتوقعات عملائنا، كما نتعهد بأن نفي ونتجاوز رغباتهم من خلال حرصنا الدائم على تقديم أحسن المنتجات والخدمات بالمحافظة والتمسك بنظام الجودة إيزو 9001-2000.

ومن أجل المحافظة على إمكاناتنا القيادية والمواصلة في تحقيق النمو والتطور الدائم، يجب أن نواصل سعينا لرفع رضا عملائنا عن طريق تحسين منتجاتنا وخدماتنا والتطلع للتطوير والإبتكار وهذا بإحترام القوانين واللوائح.

هدفنا يتمثل في الإرتقاء بالجودة مع مراعاة جانب الأمان والسلامة في بيئة صحية تسهل من مهمة موظفينا، مع توفير التكوين المستمر وتهيئة الأجواء المناسبة للعمل والرفع من قدرات موظفينا ودرجة مسؤولياتهم بإرتياح.

لقد قمنا بتطوير وتنفيذ نظامًا للجودة إيزو 9001-2000 من أجل تحقيق الأهداف الآتية:

- الحفاظ على جميع الموظفين في المؤسسة والرفع من مستوى كفاءاتهم؛

- العمل في شراكة مع موردينا؛

- تحسين منتجاتنا؛

- الرفع من الأرباح ومعدلات النمو لدينا.

يتم مراجعة هذه الأهداف بالتفصيل ودوريا في المؤسسة.

3- مؤسسة Renadial:

هي عبارة عن مؤسسة لتسيير العيادات الطبية المتخصصة في غسيل الكلى، تم إنشاؤها سنة 2003، وهي عبارة عن شبكة تضم 17 عيادة منتشرة على التراب الوطني، وتحتوي كل عيادة على فرق وأطباء والمساعدين الطبيين المختصين في أمراض الكلى وأعاون عاملين من السلك الشبه طبي. تقوم هذه المؤسسة بتقديم خدمات صحية للمرضى الذين يعانون من القصور الكلوي المزمن، والغرض منها هو تصفية دم المريض وتخليصه من كل الشوائب والمياه الزائدة.

تحتوي كل عيادة على أجهزة متطورة مثل مولدات تصفية الدم ذات علامة تجارية (Fresinius) و(Gambro)، وتقوم عيادات Renadial بضمان ثلاث حصص لغسيل الكلى يوميًا،

كل حصة تدوم أربع ساعات من السبت إلى الخميس. وفيما يلي عيادات Renadial المنتشرة على التراب الوطني:

3-1- عيادة رويبة:

تم فتح هذه العيادة منذ 2003، هذه العيادة تستقبل المرضى المقيمين بمدينة رويبة والمناطق المجاورة لها، تحتوي على 14 محطة لغسيل الكلى مع محطة مخصصة للإستعجالات، و تبلغ طاقة إستيعاب هذه العيادة 72 مريضاً.

3-2- عيادة بينام:

فتحت أبوابها منذ سنة 2003، تقوم بإستقبال مرضى الجزائر العاصمة والمناطق المجاورة، وتحتوي على 15 محطة لتصفية الدم مع محطة مخصصة للإستعجالات، تستوعب هذه العيادة 78 مريضاً.

3-3- عيادة الدار البيضاء:

بدأ نشاطها عام 2004 من أجل توفير خدمات صحية لمرضى القصور الكلوي للمناطق الشرقية من العاصمة، تحتوي على 11 محطة مع محطة مخصصة للحالات الإستعجالات وتبلغ سعتها 60 مريضاً.

3-4- عيادة الصديقية:

بدأ عملها سنة 2004، تستقبل مرضى المنطقة والذين يعانون من القصور الكلوي، وتحتوي على 23 محطة لتصفية الدم، وتبلغ طاقة إستيعابها 192 مريضاً.

3-5- عيادة حي السلام:

تم فتح هذه العيادة سنة 2009، تستقبل مرضى المنطقة والذين يعانون من القصور الكلوي وتحتوي على 22 محطة لتصفية الدم منها محطة خاصة للحالات الإستعجالية، ويمكن أن تستقبل 108 مريضاً.

3-6- عيادة سيدي بلعباس (1):

تم فتحها عام 2007، تستقبل مرضى القصور الكلوي لمدينة سيدي بلعباس بالإضافة لمرضى المناطق المجاورة لها، تحتوي على 18 محطة لتصفية الدم مع محطة للحالات الإستعجالية، ويمكن أن تستقبل 96 مريضاً.

3-7- عيادة سيدي بلعباس (2):

تم فتح هذه العيادة لتلبية طلب المرضى وتغطية العجز، بدأ نشاطها سنة 2009، تحتوي على 25 محطة لتصفية الدم ومحطة مخصصة للإستعجالات، تبلغ طاقة استيعابها 126 مريضاً.

3-8- عيادة تلمسان (1):

فتحت أبوابها عام 2003، تستقبل مرضى مدينة تلمسان والمناطق المجاورة لها، و تحتوي على 14 محطة لتصفية الدم منها محطة للإستعجالات، و تقدر سعتها 96 مريضاً.

3-9- عيادة تلمسان (2):

فتحت أبوابها سنة 2007، لتغطية العجز في الخدمات الصحية لسكان المنطقة، تحتوي على 17 محطة للتصفية، منها محطة للإستعجالات، أما طاقة استيعابها فتبلغ 90 مريضاً.

3-10- عيادة سكيكدة:

بدأت عملها عام 2004، تستقبل مرضى القصور الكلوي لمدينة سكيكدة والمناطق المجاورة، تحتوي على 18 محطة لتصفية الدم منها محطة للإستعجالات، و تبلغ طاقة إستيعابها 96 مريضاً.

3-11- عيادة قالمة:

فتحت أبوابها سنة 2006، تستقبل مرضى مدينة قالمة والمناطق المجاورة لها، تحتوي على 36 محطة لتصفية الدم، منها محطة للحالات الإستعجالية، فهي قادرة على استقبال 78 مريضاً.

3-12- عيادة لخروب:

بدأت نشاطها عام 2005، تستقبل مرضى مدينة لخروب والمناطق المجاورة لها، تحتوي على 20 محطة لتصفية الدم، مع محطة للحالات الإستعجالية، وهي قادرة على استقبال 108 مريضاً.

3-13- عيادة بوصوف:

بدأت نشاطها سنة 2003، تستقبل مرضى المنطقة ممن يعانون من القصور الكلوي، تحتوي على 20 محطة لتصفية الدم، وتبلغ طاقة إستيعابها 108 مريضاً.

3-14- عيادة باتنة:

بدأت عملها سنة 2004، تستقبل مرضى المنطقة وتحتوي على 18 محطة لتصفية الدم، وتبلغ طاقة استيعابها 96 مريضاً.

3-15- عيادة عنابة (1):

تم فتح أبوابها سنة 2003، تستقبل مرضى مدينة عنابة والمنطق المجاورة لها، تحتوي على 24 محطة لتصفية الدم، وتبلغ طاقة إستيعابها 132 مريضاً.

3-16- عيادة عنابة (2):

فتحت سنة 2007، لتغطية العجز في ميدان الخدمات الصحية المتعلقة بتصفية الدم لسكان مدينة عنابة والمناطق المجاورة، تحتوي على 17 محطة لتصفية الدم مع محطة للحالات الإستعجالية، وتستطيع استقبال 90 مريضاً.

3-17- عيادة خنشلة:

تم إنشاؤها ولم يتم فتحها بعد، تحتوي على 12 محطة لتصفية الدم، وتستوعب 48 مريضاً.

3-18- عيادة المنصورة:

في انتظار أن يتم فتحها، تحتوي على 24 محطة لتصفية الدم وقادرة على استيعاب 132 مريضاً.

والجدول الموالي يبين عيادات Rential لتصفية الدم.

جدول رقم (07): عيادات Renadial لتصفية الدم.

العيادة	تاريخ بداية النشاط	عدد المحطات	طاقة الإستيعاب
عيادة روية	2003	14	72 مريض
عيادة بينام	2003	15	78 مريض
عيادة الدار البيضاء	2004	11	60 مريض
عيادة الصديقية	2004	36	192 مريض
عيادة حي السلام	2009	22	108 مريض
عيادة سيدي بلعباس (1)	2007	18	96 مريض
عيادة سيدي بلعباس (2)	2009	25	126 مريض
عيادة تلمسان (1)	2003	14	96 مريض
عيادة تلمسان (2)	2007	17	90 مريض
عيادة سكيكدة	2004	18	96 مريض
عيادة قالمة	2006	36	78 مريض
عيادة لخروب	2005	20	108 مريض
عيادة بوصوف	2003	20	108 مريض
عيادة باتنة	2004	18	96 مريض
عيادة عنابة (1)	2003	24	132 مريض
عيادة عنابة (2)	2007	17	90 مريض
عيادة خنشلة	في انتظار الفتح	12	48 مريض
عيادة المنصورة	في انتظار الفتح	24	132 مريض

المصدر: من إعداد الطالب بناء على معلومات من مؤسسة (IMC).

4- الهيكل التنظيمي للمؤسسة:

يتكون الهيكل التنظيمي لمؤسسة IMC مما يلي:

4-1- الرئيس المدير العام:

هو المسؤول الأول والعمود الفقري للتنظيم بإعتباره مالك المؤسسة، يشرف على جميع المديرات وصاحب الكلمة الأخيرة عند اتخاذ القرارات الإستراتيجية، كما يجب أن يكون على علم بكل كبيرة وصغيرة خاصة المشاكل المتعلقة بالإنتاج، الجودة، التسويق والعمال والتي تؤثر على السير الحسن للمؤسسة.

ينظم المدير العام اجتماعات دورية يلتقي فيها بالمديرين ورؤساء الأقسام للبحث ومناقشة كل المشاكل المتعلقة بالإنتاج والجودة، ويتعاون معهم لإيجاد حلول لها، كما يأخذ بعين الاعتبار توصياتهم واقتراحاتهم عندما تكون المؤسسة بصدد إنجاز مشروع جديد.

4-2- المدير العام:

هو الرجل الثاني بالمؤسسة، ويمتلك صلاحيات واسعة تتطلب منه التواجد المستمر لمتابعة وتسيير المؤسسة، فهو بمثابة المحرك الأساسي لها كونه المسؤول عن توقيع الملفات الإدارية، الإتفاقيات مع الموردين، ملفات الإستيراد والتصدير كما يجب أن يكون على علم بكل العلاقات التي تربط المؤسسة بمحيطها الخارجي، كظروف المنافسة، شراء المواد الأولية، تغيير الموردين، شكاوي العملاء، التغييرات التي تطرأ على القوانين المنظمة للمؤسسات، ولا يتوقف دوره عند هذا الحد بل يشرف كذلك على الهياكل القاعدية للمؤسسة، ملفات الأجور، ملفات الترقية وفصل الموظفين كما يمكن أن يتدخل في وضعيات أخرى.

4-3- مدير المصالح المشتركة:

هو المسؤول عن جميع المديرين في المؤسسة ويمثل حلقة وصل بينهم، ويمكن أن يجتمع بهم في أي وقت، كما يعتبر المؤشر على قراراتهم فلا يمكن لأي مدير بالمؤسسة إتخاذ أي قرار إلا بعد موافقته، وهو يشرف على جميع القرارات المتعلقة بتجديد الإتفاقيات، الفصل، التعيين، الشراء، كما يمثل الشركة بالنسبة للأطراف الخارجية التي تزور المؤسسة.

4-4- مدير الرقابة وضمان الجودة:

هو المسؤول على ضمان الجودة من خلال إشرافه على مجموعة من المصالح المختصة بمراقبة الجودة من أجل الحصول على منتجات خالية من أي عيب. إن مدير الرقابة وضمان الجودة يقوم بالتنسيق مع مديرية الإنتاج، التموين وكذا مديرية التسويق من أجل المحافظة على المستوى المقبول من الجودة، فلا يمكن القيام بعملية التحويل أو النقل أو بيع المنتج إلا بموافقته وإعطاء تأشيرة المطابقة للمواصفات (La conformité)، من هنا تظهر أهمية هذه المديرية التي تسهر على تطبيق المواصفات الدولية وتحمل مسؤولية عظيمة في حالة تسويق منتج معيب.

تضم هذه المديرية مجموعة من المصالح مكلفة بمراقبة الجودة على مستوى الوحدات الإنتاجية بإستعمال أجهزة متطورة لإكتشاف العيوب في المنتج المصنع من بداية العملية الإنتاجية إلى غاية خروج المنتج من المؤسسة، وفي حالة اكتشاف عيوب فإنها تتخذ إجراءات موثقة من أجل تصليحها.

4-5- مديرية الإنتاج:

تقوم بتسيير مجموعة من المصالح المترابطة المهام والمتكاملة فيما بينها، بمساعدة مجموعة من المسؤولين وعلى رأسهم رئيس قسم الإنتاج، رئيس قسم الصيانة. ويعتبر قسم الصيانة القلب النابض لهذه المديرية حيث يضمن السير الحسن لمصالح الإنتاج كماً ونوعاً بإعتباره المكلف بالمتابعة التقنية للأجهزة والآلات الضرورية لتشغيل العملية الإنتاجية ووضعها في الطريق الصحيح. إن السعي للحصول على منتج مطابق للمواصفات والمقاييس الدولية وكذا المشروطة من طرف العميل يتطلب القضاء أولاً على الخلل الذي يصيب الآلات الإنتاجية، والتي قد تكون سبباً في إحداث العيوب في المنتج المصنع.

يشرف رئيس قسم الإنتاج على مجموعة من رؤساء المصالح، والذين بدورهم يترأسون عدد كبير من الأفراد مهمتهم متابعة الإنتاج للحصول على مخرجات مطابقة للمواصفات وبالكمية المطلوبة. ويعمل رئيس قسم الإنتاج من أجل توفير مناخ ملائم لعماله للرفع من الأداء وتحقيق أهداف المؤسسة، كما يتولى الإشراف على ملفات المدخلات والمخرجات وكذا سجلات الجودة للحصص المنتجة بالتنسيق مع قسم الرقابة على الجودة.

أما قسم البرمجة والذي ينتمي إلى نفس المديرية، فيعتبر حلقة وصل بين كل من مديرية التسويق والتجارة، ومديرية التموين، حيث يقوم هذا القسم ببرمجة كمية المدخلات التي تحتاج إليها مصالح قسم الإنتاج، وكذا كل ما تحتاج إليه من مخازن مديرية التموين، وهو يعتمد في ذلك على برامج حاسوب مزودة بتقنيات إحصائية، وبذلك فإن هذا القسم يربط بين ثلاث مديريات فهو بمثابة نظام معلومات لكل مديرية كونه يقدم إحصائيات تخص المدخلات والمخرجات في كل يوم.

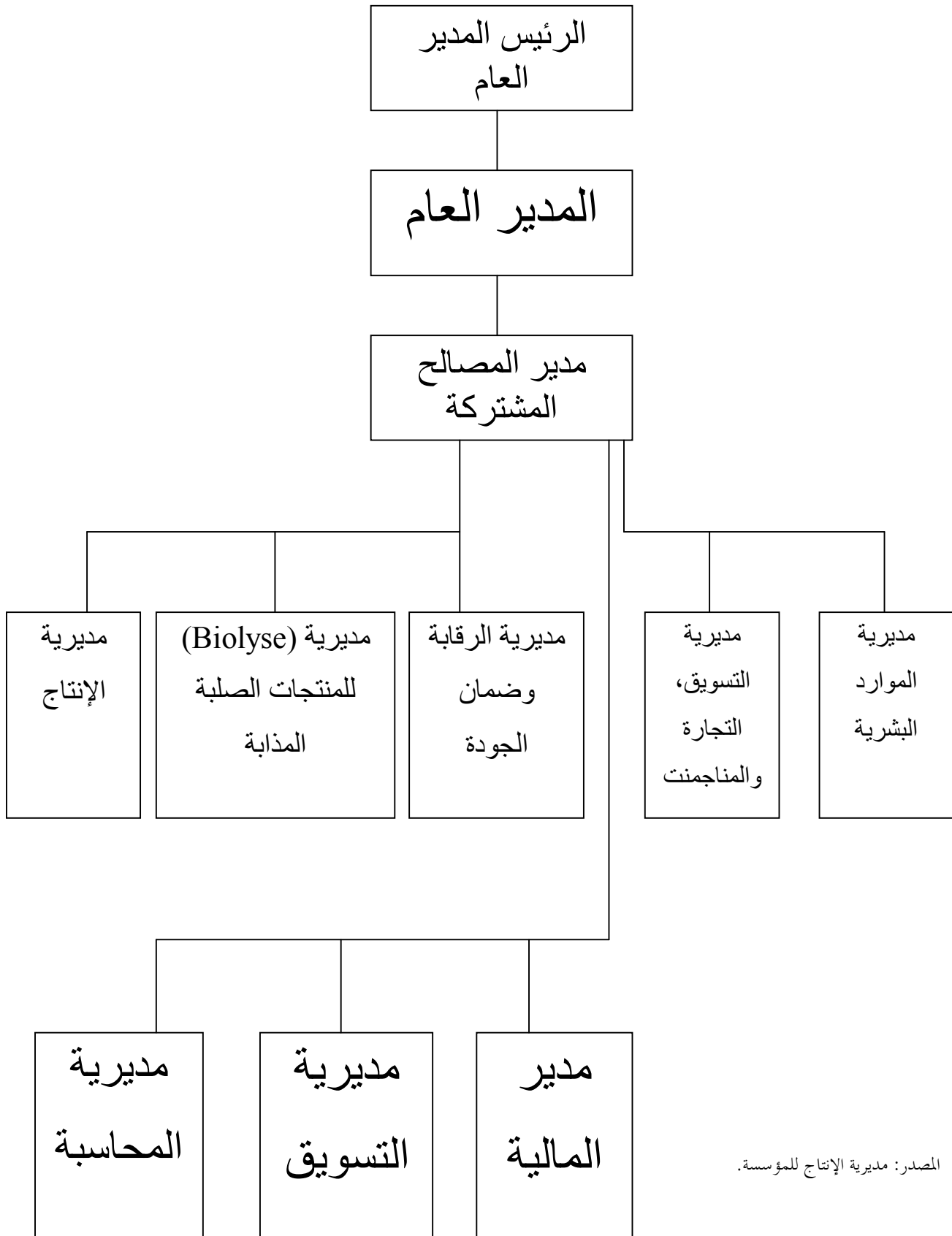
4-6- مديرة التموين:

هي المحرك الأساسي للعملية الإنتاجية، وتربطها علاقة مباشرة مع مديرة الإنتاج من خلال اتصالات يومية، وتقوم هذه المديرية بالاتصالات مع الخارج لتوريد المواد الأولية والمواد النصف مصنعة التي تحتاج إليها مصالح مديرية الإنتاج، وتكون بذلك مسؤولة على متابعة متطلبات الشراء، ظروف النقل البري والبحري وكذا الملفات المتعلقة بالجمركة وتعمل هذه المديرية على تموين مديرة الإنتاج بكل ما تحتاج إليه في أي وقت، وتقوم بدراسات تعتمد فيها على برامج حاسوب متطورة من أجل المحافظة على كمية المخزون وإستعماله في آجاله المحددة مع تحديد الأوقات المناسبة للإستيراد من الخارج، والمدة التي تستغرقها المنتجات من أجل إدخالها إلى المؤسسة، بإعتبار أن الوقت يمثل تكلفة إضافية للمؤسسة، كما تهتم هذه المديرية بتسيير النواحي القانونية للمعاملات الدولية وكذا القيام ببحوث للموردين.

4-7- مديرة التسويق، التجارة والمناجمنت:

لها علاقات مباشرة مع العملاء أي مع المستشفيات والصيدلة المحليين والأجانب، وتهتم هذه المديرية بالإشهار عن طريق مجموعة من محافضي الأطباء (Déléguées médicales) حيث يعمل هؤلاء على التشهير بمنتجات المؤسسة وكذا تمويل السوق بكل ما يحتاج إليه. تعمل هذه المديرية بالتنسيق مع مصالح مراقبة الجودة في المؤسسة، حيث تقوم هذه المصالح بالموافقة على بيع المنتج بالتوقيع على المطابقة للمواصفات، وبذلك تتجرد مديرية التسويق من أي مسؤولية قد تنجم عن شكاوي العملاء، وتصبح بذلك عبارة عن مديرية تمول المؤسسة بالأرباح.

الشكل رقم (19): الهيكل التنظيمي لمؤسسة (IMC).



المطلب الثاني: منتجات المؤسسة.

تقوم مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية بتقديم مجموعة من المنتجات تستعمل في جميع المستشفيات عبر الوطن، وتحاول المؤسسة في كل مرة التنويع في هذه المنتجات كما تقوم بإنتاج كذلك نوعين من الأدوية موجهة لمرضى القصور الكلوي المزمن، وتقوم بوضع تعليمات لكل منتج مقدم.

1- أهم المنتجات المقدمة من طرف مؤسسة (IMC):

تتمثل أهم المنتجات المقدمة من طرف مؤسسة (IMC) فيما يلي:

1-1- الحقن:

تعتبر الحقن المنتج الأكثر استهلاكاً من طرف المرضى، كونه يستعمل من طرف شريحة عريضة من المرضى والمستشفيات، وتقدم مؤسسة (IMC) مجموعة واسعة من الحقن تتوفر على أبعاد متعددة، تختلف خصائصها حسب نوعية الإبر، ومن بين أهم أنواع الحقن المنتجة نذكر:

- حقن 1 مل (insuliss)؛

- حقن 2,5 مل؛

- حقن 5 مل (ultraliss)؛

- حقن 20 مل؛

- حقن من 50 إلى 60 مل.

لكل نوع من الأنواع السابقة إبر خاصة بها، يمكن معرفتها من خلال اختلاف ألوانها، ومن الإبر الأكثر استعمالاً G21، G22. وكما ذكرنا فإن لون الإبر يجب أن يكون مغايراً حسب نوعية الحقن (1مل، 2,5مل، 10 مل....) (أنظر الملحق رقم 01). وهذا حسب القوانين التي تنص عليها المعايير الدولية.

إنّ الحقن عبارة عن منتج يتكون من عدة أجزاء، وتعتبر الإبر المكون الأكثر أهمية في هذا المنتج كونها الجزء الذي سيتم حقنه في الدورة الدموية، لذلك يجب الإهتمام بالخصائص الفيزيائية والكيميائية والتعقيم لهذا الجزء المهم، وتحتوي الإبرة على مادة الفولاذ المقاومة للأكسدة، ولقد تم تصميم شطبة الإبرة بمنتهى الحذر والدقة وهذا لتسهيل عملية دخولها تحت الجلد بدون آلام وبدون بذل مجهود، كما تعتبر الأسطوانة (Cylindre) من الأجزاء الهامة المكونة للحقنة، يتم تصميم الأسطوانة

الفصل الثالث: مساهمة المورد البشري في نظام الرقابة على جودة المنتج في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية (IMC)

بحجم مناسب، حسب كل نوع من أنواع الحقن، ويصمم كل حجم حسب الكمية التي يتم حقنها للمريض من أجل تجنب أي خطر يمكن أن يؤدي إلى مضاعفات سيئة على صحة المريض، وتنتهي الأسطوانة بقفل مطاطي يلعب دوراً مهماً في عملية الحقن، وفي تكوين مساحة متينة من أجل ضمان عدم دخول الهواء وما يحمله من أجسام غريبة إلى الدورة الدموية لجسم الإنسان، ويعرف هذا القفل بالمكبس المطاطي (Piston caoutchouc) وهو يضمن أساساً عدم تكوين فقعات هوائية (Bulles d'aires) وكذا ضمان تماسك الحقنة وأجزاءها عند القيام بعملية الحقن.

عند القيام بعملية الحقن يتحرك المكبس بلطف على طول الأسطوانة نظراً لخصائصه الكيميائية والفيزيائية واحتوائه على مادة السيلكون وكذا المساحة المدروسة لقطر الأسطوانة. تقوم مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية، بمراقبة جدية على كل مكونات وأجزاء الحقنة (مراقبة فيزيائية، كيميائية، التعقيم).

بالنسبة للمنتج الموجه للتسويق، يتأكد من مطابقته للمواصفات قبل القيام ببيعه، ومن جهة ثانية فإن المؤسسة تملك نظاماً للمراقبة على مواقع الإنتاج عن طريق توفير مخبر والذي يقوم باختبارات على جودة الحقن المنتجة قبل بيعها.

يتم تغليف الحقن المنتجة في ورق طبي معد خصيصاً لهذا الغرض (blister regide) والذي يضمن المحافظة وحماية الحقن من أي عنصر خارجي هواء، غبار... إلخ، كما يتم تغليف الحقن بالإضافة إلى الورق الطبي بشريط بلاستيكي شفاف يسمح برؤية الحقنة والتعرف على نوعها، وتقوم المؤسسة بتعقيم الحقن بأكسيد الإيثيلين (Oxyde d'éthylène) وتكون الحقنة المعقمة صالحة لمدة خمس سنوات.

1-2- منتجات الصب (Perfuseur):

مؤسسة (IMC) تضع أمام عملائها مجموعة من منتجات الصب (Perfuseur) تستعمل في مختلف المستشفيات، ومنتجات الصب عبارة عن أنابيب لتوصيل المنتجات المذابة (Sérum) وإيصالها من أجل حقنها في الدورة الدموية وتحتوي منتجات الصب على ما يلي: (أنظر الملحق رقم 02):

أ- المخرز (الثاقب) Perforateur:

هو أبيض اللون يمكن أن يحتوي على ممر واحد أو ممرين.

