

جامعة جيلالي لياس - سيدي بلعباس  
كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير



رسالة دكتوراه في العلوم الاقتصادية  
تخصص: إدارة أعمال

متطلبات تحقيق الجودة الشاملة  
و محيط المؤسسات الصناعية الجزائرية

تحت إشراف:

أ.د: لبيق محمد بشير

من إعداد الطالبة:

داني الكبير نصيرة

لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة وهران	أستاذ التعليم العالي	أ.د سالم عبد العزيز
مشرفا	جامعة سيدي بلعباس	أستاذ التعليم العالي	أ.د لبيق محمد بشير
مناقشا	جامعة سعيدة	أستاذ محاضر (أ)	د. بن حميدة محمد
مناقشا	جامعة معسكر	أستاذ محاضر (أ)	د. مختاري فيصل
مناقشا	جامعة مستغانم	أستاذ محاضر (أ)	د. شريف طويل نور الدين
مناقشا	جامعة مستغانم	أستاذ محاضر (أ)	د. بوروبة أحمد الحاج

السنة الجامعية: 2014/2015

### المقدمة :

إنّ التغيرات السريعة التي طرأت على ما يطلق عليه بالـ (4 C) المتمثلة في المستهلك (customer) والمنافسة (competition) والتغيير (changement) والتعقيد (complexity) ، أدت إلى ظهور فلسفة إدارية جديدة وتحول في الطريقة التي تسيّر بها المؤسسات في الدول المتقدمة . هذا التحول سمح بإعادة التفكير في المفاهيم والمبادئ التي تأسست عليها. و من ثمّ البحث عن مناهج حديثة تتناسب مع هذه التغيرات، والتي من بينها نظام الإنتاج في الوقت المناسب (Just in time) و الجودة الشاملة (Total quality TQM management) . التي تتضمن تركيز طاقات المؤسسة على التحسينات المستمرة لكل العمليات والوظائف لزيادة حصصها السوقية بالإستجابة لرغبات المستهلك بالسرعة اللازمة و بالسعر المناسب و الجودة المطلوبة . هذه الأخيرة أصبحت القاعدة الأساسية التي انطلقت منها حركة البحث عن الاداء و التميز ، لتخفيض التكاليف و الاستجابة لتوقعات و رغبات العملاء و تحسين معدلات الإنتاجية و بالتالي رفع مستوى تنافسية المؤسسة .

لكن في ظل اقتصاد السوق و انفتاح الاقتصاد الوطني ، فقدت المؤسسات الوطنية قدراتها الاحتكارية للسوق الوطنية . مما أبرز ضعف إمكانياتها الإنتاجية و سوء تسييرها و فشل في قدراتها التنافسية . و عليه فقد أصبحت المؤسسات الاقتصادية مطالبة بالاستجابة لنفس المتغيرات التي تؤثر على المؤسسات الاقتصادية في الدول الصناعية. حتى يتمكن المنتج المحلي من توفير المواصفات التي تسمح له بإيجاد مكانة في السوق الوطنية التي إقتحتها المنتجات الصناعية الأجنبية كمرحلة أولى. ثمّ محاولة اقتحام الاسواق الدولية في المرحلة الثانية، و تحقيق سمعة تمكنه من تحسين علاقاته و شراكاته مع باقي المؤسسات الأخرى المحلية و الدولية .

من أجل تحقيق هذه الأهداف، أي التحسين المستمر للأداء بهدف تخفيض التكاليف و الإستجابة لمتطلبات العملاء بتوفير المنتج بالكمية و الجودة المطلوبتين في الوقت و المكان المناسبين . تبرز أهمية تطبيق الجودة الشاملة بالإعتماد على تخطيط و تنظيم و تحليل كل نشاط بناء على تحديد المتطلبات الأساسية و الضرورية المناسبة لذلك.

هنا تبرز أهمية قيام أي مؤسسة تهدف إلى تحقيق الجودة الشاملة بدراسة أهم العناصر المؤثرة و المتواجدة في المحيط ، حتى تحدّد تلك التي تمكنها من التميّز في الأداء . حيث ان دراسة المحيط يساعد على تحديد المتطلبات اللازمة لتحقيق الجودة الشاملة من خلال الوصول إلى مجموعة المعايير

التي من بينها تلك التي تحكم و تؤثر على اختيار و تفضيل العملاء و المومنين ، بهدف إلقاء الضوء على العلاقات بين العملاء الداخليين و العملاء الخارجيين.

### 1. أهمية البحث:

إن الإصلاحات التي تعرفها الجزائر من تحول نحو اقتصاد السوق، توقيع الشراكة مع الإتحاد الأوروبي و المفاوضات مع المنظمة العالمية للتجارة . أوجبت على المؤسسات الصناعية الجزائرية بذل كل الجهود لترفع من قدراتها على سرعة التكيف مع المتغيرات العالمية، لمواجهة منافسة المؤسسات الدولية التي تواجهها حتى محليا. هذا يتطلب منها في إعتقادنا التطبيق الصّارم و الفعّال لنظام إدارة الجودة الشاملة ، وفقا لمتطلباته الأساسية و الضرورية بهدف تحقيق ميزات تنافسية في الأسواق المحلية و اختراق الأسواق الخارجية.

كذلك، تتجلى أهمية بحثنا هذا في تناوله لموضوع يتسم بالحدائثة من جهة . و من جهة أخرى كونه بعيدا نوعا ما عن مجال التطبيق في كثير من المؤسسات الجزائرية، سواء الصناعية منها أو الخدمية نظرا للفجوة المعرفية في بيئة و أهداف و شروط تطبيقه من قبل كثير من المسؤولين في المؤسسات الجزائرية. وعليه فإن أهمية بحثنا هذا تتجلى في البحث عن كيفية تهيئة الأرضية و البيئة السليمة لتطبيق الجودة الشاملة وفقا لشروطها وعلى أساس أهدافها. و قد أوضحت Zurich Continental Europe Corporate فيما يخص تطبيق الجودة أن:

« الأهمية التي تعطى للجودة في المؤسسة هي التي تحدّد جودة العمليات . و جودة المؤسسة تفترض وجود ثقافة حقيقية للجودة. و ثقافة المؤسسة تحدد إذا كانت الجودة محدّدة كهدف إستراتيجي للمؤسسة يجب أن يؤدي إلى نجاحها في السوق.»<sup>1</sup>

من هذا يبرز مدى أثر الأهمية التي تحض بها الجودة على عمليات المؤسسة . أكثر من هذا فإن جودة المؤسسة لا يمكن تحقيقها إلا بوجود ثقافة حقيقية للجودة تؤكد على ضرورة أن تكون الجودة جزء لا يتجزء من إستراتيجية المؤسسة. وهنا تتجلى أهمية موضوعنا هذا في تطبيق الجودة الشاملة كأسلوب للتسيير، هدفه الحصول على أكبر تعبئة و مشاركة لكل العمال و الموظفين في مختلف المستويات

<sup>1</sup> L'importance accordée à la qualité dans l'entreprise déterminera à son tour la qualité des processus. La qualité de l'entreprise présuppose une véritable culture de la qualité. La culture d'entreprise détermine si la qualité est définie comme objectif stratégique pour l'entreprise et doit mener au succès sur le marché .

In , Zurich Continental Europe Corporate ,Risk Management Services (RMS) ,2003,p:2 , on ligne [http://www.cdumortier.fr/informations/infos\\_files/misez\\_qualite.pdf](http://www.cdumortier.fr/informations/infos_files/misez_qualite.pdf)

التنظيمية للمؤسسة لتحقيق أعلى مستويات الجودة، بالقضاء على كل أشكال التبذير من جهة. و من جهة أخرى الإهتمام بالتحسين المستمر للعمليات والمخرجات . فالجودة الشاملة هي في الحقيقة تبحث على التوافق بين مصالح العميل و العمال و المسيرين و الموردين. حيث أنّ نجاح تطبيقها يتطلب توفر الصرامة في التسيير و الرشادة في القيادة لتحقيق هذه الأهداف .

### 2. أسباب اختيار الموضوع:

من أهم الأسباب و الدوافع لإختيار هذا البحث الذي حدّدنا له عنوان " *متطلبات تحقيق الجودة الشاملة و محيط المؤسسات الصناعية الجزائرية* " نذكر منها ما يلي:

- توضيح الأبعاد الإستراتيجية من أجل تحقيق الجودة الشاملة كنظام إداري محكم و فعال؛
- توضيح كيفية تحقيق الجودة الشاملة داخل المؤسسة الصناعية الجزائرية من خلال تحديد المتطلبات الأساسية و اللازمة لذلك؛
- توضيح أهمية دراسة المحيط الداخلي و الخارجي في تحديد معايير و أسس تطبيق الجودة؛
- تقديم المساعدة للمؤسسة الصناعية الجزائرية بتوضيح أهداف و أبعاد تطبيق الجودة الشاملة و توضيح متطلبات تحقيقها.

### 3. أهداف البحث:

بناء على ما تقدم فإن هذه الدراسة تهدف إلى تحقيق جملة من الأهداف أهمها:

1. عرض و تقديم الإطار الفكري و النظري لأبعاد و محتوى الجودة الشاملة كفلسفة إدارية من حيث مفهومها و تطورها و مجالات و شروط تطبيقها و نجاحاتها في الواقع العملي بتحديد .
  - تحديد المتطلبات الأساسية لتحقيق الجودة الشاملة في المؤسسة الصناعية؛
  - تحديد العلاقة بين متطلبات تحقيق الجودة الشاملة و معايير تقييم محيط المؤسسة؛
2. توضيح تقنيات تطبيق الجودة الشاملة لما ينتج عنها من أضرار نتيجة الاستخدام غير السليم ب:
  - محاولة عرض لأهم الأساليب الإحصائية لتحقيق الجودة الشاملة؛
  - تحديد معايير المحيط الذي يتناسب مع أهداف تطبيق الأساليب الإحصائية لتحقيق الجودة الشاملة؛

3. تحديد سلبيات تطبيق الجودة الشاملة في المؤسسة الصناعية الجزائرية، رغم المساعدات الحكومية لتحفيزها و التناقضات التي تعاني منها و ذلك ب :

- معرفة مدى اهمية تحقيق الجودة الشاملة من وجهة نظر المسؤولين على مستوى المؤسسات الصناعية الجزائرية.

- معرفة مفهوم ، أهداف و أبعاد تطبيق الجودة الشاملة بالنسبة للمسؤولين في المؤسسة الجزائرية،

#### 4. إشكالية البحث:

مما تقدم نرى بأن الإشكالية الرئيسية للبحث تتمثل في:

كيف يمكن تطبيق متطلبات تحقيق الجودة الشاملة وفقا لواقع و تطورات محيط المؤسسة الصناعية الجزائرية ؟

وحتى يمكننا معالجة هذا التساؤل قسمناه إلى الأسئلة الفرعية التالية:

- 1) - ماهي المتطلبات الأساسية المساهمة في تحقيق الجودة الشاملة؟
- 2) - ماهي صعوبات و عراقيل تطبيق متطلبات الجودة الشاملة؟
- 3) - ماهي طبيعة ونوعية العلاقة بين تحقيق الجودة الشاملة و محيط المؤسسة ؟

#### 5. فرضيات البحث:

على أساس الإشكالية المطروحة و الأسئلة الفرعية حدّدتنا الفرضيات التالية:

- تحقيق الجودة الشاملة لا يتحقق إلا باعتبار جزء لا يتجزء من إستراتيجية المؤسسة؛
- تعتمد المؤسسة الصناعية الجزائرية على التكوين و التدريب لبناء ثقافة الجودة ؛
- المؤسسة الصناعية الجزائرية تعتمد على التحسين المستمر في تطبيقاتها للجودة الشاملة.

#### 6. منهجية البحث:

اعتمدنا على المنهج الوصفي والتحليلي خلال المراحل المختلفة للدراسة، حيث تم جمع و استغلال البيانات التي تم الحصول عليها من مختلف المصادر لتوضيح الإطار الفكري والنظري لإدارة الجودة الشاملة. و تحليل خلفيتها النظرية ثم التوجه إلى ميدان الدراسة وجمع البيانات من المؤسسات محل الدراسة ووصفها وتحليلها في سبيل الخروج بنتائج عامة. أما بالنسبة لمصادر جمع البيانات فقد اعتمدنا على نوعين من المصادر هما :

1. المصدر النظري : و يشمل مختلف الأبحاث والمؤلفات والدوريات والملتقيات العربية والأجنبية, بالإضافة إلى الاعتماد على شبكة الإنترنت.
2. المصدر التطبيقي : ويتمثل في الدراسة الميدانية التي شملت 34 مؤسسة حيث حصرنا مجال الدراسة ليشمل 23 مؤسسة صناعية حاصلة على شهادة الإيزو 9001 إصدار 2008 . و 11 مؤسسة تهتم بتحقيق الجودة و في نفس الوقت تسعى للحصول على شهادة الإيزو 9001 . أما عن جمع البيانات فقد تمّ بالاعتماد على المقابلة الشخصية والملاحظة ، والإستبئانة .

## 7. خطة البحث:

من أجل الإجابة على الإشكالية المطروحة ارتأينا إلى تقسيم البحث إلى الفصول الخمسة التالية:

**الفصل الأول:** نتناول فيه مفهوم الجودة و الجودة الشاملة مع توضيح أهميتها بالنسبة لتقوية القدرة التنافسية للمؤسسة، إضافة إلى توضيح و شرح المبادئ الأساسية لتطبيق الجودة الشاملة بما في ذلك تحديد المقاييس الدولية الموضوعة في هذا المجال من طرف المنظمة العالمية للتقييس.

**الفصل الثاني:** و يتضمن الأدوات و الأساليب الأساسية و الضرورية لتطبيق الجودة من أساليب إحصائية إلى ثقافة المؤسسة و التنظيم. بالإضافة إلى وضع أسس سليمة تساعد على السيطرة على الجودة و تطبيق أساليب التحسين المستمر لتحقيق الأهداف المسطرة و الإستمرارية في الأسواق.

**الفصل الثالث:** و خصص لدراسة طبيعة و نوع كل من العلاقة الداخلية و العلاقة الخارجية للمؤسسة، و مدى أهمية كل منهما في تحقيق جودة المنتج و جودة المؤسسة . فالعلاقة الداخلية خاصة بالخطوط الإنتاجية، الأنشطة المختلفة، و الوظائف الإدارية للمؤسسة، أما العلاقة الخارجية فهي تخص النظرة الجديدة لتطوير هذه العلاقة بين المؤسسة و ممونيها الحاليين و المحتملين.

**الفصل الرابع:** تناولنا في هذا الفصل تحليل المحيط الداخلي و الخارجي و تفسير مختلف المتغيرات و المؤشرات التي تؤثر على تحقيق الجودة الشاملة في المؤسسات الصناعية الجزائرية بما في ذلك جهود الدولة الرامية إلى تشجيع المؤسسات على تبني الجودة أسلوبا للإدارة و توضيح الصعوبات التي تواجهها في تحقيق الجودة الشاملة.

**الفصل الخامس:** خصص للدراسة الميدانية التي شملت مجموعة من المؤسسات الصناعية الجزائرية و التي حاولنا من خلالها توضيح الجوانب الإيجابية المساعدة على تطبيق الجودة، و السلبية التي تعاني منها المؤسسات ميدانيا في عملية التطبيق.

## 8. صعوبات البحث:

خلال مراحل اعداد هذا البحث واجهتنا بعض الصعوبات خاصة في الجانب الميداني نذكر منها:

- 1- كل الدراسات و الأبحاث الميدانية للمتخصصين كانت تعتمد على مؤسسات في الدول الصناعية بمعنى أنها تختلف عن المؤسسة الجزائرية في جوانب عدة منها التكنولوجية، والثقافية والعلمية وأساليب التسيير وحتى الأبعاد الاستراتيجية مما صعب علينا عمليات المقارنة والمقاربة .
- 2- رفض كثير من المؤسسات الجزائرية التي تم اختيارها، الاجابة على استمارة الاستبيان او مقابلتنا مما لم يساعد في زيادة حجم العينة المختارة .
- 3- رفض المسؤولين اعطائنا بعض المعلومات بحجة سريتها رغم أنها معلومات عامة برأينا.
- 4- عادة ما كانت اجابات المسؤولين على ما يعرفونه عن الجودة بشكل عام ، و لا تخص بأي شكل واقع تطبيق الجودة الشاملة في المؤسسة ، مما تطلب منا بذل جهود اضافية في زيادة عدد الزيارات إلى المؤسسة لاكتشاف بعض الحقائق بنفسنا.

# الإهداء

إلى والديّ برا و إحسانا.

إلى زوجي و إبنتي آلاء.

إلى كل أفراد عائلتي...

أهدي هذا العمل المتواضع.



# شكر و تقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

أتقدم بجزيل الشكر وخالص الإحترام والتقدير إلى أستاذي الفاضل الدكتور  
لبيف محمد بشير على ما قدمه لي من توجيهات ونصائح قيّمة طيلة مراحل إنجاز  
هذا البحث.

كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير لوالدي و والدي الأستاذ داني الكبير  
أمعاشو أطال الله في عمرهما، على ما لقيته منهما من مساعدة وتشجيع  
و توجيه.

و لا يفوتني أن أتوجه بالشكر والتقدير إلى السادة الأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة  
المناقشة لتحملهم عناء قراءة و مناقشة هذه الرسالة.  
و إلى كل من قدم لي يد المساعدة لإتمام هذا البحث.

# الفصل الأول

## الأبعاد الإستراتيجية للجودة الشاملة

### مقدمة:

يعد مفهوم إدارة الجودة الشاملة من المفاهيم الإدارية الحديثة التي تقوم على مجموعة من الأفكار والمبادئ التي يمكن لأي مؤسسة أن تطبقها من أجل تحقيق أفضل أداء ممكن، وتحسين الإنتاجية وزيادة الأرباح و تحسين سمعتها في الأسواق المحلية و الخارجية في ظل الإرتفاع الكبير لعدد الشركات والمؤسسات على اختلاف مجالاتها و نشاطاتها. لهذا فقد أصبح عليها العمل على استكمال مقومات نظم الجودة لكي تحظى بالقبول العالمي حسب معايير الجودة المتفق عليها دولياً لتستطيع السير باتجاه تيار العولمة الذي لن يقبل إلا المؤسسات التي تتميز بالجودة في منتجاتها و خدماتها . و عليه فقد ازداد وعي منظمات الأعمال العالمية في السنوات الأخيرة بضرورة تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة، إلا أنه وحتى الآن لم يأخذ طريقه في التطبيق أو حتى الإقتناع الكامل به في المؤسسات العربية، لذا لم يتم بعد إدراجه في قائمة اهتماماتها وأولوياتها، إذ لم تظهر من البوادر ما يشير إلى الإهتمام الكافي بهذا الأسلوب الحديث باستثناء التسابق نحو التأهيل للحصول على شهادة الجودة (ISO).

لهذا سنتطرق في هذا الفصل إلى ماهية الجودة وأهميتها في المؤسسة ،التدقيق الداخلي للجودة وأهميته في تحقيق الأهداف الإستراتيجية وأخيراً علاقة إدارة الجودة الشاملة بمعايير الإيزو خاصة المواصفة الدولية إيزو 9001 إصدار 2008 .

## المبحث الأول: المفاهيم الأساسية للجودة و إستراتيجياتها:

يعتبر تحقيق الجودة في المؤسسة منهج إستراتيجي يعتمد على تطبيق ونشر المفهوم الإستراتيجي في استخدام الجودة اتجاه العملاء واتجاه العمليات الإنتاجية، ورغم أن تعريف الجودة يأخذ صور مختلفة إلا أن معظم علماء الجودة يؤكدون أن تطبيق الجودة بشكل عالي يقود إلى تحقيق إستراتيجيات المؤسسة بخلق منتج يراه العميل منتجا متميزا عن المنتجات المنافسة بجودة عالية وبأقل التكاليف.

### المطلب الأول: ماهية الجودة:

نرغب تحت هذا العنوان توضيح الأبعاد المختلفة لمفهوم الجودة، و أهمية الأهداف المرجوة من تطبيقها و أبعادها المختلفة أي ما يمكن أن تحققه بالنسبة للمستهلك والمنتج و المؤسسة.

### الفرع الأول: مفهوم الجودة:

عند التطرق إلى المنتج عادة ما تستعمل كلمة "النوعية" و "الجودة" للدلالة على نفس المعنى ونعتقد هذا خلط بين المفهومين، لأن النوعية يمكن أن تستعمل للدلالة على أحجام مختلفة لنفس المنتج أو لتعرف على مصدر المنتج أو تركيبه أو لونه أو شكله<sup>1</sup>. وقد فضلنا استعمال كلمة "الجودة" لأنها أكثر دقة، والجودة كما هي في قاموس *إكسفورد* تعني الدرجة العالية من النوعية أو القيمة<sup>2</sup>. وهي تمثل مجموعة السمات والخواص للمنتج التي تحدد مدى ملاءمته لتحقيق الغرض الذي أنتج من أجله ليلبي رغبات المستهلك المتوقعة وتعتبر المواصفات القياسية المحدد الأساسي للجودة، والتي تشكل أعمدة أساسية تقوم عليها جودة الإنتاج وجودة الخدمات ومن خلال هذه الأعمدة الأساسية يمكن إحداث عمليات التطوير المطلوبة لتلبية رغبات المستهلكين<sup>3</sup>، وبهذا يمكننا تعريف الجودة على أنها: **"التوافق مع الرغبة"**.

بهذا الصدد أشار أحد المعنيين في شؤون إدارة الإنتاج على أن كلمة "جودة" لا معنى لها إلا إذا عرف الغرض الذي سيستعمل فيه منتج معين<sup>4</sup>، كذلك عرفت الجودة على أنها:

<sup>1</sup> سعيد أوكيل، مشاكل الجودة والنوعية والصناعة الجزائرية، مجلس المقياس العدد 6، 1990، ص 59.

<sup>2</sup> خضير كاظم محمود، إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2000، ص 71.

<sup>3</sup> المكتبة الإلكترونية المجانية، إدارة الأعمال <http://www.fiseb.com>.

<sup>4</sup> الشنتواني صلاح، التطورات التكنولوجية والإدارة الصناعية، دار الجامعات المصرية، الإسكندرية، 1977، ص 337.

" تلبية حاجة الرغبة المقصودة ".<sup>1</sup> هذا وقد عرف الجودة أهم المتخصصين على أنها:

- "الرضا التام للعميل" (أرماند فيجنوم، 1956)؛
- "المطابقة مع المتطلبات" (كروسبي، 1979)؛
- "مدى التنبؤ بنجاعة وتطابق المنتج" (ديمنغ، 1988)؛
- "ضمان نجاعة جودة المنتج بالنسبة لمتطلبات العميل" (إيشيكاوي، 1984)؛
- "احترام مميزات المنتج المطلوبة من قبل العميل وغياب العيوب" (جوران، 1983)<sup>2</sup>.

أيضا يمكن تعريف الجودة حسب مضمون المواصفات القياسية ISO 9000 لعام 2000 كما يلي:  
 "هي مجموعة الصفات المميزة للمنتج (أو النشاط أو العملية أو المؤسسة أو الشخص) والتي تجعله ملبيا  
 للحاجات المعلنة والتوقعات أو قادرا على تلبيتها".<sup>3</sup>

أما Jean BILLMAN<sup>4</sup> فقد عرف الجودة في كتابه « les meilleurs pratiques du management » من خلال تحديده لأربعة مستويات للجودة التي تعتبر في نظره كسلاح استراتيجي  
 للمؤسسة كما هو موضح في الجدول (1-1) التالي:

<sup>1</sup> CAPLEN.R.H, A practical approach to quality control, 2<sup>e</sup> edition merany house, London, 1972, P3.

<sup>2</sup> NEUVILLE. J.P, la qualité en question, revue française de gestion, Mars-Avril-Mai, 1966, PP37-47.

<sup>3</sup> AFNOR, norme NFEN ISO 9000 **Décembre** 2000 indice de classement X50-130

<sup>4</sup> BILLMAN Jean, les meilleurs pratiques du management, 3<sup>ème</sup> édition d'organisation, Paris, 2004, P92.

## جدول رقم (1-1) : مستويات الجودة

المستوى الأول	المستوى الثاني	المستوى الثالث	المستوى الرابع
جودة التطابق:	إشباع ورضا المستهلكين:	الجودة والقيمة من منظور السوق والمنافسة:	إدارة قيمة المستهلك:
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ التطابق مع التميزات</li> <li>◆ إنتاج جيد من أول دفعة</li> <li>◆ تخفيض الإصلاحات والنفايات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ القرب من المستهلك</li> <li>◆ تحديد حاجات ومتطلبات المستهلك</li> <li>◆ توجيه المستهلك نحو منتجاتها</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ التقرب أكثر من المستهلكين عوضاً عن المنافسين</li> <li>◆ تحليل قيمة المستهلك بالنسبة للمنافسة</li> <li>◆ توجيه السوق</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ استعمال وسائل قياس وتحليل قيمة المستهلك</li> <li>◆ من أجل مراقبة المنافسة</li> <li>◆ اختيار محاور الأعمال</li> <li>◆ القيام بالاستثمار</li> <li>◆ تقييم المشتريات ووضع المؤسسات في نفس اتجاه تطور حاجات السوق</li> </ul>

المصدر: BILLMAN Jean, op.cit, P:92.

و عرّفت أيضا الجودة من وجهة نظر MORGAN , EVANS , BOUNDS وفقا للأسس الأربعة الموضحة في الجدول التالي:

## الجدول رقم (1-2): تعريف الجودة وفقا لبعض المداخل

مدخل أساس التعريف	تعريف الجودة وفق المدخل	عيوب المدخل
1- مبني على أساس المنتج Product Based	الجودة صفات أو خصائص يمكن قياسها و تحديدها كميًا، كالصفات المتمثلة في المتانة و إمكانية التحمل و الصلابة و مدى الإعتماد على هذا المنتج.	يمتاز هذا التعريف بأنه خاص بالحالات التي تعتمد الجودة فيها على التفصيل الشخصي حيث أن المعايير التي يتم القياس على أساسها قد تكون مظلمة.
2- مبني على أساس المستخدم النهائي User Based	تعرف بأنها أمر فردي يعتمد على تفضيلات المستخدم التي يطلبها في السلعة أو الخدمة إذ أن المنتجات التي تقوم بإشباع هذه التفضيلات تعد الأعلى جودة.	أن تفضيلات الزبون متعددة و من الصعب أن تتجمع كلها في منتج واحدة حتى يكون له قبول عام و وفقا لهذا المدخل قد يحدث عدم تطابق بين الجودة و رضا المستهلك.
3- مبني على أساس التصنيع Manufacturing Based	تعرف بأنها التوافق مع المواصفات و المتطلبات. إذ ان المواصفات تكون متعلقة بالممارسات التصنيعية و التشغيلية و الهندسية التي يتم تحديدها خلال التصميم.	* إن إدراك الزبون للجودة يكون على أساس التوافق مع المواصفات المحددة التي على أساسها توجه عملية التصنيع. * عادة تعتمد عملية التصميم و التصنيع على هدف تخفيض التكلفة و بالتالي العمل على الإستثمار في تحسين عملية التصميم و التصنيع لتخفيض تكاليف اللاجودة متجاهلة زيادة تكاليف الإستثمار.
4- مبني على أساس القيمة Value Based		المنتج الأعلى جودة لا يعني عادة الأفضل قيمة. و لقب الأفضل قيمة Value Better يصف المنتج أو الخدمة (الأحسن شراء).

**المصدر:** يوسف حجيم الطائي و آخرون، نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية و الخدمية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع،

عمان الأردن، الطبعة 2009 ، ص ص 57-58.

نستنتج من خلال هذه التعاريف أنها تتفق فيما بينها على ما يلي:

- الجودة هي مدى التوافق مع حاجيات وتوقعات المستهلك ؛
- القدرة على مطابقة العميل واحتياجاته؛

- الجودة لا تنشأ من عدم بل من العلاقة بين المنتج المموم والعميل أو المستهلك النهائي للمنتج؛

- الجودة هي خلو المنتج من العيوب من العيوب والأخطاء وبالتالي المطابقة مع المواصفات.

كما نلاحظ أيضا أن جميع التعاريف السابقة لم تتناول الجانب المالي كذكر التكاليف أو السعر وبهذا نستنتج منه أن اهتمام العميل أو المستهلك الأول والأخير هو الحصول على منتج ذو جودة تتوافق مع متطلباته واحتياجاته وخاصة توفر له خدمة جيدة. ذلك لأن المستعمل أو المستهلك يتوقع أن المنتج تتوفر فيه مجموعة من المعايير التي تتأثر بدورها بعدة عوامل أخرى من بينها الاستعمال الذي صنع المنتج من أجله، إضافة إلى جودة التصميم وجودة التصنيع<sup>1</sup> فمثلا:

1- بالنسبة لجودة التصميم: يمكن لمنتجين أن يكونا موجهين لنفس الغرض لكن مصممين بطريقتين مختلفتين ، أي نوعية تصميم مختلفة ، ففي هذه الحالة قدرة كل واحد منهما على الاستجابة للغرض الذي أنتج من أجله مختلفة عن الآخر، أي أن جودة التصميم تظهر في خصائص كل منتج وتتأثر بدراسات السوق التي على أساسها تم تصميمه ، والمعدات والآلات المستعملة وكفاءة وظيفة البحث والتطوير.<sup>2</sup>

2- أما بالنسبة لجودة التصنيع: فنقصد بها درجة تطابق المنتجات لخصائص ومميزات الجودة المحددة التي تتأثر بأساليب وتقنيات الإنتاج، المواد المستعملة، درجة كفاءة العمال، التكنولوجيا المستعملة وأساليب الفحص.

ويمكن أن نشير بهذا الصدد أنّ تحديد مستوى الجودة المطلوب تحقيقه على مستوى العمل الإنتاجي يبقى مرهونا بتظافر جهود مختلف الوظائف التالية في المؤسسة الصناعية:

- وظيفة التسويق؛

- وظيفة البحث والتطوير؛

- وظيفة التموين؛

- وظيفة الإنتاج؛

<sup>1</sup> Centre du commerce international CNUCED/GATT, le contrôle total de la qualité au niveau de l'entreprise, financé par les gouvernements du Danemark et du Canada, Genève, 1991, P1.

<sup>2</sup> جون رابيت، بيتر بيرغ، سلسلة معايير إدارة الجودة العالمية ISO 9000، ترجمة مركز التعريب والبرمجة، الدار العربية للعلوم، بيروت 1999،

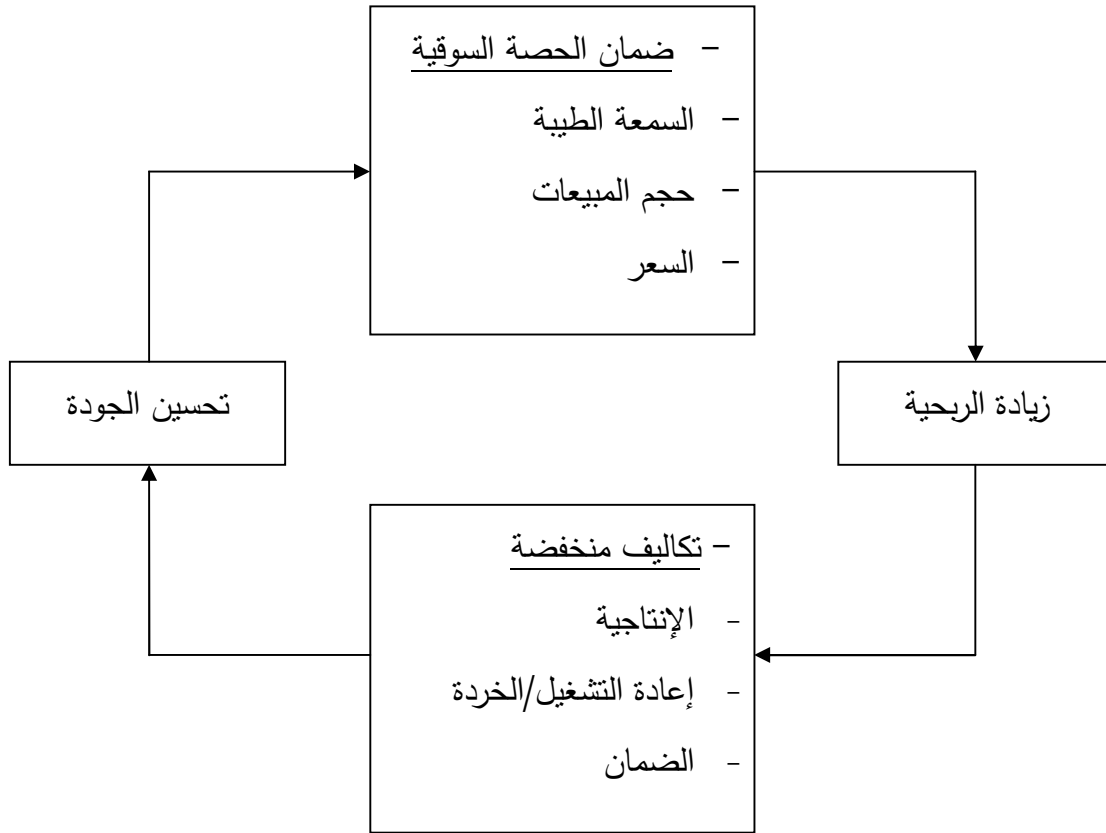
- وظيفة السيطرة على الجودة؛
- وظيفة الخدمات ما بعد البيع.