ب- المرشح *Filtre hydrophobe*:

يستعمل مع الثاقب أو المخرز ذو الممرين، وهو ضروري في حالة إستعمال القارورات (قارورات السوائل) الصلبة، ومهمته ترشيح البكتيريا التي قد تكون في الهواء ويوصل هذا المرشح بقلل يسهل عملية الصب بقطرات منقطعة.

ج- غرفة الإنزال:

مصنوعة من البلاستيك، معدة للمحاليل الحساسة.

د- القرص المرشح:

يوجد في الجزء السفلي من غرفة الإنزال ويبلغ قطره من 15 إلى 20 ميكرون. يبلغ قطر أنبوب الصب $3,0 \times 4,01$ ملم، وهو شفاف تماماً ويكون طوله مناسباً للتوصيل، كما يحتوي على زر للتحكم "Roulette avec cage"، يسمح هذا الزر بتعديل التسرب والتحكم فيه واستقراره.

1-3- خطوط تصفية الدم *Lignes de dialyse*:

تقوم مؤسسة (IMC) بإنتاج الآلاف من خطوط تصفية الدم، ويتم إستعمال هذه الخطوط وهي عبارة عن أنابيب يتم إيصالها بالكلية الصناعية (جهاز تصفية الدم)، وهي خطوط طويلة موجهة للمرضى سواء لكبار السن أو للأطفال، ومنها خطوط تصفية الدم الموصلة بالشرابين، وخطوط تصفية الدم الموصلة بالأوردة. (أنظر الملحق رقم 03)

يتم تغليف خطوط تصفية الدم في ورق طبي وشريط بلاستيكي شفاف ويطبغ فوق الورق الطبي كل المعلومات المتعلقة برقم الحصة الإنتاجية، تاريخ التعقيم، تاريخ انتهاء الصلاحية...إلخ.

يتم تعقيم هذا المنتج بأكسيد الإيثيلين (*Oxyde d'éthylène*) وتحدد تاريخ صلاحيته بخمس سنوات. وتتم عملية التعقيم في القاعة البيضاء (*La salle blanche*) ومساحتها 1800 متر مربع في جو معقم، ويتم تجميع وتركيب مكونات وأجزاء خطوط تصفية الدم من طرف مجموعة من المهندسين والتقنيين يملكون كفاءات عالية وخبرة تفوق عشر سنوات من أجل ضمان منتج متميز وخال من العيوب.

بعد إكمال عملية الإنتاج تعرض جميع الخطوط المنتجة وبدون إستثناء إلى المراقبة عن طريق القيام بمختلف الإختبارات: إختبار التماسك، إختبار وظيفي، إختبار كيميائي، إختبار فيزيائي، إختبار

ميكروبيولوجي، إختبار قياسي للأبعاد، ويتم تسويق خطوط تصفية الدم عبر كامل التراب الوطني، وفي بعض الأحيان إلى الخارج، كما تحتوي مديرية التسويق على كامل المعايير اللازمة لتخزين وبيع هذا المنتج.

1-4- المصفي (Dialyseur):

لقد بدأت المؤسسة في العمل لإنتاج المصفي سنة 1996، ومازلت ليومنا هذا. يحتوي المصفي على غشاء السيلوفان الذي يقوم بدور تصفية الدم، فعند مرور الدم في خطوط تصفية الدم فإنّ الغشاء السيلوفاني يقوم بجذب الشوائب من الدم ويتم طرحها خارج الجسم عن طريق الكلية الإصطناعية (جهاز تصفية الدم)، وتعمل هذه التقنية بالتأثير الأسموزي من أقل تركيز إلى أكثر تركيز.

إنّ هذا الغشاء مصمم وفقا للتقنية التي تعمل بها الكلية الحقيقية، ويسمح المصفي بتقنية الدم من كل السموم وطرحها خارجا، ولقد بينت الدراسات أن هذه الأغشية المستعملة قريبة من تلك الموجودة في الكلية الحقيقية، كما بينت الدراسات أن إستعمال هذه الأغشية تحسن نوعية الحياة عند المرضى الذين يقومون بغسيل الكلى على المدى الطويل، وتجعل المرضى أكثر استعدادا لإستقبال أو زرع كلية، تتم إجراءات تعبئة "المصفي" بحذر وفقا لإجراءات صارمة، ولا يمكن تسويق هذا المنتج إلا بعد تعريضه لإختبار التسرب وهو جزء من عملية الإنتاج في مخبر المراقبة، ويتم اختبار كل الخواص الفيزيائية والكيميائية للمصفي وفقا للمعايير الدولية، تقوم مؤسسة (IMC) بإنتاج أنواع مختلفة من المصفي وهي F5 و F6 للكبار، F4 للأطفال.

تقوم المؤسسة بإنتاج الحقن وخطوط تصفية الدم بتقنية البلاستيك الحراري، وتعتبر هذه التقنية الأكثر انتشارا نظرا لإنتاجيتها العالية، الحصول على منتجات عالية التعقيد، الدقة العالية في الإنتاج، إقتصادية عند الإنتاج الكمي، إمكانية إنتاج قطع ذات أوزان مختلفة، كلفة التأسيس قليلة، تتضمن تنوع كبير في المنتجات. وفيما يلي جدول يمثل مختلف الأجزاء والمكونات التي تحتوي عليها المنتجات المقدمة من طرف المؤسسة وخصائصها الفيزيوكيميائية.

جدول رقم (08): مكونات وخصائص الأجزاء المشكّلة لمنتجات المؤسسة.

الأجزاء	الخصائص
الإبرة Aiguille	- تحتوي على السيليكون غير السام والمقاوم للصدأ؛ - جدران رقيقة وناعمة؛ - تحتوي على شطبة دقيقة وغير مؤلمة.
الفراشة Papillon	- مكونات من البلاستيك المرن؛ - تحتوي على عدة ألوان؛ - من خلال لونها يتم التعرف على نوع الحقنة.
الأنبوب Tube	- القطر الداخلي 1,3 ملم. - القطر الخارجي 2,5 ملم. - الطول القياسي 310 ملم. - يمكن توفير أطوال أخرى.
(محطة الإتصال) Raccord Terminal	- إتصال عن طريق قفل مغلق؛ - إتصال عن طريق قفل متحرك؛
المشبك Champ	- يحتوي على البوليبروبيلين الطبي (Polypropylène) (médicale)
الكبسولة Capsule	- تحتوي على البوليبروبيلين غير السام.
القلنسوة Capuchon	- تحتوي على البوليبروبيلين غير السام.
الموصل Connecteur	- بلاستيك طبي.
السيليكون	- سيليكون طبي غير سام؛ - خامل كيميائياً ومادياً؛ - مقاوم للتذبذب وغير قابل للذوبان.

المصدر: مديرية الرقابة وضمان الجودة.

1-5- خراطيش CARB 700:

تحتوي هذه الخراطيش على مسحوق من بيكربونات الصوديوم، وتحتوي كل خرطوشة على كمية من مسحوق جاف من بيكربونات الصوديوم مطابق للمواصفات الأوروبية والأمريكية، ويتم تحويل هذا المسحوق إلى سائل يستعمل لغسل مولدات تصفية الدم (générateur d'homo dialyse) وكل 100 غ من المسحوق يعطي 32 لتر من المحلول المحمض. (أنظر الملحق رقم 04)

1-6- مجموعة الإيصال وقط الإيصال Set branchement/débranchement:

هي مجموعة من اللوازم تحتوي على كل ما يحتاج إليه الطبيب الجراح في قاعة العمليات، وتحتوي كل مجموعة إيصال وقط الإيصال على ما يلي: (أنظر الملحق رقم 07):

– أربع قطع من الشاش (8 رقائق) 5 سم × 5 سم (Compress)؛

– ثلاث ضمادات لاصقة 2,5 × 12,5 سم؛

– زوج من القفازات.

هذه المجموعة معبأة في صناديق، يحتوي كل صندوق على 100 حزمة من مجموعة الإيصال و100 حزمة من مجموعة من قطع الإيصال. إنّ هذه المنتجات تكون معقمة بما يضمن سلامة مستعملها.

بالإضافة إلى المنتجات التي سبق وأن ذكرناها، هناك أنواع أخرى من المنتجات التي تقدمها الشركة ومنها نوعين من الأدوية.

1-7- دواء HEMAX:

زجاجات من مسحوق مجفف 2 مل وقارورات من مسحوق 1 مل، ويوصف هذا الدواء في

الحالات الآتية:

– للذين يعانون من فقر الدم الكلوي؛

– للذين يخضعون لغسيل الكلى؛

– فقر الدم الشديد للمرضى الذين لم يقوموا بغسيل الكلى؛

– فقر الدم الناتج عن العلاج الكيماوي لمرضى السرطان. (أنظر الملحق رقم 05).

1-8- دواء Cosmofer:

يحتوي هذا الدواء في 1 مل منه على 50 ملغ من عنصر الحديد في شكل معقد ديكستران الحديد (Fer d'extrant)، وكل أمبولة (Ampoule) من 2 مل تحتوي على 100 ملغ من الحديد المعقد، كما يحتوي على ماء للحقن، هيدروكسيد الصوديوم، وحمض الهيدروكلوريد لتعديل الحموضة. (أنظر الملحق رقم 06).

يتم وصف دواء Cosmofer في الحالات الآتية:

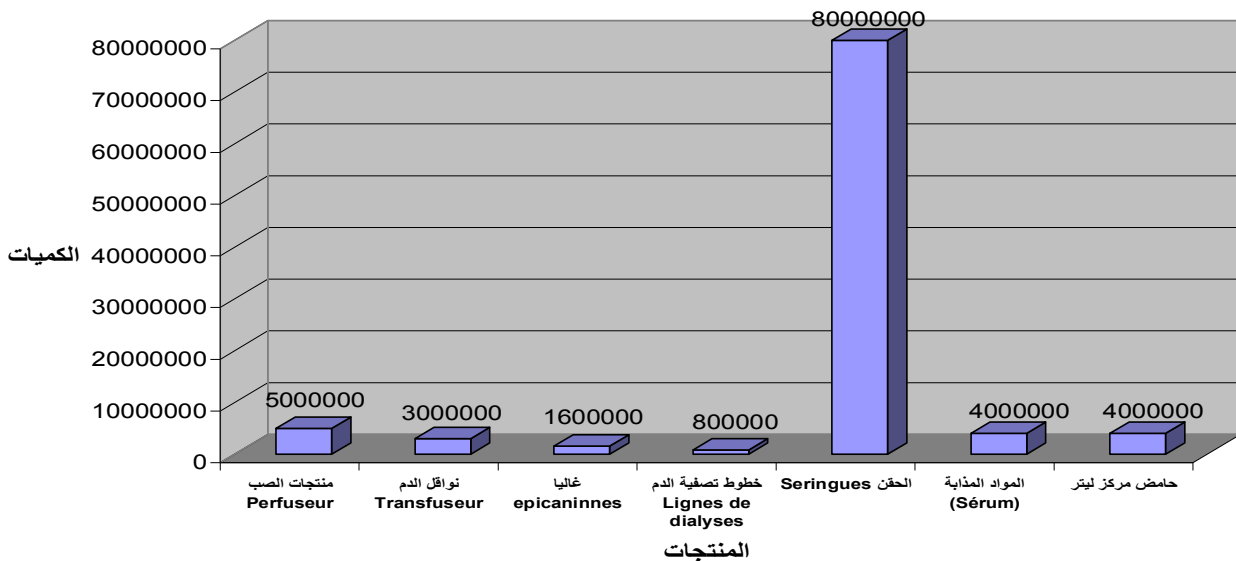
- عندما لا يمكن الحصول على الحديد عن طريق الفم؛
- في حالة النقص الفادح للجسم إلى عنصر الحديد.

جدول رقم (09): أهم منتجات مؤسسة (IMC) بالكمية.

المنتجات	الكمية (وحدة في السنة)
منتجات الصب Perfuseur	5.000.000
نواقل الدم Transfuseur	3.000.000
مخارز الجمجمة epicaninnes	1.600.000
خطوط تصفية الدم Lignes de dialyses	800.000
الحقن Seringues	80.000.000
المواد المذابة (Sérum)	4.000.000
حامض مركز ليتر	4.000.000

المصدر: معلومات من مديرية الإنتاج.

أهم منتجات مؤسسة (IMC)



الفصل الثالث: مساهمة المورد البشري في نظام الرقابة على جودة المنتج في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية (IMC)

يتبين من التمثيل البياني أعلاه أن منتج الحقن بأنواعه يعتبر المنتج الرئيسي لمؤسسة الصناعات الطبية الجراحية، نظراً للطلب الكبير عليه واستهلاكه من طرف شريحة عريضة من المرضى.

2- مراقبة منتجات المؤسسة:

يقوم المخبر التابع لمديرية الرقابة وضمان الجودة بإختبارات على المنتجات التامة الصنع قبل القيام بتعقيمها، وتأخذ مثال اختبار خطوط تصفية الدم:

1-2- قياس الإمتصاصية:

تمثل اختبار للتحقق من عدم وجود انفراجات في هذه الخطوط، وتستعمل في هذا الإختبار مطياف الأشعة فوق البنفسجية، وينبغي أن لا تتجاوز قيمة الإمتصاصية 0,30 لطول موجة تتراوح من 230 إلى 250 نانومتر، وبقية 0,15 لطول موجة تتراوح من 251 إلى 360 نانومتر وفقاً للمعايير الدولية.

2-2- قياس الحموضة القلوية:

تقوم المؤسسة بهذا الإختبار لتحديد درجة الحموضة القلوية لمنتج خطوط تصفية الدم، وفقاً للمعايير المستخدمة في عملية المعايرة (حمض، قاعدة)، والحموضة القلوية ينبغي أن لا تتجاوز 1,5 مل وفقاً للمعايير الأوروبية، كما يتم القيام بإختبارات الحموضة من أجل التقليل من الأكسدة.

2-3- اختبار اللياقة البدنية:

يتم هذا الإختبار للتحقق من الروابط بين مختلف المواد المكونة للمنتج.

2-4- اختبار التسرب:

يتم التأكد في هذا الاختبار من درجة ضيق خطوط تصفية الدم، ويتم تمريرها على ضغوطات من أجل التأكد من قطر هذه الخطوط وتأدية عملها خلال عملية غسيل الدم.

2-5- الإختبارات الميكروبيولوجية:

هو اختبار يتم للتحقق من عدم وجود بكتيريا وأجسام غريبة، خمائر، أو أعفان ويتم هذا عن طريق القيام بغسيل الأجهزة الطبية.

2-6- إختبار الأبعاد:

يتم التأكد من خلاله أن جميع المقاسات، الأحجام، القطر والطول مطابقة للمواصفات الداخلية.

3- تعليمات الإستعمال:

تقوم مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية بوضع تعليمات لكل منتج، وتحتوي هذه التعليمات على إرشادات، معلومات ونصائح لاستعمال هذا المنتج في أحسن الظروف. (أنظر الملحق رقم 08)، وتشمل تعليمة إستعمال خطوط تصفية الدم على ما يلي:

3-1- معلومات عامة:

وتشمل على معلومات عامة لخطوط تصفية الدم، تاريخ الإنتاج، تاريخ التعقيم، نوعية الخط، درجة حرارة الحفظ، تاريخ انتهاء الصلاحية، مدة الاستعمال ورقم الحصة الإنتاجية...إلخ.

3-2- خصائص:

وتبين المكونات والأجزاء التي يتألف منها خط تصفية الدم، المواد التي تستعمل في خطوط تصفية الدم، حجم الدم الساري داخل الخط، القطر الداخلي والخارجي للخط، وطول المضخة...إلخ.

3-3- إرشادات:

وتبين الإجراءات الوقائية التي يجب أن يتخذها مرضى القصور الكلوي قبل استعمال المنتج، الأماكن التي يجب الإتصال بها من أجل الحصول على المعلومات الكافية، متى تتضرر خطوط تصفية الدم، معلومات عن تطهير الجهاز وخطوط تصفية الدم، الملابس التي يجب إرتدائها في حصة غسيل الكلى من أجل تجنب العدوى.

3-4- كيفية الإستعمال:

وتحتوي على كل المعلومات لإستعمال الأجزاء التي يتكون منها خط تصفية الدم، وضعية المضخة، تركيب الغرفة الإمتدادية، كيفية تركيب الرئة الصغرى، كيفية إيصال الغرفة العازلة...إلخ.

3-5- تحذيرات:

وتبين الإجراءات الضرورية التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند القيام بحصة تصفية الدم.

3-6- ضمان وتحديد المسؤوليات:

تتعهد مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية بأن خطوط تصفية الدم صنعت وفقا للخصائص التقنية مع الإحترام الكامل لأحسن التطبيقات والقواعد وكذا المعايير الصناعية المعمول بها. نظام النوعية

الفصل الثالث: مساهمة المورد البشري في نظام الرقابة على جودة المنتج في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية (IMC)

لمؤسسة الصناعات الطبية الجراحية Sarl IMC يعمل طبقاً لمعايير ISO 13485 وكذا ISO 9001 كونه حاصل على الشهادات من طرف هيئة دولية SGS موثقة تحت رقم GB06/70232.

إن الصانع لا يتحمل أي مسؤولية في حالة إستعمال خط تصفية الدم في جهاز غير موافق، ولا يتحمل الصانع أي مسؤولية في الحالات الآتية:

- استعمال وتشغيل خاطئ؛
- عدم احترام التحذيرات؛
- الأضرار الناتجة بعد خروج المنتج من المصنع؛
- عدم مراقبة سلامة المنتج عند الاستعمال.

3-7- طريقة الإلتلاف:

يتلف المنتج حسب الإجراءات المعمول بها في المؤسسة.

3-8- المنتج:

الصناعات الجراحية الطبية Sarl IMC، صندوق بريد 26، المنطقة الصناعية رويبة-الجزائر.

3-9- الوكيل:

جينوتيك 75، شارع كليبير باريس 75116 فرنسا.

المطلب الثالث: نظام الجودة المطبق في مؤسسة (IMC).

كما ذكرنا سابقاً، فإن مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية تملك شهادة الأيزو وتطبق معايير الأيزو 9001-2000 وهي تساير كل مستجدات هذه المعايير، وسوف نتطرق في هذا المطلب بالتفصيل إلى الفقرات التي يتضمنها المعيار الجديد ISO 9001-2008. (أنظر الملاحق 9، 10 و11).

1- الأهداف البيداغوجية للمعيار إيزو 9001-2008:

تتمثل الأهداف البيداغوجية لمعيار الأيزو 9001-2008 فيما يلي:

- الحصول على معرفة جيدة لنظام إدارة الجودة الشاملة 2008-9001 (وهي أحدث نسخة للإيزو 9001، وهي منقحة ومعدلة من الإيزو 2000-9001) بما يساهم في التطبيق العلمي الفعال له؛

- تحسيس العمال بدورهم الهام والأساسي في ترسيخ أسس الجودة وثقافتها بالمؤسسة؛
- ضمان التطبيق الجيد لنظام إدارة الجودة الشاملة والسير الحسن له بتبني التحسين المستمر لمختلف العمليات المرتبطة بالجودة في المؤسسة؛
- تحقيق برنامجًا تكوينيًا فعالاً، يسمح بتفعيل نظام إدارة الجودة في المؤسسة؛
- إستغلال خبرات ومهارات العمال وتجنيد كفاءات المؤسسة للمساهمة الفعالة في إنجاح البرنامج التكويني المتعلق بالجودة؛

2- تعريف الجودة حسب نظام الإيزو 2005-9000:

هي أحدث نسخة للإيزو 9000 ويهتم بتحديد أهم مفردات الجودة، ويستعمل كقاموس بالنسبة للمؤسسات التي تمتلك نظاماً إيزو نسخة 2000 أو نسخة 2005.

حسب هذا النظام الجودة تتمثل في قدرة مجموع الخصوصيات المتعلقة بالمنتج أو النظام أو الأجزاء على تلبية رغبات المستهلك وكل الجهات المعنية. وفيما يلي بعض مفردات الجودة التي جاء بها هذا المعيار.

- الخاصية: طابع مميز، يميز المنتج من عدة جوانب، فنجد خصائص مادية، حسية، زمنية، نفسية وعملية (وظيفية)؛

- المتطلبات: حاجات أو توقعات قد تكون ضمنية أو مصرح بها (مفروضة).

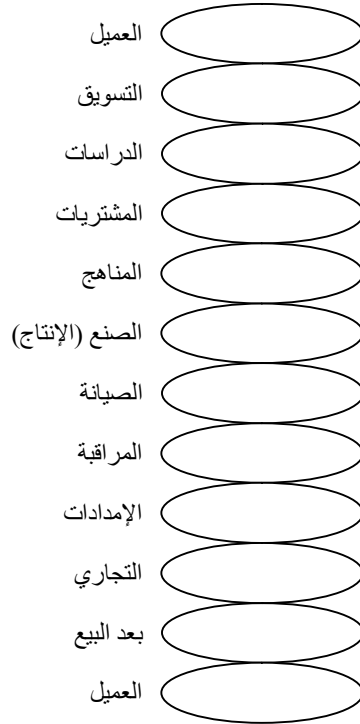
- الأطراف المهتمة بالجودة (المالكة): العملاء، المساهمين، العمال، الموردين.... وكل منهم يرى الجودة من منظره، لذا فالجودة من العناصر المتأثرة بحوكمة المؤسسات، ما يؤدي إلى حملة لمعنى جديد أوسع من المفهوم القديم بما يرضي كافة الأطراف.

إنّ الجودة حسب هذا المعيار هي توفر كل الخصائص والمميزات التي تحقق الرضا التام للعميل، أما اللاجودة فهي عدم إحترام أو إهمال خاصية معينة أو مجموعة من الخصائص التي تقضي إلى تحقيق رضا العملاء.

الفصل الثالث: مساهمة المورد البشري في نظام الرقابة على جودة المنتج في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية (IMC)

البعد الإقتصادي للجودة، يتمثل في غزو أسواق جديدة عن طريق جودة المنتج النهائي أو الخدمة وكذا تخفيض تكاليف الضمان مع تخفيض التكاليف الداخلية للتشغيل والحصول على المنتجات. إنّ التسيير الكلي للجودة يتطلب المعرفة الجيدة والتحكم في التكاليف، خاصة تكاليف اللاجودة (الإنحراف عن المستوى الأمثل الممكن الوصول إليه). ويبين الشكل الموالي سلسلة الجودة.

الشكل رقم (20): سلسلة الجودة.



المصدر: وثائق المؤسسة - وحدة (Biolyse).

تكامل وتضامن هذه السلسلة هي التي تحقق ولاء العميل، ومن هذه السلسلة يتبين أن كل أفراد المؤسسة معنيون بالجودة في كل الوظائف وفي جميع المستويات.

3- مبادئ الجودة المطبقة في مؤسسة (IMC):

- التوجه بالعميل؛
- القيادة؛
- إشراك العمال؛
- مدخل السيرورة؛
- الإدارة عن طريق مدخل النظم؛
- التحسين المستمر؛

– إتخاذ القرارات بالمشاركة؛

– الشراكة مع الموردين.

3-1- التوجه بالعميل:

مؤسسة (IMC) مرتبطة بعملائها، ما يوجب عليها فهم كل حاجاتهم والإحاطة بها سواء الحاجات الحالية أو المستقبلية، بما يرضي متطلباتهم ويحقق توقعاتهم وتطلعاتهم، لذلك تقوم المؤسسة بالاستماع لعملائها وبرمجة كل العمليات لخدمة هذا الهدف.

3-2- القيادة:

المسيرون بالمؤسسة يسطرون ويحددون مقاصد وتوجهات المؤسسة مما يتطلب منهم خلق مناخاً تنظيمياً خاص بها والحفاظ عليه بما يسهل لكل فرد في المؤسسة القيام بدوره على أتم وجه لتحقيق هذه الأهداف. كما تقوم الإدارة بإعداد إستراتيجية المؤسسة بما يُفعل سياسة الجودة ومتطلباتها المفروضة في نظام الجودة وعلى رأسها إرضاء العميل.

3-3- إشراك العمال:

تقوم مؤسسة (IMC) بإعطاء الأولوية للعمال، وتعمل على استغلال طاقاتهم ومواهبهم وكفاءاتهم بما يصب في مصلحتها.

إنّ العمال يشكلون القوة الحيوية في المؤسسة، وتفعيلهم وإشراكهم يساهم في فعالية مؤسستهم، مما يتطلب الإتصال الإيجابي معهم وخلق مناخاً إبداعياً يعمل على تنمية الأفكار الجديدة وتشجيع الإبداع والإبتكار، خاصة وأنّ العمال لهم دور هام في تحقيق جودة المنتجات ومراقبتها.

3-4- مدخل السيرورة:

لابد أن يعتبر التحسين المستمر لمستوى الأداء العام في المؤسسة هدفاً رئيسياً، بحيث يتحقق المستوى الأمثل للجودة عندما لا توجد حالة عدم مطابقة ولا توجد أي شكوى من العملاء. وحدها الوضعية المثلى بالنسبة للمؤسسة هي التي تبحث وتستغل كل فرص التحسين، ومسار الجودة في المؤسسة ما هو إلا مجموعة من العمليات المترابطة والمتشابكة والمتفاعلة فيما بينها للوصول إلى مستوى معين من الجودة ينعكس على رضا العملاء أو عدم رضاهم.