بهذا فإن مفهوم الجودة يتغير بشكل دائم بتغير الوقت و الظروف، فللمحافظة على مستوى الجودة المحدد في المؤسسة يجب الإعتماد على عملية التحسين المستمر لجودة العمليات، جودة بيئة العمل، جودة تسيير الموارد البشرية و جودة تنظيم بهدف تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة.

### الفرع الثاني: أهمية و أهداف الجودة:

تعتبر الجودة عامل استراتيجي وإداري مهم للمؤسسة، حيث تتمثل أهميتها وأهدافها في ما يمكن أن تحققه المؤسسات من خلال تبني نظام الجودة في أعمالها التجارية ووظائفها المختلفة وذلك كما يبينه الشكل ( 1-1 ) الذي يوضح قيمة وفوائد الجودة.

الشكل رقم ( 1-1 ): أهمية وفوائد الجودة



**المصدر:** عبد الرحمان توفيق، الجودة الشاملة، إصدارات بمليك، القاهرة ، 2003، ص 10.



و نظرا لأهمية الجودة باعتبارها العامل الأساسي في إثبات مدى نجاعة المؤسسة في التجديد ومساهمتها في تطور وتقوية قدرتها التنافسية فإنّ من بين أهم ما يمكن تحقيقه ما يلي:

- ترويج المنتجات؛
  - تخفيض تكاليف الإنتاج؛
  - توفير السلع حسب رغبات المستهلك؛
  - تحسين العلاقة بين المنتج والمستهلك.
- إضافة إلى ما سبق ذكره يتمثل دور الجودة في أنها <sup>1</sup>:
- 1- تؤدي إلى تخفيض التكلفة وزيادة الربحية؛
  - 2- تمكن الإدارة من دراسة احتياجات العاملين وتلبيتها؛
  - 3- تساهم في تحقيق ميزة تنافسية؛
  - 4- تساهم في اتخاذ القرار وحل المشكلات بسهولة؛
  - 5- تدعيم الترابط والتناسق بين الأقسام؛
  - 6- التغلب العقبات التي تعوق أداء الموظف من تقديم العمل المتميز؛
  - 7- تنمية الشعور بوحدة الجماعة وعمل الفريق والاعتماد المتبادل بين الأفراد؛
  - 8- الشعور بالانتماء في بيئة العمل؛
  - 9- توفير وضوح للعاملين وتوفير المعلومات لهم بناء على الثقة بين أفراد العمل؛
  - 10- إحراز معدلات أعلى من التفوق والكفاءة عن طريق الوعي بالجودة في جميع أقسام المؤسسة؛
  - 11- تحسين سمعة المؤسسة في نظر العملاء والعاملين .

ومما سبق ذكره عن أهمية الجودة و ما يمكن أن تحقّقه للمؤسسة و المستهلك و المستعمل سنحاول فيما يلي توضيح أهداف الجودة من وجهتين مختلفتين ألا و هما <sup>2</sup>:

### (1) أهداف الجودة من وجهة نظر العميل (المستهلك):

<sup>1</sup> عبد الرحمان توفيق، المرجع السابق، ص 9.

<sup>2</sup> مأمون السلطي، دليل عملي لتطبيق إدارة الجودة الإيزو 9000، الطبعة الأولى، دار الفكر المعاصر، دمشق، 1999، ص 126.

إن للعميل رغبات وتوقعات عن الخصائص و المميزات التي يرغب في توفرها في المنتج أو الخدمة التي يتلقاها، والتي تمثل في النهاية ما يريده .هذه التوقعات هي في الحقيقة تمثل وجهة نظر المستهلك، و التي يمكن أن نسميها بأهداف الجودة بالنسبة للعميل و المتمثلة في :

- كفاءة و فاعلية منتج في تأدية الغرض الذي اشترى من أجله ؛
- تناسب السعر مع إمكانيات العميل؛
- انعدام العيوب؛
- جودة خدمات ما بعد البيع وتوافر القطع البديلة؛
- توفر المنتج في السوق وسهولة الحصول عليه؛
- توفر الضمان على المنتج؛
- توفر قنوات الاتصال بين العميل والمؤسسة؛
- الوفاء بمواعيد التسليم؛
- توفر شروط الأمن والسلامة في المنتج.

هذه الأهداف أو الرغبات العامة ليست بالضرورة أن تكون محققة بالنسبة للعميل الواحد لكي يكون راضيا، فربما يرضى العميل بجزء منها أو يطلبها كلها أو يزيد عليها وفقا لرغباته خاصة.

## (2) أهداف الجودة من وجهة نظر المؤسسة أو المصنع :

- تحقيق رغبات العميل وتلبية مطالبه؛
- خفض تكاليف الإنتاج وتحقيق سعر منافس للمنتج؛
- زيادة الإنتاجية؛
- تقليل نسبة المرفوضات والعيوب في المنتج؛
- تحقيق جودة أداء المؤسسة؛
- الارتقاء بمهارات العاملين وقدراتهم؛
- تطوير أساليب العمل داخل المؤسسة؛
- التوافق مع القوانين والمتطلبات الدولية كهيئة المواصفات ISO والمنظمة العالمية للتجارة OMC وقوانين السلامة؛
- التحسين المستمر للجودة ولأنظمة الإدارة ؛

- تحقيق قدرة المؤسسة على المنافسة والبقاء.

ومما يسهل تحقيق أهداف الجودة في مختلف الأقسام هو التقدير الكمي لمعطياتها. أي تمثيلها بقيمة كمية كتكاليف اللاجودة التي تؤثر على جودة العمليات الإنتاجية وبالتالي على جودة المنتج النهائي و التي نوردها على سبيل المثال فيما يلي<sup>1</sup>:

أ. **تكاليف العيوب:** يهدف تطبيق الجودة إلى تقليص العيوب بالإنتاج .

ب. **نسبة المنتجات المعيبة** في عملية الفحص النهائي: يهدف تطبيق الجودة إلى التقليل من المنتجات المعيبة من خلال تحديد نسبة عيوب كل منتج بدقة على أساس مواصفات الجودة المحددة .

ج. **نسبة الوجبات المرفوضة عند الفحص:** تطبيق الجودة بدقة يساعد على اتخاذ القرار والتقليل من نسبة المرفوضات وزيادة الإنتاجية.

و من الإيجابيات التي يحققها التقدير الكمي للأهداف:<sup>2</sup>

- توحيد الأفكار والآراء على النشاطات الملتزم بها؛
- يساعد على تنشيط وتحفيز لتحقيق الأهداف؛
- يساعد على التخطيط مسبقاً والتنظيم؛
- يسهل المقارنة بين ما تم تحقيقه بالنسبة لما كان مخططاً.

### الفرع الثالث: أبعاد الجودة :

من خلال ما تم عرضه من تعاريف لمفهوم الجودة فإن للجودة ثمانية أبعاد رئيسية يمكن من خلالها تحديد مدى تحقيق متطلبات المنتج أو الخدمة لتوقعات و رغبات العميل، التي نوردها فيما يلي:

1. **القابلية للخدمة :** يعكس هذا البعد خدمات ما بعد البيع و سرعة و كفاءة خدمات الصيانة للمنتج.
2. **المظهر الجمالي :** ويخص مظهر و شكل المنتج من حيث الألوان، التغليف وغيرها من خصائص المظهر والشكل.

<sup>1</sup> سمير محمد عبد العزيز، اقتصاديات جودة المنتج بين إدارة الجودة الشاملة والإيزو 9000 و 10011، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية للطباعة والنشر، مصر، 2000، ص 20.

<sup>2</sup> ناصر محمد العديلي، هاني عبد الرحمان العديلي، الدليل العملي لتطبيق نظم إدارة الجودة العالمية، آفاق الإبداع للنشر والإعلام سلسلة الإدارة والأعمال، مصر، 1999، ص 4.

3. **الخصائص الخاصة أو المزايا الإضافية** : وهي الخصائص الإضافية للمنتج أو الخدمة مثل أمن و سلامة العميل وسهولة الإستخدام و المحافظة على البيئة.

4. **المطابقة** : و هو مدى تطابق و ملائمة خصائص المنتج مع المواصفات المحددة له و المستتنبطة من توقعات و متطلبات العميل.

5. **الجودة المدركة** : و هو بعد خاص بسمعة المؤسسة و منتجاتها و الخدمات التي تقدمها، وقد نلاحظ أن العميل في الكثير من الأحيان يقيّم الجودة من خلال سمعة المؤسسة و المنتج. يمكن أن نلاحظ ان الأبعاد الخمسة المذكورة أعلاه خاصة بالمنتجات الصناعية أكثر منها للخدمات. أما بالنسبة للمعايير التي على أساسها تحدد جودة المنتج فيمكن تلخيصها فيما يلي:

أ. **جودة التصميم**: بحيث يجب أن تضمن في خصائص تصميم المنتج أو الخدمة رغبات و متطلبات العميل إضافة إلى القدرات الإنتاجية و التصنيعية للعملية.

ب. **جودة التطابق مع التصميم**: و يشير هذا المحدد إلى درجة تطابق المنتج أو الخدمة مع غرض التصميم، و تتأثر هذه الجودة بعوامل عديدة مثل مقدرة العملية (Process Capability) و مهارة العاملين و نظام التدريب و الحوافز. و تعتمد على المراقبة الإحصائية للعمليات لتقييم عملية التطابق و تصحيح الإنحرافات في خصائص المنتج في حالة حدوثها.

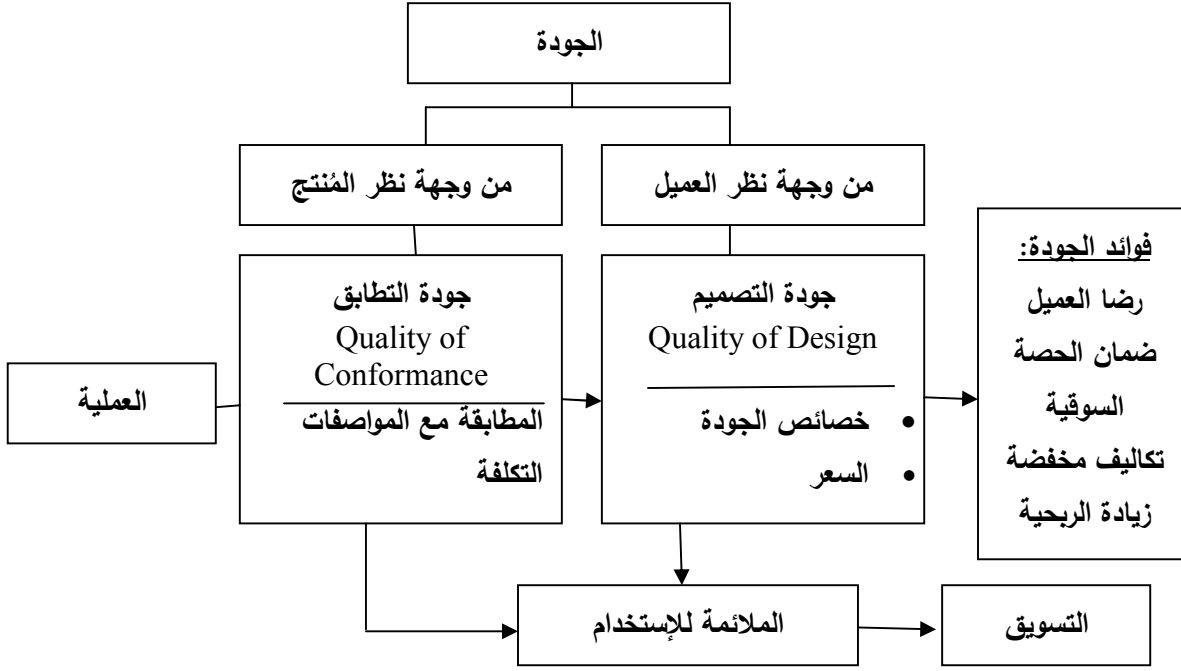
ج. **الملائمة للاستخدام و سهولته**: تعتبر ملائمة استخدام المنتج و سهولة استعماله و توافر الإرشادات الضرورية للمستهلك عن كيفية استخدام المنتج لها أهمية بالغة في محافظة المنتج على مواصفاته و جودة أدائه بطريقة سليمة و آمنة وفقا لما هو مصمم من أجله.

د. **خدمات ما بعد البيع**: من الأهمية، المحافظة على أداء المنتج كما كان متوقعا من طرف المستهلك. في حالة وقوع عيوب في المنتج تحول دون تحقيق ذلك، مما قد يؤثر على رضا العميل، إذ يجب أن تتخذ الإجراءات التصحيحية المناسبة التي تضمن الأداء حسب المعايير القياسية المتفق عليها.

الشكل التالي يوضح محددات جودة المنتجات أو الخدمات من طرف المؤسسة و كذلك الفوائد

التي تحققها من وراء تطبيق مبادئ الجودة في تسيير عملياتها.

## الشكل رقم (1-2): الجودة من منظور العميل و المنتج.



المصدر: من إعداد الباحث

## المطلب الثاني: التطور التاريخي للجودة :

إن ظهور الجودة لم يكن وليد اليوم أو اللحظة بل هو تطور للفكر الإداري من عهد تايلور حتى الآن

وهناك عدة عوامل ساعدت على هذا التطور منها:<sup>1</sup>

- التحسين في الإدارة ومعدلات الإنتاج؛
- تنامي معدلات الجودة والابتكارات؛
- التغيرات الثقافية؛
- تنامي أداء الموارد البشرية وظهور مفاهيم قوة العمل؛
- ظهور طرق حديثة للإدارة؛
- ظهور مفهوم الإدارة الإستراتيجية.

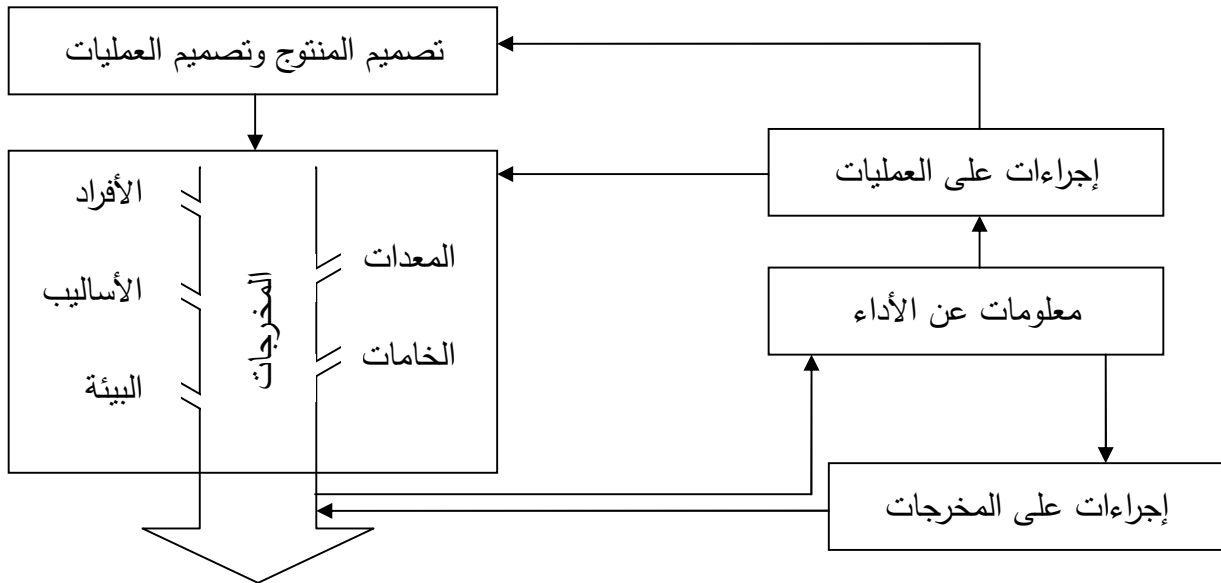
<sup>1</sup> RASNEY MC ADAM, "Three legal clover ?", TQM, Organizational Excellence and Business Improvement, The TQM Magazine, Vol 12, N°5, 2000, PP 314-320.

وقد مرت الجودة بعدد من المراحل هي: مرحلة الفحص، المراقبة الإحصائية للجودة، تأكيد الجودة، السيطرة على الجودة، إدارة الجودة الشاملة.

### الفرع الأول: مرحلة الفحص (التفتيش):

ظهر هذا المفهوم مع نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، وتمحور معناه في البداية على الفحص أو إعادة تأهيل المنتجات المرفوضة وكتب تايلور: "المفتش مسؤول على جودة العمل". حيث يمنع وصول الوحدات المعيبة إلى العملاء، وما على عملية الفحص إلا اكتشاف الوحدات المعيبة وإبعادها. و هنا تظهر أهمية جودة الفحص التي تتطلب وجود مفتشين في مواقع محددة من عملية الإنتاج إضافة إلى جودة المعدات والأجهزة اللازمة للقياس والاختبار والفحص. ومع التوسع في الإنتاج والمصانع أصبح هذا المنهج الخاص بالفحص مكلفا للمؤسسة، كما هو موضح في الشكل (1-3) التالي الذي يمثل نظام الجودة القائم على المنع<sup>1</sup>:

الشكل رقم ( 1-3 ): نظام الجودة القائم على المنع



المصدر: فريد عبد الفتاح زين الدين، المرجع السابق، ص 486.

يظهر من الشكل أعلاه أن الجودة تأخذ بعين الاعتبار مرحلة التصميم التي تشمل تصميم كل من المنتج و مراحل العمليات الإنتاجية، و مرحلة الرقابة.<sup>2</sup> ونتيجة للتطور الصناعي الهائل الذي تزود

<sup>1</sup> فريد عبد الفتاح زين الدين، تخطيط ومراقبة الإنتاج، مدخل إدارة الجودة الشاملة، جامعة الزقازيق، مصر، 1997، ص 486.

<sup>2</sup> عبد الرحمان ابن الحميضي، اتجاهات الإدارة العليا نحو تطبيق مواصفات الإيزو، مجلة الإدارة العامة، معهد الإدارة العامة، الرياض، المجلد

40، العدد 1 أبريل 2000، ص 20.

بأفكار تاييلور، فإن الإنتاج الصناعي ارتفع ومعه حجم الكميات المنتجة، وبالتالي ازدادت صعوبة و تكلفة القيام بنشاطات فحص الجودة.

### الفرع الثاني: السيطرة على الجودة:

وامتدّت هذه المرحلة من العشرينات إلى الخمسينات حيث يتم من خلالها مراقبة أنشطة وأساليب العمليات التي تستخدم لإتمام متطلبات الجودة ، وذلك باستعمال أساليب إحصائية مستحدثة وتطوير استخدامها في مجال السيطرة على الجودة للتركيز على الإنتاج الكبير، فخلال الحرب العالمية الثانية وضعت عدة معايير ومواصفات لتطبيق السيطرة الإحصائية على الجودة في مجال صناعة الأسلحة بالولايات المتحدة الأمريكية<sup>1</sup> ، للتحكم في الجودة و منع حدوث الأخطاء.

### الفرع الثالث: ضمان الجودة:

امتدّت من الخمسينات حتى الستينات، و يمكن وصف مدخل ضمان الجودة بأنه نظام أساسه منع وقوع الخطأ أي تحقيق إنتاج بدون أخطاء zero-defect مما يعمل على تحسين جودة المنتج<sup>2</sup>. هذه المرحلة تتطلب سيطرة شاملة على كافة العمليات و ذلك من مرحلة تصميم المنتج حتى مرحلة وصوله إلى السوق. و هذا يعني وجود جهود مشتركة من قبل جميع الوظائف بالاعتماد على الاتصال المستمر، ومجموعة العناصر التالية:

- تخطيط وتصميم المنتج؛
- تدقيق وتحسين الجودة؛
- كلفة الجودة؛
- تنظيم الجودة؛
- التدريب؛
- التوثيق.

<sup>1</sup> STORA Gilbert et Montaigne Jean, la qualité totale dans l'entreprise, édition d'organisation, Paris, 1986, P22.

<sup>3</sup> فاروق عمر ، أهمية الجودة في القطاعات التعليمية بالملكة ، مجلة الجودة ، الصادرة عن اللجنة الوطنية للجودة بمجلس الغرف السعودي،،

المدينة المنورة ، 1428/2/26 هـ ، ص 02 .

ولقد ظهرت العديد من المصطلحات والتسميات التي تداخلت مع منهج ضمان الجودة بفعل وجود عدد من المنظمات الدولية مثل منظمة ضمان الجودة البريطانية QAA والمنظمة الدولية للتقييس ISO وبصفة شاملة تحقق خلال هذه الفترة تطوراً مذهلاً حيث أصبحت الجودة ينظر إليها من منظور أشمل وليس تصنيع المنتجات فقط ولكن عمليات تسيير المؤسسة ككل، ويوضح الجدول (1 - 3) التالي مهام وظيفة ضمان الجودة في المؤسسة:

### الجدول رقم (1 - 3): دور ضمان الجودة

بالنسبة للمستهلك/المستهلك	بالنسبة للتخزين	بالنسبة للإنتاج
قياس أداء الجودة	التقييم عن طريق سحب العينات	دراسة وتحديد أساليب السيطرة المطبقة في الإنتاج
ضمان مستوى الجودة	القيام بالفحص والاختبارات	تحديد أهداف الجودة
استقبال ومعالجة الشكاوى	اتخاذ قرار الإدخال إلى المخزن	إجازة الإمكانيات المعتمدة وقدرات العمال و التدقيق في خطوط لإنتاج

المصدر: STORA Gilbert et Montaigne Jean, op. cit. P24

### الفرع الرابع: إدارة الجودة الشاملة:

بدأت هذه المرحلة من تطور الجودة بالظهور في الثمانينات من القرن العشرين حتى وقتنا الحاضر، حيث أصبح كل عامل في المؤسسة من عملية تصميم المنتج مروراً بعملية شراء المواد الأولية وحتى الإنتاج النهائي له وتسليمه للمستهلك يحي بأن هدف المؤسسة هو إنتاج منتجات بأقل الأسعار وبأفضل جودة.

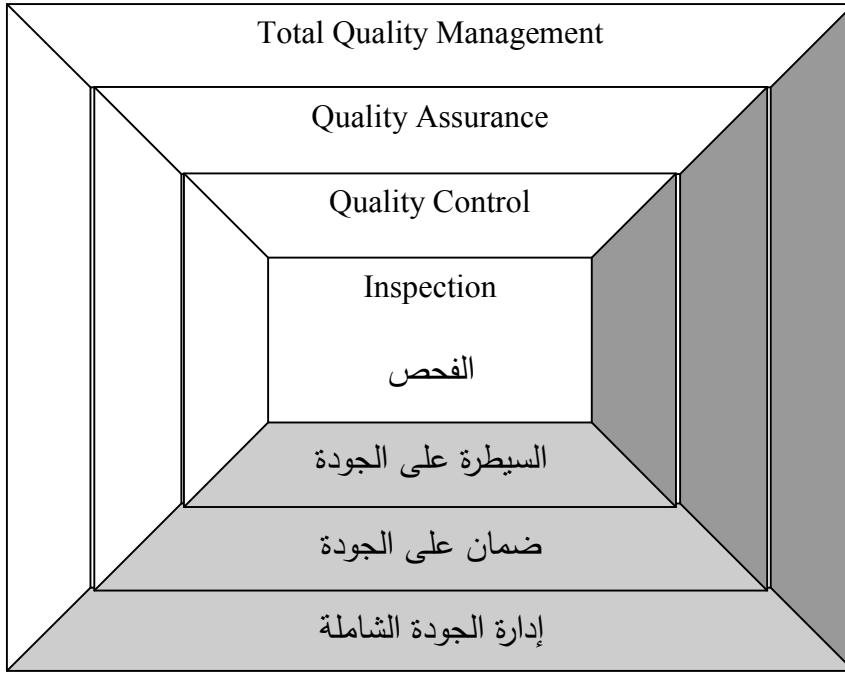
وبهذا أصبح مفهوم الجودة ينظر إليه في عالمنا المعاصر وفي بيئة الأعمال التنافسية نظرة أشمل وأعمق من كونها وظيفة من وظائف إدارة الإنتاج والعمليات فقط. فالجودة اليوم لا تتعلق فقط بالمنتج النهائي وإنما بالمراحل التي يمر بها: التصميم، الإنتاج، خدمات ما بعد البيع، الصيانة... إلخ.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> سونيا محمد البكري، إدارة الجودة الشاملة، الدار الجامعية، القاهرة، 2004، ص 41.



وبالتالي إن الجودة استراتيجية تنافسية ينظر فيها لمقاييس العمل والأداء على أنها مقاييس للجودة ترتكز على العقيدة الأساسية، وعلى عدم وضع نهاية للتحسينات واستمرارها من خلال استخدام الأدوات الإحصائية، والشكل التالي يبين مراحل تطور إدارة الجودة الشاملة:

### الشكل رقم ( 1 - 4 ) : إدارة الجودة الشاملة



المصدر: سونيا محمد البكري، إدارة الجودة الشاملة، المرجع السابق، ص 42.

### الفرع الخامس : رواد وعلماء الجودة:

هناك العديد من العلماء والباحثين الذين اشتهروا في مجال الجودة سواء في الصناعة أو غيرها من المجالات والذين كان لهم دورا فعالا وبصمات مميزة على تطور الجودة، ومن بين هؤلاء العلماء والباحثين:<sup>1</sup>

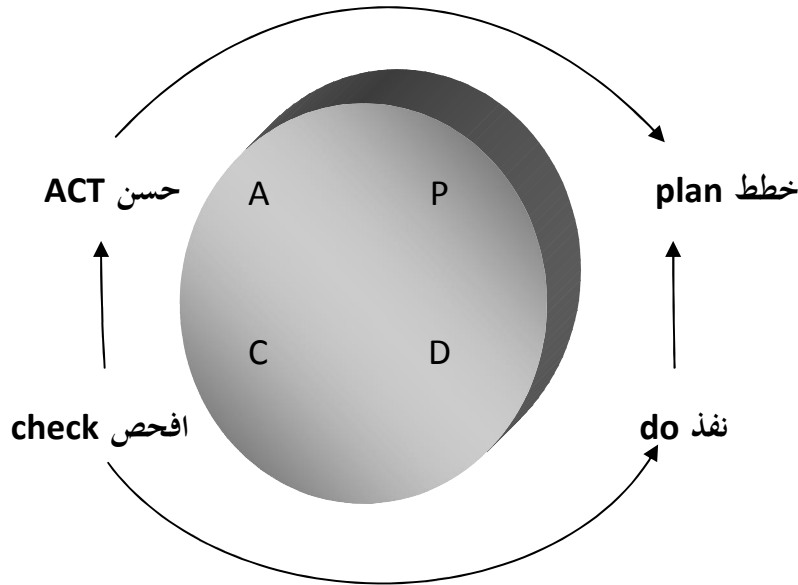
#### 1- إدوارد ديمينج W. Edwards DEMING:

مستشار أمريكي حاصل على درجة الدكتوراه في الرياضيات والفيزياء، ويلقب بالأب الروحي للجودة ورقابتها، حيث يعتبر من اللذين كانت أهم إسهاماتهم مميزة في مجال الضبط الإحصائي للعمليات فالجودة في منظور ديمينج عبارة عن " تخفيض مستمر للخسائر وتحسين مستمر للعمل في جميع

<sup>1</sup> محفوظ أحمد جودة، إدارة الجودة الشاملة (مفاهيم وتطبيقات)، الطبعة الرابعة، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص 28.

النشاطات<sup>1</sup>، وقد تحدث عن العديد من جوانب الإدارة وكيف تقوم بتحسين مستويات أدائها، و قد ابتكر ما يسمى ب دائرة DEMING و المعروفة ب PDCA ، خطط plan، نفذ do ، افحص check، و من ثم حسن act و الموضحة في الشكل التالي:

الشكل رقم ( 1 - 5 ) : دائرة DEMING



**Source :** Anne Gratacap, Pierre Médan, « Management de la production concept méthodes cas » DUNOD, Paris, 2001, p 36

وقد قام أيضا بتدريب المهندسين اليابانيين في الخمسينات على استخدام الأساليب الإحصائية التي تساهم في رفع مستوى جودة المنتجات وتخفيض تكاليفها، وكاعتراف له بفضلها، قامت الاتحادية اليابانية للعلماء والمهندسين (JUSE) بتأسيس جائزة سنة 1962 عرفت بجائزة دمينج للجودة<sup>2</sup>

ولقد وضع " دمينج " أربعة عشر معيارا لتحقيق التميز في جودة المنتجات، وهي:<sup>3</sup>

1. تحديد الهدف من تحسين جودة المنتج أو الخدمة؛
2. تبني فلسفة جديدة من شأنها تحسين كفاءة الأداء في المؤسسة؛
3. توقيف الاعتماد على الفحص الشامل كطريقة أساسية لتحسين الجودة؛
4. عدم اعتماد الأسعار كمؤشر أساسي للشراء، بل اعتماد الجودة العالية للمنتجات؛

<sup>1</sup> خضير كاظم حمود، " إدارة الجودة الشاملة"، دار المسيرة للنشر، الطبعة 1، عمان، 2000 ، ص 9.

<sup>2</sup> خالد بن سعد عبد العزيز بن سعيد، إدارة الجودة الشاملة: تطبيقات على القطاع الصحي، ردمك للنشر، الطبعة 3 ،الرياض، 2009 ، ص 132.

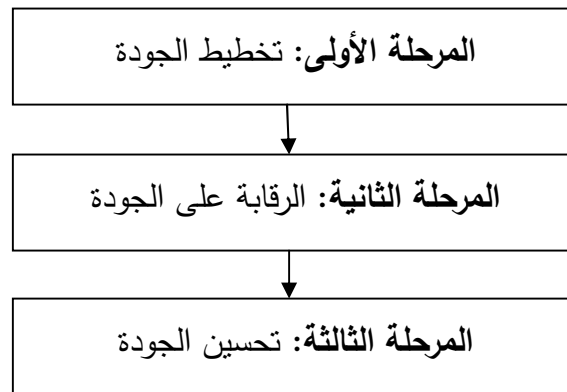
<sup>3</sup> خضير كاظم حمود، " إدارة الجودة الشاملة"، مرجع سابق ، ص ص 91،92،93.

5. التحسين المستمر لعملية إنتاج السلع والخدمات والاهتمام باستخدام الأساليب الإحصائية؛
6. إيجاد التكامل بين الأساليب الحديثة والتدريب؛
7. تحقيق التناسق بين الإشراف و الإدارة؛
8. إزالة الخوف عن العمال وذلك بتشجيعهم على إبلاغ الإدارة بالمشاكل الخاصة بالأداء؛
9. إزالة الحواجز بين مختلف أقسام وإدارات المؤسسة، وتنمية روح الفريق فيهم؛
10. تجاوز الصيغ والأساليب التي تعجز عن تحقيق الأهداف الأساسية للمؤسسة؛
11. تقليل الإجراءات التي تتطلب تحقيق نتائج محددة من قبل كل عامل؛
12. تأسيس قنوات اتصال وذلك بإزالة الحواجز الموجودة بين الإدارة العليا و العاملين؛
13. وضع البرامج التطويرية التي تهدف إلى تنمية مهارات الأفراد وتطويرها؛
14. تشجيع الأفراد على السعي لمواكبة التحسين والتطور المستمرين في الأداء باعتماد سياسات تطويرية جديدة.

## 2- جوزيف جوران (JURAN Joseph):

لقد ركز "جوران" على العيوب والأخطاء أثناء الأداء التشغيلي (العمليات)، وكذا على الوقت الضائع أكثر من الأخطاء المتعلقة بالجودة، كما ركز على الرقابة على الجودة دون التركيز على كيفية إدارة الجودة. ويعتبر "جوران" من أهم رواد الجودة في العصر الحديث بعد "دمينج"، حيث قدم سنة 1986 طريقة شاملة للتفكير في مجال الجودة عرفت بثلاثية الجودة والتي نوضحها من خلال الشكل التالي:<sup>1</sup>

### الشكل رقم (1-6): ثلاثية الجودة لجوران.



المصدر: خالد بن سعد عبد العزيز بن سعيد، مرجع سابق، ص 148

<sup>1</sup> خالد بن سعد عبد العزيز بن سعيد، مرجع سابق، ص 148.

نلاحظ من الشكل السابق أن الجودة حسب JURAN تتضمن ثلاث مراحل أساسية، متمثلة فيما يلي:

### المرحلة الأولى: تخطيط الجودة

تشمل عملية التخطيط كل من تحديد المستهلكين، تحديد احتياجاتهم، تطوير مواصفات المنتج وفق هذه الحاجات وضع العمليات التي تحقق المواصفات والمعايير المطلوبة، ونقل نتائج الخطط الموضوعة إلى القوى التشغيلية.

### المرحلة الثانية: الرقابة الجودة

تعد عملية ضرورية لتحقيق أهداف العملية الإنتاجية وكذا الحد من العيوب، حيث تضم الخطوات التالية: تقييم الأداء الفعلي، مقارنته بالأهداف الموضوعة لاستخراج الانحرافات، واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة.

### المرحلة الثالثة: تحسين الجودة

تعد الخطوة الأكثر أهمية في ثلاثية الجودة، حيث يتم من خلالها وضع الإجراءات التصحيحية اللازمة لتحقيق تغيرات جوهرية في الأداء بهدف تحقيق الجودة بشكل مستمر.

### **3- فيليب كروسبي (GROSBY Philip):**

يعتبر "كروسبي" من أهم رواد الجودة وأساليب تطويرها، حيث قام بتأسيس كلية للجودة كما اشتهر من خلال كتابه "Quality is free" سنة 1979. وقد ركز مجهوداته على أساليب تطوير الجودة وتخفيض تكاليفها.

ومن أهم المفاهيم التي جاء بها هي مفهوم "الصفر معيب" أي (ZERO DEFECT) في إطار العمليات الإنتاجية، كما يرى أن من أهم عوامل تطوير الجودة ما يلي:

- 1- أن يكون المستهلكين ذوي وعي كامل بأهمية جودة المنتجات والخدمات؛
- 2- تطوير الأدوات التي تساعد على تحسين الجودة، مما يؤدي إلى زيادة الحصة السوقية للمؤسسة؛
- 3- تطوير ثقافة الجودة داخل المؤسسة وفقاً للمتغيرات البيئية لهذه الأخيرة.

ومن أهم الأفكار التي جاء بها " كروسبي " ما يلي:

➤ أن الجودة مرتبطة بشكل أساسي بمطابقة المنتج للمواصفات الموضوعة في التصميم؛

- جدية الإدارة العليا أن الجودة من المسؤوليات الأساسية للإدارة، و أن الطريق الوحيد لتحقيقها هو منع حدوث الأخطاء؛
- أن قياس مستوى الجودة ممكن تحقيقه من خلال تطبيق تقنيات وأساليب الجودة؛
- والتزامها بالعمل على التحسين والتطوير؛
- الاهتمام بتعليم وتدريب العمال على المسلمات الأساسية للجودة؛
- تطبيق مسلمات الجودة ومحاولة تغيير اتجاهات الأفراد وثقافة العمل في المؤسسة.

#### 4- كأورو إشيكاوا (KAORU Ishikawa):

أطلق على "إشيكاوا" لقب "أب حلقات الجودة"، ومن أهم الأفكار التي ساهم بها:<sup>1</sup>

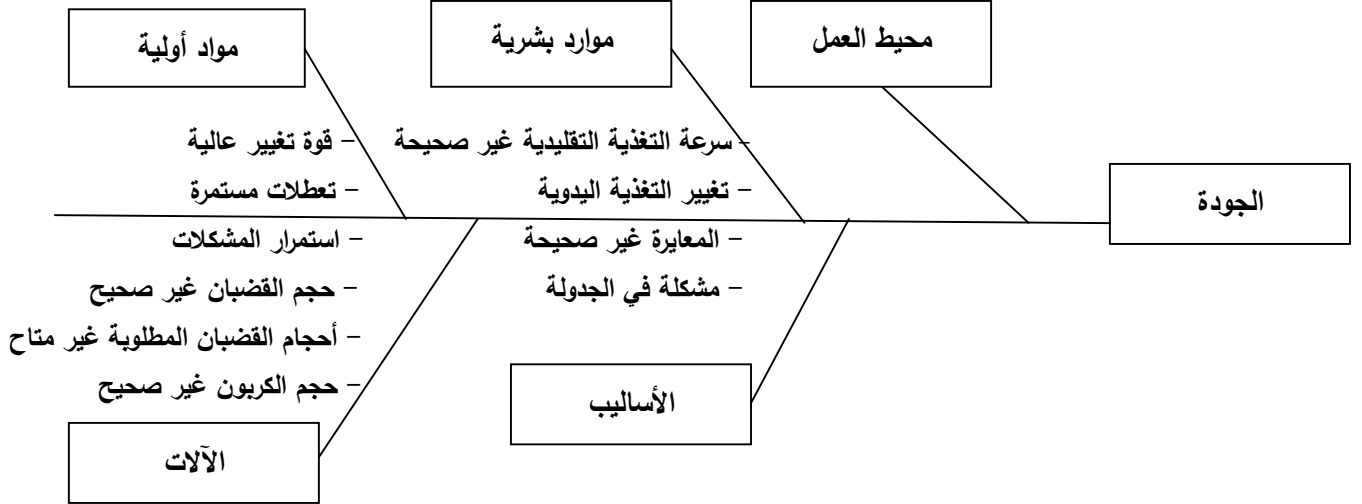
- أن الجودة الشاملة تبدأ بشكل فعلي بعملية التدريب والتعليم وتنتهي أيضاً بتدريب وتعليم العمال؛
- تحديد مجالات للجودة يتقبلها العميل ويكون مستعداً لدفع الثمن المطلوب لشرائها؛
- مدى إمكانية استخدام الأدوات الإحصائية للجودة، ومدى تطبيق برنامج مراقبة الجودة.

كما قدّم "إشيكاوا أسلوب " مخطط السبب و النتيجة"، الذي يستخدم كوسيلة لتتبع شكاوي العملاء عن الجودة وتحديد مصادر الخطأ والقصور، من خلال تحديد الموضوع المراد تحليله، ثم رسم مخطط يمثل هيكل عظمي للسمة ، حيث تمثّل كل مشكلة عظيمة من عظمت السمكة، لتحديد أسباب العيوب والمشاكل الخاصة بالجودة وذلك وفقاً للشكل التالي:<sup>2</sup>

<sup>1</sup> خالد بن سعد عبد العزيز بن سعيد، مرجع سابق، ص 172.

<sup>2</sup> ISHIKAWA. K , La gestion de la qualité : outils et applications pratiques, éditions DUNOD, Paris, 2007, P 26.

## الشكل رقم (1-7): مخطط السبب و النتيجة لإشيكاوا



**SOURCE** : K. ISHIKAWA, op.cit, P 26.

### المطلب الثالث: الجودة الشاملة و استراتيجية المؤسسة:

إنطلاقاً من أنّ تطبيق الجودة الشاملة هو أحد الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة فقد ارتأينا أن نتعرّض للعوامل الأساسية لنجاح تطبيق الجودة التي من بينها ثقافة المؤسسة و موقع إدارة الجودة في الهيكل التنظيمي كلّ ذلك ضمن إطار إستراتيجية المؤسسة كمايلي:

### الفرع الأول: ثقافة المؤسسة و تحقيق الجودة:

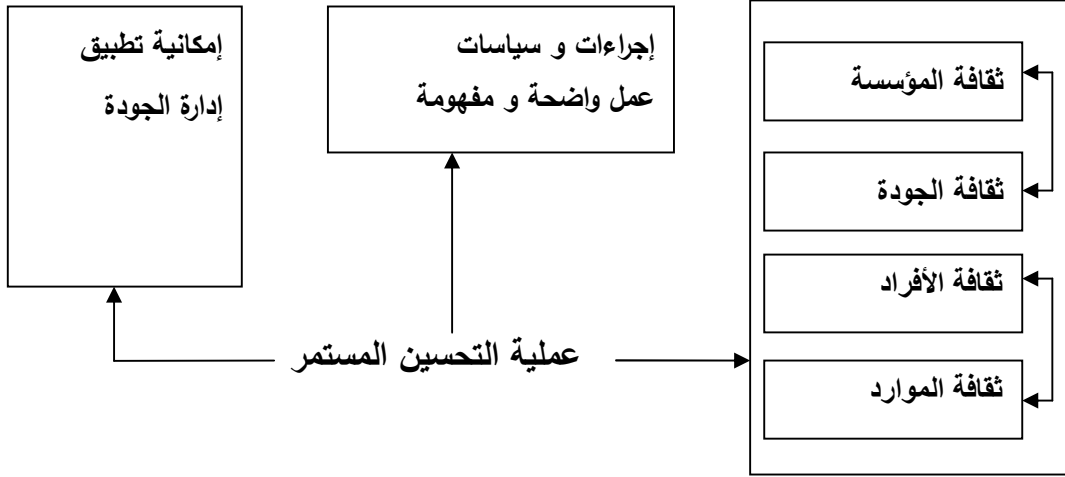
يعتمد نجاح تطبيق إدارة الجودة أساساً على ثقافة المؤسسة حيث يعتبر فلييب اتكنسون أن مؤسسات اليوم هي في أمس الحاجة إلى ان تأخذ في اعتبارها القيم الثقافية . لذلك يعد موضوع نشر وتعميم ثقافة الجودة في المؤسسة أمراً ضرورياً نحو بناء و تأسيس نظام جودة فعال يلقي قبول واستجابة كافة الأفراد في المؤسسة. و على هذا الأساس يجب أن تتميز ثقافة المؤسسة بالخصائص التالية:

- 1- تشجيع العمل الجماعي من خلال تنظيم فرق العمل و حلقات الجودة؛
- 2- أن يكون لدى كافة العاملين قناعة بأنه لا توجد حالة مثالية أو أداء أمثل يتعين بلوغه، بل العمل على التحسين المستمر لتحقيق التمييز؛

- 3- تشجيع كافة العاملين بالمؤسسة على المشاركة في مناقشة مشاكل العمل؛  
4- مواجهة الأخطاء وقت وقوعها.

والشكل التالي يبين العلاقة بين ثقافة المؤسسة و إدارة الجودة:

الشكل رقم (1-8): علاقة ثقافة المؤسسة بإدارة الجودة.



**المصدر:** محمد بوهزة، طارق فارس، ثقافة المؤسسة كمدخل إستراتيجي لتحقيق الجودة و التميز في المؤسسة الصناعية ملتقى دولي حول الجودة والتميز في منظمات الأعمال يومي 06-07 ماي 2011، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سكيكدة .

وفقا لما جاء في الشكل أعلاه فإن خلق البيئة الإيجابية لتحقيق الجودة في المؤسسة يتطلب توفر الإستعداد التام لدى جميع الموارد البشرية المتواجدة في مختلف المستويات التنظيمية في المؤسسة لتطبيق الجودة في كل الأعمال و على كل المستويات بالتركيز و العمل على تطبيق مايلي:

- 1- اتصال دائم و فعال؛
- 2- تكوين فرق عمل لحل المشاكل المطروحة و إنجاز العمليات؛
- 3- الإهتمام بالتحسين المستمر؛
- 4- إشراك جميع العمال و الموظفين في اتخاذ و تنفيذ القرارات؛
- 5- العمل على الإستجابة لرغبات و متطلبات العملاء؛
- 6- الإهتمام بالتدريب و التكوين لخلق الوعي و الإدراك اللازم للجودة و ثقافتها.

## الفرع الثاني: موقع إدارة الجودة في الهيكل التنظيمي:

إن تزايد اهتمام المؤسسات بجودة منتجاتها، لتعزيز مكانتها التنافسية في السوق، والمحافظة على ثقة المستهلك، أدى إلى توجيه جهودها نحو إدارة الجودة، وذلك من خلال مراقبة الإنتاج والتأكد من مطابقته للمواصفات والمعايير الموضوعية، وكذا معالجة الأخطاء والانحرافات أو اكتشافها قبل وقوعها.<sup>1</sup> ويعد قسم إدارة الجودة مسئولاً عن تنسيق الإجراءات الخاصة بدعم برنامج إدارة الجودة الشاملة والإشراف على مهام موظفي الإدارة.<sup>2</sup> وتتوقف وضعية إدارة الجودة في الهيكل التنظيمي للمؤسسة على عدة عوامل، أهمها حجم المؤسسة، إمكانياتها المادية، المالية، البشرية، حجم إنتاجها، درجة تعقد إجراءاتها، والتكنولوجيا المعتمدة.<sup>3</sup> وفقاً لهذه المتغيرات تفرض المؤسسة إدارة مستقلة للجودة، حيث ترتبط هذه الإدارة بالإدارة العليا مما يؤدي إلى استمرار الرقابة على الجودة و التحكم في الأخطاء الممكن وقوعها .

## الفرع الثالث: علاقة إستراتيجية الجودة بالإستراتيجية العامة للمؤسسة:

يتطلب وضع استراتيجية الجودة تحديد مستوى الجودة الذي ترغب المؤسسة في الوصول إليه والذي يفترض أن يرضي ويلبي احتياجات ورغبات العملاء، مما يستدعي وضع معايير ومحددات لجودة منتجات وخدمات المؤسسة. قبل التعرض إلى علاقة استراتيجية الجودة بالإستراتيجية العامة للمؤسسة يجب أن نتعرض أولاً لاستراتيجية الجودة.

### 1. تعريف إستراتيجية الجودة:

تعرف على أنها: " ذلك الجزء من الإدارة الإستراتيجية للمؤسسة الذي يهتم بوضع الأهداف الإستراتيجية للجودة والتخطيط طويل المدى لها، ووضع ومتابعة تطبيق برامج الجودة وقياس وتقييم الأداء في الأنشطة التسويقية، الهندسة الصناعية، الإنتاجية والخدمات المختلفة، من أجل توفير الميزة التنافسية للمؤسسة وبالتالي تحقيق أهدافها المتمثلة في الحصول على رضا العملاء، توسيع حصتها السوقية وزيادة أرباحها.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> خضير كاظم حمود، مرجع سابق، ص 265.

<sup>2</sup> خالد بن سعد عبد العزيز بن سعيد، مرجع سابق، ص 78.

<sup>3</sup> حسن علي علي، الإدارة الحديثة لمنظمات الأعمال، الطبعة الثانية، دار حامد للنشر، عمان، 2001، ص 225.

<sup>4</sup> مأمون الدرادكة، طارق الشبلي، الجودة في المنظمات الحديثة، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر، عمان، 2002، ص ص 68-70



فمع زيادة حدة المنافسة وكذا متطلبات العملاء الخاصة بالحصول على أعلى مستوى للجودة أصبحت الجودة حالياً من أهم المتغيرات الإستراتيجية التي تركز عليها المؤسسات في دخول الأسواق العالمية، واكتساب حصص سوقية جديدة، والمحافظة على ربحيتها وتطويرها . ووفقاً لدراسة أجرتها شركة "اردوس ومورجن"، تعد كفاءة الإدارة وجودة المنتج من أهم العوامل التي تؤدي إلى تعزيز الوضع التنافسي للمؤسسة.

كما ساهم "إشيكاوا" في مجال استراتيجية الجودة من خلال فلسفته التي تضمنت الأهداف الإستراتيجية التالية:

- ◆ ضرورة السعي لتحقيق الجودة قبل السعي إلى تحقيق الأرباح، مما يتطلب تغيير المفاهيم التقليدية للعمال؛
- ◆ ضرورة تطوير قدرات العمال من خلال التدريب، التعليم، وتفويض المسؤولية، وكذا الدعم المتواصل؛
- ◆ التأكيد على بناء علاقة طويلة الأمد مع العملاء ، وذلك من خلال تلبية حاجاتهم ورغباتهم باستمرار؛
- ◆ إطلاع العمال على الحقائق والمعلومات الإحصائية، وتشجيعهم على استخدام أدوات القياس؛
- ◆ تطوير نظام شامل لإدارة الجودة يضم جميع أفراد المؤسسة، وذلك من خلال توعيتهم بأهمية مهامهم وبالنتائج المترتبة عن عدم التزامهما، مما يزيد من شعورهم بالمسؤولية.

إن إدارة الجودة الشاملة تتطلب الالتزام التام من قبل جميع العاملين بتطبيق مفاهيم هذه الإدارة وذلك بغية تحقيق الأهداف الإستراتيجية للجودة (الأهداف المالية والتسويقية طويلة الأجل)، ولتطبيق استراتيجية الجودة الشاملة لابد من توافر إطار زمني محدد يأخذ بالاعتبار المتغيرات الخاصة بثقافة المؤسسة والقوى العاملة فيها، وكذا إعادة الهيكلة الداخلية بما يتناسب والأهداف الإستراتيجية.<sup>1</sup>

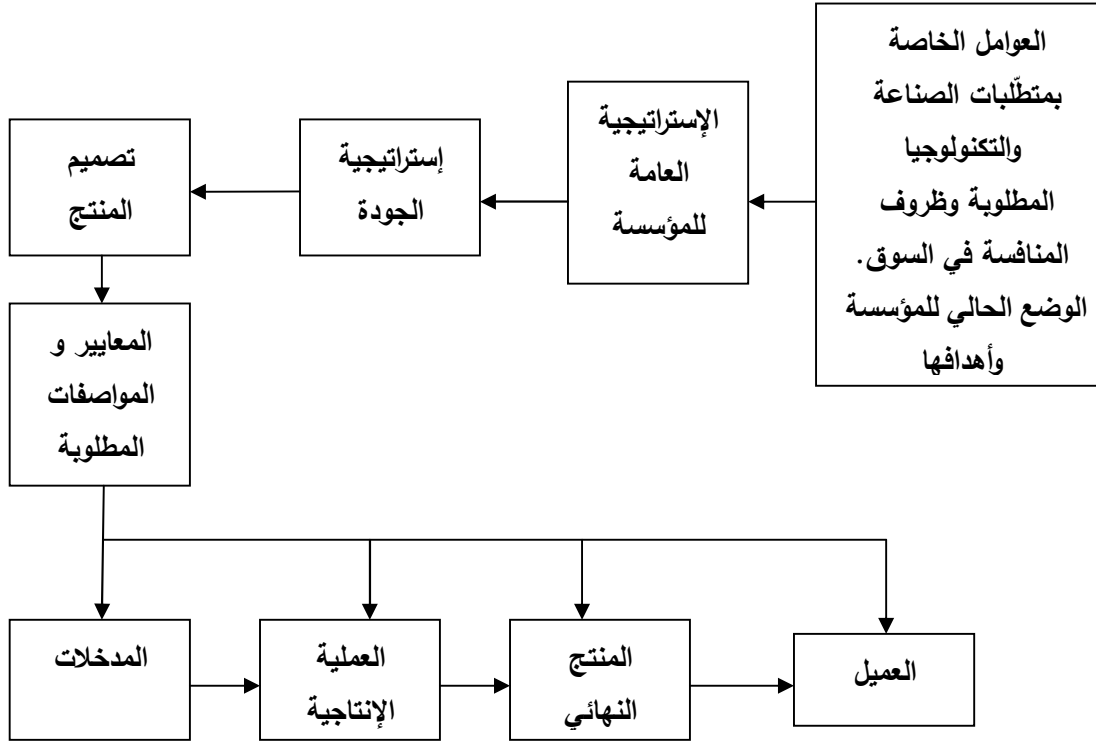
وتضم استراتيجية الجودة عملية التخطيط، والتي تعرف بأنها "تحديد الرؤيا، الأهداف، وبناء النظم و كذا تخصيص الموارد اللازمة لتحقيق هذه الأهداف.

<sup>1</sup> عبد الفتاح محمود سليمان، "الدليل العملي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في شركات ومشروعات التشييد"، إيتراك للنشر والطباعة، الطبعة 1 القاهرة، 2001، ص 51.

## 2. علاقة إستراتيجية الجودة بالإستراتيجية العامة للمؤسسة:

يمكن توضيح هذه العلاقة من خلال الشكل الذي قدمه SKINNER والمتمثل في ما يلي:

الشكل رقم (1-9): علاقة إستراتيجية الجودة بالإستراتيجية العامة للمؤسسة



المصدر: عبد الفتاح محمود سليمان، المرجع السابق، ص 74.

نلاحظ في الشكل أعلاه أن علاقة استراتيجية الجودة بالإستراتيجية العامة للمؤسسة تبنى على أساس المعطيات التالية:

1. تحدد المؤسسات استراتيجية الجودة ضمن إطار الإستراتيجية العامة لها، حيث تعد جزء من سياسة الإنتاج لذا يجب أن تتوافق مع الإستراتيجية العامة للمؤسسة بهدف تحسين الوضع التنافسي لها؛
2. لا بد من مراعاة تكنولوجيا الإنتاج المتوفرة للمؤسسة عند تحديد استراتيجية الجودة؛
3. من الضروري أن تكون استراتيجية الجودة معروفة من كافة الجهات سواءً داخل أو خارج المؤسسة؛
4. ضرورة إبلاغ كافة الأطراف المشاركة في العمليات الإنتاجية بالمعايير والمواصفات المحددة في التصميم .

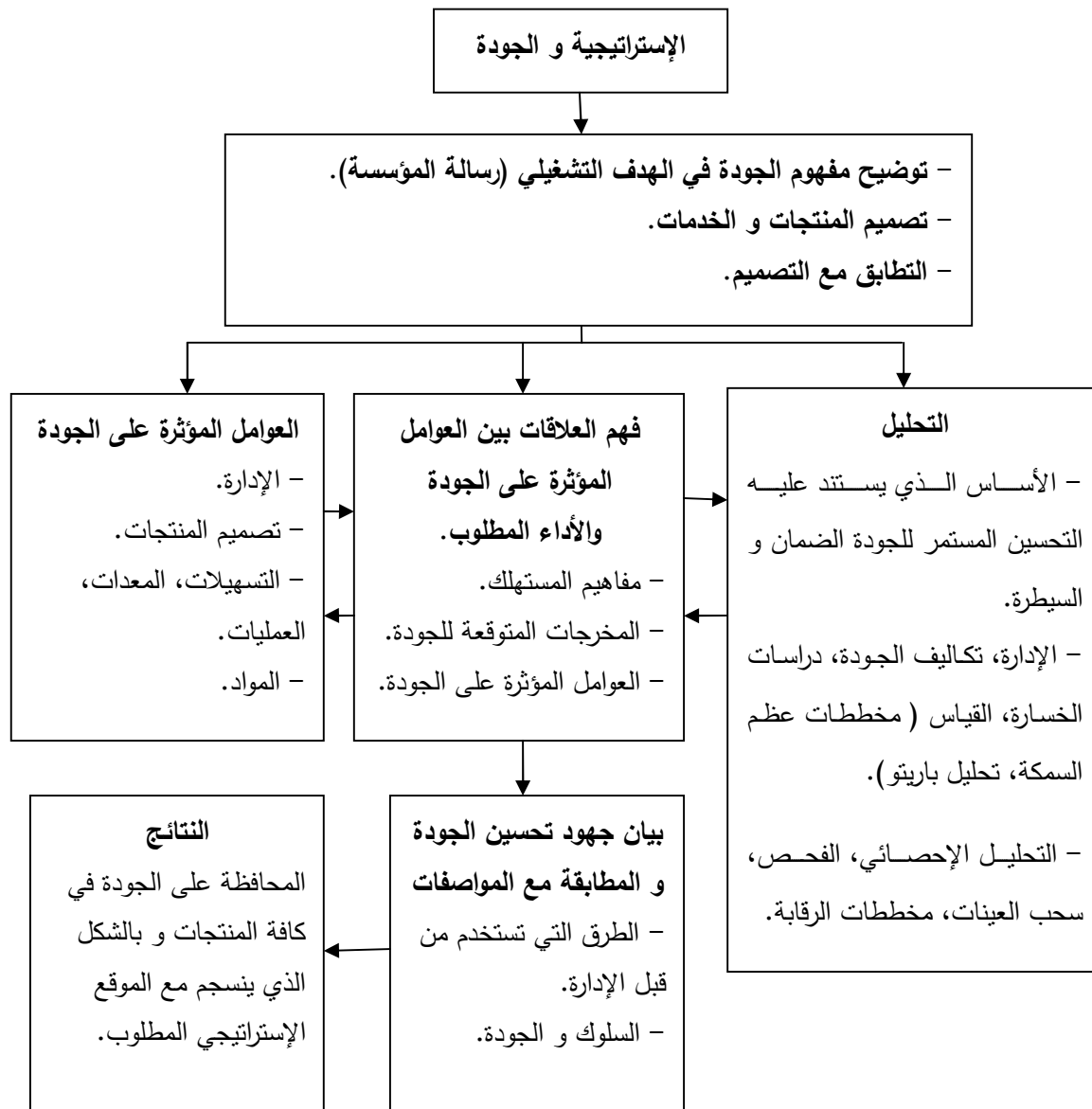
5. ضرورة الحصول على التغذية العكسية ( البيانات المرتدة)، بهدف اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة.

و بالتالي يتحدد موقع الجودة في استراتيجية المؤسسة من خلال تضافر ثلاث عناصر و هي تقدير رضا المستهلك، الوضع التنافسي، و تكاليف اللاجودة. لذا يجب أن يكون لها حيز واسع في التخطيط الإستراتيجي باعتبارها هدفا أساسيا في عملية التخطيط حيث أن تكامل الإستراتيجية و الجودة يتحقق من خلال بعدين هما:<sup>1</sup>

- ◆ البعد الإستراتيجي: ويحدث عندما تترجم الإدارة العليا عناصر نظام الجودة إلى فعاليات للخطة الإستراتيجية؛
- ◆ البعد العملي: و يحدث عندما تقوم خطة الجودة بتوجيه فعلي للخطة الإستراتيجية مع وضع الهدف الرئيسي لها و هناك عدة خطوات مهمة تتبناها الإدارة الفاعلة من أجل تحقيق التكامل ما بين الإستراتيجية و الجودة و الشكل رقم (1-10) التالي يوضح ذلك:

<sup>1</sup> يوسف حجيم الطائي، مرجع سابق ، ص 52.

الشكل رقم (1-10): التكامل بين الإستراتيجية و الجودة.



المصدر: يوسف حليم الطائي، مرجع السابق، ص 53.

المبحث الثاني: التدقيق الداخلي للجودة و تكاليفها:

تهتم المؤسسة في تحقيق الجودة على عمليتي التدقيق الداخلي للجودة و تحديد تكاليف الجودة لما يلعبه كل منهما على مساعدتها في تقييم النتائج التي توصلت إليها مقارنة بالأهداف التي وضعتها ومدى كفاءة الموارد المستخدمة في تحقيق مستوى الجودة المقبول بما يتوافق مع متطلبات العميل، وقد خصصنا هذا المبحث لتحديد أهمية التدقيق الداخلي للجودة و كيفية تحديد التكاليف المتعلقة بها على مستوى كل المؤسسة .

## المطلب الأول: ماهية التدقيق الداخلي للجودة :

يعرف تدقيق الجودة حسب المواصفة الدولية إيزو 19011 إصدار 2002 أنه: "أحد أدوات الإدارة التي تستخدم للرصد و التحقيق من التنفيذ لسياسة الجودة، فهو جزء أساسي من أنشطة تقييم المطابقة مثل منح شهادة أو تقييم و مراقبة سلسلة الإمداد".<sup>1</sup>

و يعرف أيضا على أنه: "أداة فعالة يعتمد عليها في دعم سياسة و رقابة الإدارة و إمداد المؤسسة بالمعلومات التي تمكنها من العمل على تحسين أدائها".<sup>2</sup>

ويعرف أيضا على أنه: "عملية التقييم و الإختبار النظامي و المستقل لتحديد فيما إذا كانت أنشطة الجودة و نتائجها قد تمت وفقا للمخطط، وإذا كانت هذه الأنشطة قد نفذت بطريقة فعالة و مناسبة لتحقيق الأهداف".

من خلال هذه التعاريف نجد أنها تتفق فيما بينها على أن التدقيق عملية التقييم و التأكيد على سياسة الجودة المطبقة وفق ما خطط له من طرف الإدارة، بحيث تعتبر اختبار منهجي لكل فعاليات الجودة و نتائجها بحيث تتطابق مع المواصفات المطلوبة بصورة ملائمة تتناسب مع هدف الجودة المطلوب.

إن للتدقيق الداخلي للجودة أهمية بالغة بالنسبة لكل من الإدارة و العاملين في المؤسسة ككل والتي نذكرها كما يلي<sup>3</sup>:

1- تحقيق متطلبات الإيزو 9001 إصدار 2008: إن التدقيق الداخلي هو مطلب رئيسي للمواصفة الدولية، وبالتالي فإن أي مؤسسة تريد تطبيق هذا المواصفة يجب عليها القيام بالتدقيق الداخلي بصفة دورية على نظام الجودة لديها.

2- مراقبة و قياس أداء نظام الجودة: إن التدقيق الداخلي يعطي صورة مفصلة للإدارة العليا عن مدى تطابق الحقائق و الوقائع مع نظام إدارة الجودة المحدد مع توضيح أوجه الإختلاف في أداء العاملين بالمؤسسة.

<sup>1</sup> Lignes directrices pour l'audit des systemes de management de la qualité et/ou de management environnemental, ISO 19011, première édition 01-10-2002 .

<sup>2</sup> يوسف حجيم الطائي ، مرجع سابق، ص 270.

<sup>3</sup> عبد العزيز عبد العال زكي عبد العال ن إدارة الجودة و دورها في بناء الشركات ، أطروحة مقدمة للحصول على درجة الدكتوراه في إدارة الأعمال،الجامعة الافتراضية الدولية ، المملكة المتحدة ، 2010، ص85.

3- تصحيح حالات عدم المطابقة: التدقيق الداخلي يسمح باكتشاف حالات عدم المطابقة و العمل على تصحيحها قبل أن يتم اكتشافها من طرف الجهات الخارجية مثل الزبون أو الجهات المانحة للشهادات.

4- إيجاد فرص التحسين المستمر: يسمح التدقيق الداخلي للمؤسسة باكتشاف مواقع إجراء التحسين بالإستماع لشكاوى الموظفين و العملاء بما في ذلك البحث عن تحسين الأساليب والإجراءات الكفيلة لحل المشاكل و القضاء على مسبباتها.

### المطلب الثاني: مراحل تطبيق التدقيق الداخلي للجودة :

يمكن تقسيم مراحل تطبيق التدقيق الداخلي للجودة إلى المراحل التالية:

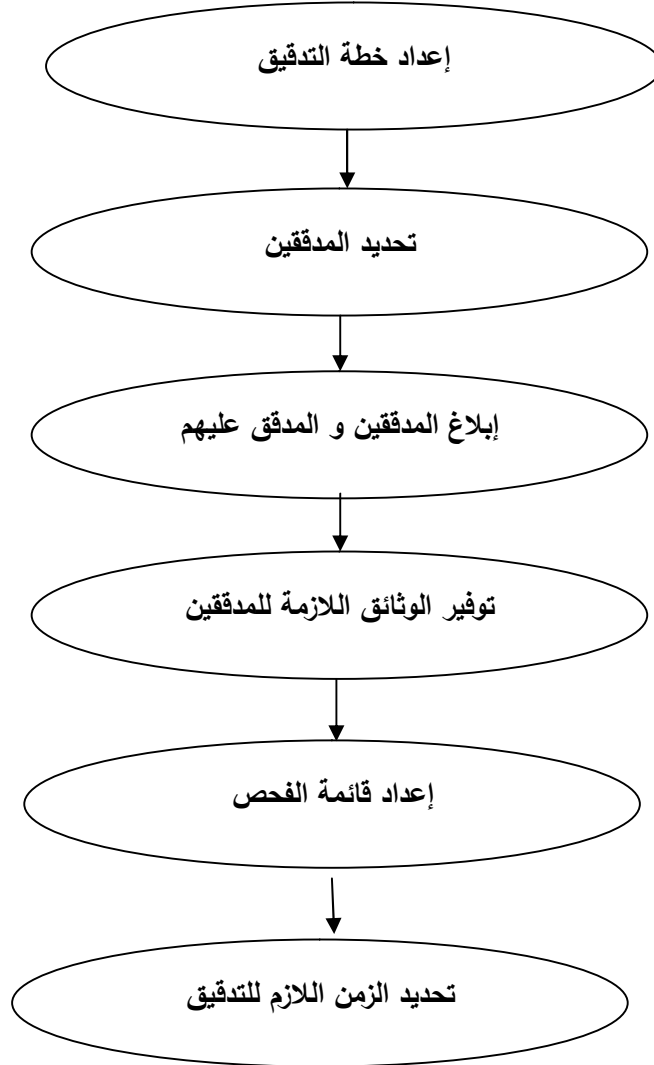
#### 1- مرحلة الإعداد و التخطيط:

إن التخطيط السليم للتدقيق يساعد على تنفيذه بشكل سليم، و بالتالي يجب على المؤسسة أن تقوم بالتخطيط الجيد للتدقيق و أن تضع في الإعتبار أثناء عملية المراجعة عدة عناصر أهمها:

- الهدف من التدقيق؛
- الأوقات المناسبة و المتاحة لعملية التدقيق؛
- الموارد المتاحة لعملية التدقيق؛
- نطاق التدقيق؛
- نتائج التدقيق السابق؛
- مهارات المدققين الداخليين؛
- ضمان الحياد و الموضوعية للمدققين.