3-5- الإدارة عن طريق مدخل النظم:

تقوم مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية بتسيير الجودة في شكل نظام شامل وعام لإدارة الجودة للتحكم بصفة أحسن في مختلف عملياتها، والوصول بشكل ناجح إلى تحقيق مختلف أهدافه، وذلك عن طريق خلق التكامل والإنسجام بين مختلف عناصر هذا النظام بما يساهم في التحسين المستمر لأداء المؤسسة.

3-6- التحسين المستمر:

تعتمد مؤسسة (IMC) على التحسين المستمر، ويشمل هذا التحسين جميع الجوانب سواء المتعلقة بالمنتج، العمليات، الموارد البشرية، الخدمات و التي تهدف إلى تحسين أداء المؤسسة العام، وإنجاح نظام إدارة الجودة.

يعتمد التحسين المستمر على عجلة ديمنج للجودة، والتي تدعت بفكرة الأخطاء الصفرية لكروسبي، وتعمل المؤسسة من خلال التحسين المستمر على تفعيل دور المورد البشري في تحسين عمليات الجودة والقيام بها بصفة سليمة ومن هذه العمليات الرقابة على جودة المنتج.

3-7- اتخاذ القرارات بالمشاركة:

تعتمد مؤسسة (IMC) قبل القيام بإتخاذ قراراتها بالبحث عن المعلومات وتحليلها ودراساتها وإضافة إليها لمسات إبداعية وتوقعات أصحاب القرار، وتقوم بإشراك مختلف المسؤولين بالمؤسسة ولكن هذا لا يكفي بل يجب أن يكون هناك إشراك لجميع العاملين بمختلف مستوياتهم.

3-8- الشراكة مع الموردين:

لا يكفي فقط تكوين علاقة متينة مع الموردين وإنما يجب البحث عن الشراكة معهم، لضمان المصلحة المشتركة خاصة فيما يتعلق بجودة المنتجات والمواد الموردة، والتعامل مع موردين يؤمنون بثقافة الجودة ويحوزون على شهادات الإيزو.

4- متطلبات نظام إدارة الجودة 2008-9001:

قبل التطرق إلى متطلبات هذا النظام نقوم أولاً بتناول أحدث النسخ في الإيزو:

- متطلبات ومفاهيم حول الجودة ← ISO 9000 : 2005

- متطلبات نظام إدارة الجودة ← ISO 9000 : 2008

يحتوي على توجيهات وتوصيات للعمل بنظام الجودة دليل توجيهي ISO 9004 : 2000 .
ولقد تم الانتقال من أنظمة تأكيد الجودة في نسخة 1987 ونسخة 1994 إلى أنظمة إدارة الجودة
بداية من نسخة 2000.

حيث كانت عناصر التحول كما يلي:

الإيزو 8402 ← الإيزو 9000 (أحدث نسخة سنة 2005).

الإيزو 3-2-9001 ← الإيزو 9001 (أحدث نسخة 2008).

الإيزو 9004 ← الإيزو 9004 (أحدث نسخة 2009).

إلا أن أهم نظام في إدارة الجودة يتمثل في الإيزو 9001 بنسختيه الأخيرتين 9001:2000 و
9001:2008 والذي يعتبر نسخة منقحة من الإيزو 9001:2000، وتقوم المؤسسات بجائزة هذه
الشهادة من أجل:

- حماية العملاء؛
- التوسيع من عرض المؤسسة؛
- التموقع الجيد في السوق (تحسين الموقع التنافسي)؛
- الإنقاص من شكاوي العملاء وتفعيل رضا العميل؛
- تنظيم العمل؛
- تقليص تكاليف اللاجودة.

شكل رقم (21): كيفية الحصول على شهادة الإيزو 9001.



المصدر: معلومات من المؤسسة، مديريةية (Biolyse).

4-1- المتطلبات العامة:

جاءت في الفقرة 4-1 من المواصفة.

4-2- المتطلبات الخاصة بالتوثيق:

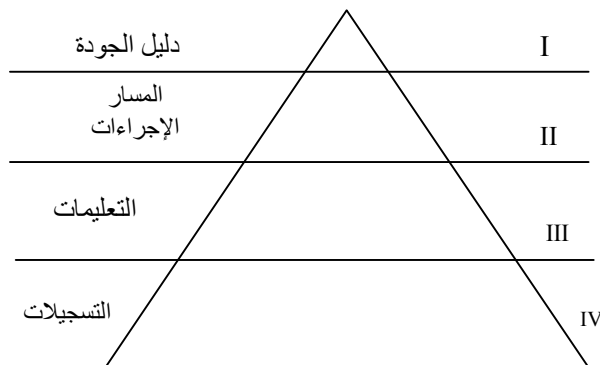
الفقرة (4-2) وتضم:

- دليل الجودة؛

- التحكم في الوثائق؛

- التحكم في التسجيلات؛

وهذا ما يبينه الهرم أدناه:



4-3- مسؤولية الإدارة:

(الفقرة 5) وتضم ما يلي:

- إلترام الإدارة؛
- الإستماع للعميل؛
- سياسة الجودة؛
- التخطيط وهو يضم أهداف الجودة وكذا تخطيط نظام إدارة الجودة؛
- المسؤولية، السلطة والإتصال، وتضم المسؤولية والسلطة، ممثل الإدارة، الإتصال الداخلي؛
- تجديد الإدارة بشكل دوري.

4-4- إدارة الموارد:

(الفقرة 6) وتحتوي على ما يلي:

- إدارة الموارد؛
- توفير وإتاحة الموارد؛
- الموارد البشرية وتشمل الكفاءات والتحسين والتكوين؛
- المنشآت؛
- محيط العمل.

4-5- تحقيق المنتج:

(الفقرة 7) وتشمل ما يلي:

- تخطيط تحقيق المنتج؛
- المسار المتعلق بالعمل وهو يضم تحديد المتطلبات المتعلقة بالمنتج، مراجعة المتطلبات المتعلقة بالمنتج، الإتصال مع العملاء؛
- تصميم وتطوير المنتج وهي تشمل على تخطيط عناصر المدخلات والمخرجات والتخطيط والتصميم والتطوير، تعديل مراجعة واعتماد التصميم والتطوير، التحكم في تعديلات التصميم والتطوير؛

الفصل الثالث: مساهمة المورد البشري في نظام الرقابة على جودة المنتج في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية (IMC)

- عمليات الشراء وتتمثل في مسار الشراء، معلومات متعلقة بعمليات الشراء، فحص المنتجات المشتراة؛
- الإنتاج وتحضير الخدمة وتشمل التحكم في المسارات، اعتماد المسارات، تعريف وتشهير، خصائص العميل، حفظ المنتج؛
- التحكم في تدابير الرقابة والقياس.

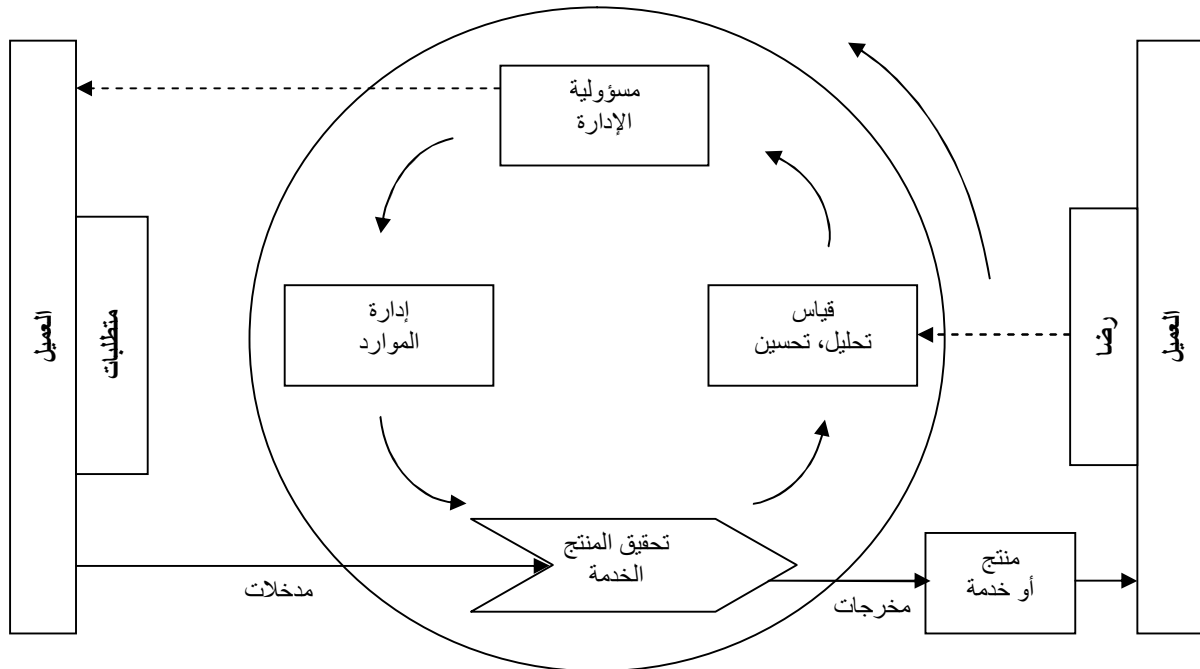
4-6- قياس تحليل وتحسين:

(الفقرة 8) وتشمل:

- رضا العميل؛
- المراجعة الداخلية؛
- مراقبة وقياس المنتج؛
- التحكم في المنتج غير المطابق.

والشكل الموالي يوضح نظام إدارة الجودة (S,M,Q) المطبق في مؤسسة (IMC).

الشكل رقم (22): نظام إدارة الجودة الشاملة (S,M,Q):



المصدر: وثائق المؤسسة، وحدة (Biolyse).

بعد أن تطرقنا في المبحث السابق إلى التعريف بمؤسسة الصناعات الطبية الجراحية ومختلف منتجاتها ومبادئ إدارة الجودة التي تطبقها، سنتناول في المبحث اللاحق آلية المراقبة ومرحلة مراجعة الجودة في هذه المؤسسة.

المبحث الثاني: مراقبة جودة المنتجات في مؤسسة (IMC).

تحتضن عملية مراقبة الجودة بمكانة هامة في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية، وهي من مهام مديرية الرقابة وضمان الجودة. وسوف نتناول في هذا المبحث مراحل العملية الإنتاجية في مؤسسة (IMC)، تقنيات وآلية مراقبة جودة منتجات المؤسسة، أنواع العيوب ومسبباتها، ونختم هذا البحث بمكانة مراجعة الجودة في نظام الرقابة على جودة المنتجات بالمؤسسة.

المطلب الأول: مراحل العملية الإنتاجية وتقنيات مراقبة الجودة في مؤسسة (IMC).

يعتبر المخبر الجهاز المكلف بمراقبة جودة المنتجات وهو ينتمي إلى مديرية الرقابة وضمان الجودة، يترأسه صيدلاني مختص يسهر رفقة مجموعة من العاملين على تقديم منتج خال من العيوب عن طريق القيام بمجموعة من الإختبارات قبل وأثناء وبعد العملية الإنتاجية، وقد يكون من المفيد إستعراض المراحل التي تمر بها العملية الإنتاجية قبل الخوض في تقنيات مراقبة جودة المنتجات.

1- مراحل العملية الإنتاجية:

يمر المنتج النهائي قبل عملية تصنيعه على العديد من المراحل وتعرف هذه المراحل بالسلسلة الإنتاجية. وسوف نبين في المثال الموالي كل التفاصيل المتعلقة بالمنتج من لحظة خروجه من مصلحة التموين على شكل مواد أولية إلى غاية وصوله إلى المستشفيات، والتي تعتبر المستهلك الأساسي لمنتجات المؤسسة.

سنختار منتج "الحقن" بإعتباره المنتج الأساسي لمؤسسة الصناعات الطبية الجراحية، وكما هو معلوم فإن الحقنة تتكون من أجزاء، وكل جزء مكمل للجزء الأخر، تكون أجزاء الحقن على شكل مواد أولية، أو منتجات نصف مصنعة لدى مصالح مديرية التموين، تبدأ العملية الإنتاجية أولاً بطلب من رئيس مصلحة إنتاج الحقن والذي يقوم بطلب الكمية التي تحتاج إليها العملية الإنتاجية من المدخلات وهذا بتحرير وصل طلب يودعه لدى رئيس قسم التموين والذي يقوم بإخراج الكمية المطلوبة من

مدخلات العملية الإنتاجية (مواد أولية ونصف مصنعة) مرفقة بوصول تحويل (Bon de transfert) (أنظر الملحقين 12 و 13)، إن القيام بتحرير هذه الوثائق في حقيقة الأمر مهمًا، ويعتبر بمثابة بيان لكل رئيس، ففي حالة انخفاض كمية الإنتاج أو حدوث مشاكل متعلقة بالجودة فإن هذه الوثائق تعتبر بينة لدرئ المسؤولية عن كل مصلحة، ويحتوي وصل التحويل على العديد من المعلومات والتي تخص: رمز المنتج، التاريخ، كمية المواد التي تم إخراجها، رقم الحصة الإنتاجية، المورد.... إلخ، ويجب أن يودع هذا الوصل لدى مديرية الرقابة على الجودة. بعد وصول المواد الأولية والنصف مصنعة إلى مصلحة الإنتاج، تبدأ أولى مراحل الإنتاج والمتمثلة في إنتاج عنصرين الغرفة والأسطوانة (Chambre et piston)، انطلاقًا من تحويل مادة البلاستيك بطريقة الحقن (Injection) على مستوى مصلحة الحقن (Service injection). عند إنتاج كميات كبيرة من الغرف والأسطوانات يأتي دور مصلحة القاعة البيضاء (Service salle blanche) التي تنتمي كذلك إلى قسم الإنتاج، تتمثل مهمة هذه المصلحة في القيام بعملية الطباعة فوق الغرف التي تم إنتاجها في المصلحة السابقة، مع القيام بتركيب مختلف الأجزاء التي تم إنتاجها في مصلحة الحقن وتوصيل (الإبرة)، علمًا أن الإبر يتم إستيرادها من دول أجنبية فهي تمثل منتج نصف مصنع، وتعتمد مصلحة القاعة البيضاء في عملية الطباعة على تقنية السيرغرافيا (Sérigraphie)، وتجدر الإشارة إلى أن رئيس مصلحة القاعة البيضاء يكون قد حرر وصل طلب يودعه لدى مصلحة الحقن من أجل إستقبال الغرف والأسطوانات المنتجة والتي تعتبر مدخلات بالنسبة للمصلحة الثانية، بعد الإنتهاء من عملية الطباعة، تمر الأجزاء المنتجة ليتم تركيبها في آلة معدة خصيصًا لهذا الغرض، وتقوم هذه الآلة بتركيب أربع أجزاء وهي الغرفة، الأسطوانة، الإبرة والقفل المطاطي، وبذلك تصبح جاهزة ولكنها تبقى نصف مصنعة.

وفي نفس المصلحة يتم تمرير الحقن على آلة من أجل تغليفها، يتم تغليف الحقنة المنتجة بورق طبي يملك خصائص لا تتوفر في الورق العادي كونه يحتوي على ثقب ميكروسكوبية لا يمكن ملاحظتها، تسمح هذه الثقوب بمرور بخار الغاز عبر الورق بهدف تعقيم الحقنة المغلقة، أما من الجانب العلوي للحقنة فيتم تغليفها بشريط بلاستيكي شفاف من خلاله يمكن رؤية الحقنة والتعرف على نوعها وخواصها. بعد ذلك يتم تمرير الحقنة على آلة معدة لتلحيم الغطاء (Soudure) بتمرير الورق الطبي والشريط البلاستيكي على درجة حرارة وضغط عاليين، ويجب التأكد من إحكام التلحيم بما

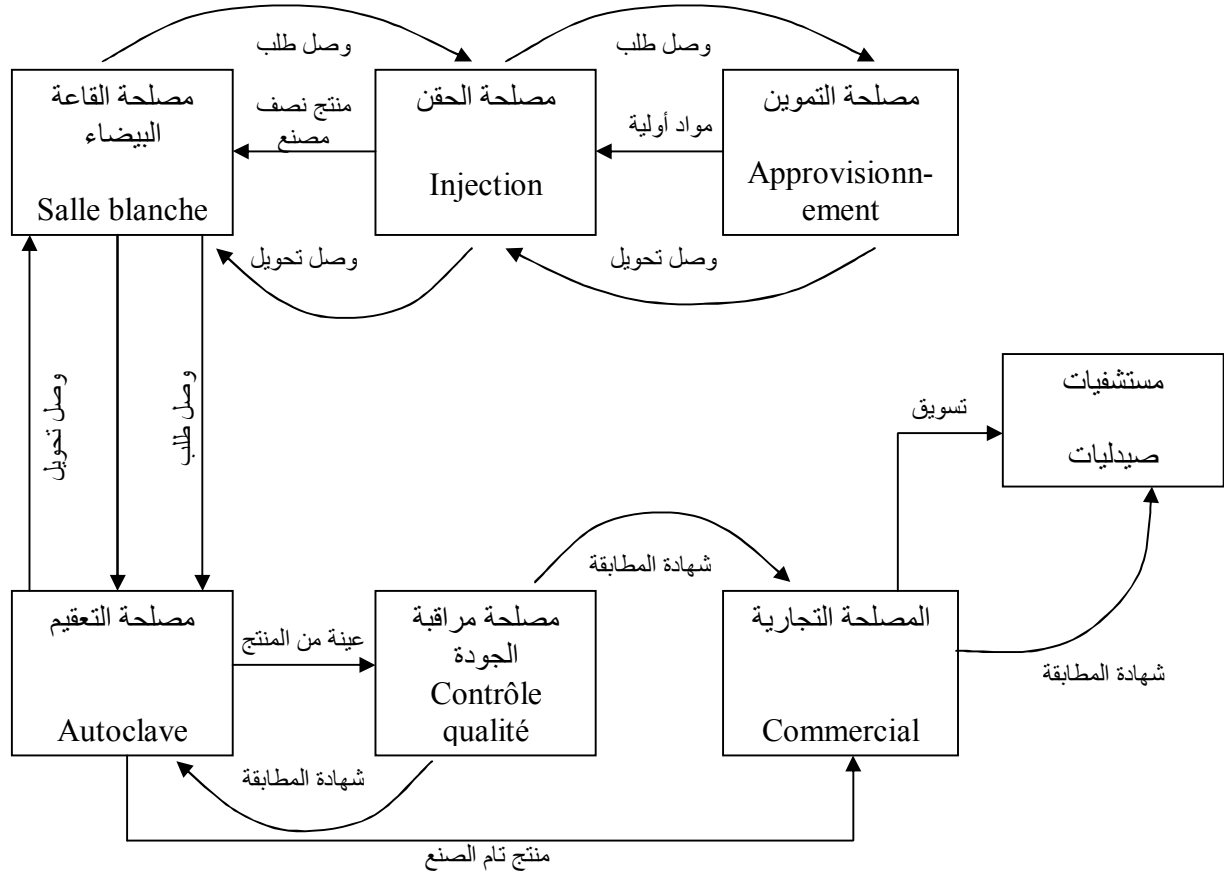
الفصل الثالث: مساهمة المورد البشري في نظام الرقابة على جودة المنتج في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية (IMC)

يضمن عدم مرور أجزاء غريبة أو مرور الهواء الملوث داخل عبوة الحقنة. بعد عملية التلحيم يتم طباعة الورق الطبي وتتضمن الطباعة معلومات خاصة بالمنتج من حيث: نوع الحقنة، خصائصها، تاريخ الإنتاج، تاريخ إنتهاء الصلاحية، بعدها تقوم الآلة بنقل الحقن إلى موقع آخر يكون مجهزاً بمجموعة من العاملين، ويتم وضع الحقن في صناديق التعبئة تمهيداً لإدخالها إلى مصلحة أخرى.

تستقبل الصناديق من طرف مصلحة التعقيم (Service de stérilisation)، وتقوم هذه المصلحة بإدخال الصناديق المملوءة بالحقن داخل غرفة كبيرة معدة أساساً للتعقيم (Auto-clave)، لكن قبل ذلك يقوم عمال التعبئة بوضع أختام على كل صندوق والتي تخص: إسم المنتج، نوعه، نوع الإبرة... إلخ مع وضع تاريخ القيام بالتعبئة، ثم يقوم العمال بإصاق شريط على كل صندوق، يسمى الشريط الشاهد (Scotch témoin)، حيث يتغير لون هذا الشريط في حال ملامسته لغاز أكسيد الإيثيلين (Oxyde d'éthylène). ولقد صممت هذه التقنية من أجل التأكد من تعقيم كل الصناديق، فأى صندوق لم يدخل إلى غرفة التعقيم يمكن التعرف عليه بسهولة من خلال لون الشريط الشاهد فإذا تغير لونه دليل على أن الصندوق معقم، فبهذا الشريط يمكن معرفة كمية المنتجات التي لم تعقم بعد، يتم تعقيم الحقن المنتجة في درجات حرارة عالية بغاز أكسيد الإيثيلين، بعد إخراج الصناديق من غرفة التعقيم يتم وضع ملف لكل حصة إنتاجية، (أنظر الملحق رقم 14)، كما يجب التأكد من أن درجة الحرارة وغاز أكسيد الإيثيلين كافيين وفقاً للمعايير، ويتم التأكد من هذا بتحليل منحنى جهاز التعقيم والذي يخرج في كل مرة مع الصناديق المعقمة، حيث يبين هذا المنحنى البياني درجات الحرارة والرطوبة، الضغط، كمية غاز أكسيد الإيثيلين. ومن خلال تحليل هذا المنحنى يتم التعرف على درجة التعقيم وهل هي وفقاً للمواصفات والمعايير، بعد التأكد من أن كل الصناديق تم تعقيمها يتم إدخالها في غرفة أخرى، تعرف بغرفة الإمتصاص (Chambre d'aspiration)، حيث تقوم هذه الغرفة بإمتصاص كل الغازات التي بقيت داخل عبوات الحقن (dégazage)، وهذا باستعمال تقنية الهواء الجاف (L'air sec) وتدوم هذه العملية 36 ساعة في الحرارة، و بعدها يتم إخراج الصناديق ويتم إرسال عينات منها إلى المخبر لإجراء اختبارات. يقوم المخبر بتحرير شهادة المطابقة للمواصفات (Certificat de conformité)، بعدها يكون المنتج مهياً للتسويق إلى جميع المستشفيات والصيدليات.

ويوضح الشكل أدناه مسار المنتج عبر مختلف المصالح في المؤسسة بداية بمصلحة التموين وصولاً إلى المصلحة التجارية.

الشكل رقم (23): مسار المنتج.



المصدر: من إعداد الطالب.

2- تقنيات مراقبة جودة المنتج:

تكتسي مديرية الرقابة وضمان الجودة أهمية كبيرة في الهيكل التنظيمي لمؤسسة الصناعات الطبية الجراحية، تكون هذه المديرية المسؤول الأول عن أي عيب أو انحراف يظهر في المنتج المسوق، لذلك يجب توخي الحذر في عملية المراقبة، كما أن نوعية المنتج وحساسية المستهلك، يفرضان على المؤسسة الصرامة في عملية المراقبة التي يتولاها مجموعة من العاملين من تقنيين ومهندسين ينتمون إلى مديرية الرقابة وضمان الجودة، والذين تلقوا تكويناً نظرياً وعملياً في هذا المجال، ويتوزعون على مصالح مختصة حسب نوعية المراقبة، وهي كما يلي:

- مصلحة الرقابة على الموقع؛

- مصلحة الرقابة الفيزيائية؛

- مصلحة المراقبة الكيميائية.

2-1-1- المراقبة على الموقع:

يقوم بها مجموعة من العاملين يتوزعون على مواقع الإنتاج المختلفة يتقدمهم رئيس مصلحة المراقبة على الموقع، ويتبع هؤلاء أسلوب الفحص بالعينة وبالعين المجردة، ويقومون بمراقبة المنتج وكذا مختلف الأجهزة والآلات. إن أي تهاون في عملية المراقبة على الموقع سوف يؤدي إلى مخاطر تكون عبئاً على المؤسسة. و من أهم هذه المخاطر ما يلي:

2-1-1-1- مخطر الحصول على منتجات معيبة:

إن أي خلل يصيب الآلات الإنتاجية ولم يكتشف في الوقت المناسب يؤدي في الكثير من الأحيان إلى مخرجات غير صالحة، فتعطل جهاز الطباعة مثلاً يؤدي إلى رمي كميات كبيرة من الورق الطبي المستعمل في التعبئة والتغليف، وهذا في حد ذاته يمثل تكاليف إضافية للمؤسسة، وكذلك في حالة عدم الضبط الصحيح للآلات المستعملة من أجل تلحيم عبوات الحقن تؤدي في الكثير من المرات إلى الحصول على حقن غير معقمة، أي حقن بدون المواصفات المطلوبة.

2-1-1-2- مخطر الإستعمال:

ينتج عن هذا المخطر سلبيات كثيرة تؤثر مباشرة على صحة المريض وكأمثلة على ذلك نذكر:

أ- عبور المواد أو الأجسام الغريبة داخل نواقل الدم، أو داخل الحقن (مواد تجميل، بلاستيك، غبار... إلخ.

ب- القطع غير السليم لمنتجات الحقن (نواقل الدم، الحقن، تصفية الدم...) يسبب إنتقال شظايا البلاستيك أو أي مادة أخرى يحتويها المنتج وتسلسلها عبر نواقل الدم، و عند استعمالها في المستشفى قد تعرض المريض إلى حالة تسمم دموي.