ويجب أن يشمل تقرير برنامج التدقيق جميع عمليات نظام إدارة الجودة، و يكون مرة واحدة على الأقل كل سنة بتحديد القسم و الفروع المدقق عليها ورقم العملية أو الإجراء و أسماء المراجعين الداخليين و تاريخ التدقيق. كما يجب على المدققين أن تكون لديهم الكفاءة للقيام بتنفيذ التدقيق. ممّا يتطلب القيام بدورات تدريبية لهم في مجال الجودة و إجراءات التدقيق ، و الشكل التالي يوضح الأنشطة التي يجب أن تتم في مرحلة التخطيط للتدقيق.

## الشكل رقم (1-11): أنشطة مرحلة التخطيط للتدقيق.



المصدر: من إعداد الباحث.

## 2-مرحلة تنفيذ التدقيق الداخلي: تعتبر هذه المرحلة الأهم في عملية التدقيق الداخلي للجودة، حيث

على المدقق أن يكون إيجابياً و بناءاً من خلال قيامه بالأعمال التالية:

- ◆ مقابلة مسؤول القسم المجرى عليه عملية التدقيق؛
- ◆ توضيح ان اكتشاف الخطأ و تصحيحه عن طريق التدقيق الداخلي أفضل بكثير من اكتشاف الخطأ عن طريق التدقيق الخارجي و توضيح تبعات ذلك و مدى خطورة ؛
- ◆ توضيح أن التدقيق الداخلي في مصلحة القسم وهو فرصة للتحسين؛
- ◆ توجيه أسئلة مفتوحة اعتماداً على قوائم الأسئلة و تسجيل الملاحظات؛
- ◆ إلقاء أسئلة تطبيقية قدر الإمكان: بماذا يفيد العمل بهذا الشكل؟، ما هي الصعوبات التي تواجهها... إلخ؛

♦ إزالة التوتر لدى المدقق عليهم قبل استعمال التدقيق و ذلك لضمان فاعلية التدقيق وأن يذكر المدقق دائماً أنه زميل عمل و ليس محقق؛

**3- متابعة تنفيذ الإجراءات:** بعد إعداد تقرير التدقيق الداخلي هناك طريقتين لمعالجة حالات عدم المطابقة و هي:

- أ- قيام المدقق عليه بتحديد الأفعال التصحيحية التي يجب أن يقوم بها لكي يعالج أسباب حالة عدم المطابقة مع تحديد آجال للإنتهاء من العمل التصحيحي لكل حالة عدم مطابقة على نفس التقرير على حدة ، ثم رفع الحالات ضمن تقرير التدقيق الداخلي للممثل الإدارة.
- ب- الإكتفاء بتوقيع المدقق عليه على تقرير حالات عدم المطابقة و إعلامه شفهيًا بالتصحيح المطلوب ثم رفع الحالات ضمن تقرير التدقيق الداخلي للممثل الإدارة ليتم بعد ذلك التعامل بين ممثل الإدارة و رئيس القسم التابع له المدقق عليه ، مع اتخاذ الإجراء التصحيحي عن طريق رئيس القسم و ذلك بتوجيه الموظف المدقق عليه بالإجراء التصحيحي المطلوب.

### المطلب الثالث: مفهوم تكاليف الجودة:

تشمل تكاليف الجودة جميع التكاليف التي تتحملها المؤسسة من أجل أن تضمن تقديم المنتجات أو الخدمات إلى عملائها وفقاً لمستويات الجودة التي تحددها للإستجابة لمتطلبات واحتياجات و رغبات العملاء<sup>1</sup>. يمكن تعريف تكاليف الجودة بأنها: " مجموع التكاليف التي يتم إنفاقها في المؤسسة أو المنظمة الإنتاجية لضمان تقديم المنتج إلى المستهلك حسب متطلباته ورغباته"<sup>2</sup>.

أي أنها: "مجموع التكاليف التي يتحملها المنتج والمتعلقة بتحديد مستوى لجودة المنتج وتحقيقه والتحكم فيه وتقييم مدى مطابقة مواصفات المنتج مع متطلبات ورغبات المستهلك. وتشمل هذه التكاليف تكاليف الإخفاقات التي تحدث نتيجة عدم الوفاء بمتطلبات الجودة على المستوى الداخلي للمؤسسة أو خارجها".

و قد عرّفت المواصفات البريطانية BS 6143 تكاليف الجودة بأنها:

<sup>1</sup> قاسم نايف علوان، "إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الايزو 9001-2000"، دار الثقافة للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2005. ص51.

<sup>2</sup> عبد الكريم محسن، صباح مجيد النجار، "إدارة الانتاج و العمليات"، مكتبة الذاكرة، الطبعة الثانية ، جامعة بغداد ، 2006 ، ص 479 .



"التكلفة من أجل تأكيد وضمان الجودة بالإضافة إلى فقدان والخسارة الحاصلة عند عدم إنجاز أو الحصول على الجودة".

يساعد قياس تكاليف الجودة على السيطرة على الجودة في المؤسسة الصناعية، و يرمز لها بالحروف الفرنسية COQ ( Coûts D'Obtention de Qualité ) بحيث يلعب دورا في قرار تطوير النظام ويعزز الالتزام به ويبين مدى فاعليته وأثره على كفاءة الإدارة المالية، حيث من أهم مميزات دراسة التكاليف المتعلقة بالجودة ما يلي:

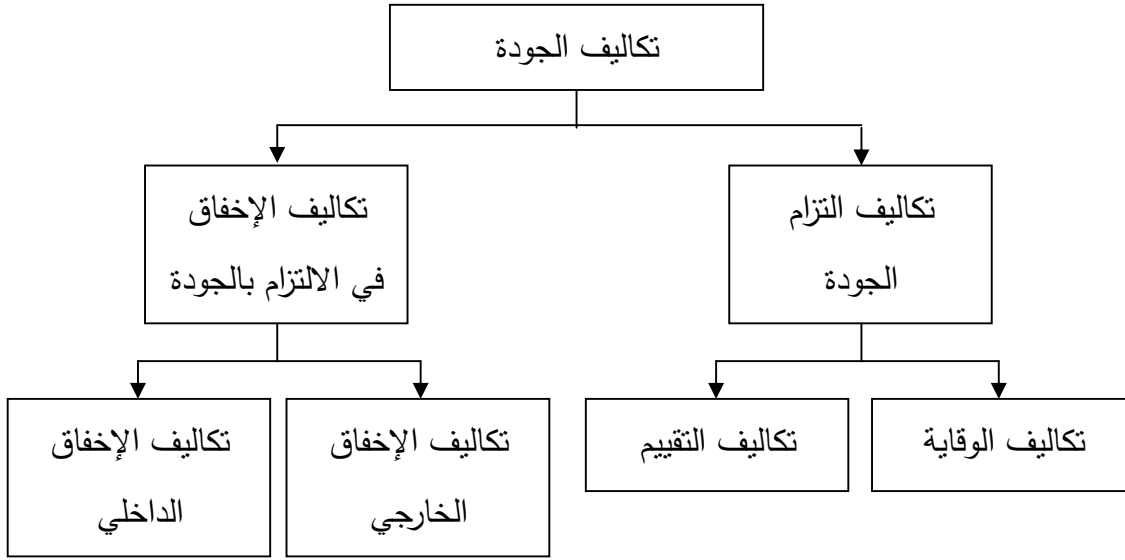
- تعتبر الدراسة مؤشر قوي لتحفيز الإدارة العليا في تطبيق وتنفيذ مفهوم تكاليف الجودة؛
- تساعد هذه الدراسة في تخفيض التكاليف الإجمالية للمنتج وبالتالي زيادة أرباح المؤسسة؛
- تحويل الجودة إلى أرقام يمكن التعامل بها و معها في اتخاذ القرارات؛
- تساعد الإدارة والموظفين لفهم أهمية القيام بالعمل الصحيح من المرة الأولى.

كما تعتبر دراسة تكاليف الجودة أداة تحسين مستمر للجودة تساعد على تحديد مناطق الفشل والإخفاق ومصادر حدوث العيوب باستخدام الأدوات الإحصائية، حيث أن الجودة الرديئة ينتج عنها زيادة أنواع معينة من التكاليف التي تتحملها المؤسسة، خاصة تلك التكاليف المتعلقة بـ:

- الوحدات المعيبة من الإنتاج؛
- إعادة التصنيع؛
- الفحص والاختبار؛
- تكاليف الخصم على المنتجات ذات الجودة الرديئة .

ويمكن تصنيف تكاليف الجودة إلى صنفين رئيسيين وهما تكاليف التزام الجودة أو تكاليف المطابقة و تكاليف الإخفاق في الإلتزام أو تكاليف عدم المطابقة، حيث تتضمن تكاليف المطابقة مجموع تكاليف الوقاية وتكاليف التقييم أي كل التكاليف التي تضمن بأن المنتج سينتج بدون عيوب تؤثر على مستوى جودته . وتتضمن تكاليف عدم المطابقة مجموع تكاليف الإخفاق الداخلي وتكاليف الإخفاق الخارجي وهي كل التكاليف الحاصلة بسبب وجود عيوب في الجودة . وذلك كما يوضحه الشكل التالي والذي يمثل أنواع تكاليف الجودة :

## الشكل رقم ( 1 - 12 ): أنواع تكاليف الجودة



المصدر: من إعداد الباحث.

فيما يلي نتعرض بإيجاز لأنواع التكاليف الموضحة في الشكل أعلاه كالتالي:

### 1- تكاليف الوقاية:

وهي التكاليف التي تصرف لمنع حدوث عيوب في المنتج والوقاية من عدم مطابقة المنتجات مع المواصفات المطلوبة، كما ترتبط هذه التكاليف بتصميم وتطبيق ورعاية نظام الجودة في المؤسسة وتشمل تكاليف الوقاية الأمثلة التالية<sup>1</sup>:

- تكاليف التخطيط للجودة وتصميمها وتطوير نظامها؛
- تكاليف التحكم في العمليات الإنتاجية؛
- تكاليف تدريب العاملين في مجال الجودة؛
- تكاليف توكيد الجودة لدى المورد؛
- تكاليف مراجعة وتحليل بيانات الجودة.

### 2- تكاليف التقييم:

هي التكاليف التي تصرف على عمليات الاختبار والفحص لتقييم مستوى جودة المنتج وتحديد المشاكل الموجودة في العملية الإنتاجية، وهي أيضا تلك التكاليف المرتبطة بالقياس، التقييم، التدقيق

<sup>1</sup> محمد عيد الوهاب العزاوي، "إدارة الجودة الشاملة"، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، الأردن، 2005، ص 32 .

والفحص للمنتجات أو للمواد الأولية للتأكد من توافقها لمتطلبات الجودة و المعايير والمواصفات المتبعة وتشمل تكاليف التقييم الأمثلة التالية:

- تكاليف فحص الواردات من المواد الأولية والمنتجات نصف مصنعة؛
- تكاليف الاختبار والفحص أثناء العمليات الإنتاجية و تكاليف المعدات الخاصة بهما؛
- تكاليف المواد المستهلكة من خلال الفحص والاختبار؛
- تكاليف متعلقة بتقييم المخزون.

### **3- تكاليف الإخفاق الداخلي:**

هي جميع التكاليف المرتبطة بالمنتج الذي أخفقت عملية إنتاجه في مطابقة مواصفات الجودة وتم اكتشافها في المؤسسة قبل خروجها للمستهلك. و من الأمثلة عن ذلك ما يلي:

- تكاليف إعادة الفحص والاختبار للمنتجات داخل المؤسسة؛
- تكاليف المنتج الذي لا يمكن إصلاحه؛
- تكاليف حل المشكلة أو تحليل الخطأ؛
- تكاليف إصابة العاملين والتعويضات المترتبة عنها.

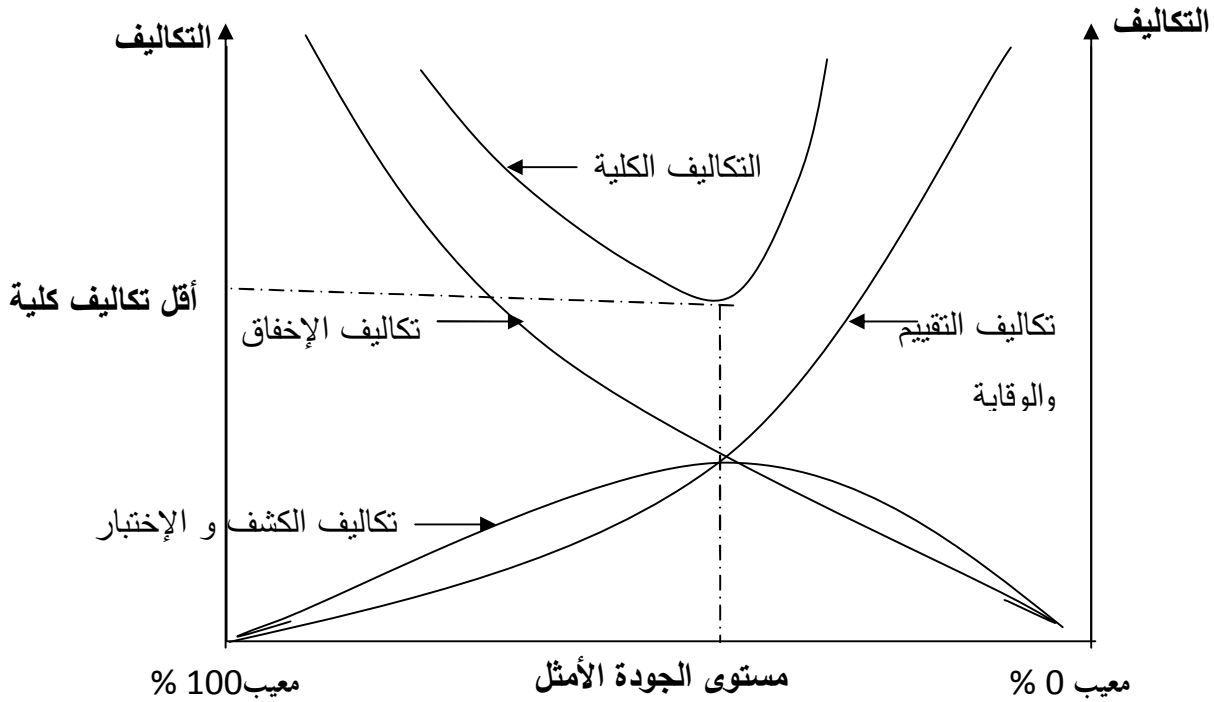
### **4- تكاليف الإخفاق الخارجي:**

وهي مجموع تكاليف المنتج المعيب الذي يتم اكتشافه بعد التسليم للعميل أو المستهلك. وتتضمن الأمثلة التالية:

- تكاليف معالجة شكاوي المستهلكين؛
- تكاليف استبدال المنتجات المعيبة؛
- تكاليف الخسارة في المبيعات بما في ذلك تكاليف رفع الضمانات والتعويضات.

لقد قدم كروسبي منحني أو نموذج لتكاليف الجودة كما هو موضح في الشكل التالي :

شكل رقم ( 1 - 13): نموذج كروسبي لتكاليف الجودة



المصدر: سمير محمد عبد العزيز، المرجع السابق، ص 82.

يمثل الشكل أعلاه العلاقة بين مستويات المطابقة مع مواصفات الجودة و تكاليف الجودة حيث نلاحظ من خلاله أنه كلما زادت تكاليف التقييم و الوقاية زاد مستوى الجودة و بالتالي تنخفض تكاليف الإخفاق وتكاليف الخسارة الناتجة عن مرفوضات الإنتاج ، وهذا طبيعياً إذا أردنا التخلص من العيوب و تفادي وقوعها فهذا يحتاج إلى زيادة كبيرة لعمليات التقييم و الوقاية للكشف و الاختبار لتحقيق مستوى الجودة المطلوب .

ومما ذكرنا سابقاً يجب على الإدارة العليا الاهتمام بتكاليف الجودة بحيث يجب عليها أن تطور وتشجع عملية نظام حساب تكاليف الجودة التي تمنع العيوب وتتبع وسائل الوقاية وتبنى الأنظمة التي تكتشف العيوب وتزيلها.

### المبحث الثالث: إدارة الجودة الشاملة و معايير الإيزو:

أدت شدة المنافسة وسرعة التغيير في رغبات واحتياجات العملاء إلى اهتمام المؤسسة بالتطوير المستمر في أدائها لتحقيق التميز والبقاء في الأسواق من خلال تطبيق إدارة الجودة الشاملة . حيث تزايد الاهتمام بهذا التوجه لغرض المحافظة على المستوى العالي من جودة الأداء وتحقيق الإبداع على مستوى

الأعمال و الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة فأصبحت تتنافس في الحصول على شهادة الإيزو خاصة شهادة المواصفة القياسية الدولية إيزو 9001 إصدار 2008.

### المطلب الأول: ماهية إدارة الجودة الشاملة:

للتعرف على ماهية إدارة الجودة الشاملة كان لابد علينا أن نتعرض إلى أهم التعاريف الخاصة بالجودة الشاملة و مبادئها و عوامل نجاحها كمايلي:

#### الفرع الأول: تعريف إدارة الجودة الشاملة:

تعددت تعاريف إدارة الجودة الشاملة نذكر منها ما يلي:

« تعتبر إدارة الجودة الشاملة ثورة إدارية جديدة وتطور فكري شامل، وثقافة تنظيمية جديدة تهدف إلى التطوير المستمر في العمليات، تخفيض التكاليف، تحسين الإنتاجية، وتطوير جودة المنتجات. »<sup>1</sup>

« هي فلسفة إدارية تركز على تحقيق النتائج المتوازنة تهدف إلى إرضاء مختلف (المتعاملين) مع المؤسسة (الزبائن، الموردين، العمال، الشركاء)، في ظل الوضعية الإستراتيجية للمؤسسة و بيئتها. »<sup>2</sup>

« إن إدارة الجودة الشاملة هي فلسفة مشتركة تهدف إلى تلبية احتياجات وتوقعات الزبائن المتغيرة بشكل مستمر وبنجاح أكبر من المنافسين، بواسطة التحسين المستمر في أداء المؤسسة والمشاركة الفعالة لجميع أفرادها. »<sup>3</sup>

« هي نظام إداري يضع رضا العميل في أول الأولويات بدلا من التركيز على الأرباح قصيرة المدى. »<sup>4</sup>

« تعني إدارة الجودة الشاملة الإسهام الفعال للنظام الإداري والتنظيمي بكافة عناصره في تحقيق الكفاءة الاستثمارية للموارد المتاحة (المادية، المالية، المعلوماتية، والبشرية)، بهدف إشباع حاجات العملاء بتقديم سلع وخدمات بجودة جيدة وسعر مناسب. »<sup>5</sup>

« هي أداء العمل بشكل صحيح من المرة الأولى، مع الاعتماد على تقييم المستفيد من السلعة أو الخدمة لمعرفة مدى التحسين المحقق. »<sup>6</sup>

<sup>1</sup> علي السلمي، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهل للإيزو، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 1995، ص: 22-23.

<sup>2</sup> POTIE M.Christian, "La qualité", La revue de Gestion et Entreprise, INPED, N° 9Boumerdès, mai 1999 ,P: 23.

<sup>3</sup> <http://www.mmsec.com/tqm4.htm>.

<sup>4</sup> خالد بن سعد عبد العزيز بن سعيد، مرجع سابق، ص 71.

<sup>5</sup> خضير كاظم حمود، إدارة الجودة الشاملة، مرجع سابق، ص 73.

<sup>6</sup> <http://www.mmsec.com/twda1.htm>.

كما عرّفت الجودة الشاملة على أنها: « التوافق الدائم للمنتجات والخدمات مع متطلبات العملاء وتطوّرها بالتحكم في كل أنشطة المؤسسة. »<sup>1</sup> ، من خلال مجموعة التعاريف السابقة نستنتج أنّ :

- الجودة الشاملة لا تتعلق بالمنتج فقط وإنما بكل أنشطة المؤسسة؛
- يتسع مفهوم العميل ليشمل علاقات العمل داخل المؤسسة حيث يتضمن مفهوم العميل الداخلي؛
- المراقبة ليست مسؤولية المختصين فقط، بل هي مسؤولية كل المشاركين في العملية الإنتاجية إذ أنّ كل واحد مطالب بالمراقبة الذاتية على إنتاجه ومهامه.

كذلك نجد أنّ التعاريف السابقة تتفق فيما بينها على أنّ إدارة الجودة الشاملة هي تظافر كل الجهود داخل المؤسسة الإنتاجية أو الخدمية بهدف تحسين الأداء تحسينا مستمرا يركز على استخدام الموارد البشرية ذات المهارة و الكفاءة العالية. و استخدام فرق العمل والأساليب العلمية بهدف إرضاء العميل. و بالتالي فهي الوظيفة الشاملة للإدارة التي يمكن من خلالها تحديد و تنفيذ سياسة الجودة من خلال مجموع النشاطات المتناسقة و مراقبة أداء المؤسسة بهدف تحقيق الجودة، وهي أيضا استراتيجية تنظيمية تستعمل مجموعة من الأساليب الإدارية و الأدوات التقنية بهدف تقديم منتجات و خدمات ذات جودة عالية إلى العملاء و المستهلكين. و عليه فإن مفهوم الجودة يركز على ثلاثة مفاهيم أساسية هي:<sup>2</sup>

➤ **التركيز على العميل:** وهو المفهوم الأساسي في نظام إدارة الجودة، إذ أنّ تقديم منتج يستجيب لرغبات و تطلعات العميل هو أساس وجود أي مؤسسة .

➤ **التحسين المستمر :** هي إحدى العمليات الأساسية في ثلاثية جوران لإدارة الجودة؛

➤ **قيمة كل مشارك:** تكمن قوة المؤسسات في الأشخاص الذين يعملون لديها و يعتبر العامل هو مصدر الأفكار التطويرية و المقترحات التي تساهم في حل مشاكل الجودة و تحسينها. ولقد قام اليابانيون منذ 1960 بتطوير فرق أو حلقات الجودة التي يتم تدريبها على تقنيات الجودة و تساهم في اقتراح التحسينات المناسبة في العمليات قصد تحسين الجودة. ففي عام 1991 تحصلت شركة تويوتا على أربعة ملايين فكرة تطويرية من ثمانين ألف عامل لديها أي بمعدل 50 فكرة تطويرية لكل عامل واحد في السنة .

<sup>1</sup> BOYER André et al., Les fondamentaux de l'entreprise, Editions D'Organisation, 3<sup>ème</sup> Ed , Paris , 2005,p :121.

<sup>2</sup> Addey .J , The Modern Quality Manager, The Total Quality Management Journal, Vol 15, N°5-6,2004, p:79.

## الفرع الثاني: المبادئ الأساسية لإدارة الجودة الشاملة :

تعتمد المؤسسة ضمن إستراتيجيتها على إدارة جودة شاملة تمكنها من تحقيق أهدافها و تلبية حاجات و رغبات زبائنها الحاليين و المرتقبين بأقل تكلفة ممكنة. حيث يمكننا التعرض لأهم المبادئ الأساسية لإدارة الجودة الشاملة فيما يلي:<sup>1</sup>

1- **التركيز على العميل:** يعتبر العملاء مفتاح نجاح المؤسسة، لذا لا بد لها أن تقوم بدراسة احتياجاتهم الحالية والمستقبلية وأن تلبى هذه الاحتياجات.

2- **القيادة:** تتجلى مسؤولية القيادة في ضرورة إيجاد بيئة داخلية تساهم في تحفيز الأفراد على الوصول إلى أهداف المؤسسة.

3- **اندماج الأفراد:** يعتبر العاملون في المؤسسة باختلاف مستوياتهم الوظيفية أساس تحقيق الأهداف وعليه فإن اندماجهم واهتمامهم بالمؤسسة يساعدها على استخدام قدراتهم ومواهبهم لصالحها.

4- **أسلوب إدارة العمليات:** إن تحقيق أهداف المؤسسة بالفعالية المطلوبة يكون باعتماد المؤسسة على منهج العمليات في تسيير مواردها.

5- **أسلوب النظم في الإدارة:** يحقق تسيير العلاقات الداخلية بين العمليات على أساس النظم الكفاءة و الفعالية للمؤسسة، فتكامل العمليات يوضح دور ومسؤوليات كل موظف نحو تحقيق الأهداف.

6- **التحسين المستمر:** إن التطوير والتحسين المستمر لأداء المؤسسة يجب أن يكون من بين الأهداف الدائمة التي تسعى المؤسسة إلى الوصول إليها.

7- **الاعتماد على الحقائق عند اتخاذ القرارات:** إن فعالية القرارات تعتمد على تحليل المعلومات و البيانات، لذا يجب أن تكون المعلومات والبيانات دقيقة وموثوق بها.

8- **العلاقة ذات المصلحة المشتركة مع الموردين:** إن علاقات المؤسسة مع مورديها هي علاقات تتميز بوجود مصالح مشتركة بين الطرفين مما يعزز قدرة كلا الطرفين على الاستفادة منها.

## الفرع الثالث: عوامل نجاح و فشل إدارة الجودة الشاملة:

لتحقيق الريادة في إدارة الجودة الشاملة، تعتمد المؤسسة على العناصر التالية:<sup>2</sup>

1. التركيز على أهمية البحث والتطوير واعتبارها من الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة؛
2. ترشيد المديرين للعمال وتلقينهم مبدأ التقييم الذاتي (Autoévaluation) لتحسين أدائهم؛

<sup>1</sup> محفوظ أحمد جودة، مرجع سابق، ص ص: 309-311.

<sup>2</sup> TOR Tonnessen, Managing process Innovation through Exploitation and Exploration : A study on combining TQM and BPR in the Norwegian Industry, Springer Gabler Edition, Denmark,2012,pp 22-23.

3. توفير جو ملائم للعمل، والتأكيد على أهمية قيمة العمل الجماعي بين أفراد المؤسسة؛
4. ربط القيم والمبادئ التنظيمية بعملية إدارة الجودة الشاملة، وترسيخها لدى جميع أفراد المؤسسة؛
5. تطوير خطة ورؤيا استراتيجية تجسد مفاهيم الجودة وقيمتها، وأهداف تحسين الجودة؛
6. التركيز على منع حدوث الأخطاء من خلال تبني مفهوم اللاعيب واستخدام معايير الأداء؛
7. التركيز على الاختيار الأمثل للعمال ، وتدريبهم لرفع كفاءاتهم ومهاراتهم المهنية؛
8. الاهتمام بتسيير التحسين المستمر للعمليات والتخطيط المحكم لها؛
9. دمج الخطط الإستراتيجية والتسويقية وخطط الجودة في خطة واحدة شاملة.

ومن خلال العوامل التي تحقق نجاح تطبيق إدارة الجودة الشاملة و المذكورة أعلاه، يمكننا أن نستنتج

العوامل التي تعيق و تؤثر سلبا على تطبيق إدارة الجودة الشاملة و التي نحصرها فيما يلي:

- محدودية فهم المديرين لأهمية تحسين الجودة ومدى ارتباطها بفاعلية المؤسسة وكفاءتها؛
- عدم وضع سياسة سليمة لبرنامج التدريب على أساس الاحتياجات التدريبية للعمال؛
- عدم قدرة القائد على توجيه العمال ودعمهم في تطبيق برنامج (TQM)؛
- محدودية برامج تحسين الجودة، مما يعترض تطور الإبداع ؛
- عدم التركيز على العمليات الأساسية التي تؤثر بشكل مباشر على خلق القيمة المضافة للعملاء؛
- عدم وجود رؤيا استراتيجية واضحة للجودة الشاملة على مستوى المؤسسة؛
- نقص نشر ثقافة ومفهوم إدارة الجودة الشاملة لدى كافة أفراد المؤسسة.

### المطلب الثاني: المواصفة القياسية إيزو 9001 إصدار 2008:

أعلنت المنظمة العالمية للتقييس لكافة هيئات التقييس بالعالم و الأعضاء الممثلين بالمنظمة أن تاريخ الرسمي للإصدار الرابع الجديد للمواصفة القياسية إيزو 9001 هو 2008/12/15، وقد أعلنت أنه سيتم اعتبار أي شهادة غير متوافقة مع الإصدار الجديد في نهاية مدة 24 شهرا ملغاة و غير سارية الصلاحية حيث أنها تحل محل الإصدار الثالث لها لسنة 2000، ويجوز لأي مؤسسة مهما كان نشاطها الإقتصادي تطبيق هذه المواصفة القياسية الدولية لدعم و تطوير نظام إدارة الجودة بها.

### الفرع الأول: تطور مواصفة الإيزو 9001:

مرّ تطوّر مواصفة الإيزو 9001 بمراحل مختلفة إستجابة للتطورات الإقتصادية و العلاقات التجارية بهدف مساعدة المؤسسات الإقتصادية على تأسيس أنظمة الجودة فعالة، هذه المراحل المختلفة



نتعرض لها تحت هذا عنوان مع توضيح الأهداف الداخلية و الخارجية التي تسعى إليها المؤسسات من خلال تطبيقها.

### 1- مفهوم مواصفة الإيزو 9001:

تهدف المنظمة العالمية للتقييس (ISO) إلى رفع كفاءة المؤسسات و تسهيل التجارة الدولية بواسطة إصدار مجموعة من المواصفات الموحدة عالميا و المعترف بها في كل أنحاء العالم. حيث قامت إلى حد الآن بإصدار أكثر من 14000 مواصفة قياسية، وتعتبر إيزو 9001 إحدى أهم المواصفات العالمية التي تسعى إليها معظم المؤسسات مهما كان نوعها أو حجمها.

تعتبر مواصفة الإيزو إحدى أربع المواصفات القياسية إيزو 9000 بحيث تساعد هذه الأخيرة المؤسسة على تأسيس أنظمة إدارة جودة فعالة و ذلك مهما كان نوعها أو حجمها و مجال عملها. تحدد إيزو 9001 متطلبات تحقيق أنظمة إدارة الجودة في المؤسسة من أجل توفير منتجات تلبي متطلبات الزبائن و المتطلبات التنظيمية و القانونية بدءا بالتصميم و التطوير ثم الإنتاج إلى غاية تحقيق رضا الزبون.<sup>1</sup>

### 2- أهداف تطبيق مواصفة الإيزو 9001:

لتطبيق مواصفة الإيزو 9001 أهمية بالغة بالنسبة للمؤسسة، تسمح لها بتقييم الأخطار و السيطرة على العيوب لتأكيد و ضمان الجودة . و يمكننا توضيح أهمية هذه المواصفة فيما يلي:

#### أ- الأهداف الداخلية:

- ✓ قياس الأداء و التطور؛
- ✓ تحقيق فاعلية العمليات الداخلية من خلال تحقيق التحسين المستمر؛
- ✓ التجانس و التكامل لجميع الوظائف و الأنظمة داخل المؤسسة؛
- ✓ تطوير كفاءات و مهارات العمال بخلق ثقافة جديدة للجودة و ضمان التغيير داخل المؤسسة؛
- ✓ تحقيق نظام إدارة الجودة من خلال فهم و تطبيق متطلبات الإيزو 9001 للتوافق مع إيزو 9004 و إيزو 14001.
- ✓ تخفيض التكاليف المتعلقة بالجودة؛
- ✓ مشاركة العمال في تحقيق أهداف المؤسسة.

<sup>1</sup> ARRECHAGA Fernandez Emilio, La norme ISO , Revue Fertial, N° 12, Janvier 2011, Alger, p: 5.

**ب- الأهداف الخارجية:**

- ✓ قدرة المؤسسة على تقديم منتجات و خدمات تتميز بالجودة و تتوافق مع متطلبات الزبائن؛
- ✓ تحسين رضا الزبون من خلال التحديد الدقيق و الفهم الجيد لرغبات و متطلبات الزبون بهدف كسب ولاء ووفاء الزبون؛
- ✓ قدرة المؤسسة على المنافسة من خلال التمييز في الأداء و تحقيق الفعالية؛
- ✓ القدرة على دخول أسواق جديدة بإنتاج منتجات و خدمات ذات مواصفات عالمية؛
- ✓ تعزيز الثقة مع الأطراف الأخرى المتعلقة بالمؤسسة (المساهمين، العمال، الزبائن الموردين،...)
- ✓ إعطاء قيمة لمعرفة مدى أهمية تحقيق نظام الجودة في المؤسسة.

**3- تطوّر مواصفة الإيزو 9001:**

إن مواصفة الإيزو 9001 من عائلة سلسلة المواصفات الإيزو 9000 و أي تعديل أو تطوير\* في هذه السلسلة ينتج عنه تطور في إيزو 9001.

يرتكزان الإصدارين الأوليين لمواصفة الإيزو 9001 لسنة 1987 و 1994 (ضمن إيزو 9000) فقط حول مطابقة نظام إدارة الجودة لمتطلبات المواصفة، و هذا ما جعل صعوبة تطبيق هذه المواصفة على العمليات التي تقوم بها المؤسسة<sup>1</sup>. حيث في سنة 1994 قامت المنظمة العالمية للتقييس بمراجعة فقرات السلسلة و أجريت بعض التعديلات و قامت بإصدار سلسلة (ISO 9001,9002,2003) في ثلاثة مستويات مختلفة لنظام إدارة الجودة، أما ISO 9004 فهو مجموعة من الإرشادات الشاملة، ولكن لم تكن التعديلات جوهرية إذ لم تمس البنية و إنما اقتصرت على إضافة متطلبات فرعية.