ج- في حالة عدم الإصاق الجيد لمكونات خطوط تصفية الدم، (Ligne de dialyse)، هذا المخطر يمكن أن يقع عند القيام بحصة تصفية الدم للمريض الذي يستعمل منتجات المؤسسة، والذي قد يؤدي إلى انفصال أجزاء المنتج ويعرض المريض إلى نزيف دموي حاد.

2-1-3- مخطر نقص المعلومات:

في حالة عدم وضع جميع المعلومات الخاصة بالمنتج، فوق عبوات الحقن أو أي منتج آخر، فإن هذا المنتج لا يمكن تسويقه لأن ملف المنتج غير كامل.

2-2- المراقبة الفيزيائية:

تتم المراقبة الفيزيائية في المخبر بإستعمال أجهزة للقياس وأجهزة لتحديد الأبعاد الفيزيائية للمنتج. ومن بين الإختبارات الفيزيائية التي يقوم بها المخبر ما يلي:

2-2-1- إختبار القوة الفيزيائية للمنتج:

يتمثل هذا الإختبار في قياس درجة تماسك الأجزاء المكونة للمنتج، وهذا عن طريق أخذ عينات من كل حصة إنتاجية، وتعرض كل عينة لإختبار التماسك، وفي حالة اكتشاف انحرافات يقوم رئيس مصلحة المراقبة الفيزيائية بطلب الرفع أو التخفيض من القوة المطبقة في آلات الإنتاج.

2-2-2- إختبار عدد الجزيئات الموجودة في الهواء:

يقوم عمال مصلحة المراقبة الفيزيائية للجودة بإستعمال أجهزة خاصة لقياس عدد الجزيئات (Nombre de particules) الموجودة في مواقع الإنتاج والمنتشرة في الهواء، حيث تحدد المعايير الدولية الكمية القصوى من بعض الجزيئات التي لا يسمح بتركها في الجو المعقم، وهذا من أجل تجنب عبورها إلى المنتجات، وفي حالة اكتشاف مراقب الجودة وجود كميات زائدة عن اللزوم يتم طلب تغيير أجهزة تصفية الهواء واستبدالها بأجهزة جديدة.

2-2-3- إختبار درجة التلحيم:

إنّ إختبار درجة التلحيم مهم جداً، كونه يستعمل من أجل التأكد من أنّ غلاف العبوة ملحم بطريقة جيدة. إنّ وجود ثغرات على غلاف العبوة يسرب أجسام غريبة داخل المنتج مما يؤثر على سلامة المستهلك. يقوم مراقب الجودة بإستخدام تقنية الأزرق الميثيليني (bleu de méthylène) عن طريق حقنه داخل العبوة، في حالة تسرب الأزرق الميثيلين خارج العبوة يتم استنتاج أن العبوة غير صالحة، في هذه الحالة فإن العيب قد يكون بسبب رداءة الورق الطبي المستعمل في التغليف، أو يكون ذلك بسبب خلل في آلة التلحيم. يحرر مراقب الجودة طلب تدخل (demande d'intervention) ويقدمه لرئيس مصلحة الصيانة.

2-3- المراقبة الكيميائية للمنتج:

تقوم هذه المصلحة بمراقبة المكونات الكيميائية للمنتج ويمكن إعطاء المثال الآتي للتوضيح:

2-3-1- مراقبة المياه المعدة للحقن:

يقوم عمال مراقبة الجودة بأخذ عينات ممتثلة في القارورات المنتجات من المياه المعدة للحقن (Eau pour produit injectable)، ويتم تعريض هذه القارورات المملوءة بالمياه لإختبارات لتحديد درجة ناقلية هذه المياه وكذا درجة تركيزها بإستعمال أجهزة خاصة، وفي حالة اكتشاف أن خصائص هذه المياه المنتجة غير مطابق للمواصفات والمعايير يتم توقيف الإنتاج حتى يتم معرفة سبب العيب ثم إصلاحه.

المطلب الثاني: آلية مراقبة الجودة ومسببات العيوب.

في هذا المطلب سوف نبين آلية مراقبة الجودة ومختلف الأسباب التي تؤدي إلى إحداث عيوب في جودة المنتجات، وسوف نركز على مهمة كل مصلحة في عملية مراقبة الجودة والوثائق المستعملة كإجراءات عند إكتشاف أي عيب.

1- آلية مراقبة الجودة:

سوف نبين في هذا المستوى الإجراءات التي يتخذها أعوان مراقبة الجودة عند اكتشافهم للعيوب في منتجات المؤسسة وذلك قبل وأثناء وبعد العملية الإنتاجية لذلك، سنتناول هذه الإجراءات في كل مصلحة أو مديرية على حدى.

1-1- مديرية التموين:

في مديرية التموين يتم مراقبة المواد الأولية المستوردة بحضور مراقب الجمارك، إذ يقوم أعوان الجمارك بوضع ملف للمدخلات يتم من خلاله مراقبة ظروف المدخلات (المواد الأولية) من ناحية رقم السلعة، بلد المنشأ، بلد المصدر. بعد تسوية الوثائق يتم تخزين السلع في المخزن، ويقوم مدير التموين بالتوقيع على الوثائق، يشهد من خلالها بأن السلعة المستوردة تحمل الخصائص المطلوبة. بعد الإنتهاء من كل الإجراءات والتحريات بخصوص السلعة الموردة يتم تحرير ملفاً خاصاً يدعى "ملف المواد الأولية"، والذي يحتوي على رمز المنتج، اسم المورد، بلد المنشأ، وترسل نسخة أخرى إلى المديرية

المالية من أجل تسوية المعاملات المالية مع المورد. ويتم تخزين المواد الأولية وفقاً للمعايير الدولية تمهيداً للدخول في العملية الإنتاجية.

1-2- مديرية الإنتاج:

يتم نقل المواد الأولية إلى مصالح قسم الإنتاج من أجل بداية العملية الإنتاجية، وكمرحلة أولى يتم ملء إستمارة المدخلات (inputs de production)، وهي وثيقة تحتوي على عدة معلومات: إسم المادة الأولية، رمز المنتج، رقم الحصة الإنتاجية، التاريخ ومعلومات أخرى. (أنظر الملحق رقم 15) مع تأشيرة رئيس مصلحة الإنتاج. بعد دخول المواد الأولية إلى قاعة الإنتاج يبدأ أعوان مراقبة الجودة بمباشرة أعمالهم في مواقع الإنتاج معتمدين في ذلك على أسلوب العينات في أوقات زمنية محددة ودورية، حتى يتم التأكد من الحفاظ على نفس مستوى جودة الوحدات المنتجة، يتم نقل العينات إلى المخبر لفحصها وتحليلها مستعملين في ذلك أحدث التقنيات في مجال المراقبة ويتم القيام باختبارات فيزيائية وكيميائية وميكروبيولوجية حسب نوعية المنتج، وكذا بالإعتماد على الخرائط والبيانات الإحصائية التي ترسمها هذه الأجهزة، وبعد تحليل البيانات ونتائج الفحص يتم اتخاذ القرار بقبول أو رفض العينات، وفي حالة ما إذا تم رفضها يطلب مدير الرقابة على الجودة من مصالح الإنتاج الإيقاف الفوري للإنتاج، من أجل تجنب الحصول على كميات كبيرة من المنتجات المعيبة، ثم يقوم مدير الرقابة على الجودة بتحرير وثيقة لإيقاف العملية الإنتاجية مرفوقة بتقرير "عدم المطابقة للمواصفات"، ويحتوي هذا التقرير على معلومات تخص: إسم المنتج غير المطابق للمواصفات، رقم الحصة الإنتاجية، الكمية، كيفية التصرف في المنتج المعيب، ومعلومات أخرى. (أنظر الملحق رقم 16)، بعدها يقوم أعوان مراقبة الجودة بوضع قصاصات لاصقة فوق الحصص الإنتاجية والصناديق التي تحتوي على منتجات معيبة، وتكون هذه القصاصات بلون بني مكتوب عليها عبارة "غير مطابق للمواصفات"، وهذا من أجل لفت انتباه عمال مصلحة الإنتاج بعدم التعرض للمنتج المعيب تفادياً للمواصلة في باقي مراحل العملية الإنتاجية، وهنا يتدخل رئيس مصلحة الإنتاج لمعرفة أسباب العيوب، فقد يكون السبب وجود خطأ بشري أو تقني يتطلب تدخل رئيس مصلحة الصيانة. ومن أجل فهم الإجراءات المتخذة من قبل كل مسؤول في حالة اكتشاف عيوب نقوم بسررد بعض الأمثلة:

أ- حالة وجود أخطاء بشرية:

في بعض الأحيان تكون العيوب المسجلة في المنتج بسبب أخطاء يقوم بها العمال، فمثلاً عند وجود خطأ في برمجة المعلومات الخاصة بالمنتج، تاريخ الإنتاج، الصلاحية، رقم الحصة المنتجة... إلخ، فالعيب يتمثل هنا في وجود معلومات مغلوبة فوق عبوات المنتج، في هذه الحالة يجب إصلاح الخلل وإعادة تعبئة المنتج من جديد بعبوات تحمل معلومات صحيحة، يقع هذا العيب على مسؤولية العمال وكذا أعوان مراقبة الجودة الذين لم يراقبوا المعلومات فوق العبوة من البداية.

ب- حالة وجود خلل في آلة الإنتاج:

في حالة عدم وضوح الطباعة فوق عبوة المنتج، يعتبر عيباً من عيوب الإنتاج. يقوم رئيس مصلحة الإنتاج بتحرير طلب تدخل (Demande d'intervention)، وهو عبارة عن وثيقة تحتوي على معلومات: اسم المحرر، الوقت، نوع العيب، أسباب العيب إن كانت معروفة... إلخ ويقدمه لرئيس مصلحة الصيانة، ويقوم هذا الأخير مع الفريق العامل معه بإصلاح الخلل الموجود في آلة الإنتاج، بعدها يقوم بتحرير تقرير التدخل (Rapport d'intervention)، والذي يحتوي على المعلومات الآتية: نوع الخلل، مدة التدخل، أسباب الخلل، التأشيرة ويعطي هذا التقرير الإشارة الخضراء لمصلحة الإنتاج من أجل مواصلة العملية الإنتاجية.

ج- تقرير عدم المطابقة للمواد الأولية:

عند اكتشاف عيب على مستوى مصلحة الإنتاج كوجود فقعات هوائية في المواد الأولية اثناء القيام بتحويلها، يقوم أعوان مراقبة الجودة بالتحري حول أسباب العيب. في هذه الحالة يقوم رئيس مصلحة الإنتاج بتحرير طلب تدخل يودعه لدى مصلحة الصيانة، إذا ما تم اكتشاف أنّ سبب العيب لا يعود إلى وجود خلل في آلات الإنتاج، يقوم رئيس مصلحة الصيانة بتحرير تقرير التدخل يبين فيه سلامة الآلات الإنتاجية، وبذلك يتم تحويل المواد الأولية إلى المخبر (مديرية الرقابة على الجودة). يقوم مدير الرقابة على الجودة بعد التأكد من أنّ العيب سببه أخطاء في صنع المواد الأولية بتحرير تقرير عدم المطابقة للمواصفات (Rapport de non conformité) ويرسله إلى مديرية التموين يبلغها بوجود عيوب في المواد الموردة، ويقوم هذا الأخير بإرسال نسخة من تقرير عدم المطابقة

للمواصفات إلى المورد لإبلاغه بوجود عيوب في المواد الموردة، ويدخل معه في مفاوضات من أجل الوصول إلى صيغة للفاهم حول الكمية الموردة هل يتم إعادتها أو يتم تعويضها أو إستبدالها؟

د- إكتشاف العيوب على مستوى مصلحة التعقيم:

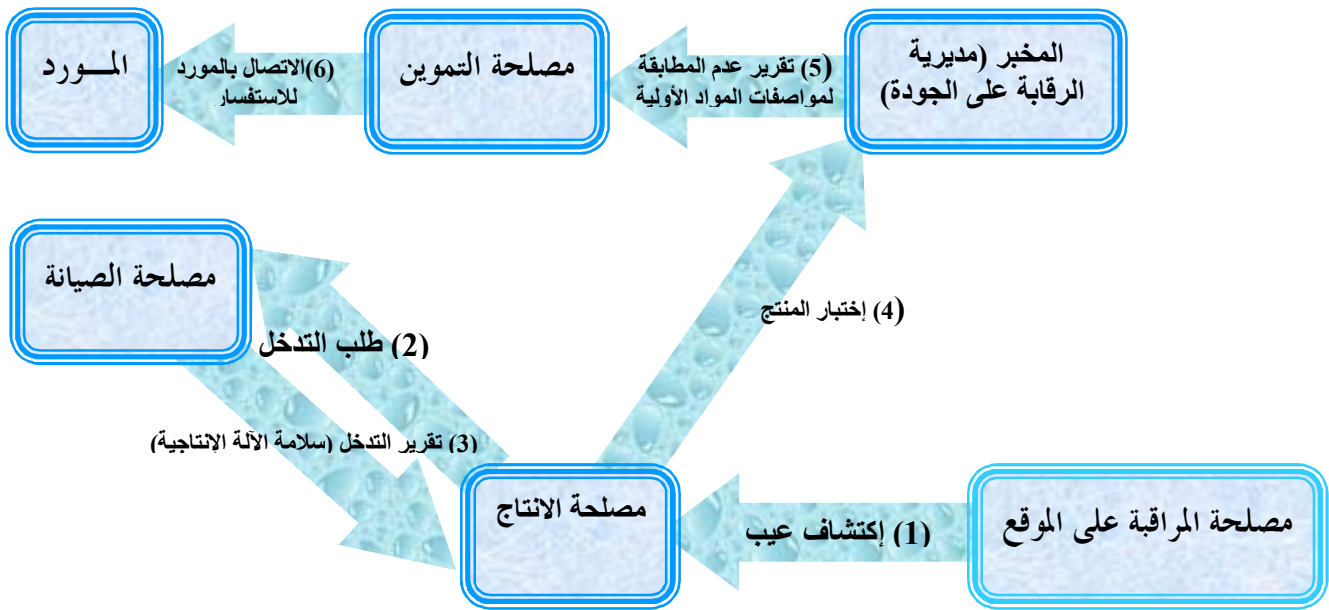
قبل المباشرة في عملية التعقيم يتم التأكد من سعة قارورات الغاز المخصصة للتعقيم والتأكد من تاريخ صلاحيتها من أجل تجنب أي خلل في العملية، وهناك أعوان يتابعون عملية التعقيم، وفي حالة وجود مشكل في التعقيم تم إكتشافه من خلال المنحيات البيانية التي يقدمها جهاز التعقيم (Autoclave)، يقوم العون المكلف بإبلاغ رئيس مصلحة الإنتاج، والذي يقوم بتحريير طلب تدخل يودع لدى مصلحة الصيانة من أجل تصليح الخلل الذي قد يعود إلى أعطاب في جهاز التعقيم، وإذا إستحال التدخل في المدة المحددة يقدم رئيس مصلحة الصيانة تقريراً يبين فيه إستحالة إصلاح العطب في المدة الزمنية المحددة، وبذلك يقوم رئيس مصلحة الإنتاج بإبلاغ مدير الرقابة على الجودة بتحريير تقرير عدم المطابقة مستدلاً بالمنحنى البياني لجهاز التعقيم، وبذلك يقوم مدير الرقابة على الجودة بإتخاذ قرار رفض المنتج وعدم صلاحيته، مرفقا بتقرير عدم المطابقة للمواصفات إلى مصلحة الإنتاج من أجل التخلص من المنتج. (أنظر الملحق 16). أما إذا كان المنتج معقماً وفقاً للمعايير فإنه يتم إكمال العملية الإنتاجية بإدخال المنتج في غرفة الإمتصاص من أجل إزالة الغازات، ويخرج المنتج النهائي ويعاد فحصه ثانية من طرف قسم الرقابة على الجودة. بعد التأكد من مطابقته للمواصفات يتم تحريير تقرير المطابقة للمواصفات من طرف مدير الرقابة على الجودة ويرسل نسخة منه إلى المصلحة التجارية على مستوى مديرية التسويق مرفوقا بوثائق تتعلق بجودة المنتج وتحمل توقيع مدير الرقابة على الجودة، وبذلك يسوق المنتج إلى المستشفيات، وفي حالة حصول شكاوي من العملاء فإنّ المسؤولية العظمى يتحملها مدير الرقابة على الجودة.

الفصل الثالث: مساهمة المورد البشري في نظام الرقابة على جودة المنتج في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية (IMC)

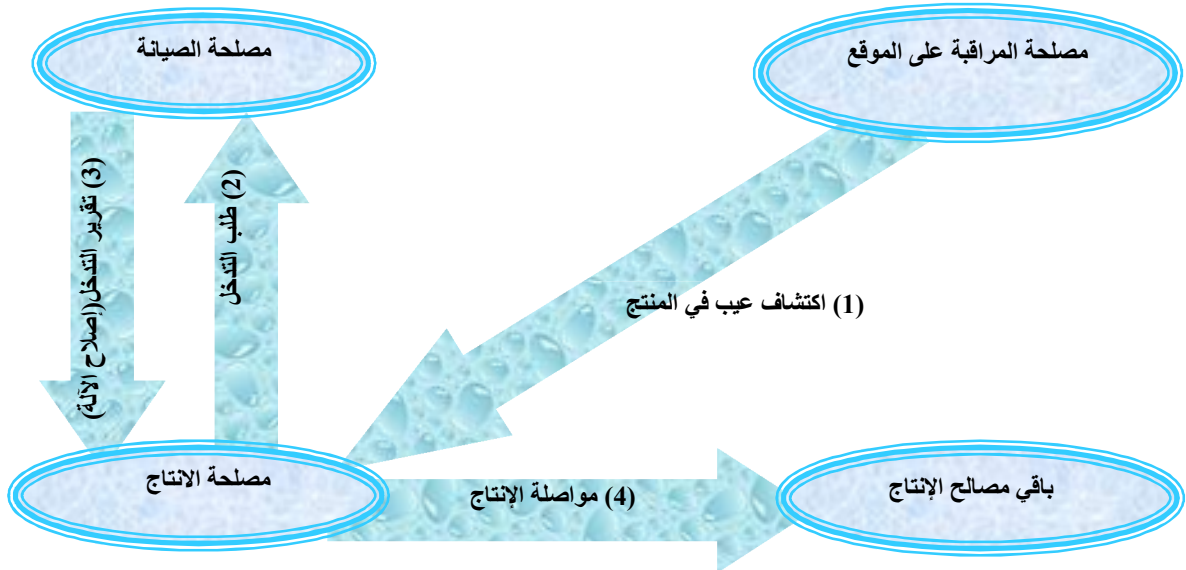
مما سبق يتبين أن مراقبة جودة المنتجات تتطلب تضافر جميع المصالح والمديريات على مستوى المؤسسة، كما أن العيوب التي تظهر في المنتج هي من مسؤولية الجميع، وتتطلب عملية اكتشافها تفعيل التنسيق والاتصال الداخلي بين مختلف المصالح والأقسام والمديريات، مع توفير نظام معلومات وأجهزة اتصال لوصول المعلومة في الوقت المناسب. ويبين الشكل الآتي التنسيق بين مختلف المصالح من أجل اكتشاف العيوب وإصلاحها.

الشكل رقم (24): التنسيق بين مختلف المصالح في حالة اكتشاف عيوب في المنتج.

إكتشاف عيب بسبب مشكل في المواد الأولية



إكتشاف عيب بسبب خلل في آلة الإنتاج



المصدر: من إعداد الطالب

2- مسببات العيوب:

تنقسم العيوب التي يمكن أن تظهر في منتجات المؤسسة إلى ما يلي:

- عيوب نظامية؛
- عيوب بسبب خلل في آلات الإنتاج؛
- عيوب بسبب مشكل في المواد الأولية؛
- عيوب بسبب تغيير الموردين؛
- عيوب بسبب سوء التخزين.

وفيما يلي نتناول كل عيب على حدى:

2-1- العيوب النظامية:

هي في الحقيقة ليست عيوب بل كمية من المهملات التي تخرجها الآلات بانتظام، ولا يمكن تفاديها وكمثال على ذلك فإنّ مصلحة الحقن (Service d'injection) في قسم الإنتاج تقوم بتحويل البلاستيك إلى أسطوانات من أجل إنتاج الحقن، أو إلى أنابيب من أجل إنتاج خطوط تصفية الدم، وهذا بإستعمال آلات إنتاجية تقوم بحقن البلاستيك، وفي كل مرة تخرج كميات إضافية من البلاستيك والذي لا يستعمل في الإنتاج بل يحال إلى المهملات، فهو عبارة عن تكلفة بالنسبة للمؤسسة، وعند قيام مثلاً آلة التغليف بتمرير الورق الطبي من أجل تعبئة الحقن يخرج جزءاً إضافياً من الورق في كل مرة والذي لا يمكن إعادة تصنيعه.

في كل عملية طبع فوق الحقن تخسر المؤسسة كميات كبيرة من الحقن نظراً لتلطيخ الحبر للمنتج، وهذه المنتجات الملطخة تعتبر منتجات معيبة، فالعيوب النظامية هي عيوب حتمية لا يمكن تجاوزها وتكون نسبتها تتراوح بين 1,5 إلى 3,5% من حجم الإنتاج.

2-2- عيوب بسبب خلل في آلات الإنتاج:

عندما لا تشتغل الآلة بطريقة صحيحة فإنه من المؤكد أن ينتج عن ذلك عيوب في المنتجات المصنعة، وهناك العديد من الأمثلة على ذلك كما يلي:

- عندما تكون الآلة بصدد تحويل مادة البلاستيك إلى حقن أو إلى خطوط تصفية الدم، هناك نظام للتبريد يكون مسائراً لعملية حقن البلاستيك، فإذا كان التبريد غير موافق للمعايير سوف تقدم

- الآلة كمية من المنتجات غير صالحة للإستعمال، نتيجة تغير الخواص الفيزيائية للمادة المصنعة، ويظهر ذلك في تغير أبعاد وقياسات المنتج مثل القطر والطول؛
- إن حدوث خلل في آلة الطباعة قد يؤدي إلى الحصول على منتجات بدون بيانات الاستعمال مثل التاريخ، التعقيم... إلخ وهذه أيضاً تعتبر منتجات معيبة، لذلك يجب إعادة صنعها؛
- إن حدوث خلل في آلة تقطيع أنابيب منتجات الصب، أو خطوط تصفية الدم، قد يكون له أثراً على المنتج النهائي، وهذا من خلال تغير القياسات والأبعاد وتصبح بذلك غير مطابقة للمواصفات.

2-3- عيوب بسبب مشكل في المواد الأولية:

عندما تقوم المؤسسة بتوريد المواد الخام الضرورية للعملية الإنتاجية، يجب أن تتأكد من مطابقتها للمواصفات بفحصها وإختبارها، وفي الكثير من الأحيان تسبب ظروف النقل وتأخر التسليم إلى تغير خصائص المواد، وهذا حتماً سوف يؤثر على المخرجات النهائية. إن تغير نسبة الرطوبة المشكلة لهذه المواد ستؤدي إلى تغير الخواص المشكلة للمادة وهذا سوف يحتاج إلى ضرورة تغيير ظروف تحويل المواد الأولية مثل التغير في درجة حرارة إذابتها أو درجة الضغط التي سوف تحتاج إليها في عملية التحويل.

في بعض الأحيان تقوم المؤسسة بتوريد مواد أولية معيبة ولا يمكن إكتشاف هذا العيب إلا أثناء مرحلة التحويل، حيث يلاحظ العامل تغيير واضح في خصائص المدخلات مثل فقعات الهواء (Bulles d'aire)، في هذه الحالة لا يمكن التصرف أو أخذ القرار لبداية العملية الإنتاجية إلا بعد تحويل هذه المواد إلى المخبر، ومن أكثر المشاكل التي تواجهها مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية في مجال جودة منتجاتها، العيوب التي تظهر في الورق الطبي، فعندما يكون هذا الورق غير متجانس تجد آلة التغليف صعوبة كبيرة في تلحيم الورق، وبذلك تخسر المؤسسة الكثير من منتجاتها بسبب هذه الوضعية، لأنه لا يمكن ملاحظة العيب بالعين المجردة، إلا أن هذا من شأنه أن يؤدي إلى وجود ثغرات فوق الغطاء وبالتالي دخول أجسام غريبة إلى داخل العبوة وتلويث المنتج.

2-4- عيوب ناتجة عن تغيير الموردين:

إنّ قيام المؤسسة بتغيير الموردين، وإستعمال مواد أولية جديدة يتطلب من العمال القيام بمحاولات عديدة لإكتشاف الخصائص الجديدة للمواد الأولية الموردة، لأنّ تغير خصائص المواد الأولية الموردة يحتاج إلى تعديل في درجات الحرارة والضغط الذي يتطلبه تحويل هذه المواد. إنّ تغير مادة البلاستيك المستعملة لإنتاج الحقن أو أي منتج آخر يحتاج إلى معدلات جديدة في الحرارة، التعقيم، الضغط وهذا من أجل الحفاظ على مستوى جودة المخرجات النهائية. وهناك أمثلة عديدة لأسباب مختلفة تؤدي في مجملها إلى الحصول على منتجات معيبة.