في سنة 1996 بدأ العمل في مراجعة المواصفة ISO 9001 إصدار 1994 و تواصل إلى غاية سنة 1999، حيث تم وضع التعديلات الأخيرة و الموافقة عليها من طرف خبراء عالميين ضمن اللجنة الفنية ISO/TC176 و المصادقة على هذه التعديلات من أجل إصدار مواصفة عالمية في أواخر سنة 2000 لتحل محل سلسلة المواصفات (ISO 9001,9002,9003) إصدار 1994، و تضمن هذا الإصدار تطور في مفهوم نظام إدارة الجودة باعتماده على منهج العمليات كمتطلب أساسي للمواصفة، بهدف تحقيق الكفاءة و الفعالية في العلاقة بين الأهداف المحددة و النتائج التي تم الوصول إليها. فهي مدى

\* ISO/TC176 هي اللجنة التقنية المسؤولة على إصدار أو تعديل سلسلة المواصفات إيزو 9000 بعضوية 26 دولة، و اللجنة المختصة بأنظمة إدارة الجودة و تأكيد الجودة.

<sup>1</sup> www.universing

قدرة المؤسسة على تحقيق تلك الأهداف التي تطمح إليها. و هذا لا يتحقق إلا من خلال عمليات التحسين المستمر الذي يساعد على تحقيق التمييز في الأداء و قد تم تحديد متطلبات هذا الإصدار من خلال المبادئ التالية:<sup>1</sup>

- 1- **المجال:** يتضمن التزام المنظمة بتطبيق المواصفة العالمية إيزو 9001 لتحقيق رضا العملاء من خلال تماثل المنتجات.
- 2- **المرجع المعياري:** وثيقة تصدرها المؤسسة تتضمن التزام الإدارة العليا والعاملين في المؤسسة نحو تحقيق احتياجات وتطلعات العملاء، مع تحديد أهداف واستراتيجيات المنظمة وإدارتها المختلفة نحو تحقيق الجودة، أي تشمل احتياطات واستعدادات تتفق وهذا النظام الدولي.
- 3- **التعريفات والمصطلحات:** ويتضمن تعريفا لكل مصطلح أو مسمى يتم ذكره داخل الدليل وغير معروف لدى القارئ مثال: اسم المؤسسة، أنشطتها، خدماتها، منتجاتها.
- 4- **نظام إدارة الجودة:** ويحتوي على متطلبات عامة تتمثل في إجبار المؤسسة على تحديد عملياتها وتعاقب تلك العمليات المطلوبة لضبطها وتوفير الموارد وطرق القياس والتطوير اللازمة لتحقيق النتائج، بالإضافة إلى تحديد متطلبات التوثيق المتمثلة في إعداد دليل الجودة والإجراءات المرتبطة بالمواصفة والإجراءات الخاصة بالمؤسسة وأسلوب ضبط المستندات.
- 5- **مسؤولية الإدارة:** ويتمثل دور الإدارة في المواصفة الدولية إيزو 2000/9001 في إظهار التزامها بتطبيق وتطوير نظام الجودة وذلك من خلال توفير الموارد والتركيز على الزبون من خلال تحقيق متطلباته وكذلك المتطلبات التنظيمية والقانونية في المؤسسة مع إقامة سياسة للجودة والتأكد من مناسبتها وتطبيقها من قبل الجميع بالإضافة إلى التخطيط للجودة من خلال تحديد ومتابعة تحقيق أهداف الجودة خلال الاتصالات الداخلية والخارجية وتنظيم المراجعة الداخلية.
- 6- **إدارة الموارد:** في هذا المحور يجب على المؤسسة توفير وضمان كفاءة الموارد البشرية والمادية اللازمة لتحقيق الجودة وما يتطلب ذلك من حسن اختيار الأفراد من حيث المهارات والخبرة المناسبة مع ضرورة توفير التدريب اللازم وتقييم الأداء بالإضافة إلى توفير البنية التحتية كالمباني والتجهيزات والمعدات والخدمات اللازمة لتحقيق المطابقة لمتطلبات المنتج.

<sup>1</sup> محمد حسن رياض ، دليل تأهيل المنظمات العربية لتطبيق نظام إدارة الجودة ،المواصفات العالمية إيزو 9000 إصدار 2000 ، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2005 ، ص12.

- 7- **تحقيق المنتج النهائي:** ويتضمن هذا العنصر جميع أنشطة التخطيط للعمليات اللازمة لإنتاج السلع والخدمات بدءاً بالتخطيط لتحقيق المنتج والاتصال بالعميل (متطلبات الزبون) ومرحلة التصميم وضبط عمليات الشراء والتفتيش والتأكد من صلاحية عمليات الإنتاج وتوفير الخدمة، والتحديد والتقصي للمنتج والحفاظ عليه في المخازن حتى تسليمه للعميل.
- 8- **القياس والتحليل والتطوير:** ويتضمن هذا العنصر جهود المؤسسة في عملية التحسين المستمر في أنشطة وإجراءات العمل ويكون التحسين من خلال البيانات المترددة من قياس ومراقبة ورضا العملاء والمراجعة الداخلية ومراقبة العمليات والمنتج والخدمة ويتم تحليل تلك البيانات واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة، وذلك لضمان مطابقة المنتج.

وأخيراً تعديل سنة 2008، حيث تم اختبار و مراجعة مواصفة إيزو 9001 إصدار 2000 بهدف تعديلها في أكتوبر 2003 من طرف اللجنة التقنية ISO/TC 176 (ISO/TC 176/SC2)\* و قد تم الموافقة على هذا التعديل من طرف 27 دولة أعضاء في المنظمة العالمية للتقييس و التي نذكر منها: الولايات المتحدة الأمريكية، كندا، البرازيل، اليابان، أستراليا، إفريقيا الجنوبية، ألمانيا، هولندا، الدانمارك، إيطاليا، إسبانيا، روسيا،...<sup>1</sup> ، و قد أجمعت هذه الدول أن هذا التعديل يهدف إلى تحسين مفهوم مواصفة إيزو 9001 إصدار 2000 حتى تتناسب مع التطورات الاقتصادية، التكنولوجية و التنظيمية.

أما بالنسبة للدول التي رفضت هذا التعديل و من بينها فرنسا و الصين فقد رأت أنه غير ضروري و أرجعت سبب ذلك إلى أن مؤسساتها مازلت تتخبط في فهم و تطبيق الإصدار الثالث للمواصفة القياسية لسنة 2000، نظراً لعدم توفر البيئة الملائمة و المساعدة لتطبيقها.

ويهدف تعديل وتحديث المواصفة القياسية إيزو 9001 لإصدار 2008 إلى مايلي:<sup>2</sup>

- ← الإستجابة إلى مداخل الإدارة الحديثة؛
- ← تحسين الممارسات التنظيمية؛
- ← قدرة المؤسسة على التحسين المستمر من خلال إستمرار تطوير أساليب عملها و إجراءاتها؛
- ← قدرة المؤسسة على الإحتفاظ برضى وولاء الزبون؛
- ← تسهيل استخدام هذه المواصفة مع مواصفات أخرى متعلقة بأنظمة الإدارة: كإيزو 14001 إصدار 2004 (نظام إدارة البيئة) و إيزو 19011 إصدار 2002 (نظام عملية التدقيق).

\* تعتبر أحد اللجان الفرعية الثلاث من اللجنة التقنية ISO/TC 176 المسؤولة على تطوير معايير ISO 9001 و ISO 9004.

<sup>1</sup> BOUCHER Francois, CROGUENEC Benot, Comprendre ISO9001:2008, Ed AFNOR, France, 2009, pp: 1-3.

<sup>2</sup> ISO 9001-2008, Réponse à 10 principales questions, On ligne : [www.qualiteonline.com](http://www.qualiteonline.com) , 14/04/2009.

## الفرع الثاني: علاقة إيزو 9001 إصدار 2008 بالمواصفات الأخرى:

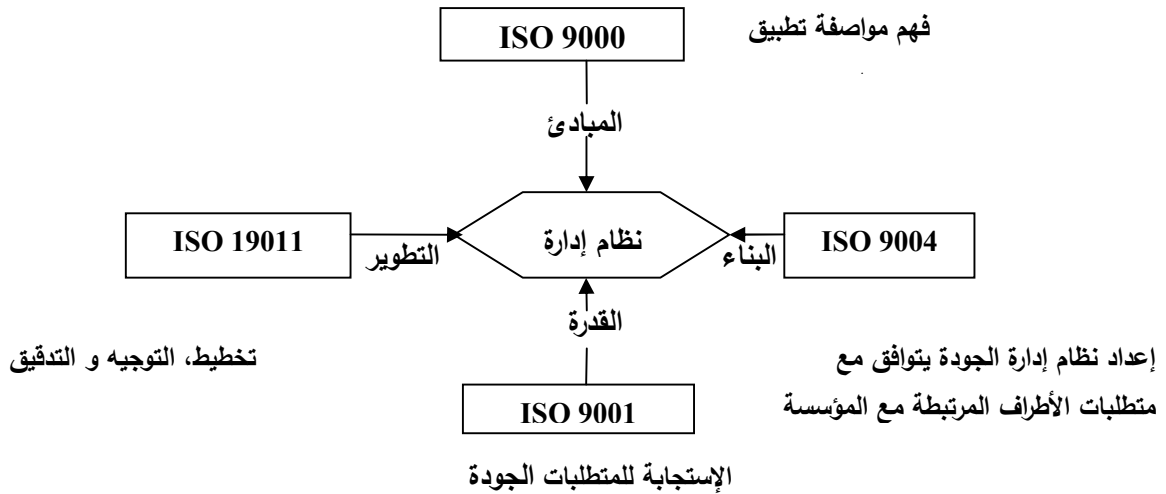
لقد سبق و أن ذكرنا أن الهدف من تعديل إيزو 9001 إصدار 2008 هو تحقيق التوافق و التفاعل مع أنظمة إدارة الجودة الحديثة التي جاءت بها المواصفات القياسية العالمية إيزو 14001 إصدار 2004 (نظام إدارة البيئة) و إيزو 19011 إصدار 2002 (نظام التدقيق الداخلي للجودة) بدون أن يؤثر سلبا على أنظمة الجودة في المؤسسة و بهذا تحقيق نظام إدارة الجودة المدمج (S.M.Q intègré) بتطبيق إيزو 9001 و 14001 و 19011 في آن واحد.

### 1- مفهوم نظام إدارة الجودة المدمج أو المتكامل:

هو نظام إداري يهدف إلى تحقيق الجودة الشاملة بتطبيق المواصفات القياسية العالمية المتعلقة بأنظمة الإدارة في المؤسسة إيزو (9001، 14001، 19011،...) بصفة متكاملة و في آن واحد. و الثنائي المتوافق إيزو (9004/9001) هو الذي يضع الأسس التي يعتمد عليها نظام إدارة الجودة ، البيئة النظافة، صحة العامل، التدقيق الداخلي.<sup>1</sup>

تكامل نظام إدارة الجودة (ISO 9001) مع نظام إدارة البيئة يساعد المؤسسة على تحقيق التنظيم، الوقاية و تعظيم أرباحها من خلال السيطرة على النظافة، الصحة، المخاطر، الموارد البشرية و الموارد المالية...إلخ. إضافة إلى الإستخدام الأمثل و العقلاني للموارد خلال مراحل التسيير العملي في المؤسسة بهدف التقليل من المخاطر و الإنحرافات ، لوضع إستراتيجيات وأنظمة تتميز بالمرونة لتحقيق التحسين المستمر والفاعلية في الأداء، والشكل التالي يوضح نظام إدارة الجودة المدمج أو المتكامل.

### الشكل رقم (1-15): نظام إدارة الجودة المدمج.



Source : BERNARDY. Eric, Système normatif ISO 9000, Edition AFNOR, France,2007,p:14.

<sup>1</sup> MATHIEU Stéphane, Normes Qualité ISO 9000, Centre Français d'exploitation, France, 2010,p12.

فاستخدام نظام الإدارة المتكامل أو المدمج يساعد المسير على تسيير جميع الأنظمة الإدارية المختلفة كنظام واحد بصفة متوافقة و متجانسة بهدف تحقيق التوازن بين مختلف المستويات و الأنظمة الإدارية من خلال وضع سياسة إدارية مشتركة، تسيير الموارد، اتخاذ القرارات،... إلخ. بهدف تحقيق المصلحة المشتركة.

## 2- الثنائي المتوافق إيزو (9004/9001):

تعتبر إيزو 2008/9001، إيزو 9004 / 2008 مواصفتين متوافقتين كل منهما له هدف معين إلا ان هيكل كل من المواصفتين واحد، ويأتي الاختلاف في المتطلبات الواردة تحت مكونات هذا الهيكل وتعتبر إيزو 2008/9001 الحد الأدنى من المتطلبات اللازمة لتأكيد جودة المنتج أو الخدمة بينما تركز إيزو 9004 / 2008 على تطوير الأداء والانطلاق على نحو يزيد من تطبيقات إيزو 2008/9001 حيث أصبحت هي المواصفة الوحيدة من سلسلة إيزو 9000 التي يتم التأهيل للتوافق مع متطلباتها وحلت محل كل من 94/9001, 94/9002, 94/9003.

وتقوم إيزو 9004 على مبادئ الإدارة بالجودة الشاملة، التي أقرتها اللجان الفنية في المنظمة. وتهدف في النهاية إلى تحقيق رضا الزبائن والإستجابة إلى متطلباتهم، مع تحقيق الفائدة للأطراف ذات المصلحة مع المؤسسة. وتكون المواصفتان ما يسمى بالثنائي المتوافق، إذ تتكون كل من المواصفتين من الأجزاء والبنود نفسها. غير أن إيزو 9004 الجديدة تشمل مزيدا من المتطلبات عن تطبيق أسلوب الإدارة بالجودة الشاملة. والشكل (1-16) التالي يوضح طبيعة و شكل العلاقة بين المواصفتين:

### الشكل رقم (1-16): مستويات تطور المواصفتين.



Source : MATHIEU Stéphane, op.cit, p6.

من خلال الشكل أعلاه نجد أن تنفيذ متطلبات المواصفة القياسية إيزو 9001 يعتمد على تطبيق المواصفتين ISO 9001 ، ISO 9004 كثنائي متوافق مرشدا لتحقيق الفاعلية والتميز والوصول إلى تحقيق الجودة الشاملة حيث تضع ISO 9004 التوجيهات والإرشادات الرئيسية لنظام إدارة الجودة مع تحديد جميع العمليات والأنشطة المشاركة في تحقيق الزبائن الموردين، العمال، المنافسين، والمؤسسة بحد ذاتها فهي تضع الأرضية الأساسية المساعدة في تطبيق متطلبات ISO 9001.

وبهذا يمكن القول أن تركيز الإيزو 9004 يكمن في تحقيق النجاح المستدام للمؤسسة والذي يؤدي إلى تحقيق تغيرات ملموسة و مؤثرة في بناء نظام إدارة الجودة في المؤسسة و يتوقف تحقيق النجاح المستدام على قدرة المؤسسة على الإيفاء الدائم و المستمر بمتطلبات العميل وجميع الأطراف المرتبطة بالمؤسسة بشكل فعال، فيسهل الوصول إلى تحقيق الأهداف من خلال إدارة تسيير المؤسسة بكفاءة وفاعلية في ظل الوعي التام بالبيئة المحيطة بها من خلال تحديد و معرفة السبل المثلى لتطبيق فرص التحسين أو الابتكار أو الإثنتين معا والجدول التالي يحدد الأطراف المرتبطة بالمؤسسة و احتياجاتهم:

#### الجدول رقم (1-4): احتياجات و توقعات الأطراف المعنية.

الأطراف المعنية	الإحتياجات و التوقعات
العملاء	جودة المنتج- سعر المنتج- طرق التوزيع- جودة التصميم- الوقت.
المالكون/المساهمون	الربح الدائم- الشفافية في التعامل.
العاملين بالمؤسسة	بيئة عمل جيدة- الأمان و السلامة المهنية- التحفيز و المكافأة
الأطراف الخارجية	استمرار تحقيق المنافع المتبادلة
المسؤولية الإجتماعية	حماية البيئة- اتباع قواعد السلوك الأخلاقي التوافق مع المتطلبات التشريعية و القانونية.

المصدر: من إعداد الباحث.

**3- علاقة إيزو 9001 إصدار 2008 بإيزو 19011 إصدار 2002:**

تتضمن المواصفة القياسية العالمية الصادرة عن المنظمة العالمية للتقييس الإيزو 19011 سنة 2002، إرشادات لعملية التدقيق في نظم إدارة الجودة و نظم إدارة البيئة حيث تؤكد هذه المواصفة على أهمية التدقيق الداخلي للجودة كأحد أدوات الإدارة للرصد و التحقيق من التنفيذ الفعال لسياسة الجودة و سياسة البيئة للمؤسسة، فالتدقيق جزء أساسي من أنشطة تقديم المطابقة مثل منح شهادة أو تقييم تنفيذ مطابقة النظام الإداري للمؤسسة لمتطلبات المواصفة إيزو 9001 (2008) المتعلقة بتحقيق جودة المنتجات والخدمات والمساهمة في تحسين أنظمة إدارة الجودة من خلال المراقبة، المراجعة و التحسين بهدف ضمان مطابقة متطلبات الزبون أو العميل و مواصفات المنتج لتحقيق الرضا و الولاء<sup>1</sup>.

**4- علاقة إيزو 9001 (2008) بإيزو 14001 (2004):**

لقد سبق و ان ذكرنا أن إصدار إيزو 9001 (2008) جاء ليتوافق مع المواصفة إيزو 14001 (2004) أي أن هذه الأخيرة تضع متطلبات و أدوات نظام إدارة البيئة التي تهيئ و توفر المعلومات و المواصفات الخاصة ببيئة المؤسسة و إنتاج منتجات صديقة للبيئة فهذا يساعدها على تخفيض التكاليف و الطاقات التي تمثل خطرا على صحة العميل<sup>2</sup>.

**5- علاقة إيزو 9001 بإيزو OHSAS 18001:**

تمثل إيزو 18001 سلسلة مواصفات نظام إدارة الصحة و السلامة المهنية فمن المبادئ الأساسية التي جاءت بها المواصفة إيزو 9001 (2008) هي التحسين، التطوير و القياس و يتطلب تحقيق هذه المبادئ وفق محيط عمل سليم تؤثر فيه جميع عوامل استقرار العامل و تضمن هذه المواصفة التقليل من المخاطر التي قد يواجهها العامل أثناء عمله و التي من شأنها أن تؤثر على أمنه و سلامته، حيث يعتبر العنصر البشري عنصرا مهما يستوجب على المؤسسة الإهتمام به من أجل تحقيق أهدافها و استراتيجيتها و بهذا لنجاح تطبيق المواصفة إيزو 9001 التي تهدف إلى تحقيق رضا الزبون على المؤسسة أولا أن تقوم بإرضاء العامل البشري لديها و الذي يمثل الزبون الداخلي لها و ذلك لضمان الإستمرارية و التميز في الأداء.

<sup>1</sup> Secrétariat Central de l'ISO , Choisir et appliquer Les normes de la famille ISO 9000 , SUISSE , 2010, p :8.

<sup>2</sup> Secrétariat Central de l'ISO ,La publicité pour votre certification ISO 9001 :2008 ou ISO 14001 :2004 , SUISSE , 2010, p :8.



### الفرع الثالث: متطلبات تطبيق إيزو 9001 بالمقارنة بين إصدار 2000 و إصدار 2008:

نتطرق تحت هذا العنوان إلى المتطلبات الواجب توفرها لتطبيق الإيزو 9001 مع الأخذ بعين الاعتبار الاختلافات الجوهرية بين كل من إصدار 2000 وإصدار 2008 الذي جاء لتعديل إصدار 2000 بعد 6 سنوات من أجل الإستجابة للتطورات الحديثة.

#### 1- متطلبات تطبيق إيزو 9001 إصدار 2008:

إن نجاح تطبيق المواصفة القياسية إيزو 9001 إصدار 2008 بهدف تطوير نظام إدارة الجودة و التحسين المستمر يتوجب على المؤسسة فهم و تطبيق المتطلبات التي جاءت بها المواصفة في ثمانية محاور كمايلي: (أنظر الملحق (1 - 1) ):

1: المجال

2: المرجع القياسي

3: العبارات و التعاريف

4: نظام إدارة الجودة

5: مسؤولية الإدارة

6: إدارة الموارد

7: تحقيق المنتج

8: القياس و التحليل و التحسين

#### 2- الفرق بين إيزو 9001 إصدار 2008 و إصدار 2000:

إيزو 9001 إصدار 2008 احتفظت بنفس المتطلبات التي جاءت بها في إصدار 2000 إلا أنها قامت ببعض التعديلات التالية:

أولاً : الإشارة إلى تعزيز التوافق بين الإيزو 9001/2008 مع المواصفة القياسية الدولية إيزو 14001 إصدار عام 2004 بدلاً من الإصدار القديم.

ثانياً : إضافة كلمة (والتشريعية) لعبارة (المتطلبات التنظيمية) أينما وردت وإمكانية التعبير عنهما بعبارة المتطلبات القانونية.

ثالثاً: إضافة توضيح في البند الأول يفيد أن المنتج المقصود في المواصفة سوف يكون المنتج المطلوب بواسطة الزبون أو الموجه لاستخدامه أو أي مخرجات مطلوبة وناتجة من عمليات تحقيق المنتج.

**رابعاً :** إضافة مزيد من التشديد في البند الفرعي الخاص بالمتطلبات العامة لنظام إدارة الجودة وذلك في الحالات التي ترى المؤسسة فيها احتياجها لجهة خارجية لتأدية أي عملية تؤثر على مطابقة المنتج للمتطلبات، فإنه على المؤسسة التي تختار أي عملية ليتم تنفيذها لصالحها بواسطة جهة خارجية أن تتأكد من مراقبة هذه العمليات . وأن نوع ومدى هذه المراقبة يجب أن يعتمد على مدى تأثير العملية المنفذة بواسطة الجهة الخارجية على تقديم منتج مطابق للمتطلبات.

**خامساً :** إضافة ملاحظة في البند الفرعي الخاص بمتطلبات التوثيق تفيد أن الوثيقة الواحدة قد تشمل المتطلبات اللازمة لتنفيذ إجراء واحد أو عدة إجراءات. كما أن المتطلبات في الإجراء الواحد يمكن تغطيتها بأكثر من وثيقة.

**سادساً :** إضافة ملاحظة في البند الفرعي الخاص بالموارد البشرية تفيد أن تحقيق متطلبات المنتج قد تتأثر بشكل مباشر أو غير مباشر بالأفراد القائمين بتنفيذ أي مهمة عمل في نظام إدارة الجودة . وإضافة تفسير يفيد أن توفير التدريب لهؤلاء الأفراد أو اتخاذ أفعال أخرى سوف يساهم في ضمان الكفاءة الضرورية للأفراد.

**سابعاً :** إضافة ملاحظة توضيحية في البند الفرعي الخاص ببيئة العمل تفيد أنها تلك الظروف التي يتم فيها تنفيذ العمل وتشمل الحالة الطبيعية والبيئية المحيطة. و عوامل أخرى مثل الضوضاء ، ودرجة الحرارة والرطوبة والإضاءة والطقس المحيط.

**ثامناً :** إضافة ملاحظة توضيحية في البند الفرعي الخاص بمراقبة وقياس رضا الزبون، تدعو إلى الاستعانة بعدد من المدخلات المفيدة كمصادر لرصد توقعات الزبون منها: استبيانات لقياس رضا الزبون ورأيه في جودة المنتجات التي تلقاها واستلمها، وأساليب تحليل حالات الخسارة ، وتقارير التجار .

**تاسعاً :** حذف أرقام الأدلة الإرشادية في البند الفرعي الخاص بالتدقيق الداخلي وإضافة رقم المواصفة القياسية إيزو 19011 إصدار عام 2002 للاسترشاد بها في أعمال التدقيق الداخلي.

**عاشراً :** في البندين الفرعيين المتعلقين بالعمل التصحيحي و الوقائي، أضيفت كلمة (فعالية) لمتطلبات إنشاء إجراء موثق لكل منهما .

**حادي عشر:** وفي نهاية المواصفة ورد تحديث لقائمة المراجع الهامة ذات العلاقة بمواصفة الإيزو 9001 ومنها الإصدارات الجديدة للمراجع والمواصفات القياسية المستخدمة حتى عام 2008 بما في ذلك

الإشارة للموصفة الإرشادية إيزو 9004 والجاري تحديثها الآن وحذف المواصفات القياسية الأخرى التي تم سحبها وإلغائها.

### الفرع الرابع: عوامل نجاح تطبيق إيزو 9001 إصدار 2008:

أشار أغلب المتخصصين في الجودة على أنّ أهمّ العوامل المساعدة على نجاح تطبيق إيزو 9001 إصدار 2008 تتمثل في عزم وقوة الإدارة، ثقافة المؤسسة، نظام المعلومات ، بيئة العمل،... ، وهي العوامل التي سوف نتعرّض لها في مايلي محاولين إبراز أهميتها و دورها في ذلك :

#### 1- قوة إدارة المؤسسة:

يعتبر هذا العامل المفتاح الأساسي الذي يمهّد و يسهل عملية تحقيق نظام إدارة الجودة وفق متطلبات الموصفة القياسية الدولية الإيزو 9001. حيث تتمثل قوة إدارة المؤسسة في عزمها على تحقيق تطلعاتها و فقا لمتغيرات البيئة المتواجدة فيها من خلال قدرتها على التغيير و البحث عن أساليب التطوير و التحسين من أجل البقاء و النمو و الإستمرارية، و تتحدد مسؤولية المؤسسة من خلال وضع المواد الأولية لعملية تطبيق هذه الموصفة و المتمثلة في:

- تحديد الأهداف؛

- تحديد سياسة الجودة؛

- تحديد الموارد المتاحة؛

- تحديد القيادة و التوجيه؛

- اتباع منهج العمليات.

#### 2- السيطرة على عمليات الجودة:

- تحديد الأساليب و الإجراءات التي من شأنها تساعد تحقيق الجودة كاستخدام الأساليب الإحصائية لتحديد مستوى الجودة المقبول بالنسبة للمواد الأولية و المنتجات النهائية؛  
- استخدام أساليب و أدوات الفحص و المراقبة لتخفيض التكاليف و الوقت والعيوب.

#### 3- ثقافة المؤسسة:

تتمثل ثقافة المؤسسة في قدرتها على ترسيخ ثقافة الجودة في ذهن كل عامل في المؤسسة و مدى مسؤوليته في تحقيق الجودة. من أجل إتقان عمله بالمواصفات المطلوبة إضافة إلى التدريب و التكوين المتواصل للموارد البشرية للإيزو 9001 إصدار 2008.

**4- توفير نظام معلوماتي سليم:**

يتطلب نجاح تطبيق مشروع المواصفة إيزو 9001 وجود اتصال داخلي و خارجي فعال ومستمر بين جميع الوظائف الموجودة في المؤسسة و الأطراف المرتبطة لضمان نقل المعلومات كالقيام بالإجتماعات لتوعية العمال بالجودة من خلال الأهداف، الخطط، و القياسات.

**5- بيئة العمل:**

لتحقيق المواصفة إيزو 9001 (2008) يجب توفير محيط عمل يتناسب مع المتغيرات التي تجدها المؤسسة لتحقيق مطابقة المنتج أو الخدمة للمواصفات المطلوبة كالأمن، السلامة المهني، الإنارة، النظافة، الترتيب،...إلخ.

**6- القيام بالتحقيق الداخلي للجودة:**

يسمح التدقيق الداخلي للجودة بتأكيد الجودة على مستوى المؤسسة ككل من خلال عملية المراقبة و التقييم لمجموع العمليات المرتبطة بتصميم و تحقيق جودة المنتج أو الخدمة.

**7- التحسين المستمر:**

يساعد التحسين و التطوير المستمر المؤسسة على البقاء في تحقيق الجودة وفقا لمتغيرات البيئة المتواجدة فيها.

**المطلب الثالث: علاقة إدارة الجودة الشاملة بمعايير الإيزو:**

تعمل اللجنة الدولية الكهروتقنية (CEI) و المنظمة العالمية للتقييس (ISO) والإتحاد الدولي للإتصالات (ITU) على تنسيق أعمالهما لتوفير نظام تقييس يتضمن مجموعة من المواصفات القياسية الدولية (معايير الإيزو). يساعد المصممين و الصناعيين و أصحاب القرارات السياسية على الجمع بين السلامة و الرفع من إمكانية التواصل و التفاعل للجميع على المستوى العام من خلال وضع بيئة عمل سليمة و طرق الإختبار و المراقبة لتسهيل الحصول على المنتج أو الخدمة بابتكارات تكنولوجية حديثة. وبهذا توفر معايير الإيزو نظام و ثقافة تنظيمية من أجل بيئة خصبة للإبداع و تحقيق البعد الحقيقي للجودة الشاملة للمؤسسة.

فالحصول على الشهادة المطابقة المتضمنة معايير و مواصفات قياسية عالمية تصدرها المنظمة العالمية للتقييس (ISO) ليس هدفا في حد ذاته، و إنما هي وسيلة تستخدمها المؤسسة لتحسين أدائها، تحقيق رضا العملاء، و تحقيق أهدافها بالوصول إلى الجودة الشاملة.

فالوصول إلى الجودة الشاملة مسؤولية جميع أفراد المؤسسة في تطبيق معايير الإيزو حيث يعتبر كل من إدارة الجودة الشاملة و معايير الإيزو نظامان متكاملان<sup>1</sup>. حيث تمثل معايير الإيزو نظاما للجودة يقوم على مواصفات موثقة و يركز على أساس مطابقة هذه المواصفات، في حين إدارة الجودة الشاملة تمثل إدارة الجودة من منظور شامل يغطي ويهتم بتحقيق الجودة في جميع مجالات المؤسسة، و بالتالي يمكن القول أن تركيز إدارة الجودة الشاملة على رفع فاعلية و كفاءة عمليات المؤسسة بشكل شامل و مستمر بهدف إرضاء العملاء يشكل نقطة توافق مع معايير الإيزو و يمكن توضيح أهم الإختلافات بين معايير الإيزو و إدارة الجودة الشاملة من خلال الجدول التالي:

### الجدول رقم (1-5): المقارنة بين إدارة الجودة الشاملة و معايير الإيزو

إدارة الجودة الشاملة	المواصفة القياسية الإيزو 9000
موجهة بالعملاء	ليس من الضروري أن تكون موجه بالعملاء
تمثل المحور الأساسي لإستراتيجية المؤسسة	قد لا تمثل جزءا متكاملا من إستراتيجية المؤسسة
موجهة بفلسفة، أدوات، وأساليب شاملة	موجهة بالإجراءات التشغيلية للنظام الفني
التحسين المستمر أحد المحاور الأساسية في فلسفة المؤسسة	التحسين المستمر غير وارد، فالمعايير محددة بإجراءات و طرق العمل
تشمل جميع الأقسام، الإدارات، الوحدات، والمستويات التنظيمية	يمكن تطبيقها على أقسام أو إدارات محددة و ليس بالضرورة على مستوى المؤسسة ككل
يتولى مسؤوليتها كل فرد في المؤسسة	يتولى مسؤوليتها قسم أو إدارة مراقبة الجودة
تحتاج إلى إحداث تغيير شامل في المفاهيم و النظم و مراحل التشغيل	قد لا تتطلب إجراء تعديلات جوهرية في الأوضاع الحالية
تتبنى التغيير المستمر لا سيما في الثقافة التنظيمية	تبدو و كأنها ضمن بيئة ثابتة لا تتغير

المصدر: سمير محمد عبد العزيز، مرجع سابق، ص193 .

من خلال الجدول أعلاه، يمكن أن نستنتج أن مواصفات الإيزو تمثل إدارة الجودة من وجهة نظر العميل (المستهلك) بينما تتبع إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر المؤسسة و بالتالي فهي تذهب لأبعد من توقعات العملاء و تسعى لاستباق حاجاتهم و تحقيق الفاعلية و الكفاءة في المؤسسة. حيث يمكن لأي مؤسسة الحصول على شهادة الإيزو كبداية لمواصلة طريقها نحو تحقيق الجودة الشاملة بعمليات التحسين المستمر.

<sup>1</sup> DEBRUYNE Michel, la certification qualité selon les normes iso, la revue des sciences de gestion, direction et gestion des entreprises, N° 194, Avril 2002 , p : 62.

## خلاصة الفصل:

تعتبر الجودة الشاملة منهج إستراتيجي تسعى المؤسسة إلى تحقيقه بتطبيق مجموعة من المبادئ الخاصة بالجودة و التي من أهمها تحقيق وتطبيق المواصفة القياسية الدولية إيزو 9001 إصدار 2008 التي تساعدها في تحقيق الأهداف الإستراتيجية كتحقيق رضا العميل بتقديم منتجات ذات جودة عالية بأقل التكاليف و بأقل وقت ممكن .

كما نستنتج أيضا من خلال دراستنا لهذا الفصل أن تحقيق الجودة الشاملة يركز بشكل أساسي على تعزيز ثقافة المؤسسة نحو التغيير للوصول إلى الجودة الشاملة التي هي من مسؤولية الإدارة ويتوقف تطبيقها على انتهاج مجموعة من المتطلبات الأساسية يتوجب على المؤسسة تطبيقها كالتحكم الإحصائي على العمليات ،حلقات الجودة و التحسين المستمر وغيرها من المتطلبات التي تساعد المؤسسة على تحقيق الجودة الشاملة و التي سنتطرق إليها بالتفصيل في الفصل الثاني.

## الفصل الثاني

### متطلبات تحقيق الجودة الشاملة

#### مقدمة :

تعتمد المؤسسات الصناعية في تحقيق الجودة الشاملة على تحقيق مجموعة من المتطلبات التي تتمثل في الأدوات والأساليب الكمية و العلمية . والتي نخصص لها هذا الفصل للتعريف بها و مدى أهميتها في تحقيق الجودة الشاملة . آخذين بعين الإعتبار أهم الأساليب التي تركز عليها أدبيات الجودة الشاملة من جهة ، و من جهة أخرى الأكثر استعمالا وفقا لما تنادي به المنظمة العالمية للتقييس مع الأخذ بعين الإعتبار أجابيات و سلبيات كل منها.

تعتبر كل من خرائط السيطرة الإحصائية، عينات القبول، AMDEC، حلقات الجودة والتحسين المستمر من أهم المتطلبات المتعامل بها عالميا لتحقيق الجودة في جميع عمليات المؤسسة. و بالتالي تحقيق الجودة الشاملة ، و السيطرة على مستوى الجودة في المؤسسة يعني السيطرة عن الأسباب أو العوامل التي تنتج متغيرات تؤثر سلبا على جودة (مواصفات) المنتج . كأمثلة على هذه الأسباب يمكن أن نذكر طبيعة و نوعية التكنولوجيا المستعملة ، طبيعة و نوعية الممونين ، مصادر المواد الأولية نوعية العمال و طبيعة الأعمال التي يقومون بها، عدم ملائمة الأساليب المستعملة ، تذبذب درجات الحرارة ودرجة الرطوبة...إلخ.

مختلف هذه الأسباب و غيرها قد ينتج عنها تغيرات تدريجية أو مفاجئة في مستويات جودة المنتوجات، أو جودة عمل العمال، أو جودة عمل الآلة. مما يتطلب توفير أساليب تسيير تساعد على الكشف عنها في حينها و القيام بالتصحيحات اللازمة و هو ما سنتعرض له فيما يلي:

## المبحث الأول: التحكم الإحصائي على العمليات:

يتم التحكم الإحصائي باستخدام الأساليب الإحصائية للسيطرة والتحكم على جودة العمليات والمتمثلة في خرائط السيطرة الإحصائية بنوعها و أسلوب (SIX SIGMA)  $6\sigma$  لقياس مقدرة العمليات على تحقيق الجودة لتحقيق متطلبات العميل بتقديم منتجات خالية من العيوب بأقل التكاليف و وفقا لمستوى الجودة المطلوب.

## المطلب الأول: خرائط السيطرة على المتغيرات:

أول من استعمل خرائط السيطرة الإحصائية هو المهندس والتر شيوهارت (W.A.Shewhart) حيث قدمها سنة 1924 بمعامل<sup>1</sup> (Bell Telephone) الأمريكية، كما كتب كتابا في هذا الموضوع بعنوان « Economic Quality Control For the Industrial Products » في سنة 1931.

خارطة السيطرة الإحصائية هي رسم بياني يوضح التباين في الجودة، و تستعمل للسيطرة على الخصائص القابلة للقياس كالأبعاد والأوزان ودرجة الحرارة والرطوبة لغرض التأكد من الالتزام بالموصفات المحددة لجودة المنتج، واكتشاف الخلل الذي يطرأ على العملية الإنتاجية في بداية حدوثه، وتصحيحه قبل أن يتسبب في زيادة التكاليف الإنتاجية عن الوحدات المعيبة أو التالفة وتستعمل في هذا المجال خريطة الوسط الحسابي لمراقبة الاتجاه العام للمجتمع وخريطة المدى، أو الانحراف المعياري لقياس تشتت القيم عن الوسط الحسابي.

### الفرع الأول: خريطة الوسط الحسابي:

تعتبر هذه الخريطة من أهم خرائط السيطرة على جودة المنتجات أو الأجزاء نصف مصنعة خلال عمليات الإنتاج بدراسة تغير القيم المتوسطة في العملية الإنتاجية خلال فترات الإنتاج. حيث أن هذا النوع من الخرائط على الوسط الحسابي المجتمع الذي إما أن يكون محددًا من قبل الإدارة أو يتم تحديده .

### 1- كيفية إعداد خريطة الوسط الحسابي:

كما ذكرنا في السابق نقوم بسحب ما لا يقل عن 25 عينة حجم الواحدة منها 5 وحدات ثم حساب الوسط الحسابي \* لكل عينة والذي يرمز له بالرمز  $\bar{X}$  و يتم حسابه من خلال العلاقة التالية:

<sup>1</sup> مدحت فهمي صالح، الرقابة الإحصائية على العمليات، دار الهومة، القاهرة، 2006، ص 67.

\* إن حساب الوسط الحسابي للأوساط الحسابية للعينات بالنسبة لخريطة الوسط الحسابي، وحساب الوسط الحسابي للمدايات والوسط الحسابي للانحرافات المعيارية بالنسبة لخريطة المدى والانحراف المعياري هو للحصول على توزيع قياسي، بغض النظر عن طبيعة توزيع المجتمع الأصلي



حيث أن:  $n$ : حجم العينة  $i$ : تسلسل قيم  $X$  في العينة الواحدة  
وبعد هذه الخطوة يحسب الوسط الحسابي للأوساط الحسابية للعينات المسحوبة ونفترض أنه يمثل  
الوسط الحسابي للمجتمع الذي يرمز له بالرمز  $\bar{X}$  ويمكن حسابه من خلال العلاقة التالية:

حيث أن:  $k$ : عدد العينات (أو عدد الأوساط الحسابية) ،  $i$ : تسلسل قيم  $\bar{X}$   
وبعد حساب الوسط الحسابي لكل عينة والوسط الحسابي للأوساط الحسابية والذي نفترض أنه  
يمثل الوسط الحسابي للمجتمع، تحسب حدود السيطرة المسموح بها باستعمال أربعة ثوابت  
(أنظر الملحق (1-2))، يطلق عليها اسم عوامل  $A$  (The A Factors) \* وهي:  $A_1, A_2, A_3$ . كما يلي:  
أ. إذا كان الانحراف المعياري للمجتمع معلوماً أو يكون محدداً من قبل إدارة المؤسسة يستعمل  
الثابت  $A$ . وبهذا فحدداً السيطرة للخريطة يكونان كالتالي:

$$\text{الحد الأعلى: } \bar{X} + A\sigma'$$

$$\text{الحد الوسط: } \bar{X}$$

$$\text{الحد الأدنى: } \bar{X} - A\sigma'$$

حيث أن:

$$\bar{X}: \text{الوسط الحسابي للأوساط الحسابية لمجموعة العينات}$$

$$\sigma': \text{الانحراف المعياري للمجتمع}$$

الذي سحبت منه العينات، والذي يمكننا من حساب مستويات الثقة التثبتت القيم حول الوسط الحسابي، والتي تكون كما أشرنا إليها 3 أخطاء  
معيارية أي  $(\pm 3\sigma)$ .

\* وقد توصل علماء الإحصاء إلى وضع ثوابت تستعمل لحساب الخطأ المعياري كما أشرنا سابقاً أن الثوابت الواردة في هذا الموضوع موضوعة  
على أساس 3 أخطاء معيارية حيث أن:

- الثوابت  $A_1, A_2, A_3, A$  تستعمل لحساب حدود السيطرة لخريطة الوسط الحسابي
- الثوابت  $D_1, D_2, D_3, D$  تستعمل لحساب حدود السيطرة بالنسبة لخريطة المدى
- الثوابت  $B_1, B_2, B_3, B$  تستعمل لحساب حدود السيطرة بالنسبة لخريطة الانحراف المعياري
- الثوابت  $C_2, C_4$  تستعمل لحساب الخط الوسطي لخرائط الانحراف المعياري
- الثابت  $d_2$  يستعمل لحساب الخط الوسطي لخرائط المدى

المصدر: داني الكبير معاشو، السيطرة على الجودة بين النظري و التطبيق في المؤسسة الصناعية الجزائرية، رسالة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة الجليلي اليباس، سيدي  
بلعباس، 2001/2000، ص 101.

ب. يستعمل الثابت  $A_1$  مع الوسط الحسابي للانحرافات المعيارية للعينات ويساوي مجموع الانحرافات المعيارية للعينات مقسوما على عددها أي أن:

حيث أن:

$\bar{\sigma}$ : الوسط الحسابي للانحرافات المعيارية

$k$ : عدد الانحرافات المعيارية لعدد العينات

$\sigma_x$ : الانحراف المعياري للعينات ويساوي

وعلى هذا الأساس فإن حدود السيطرة تكون بالشكل التالي:

الحد الأعلى:  $\bar{X} + A_1 \bar{\sigma}$

الحد الوسط:  $\bar{X}$

الحد الأدنى:  $\bar{X} - A_1 \bar{\sigma}$

ج. يستعمل الثابت  $A_2$  مع الوسط الحسابي للمديات و يساوي مجموع العينات المسحوبة مقسوما على عددها أي أن:

حيث أن:

$R$ : المدى وهو الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة في العينة

$i$ : تسلسل قيم  $R$  ،  $k$ : عدد المديات

وبهذا فإن:

الحد الأعلى:  $\bar{X} + A_2 \bar{R}$

الحد الوسط:  $\bar{X}$

الحد الأدنى:  $\bar{X} - A_2 \bar{R}$

د. أما الثابت  $A_3$  فيستعمل مع الوسط الحسابي للانحرافات المعيارية للعينات الذي يرمز له بالرمز  $\bar{\sigma}$  وذلك عندما يكون مقام الانحراف المعياري لكل عينة  $(n-1)$  بدلا من  $(n)$  حيث أن

علماء الإحصاء يؤكدون على أن يكون مقام الانحراف المعياري (n-1) عندما يكون حجم العينة صغيرا كما يؤكدون على أنه في هذه الحالة يكون أقرب إلى الواقع.<sup>1</sup> وعليه فإن الانحراف المعياري للعينة يساوي:

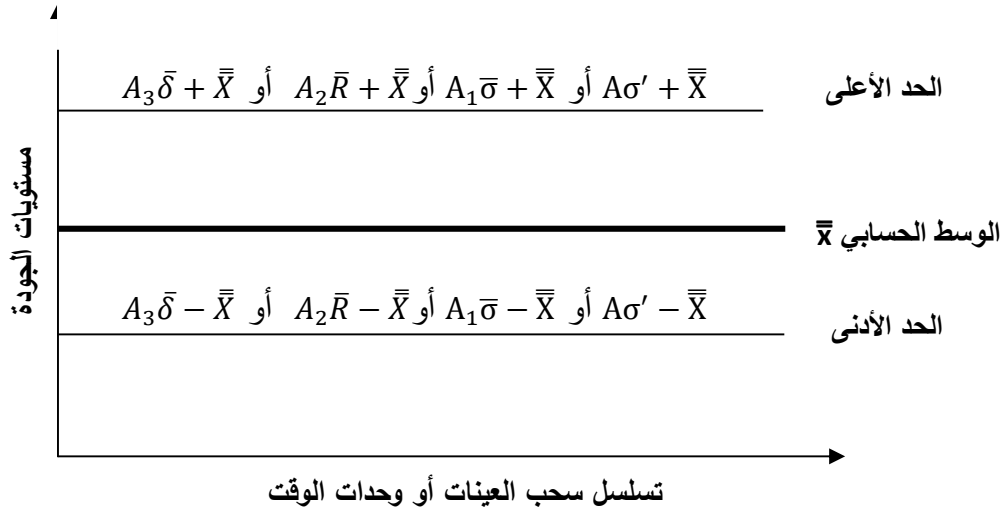
وفي هذه الحالة فإن حدي السيطرة يكونان كالتالي:

$$\bar{X} + A_3 \bar{\delta} : \text{الحد الأعلى}$$

$$\bar{X} - A_3 \bar{\delta} : \text{الحد الأدنى}$$

بعد الانتهاء من عملية حساب حدود السيطرة ننتقل إلى مرحلة رسم خريطة الوسط الحسابي كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (2 - 1): رسم بياني يوضح خريطة الوسط الحسابي



نلاحظ من الشكل أعلاه أننا وضعنا قيم الحد الأعلى والحد الأدنى عند استعمال كل ثابت على نفس الخط وذلك فقط لتوضيح كيفية استعمال الثوابت. في الحقيقة يوجد تفاوت بين قيم الحد الأعلى وعند استعمال كل ثابت ونفس الشيء بالنسبة للحد الأدنى.

<sup>1</sup> داني الكبير معاشو ، السيطرة على الجودة بين النظري و التطبيقي في المؤسسة الصناعية الجزائرية، مرجع سابق، ص102.

## 2- كيفية استعمال خريطة الوسط الحسابي:

بعد وضع خريطة الوسط الحسابي، نقوم بتنشيط الوسط الحسابي لكل عينة عليها. فإذا لاحظنا أن هناك قيمة أو أكثر خارج الحدين المسموح بهما، أي أكبر من الحد الأعلى أو أصغر من الحد الأدنى. نقوم باستبعادها من مجموع العينات، ثم نعيد حساب الوسط الحسابي للأوساط الحسابية أو حدود السيطرة، ووضع خريطة جديدة. وهكذا حتى تقع جميع القيم داخل الحدين الأعلى والأدنى فتصبح الخريطة صالحة لأن تكون كأداة للسيطرة على العملية الإنتاجية أو على عدد العيوب.

أما عن استعمالها كأداة للتحكم في العملية الإنتاجية فنقوم بسحب عينات عشوائية من الإنتاج على فترات منتظمة حسب الضرورة وتنشيط أوساطها الحسابية على الخريطة فإذا ظهرت قيمة أو أكثر خارج الحدود المسموح بها نقول أن الجودة خارج السيطرة، لأننا نعتبر وجود نقاط خارج حدود السيطرة ليس عشوائياً لكن بسبب خلل في العملية الإنتاجية، ويستلزم الأمر القيام بالتحريات اللازمة لاكتشاف موقع الخلل (العيب) المتسبب في الانحراف وتصليحه، لكن الاعتقاد بوجود خلل بالعملية الإنتاجية معناه الاعتقاد بأن وسط المجتمع قد تبدل إلا أن هذا الاعتقاد قد يكون خاطئاً ويؤدي بالمؤسسة إلى تحمل تكاليف البحث عن الخلل، التي كان من الممكن الاستغناء عنها ويسمى هذا النوع من الخطأ "الخطأ من النوع الأول". أو قد نفترض أن وسط المجتمع لم يتبدل بل وجود نقاط خارج حدود السيطرة هو مجرد ظهور حالة شاذة، في حين يكون قد تبدل ويسمى هذا الخطأ "الخطأ من النوع الثاني".<sup>1</sup> ولتقليل احتمال الوقوع في الخطأين لجأ العلماء إلى حساب حدود السيطرة على مستوى ثقة قدره ثلاث أخطاء معيارية للمجتمع.

### الفرع الثاني: خريطة المدى (R-Chart):

تعتبر خريطة المدى<sup>2</sup>: أحد أنواع الخرائط الإحصائية للسيطرة على الجودة، حيث تسمح هذه الخريطة بقياس درجة التشتت في المنتج، ويمكن من خلالها دراسة تغير قيم المدى للعينات المدروسة خلال زمن الإنتاج، أي أنها تستخدم لقياس الدقة في مخرجات العملية، لأن الخريطة تعكس تغيرات قيم مدى المجموعات الجزئية حول وسطها الحسابي، ويرمز للمدى بالرمز R و يساوي :

<sup>1</sup> BUFFO.D.J, Operations Management, 3<sup>th</sup> edition, John Wiley and sons, Inc New York 1972, PP : 614-616.

<sup>2</sup> SEDDIKI Abdellah, Management de la qualité, office des publications universitaires, Alger, 2004, P : 140.

**1- كيفية إعداد خريطة المدى:** خطوات إعداد خريطة المدى لا تختلف عن الأسلوب المتبع لإعداد

خريطة الوسط الحسابي وهي كما يلي:

أ- سحب ما لا يقل عن 25 عينة بحيث يكون حجم العينة الواحدة خمس وحدات؛

ب- حساب المدى لكل عينة؛

ج- حساب الوسط الحسابي لمدايات العينات ويرمز له بالرمز  $\bar{R}$  وذلك باستعمال القانون التالي:حيث:  $k$ : عدد المدايات (عدد العينات) ،  $i$ : تسلسل قيم  $R$ د- حساب الخطأ المعياري لمجتمع المدايات  $\sigma_R$ هـ- رسم خريطة المدى بعد تحديد مستوى الثقة المرغوب فيه، وهناك ثوابت  $D$ 

( أنظر الملحق (2 - 1) )، تستعمل لحساب حدود السيطرة لخريطة المدى موضوعة على

أساس ثلاثة أخطاء معيارية كما يلي:

1- الثوابت  $D_1$ ،  $D_2$  تستعمل مع الانحراف المعياري للمجتمع، فإذا كان معلوماً فإن حدود

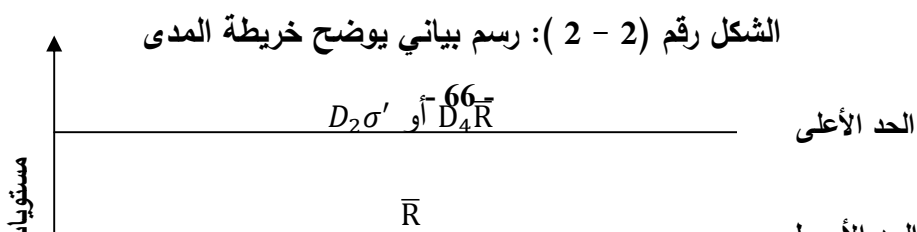
السيطرة هي كالتالي:

الحد الأعلى:  $D_2\sigma'$ الحد الأوسط:  $\bar{R}$ الحد الأدنى:  $D_1\sigma'$ حيث  $\sigma'$ : الانحراف المعياري للمجتمع2- الثوابت  $D_3$ ،  $D_4$  تستعمل مع الوسط الحسابي لمدايات العينات حيث يتم حساب حدود

السيطرة كالتالي:

الحد الأعلى:  $D_4\bar{R}$ الحد الأوسط:  $\bar{R}$ الحد الأدنى:  $D_3\bar{R}$ 

وحسب ما سبق ذكره فإن خريطة المدى تكون كما هي موضحة في الشكل (2 - 2) التالي:



ونشير أيضا أنه يجب تثبيت مدايات العينات المسحوبة وذلك للتأكد من صحة خريطة المدى بعد رسمها، حيث أن على أساس مدايات العينات المسحوبة وضعت حدود السيطرة، فإذا وجد أن جميع مدايات العينات تقع بين الحد الأعلى والحد الأدنى تعتبر صحيحة وصالحة حتى تستعمل للسيطرة، أما إذا وجدت قيمة أو أكثر خارج حدود السيطرة فيجب استبعاد هذه العينة أو العينات من مجموع العينات وإعادة حساب حدود السيطرة من جديد ورسم خريطة مدى جديدة، ثم نقوم من جديد بإعادة تثبيت مدايات العينات المتبقية وهكذا حتى تقع جميع القيم بين الحد الأعلى والحد الأدنى فتصبح الخريطة صالحة للسيطرة مع خريطة الوسط الحسابي على العملية الإنتاجية للمحافظة على مستوى الجودة المحدد.

### الفرع الثالث: خريطة الانحراف المعياري:

تعتبر خريطة الانحراف المعياري من أهم خرائط السيطرة على المتغيرات، حيث أنه من الرغم أن خريطة المدى هي أكثر استعمالا مع خريطة الوسط الحسابي لسهولة حسابها، إلا أن بعض الإحصائيين يفضلون استعمال خريطة الانحراف المعياري بدلا منها، لأن الانحراف المعياري أكثر دقة لقياس تشتت القيم عن وسطها الحسابي، بينما المدى يعتمد على الفرق بين أكبر وأصغر قيمة في العينة<sup>1</sup>. هناك الثوابت  $C_2$  و  $d_2$  (أنظر الملحق (1-2))، تستعمل لحساب الانحراف المعياري للمجتمع  $\sigma'$  كما يلي:

<sup>1</sup> أنيس كنجو، الإحصاء وطرق تطبيقه في ميادين البحث العلمي، مؤسسة الرسالة، بيروت 1977، ص 18.

أما  $C_4$  فيستعمل عندما يكون مقام الانحراف المعياري لكل عينة من العينات والذي رمزنا له بالرمز  $\delta$ ، أما وسط هذه الانحرافات المعيارية فيرمز لها بالرمز  $\bar{\delta}$ ، حيث أن الانحراف المعياري للمجتمع يمثل العلاقة التالية:

مع العلم أن الانحراف المعياري لكل عينة هو  $\delta$  والذي يتم حسابه من خلال العلاقة التالية:

أما بالنسبة لإعداد خريطة الانحراف المعياري فيتم بنفس الأسلوب المتبع لإعداد خريطة الوسط الحسابي وخريطة المدى، بما في ذلك الإجراءات التصحيحية اللازمة . ولحساب حدود السيطرة نستعمل الثوابت  $B_4, B_3, B_2, B_1$  ( أنظر الملحق (2-1) )، كما يلي:

- الثابتين  $B_2$  و  $B_1$  يستعملان عندما يكون الانحراف المعياري للمجتمع  $\sigma'$  معلوماً كأن يكون محددًا من قبل إدارة المؤسسة مسبقًا حيث حدود السيطرة كالتالي:

- الحد الأعلى يساوي  $B_2\sigma'$

- الحد الأوسط يساوي  $\sigma'$

- الحد الأدنى يساوي  $B_1\sigma'$

- والثابتين  $B_4$  و  $B_3$  يستعملان في حالة ما إذا لم يتوفر الانحراف المعياري للمجتمع ويقوم المسؤول عن السيطرة بتقديره، عن طريق سحب ما لا يقل عن 25 عينة وحساب الانحراف المعياري لكل عينة ثم الوسط الحسابي للانحرافات المعيارية للعينات وبالتالي تتمثل حدود السيطرة في هذه الحالة فيما يلي:

- الحد الأعلى يساوي  $B_4\bar{\sigma}$

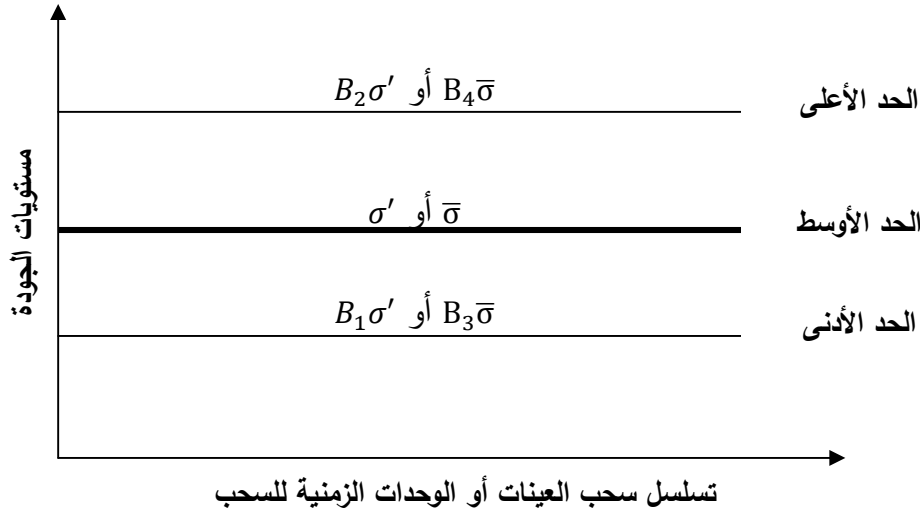
- الحد الأوسط يساوي  $\bar{\sigma}$

- الحد الأدنى يساوي  $B_3\bar{\sigma}$

والشكل (2-3) يوضح خريطة الانحراف المعياري والثوابت المستعملة لحساب كل حد من حدودها، علماً أنها وقعت على نفس الخط للتوضيح فقط، ونشير أنه كل حد من حدودها، علماً أنها

وقعت على نفس الخط للتوضيح فقط، ونشير أنه يوجد تفاوت في قيم الحد الأعلى والأدنى عند استعمال كل ثابت.

### الشكل رقم (2 - 3): خريطة الانحراف المعياري



أما بالنسبة لخريطة الانحراف المعياري الذي يكون مقامه  $(n - 1)$  فيستعمل:

- الثابتين  $B_4$  و  $B_3$  مع الوسط الحسابي للانحراف المعياري  $\bar{\sigma}$

- والثابتين  $B_5$  و  $B_6$  مع الانحراف المعياري للمجتمع  $\sigma'$

كما يلي:

- الحد الأعلى  $B_6\sigma' = B_4\bar{\sigma}$

- الحد الأدنى  $B_5\sigma' = B_3\bar{\sigma}$

### المطلب الثاني: خرائط السيطرة على الخواص:

و تستعمل للسيطرة الإحصائية على جودة المنتوجات التي إما أن تكون مقبولة أو مرفوضة<sup>1</sup> وعادة ما تكون وحدة القياس في هذه الحالة هي النسبة المئوية للمرفوضات . وبالتالي تعتمد خرائط السيطرة على الخواص على تصنيف الوحدات المنتجة إلى وحدات معيبة أو غير معيبة، حيث لا يتضمن هذا التصنيف أية قياسات للانحراف.<sup>2</sup>

### الفرع الأول: خريطة السيطرة على نسبة المرفوضات:

<sup>1</sup> GALIBERT.M, Formulaire qualité, certification et management de la qualité, édition meka, Paris, 2000,P: 20.

<sup>2</sup> محمد عبد الوهاب العزاوي، إدارة الجودة الشاملة، الوراق للنشر، الأردن، 2005، ص 78.



تستعمل للسيطرة على نسبة المرفوضات في نوع معين من المنتوجات، حيث يهدف تحديد هذه النسبة إلى تخفيض التكلفة الناتجة عن الوحدات المرفوضة إلى الحد الأدنى.

### 1- كيفية إعداد خريطة السيطرة على نسبة المرفوضات:

أسلوب إعدادها متشابه تماما لخرائط السيطرة على المتغيرات السابقة الذكر وهو يتضمن الخطوات التالية:

1- سحب K عينة من الإنتاج، حجم العينة الواحدة n وحدة، بعد تهيئة جميع الظروف والمعدات الإنتاجية اللازمة.

2- حساب نسبة المرفوضات P في كل عينة والتي تساوي  $\frac{d}{n}$  حيث أن d هو عدد المرفوضات في العينة.

3- حساب الوسط الحسابي لهذه النسب والذي يرمز له بالرمز  $\bar{P}$  والذي نفترض أنه يساوي الوسط الحسابي للمجتمع والذي يمكن حسابه من خلال العلاقة التالية:

4- حساب الانحراف المعياري للنسب الذي يرمز له بالرمز  $\sigma P$  حيث أن:

5- تحديد مستوى الثقة الذي يكون عادة 3 انحرافات معيارية مع افتراض أن توزيع النسب قياسي وأن:

- 68,3% من العينات تكون نسبة المرفوضات فيها ما بين  $\bar{P} \pm \sigma P$

- 55,5% من العينات تكون نسبة المرفوضات فيها ما بين  $\bar{P} \pm 2\sigma P$

- 99,7% من العينات تكون نسبة المرفوضات فيها ما بين  $\bar{P} \pm 3\sigma P$

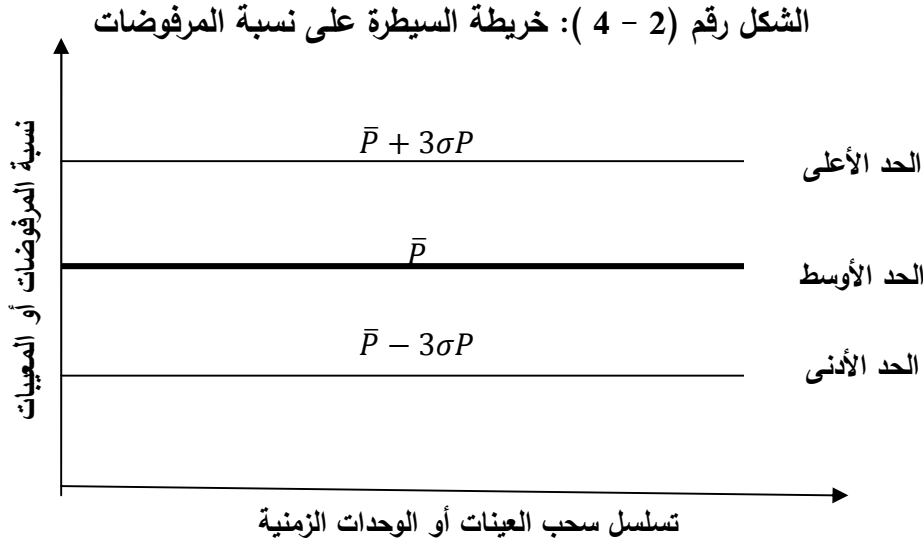
هذا وأن نسبة المرفوضات في كل عينة تتراوح من صفر إلى 100% وهذا يعني أن عدد الوحدات المرفوضة في العينة إما أن تكون 1 أو 2 أو 3 أو تكون كل وحدات العينة مرفوضة. و بالتالي فإن حساب حدود السيطرة بمستوى ثقة قدره 3 انحرافات معيارية يكون كما يلي:

- الحد الأعلى  $\bar{P} + 3\sigma P$

- الحد الأوسط  $\bar{P}$

- الحد الأدنى  $\bar{P} - 3\sigma P$

وبالتالي فإن خريطة السيطرة على نسبة المرفوضات تكون كما هو مبين في الشكل (2 - 4) التالي:



بعد رسم الخريطة يجب تثبيت نسبة المرفوضات لكل عينة  $P$  عليها، فإذا كانت هناك بعض النسب خارج الحدود تطرح من باقي النسب ثم يعاد حساب الوسط  $\bar{P}$  وحدود السيطرة من جديد، وهكذا حتى تقع جميع النسب بين الحدين الأعلى والأدنى، فتصبح الخريطة صالحة لأن تستعمل كأداة للسيطرة.

#### الفرع الثاني: خريطة السيطرة على عدد الوحدات المرفوضة:

تستخدم لمراقبة عدد وحدات المرفوضة في مخرجات العملية، ويعتبر هذا النوع من الخرائط الأسهل استعمالاً، ذلك لأن القائم بالسيطرة والمراقبة يقوم بحساب عدد المرفوضات بدون اللجوء إلى حساب نسبتها. فإذا علمنا أن نسبة الوحدات المرفوضة تحسب من خلال العلاقة التالية:

حيث أن:  $P$ : نسبة المرفوضات في العينة ،  $d$ : عدد المرفوضات في العينة ،  $n$ : حجم العينة الواحدة

إذا حددت الإدارة عدد المرفوضات  $d$  ومستوى الثقة اللازم، فعمل القائم بالسيطرة يقتصر على حساب حدي السيطرة الأعلى والأدنى، وتعتبر الخريطة صالحة للإستعمال. أما إذا لم تحدد الإدارة الوسط الذي

يجب المحافظة عليه، فتسحب أكثر من 25 عينة من الإنتاج، ويحسب عدد الوحدات المرفوضة في كل عينة  $d$ ، ثم الوسط الحسابي  $\bar{d}$  وبما أن:

$$d = P.n \quad \text{فإن} \quad \bar{d} = n\bar{P} \quad \bar{d} = n\bar{P} \quad \text{وهو الحد الأوسط.}$$

نستنتج أن الظروف مواتية لتطبيق قانون ذي الحدين ( أنظر الملحق (2-2) )، كما هو الحال بالنسبة لخريطة نسبة المرفوضات وبالتالي فإن الانحراف المعياري لعدد المرفوضات يكون حسب العلاقة التالية:<sup>1</sup>

$$\sigma d = \sqrt{\bar{d}\left(1 - \frac{\bar{d}}{n}\right)} \quad \text{أو} \quad \sigma d = \sqrt{n\bar{P}(1 - \bar{P})}$$

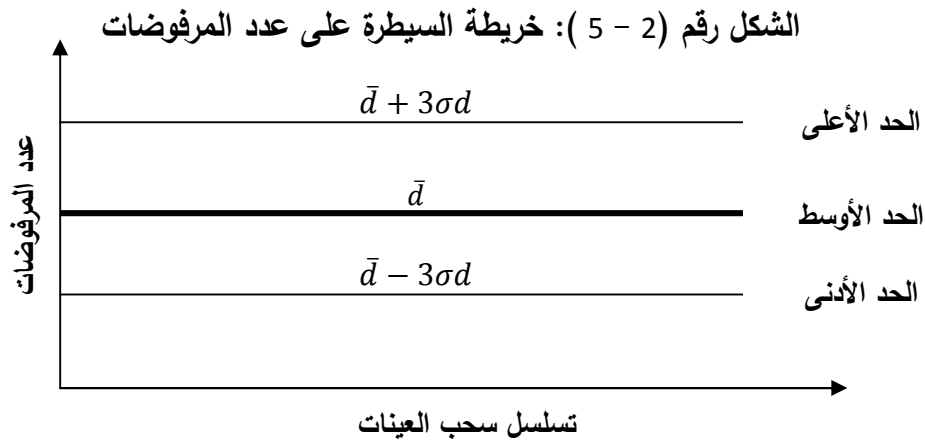
فإذا كان مستوى الثقة ثلاثة انحرافات معيارية، فإن حدود السيطرة تكون كما يلي:

$$\bar{d} + 3\sqrt{\bar{d}\left(1 - \frac{\bar{d}}{n}\right)} = \text{الحد الأعلى}$$

$$\bar{d} = \text{الحد الأوسط}$$

$$\bar{d} - 3\sqrt{\bar{d}\left(1 - \frac{\bar{d}}{n}\right)} = \text{الحد الأدنى}$$

والشكل (2-5) يوضح لنا خريطة السيطرة على عدد المرفوضات.