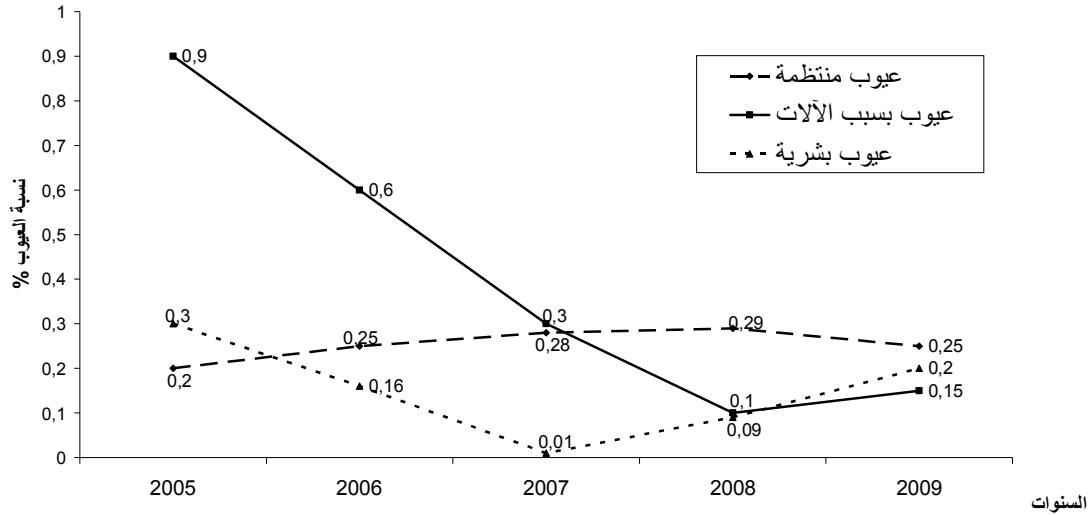
2-5- عيوب بسبب سوء التخزين:

إنّ حصول المؤسسة على شهادة الإيزو يفرض عليها امتلاك إجراءات تنظم عمليات التخزين وفقاً للمعايير الدولية، فعلى المؤسسة التأكد من سلامة المخازن من حيث تصميمها، درجات الحرارة والرطوبة، الكمية القصوى من المنتج المخزن، طريقة التخزين...إلخ. إنّ عدم احترام المؤسسة لهذه المعايير سوف يؤثر مباشرة على مخرجات المؤسسة وتظهر بذلك عيوب واضحة في المنتجات المقدمة.

الجدول رقم (10): نسبة العيوب لمنتج الحقن (5 مل) من إجمالي الإنتاج للفترة (2005-2009).

العيوب النظامية	العيوب الناشئة من خلل في الآلات	العيوب الناشئة من أخطاء بشرية	السنوات
0,2	0,9	0,3	2005
0,25	0,6	0,16	2006
0,28	0,3	0,01	2007
0,29	0,1	0,09	2008
0,25	0,15	0,2	2009

المصدر: معلومات من مديرية الإنتاج.



يتبين من المنحنى أعلاه أن نسبة العيوب التي يتسبب فيها المورد البشري منخفضة مقارنة بنسبة باقي العيوب، لكن يجب التنويه إلى أن هذه النسبة ناتجة عن الأخطاء المباشرة التي يقوم بها العمال والتي تؤدي إلى الحصول على منتجات معيبة، لأن كل العيوب الأخرى بما فيها العيوب النظامية وكذا العيوب بسبب خلل في الآلات أو المواد الأولية يمثل المورد البشري سبباً رئيسياً في حدوثها.

المطلب الثالث: مراجعة الجودة في مؤسسة IMC.

تنقسم مراجعة الجودة إلى المراجعة الداخلية والتي يقوم بها شخص مختص من المؤسسة، والمراجعة الخارجية وهي من مهمة مراجع الإيزو. وسوف نتطرق في هذا المطلب إلى آلية المراجعة الداخلية والخارجية لجودة منتجات مؤسسة (IMC).

1- المراجعة الداخلية لجودة المنتج في مؤسسة (IMC).

تقوم بها المؤسسة كتخصيص للمراجعة الخارجية، وهي من مهام مسؤول ضمان الجودة (RAQ) وهو بمثابة المسؤول الأول على الجودة في المؤسسة، ورغم أنه يعمل تحت إشراف مدير الرقابة وضمن الجودة إلا أنه يملك صلاحيات تجعله في الكثير من الأحيان المسؤول الأول عن اتخاذ القرارات المتعلقة بالجودة، ويشرف هذا الأخير على كافة الإجراءات (Les procédures) والأوامر (Les instructions) المتعلقة بنظام الجودة في مؤسسة (IMC). وقبل التطرق إلى آلية المراجعة الداخلية للجودة سنوضح مفهوم الإجراءات.

1-1- مفهوم الإجراءات (Les procédures):

الإجراءات هي مجموعة من القواعد المعرفة من طرف المؤسسة، والتي تحدد كيفية تنظيم وتسيير نشاط معين فيها، وتتطلب الإجراءات مواصفات لنظام المسارات، والمسار للإجراءات العملية، ويتضمن الإجراء ما يلي:

- تسلسل النشاطات؛

- المسؤوليات.

وسواء تعلق الأمر بإجراء أو تعليمة سيتم تحديد الأساليب والطرق الموضوعية من أجل القيام بالنشاطات.⁽¹⁾

إن الإجراءات نظام يطبق في كل مصلحة بالمؤسسة، وهو بمثابة معلومات تفصيلية عن كيفية القيام بالنشاطات داخل المؤسسة، تسيير المنتج، المراقبة، النظافة... إلخ. يتم إعداد الإجراءات من طرف منظمة الإيزو بالتعاون مع المؤسسة، وكما تقوم منظمة الإيزو بمتابعة كل نشاطات المؤسسة فهي تهتم أيضاً بتتبع الإجراءات، وهذا من أجل تجنب التدني في جودة المنتجات. إن الإجراءات في المؤسسة عملية دورية يتم تعديلها من حين إلى آخر، وفي كل مرة يحدث تغيير في عنصر من عناصر النشاط يرافقه إلغاء إجراء واستبداله بإجراء آخر، ويكون هذا بتغيير رقم الأوامر.

يجب توثيق كل الأوامر المتعلقة بأي مادة تدخل إلى المؤسسة أو يتم إنتاجها، وتتمثل هذه الأوامر في جميع الخصائص المكونة للمادة أو المنتج وكيفية تسييرها واستعمالها، لذلك فإن أي تغيير في المادة الموردة يجب أن يرافقه تغيير في الأوامر، وكمثال توضيحي على ذلك ما يلي:

إذا كانت مؤسسة (IMC) تورد مادة الورق المستعمل كغطاء لعبوات الحقن المنتجة، ويملك هذا الورق خصائصاً فيزيائية وكيميائية مناسبة وصالحة لكل مراحل العملية الإنتاجية كونه سهل التلحيم، ويحتاج إلى حرارة 115^0 من أجل عملية التلحيم. سوف يتم تسجيل خاصة الحرارة في الأوامر تحت أمر 00، لكن إذا قامت المؤسسة بتغيير المورد ولجأت لتوريد نوع آخر من الورق يحتاج إلى 100^0 من الحرارة، فإن مسؤول ضمان الجودة (RAQ) ملزم بتغيير الأوامر الموثقة لمادة الورق الطبي وتصبح تحت رقم 01.

⁽¹⁾ وثائق وحدة (Biolyse).

1-2- آلية المراجعة الداخلية للجودة:

كما ذكرنا سابقاً، فإن مسئول ضمان الجودة (RAQ) يمثل المراجع الداخلي للمؤسسة. يبدأ المراجع الداخلي قبل شهر أو شهرين من زيارة المراجع الخارجي، وهذا من أجل تهيئة الأرضية لمراجع الإيزو، تدوم فترة المراجعة عادة من ثلاث أيام إلى أربع أيام، ولا يمكن للمراجع الداخلي زيارة كل المصالح من أجل مراقبتها، بل يختار بعض المصالح الإستراتيجية، وبما أن مصلحة إنتاج الحقن هي المصلحة الأكثر إنتاجاً نظراً للطلب المتزايد على هذا المنتج، فإن المراجع الداخلي عادة ما يختار هذه المصلحة.

قبل البدء بعملية المراجعة الداخلية للجودة، يخبر المراجع الداخلي مختلف المصالح بوقت المراجعة حتى يستعد جميع الرؤساء لأن حضورهم إجباري. وسوف نتطرق بالتفصيل إلى العمل الذي يقوم به المراجع الداخلي في كل مصلحة:

أ- مصلحة البرمجة:

يبدأ المراجع الداخلي زيارته لقسم الإنتاج وبالضبط في مصلحة البرمجة، كونها تمثل نظاماً معلوماتياً للمؤسسة. يطلب المراجع الداخلي من رئيس مصلحة البرمجة إعطائه كل التفاصيل التي تتعلق بالكمية المطلوبة من طرف العملاء (المستشفيات والصيدلة) من مختلف منتجات المؤسسة، ثم يقوم بمقارنتها مع المعلومات المقدمة من طرف المصلحة التجارية (مديرية التسويق)، فإذا وجد تباين في المعلومات المقدمة يستفسر على ذلك، وعلى رئيس مصلحة البرمجة الإجابة عن سبب الاختلاف بين الكمية المبرمجة والكمية الموثقة لدى المصالح التجارية (كمية الطلب للمنتجات من طرف العملاء)، فإذا كان السبب في ذلك يرجع إلى عدم قدرة الآلات على مسايرة كمية الإنتاج المطلوبة من العملاء، فإن مسئول ضمان الجودة (المراجع الداخلي) سوف يسجل هذه المعلومات من أجل إبلاغها للمدير العام حتى يتخذ قرار التوسع في الإنتاج لمسايرة الطلب الخارجي.

ب- مصلحة الإنتاج:

يقوم مراجع الجودة بعد الخروج من مصلحة البرمجة بإختيار مصلحة إنتاج ويقوم بزيارتها. أول ما يتم معاينته هو المقارنة بين الكمية المبرمجة (حجم الطلب على المنتج) والكمية المنتجة فعلاً لشهر مارس مثلاً، فإذا وجد أن الكمية المنتجة لا تلبي حجم الطلب، يطلب تفسيراً من رئيس المصلحة

الفصل الثالث: مساهمة المورد البشري في نظام الرقابة على جودة المنتج في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية (IMC)

من أجل الحصول على المعلومات الكافية، فإذا أرجع هذا الأخير السبب إلى وجود خلل في آلات الإنتاج، يطلب منه المراجع تقديم سجل طلب التدخل (Demande d'intervention) ومن خلال هذا السجل سوف يتعرف على الأوقات باليوم والساعة التي تم فيها إيقاف الإنتاج، ثم يقوم بتسجيل أوقات حدوث الأعطاب في آلات الإنتاج تمهيداً لزيارة مصلحة الصيانة من أجل الإستفسار.

أما إذا كان السبب راجع إلى عدم كفاية العمال، أي نقص اليد العاملة والذي أدى إلى انخفاض كمية الإنتاج، يطلب المراجع الداخلي من رئيس مصلحة الإنتاج الدليل، فإذا كان نقص العمال سببه وجود غيابات كثيرة في صفوف العمال، يجب أن يقدم العطل المرضية للعمال الذين غابوا، أما إذا كان ذلك راجع إلى نقص في حجم اليد العاملة، في هذه الحالة على رئيس قسم الصيانة أن يظهر طلب تعيين موظفين جدد. (أنظر الملحق 21) والذي أودعه لدى مدير الإنتاج، والذي بدوره يودعه لدى مديرية الموارد البشرية، في حالة إيداع هذا الطلب لدى مديرية الموارد البشرية، يقوم المراجع الداخلي بتسجيل هذه المعلومات تمهيداً لزيارة مديرية الموارد البشرية لمعرفة سبب عدم تعيين موظفين جدد والذين تحتاج إليهم مصلحة الإنتاج. في بعض الأحيان يكون سبب انخفاض مردودية الإنتاج راجع إلى عدم وجود مدخلات كافية للعملية الإنتاجية، يقوم المراجع الداخلي بتسجيل هذه المعلومة تمهيداً لزيارة مديرية التموين من أجل الإستفسار عن السبب.

ج- مصلحة الصيانة:

بعد الخروج من مصلحة الإنتاج يتجه المراجع الداخلي مباشرة إلى مصلحة الصيانة، أين يطلب من رئيس المصلحة الإجابة على مجموعة من الأسئلة، ويرجع إلى المعلومات التي تحصل عليها من مصلحة الإنتاج والخاصة بالأزمة التي سجل فيها خلل في آلات الإنتاج، ويطلب منه إعطاء تفسيرات عن نوعية الخلل المسجل في الآلات وأسبابها، ويطلب منه كذلك إظهار تقارير التدخل (Les rapports d'interventions) وفي الحالات التي لا يرجع فيها السبب إلى حدوث أعطاب في الآلات بل يعود إلى عدم صلاحية المواد الداخلة في الإنتاج (المواد الأولية)، على المراجع الداخلي تسجيل تلك المعلومات والحصول على تقرير عدم المطابقة للمواصفات (Rapport de non conformité) من مديرية الرقابة على الجودة.

أما إذا كان السبب يعود إلى وجود مشاكل على مستوى آلات الإنتاج، فإنه يطلب من رئيس المصلحة تقديم تقارير التدخل، ويسأله عن أسباب الخلل، وكم أستغرق الوقت لإصلاحها، فإذا أستغرق ذلك وقتاً كبيراً يستفسر المراجع الداخلي على السبب، وهل قام بتقديم طلب شراء الغيارات التي تحتاج إليها آلات الإنتاج، ولماذا لم يتم تخزين الكمية اللازمة من الغيارات في المخزن المخصص لمصلحة الصيانة، في حالة ما إذا كان نفاذ المخزون سببه تأخر مديرية التموين في توريد الغيارات اللازمة، يقوم المراجع الداخلي بتسجيل هذه المعلومة ليستفسر حولها عند زيارة مديرية التموين.

د - مديرية التموين:

يتوجه المراجع الداخلي إلى مديرية التموين، وهناك سوف يعود إلى المعلومات التي سجلها عند زيارة مصلحة الصيانة، فيبدأ أولاً بالسؤال عن سبب عدم إيصال المدخلات والمواد الأولية في الوقت اللازم إلى مصلحة الإنتاج، فإذا كان الجواب يتعلق بتأخر وصول الطلبات من الموردين، يطلب منه كل الوثائق التي تثبت ذلك، فإذا كانت الوثائق صحيحة، وأن طلبات الشراء تم إيداعها لدى مصلحة المالية فإنه سوف يسجل ذلك تمهيداً لزيارة مديرية المالية.

عندما يكون السبب راجع إلى تأخر النقل البحري، فإن المراجع الداخلي سوف يشدد على رئيس مصلحة التموين لأنه لم يأخذ بعين الاعتبار الأوقات اللازمة لطلب المواد الأولية، كما يطلب منه فتح المخزن للتأكد من كمية المواد الأولية وكذا تقديم الوثائق الخاصة بالتخزين (أنظر الملحق 18)، ثم يسأله عن المواد الأولية التي تم توريدها والتي لم تكن مطابقة للمواصفات، وهل اتخذ الإجراءات اللازمة، فإذا كان السبب في ذلك تغيير المورد، يطلب منه سبب تغيير المورد وهل قام بإعلام مديرية الرقابة على الجودة.

هـ - مديرية المالية:

على مستوى مديرية المالية يقوم المراجع الداخلي من التأكد هل أن هذه المديرية هي التي كانت سبباً في تأخر وصول المواد الأولية إلى مديرية التموين، كما يطلب كل الوثائق المتعلقة بالدفع (القرض المستندي، قرض المورد....إخ)، وهل قامت هذه المديرية بدفع المستحقات للموردين حسب الشروط المحددة.

2- المراجعة الخارجية لجودة المنتج:

قبل 15 يوماً من بدأ المراجعة الخارجية، يزور المراجع الخارجي (ممثل الإيزو) المؤسسة ليتم تحديد الأيام المناسبة لإجراء المراجعة الخارجية، ويقوم المراجع الخارجي بوضع برامج للمراجعة يحدد فيها المصالح التي سوف يزورها، ويقوم بعدها بزيارة مسئول ضمان الجودة (RAQ)، ويطلب منه كل السجلات المتعلقة بالجودة (تقارير عدم المطابقة، شكاوي العملاء، حجم العيوب... إلخ) كما يطلب منه سجل المراجعة الداخلية، بعدها يقوم بزيارة مختلف المصالح للحصول على الوثائق التي يحتاج إليها بناء على سجلات المراجعة الداخلية مع إعلامهم بأيام المراجعة.

بعد 15 يوماً يكون المراجع الداخلي قد اطلع على كل الوثائق وبذلك سوف تكون لديه فكرة واضحة عن الإنحرافات الموجودة في نظام الجودة المطبق بالمؤسسة، وبناء على هذه المعلومات يبدأ عمله، ويكون مسئول ضمان الجودة (RAQ) بمثابة المرشد للمراجع الخارجي.

تتم المراجعة الخارجية بنفس المراحل التي تمت بها المراجعة الداخلية للجودة، وفي الأخير يخرج المراجع الداخلي بمجموعة من النتائج يقوم بعرضها أمام جميع المديرين والمسؤولين، في آخر يوم من المراجعة (الإجتماع الختامي) ويبين أوجه القصور في نظام الجودة ويقدم مجموعة من التوصيات للمؤسسة، في حالة إكتشاف تدني نظام الجودة بالمؤسسة أو إكتشاف عيباً غير مسموح به في منتجات المؤسسة يقوم بإنذار مسؤولي المؤسسة وقد يصل الأمر إلى حرمان المؤسسة من شهادة الإيزو.

إنّ مراجعة الجودة في مؤسسة (IMC) تشمل جميع المسؤولين في مختلف المصالح والأقسام والمديريات، وتختص بمراجعة سجلات الجودة، الوثائق، مراقبة المنتج وكل الأمور التي من شأنها أن تؤثر في جودة المنتج أو في كمية الإنتاج، وبذلك فإن عملية المراجعة بشقيها الداخلية والخارجية تعتبر جزءاً أساسياً من نظام الرقابة على جودة المنتجات في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية. وفي المبحث الموالي سنتطرق إلى تنمية الموارد البشرية في مؤسسة (IMC) من أجل ضمان منتج خالٍ من العيوب.

المبحث الثالث: تنمية الموارد البشرية في مؤسسة (IMC).

سوف نتطرق في هذا المبحث إلى سياسة التوظيف ونظام الحوافز، ثم نتناول طرق تكوين عمال المؤسسة لاسيما في مجال الإيزو.

المطلب الأول: سياسة التوظيف ونظام الحوافز في مؤسسة (IMC).

تلعب سياسة التوظيف دورًا هامًا في ترقية المسار المهني للموظف داخل المؤسسة، ومن خلال هذا المبحث سوف نبرز أهمية سياسة التوظيف في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية وبعدها نتناول مصادر التوظيف ونظام الحوافز فيها.

1- سياسة التوظيف على مستوى مؤسسة (IMC):

تستند عملية التوظيف في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية على أسس وقواعد علمية، ولهذه العملية دورًا كبيرًا في تجديد الطاقات العاملة من عمال وموظفين، وتوظيف طاقات شابة في مختلف التخصصات لإعطاء الدعم، وبهذا يكون المزج بين الطاقات الشابة والخبرة المتمثلة في الموظفين القدامى الذين هم في طريقهم للتقاعد، من ذوي الخبرة والتجربة في ميدان الصناعات الطبية الجراحية مما يسهل من عملية الدمج والتكامل بين الموظفين، ويسمح التوظيف بعملية الترقية من خلال التنقيب الداخلي فيكون دافع للعمال والموظفين حتى يعملون أكثر لترقيتهم إلى مستوى أعلى، حيث أنّ عملية التوظيف في مؤسسة (IMC) تعطي الأولوية للعمال والموظفين في شغل الوظيفة الجديدة مما يولد الرضا في أنفسهم ويرفع من روحهم المعنوية ودرجة ولائهم للمؤسسة.

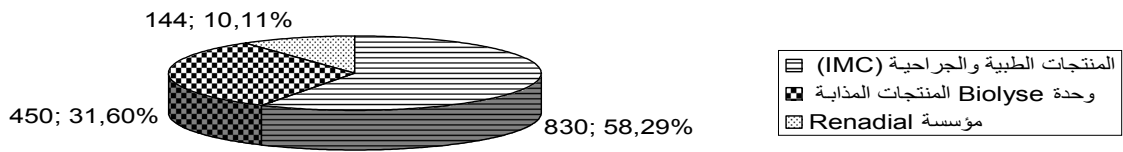
تعمل مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية على إدراج بعض القيم كشرط للعمل، مثل طبيعة المعاملة والأخلاق بين المسؤول ومرؤوسيه وبين أفراد المؤسسة فيما بينهم. كما تشدد على ضرورة الإنتباه والدقة نظرًا لطبيعة المنتجات المقدمة من طرف المؤسسة، والتي تتطلب عين ساهرة من أجل الوصول إلى منتج خال من أي عيب، وبهذا يمكن القول أنّ مؤسسة (IMC) تتهج طرقًا علمية ومدرسة في عملية التوظيف إستنادًا لطرق علمية لقت نجاحًا كبيرًا في دول أجنبية.

جدول رقم (11): تقسيم العمال في مؤسسة (IMC).

المجموع	مؤسسة Renadial	وحدة Biolyse والمنتجات المذبابة	المنتجات الطبية والجراحية (IMC)	عدد العمال
1424	144	450	830	عدد العمال
%100	%10	%32	%58	النسبة

المصدر: مديرية الموارد البشرية.

تقسيم العمال في مؤسسة (IMC)



تبين النسب أعلاه أن مؤسسة (IMC) تستحوذ على الحصة الأكبر من عدد العمال بنسبة 58% من إجمالي عدد العمال، وهذا يبين أن المنتجات الطبية الجراحية هي الإستثمار الإستراتيجي بالنسبة للمؤسسة.

2- مصادر التوظيف في مؤسسة (IMC):

تستند عملية التوظيف في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية على مصدرين أساسيين، المصدر الداخلي والمصدر الخارجي.

2-1- المصدر الداخلي:

تعتمد مؤسسة (IMC) بدرجة كبيرة على المصادر الداخلية في التوظيف وذلك عن طريق مديرية الموارد البشرية والتي توكل لها مهمة التنقيب الداخلي بغرض ملء المناصب الشاغرة، عن طريق الترقية أو النقل، ويرتكز التنقيب الداخلي على مجموعة من الشروط وهي كالاتي:

- الخبرة المهنية والمتمثلة في مدة هذه الخبرة وميدانها (الإنتاج، الصيانة، التسيير، المالية...)
- ضرورة توفير تكويناً قاعدياً والمتمثل في كفاءة التخصص قصد وضع الشخص المناسب في المكان المناسب؛

- قبول وتوفير الإستعداد لشغل المنصب الجديد.

2-2- المصدر الخارجي:

يعمل هذا المصدر على التنقيب الخارجي، بحيث يتم البحث عن المرشحين من خارج المركز بإستعمال نظام معلومات وإعلانات على الجرائد وكذا على الإنترنت، كما تعمل مؤسسة (IMC) على الاتصال بالمراكز والجامعات التي تقوم بتخريج دفعات الطلبة في المجالات التقنية والصيدلانية، قصد إختيار أكفأ العناصر.

يتوفر في إعلان التوظيف الإسم، المهام والمكان والخصائص التي يتميز بها المنصب، كما أنّ الإعلان يبرز المزايا مثل الأجر، التكوين وذلك قصد جذب المترشحين لشغل المناصب الجديدة كما تضع بيان البحث والمتمثل في التكوين، الخبرة والمعرفة، السن والقدرات والكفاءات، وفي الأخير تضع الوثائق الملحقة بملف الترشيح والعنوان الذي من خلاله يمكن للمؤسسة الاتصال بالمرشح، كما أنّ تاريخ نهاية الترشيح محددة، وذلك للتحكم في عملية الإستقبال مما يسهل عملها بإنتظام وثبات.

3- نظام الحوافز في مؤسسة (IMC):

تعتمد مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية على الحوافز المادية المتمثلة في العلاوات والمكافآت بالإضافة إلى وجبات المطعم وعلاوة النظافة والضجيج. وفيما يلي أنواع الحوافز التي يستفيد منها عمال مؤسسة IMC.

3-1- علاوة الزيادة في الإنتاج:

تستخدم مؤسسة (IMC) حوافز لعمالها ويتم من خلالها تقسيم الربح الإجمالي نظير الزيادة في المردودية على مجموع العمال بناءً على إنتاجيتهم ككل وتحسب على أساس الكمية المنتجة في كل عام ويتم حسابها كما يلي:

تضع مؤسسة IMC هدفاً يتمثل في تحديد المردودية الدنيا للمؤسسة لكل منتج $R=R_x, R_y, R_z$

وفي كل مرة يقوم العمال بإنتاج الكمية Q_x, Q_y, Q_z من منتجات المؤسسة. إن قيام العمال بتحقيق مردودية أعلى من تلك التي وضعتها المؤسسة كهدف يعني حصول كل عامل على علاوة الزيادة في الإنتاج التي تحسب بالفرق $(\Delta_x=R_x-Q_x)$ ، أي الفرق المسجل بين الكمية التي وضعتها

المؤسسة كهدف (R_x) والكمية الفعلية التي تم إنتاجها من قبل العمال. يتم حساب المجموع لكل منتج

$$(\Delta_x \cdot B_x) + (\Delta_y \cdot B_y) + (\Delta_z \cdot B_z) = BG \quad \text{كما يلي:}$$

حيث B_x, B_y, B_z هي الأرباح التي وضعتها المؤسسة كهدف يجب بلوغه و BG هو الربح الإجمالي الذي سوف يوزع على العمال: علاوة الزيادة في الإنتاج = $BG /$ عدد العمال.