<sup>1</sup> لنكولم تشاو، الإحصاء في الإدارة، ترجمة عبد المرزقي حامد عزام، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، 1996، ص 104.

## الفرع الثالث: خريطة السيطرة على عدد العيوب:

خريطة عدد العيوب هي إحدى أهم خرائط السيطرة على الخواص، عبارة عن أعداد حقيقية (لا يمكن حسابها بالنسبة المئوية) حيث أنها تبين عدد العيوب في كل وحدة من المنتج. وتستعمل هذه الخريطة للسيطرة على عدد العيوب في الوحدة الواحدة، فإذا زادت العيوب الموجودة في الوحدة على العدد المسموح به، تعتبر مرفوضة، أما إذا كانت أقل فالوحدة مقبولة. لكن الوحدة الواحدة يمكن أن تحتوي على عدد كبير من العيوب، فإذا أخذنا بعين الاعتبار كل الإنتاج نجد أنه يحتوي على ما لا نهاية من العيوب بداية من الصفر، ذلك لأن كل وحدة يمكن أن تحتوي على عيوب أو تكون خالية من العيوب، أي بها صفر عيوب لكن متوسط عدد العيوب في العينة صغير جدا بالنسبة لعدد العيوب في المجتمع ككل مما يتطلب تطبيق قانون بواسون ( أنظر الملحق (2-3) ).<sup>1</sup>

## 1- كيفية إعداد خريطة السيطرة على عدد العيوب:

نرمز لعدد العيوب في العينة بالرمز C وهو يختلف من عينة إلى أخرى و  $\bar{C}$  هو متوسط عدد العيوب في العينة والذي يكون حسب العلاقة التالية:

$$\text{حيث أن: } k : \text{ عدد العينات و } \sigma C = \sqrt{\bar{C}} \text{ الانحراف المعياري يساوي:}$$

وبالتالي فإن حدود خريطة السيطرة كما يوضحها الشكل (2 - 6) على عدد العيوب والتي تعتمد مستوى ثقة قدره ثلاثة انحرافات معيارية تكون كما يلي:

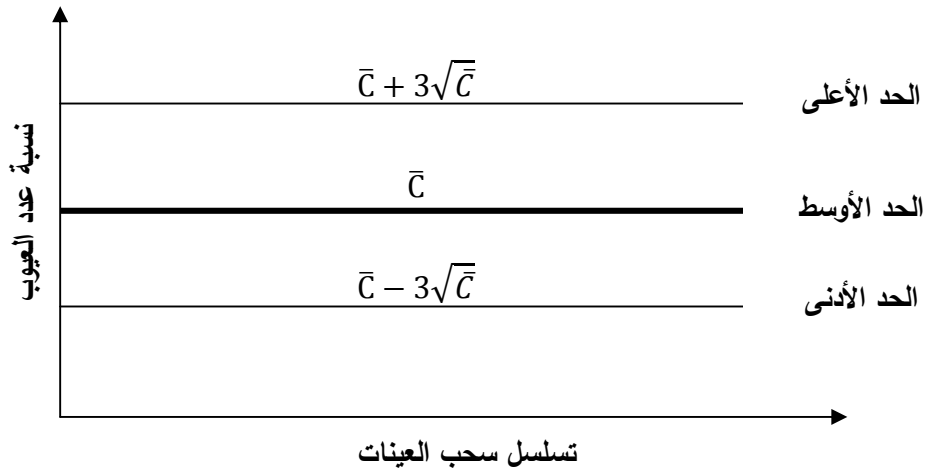
$$\bar{C} + 3\sqrt{\bar{C}} = \text{الحد الأعلى} -$$

$$\bar{C} = \text{الحد الأوسط} -$$

$$\bar{C} - 3\sqrt{\bar{C}} = \text{الحد الأدنى} -$$

<sup>1</sup> SEDDIKI Abdellah, Op Cit, P:143.

## الشكل رقم (2 - 6): خريطة السيطرة على عدد العيوب



كما هو الحال بالنسبة لأنواع الخرائط الأخرى، قد تحدد الإدارة الوسط ومستوى الثقة الذي يجب السيطرة عليهما، وبالتالي لا يضطر القائم بالسيطرة إلى تخمين الوسط وإنما يقتصر عمله على حساب حدود السيطرة على تشتت القيم حول الوسط. ولتحديد خريطة السيطرة على عدد العيوب في الوحدة المنتجة فقد اتفق أغلب المتخصصين على سحب ما لا يقل على 25 وحدة، وحساب وسطها الحسابي  $\bar{C}$  الذي يفترض أنه يمثل الوسط الحسابي للمجتمع، بعدها تحسب حدود السيطرة وتثبت على الخريطة فإذا وجدت قيمة أو أكثر خارج الحدود لمحسوبة، تستبعد ويعاد حساب الوسط والانحراف المعياري، ثم حساب حدود السيطرة، وتثبيت القيم من جديد، وهكذا حتى تقع جميع القيم بين حدود السيطرة، فتصبح الخريطة صالحة للاستعمال للسيطرة.

## المطلب الثالث: نظام 6 سيجما (6 Sigma):

تم إطلاق هذه التسمية من قبل شركة موتورولا سنة 1983 في الصناعات التحويلية، إلا أنه تزايدت أهمية 6 سيجما (6 Sigma) في الفترة الحالية، بزيادة المؤتمرات وورش العمل نظرا لتنامي الإطلاع على مفهومها وأبعادها، فظهر 6 سيجما ما هو إلا امتداد طبيعي لجهود الجودة للتطوير والتحسين لتحقيق أعلى المستويات بأقل التكاليف. وسنتطرق لهذا المقياس بالتفصيل في هذا المبحث باعتباره منهجية جديدة لتقليل الانحرافات وتحسين العملية الإنتاجية.

## الفرع الأول: مفهوم نظام 6 سيجما :

يعرّف 6 سيجما بأنه: "برنامج منظم للجودة يهدف إلى تحقيق 6 انحرافات معيارية بين الوسط الحسابي، وأقرب حدود للمواصفات، وتكون نتيجة ذلك أن احتمال حدوث عيب في المنتج لا يزيد عن 3,4 عيب لكل مليون فرصة".<sup>1</sup>

كما أن الرمز  $\sigma$  سيجما (Sigma) يسمى بالانحراف المعياري، وهو يقيس تشتت القيم حول الوسط الحسابي باستعمال سلم القياس (من صفر إلى 6)، حيث كلما كان سيجما كبير، كلما كانت الإنتاجية متجانسة مع قيم مقارنة مع الوسط الحسابي.

والجدول ( 2 - 1 ) التالي بين تسلسل قيم سيجما من 1 إلى 6 ونسبة الجودة المتحصل عليها عند استعمال كل قيمة من قيم سيجما الظاهرة في الجدول بما في ذلك نسبة العيوب المتحصل عليها واحتمالات الوقوع في الخطأ في المليون فرصة والمعبر عنها ب DPMO.\*

## الجدول رقم ( 2 - 1 ): نسبة الجودة والعيوب بالنسبة لقيمة السيجما

سيجما	نسبة الجودة	نسبة العيوب	DPMO*
1	%30,9	%69,1	691,462
2	%69,1	%30,9	308,538
3	%93,1	%6,7	66,807
4	%99,38	%0,62	62,10
5	%99,38	%0,023	23,3
6	%99,9997	%0,00034	3,4

SOURCE : GILLIOT.J, Zoom sur la méthode de six sigma, BPMS info, 04.09.2009, P6.

<sup>1</sup> BAMFORD.D, R. GREAT BAIVKS.R, The use of Quality Management Tools and Techniques : a study of application in every day situation, International Journal of Quality and Reliability Management, Vol 22 N° 4, 2005, PP: 376-392.

\* DPMO: Défauts Par Million d'Opportunité.

نلاحظ في الجدول أعلاه أن 6 سيجما يمثل الحالة المثالية لنسبة الإنتاج المعيب والتي تمثل 3,4 DPMO وهي نسبة احتمال وقوع الخطأ في المليون فرصة ، حيث 3,4 منتج معيب في عينة ذات مليون وحدة وبنسبة جودة تمثل 99,9997% . وبالتالي الهدف من استعمال 6 سيجما هو تحقيق التناسق بين المؤسسة والسوق المستهدف ضمن حدود ورغبات المستهلكين، ذلك أن 6 سيجما طريقة ذكية لتسيير العمل، تهتم بالدرجة الأولى بالمستهلكين، وتستخدم الوقائع والبيانات للوصول إلى أفضل الحلول، ببساطة أكثر 6 سيجما مدخل منظم لاتخاذ القرارات ومساعدة الأفراد في تحسين العمليات للوصول بها إلى أحسن ما يمكن.<sup>1</sup>

### الفرع الثاني: أهمية نظام 6 سيجما:

مما سبق ذكره نستنتج أنّ هذا النظام له دور مهم في تحقيق أهداف الجودة و ذلك لأنه:

1. يساعد في السعي لتحقيق الكمال من خلال إزالة كل العيوب من المنتجات، تقليص الانحرافات وإيجاد معايير يمكن أن يثمنها المستهلك ويعتمد عليها؛
2. يساعد على التنبؤ باحتمال حدوث العيوب في العمليات، والعمل على إزالتها وبالتالي زيادة معدل الإنتاجية؛
3. يساعد على استمرار وتعديل سير العمليات بما يتوافق مع المتطلبات والمواصفات المحددة. كذلك يعتمد هذا نظام على أدوات وأسس تساعد في السيطرة على العملية الإنتاجية و تقليص العيوب إلى أقصى حد ممكن بـ 3,4 DPMO (3,4 منتج معيب في كل مليون وحدة)، هذه الأدوات هي كما يلي :

أ- وضع رسم تخطيطي لكل عملية تقوم بها المؤسسة لتحديد مدخلات ومخرجات كل مرحلة من العملية وأيضاً تحديد العوامل الداخلية والخارجية المؤثرة على العملية، قوانين التسيير والأخطار التي قد تواجهها المؤسسة...إلخ؛

ب- استعمال مخطط باريتو الذي يساعد على تحديد 20% من الأسباب التي تؤدي إلى القضاء على 80% من المشاكل والأخطار (قانون 80/20)؛

ج- استعمال مخطط إيشيكاوا الذي يقوم بتحديد أسباب تواجد مشاكل؛

<sup>1</sup> عبد الحميد البلداوي، زينب شكري محمود، إدارة الجودة الشاملة والتقنيات الحديثة، دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن، 2006، ص 106.

د- تحليل نظام القياس الذي يدرس طبيعة تكرار العملية الإنتاجية باستعمال أسلوب إحصائي؛

هـ- تحليل تكاليف وأرباح العملية الإنتاجية والتي تسمح بتحديد الحول لتحديد الحل الأمثل؛

و- تحديد خطة الرقابة التي تزود بالوثائق اللازمة لكل النشاطات لتحقيق السيطرة على العملية الإنتاجية لتقليل العيوب والانحرافات، واتخاذ القرارات والإجراءات التصحيحية؛

ز- مؤشرات الفعالية وجداول القيادة التي تسمح بالسيطرة على العملية وتحسين الجودة.

إن الأدوات المذكورة أعلاه تساعد في نجاح عملية تطبيق نظام 6 سيجما للسيطرة على العملية الإنتاجية وتحسين الجودة بتقليل العيوب في المنتج، لكن تطبيق أي نظام في المؤسسة يتأثر بمجموعة من العوامل تعرقل نجاحه، ومن الأسباب التي تحد من فعالية نظام 6 سيجما ما يلي:

أ- نظام القياس (معطيات العملية الإنتاجية) يمكن في بعض الحالات أن يفتقر إلى الدقة والفعالية لعدم إمكانية جمع معطيات دقيقة تعكس واقع وحالة العملية الإنتاجية بسبب عدم دقة نظام القياس الذي ينتج عنه ظهور مشاكل في عدم معرفة الاتجاه الحقيقي للعملية؛

ب- ضعف مستوى المشاركة الفعالة للإدارة العليا التي من المفروض أن تسهر على السير الجيد لسير النظام وتسهيل عملية الاتصال الإداري بين مختلف المستويات الإدارية للمؤسسة، مما يؤثر سلبا على نوعية المعلومات وسرعة تنقلها، وهو دور لا يمكن أن يكون إلا بمساهمة الإدارة العليا في المؤسسة؛

ج- المشاركة غير الفعالة لمجموع موظفي المؤسسة، ونشير بهذا الصدد أن اهتمام المؤسسة بالتكوين المسبق للموظفين والعمال في مختلف المستويات ضرورة لا بد منها لتمكين العمال والموظفين في المؤسسة من القيام بأعمالهم بشكل دقيق وفعال لنجاح برنامج تطبيق الجودة؛

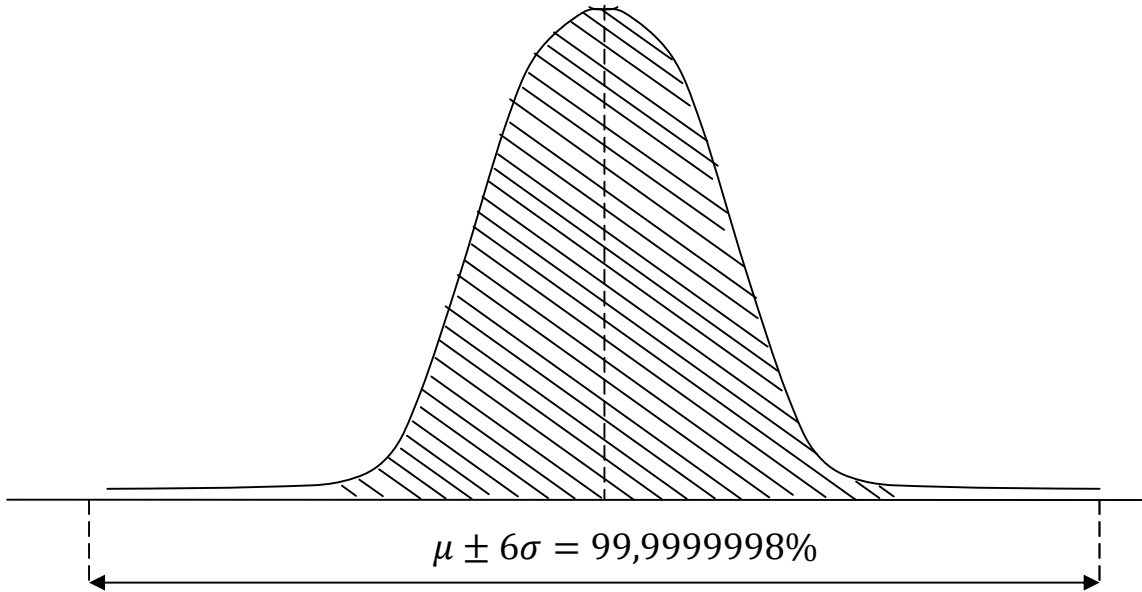
د- من السلبيات التي تنتج من تطبيق نظام 6 سيجما هي أن المؤسسة تركز بصفة أساسية على تحسين الجودة دون الاهتمام بتخفيض عامل الوقت المخصص للعملية الإنتاجية.



## الفرع الثالث: قياس مقدرة العملية الإنتاجية:

وفقا لما سبق ذكره نشير إلى أن نظام 6 سيجما يستعمل الانحراف المعياري كمؤثر لوصف التشتت أو عدم التناسق في العملية الإنتاجية كما هو مبين في الشكل (2-7) التالي:

الشكل رقم (2-7): التمثيل البياني لـ 6 سيجما (مقياس الانحراف السداسي)



Source : KIEMEL Mark.J , Using The Design for Six Sigma , Air Academy Associates Magazine, USA , Vol .4, 2003,p:17.

ومن شروط تطبيق 6 سيجما عند دراسة مجتمع معين:

- يجب أن يتبع هذا المجتمع القانون الطبيعي حتى تقع جميع أفرادها في مجال  $\pm 6\sigma$  ( $\pm 6$  انحراف معياري)، فإذا كانت العملية الإنتاجية تحت السيطرة فإن كل القيم والملاحظات تتمركز حول الوسط الحسابي، وبالتالي لا يمكن الحصول على أكثر من عييين فقط في كل مليار من القطع المنتجة . هذه النتيجة هي الأمل بالنسبة للمؤسسة، و لا يمكن تحقيقها إلا في حالة أن :

- التوزيع الحقيقي للقيم يكون توزيعا طبيعيا .
- التوزيع الحقيقي يكون متمركز حول الوسط الحسابي .

- و الشرط الآخر هو اعتباره كمؤشر يقيس مدى مقدرة آلة معينة أو خط إنتاجي على إنتاج ما هو مطلوب و وفقا للخصائص و المميزات المحددة ، حيث يرمز للمقدرة بالرمز  $CP^*$  . ويمكن تحديد

\* نتكلم عن  $C_p$  من أجل قدرة العملية الإنتاجية على إنتاج المنتج المطلوب و  $C_m$  عندما نريد حساب قدرة الآلة، والقدرة هي متعلقة بطلب المستهلك أو بالضمان الذي تقدمه مع المنتج.

المقدرة (la capacité) بتقسيم مجال السماح بحدوث الخطأ على 6 مرات الانحراف المعياري كما توضحه العلاقة التالية:

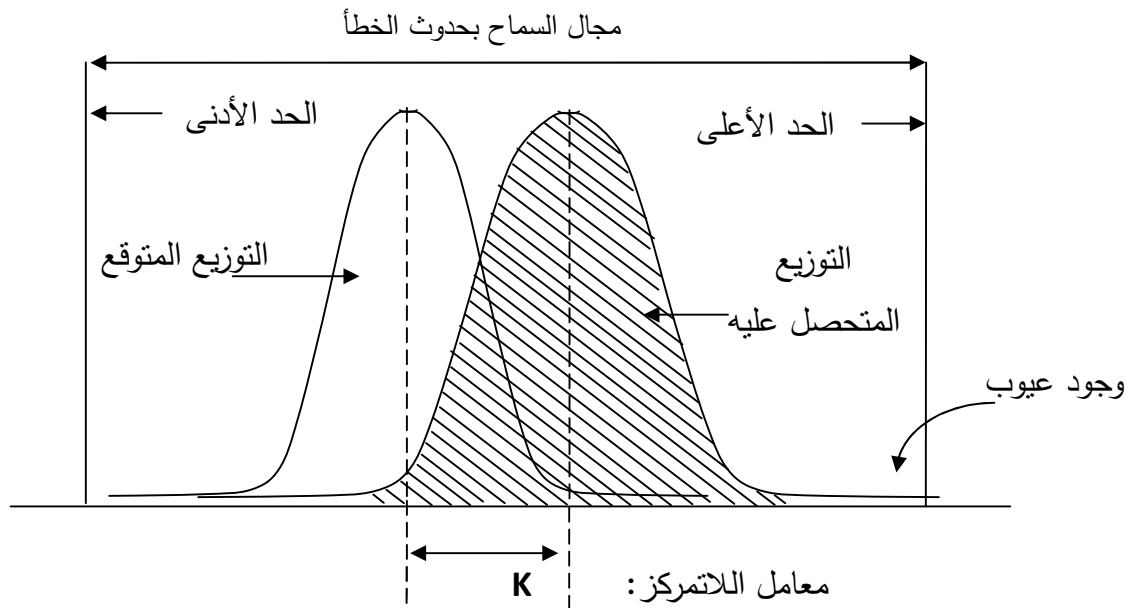
$$CP = \frac{IT}{6\sigma}$$

حيث أن:  $IT$  : هو مجال السماح بحدوث الخطأ (أو مجال القبول بالخطأ)  
 $\sigma$ : الانحراف المعياري

فإذا كان مجال السماح بحدوث الخطأ 6 سيجما (6 انحراف معياري) فإن المقدرة تساوي <sup>1</sup> ( $CP = 1$ ). وبالتالي فإن العملية الإنتاجية تحت السيطرة. أما إذا كان  $CP$  أقل من ( $CP < 1$ ) فإن عدد كبير من القيم يكون خارج المجال المسموح به ، وبالتالي العملية الإنتاجية ليست تحت السيطرة، وغير قادرة على تحصيل منتج مقبول. وبالتالي نقول عن العملية الإنتاجية أنها تحت السيطرة باستعمال نظام 6 سيجما إذا كان  $CP > 1$ .

وبما أن الوسط الحسابي الخاص بالوجبة المنتجة يختلف عن الوسط الحسابي المتوقع الحصول عليه (الذي نهدف إليه). فإنه يمكن أن نلاحظ بعض العيوب خارج المجال المسموح به كما هو موضح في الشكل (2 - 8) الذي يبين لامركزية العملية الإنتاجية الناتجة عن الاختلاف بين الوسط الحسابي المتوقع والوسط الحسابي المتحصل عليه.

الشكل رقم (2 - 8): لامركزية العملية الإنتاجية



المصدر : من إعداد الباحث

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ انحراف بين الوسط الحسابي المتوقع والوسط الحسابي المتحصل عليه ونرمز له بالرمز  $K$  . حيث أن  $K$ : هو عامل اللاتمركز وهو الفرق بين الوسط الحسابي المتحصل عليه والوسط الحسابي المتوقع.

إن العامل  $K$  يعتبر مؤشر جديد للمقدرة ونرمز للعلاقة بين  $K$  و  $CP$  بـ  $CP_k$  بحيث كلما كان  $CP_k$  قريب من قيمة  $CP$ ، كلما كانت العملية الإنتاجية تحت السيطرة، فتكون جميع القيم (المشاهدات) متمركزة حول الوسط الحسابي (القيمة التي تم تحديدها).

ويمكن استعمال العلاقة التالية لحساب  $CP_k$ :

$$CP_k = \frac{I T - 2 K}{6 \sigma}$$

و ذلك شرط أن يكون  $C_k$  أقل من  $C_p$  .

و لتطبيق نظام 6 سيigma الذي يعتبر أحد الأساليب الهامة للسيطرة على العملية الإنتاجية يجب حساب عدد العيوب في مليون إمكانية الحصول على عيوب. وليس في مليون قطعة منتجة، حيث أنه يمكن أن تكون القطعة المنتجة معيبة في 10 أشكال أو حالات مختلفة.

وبالتالي نجد أن نظام 6 سيigma لا يمكن تطبيقه إلا عندما يكون المجتمع (الوجبة المنتجة) تتوزع توزيعاً طبيعياً ويتحدد بوسطه الحسابي وانحرافه المعياري، حيث أن التوزيع الطبيعي يساعد على مراقبة العمليات الإنتاجية. والسيطرة عليها باستعمال 6 سيigma ( $\pm 6$  انحراف معياري).

### المبحث الثاني: عينات القبول، \*AMDEC:

عينات القبول هي الأسلوب الإحصائي الأكثر انتشاراً للسيطرة على جودة المواد و الأجزاء المشتراة و المنتوجات النهائية عن طريق سحب عينات من الوجبات. أما AMDEC ( تحليل أشكال العجز، نتائج و نقاطه الحرجة ) ، فهي تقنية تستخدم من أجل تحليل الأخطار المحتملة لوضع الأساليب و الإجراءات الوقائية من خلال تحديد النقاط الحرجة في عملية التسيير. فيما يلي نتعرض للأسلوبين كما يلي :

\* Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effet, et leurs criticité.

## المطلب الأول: عينات القبول :

نتعرض تحت هذا العنوان إلى مفهوم و أهداف عينات القبول و استخداماتها المختلفة، بما في ذلك خطط الفحص المختلفة و مؤشرات و مستويات الجودة المقبولة كما يلي:

### الفرع الأول: مفهوم عينات القبول وأهميتها:

تعتبر عينات القبول من الأساليب الأكثر انتشارا واستعمالا في المجال الصناعي للسيطرة على الجودة باستعمال الأدوات الإحصائية لمراقبة تطابق مواصفات الجودة المطلوبة في المنتج الصناعي و فيما يلي نتعرض إلى :

#### 1- مفهوم عينات القبول:

هي طريقة للفحص والتفتيش بسحب عينات عشوائية من الوجبات الإنتاجية. و تفتيش وحداتها (مفرداتها) للتأكد من مطابقتها لمستوى الجودة المحدد أو المتفق عليه مسبقا، واتخاذ قرار قبول أو رفض الوجبة على اساس نتائج فحص وحدات العينة المسحوبة. لكل عملية من عمليات الفحص طرفين الأول يتمثل في المنتج أي الطرف الذي يسلم الوجبة، و الثاني يتمثل في العميل أي الطرف الذي يستلمها.<sup>1</sup> حيث يرغب كل من طرفين في تجنّب الأخطاء الناتجة عن قبول أو رفض الوجبة . فالمنتج يرغب في تجنب الخطأ الناتج عن رفض وجبة جيدة كان من المفروض قبولها، لأن في ذلك تحمل تكلفة استبدال وحدات بديلة لتلك الوجبة التي تم رفضها. و نفس الشيء بالنسبة للعميل يمكن له أن يقبل وجبات هي أساسا مرفوضة لهذا فإن سحب العينات من الوجبات الإنتاجية يجب أن يتم وفق خطة سليمة و محكمة يحدد فيها ما يلي:

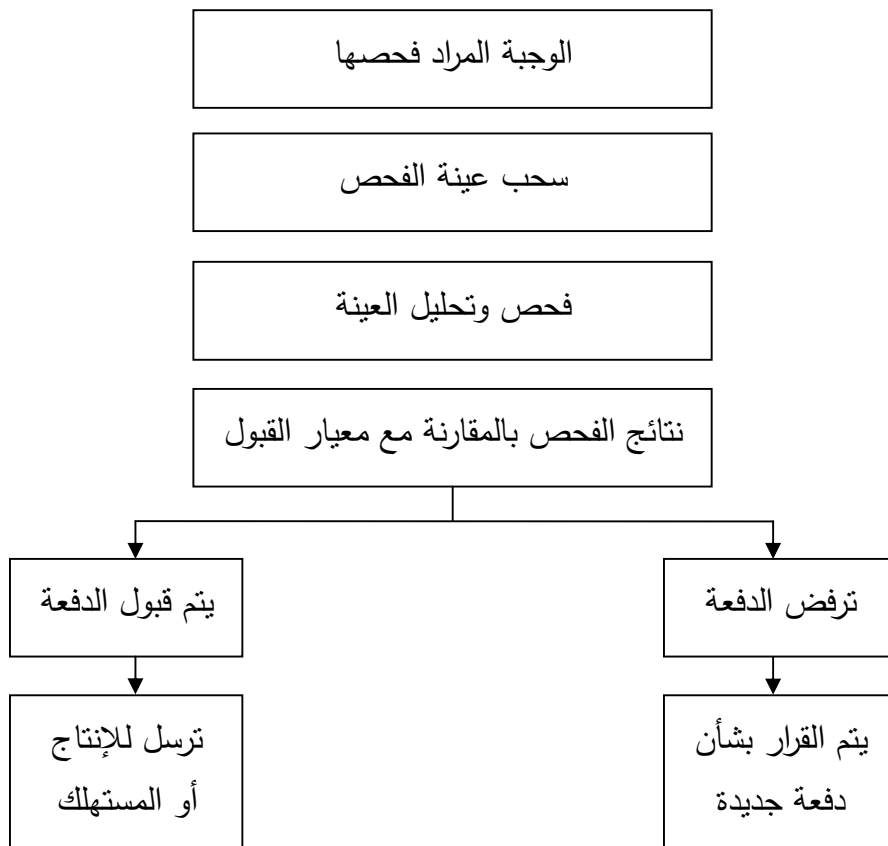
- 1- تحديد نوع الإنتاج والخاصية أو الخصائص التي يجرى عليها الفحص؛
- 2- تحديد حجم العينة الملائم الذي يمثل الوجبة لاتخاذ القرار السليم بالقبول أو بالرفض؛
- 3- تحديد نسبة القبول أو الرفض؛
- 4- تحديد أماكن أو نقاط الفحص أو التفتيش والأجهزة المستعملة؛
- 5- تحديد الإجراءات التي يجب القيام بها بعد الفحص، و خاصة عند رفض وجبات إنتاجية؛
- 6- تحديد تكاليف الناجمة عن استخدام الأسلوب و مدى فعاليته في تحقيق الأهداف.

<sup>1</sup> SHILLING Edward.G, NEMBAUER Dean .V, Acceptance Sampling in Quality Control, Second Edition, Taylor and Francis Group, U.S.A, 2009, PP:7-10

**2- أهداف عينات القبول:**

تعتبر عينات القبول الأسلوب الأمثل للسيطرة والحكم على جودة المنتج النهائي و المواد و الأجزاء الواردة إلى المؤسسة. و يفضل استخدامها عندما لا تمثل الخسائر المترتبة على قبول وحدات معيبة رقما كبيرا ؛ عندما تكون تكلفة القيام بعملية الفحص عاليا نسبيا . والشكل ( 2- 9 ) يوضح كيفية استخدام عينات القبول :

الشكل رقم ( 2- 9 ): طريقة استخدام عينات القبول للتأكد من جودة المنتج



المصدر: خضير كاظم محمود، مرجع سابق، ص 114.

**الفرع الثاني: مراحل استخدام عينات القبول:**

إن الهدف الرئيسي من استعمال خطط عينات القبول هو اتخاذ قرار القبول أو الرفض بالنسبة للوجبة المنتجة انطلاقا من النتائج المتحصل عليها من خلال عملية السيطرة على العينات الممثلة و لتحقيق ذلك يجب إتباع الخطوات التالية:

### ▪ تحديد حجم وجبات الفحص:

إن حجم الوجبات المراد فحصها غالبا ما يتغير وفقا لاعتبارات خاصة بالخصائص و المميزات الخاصة بالمنتج و مستوى الجودة المرغوب فيه وهو يختلف من مؤسسة إلى أخرى. في المجالات الصناعية غالبا ما يفضل أن يكون حجم الوجبة المقدمة للفحص أكبر من 300 وحدة. أما عندما يكون حجم الوجبة أقل من 300 وحدة فغالبا ما يتبع الفحص الكامل أي بنسبة 100% أو تجميع وجبتين أو أكثر إذا كان حجم الوجبات صغيرا بغية توفير وجبة ذات حجم كبير لفحصها .

### ▪ تثبيت النسبة المئوية للعيوب المسموح به:

إن واقعية التسليم بوجود نسبة مئوية معينة من المنتجات المعابة مسألة قائمة لا مناص من إقرارها والتسليم بواقعتها، ولذا فلا بد من وجود نسبة معينة معابة داخل الكميات أو الوجبات المنتجة التي تكون تحت السيطرة، ولهذا ينبغي أن نفترض بأن هناك نسبة مئوية معينة من الوحدات التالفة والتي لا بد من حصولها بشكل أو بآخر. ومن هنا فإن المؤسسة يجدر بها أن تقوم بتحديد النسبة المئوية للمعاب فيما يتعلق بالنسبة للمنتجات النهائية، حيث ينبغي أن يقوم المحلل بمراقبة العمليات الإنتاجية ويقوم بتجميع البيانات الواقعية من خلال المنتجات ، عن طريق سحب عينات دورية منتظمة وتحديد نسبة العيوب في العمليات الإنتاجية وهي تعمل في ظروف اعتيادية، وبالتالي فإن المحلل وفقا لتلك البيانات المجمعة لديه يستطيع أن يحدد النسبة المئوية للعيوب المسموح بها في المنتجات النهائية.

### ▪ اختيار خطة فحص العينة:

لنفرض أن مؤسسة ما قامت بتحديد العيوب المسموح بها بجزء معين بمقدار 2% وأن كل وجبة من وجبات الفحص تتألف من 750 وحدة، فإذا أردنا أن نتأكد أن المعدل المسموح به للعيوب لا يزيد على 2%، فينبغي أن نتعرف على ما يلي:

- أ- عدد الوحدات الواجب فحصها من النموذج المقدم من كل وجبة؛
- ب- متى يتم قبول الوجبة؛
- ج- متى ترفض الوجبة .