يلاحظ أن علاوة زيادة الإنتاج يتحصل عليها جميع العمال وتكون متساوية وللجميع، بغض النظر هل أن العامل بذل مجهودات إضافية أم لا لذلك تعتمد المؤسسة على نوع آخر من التحفيز وهي علاوة الساعات الإضافية.

3-2- علاوة الساعات الإضافية:

هي عبارة عن زيادة في الأجر أو الراتب بناءً على إنتاجية الفرد في عمله من خلال الساعات الإضافية التي يعملها وفيما يلي كيفية تقديم هذه العلاوة.

إن مؤسسة (IMC) تقوم بوضع الكمية التي يجب إنتاجها في كل يوم من أي منتج، وكمثال على ذلك فإن المؤسسة حددت 45 وحدة بالنسبة لمنتج (خطوط تصفية الدم) وهذا بالنسبة لكل عامل، فعند احتساب الكمية التي يجب أن ينتجها العامل في الشهر أي في مدة 22 يوم تكون $22 \times 45 = 990$ وحدة، فإذا قام العامل بإنتاج 1450 وحدة في الشهر فهذا يعني أنه أنتج 460 وحدة إضافية (1450 - 990 = 460) يتم تقسيمها على عدد ساعات العمل (7 ساعات) نتحصل على 65، أي أن العامل سوف يتحصل على أجر إضافي مقداره 65 ساعة.

3-3- وجبات المطعم والنقل:

تقوم مؤسسة (IMC) بتقديم وجبات فطور ووجبات عشاء لعمالها، وهذا يعتبر من أنواع التحفيز، كما تقوم المؤسسة بنقل العمال صباحاً ومساءً، أما بالنسبة للذين يملكون سيارات فإن مؤسسة (IMC) تنفق عليهم علاوة بنزين وبالنسبة للذين لا يستفيدون من النقل وليس لديهم سيارات فإن المؤسسة تصرف لهم علاوة النقل.

3-4- علاوة النظافة والضجيج:

تخصص مؤسسة IMC بالإضافة إلى العلاوات السابقة، علاوة أخرى لكل العمال وهي تعويض عن الضرر الذي يمكن أن يلحق بالعمال والمتمثل في الضجيج أو الغبار... إلخ.

مما سبق يتبين أن مؤسسة (IMC) تعتمد على الحوافز المادية، وتركز هذه الحوافز أساسًا على الزيادة في حجم الإنتاج، بينما لا تعتمد المؤسسة على الحوافز المعنوية، كما أن مؤسسة (IMC) لا تعتمد على التحفيز كأداة من أجل تحسين جودة منتجاتها، وهذا راجع إلى أن الجودة ضرورة يجب أن تتوفر في منتجاتها، فأى عامل يعين بالمؤسسة مجبر على تقديم منتجات خالية من أي عيب، نظرًا لحساسية المنتجات المقدمة والتي تتطلب خلوها من العيوب.

المطلب الثاني: طرق تكوين الموظفين، وأثره على مراقبة الجودة في مؤسسة (IMC).

تعتمد مؤسسة (IMC) على عدد من برامج التكوين لفائدة موظفيها من أجل تأهيلهم ورفع قدراتهم وتحسين أدائهم، كما تهتم المؤسسة بتكوين موظفيها في مجال الجودة. وسوف نتناول في هذا المطلب الطرق التي تعتمدها مؤسسة (IMC) في تكوين موظفيها وبعدها نبين أثر التكوين على مراقبة الجودة في نفس المؤسسة.

1- طرق تكوين الموظفين في مؤسسة (IMC):

1-1- التكوين في مواقع الإنتاج:

هذا النوع من التكوين يشمل جميع عمال قسم الإنتاج، ويتم في جميع المصالح ويعتمد على تكوين العمال حول مختلف المراحل التي يتم فيها تحويل المدخلات إلى مخرجات (مسار الإنتاج)، وكذا التعرف على مختلف مكونات وأجزاء المنتجات وكيفية تركيبها، يكون هذا التكوين من مهمة رئيس مصلحة الإنتاج والذي قد تحصل أيضًا على نفس التكوين في الخارج، وتعرف من خلاله على مختلف مراحل العملية الإنتاجية. ومكونات المنتج وكيفية استعمال آلات الإنتاج، وكيفية التدخل في حالة وجود خلل بالآلات. كل رئيس مصلحة ملزم بتكوين عماله (مرؤوسيه) حول مختلف تقنيات الإنتاج والصيانة بهدف الوصول إلى منتج مطابق للمواصفات. إن هذا النوع من التكوين يمس كل موظف جديد يدخل إلى المصلحة، وقد يكون هذا التكوين كتابي، أو شفهي ويحق للعامل طرح أسئلة على رئيسه خلال عملية التكوين، كما يتحصل العامل على وثائق خاصة بضرورة المنتج ومكوناته وطريقة استعماله، وتكون هذه الوثائق معه خلال فترة التكوين، وينقسم هذا التكوين إلى ما يلي:

أ- تكوين عن أهمية المنتج وفوائده:

هو عبارة عن تكوين شفهي عن أهمية المنتج وفوائده، ومن هم مستهلكيه، وأين يستعمل.

ب- التكوين بالملاحظة:

قبل أن يشغل أي عامل جديد بالمصلحة منصبه، يجب أن يتعرف على كل المراحل التي سوف يقوم بها عن طريق ملاحظة باقي العمال أثناء تأدية أعمالهم، ويكون الموظف الجديد مرفقا بمرشد ذو تجربة في المصلحة يشرح له تفاصيل العملية الإنتاجية.

ج- تكوين عن العيوب وحالات عدم المطابقة:

هنا أيضاً يكون الموظف الجديد رفقة مرشد يملك خبرة، والذي سوف يكوّنه حول مختلف العيوب المحتمل ظهورها، أسباب هذه العيوب، أنواعها، وما هي أنواع العيوب التي تؤدي إلى رمي المنتج، وما هي العيوب التي يمكن إصلاحها، كما يقدم له جملة من النصائح التي يجب إتباعها من أجل تلافي الوقوع في الأخطاء التي من شأنها إعطاء منتجات معيبة.

د- تكوين عن مخاطر استعمال المنتج المعيب:

هي عملية تحسيسية للموظف الجديد حول الأخطار التي يتعرض لها مستعمل المنتج المعيب في المستشفى، كما يجب إعلام الموظف الجديد بالعقوبات التي يمكن أن يتحملها إذا كان سبباً في وجود عيوب في المنتج والتي قد تصل إلى الطرد من العمل.

هـ- تكوين تطبيقي:

هو تكوين لوقت محدد، وهنا يبدأ الموظف الجديد بالقيام بعدة محاولات لتركيب مختلف أجزاء المنتج وتمريضه عبر آلات الإنتاج، ولا يمكن قبول المنتجات التي يقدمها هذا الموظف إلا بعد مراقبتها عدة مرات من طرف أعوان مراقبة الجودة، ويكون المكون رفقة الموظف طيلة مدة التكوين، وفي الأخير يقوم المكون بتقييم الموظف الجديد ويعطي قرار التعيين.

1-2- تكوين عمال مراقبة الجودة:

يكون عمال مراقبة الجودة من طرف مصلحة ضمان الجودة عن طريق خبير في ميدان الجودة، تحصل على تكوين في الخارج يؤهله للقيام بالتكوين الداخلي لعمال المؤسسة، والذين يشغلون مناصب تقنيون ومهندسون في مجال مراقبة جودة المنتجات بمؤسسة (IMC). يتم تكوين أعوان مراقبة الجودة

الفصل الثالث: مساهمة المورد البشري في نظام الرقابة على جودة المنتج في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية (IMC)

نظرياً عن مختلف العيوب وكيفية إكتشافها، وعن كافة تقنيات مراقبة الجودة (فيزيائية، كيميائية، إحصائية...إلخ)، بعدها يتم تكوينهم على مستوى المخبر، وهذا بالقيام بإختبارات فيزيائية، كيميائية وميكروبيولوجية، مثل قياس مختلف أبعاد المنتج، ومكوناته الكيميائية، والتعرف على أنواع السلاسل البكتيرية التي تظهر في المنتج نتيجة دخول أجسام غريبة داخل عبوات المنتجات، وكذا تقنيات التعقيم، وضرورة الإهتمام بنظافة المواقع والعمال، وما هي الخصائص المكونة للمنتج.

1-3- التكوين على نظام الإيزو:

هو تكوين يهدف إلى إعداد عمال المؤسسة لتطبيق مبادئ إدارة الجودة، وتعريفهم بمتطلبات تطبيق معايير إيزو 9001، وكلما كانت هناك نسخ جديدة خاصة بهذه المواصفة يحضر خبير منظمة الإيزو لتكوين مسؤولي المؤسسة حول كيفية تطبيق معايير الإيزو عن طريق تمارين تضمن للمسؤولين تكوين عالٍ في مجال الإجراءات، التعليمات ومتطلبات نظام الجودة...إلخ. يقوم خبير الإيزو بتكوين مسؤولي المؤسسة حول إعداد الإجراءات والتعليمات ويقوم بإعداد الوثائق بحضور مسؤول ضمان الجودة (RAQ)، يشمل هذا البرنامج التكويني جميع المديرين سواء المتعلقة بالإنتاج أو المتعلقة بالتسيير، من أجل تحديد المسؤوليات، ويمس التكوين جميع المديرين ورؤساء الأقسام والمصالح، ويركز هذا البرنامج على توزيع الأدوار على مختلف الرؤساء والعمال بالمؤسسة، ويكون هذا التكوين شفهيًا وكتابيًا مع إجراء اختبارات، وفي الأخير يتم تحرير شهادة الجودة للمستخدمين بالنسبة للمكونين الذين نجحوا في الإختبار.

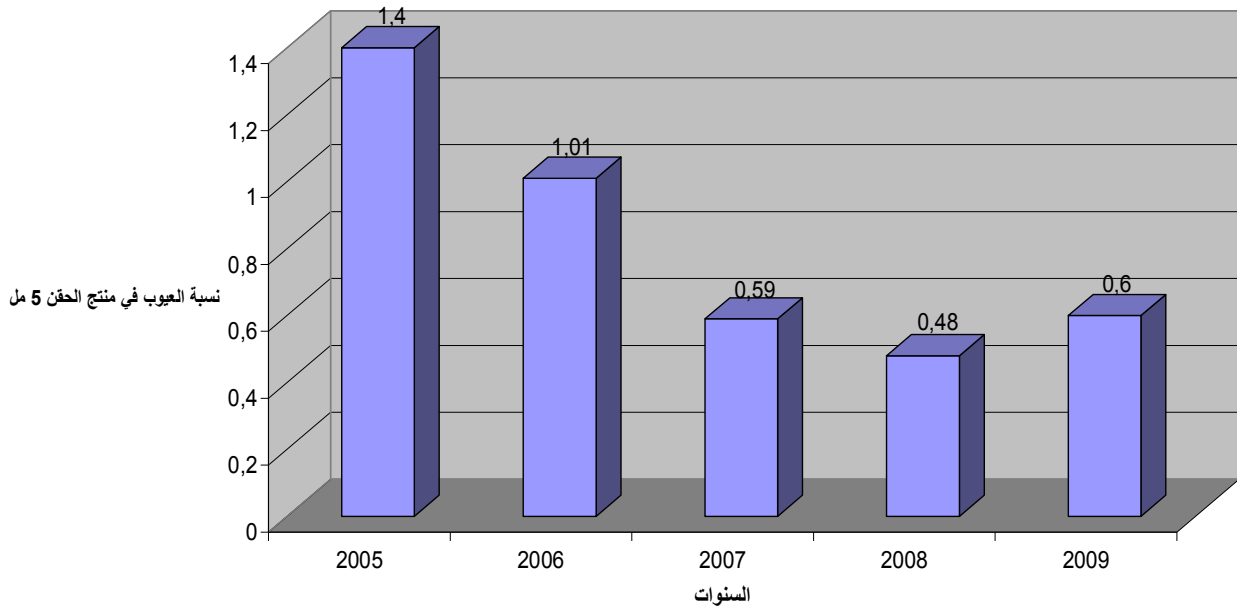
2- أثر التكوين على مراقبة الجودة في مؤسسة (IMC):

سوف نبين أثر التكوين على مراقبة جودة المنتجات، من خلال دراسة الارتباط الموجود بين عدد المتكونين من عمال (IMC) ونسبة العيوب المسجلة في منتج الحقن، خلال فترة خمس سنوات (2005، 2009)، لذلك سنقوم بتبويب المعطيات في جدولين من أجل استنتاج طبيعة العلاقة الموجودة بين التكوين ونسبة العيوب.

الجدول رقم (12): كمية الإنتاج وعدد العيوب لمنتج الحقن (5 مل) خلال الفترة (2005-2009).

التغير في كمية العيوب (ΔA)		التغير في كمية الإنتاج (ΔQ)		العيوب الكلية (A)		كمية الإنتاج Q	السنوات
النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد		
-	-	-	-	1,4	462000	33000000	2005
-10,37	-47900	24,24	8000000	1,01	414100	41000000	2006
-47,28	-195800	-9,76	-4000000	0,59	218300	37000000	2007
-12,71	-27740	7,30	2700000	0,48	190560	39700000	2008
37,91	72240	10,33	4100000	0,6	262800	43800000	2009

المصدر: بناءً على معلومات من مصلحة الإنتاج.



إن تطبيق مؤسسة (IMC) لمعايير الإيزو 9001 أدى إلى انخفاض نسبة العيوب من سنة إلى أخرى، باستثناء سنة 2009 والتي ارتفعت فيه نسبة العيوب في منتج الحقن (5 مل)، وقد يعود السبب في ذلك إلى ظهور المواصفة الجديدة للإيزو (2008-9001) والتي تتطلب وقت من أجل تكوين العمال حول متطلباتها.

الجدول رقم (13): تحليل الارتباط بين التكوين ونسبة العيوب.

السنوات	نسبة العيوب %	عدد المتكويين	X ²	X.Y	Y ²
2005	1,40	12	144	16,80	1,96
2006	1,01	6	36	6,06	1,0201
2007	0,59	10	100	5,90	0,3481
2008	0,48	22	484	10,56	0,2304
2009	0,60	20	400	12	0,360
المجموع	4,08	70	1164	51,32	3,9186

المصدر: بناءً على معلومات من مصلحة الإنتاج.

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n} = \frac{4,08}{5} = 0,816$$

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = \frac{70}{5} = 14$$

$$R = \frac{COV(X,Y)}{S_x.S_y} = \frac{(X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sqrt{(X - \bar{X})^2 - (Y - \bar{Y})^2}} = \frac{\sum X.Y - n\bar{X}\bar{Y}}{\sqrt{(\sum X^2 - n\bar{X}^2)(\sum Y^2 - n\bar{Y}^2)}}$$

$$R = \frac{-5,8}{\sqrt{184.(0,58932)}} = -0,5570 \quad \%55,70$$

هناك ارتباط مقبول بين التكوين ونسبة العيوب، إذ أن ارتفاع التكوين يؤدي إلى التقليل من نسبة

العيوب، وهذا يبين أن للتكوين أثر واضح على تفعيل مراقبة جودة المنتجات في مؤسسة (IMC).

المطلب الثالث: تكوين الموظفين في نظام الإيزو 9001-2008.

في هذا المطلب سوف نتطرق إلى كل مراحل البرنامج التكويني الذي قام به مبعوث الإيزو

لتكوين مسؤولي المؤسسة (IMC) حول نظام الإيزو 9001:2008، وسوف نقدم هذا البرنامج على

شكل تمارين مدعمة بأجوبة مختصرة لفهم معيار الإيزو 9001:2008.

إن الهدف من هذا البرنامج التكويني هو شرح متطلبات وشروط نظام إدارة الجودة الشاملة إيزو

9001:2008 المتعلقة بتسيير مسارات الجودة في المنظمة، إعادة النظر ومراجعة متطلبات هذا النظام،

الفصل الثالث: مساهمة المورد البشري في نظام الرقابة على جودة المنتج في مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية (IMC)

والتعرف على أهم المصطلحات في هذا النظام من خلال القيام بتمارين مساعدة والمدعمة لترسيخ نظام إدارة الجودة الشاملة بين العمال.

1- مدخل المسار (التمرين الأول):

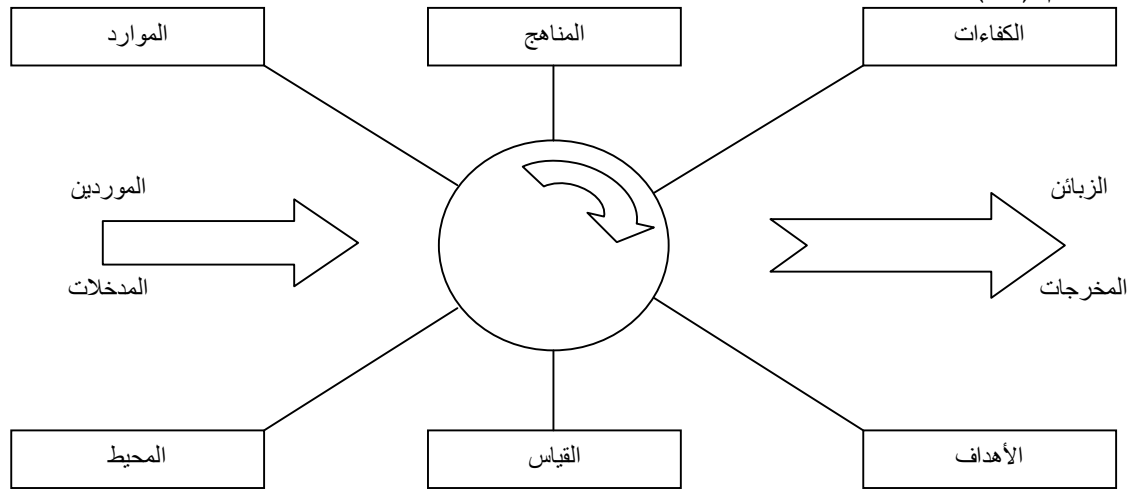
- ما هو المسار؟

- ما هو الفرق بين: وحدة، فرع، قسم، مسار.

1-1- تعريف المسار:

يعرف الإيزو 9000:2005 المسار كما يلي «نظام يتكون من أنشطة مترابطة أو متفاعلة تقوم بتحويل عناصر المدخلات إلى عناصر المخرجات». والمسار يحتاج إلى موارد متنوعة ومتعددة مثل: الموارد البشرية، الموارد المادية بالإضافة إلى التقنيات والطرق والأساليب ويوضح الشكل أدناه تعريف للمسار.

الشكل رقم (25): ما هو المسار.



المصدر: وثائق وحدة (Biolyse).

1-2- متطلبات معيار 9001:2008 المتعلقة بالمسارات:

تتمثل هذه المتطلبات في تحديد المسارات الضرورية لنظام إدارة الجودة الشاملة، تحديد مقاطع وروابط هذه المسارات، تحديد الخصائص والطرق اللازمة لضمان فاعلية التشغيل ومتابعة المسارات، متابعة وقياس وتحليل المسارات، تنفيذ العمليات اللازمة للحصول على النتائج المسطرة والتحسين المستمر لهذه المسارات ويتطلب على المؤسسة تسيير مساراتها بطرق تتوافق مع متطلبات هذا المعيار العالمي (ملاحظة هذا المعيار يتحدث بإسم المنظمة وليس المؤسسة).

2- التمرين الثاني:

جماعيا اشرحوا متطلبات المعيار ايزو 9001:2008 المتعلقة بالفصل السابق.

- حاول إعداد قائمة المراحل الواجب إتباعها لبناء مسارات توافق ما جاء في هذا المعيار.
- ما هي عناصر المسارات؟
- ما هي أنواع المسارات؟
- ما هي مقاصد خريطة المسارات؟
- حدد تقاطع وترابط هذه المسارات؟
- كيف يمكن لنا تمثيل خريطة المسارات؟
- من هم الزبائن المتعلقين بكل مسار؟
- ما هي متطلبات هؤلاء الزبائن؟
- ما هي الموارد البشرية والمادية الضرورية لكل مسار؟
- كيف تقدم معلومة خارجية أو داخلية متعلقة بالمسار؟
- كيف يمكننا متابعة أداء هذا المسار؟

2-1- إدارة المسارات:

تحتاج إدارة المسارات إلى العناصر الآتية:

- وصف المسارات؛
- تحسين المسارات؛
- قيادة المسارات.

2-2- عناصر المسارات:

تتمثل عناصر المسارات في بيانات المدخلات القابلة للقياس (الحوادث الأولية، النشاط الأولي، العناصر المادية الضرورية)، القيمة المضافة، عناصر المخرجات القابلة للقياس (المتوافقة مع معايير القبول وإرضاء زبون هذا المسار أي الشخص المستهدف من أنشطة المسار، طابع إعادة الإنتاج، إعداد القيادة (المسؤوليات الواضحة المتعلقة بتسيير عناصر هامة أي مفاتيح المسار).

2-3- أنواع المسارات:

هناك ثلاث أنواع للمسارات وهي:

أ- المسارات العملية:

هي مسارات متعلقة بتحقيق منتج، ولها تأثير مباشر على رضا الزبون مثلاً الوظيفة التجارية، البحث والتطوير، الإنتاج، الإمدادات... إلخ.

ب- المسارات الداعمة:

وهي مسارات لا تخلق قيمة بصفة مباشرة، ولكنها تدعم الوظائف التي تعمل على خلق قيمة في المؤسسة، مثلاً: الموارد البشرية، الصيانة، نظم المعلومات.

ج- المسارات الإدارية (القيادية):

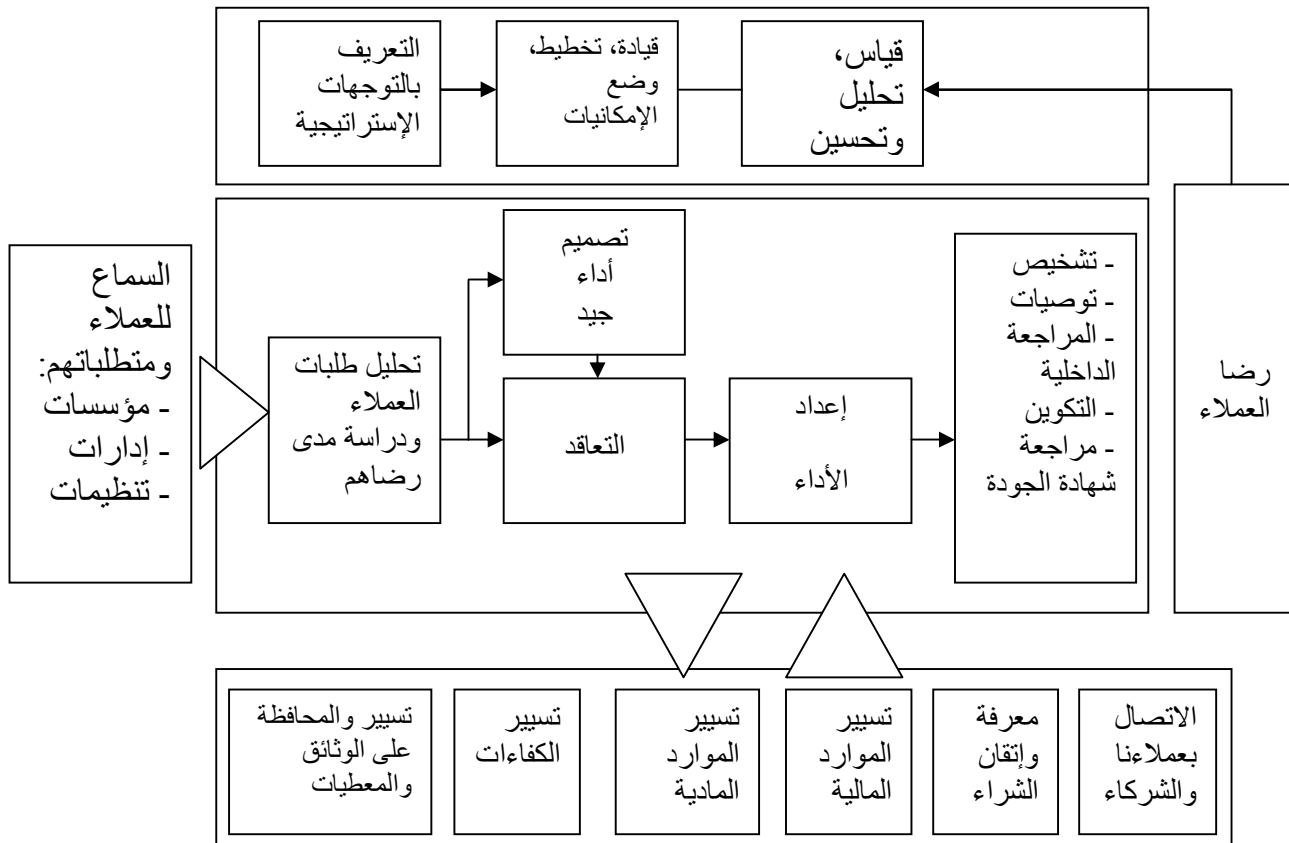
هي مسارات تعمل على تشغيل وتفعيل التحسين المستمر في المنظمة مثلاً: المراجعة الداخلية للجودة، مراجعة الإدارة، العمليات التصحيحية والوقائية... إلخ.

2-4- مقاصد خريطة المسارات:

توضح خريطة المسارات الروابط الموجودة بين مختلف مسارات المنظمة، كما تقوم بتصوير وتوضيح التنظيم بما يسهل فهمه، وهي وسيلة إدارية تستعملها الإدارة العليا والوسطى، كما أنها أداة للاتصال.

لا يوجد نوع معين أو محدد من خرائط المسارات وإنما يمكن التعبير عنها بعدة طرق، المهم هو أن تكون مفهومة. ويبين الشكل أدناه خريطة للمسارات.

الشكل رقم (26): خريطة مسارات.



المصدر: وثائق وحدة (Biolyse).

3- مراحل تقديم مسار (التمرين الثالث):

جماعيا، عرف لمؤسسة (Biolyse) المسارات الآتية:

- الإدارة (المانجمنت)؛

- الإنتاج؛

- الدعم.

ثم حضر خريطة وتفاعلات مسارات (Biolyse).

- ما هي مراحل تقديم مسار.

3-1- مراحل تقديم مسار معين:

هناك سبع مراحل لتقديم مسار وهي:

- تعريف المسار؛

- تحديد محيط المسار؛

- تمثيل المسار؛

- التحري عن نقاط الخطر؛

- تحديد الطرق؛

- تحسين المسار.

أ- المرحلة الأولى (تعريف المسار):

يكون تعريف المسار بمعرفة إسمه، الغرض منه، قائد المسار، ممثلي المسار، العملاء، متطلبات

العملاء، الأهداف. أما قائد المسار فهو يعين من طرف الإدارة العليا ويطلع على المهام الآتية:

- ضمان أن المسار معرف جيداً وموضح؛

- ضمان أن المسار كفؤ وفعال؛

- تحديد معايير القبول؛

- قياس إنجاز وتحقيق الأهداف المسطرة؛

- مراجعة ومتابعة وتصحيح حالات عدم المطابقة؛

- تعريف واستغلال فرص التحسين؛

- إعلام الإدارة.

ب- المرحلة الثانية (تحديد محيط المسار):

يتم تحديد محيط المسار بمعرفة ما يلي:

- المدخلات والمخرجات؛

- المسار الصاعد والهابط.

ج- المرحلة الثالثة (وصف المسار):

يتم وصف المسار من خلال:

- المشاركين (المساهمين في المسار)؛

- الموارد.

د- المرحلة الرابعة (نقاط الخطر):

وتتمثل في الأخطار التي يمكن أن تعرقل المسار مثل:

– ماذا يحدث إذا انقطعت الكهرباء أثناء العملية الجراحية؟

– ماذا يحدث إذا فرغ المخزن من المواد الأولية؟

هـ- المرحلة الخامسة (تحديد الطرق):

– عملية علاجية؛

– مخطط العملية التصحيحية، المتابعة؛

– عملية وقائية.

و- المرحلة السادسة (المتابعة):

– يجب أن تكون الأهداف قابلة للقياس، داخلية أو خارجية؛

– المؤشرات حيث هناك نوعين من المؤشرات (متعلقة بالأداء والأخرى بالنتيجة)؛

– المراجعة وهي تسمح بإعادة النظر في المسار، إعادة النظر في الأهداف وكذا في المؤشرات،

مع تبني العمليات التصحيحية والوقائية اللازمة للتشغيل الجيد للمسار وتسمح بتحسين عمل

المسار.

ز- المرحلة السابعة (التحسين):

يتطلب التحسين جملة من الأسئلة وهي كما يلي:

– هل تخلق هذه الأنشطة قيمة مضافة كافية؟

– هل تم إنجاز هذه الأنشطة بأقل تكلفة؟

– هل تغيرت مطالب العملاء؟

4- التوثيق في المسارات (تمرين 4):

اختر مسارا من خريطة (Biolyse)، واعملوا كمجموعة اعتمادًا على المراحل من 1 إلى 6

لإدارته:

– ما هي متطلبات معايير الإيزو 9001:2008 في التوثيق؟

– ما هي خطوات إعداد إجراء؟

– ما هي خطوات إعداد تعليمة؟

4-1- متطلبات معيار إيزو 9001:2008 في التوثيق:

أ- التحكم في التوثيق:

- تتص الفقرة (4، 2، 4) من المواصفة على ضرورة التحكم في كل الوثائق المتعلقة بنظام إدارة الجودة، وكذلك التسجيلات المرتبطة بها، ويكون التحكم في التوثيق كما يلي:
- التأكد من ملاءمة الوثائق قبل توزيعها ونشرها؛
 - إعادة النظر والتعديل في حالة الضرورة، واعتماد وثائق جديدة؛
 - التأكد من أن التعديلات والنسخة الملقحة للوثائق محددة بدقة؛
 - التأكد من توفر النسخ الملائمة للوثائق الواجب إتباعها في أماكن إستعمالها؛
 - التأكد من أن الوثائق مبسطة ومقروءة وسهلة الفهم والتطبيق؛
 - التأكد من التحكم الجيد في الوثائق الآتية من خارج المنظمة ونشرها بصفة جيدة فيه. مع منع إستعمال أي وثيقة غير ملائمة، أو ذات نسخة انتهى العمل بها، والحفاظ على الوثائق الهامة المتعلقة لهذا النظام بصفة جيدة تضمن بقاءها لأجل معين.

ب- الوثائق الهامة المتعلقة بالتحكم في الوثائق:

- دليل الجودة؛
- الإجراءات؛
- التعليمات؛
- دفتر الأشكال؛
- التسجيل.

ج- إعداد إجراءات:

هناك ثمانية مراحل لإعداد إجراء وهي كما يلي:

- الهدف؛
- مجال التطبيق؛
- الوثائق المرافقة؛
- تعريفات واختصارات؛

- الملاحق؛
- التغييرات والتعديلات؛
- وصف النشاط؛
- المخطط التوضيحي.

د- إعداد تعليمية:

هناك سبع خطوات لإعداد تعليمية:

- الهدف؛
- مجال التطبيق؛
- الوثائق المرفقة؛
- تعريفات واختصارات؛
- الملاحق؛
- التعديلات؛
- وصف النشاط (المحتوى).

5- فعالية المراقبة البعدية للجودة (التمرين الخامس):

باعتبارك تشغل منصباً مراقب جودة نهائي للوحدات المصنعة، من بين الحصص المصنعة أخيراً توجد ثلاث نماذج غير مطابقة:

- لديك دقيقتين من الوقت للحصة المكونة من 120 وحدة قبل وصول الحصة الموالية؛
- النماذج غير المطابقة للمواصفات: (أنظر الملحق رقم 18)؛



- عند حساب الوحدات غير المطابقة وجدناها: 45 وحدة. (أنظر الملحق رقم 19).

$$\text{وبالتالي نسبة العيب} = 120/45 = 37,5\%$$

- تعدد النتائج المحصل عليها من طرف كل شخص يبرهن أن المراقبة النهائية (البعدية) وحدها غير كافية ومكلفة (حيث أننا وجدنا 4، والآخر يمكن أن يجدها 40 والآخر 50 وهكذا...).

6- إختبار تقييمي:

يقوم المكون بعد تكوين موظفي المؤسسة وإكمال برنامج التكويني، بالقيام بإختبار للموظفين من أجل تقييمهم، ويقدم في الأخير شهادات لجودة المستخدمين لكل موظف ناجح في الإختبار، ويشمل هذا الإختبار كافة العناصر التي تم التطرق إليها في الفصول الأولى والمتعلقة بمواصفة الإيزو 9001:2008 وكمثال على ذلك ما يلي:

فردياً، قم بالإجابة على السلسلة المكونة من 20 سؤالاً المتعلقة بفهم متطلبات المواصفة إيزو 9001:2008 مع التقيد بالملاحظات الآتية:

- اختر إجابة واحدة فقط؛

- المدة نصف ساعة (30 دقيقة).

النتائج:

- إذا كانت العلامة < 16 نقطة: فهم ممتاز للمواصفة؛

- إذا كانت العلامة بين 14 و 16 نقطة: فهم جيد جداً للمواصفة؛

- إذا كانت العلامة بين 12 و 14: فهم جيد للمواصفة؛

- إذا كانت العلامة بين 10 و 12: فهم متوسط للمواصفة؛

- إذا كانت العلامة > 10 نقاط: المتكون بحاجة إلى برنامج تكويني ومدعم حول المواصفة.⁽¹⁾

تقوم مؤسسة (IMC) بتكوين أفرادها في مجال الجودة عن طريق خبير الإيزو، والذي يقوم بزيارة المؤسسة كلما كان هناك تعديل في مواصفات الإيزو المطبقة من طرف مؤسسة (IMC)، فهو يقوم بتكوين جميع رؤساء المصالح، رؤساء الأقسام والمديرين لفهم مواصفات الإيزو، وهذا من أجل تطبيق سليم لمبادئ إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة، ولكن ما يؤخذ على هذا البرنامج أنه يقتصر فقط على المسؤولين في الشركة ولا يتعداه إلى باقي العمال. مؤسسة IMC تقوم بتكوين موظفيها تكويناً داخلياً وخارجياً، خاصة في حالة ظهور نسخ جديدة في مواصفات الإيزو وهذا من أجل ترقية منتجاتها والحفاظ على مركزها التنافسي.

(1) وثائق وحدة (Biolyse).

خلاصة الفصل:

من خلال دراستنا التطبيقية توصلنا إلى أن مؤسسة الصناعات الطبية الجراحية تمتلك نظاماً فعالاً للرقابة على جودة منتجاتها، من خلال إشراك جميع العمال في عملية المراقبة، كما تطبق أحدث النسخ في مجال الإيزو 9001، وتهتم بتكوين عمالها في مجال الجودة من أجل التعرف على متطلبات هذا النظام وتطبيقه للوصول إلى منتج خال من أي عيب.

والتجارتة و العامة

من خلال معالجتنا للموضوع توصلنا إلى أن المورد البشري يكتسي أهمية كبيرة في نظام الرقابة على جودة المنتج، وهو أساس جميع عمليات المراقبة على الجودة بالمؤسسة، ويتحمل مسؤولية المنتجات المعيبة حسب المركز الذي يشغله بالمؤسسة. ولقد توصلنا إلى جملة من النتائج نوردتها فيمايلي:

- تهدف إدارة الجودة الشاملة إلى تحقيق رضا العميل وولائه من خلال تقديم مستوى الجودة الذي يرغب فيه، كما تعني زيادة القدرة التنافسية للمؤسسة وضمان بقاءها واستمرارها في السوق؛
- إنّ المورد البشرية الكفاء والمتخصص هو العمود الفقري لبناء نظام جودة متميز؛
- يملك التكوين أهمية كبيرة ضمن معايير الإيزو 9001، 9002، 9003، ويشتمل هذا التكوين على كافة الأفراد وعلى جميع المستويات والذين لديهم تأثير في مستوى الجودة؛
- للموارد البشرية أهمية كبيرة في نظام الجودة وكذا ضمن معايير الإيزو؛
- تعتبر مراجعة الجودة جزءاً أساسياً في نظام الرقابة على جودة المنتج؛
- مؤسسة (IMC) تصدر منتجاتها إلى دول أوروبية، آسيوية وإفريقية وهذا دليل على جودة منتجاتها وامتلاكها لمواصفات عالمية؛
- تعتمد مؤسسة (IMC) على نظام تكويني في مجال الجودة من أجل المحافظة على مركزها التنافسي؛
- هناك ارتباط مقبول بين عدد الموظفين المكونين من طرف مؤسسة (IMC) ونسبة العيوب التي تظهر في منتجاتها، وهذا يبين أن التكوين يفعل من عملية مراقبة جودة المنتج في المؤسسة؛
- تقوم مؤسسة (IMC) بتطبيق نظام صارم في حالة اكتشاف عيوب وانحرافات في المنتج، وهذا راجع إلى حساسية المنتجات التي تقدمها كونها موجهة لشريحة المرضى، وهذه الصرامة قد تؤدي إلى إحباط العاملين إزاء وظائفهم وتخفيض مستوى روحهم المعنوية؛
- إنّ أغلب العيوب المسجلة في منتجات مؤسسة (IMC) تعود أسبابها إلى نقص المراقبة لمداخلات العملية الإنتاجية، وهذه المشكلة ناتجة من نقص الإطارات الكفأة في مجال المراقبة

الفيزيائية والكيميائية للمواد الموردة، نظراً للتكنولوجيا العالية التي تتميز بها مدخلات إنتاج المواد الطبية الجراحية؛

- تعتمد مؤسسة (IMC) على المراقبة الإحصائية لجودة منتجاتها من خلال توفرها على أجهزة للمراقبة تقدم خرائط وبيانات، يتم تحليلها من أجل التعرف على درجة جودة المنتجات؛
- لا تعتمد مؤسسة (IMC) على نظام تحفيزي من أجل تحسين جودة منتجاتها، وهذا راجع إلى أن الجودة في هذه المؤسسة تعتبر أولوية وضرورة على كل موظف يعين بالمؤسسة.
- على ضوء النتائج المقدمة نقوم باختبار صحة الفرضيات من عدمها:
- يملك المورد البشري أهمية كبيرة في نظام الجودة وفي معايير الإيزو، ويعتبر التكوين العنصر الأساسي الذي ركزت عليه هذه معايير من أجل تأهيل العنصر البشري في المؤسسة للوصول إلى منتج مطابق للمواصفات الدولية، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الأولى؛
- تشمل مراجعة الجودة، مراجعة الأنشطة ومراجعة المنتج، وتظم قائمة مراجعة الأنشطة، الإدارة العامة لوظيفة الجودة، تصميم وتطوير المنتج، تخطيط الإنتاج ، العلاقات مع الموردين ومراقبة عمليات الإنتاج، من هنا يظهر أن مراجعة الجودة تعتبر جزءاً أساسياً من نظام الرقابة على جودة المنتج، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثانية؛
- تعتمد مؤسسة (IMC) على التكوين الخارجي في مجال الجودة والذي يمس جميع المسؤولين في المؤسسة من رؤساء الأقسام والمديرين، ويقوم هؤلاء بتكوين باقي الموظفين داخل المؤسسة على كيفية تطبيق برامج الإيزو، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثالثة؛
- إن مهمة مراقبة الجودة لا تقتصر على قسم الرقابة على الجودة، بل هي مهمة جميع الأقسام، لذلك فكل فرد يتحمل مسؤوليته اتجاه جودة المنتجات حسب المركز الذي يشغله في المؤسسة وهذا ينفي صحة الفرضية الأخيرة.

التوصيات:

- تنمية الموارد البشرية وتفجير طاقاتها بإعتبارها محور نظام الرقابة على الجودة، وهذا من خلال التعليم، التكوين والتحفيز؛

- ضرورة القضاء على كل أنواع الصرامة اتجاه الموارد البشرية في مؤسسة (IMC) عند اكتشاف عيوب في المنتج، والقضاء على الخوف (الانتقام، التغيير، فقدان الوظيفة...)
- على المؤسسة منح الثقة لإدارتها بقدرتها على تحقيق الجودة المطلوبة والمحافظة عليها؛
- تطبيق حلقات الرقابة على الجودة من أجل إشراك جميع العاملين في تحسين جودة المنتج والقضاء على العيوب؛
- زرع ثقافة الجودة لدى جميع العاملين، وإشراكهم في اتخاذ القرارات الخاصة بالجودة؛
- يجب على مؤسسة (IMC) الاهتمام بالتحفيز المادي والمعنوي لجميع العاملين من أجل زرع ثقافة الجودة في نفوسهم؛
- على المؤسسة الاهتمام بالتكوين المستمر والدوري للمراجع الداخلي من أجل القيام بمهامه المتعلقة بالإرشاد والتوصيات في مجال ضبط الجودة؛
- تفعيل نظام المعلومات في المؤسسة وتدعيم عملية الاتصال بالأجهزة المتطورة، من أجل وصول المعلومة في الوقت المناسب لإصلاح العيوب التي تظهر في المنتجات؛
- ضرورة أن لا يقتصر تكوين عمال (IMC) في الخارج على المسؤولين بل يجب أن يشمل جميع التقنيين والمهندسين.
- تكوين لجنة مختصة بدراسة شكاوي العملاء؛
- يجب على مؤسسة (IMC) البحث عن إطارات كفاءة في مجال هندسة المنتجات الطبية الجراحية، من أجل تقليل العيوب التي تظهر في مدخلات العملية الإنتاجية والذي سوف يقلل من تكاليف اللاجودة.

آفاق الدراسة:

- من أجل تدعيم البحوث في مجال الرقابة على الجودة، نقترح بعض المواضيع التي نراها هامة ومكملة لما قدمناه:
- تقييم نظام الرقابة على جودة المنتج؛
- مكانة مراجعة الجودة ضمن معايير الإيزو؛
- دور الاتصال الداخلي في تفعيل الرقابة على جودة المنتجات.

قائمة المصادر

قائمة المراجع:

1- باللغة العربية:

أ- الكتب:

- 1- أحمد سيد مصطفى، إدارة الجودة الشاملة والإيزو 9000، بدون دار نشر، القاهرة، مصر، 2005.
- 2- توفيق محمد عبد المحسن، تخطيط ومراقبة جودة المنتجات، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1998.
- 3- جمال بشير أوهيبة، منصور سالم زغنين، إدارة الجودة الشاملة وتطبيقها، المعهد العالي للصناعة- مصراتة، مقتبس من الموقع الإلكتروني <http://www.hii-edu.lx>
- 4- جوزيف جابلونسكي، ترجمة النعماني عبد الفتاح، إدارة الجودة الشاملة، مركز الخبرات المهنية للإدارة، الجيزة، مصر، 1996.
- 5- حسين عبد العال محمد، الإتجاهات الحديثة في إدارة الجودة والمواصفات القياسية (الإيزو) 9001، 9000 وأهم التعديلات التي أدخلت عليها، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2006.
- 6- حمدي عبد العظيم، الدليل العلمي لإدارة الجودة الشاملة، الدار الجامعية، مصر، 2008.
- 7- دال بسترفيدل، ترجمة سرور علي إبراهيم، الرقابة على الجودة، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 1995.
- 8- ديسلر جاري، ترجمة محمد سيد محمد عبد المتعال، إدارة الموارد البشرية، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، 2003.
- 9- رشيد الجمال، المحاسبة الإدارية في بيئة الأعمال الحديثة: إدارة الوقت-التكلفة-الجودة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007.
- 10- سعد صادق البحيري، إدارة التوازن والأداء، الدار الجامعية، القاهرة، مصر، 2004.
- 11- سمير محمد عبد العزيز، إدارة الجودة الشاملة والإيزو 9000، 10011، مطبعة الإشعاع الفنية، مصر، 1999.
- 12- صلاح الدين محمد عبد الباقي، إدارة الموارد البشرية من الناحية العلمية والعملية، الإسكندرية، مصر، 1999.
- 13- الطيب بكري موسى، إدارة الأفراد، مطبعة جي تاون، الخرطوم، السودان، 1999.
- 14- عبد الرحمان توفيق، الجودة الشاملة الدليل المتكامل للمفاهيم والأدوات، الطبعة الثانية، مركز الخبرات المهنية للإدارة (بميك)، القاهرة، مصر، 2005.

- 15- عبد الفتاح محمود سليمان، الدليل العلمي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة، إيتراك للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2001.
- 16- علي السلمي، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهل للإيزو 9000، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة، مصر.
- 17- عمر وصفي عقيلي، إدارة الموارد البشرية المعاصرة بعد إستراتيجي، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2005.
- 18- عمر وصفي عقيلي، مدخل إلى المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2000.
- 19- فرانسيس ماهو، كارل تور، ترجمة عبد الحكيم أحمد الخزامي، ثلاثية إدارة الجودة الشاملة (TMQ)، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2000.
- 20- فرانكلين أوهارا، ترجمة مركز التعريب والبرمجة، دليل ISO 9000 للمطابقة والحصول على شهادة معايير إدارة الجودة العالمية، الدار العربية للعلوم، بيروت، لبنان، 1999.
- 21- فريد عبد الفتاح زين الدين، تخطيط ومراقبة الإنتاج: مدخل إدارة الجودة الشاملة، دار الكتاب، بدون بلد نشر، 1997.
- 22- فريد عبد الفتاح زين الدين، فن الإدارة اليابانية - حلقات الجودة، ظافر للطباعة، القاهرة، مصر، 1998.
- 23- فواز التميمي، أحمد الخطيب، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهل للإيزو (9001)، جدارا للكتاب العالمي، عمان، الأردن، 2008.
- 24- فيليب أتكسون، التغيير الثقافي: الأساس الصحيح لإدارة الجودة الناجحة، الجزء الثاني، الوادي الجديد للطباعة، دار السلام، القاهرة، مصر، 1996.
- 25- قاسم نايف علوان، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الإيزو 9001-2000، دار الثقافة للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 2005.
- 26- كمال حمدي أبو الخير، التنظيم ونظام إدارة الجودة الشاملة المتواصلة، مكتبة عين شمس، القاهرة، مصر، 1997.
- 27- مؤيد سعيد السالم، وآخرون، إدارة الموارد البشرية مدخل إستراتيجي، عالم الكتب الحديث، عمان، الأردن، 2005.
- 28- مؤيد عبد المحسن، يوسف حجيم الطائي، إدارة الجودة الشاملة من المستهلك إلى المستهلك، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.

- 29- مات سيقر، المرجع العلمي لإدارة الجودة الشاملة، ترجمة خالد العمري، دار الفاروق للنشر، القاهرة، مصر، 2007.
- 30- مأمون سليمان الدرادكة، إدارة الجودة الشاملة وخدمة العملاء، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الأردن، 2006.
- 31- مأمون سليمان الدرادكة، وآخرون، إدارة الجودة الشاملة، دار الصفاء للنشر، عمان، الأردن، 2001.
- 32- مجيد جاسم، تكنولوجيا الإدارة الجودة والإيزو، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2005.
- 33- محفوظ أحمد جودة، إدارة الجودة الشاملة: مفاهيم وتطبيقات، دار وائل للنشر، الأردن، 2004.
- 34- محمد إسماعيل بلال، إدارة الموارد البشرية، الدار الجامعية، مصر، 2004.
- 35- محمد حسن رواية، إدارة الموارد البشرية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 1999.
- 36- محمد عبد العال النعيمي، راتب جميل صويصي، تحقيق الدقة في إدارة الجودة: مفاهيم وتطبيقات، أثير للنشر، عمان، الأردن، 2008.
- 37- محمد عوض الترتوري، أغادير عرفات جويحات، إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي والمكتبات ومراكز المعلومات، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2006.
- 38- محمود حاضر كظيم، إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر، عمان الأردن، 2005.
- 39- مهدي السامرائي، إدارة الجودة الشاملة في القطاعين الإنتاجي والخدمي، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007.
- 40- نظمي شحاتة، وآخرون، إدارة الموارد البشرية، دار الصفاء، عمان، الأردن، 2000.

ب- الأطروحات والرسائل:

- 1- رشيد مناصرية، دور المورد البشري في تفعيل إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير، تخصص إدارة أعمال، جامعة عمار تلجي، الأغواط، 2004.
- 2- سامية موزاوي، مكانة تسيير الموارد البشرية ضمن معايير الإيزو، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية، فرع إدارة أعمال، جامعة الجزائر، 2004.
- 3- مريزق عدمان، واقع جودة الخدمات في المؤسسة الصحية العمومية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2007-2008.
- 4- نوال قندور، تحسين الجودة عن طريق مراقبة الجودة وتكاليف الوجود، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، الجزائر، 2001.

5- يحيى برويقات، تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة الصناعية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير، تخصص إقتصاد الإنتاج، جامعة تلمسان، 2003.

ج- المجالات:

1- الداوي الشيخ، تحليل أثر التدريب والتحفيز على تنمية الموارد البشرية في البلدان الإسلامية، مجلة الباحث، الجزائر، العدد 06-2008.

2- عاشور مريزق، محمد غربي، تسيير وضمان جودة منتجات المؤسسات الصناعية الجزائرية، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، الجزائر، العدد 02، ماي 2005.

3- عبد الباري دره، تقييم البرامج التدريبية، المجلة العربية للإدارة، العدد (1، 2)، جوان 1985

4- عبد الرحمان بن عنتر، إدارة الجودة الشاملة كتوجه تنافسي في المنظمات المعاصرة، مجلة الباحث، الجزائر، العدد 06-2008.

5- عبد العزيز بوسالم، نظام الجودة الشاملة والإهدار التربوي في الجامعة الجزائرية، مجلة أفاق جامعة سعد دحلب، البليدة، عدد 3-2004.

6- عمار بن عيشي، مدى فعالية التدريب في تحقيق الجودة الشاملة، مجلة علوم إنسانية، جامعة منتوري، قسنطينة، العدد 40-2009.

7- كمال قاسمي، إدارة التغيير: المنطلقات والأسس، مجلة علوم إنسانية، جامعة منتوري، قسنطينة العدد 34-2007.

8- كمال قاسمي، معوقات تأهيل نظم إدارة الجودة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، مجلة علوم الإقتصاد والتسيير والتجارة، الجزائر، العدد 17-2، 2008.

د- الملتقيات:

1- حسن صادق حسن عبد الله، إدارة الجودة الشاملة في ظل إستراتيجيات الأعمال، مداخلة مقدمة ضمن أشغال المؤتمر العلمي الثاني حول الجودة الشاملة في ظل إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، جامعة العلوم التطبيقية، الأردن، يومي 26، 27 أفريل، 2006.

2- رائد عبد الخالق عبد الله العبيدي، إدارة الجودة الشاملة: التغيير والتطوير التنظيمي من أجل إنجاز المنظمة، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، 08، 09 مارس 2005.

3- رياض رشاد البناء، إدارة الجودة الشاملة مفهومها و أسلوب إرسائها مع توجهات الوزارة لتطبيقها في مدارس المملكة، مداخلة مقدمة ضمن أشغال المؤتمر السنوي الواحد والعشرون للتعليم الإعدادي، البحرين، 24، 25 جانفي 2007.

4- زكريا مطلق الدوري، عدنان حسين يعرب، إدارة معرفة الزيتون وفق منظور التكامل بين إدارة علاقات الزيتون و علاقتها بدورة حياة الزيتون، مداخلة مقدمة ضمن أشغال المؤتمر العلمي الثاني

للجودة الشاملة في ظل المعرفة و تكنولوجيا المعلومات، جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، يومي 26، 27 أفريل 2006، الأردن.

5- عبد الكريم يحيى برويقات، فيصل بوطيبة، توطين أنظمة الجودة إيزو 9000 في المؤسسات الاقتصادية، مداخلة مقدمة ضمن أشغال الملتقى الأول حول التسيير الفعال في المؤسسة الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، يومي 3، 4 ماي 2005.

6- قويدر عياش، الجودة الشاملة أداة لتحسين القدرة التنافسية للمؤسسة، مداخلة ضمن أشغال الملتقى العلمي الأول حول أهمية الشفافية ونجاعة الأداء الفعلي في الاقتصاد العالمي، جامعة عمار ثلجي، الأغواط، ماي، جوان 2003.

7- محمد الصغير قراوي، خطي محمد شاكر السراج، آلية تحقيق التسيير الفعال في المؤسسة الاقتصادية من خلال إدارة الجودة الشاملة، ملتقى التسيير الفعال في المؤسسة الاقتصادية، جامعة ورقلة.

8- مفيدة يحيياوي، إلهام يحيياوي، تنمية الموارد البشرية تحسين الإنتاج لإندماج المؤسسة الجزائرية في الاقتصاد العالمي، مداخلة مقدمة ضمن أشغال الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الإندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، جامعة ورقلة، يومي 09، 10 مارس 2004.

2- باللغة الأجنبية:

A- Livres :

- 1- A.C Martinet, Encyclopédie de management, Édition vuilbert, 1992
- 2- Alain bernillon, Olivier cercetti, Les outils du management de la qualité, édition chihab, Alger, Algérie, 1995.
- 3- Bernard Monteil et al, Les outils des cercles et de l'amélioration de la qualité, ed les éditions d'organisation, paris, France, 1985.
- 4- Carol Kennedy, toute les Théories du management, nouvelle Imprimerie cuballery, Clamecy, France, 2003.
- 5- French W, The personnel Management process : Human resources, Third edition, Houghton Migglin, Boston, 1974
- 6- Gerard Bacalin, Management industriel et logistique, 2^{eme} édition, ed Economica, Paris, France, 1996.
- 7- Gerd F.Kamiske, jorg peter braur, management de la qualité de A à Z, ed Masson, Paris, France, 1994.

- 8- Jean luc charron, Sabine Sépari, Organisation et gestion d'entreprise, 2^{eme} édition, ed Dunod, Paris, France, 2001.
- 9- Martin J, Personnel Management, Macdonald K.Evans LTD, London, 1977
- 10- Nassima terfaya, Démarche qualité dans l'entreprise et analyse des risques, édition houma, Alger, Algérie, 2004.
- 11- Peretti et all, Gestion des ressources humaines, 2^{eme} édition, université Bruxelles, 2001
- 12- Philip B.Crosby, la qualité c'est gratuit: l'art et manière d'obtenir la qualité, economica, saint-denis, France, 1986.
- 13- Renaud de mari court, Les samouraïs de management, production marketing et finance au japon, paris, Vuilbert, 1993.
- 14- William P Anthony and All, Human Resources Management : A Strategic Approach, New York, Dryden press, 1999.

B- Theses:

- 1- Sandra caneva, contrôle de qualité des systèmes de calcule de distribution de dose radiothérapie, en vue de l'obtention du doctorat, université paul sabatier, Toulouse, France, 2001.

C- Documents :

- 1- ISO, ISO 9004.2000, Qualité Management Systems-guide lines for performance improvements.

3- مواقع الإنترنت:

<http://www.Faculty.Kenpm.Sa> -1

[.http://www.hrm-group.com](http://www.hrm-group.com) -2

<http://www.ISOconseil.com>, -3

الحمد لله

ملحق رقم 1

Seringues

Référence : ■

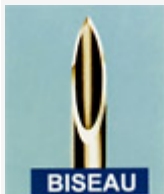


Description : Gamme disponible

Une large gamme de seringues à usage unique est disponible avec différents types d'aiguilles et de luers (luer-fitting tip ou luer lock). La gamme de seringues disponible est :

- Seringue insuliss 1 ml
- Seringue de 2,5 ml
- Seringue ultraliss de 5 ml
- Seringue ultraliss de 10 ml
- Seringue de 20 ml
- Seringue de 50/60 ml

Composants de la seringue



Aiguille :

Les aiguilles G21 et G22 sont les plus utilisées. la couleur de l'embout de l'aiguille (normes internationales) permet une reconnaissance et un choix facile.

- La longueur de la canule est une caractéristique importante.
- L'acier de la canule est très résistant à l'oxydation.
- Le biseau de l'aiguille est conçu de telle sorte à permettre une pénétration de la peau du patient sans douleur et avec une force minimale.

Cylindre :

- Le cylindre porte une graduation adéquate à la capacité de la seringue. La graduation permet de respecter avec précision le volume à injecter.
- L'extrémité du cylindre peut être de type luer fitting tip ou de type luer lock.
- L'espace mort au bout du cylindre, à la fin de l'injection est réduit au minimum, tel qu'exigé par les normes internationales.



Piston et Caoutchouc :

Contrôle de qualité

ملحق رقم 2

Perfuseur

Référence : ■



IMC, forte de son expérience, a mis au point un set pour perfusion standard pouvant être utilisé dans la majorité des cas et dans la plupart des services hospitaliers. Toutefois, IMC propose à ses clients une gamme très variée.

**Des
crip
tion**
:

Connexion bouteille

1. **Perforateur** : En A.B.S blanc à double canaux d'écoulement muni d'un protecteur.
2. **Filtre hydrophobe** : Accompagnant le perforateur à deux voies, c'est un filtre imperméable aux germes contenus dans l'air ambiant, nécessaire surtout pour les bouteilles rigides. Ce filtre peut être muni d'un bouchon permettant ainsi des arrêts intermittents de perfusion sans toucher au régulateur de débit.
3. **Chambre compte-gouttes** : Souple, en PVC, PVC FREE ou colorée pour les solutions photosensibles.
4. **Filtre à disque** : de 15 à 20 microns, disposé au fond de la chambre compte gouttes

Tubulure

Ce qui relie les différents éléments du perfuseur entre eux, de diamètre 3.0* 4.1 mm et de longueur 1.50 m. Totalement transparente, souple, résistante à la pliure et assure une bonne connexion patient-soluté.

Régulateur de débit :

1. Roulette avec cage.
2. Roulette avec cage modifiée, ce modèle permet :
 - Une meilleure stabilité du débit au cours d'une séance de perfusion.
 - Un réglage plus fin du débit grâce à une rampe plus longue.
 - Une réduction de plus de 40% de la force nécessaire au déplacement de la roulette.
 - Des arrêts intermittents en maintenant la position de la roulette permettant ainsi un débit constant à la reprise de la perfusion grâce au clamp prévu à cet effet sur la cage.

ملحق رقم 3

Ligne à sang artérielle / veineuse

Référence : ■



La société des Industries Médico-chirurgicales, produit plus d'une dizaine de lignes à sang adaptables sur l'ensemble des machines de dialyse existantes sur le marché Algérien, et, est en mesure de produire des lignes à sang particulières en fonction des besoins spécifiques exprimés par sa clientèle.

 **Desc
ription :**

Composants de lignes à sang

1. Perforateur suspendu avec bouchon,
2. Luer lock tournant,
3. Raccord avec point d'infusion,
4. Petit poumon avec tube de service pour l'infusion des solutés massifs (Uniquement pour les lignes à sang artérielles)
5. Tube à héparine, (Uniquement pour les lignes à sang artérielles)
6. Piège à bulle avec tube de service et prise de pression veineuse (Uniquement pour les lignes à sang veineuses)
7. Attache dialyseur avec capsule

Tous les composants sont assemblés par un tube de diamètre de 4.8x6.8 mm totalement transparent.

Gammes disponibles

Les lignes à sang sont proposées à des longueurs standard. Toutefois des lignes spécifiques destinées aux utilisations pédiatriques sont fabriquées, et fournies à la demande du client. I.M.C, produit des lignes de dialyse artérielles et veineuses pour l'utilisation sur la majorité des générateurs d'hémodialyse :

- Gambro,
- Fresenius,
- Althin,
- Braun,
- Baxter.

Montage des lignes à sang

Les lignes de dialyse sont montées au niveau de la salle blanche d'une surface de 1800 m². Dont la particularité majeure est que l'atmosphère régnant est totalement aseptisée. La tubulure utilisée pour le montage des lignes de dialyse est produite par les ateliers d'extrusion de la société elle-même. Le choix des composants est effectué auprès de fournisseurs présélectionnés et de renommée mondiale. Le montage est réalisé par un personnel hautement qualifié dont

ملحق رقم 4

Cartouches IMCCARB 700

Référence : ■



Description : ✓

La cartouche IMCCARB est une cartouche en polypropylène (pp) contenant du bicarbonate de sodium en poudre, qui permet la préparation extemporanée d'une solution de bicarbonate de sodium utilisé dans les liquides de dialyse à base de bicarbonate.

Contenu :
Chaque cartouche IMCCARB contient une quantité de poudre sèche de bicarbonate de sodium conforme à la Pharmacopée Européenne et Américaine.

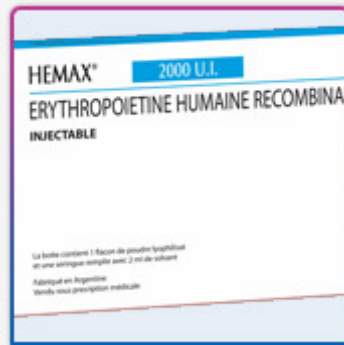
Capacité : Avec le concentré acide adapté, spécifié ci-après et des concentrations en sodium et en bicarbonates réglées respectivement à 140mmol/l et 32mmol /l.

Sur la machine de dialyse, on peut obtenir jusqu'à 32 litres de liquide de dialyse pour 100 grammes de poudre de bicarbonate

ملحق رقم 5

Érythropoïétine humaine recombinante

Référence : 



Description :

HEMAX, se présente sous forme lyophilisé avec :

HEMAX R 2000 UI : un flacon de poudre lyophilisée ,2 ml de solvant (EPI).

HEMAX R 1000 UI : un flacon de poudre lyophilisée, 1ml de solvant (EPI).

HEMAX R 3000 UI : un flacon de poudre lyophilisée, 2ml de solvant (EPI).

HEMAX est indiquée dans le traitement de :

- L'anémie d'origine rénale chez les patients adultes et les enfants dialysés
- L'anémie sévère mal toléré chez les patients non encore dialysés.
- L'anémie du prématuré par immaturité hépatique
- L'anémie chimio induite en oncologie et en hématologie

Plusieurs dosages sont disponibles pour la pédiatrie, la néphrologie et l'oncologie :

- 1000 UI - 2000 UI - 3000 UI - 4000 UI - 10 000 UI

HEMAX à plusieurs avantages :

- Pas de nécessité de chaine de froid, produit lyophilisé.
- Pas de changement de la formulation depuis le lancement.
- Thermo stabilité élevée de la formule.
- Voie préférentielle d'administration est la voie S/C.

ملحق رقم 6

Fer injectable en Total Dose Infusion

Référence : ■



Description : ✓

Chaque ml contient 50 mg de Fer élément sous forme d'un complexe de Fer dextran.
Chaque ampoule de 2 ml contient 100 mg de Fer élément sous forme d'un complexe de Fer dextran.
Eau pour préparation injectables, hydroxyde de sodium (pour ajuster le PH), acide chlorhydrique (pour ajuster le PH).

COSMOFER, est indiquée dans le traitement de la carence martiale dans les situations suivantes :

- Intolérances démontrées aux préparations orales de fer ou en cas d'inefficacité démontrée du traitement martial oral.
- Nécessité clinique de reconstituer rapidement les réserves en fer.

Les avantages du COSMOFER :

- CosmoFer IV permet de réduire de manière significative la dose d'EPO nécessaire en comparaison à l'administration par voie orale.
- CosmoFer est le seul complexe ferrique qui peut être administré en IV, IM et en TDI (Total Dose Infusion).

ملحق رقم 7

Set de branchement / débranchement

Référence : ■



Description : ✓

Set de branchement.

01 champ (un côté absorbant et l'autre imperméable) 35 X 45
04 compresses 8 plis, 5 x 5 cm
03 bandelettes adhésives 2,5X 12,5 cm
01 paire de gants

Set de débranchement.

04 compresses 8 plis, 5 x 5 cm
03 bandelettes adhésives 2,5X 12,5 cm
01 paire de gants

Conditionnement

Les sets sont conditionnés dans des cartons de 100b branchements et 100 débranchements.

Avantages

Les composants du set, stériles garantissent une sécurité d'asepsie optimale aux soignants et aux patients

ملحق رقم 9



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and QMI
hereby certify that the organization

Industries Medico-Chirurgicales S.A.R.L. "I.M.C."

Zone Industrielle de Rouiba, Voie A, BP26
Ville de Rouiba, Wilaya d'Alger
1600 Boumerdes
Algeria

for the following field of activities

Production, sterilization and distribution of single use medical devices.

has implemented and maintains a
Quality Management System
which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001:2000

Issued on: February 21, 2008

Validity date: February 20, 2011

Registration Number: CERT-0026875 - 012907



René Wasmer
President of IQNet

Wendy Tilford
President of QMI



IQNet Partners*:

AFNOR Spain APAG AFNOR France AIB-Vincotte International Belgium ANCE Mexico APCER Portugal CISO Italy CQC China
CGM China CGR Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Germany DS Denmark ELIOT Greece FCAV Brazil
FORDONORMA Venezuela HQAA Hong Kong China KONTEC Colombia IMNC Mexico Inspecta Certification Finland
IRAM Argentina JQA Japan KFG Korea MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland QMI Canada
Quality Austria Austria RR Russia SAI Global Australia SII Israel SIG Slovenia SIRM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia YUGS Serbia

IQNet is represented in the USA by: APAG AFNOR, AIB-Vincotte International, CISO, DQS, NSAI Inc., QMI and SAI Global

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

ملحق رقم 10

Certificate / Certificat FR06/70231

SGS

The management system of / Le système de management de

I.M.C. (Industries Médico- Chirurgicales) s.a.r.l.

Zone Industrielle de Rouba, Voie A, BP 28
Wilaya d'Alger, Algeria

has been assessed and certified as meeting the requirements of
a été audité et certifié selon les exigences de

Directive 93/42/EEC

Annex II (excluding section 4) and Annex V

Directive 93/42/CEE

Annexe II (section 4 exclue) et Annexe V

For the following products / Pour les produits suivants

The scope of registration appears on page 2 of this certificate.
Le domaine de certification apparaît en page 2 de ce certificat.

This certificate is valid from 23 December 2009 until 31 October 2012 and
remains valid subject to satisfactory surveillance audits.

Recertification Audit due 31 October 2012

Issue 8. Certified since 01 November 2006

Ce certificat est valable du 23 décembre 2009 au 31 octobre 2012 et
reste valide jusqu'à décision satisfaisante à l'issue des audits de suivi.

Date de renouvellement de certification 31 octobre 2012

Version 8. Certifié depuis 01 novembre 2006

Authorized by / Autorisé par



CE 0120

SGS United Kingdom Ltd Systems & Services Certification
2008 Worts Parkway, Wexham-super-Mare, RG32 6WA UK
T +44 (0)1834 322917 F +44 (0)1834 322137 www.sgs.com

SGS CEE FR 01 0008 M2

Page 1 of 2 / Page 1 de 2



ملحق رقم 11

Certificate / Certificat FR06/70232

The management system of / Le système de management de

I.M.C. (Industries Médico-Chirurgicales) s.a.r.l.

Zone Industrielle de Rouiba Voie A, BP 26,
Wilaya d'Alger, Algeria

has been assessed and certified as meeting the requirements of
a été audité et certifié selon les exigences de

ISO 13485:2003

For the following activities / Pour les activités suivantes

The scope of registration appears on page 2 of this certificate.
Le domaine de certification apparaît en page 2 de ce certificat.

This certificate is valid from 23 December 2009 until 31 October 2012 and
remains valid subject to satisfactory surveillance audits.

Recertification Audit due 31 October 2012

Issue 5. Certified since 01 November 2006

Ce certificat est valable du 23 décembre 2009 au 31 octobre 2012 et
reste valide jusqu'à décision satisfaisante à l'issue des audits de suivi.

Date de renouvellement de certification 31 octobre 2012

Version 5. Certifié depuis 01 novembre 2006

Authorized by / Autorisé par



008


SGS United Kingdom Ltd Systems & Services Certification
Rosemore Business Park Ellesmere Port Cheshire CH65 3EN UK
t +44 (0)151 350-6669 f +44 (0)151 350-6660 www.sgs.com

SGS 13485-2 FR 0388 M2

Page 1 of 2 / Page 1 de 2



ملحق رقم (14)

 ISO 9001-2000	FICHE DE SUIVI DOSSIER DE LOT		Page: 1 de 1
Date émise: 30 avril 2004	Date modifiée: 22 Juillet 2006	Révision: 01	Numéro: F 7.5.3-N

CODE PRODUIT	NUMÉRO DE LOT
1899105	011/10

Document	Titre du document	Nom et Visa
F 7.5.3-D	fiche de réception des inputs de production	
F 7.5.3-E	Listing du personnel intervenant	
F 8.2.4-A	certificat de conformité	
F 8.2.4-A1	certificat de conformité aiguille	
F 8.2.4-A2	certificat de conformité des composants matière première	
F 8.2.4	certificat d'analyse de LNCPP	
F 8.2.4-I	Fiche de lot produit	

ملحق رقم 16



N° : F 8.2-B Rev : 00
Date d'application: 18.09.07

RAPPORT DE NON CONFORMITE

DATE :

Initiateur :

Partie A : À REMPLIR PAR L'INITIATEUR

Nom du client / Service :	
Adresse :	tél. :
Nom du produit :	Numéro de lot :
Quantité :	
Genre d'incident : Externe <input type="radio"/>	Interne <input type="radio"/>
Description de la non-conformité: (Lieu d'observation)	
Action immédiate : <input type="radio"/> Mise au rebut <input type="radio"/> Retour pour crédit <input type="radio"/> Retour pour échange <input type="radio"/> Autre <input type="radio"/> Materiovigilance	
Recherche de causes :	
Signature :	

Partie B: A REMPLIR PAR LE RESPONSABLE MANAGEMENT QUALITÉ

Numéro de la non-conformité :	<input type="text"/>
Action corrective :	Numéro de l'action (Plan d'Action) :
Oui <input type="radio"/>	<input type="text"/>
Non <input type="radio"/>	
Justification :	
Date de fermeture	Signature:

ملحة رقم 19

Exercice n° 3 : Efficacité du contrôle a posteriori

Énoncé

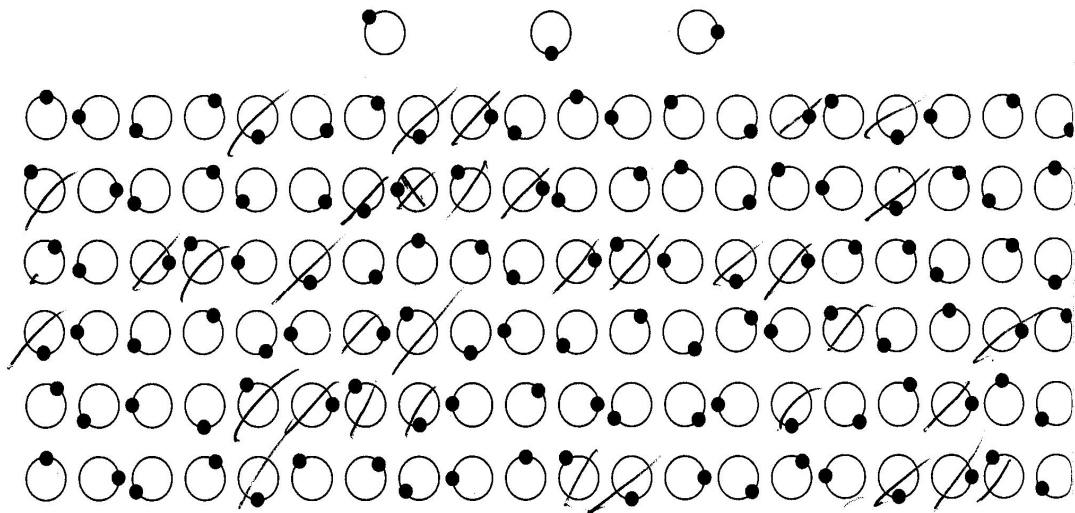
Vous êtes affecté(e) au poste de contrôle qualité finale des fabrications.

Parmi les derniers lots fabriqués, trois modèles de non-conformités sont apparus que vous devez identifier pour tri.

Vous avez un délai de 2 minutes par lot de 120 pièces avant l'arrivée du lot suivant.

Barrez les non conformes du lot suivant :

MODÈLES À BARRER



Résultats : 35

ملحق رقم (٤٥)



FICHE D'EVALUATION DES FORMATIONS

N° : F6.2-B Rev : 00
Date d'application : 11.09.07

Thème de la formation :
Organisme de formation :
Nom du Formateur :

Stagiaire :
Date et Lieu :

Evaluation par le stagiaire :

Critères	Contenu du programme	Prestation du formateur	Rythme du cours	Qualité du support pédagogique
A Excellent 5 points				
B Bon 4 points				
C Moyen 3 points				
D Insuffisant 1 point				

Appréciation globale :

0 – 10 points insuffisant
10 – 12 points Moyen
13 – 16 points Bon
17 – 20 points Excellent

Total / 20

Evaluation par le responsable hiérarchique :

Conclusion :

Formation efficace Formation à reprendre

Signature du participant :

Signature de l'évaluateur :

Visa du DRH :

الملخص:

يحظى موضوع الرقابة على الجودة بأهمية بالغة كونه الركيزة الأساسية للحصول على منتجات خالية من العيوب و من خلال بحثنا حاولنا دراسة العلاقة الموجودة بين المورد البشري وعملية الرقابة على جودة المنتج وما هو الدور الذي يلعبه هذا الأخير في الرقابة على الجودة تناولنا أولاً أهم التعاريف المتعلقة بالجودة وإدارة الجودة الشاملة وتطورها التاريخي، بعد ذلك تطرقنا إلى معايير الإيزو 9000 وركزنا على المعيار إيزو 9001 تقنيات مراقبة جودة المنتج وأهم الوسائل المستعملة في عملية المراقبة على الجودة في الفصل الثاني تكلمنا عن إدارة المورد البشرية ووظائفها، تنمية الموارد البشرية واجتذابها من خلال التكوين والتحفيز وكيفية تأهيله من أجل ضمان منتج جيد. وفي الفصل الأخير تطرقنا بعد تقديم المؤسسة، التعريف بمنتجاتها وتحليل نظام الجودة فيها إلى أنواع مراقبة الجودة في المؤسسة وكذا آلياتها ثم مراحل مراجعة الجودة بالمؤسسة وتطرقنا بعدها إلى نظام التكوين في مجال الجودة من خلال معالجتنا للموضوع توصلنا إلى أن المورد البشري يكتسي أهمية كبيرة في نظام الرقابة على جودة المنتج، وهو أساس جميع عمليات المراقبة على الجودة بالمؤسسة الجودة بالمؤسسة.

Français :

Le sujet de contrôle de la qualité a une importance capitale en tant que fondement de base pour obtenir des produits exempts de défauts. Et à travers notre recherche nous avons essayé d'étudier la relation entre la ressource humaine et le processus de contrôle de la qualité, et de déterminer le rôle de ce dernier dans le contrôle de la qualité d'un produit.

Premièrement nous avons illustré les notions générales de la qualité et son évaluation au fil du temps, puis nous avons traité les normes d'ISO, après nous avons discuté des fondement de base du contrôle d'un produit, comme nous avons illustré les méthodes et les façons d'attraction et de développement des ressources humaines.

Après, nous avons examiné des concepts théoriques par étudier le cas d'une entreprise applique un système strict de contrôle de qualité de leurs produits qui est l'entreprise des industries médico chirurgicale.

Enfin, nous avons constaté que la ressource humaine joue un rôle important dans le processus de contrôle de la qualité de produit, comme nous avons conclu que l'opération d'audit de qualité est une partie essentielle du system de contrôle de la qualité du produit.

Anglais (English):

The subject of quality control has a paramount importance as a basic function to get products free from defects. And through our research we tried to study the relationship between human resource and quality control process, and determine the role of this last in controlling the quality of product. First, we have dealt with general concept of product audits evolution over time, and then we have exposed the system of ISO, after we have presented the basics of attraction and development of human resource. Then, we study the case of enterprise applied a strict system of control their products quality, witch is an enterprise of medical-surgical industries. Finally, we found that human resource plays an important role in monitoring the quality of the product, and concluded also that operation of quality audit is an essential part of system of product quality control.