### الفرع الثالث: منحى خطط الفحص:

نظرا لأهمية توفير منحى خطط الفحص، و لما له من أهمية على تحديد و إختيار الخطط الملائمة للسيطرة على مستويات الجودة المرغوب فيها من قبل إدارة المؤسسة باستعمال عينات القبول. حيث أنّ منحى خطط الفحص يساعدنا على إختيار الحجم الأمثل للوجبات و العينات التي تسحب منها.

#### 1- مفهوم منحى خطط الفحص:

أي خطة للفحص خلال عملية السيطرة يترتب عليها رسم ما يسمى بمنحى خطة الفحص، والذي يختلف باختلاف أحجام العينات، والحد الأعلى للوحدات المعيبة المسموح بها والتي يمكن قبولها، حيث عند تصميم خطة لعينات القبول، فإن هذه الخطة قد تكون مناسبة أو غير مناسبة.

ففي الحالة الأولى ليس هناك أي مشكلة لكن في الحالة الثانية قد تؤدي الخطة إلى خسائر تتحملها المؤسسة بسبب ارتفاع التكاليف الناتجة عن الوجبات المرفوضة، أو بيع وجبات إلى المستهلكين تعتبر أساسا مرفوضة مما يؤدي إلى فقدان ثقة المستهلك بمنتج المؤسسة.

كذلك في حالة توفر عدة خطط لعينات القبول، فيجب عندها اختيار أفضلها. و مهما يكن يستدعي الأمر اللجوء إلى منحى خطط الفحص ويسمى أيضا بمنحى خواص خطة الفحص « Operating Characteristic Curve » ويسمى باللغة الفرنسية « la courbe d'efficacité ».

منحى خطة الفحص هو عبارة عن رسم بياني يوضح احتمال قبول الوجبة النهائية المقدمة بنسبة عيوب محددة، و متفق عليها تحت خطة فحص معينة. كما يساعد على تحديد مخاطرة المنتج ومخاطرة المستهلك، في فرضية اختلاف جودة الإنتاجية من جهة واختلاف مستوى قبول الجودة من جهة أخرى.<sup>1</sup>

كذلك يمكن بواسطته التأكد من جدوى الخطة الموضوعية أو التفضيل بين عدة خطط متوفرة وذلك بتمثيل العلاقة بين احتمال قبول الوجبة والمستويات المختلفة لجودتها. و يستعمل منحى خطة الفحص للمقارنة بين:

<sup>1</sup> TIXIER Gilles, Accompagnement et formation en qualité et hygiène, château neuf le rouge, France, 2002, P :176.

- أ- خطط عينات القبول التي تكون فيها أحجام العينات نسبة ثابتة من أحجام الوجبات؛  
 ب- خطط عينات القبول التي تكون فيها أحجام العينات ثابتة لكن أحجام الوجبات متغيرة؛  
 ج- خطط عينات القبول التي تكون فيها أحجام العينات مختلفة وعدد القبول C نسبة ثابتة من حجم كل عينة.

أما بالنسبة لتحليل منحنى خطة الفحص يكون من خلال نقطتين إحدائيهما هي كالتالي:  
 $(\alpha, P_1)$  و  $(\beta, P_2)$  .

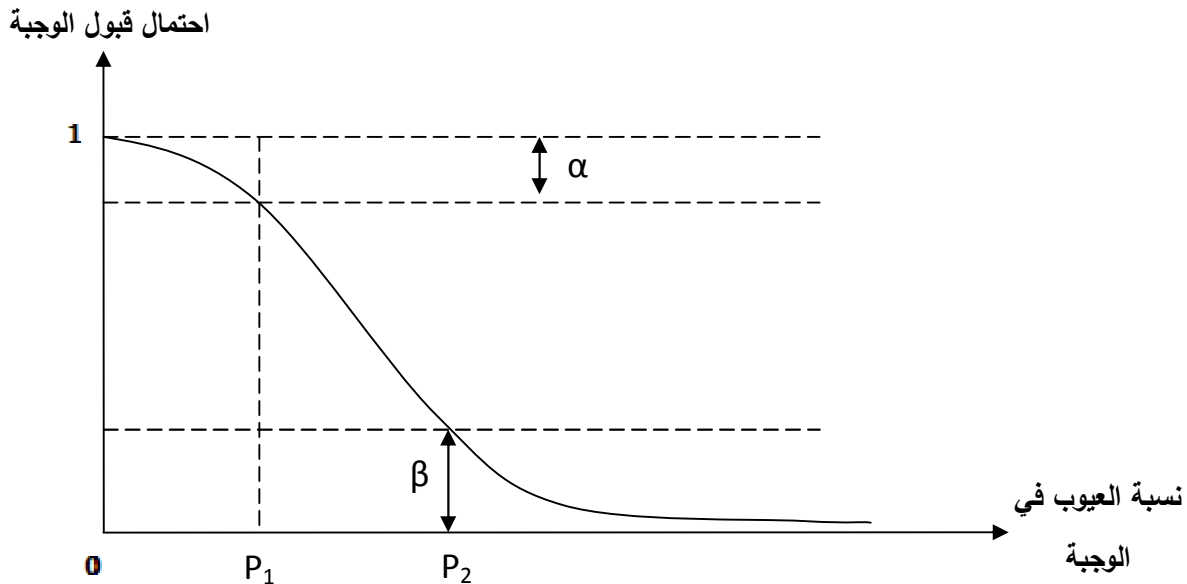
حيث أن:

$$P = \beta \left[ \text{قبول الوجبة} / P_2 = P \right] = \text{مخاطرة المستهلك}$$

$$P_2 > P_1$$

ويوضح الشكل ( 2- 10 ) التالي منحنى خطة الفحص باستعمال المتغيرات السابقة :

الشكل رقم ( 2- 10 ): منحنى خطة الفحص

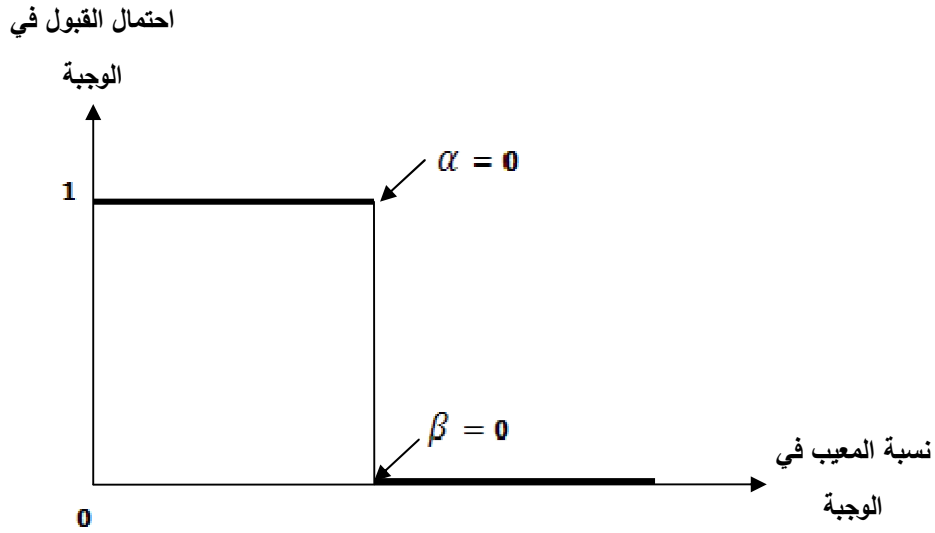


SOURCE : SEDDIKI Abdallah, Op.Cit, P40.



ويكون المنحنى جيد إذا كانت قيم  $\alpha$  و  $\beta$  تقارب صفر، بحيث المنحنى الأمثل هو عندما يتحقق الشرط التالي:  $0 = \beta = \alpha$  بمعنى أنه عند تصميم خطة فحص بعينات القبول، يجب العمل على أن يكون منحنى خطة الفحص أقرب ما يمكن من المنحنى المثالي<sup>1</sup> الموضح في الشكل (2-11):

### الشكل رقم ( 2 - 11): منحنى خطة الفحص المثالي



**Source :** VESSEREAU.A, Quelques remarques sur les plans d'échantillonnage, Revue de statistique appliquée, Tome 16, n°1, 1968, PP 5-3 .

حسب الشكل البياني رقم ( 2 - 9 ) الذي يمثل منحنى خطة الفحص المثالي، فإن مخاطرة كل من المنتج والمستهلك تساوي صفر، وهذا لا يمكن أن يكون إلا إذا اعتبرنا أن كل الوجبات المنتجة خالية من العيوب أو في حالة الفحص الكلي بنسبة 100%، وبافتراض أن الوحدات المعيبة تم سحبها كلها واستبدالها بأخرى سليمة وبهذا يجب عند وضع أية خطة لعينات القبول العمل على أن تكون مخاطرة كل من المستهلك  $\beta$  والمنتج  $\alpha$ ، أصغر ما يمكن، حتى يكون منحنى خطة الفحص الخاص بالخطة أقرب ما يمكن إلى المنحنى المثالي ، و هذا ما تهدف إليه أي مؤسسة تطمح إلى الحصول على مستوى أعلى من الجودة .

### 2- كيفية إعداد منحنى خطة الفحص:

لإعداد منحنى خطة الفحص يجب تحديد كل من حجم الوجبة  $N$  وحجم العينة المسحوبة منها  $n$  وبعد ذلك نقوم بافتراض قيم متعددة لنسبة المعيبات  $P'$  في الوجبة واحتساب احتمال القبول  $P_a$

<sup>1</sup> Dumas.R, L'entreprise et la statistique, Tome 2, 3<sup>ème</sup> édition, DUNOD, Paris, 1963, PP :64-66.

المقابل لكل قيمة من قيم  $P'$  وتثبيتها في رسم بياني يكون فيه محور الفواصل يمثل قيم  $P'$  ومحور الترتيب يمثل احتمالات القبول  $P_a$  المقابلة لقيم  $P'$ .

إلا أن حساب الاحتمال  $P_a \cap P'$  يحتاج إلى معرفة التوزيع الاحتمالي الذي يعرف بأنه:<sup>1</sup> "توزيع نظري لكل القيم الممكنة لبعض المتغيرات والاحتمالات الخاصة بتحقيق كل قيمة".

أما قوانين التوزيع الاحتمالية المستعملة عادة لرسم منحنى خطة الفحص هي:

▪ توزيع ذو الحدين (la loi Binomial)

▪ توزيع بواسون (la loi Poisson)

إضافة إلى ما ذكر سابقا نشير إلى أن خطط عينات القبول تتميز بمؤشرات أو مقاييس تحدد مستوى الجودة. وهذا أيضا يعتبر عامل يساعد في عملية فحص الوجبات النهائية لتحديد قبولها أو رفضها من خلال خطر المنتج وخلال المستهلك. لقد وردت مقاييس عديدة تستعمل كمؤشرات للجودة في خطط عينات القبول نوردتها فيما يلي:

### 1. مستوى قبول الجودة:

يعرف قبول الجودة الذي يرمز له بالحروف (AQL) \* بأنه: "أعلى نسبة مئوية للمعيّبات التي يمكن اعتبارها مقبولة لتحقيق الغاية من الفحص بعينات القبول"<sup>2</sup>. حيث أن القائم بعملية الفحص لا يقبل رفض طلبيات (وجبات نهائية) بنسبة عيوب أقل من مستوى الجودة المقبول AQL.

ويمكن تحديد AQL عمليا، حيث يحدد في أغلب الحالات بإجراء عدة تجارب إلى أن يتم التوصل إلى قيمة ثابتة نسبيا، إذ أنه يمثل نقطة التوازن بين تكلفة الحصول على أفضل مستوى وتكلفة الحصول على أسوأ مستوى للجودة. أي أنه يمثل حلا وسطا بين قدرة المنتج وشروط المستهلك. وتكون مخاطرة المنتج في هذه الحاجة تساوي احتمال الحصول على نسبة الجودة التي تمثل AQL مطروحة من 1، أما الاحتمال الخاص بمخاطرة المستهلك عادة يحدد بـ 0,05<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Stockton.J, Introduction to Business and Economic Statistics, 5<sup>th</sup> Edition, South-Western Publishing, CO Cincinnati Ohio, 1976, P:193.

\* AQL : Acceptance Quality Level

<sup>2</sup> SEDDIKI Abdallah, op cit, P37.

<sup>3</sup> ISHIKAWA.K, Op Cit, P:142.

**2. نسبة المرفوضات المسموح بها في الوجبة:**

والمقصود بها النسبة المئوية للمرفوضات أو المعيبات التي تمثل مستوى الجودة غير المرضي، ويرمز لها عادة بـ LTPD \* في جداول دودج وروميك. واحتمال قبول الوجبة عند نسبة المرفوضات المسموح بها في الوجبة يمثل مخاطرة المستهلك B وهو احتمال أن تكون نسبة المرفوضات أو المعيبات في الوجبة أعلى مما هو محدد. أي أن المستهلك لا يقبل منتجات (طلبات) بعيوب أكثر من نسبة "LTPD".

**3. مخاطرة المنتج  $\alpha$ :**

ويقصد بها احتمال رفض وجبات سليمة ذات جودة عالية، بعد عملية السيطرة على الجودة وتساوي  $(1 - P_a)$  ، أي هو احتمال رفض الوجبة لما يكون نسبة المعيب تساوي مستوى الجودة المقبول AQL.

**4. مخاطرة المستهلك  $\beta$ :**

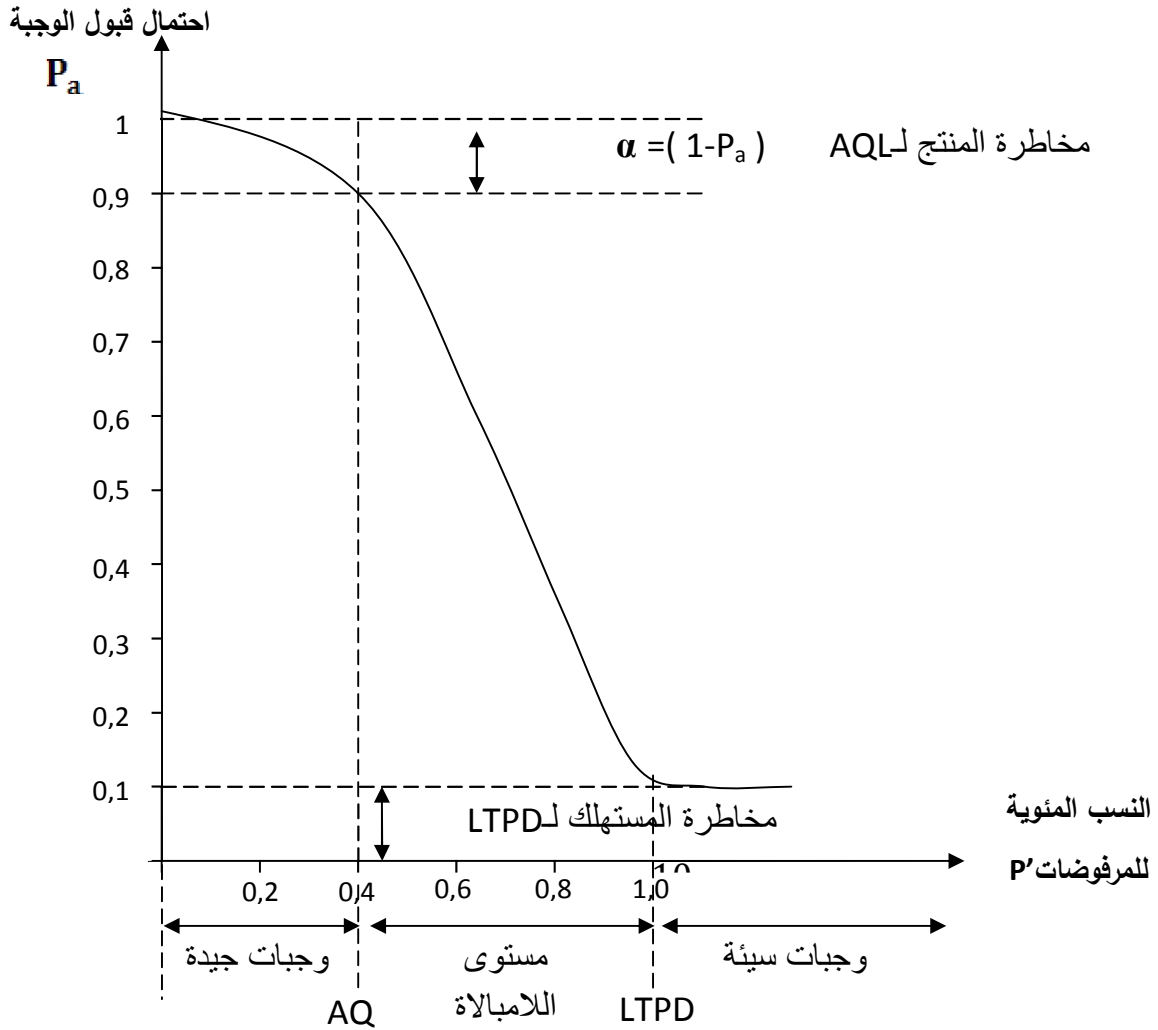
والمقصود بها احتمال قبول المستهلك وجبات بها نسبة المعيبات أكثر من النسبة المئوية المسموح بها في الوجبة أي احتمال قبول الوجبة لما يكون نسبة المعيب تساوي نسبة المعيب المسموح به في الوجبة LTPD.

**5. مستوى اللامبالاة للجودة (IQL Indifference Quality Level):**

يرمز له بالرمز IQL وهو مستوى الجودة بين AQL و LTPD، وعادة يعرف بأنه مستوى الجودة الذي له احتمال القبول P. والشكل (2-12) يوضح مؤشرات الجودة الخمسة السابقة الذكر.

\* نجدها في بعض المصادر بالمختصر التالي:

## الشكل رقم ( 2 - 12 ): مؤشرات الجودة و منحنى خطة الفحص



Source : SEDDIKI Abdallah, op.cit, P :49.

## الفرع الرابع: الجداول الحربية وعلاقتها بعينات القبول:

تعتبر جداول الحربية من أهم الأدوات المستعملة مع عينات القبول في مجال السيطرة الإحصائية على جودة المواد و الأجزاء المشتراة، و المنتوجات النهائية. فبعينات القبول تساعد على تسهيل عملية تحديد حجم العينة الواجب فحصها بهدف تقليص تكاليف عملية الفحص واتخاذ القرار فيما يخص بقبول أو رفض الوجبة. بالإضافة إلى تحقيق الأهداف التالية:<sup>1</sup>

1. تحديد كل من رغبات المستهلك، كفاءات واستعدادات المنتج وقدرات القائم بالمراقبة والسيطرة

على الجودة ؛

<sup>1</sup> HAMAKER.H.C, Le Contrôle Qualitatif sur Échantillon, Revue de statistique appliquée, tome 8, n°2, 1960, P:11.

2. تصنيف الوجبات السيئة عن الوجبات الجيدة ؛
3. تخفيض عدد الملاحظات الخاصة بالوجبة التي تحت المراقبة ؛
4. تقليص الانحرافات الناتجة عن القرارات غير الصحيحة، خاصة عندما يتغير حجم الوجبة بطريقة مفاجئة ؛
5. جمع أقصى عدد من المعلومات التي على أساسها توضع بيانات (معطيات) سحب العينات؛
6. الضغط على المنتج أو المورد عندما تكون جودة الوجبات المنتجة مشكوك فيها أو غير مقبولة.

### 1- الجداول الحربية من نوع MIL-STD 105 :

إن من أولى الجداول الحربية هي MIL-STD 105 A<sup>1</sup> التي أصدرت سنة 1950 للفحص في المجال الحربي وتطور إلى معيار MIL-STD 105 D الذي أصدر سنة 1985، أما اسمها العالمي فهو ABC-STD 105 نسبة للفريق الذي وضعها.<sup>2</sup>

وهذا المعيار أخذت به منظمة الإيزو، تساعد في عملية الفحص للمنتجات المنتجة، حيث وضعت من أجل خطة عينات القبول لفحص المميزات لتحديد حجم الوجبة ومستوى قبول الجودة ( $AQL$ )، وتتضمن خطة الفحص العينة ( $n$ ) عدد القبول ( $C$ )، عدد الرفض ( $r$ )، ونقوم بفحص خطة العينة المفردة كالتالي: نقوم بسحب عشوائيا عينة تتركب من  $n$  وحدة من الوجبات المنتجة ثم نقوم بحساب عدد العيوب المتواجدة في العينة، فإذا كان عدد العيوب بالوحدات هو  $c$  أو أقل، نقوم بقول الوجبة، وإذا كان يساوي  $r$  أو أكثر فإن الوجبة مرفوضة وهذه الجداول تساعد القائم بتحديد عدد القبول وعدم الرفض مباشرة بعد تحديد حجم الوجبة وحجم العينة.

ويتضمن معيار MIL-STD105D ثلاثة أنواع من التفتيش (عادي، صارم و ضيق)

(أنظرالملحق(2-4) )، حيث أن نوع السيطرة الذي يجب أن يطبق يعتمد على جودة الوجبات المنتجة

الواجب فحصها، ففي بداية عملية السيطرة نستعمل السيطرة العادية، ثم باقي أنواع السيطرة كالتالي:

- التفتيش الصارم: ونقوم به عندما يكون مستوى الجودة منخفض ويتطلب أخذ عينات بحجم كبير.

- التفتيش الضيق: ونقوم بها عندما يكون مستوى الجودة عال، حيث يكون عدد القبول كبير بالنسبة

<sup>1</sup> SCHILLING Edward .G, NEMBANER Dean. V, op cit , PP:170-178.

<sup>2</sup> GRANT . L , Statistical Quality Control, 4th edition, MC Graw-Hill-Book, New York, 1979 , p: 413 .

للفحص العادي وبالتالي هي سهلة لقبول الوجبة .

ونشير أيضا أن هذه الجداول تظهر ثلاث مستويات لعملية الفحص، وفي بعض الأحيان توجد أربعة مستويات، حيث هذه المستويات ليس لها علاقة مع درجة عملية الفحص، حيث كلما كان مستوى الجودة أقل، كان حجم العينة أقل، وبالتالي تنخفض تكلفة عملية الفحص، ولكن خطر كل من المنتج والمستهلك يزيد حيث أن:

مستوى الفحص I: يطبق عندما تكون تكلفة عملية الفحص عالية.

مستوى الفحص II: في الحالات الدقيقة.

مستوى الفحص III: يطبق عندما تكون تكلفة عملية الفحص ضعيفة.

مستوى الفحص S-1 إلى S-4: يطبق عندما تكون تكلفة الاختبار الأولي للمنتجات ضعيف .

## 2- جداول دوج وروميك : Dodge & Romig tables

تعتبر جداول دوج وروميك من بين جداول السيطرة الإحصائية على جودة المنتجات النهائية الأكثر استعمالا وانتشارا و هي تتكون من أربع مجموعات هي <sup>1</sup> :

أ- جداول العينة المفردة لنسبة المعيبات المسموح بها في الوجبة :

Single sampling lot tolerance percent defectives tables

ب- جداول العينة المزدوجة لنسبة المعيبات المسموح بها في الوجبة :

Double sampling lot tolerance percent defectives tables

ج- جداول العينة المفردة لمتوسط الجودة النهائية :

Single sampling AOQL tables

د- جداول العينة المزدوجة لمتوسط الجودة النهائية :

Double sampling AOQL tables

حيث أن المجموعة الأولى والثانية تفترض أن مخاطرة المستهلك 0.10 وموضوعة على أساس نسب المعيبات المسموح بها من 0.5 % إلى 10%. أما المجموعة الثانية والرابعة فقد تم وضعها على أساس أن متوسط الجودة النهائية AOQL يتراوح ما بين 0.1 % إلى 10 %. ونشير أن هذه الجداول موضوعة خصيصا للسيطرة على عمليات الإنتاج وكذلك للسيطرة على المنتجات النهائية.

<sup>1</sup> DODGE. H.F , ROMIG. H.G ,Sampling inspection tables, single and double sampling, 2edition, John Wicley and sons, New york, 1959 , P65 .

### 3- جداول فيليبس لنظام سحب العينات : The philips standard sampling system

هي جداول لسحب عينات القبول وضعها هاماكاز HAMMAKER H.C<sup>1</sup> ، على الأسس التالية :

1- كل الخطط مرتبة على أساس نقطة واحدة على منحنى خواص التشغيل أي

بافتراض أن احتمال القبول هو 0.50 ؛

2- كل من المنتج والمستهلك لهما نفس الحصة من المخاطرة في اتخاذ قرارات

خاطئة في أي خطة للسحب ؛

3- الوجبات التي يقل حجمها عن 1000 وحدة تستعمل فيها خطط العينة المفردة أما

الوجبات التي يزيد حجمها عن 1000 وحدة فتستعمل فيها خطط العينة المزدوجة

حيث أن  $(n_2=2n)$  .

وقد أشار إيشيكايوي ISHIKAWA أن السيطرة باستعمال عينات القبول المرتكزة أساسا على منحنى خواص خطة الفحص، لا تهدف إلى تحديد واختيار الوجبات التي يجب رفضها. بل الهدف منها هو تحديد فيما إذا كانت الوجبة مقبولة أو مرفوضة<sup>2</sup>. أما بالنسبة للسيطرة على الخصائص القابلة للقياس قد أصدرت المنظمة العالمية للتقييس المقياس ISO-3951 . وهو نفسه الجداول الحربية MIL-STD 414 الأكثر انتشارا واستعمالا للسيطرة على القياسات ، مرتبا حسب مستوى الجودة المقبول.

#### المطلب الثاني: AMDEC\* ( تحليل أشكال العجز، نتائجه و نقاطه الحرجة ) :

إنطلاقا من فكرة تطبيق الـAMDEC على مستوى إجراءات الإنتاج و التصنيع، بهدف تحقيق الوقاية اللازمة من عدم توفر المواصفات المطلوبة في المنتج ، و تحديد أسباب الوقوع في الخطأ، نتعرض فيما يلي إلى مفهوم الـ AMDEC ، أهدافه وإجراءات استخدامه :

<sup>1</sup> HAMMAKER H.C , The Theory Of Sampling Inspection Plans, Philips technical review, vol 11, December, 1949, pp: 260 - 270.

<sup>2</sup> ISHIKAWA, K, Op - cit , p: 145 .

\* Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effet, et leurs criticité.

**الفرع الأول: مفهوم الـ AMDEC :**

يعتبر نموذج الـ AMDEC من أهم التقنيات المستخدمة حديثاً في تحقيق الجودة الشاملة، فهي تقنية تستخدم من أجل تحليل أشكال الخطر المحتملة لوضع الطرق و اتخاذ الإجراءات الوقائية من خلال معرفة النقاط الحرجة التي قد تمثل خطراً في عملية التسيير .  
فطريقة الـ AMDEC تمكن من تحقيق الجودة من خلال العمليات الوقائية بدلاً من العمليات التصحيحية التي من شأنها أن تزيد من الوقت و التكلفة<sup>1</sup>.

أصل هذه التقنية يرجع لسنة 1950 في الولايات المتحدة، حيث بدأ تطبيق هذه التقنية و تطويرها في أوروبا سنة 1980 من طرف مؤسسات صناعات السيارات لزيادة مبيعاتها، و تحقيق متطلبات الجودة للوصول إلى رضا الزبون . مع زيادة أهميتها ، انتشر تطبيقها في جميع الوظائف و الأعمال المختلفة بغض النظر عن نوع و حجم المؤسسات<sup>2</sup>. و تطبق هذه تقنية وفقاً لمبدأ قدرة فريق العمل المكلف بتحديد أشكال الخطر أو العجز المحتملة من خلال دراسة العملية الحالية، التي تكون متعلقة إما بمشتريات المؤسسة من المواد الأولية أو عمليات الإنتاج أو إنتاج خدمات معينة.

يقوم فريق العمل المكلف بتطبيق تقنية الـ AMDEC بوضع خطة مفصلة يوضح فيها هدف و خطوات مشروع ما تريد المؤسسة تحقيقه، النقاط الحرجة، والأخطار مع البدء بتنفيذه وفقاً لقدرات و إمكانيات المؤسسة. باتباع الخطوات الأساسية التالية:

- ← تحديد أسباب الخطر أو العجز؛
- ← تحديد النقاط الحرجة ؛
- ← ترتيب درجة الخطر الممكن حدوثه؛
- ← تحديد العمليات الوقائية.

**الفرع الثاني: أهداف الـ AMDEC :**

إنّ هدف تطبيق هذه التقنية ليس لحل المشاكل التي تواجه المؤسسة ، وإنما للتعامل بصورة ديناميكية مع نقاط أو حالات الخطر المحتملة باتخاذ الإجراءات الوقائية لتفادي الأعمال التصحيحية .

<sup>1</sup> ERNOUL Roger, Le Grand Livre De La Qualite : Management par La Qualité Dans L'industrie, une affaire de méthodes, édition AFNOR, 2010 , pp :392-400 .

<sup>2</sup> MAURICE Pillet , DURET Daniel, Qualité En Production, 3<sup>ème</sup> éd, Editions d'Organisation, Paris,2005,p :98.



و بالتالي هي تقنية تساعد على التنبؤ بوقوع الخطأ، ووسيلة للوقاية إذ يمكن حصر أهدافها فيما يلي<sup>1</sup> :

- 1- تحقيق رضا الزبون: وهو من المبادئ الأولى ل تقنية AMDEC .
- 2- التحسين المستمر من خلال إعداد خطط لجميع العمليات بصفة مستمرة و دائمة، بهدف المراقبة و التحكم في تسيير العمليات.
- 3- تحقيق الإتصال الفعال: تساعد على تحقيق التكامل و التنسيق بين مختلف العمليات من خلال نظام معلوماتي سليم يتميز بالسرعة و الإستجابة للمتغيرات . حيث يتمثل في التغذية العكسية بين جميع الأطراف المرتبطة بالمؤسسة: الزبون، المورد، المقاولين،...إلخ.
- 4- تحسين التحكم في المنتوجات، العمليات، الخدمات، الآلات، ...، حيث تساعد تقنية AMDEC في خلق الإستقرار و الوضوح و تقليل العيوب و المخاطر.
- 5- تخفيض التكاليف: تساعد تقنية في تخفيض تكاليف اللاجودة المتمثلة في التكاليف الناجمة عن معييبات و المرفوضات ، تكاليف شكاوى الزبائن،...إلخ.
- 6- القدرة على المراقبة: تساعد على تحديد نقاط الخطر أو العجز على الفحص و التفيتش و المراجعة المستمرة ، مما يجعل عملية المراقبة أكثر دقة و فاعلية.
- 7- يساعد على الابتعاد عن الأسباب المؤدية للأخطاء بالإجراءات الوقائية.
- 8- تراكم خبرات مكتوبة: تساعد المؤسسة على الإستفادة من الخبرات و الحالات السابقة التي واجهتها في عمليات التسجيل و التوثيق . مما يعتبر من أهم متطلبات القياسية في إيزو 9001 إصدار 2008. حتى يمكن تحقيق هذه الأهداف يجب على فريق العمل المكلف القيام بتحسين هذه التقنية بصفة مستمرة وفقا للمتغيرات الداخلية و الخارجية للمؤسسة ، كتغيرات على المنتج، تغيرات على العملية،...إلخ.

### الفرع الثالث: مستويات AMDEC :

يمكن استخدام هذه التقنية في مختلف مستويات المؤسسة، على مستوى الإجراءات، مستوى المنتج مستوى العمليات<sup>2</sup>، و هو ما سنحاول التعرض له بإيجاز فيما يلي:

<sup>1</sup> LANDY Gérard, AMDEC :Guide Pratique, 2<sup>e</sup> Edition, Edition AFNOR, 2007,pp :21-28.

<sup>2</sup> LANDY Gérard, Op.Cit, p : 18.

**1- AMDEC إجراءات:**

يمكن تطبيق الـ AMDEC على مستوى إجراءات الإنتاج و التصنيع، لتحقيق الوقاية اللازمة من عدم قدرة التصنيع على تحقيق المواصفات المطلوبة في المنتج ، و تحديد الأسباب المحتملة للوقوع في الخطأ، و الوسائل الممكن استخدامها للكشف عن المعيبات و نقاط عدم المطابقة. و تتمثل أهداف الـ AMDEC للإجراءات في:

- الربط بين خصائص النقاط الحرجة التي تؤدي إلى المعيب و الإجراءات الواجب القيام بها؛
- إحداث التغييرات أو التعديلات لمختلف الإجراءات التي تخدم تحقيق الأهداف؛
- العمل على توفر المرونة في الأساليب و الإجراءات وفقا للمتغيرات التي قد تحدث مستقبلا؛
- وضع و تنفيذ خطة المراقبة و المراجعة؛
- تحديد الوسائل المساعدة الإحتياطية أو الوسائل الوقائية؛

**2- AMDEC المنتج:**

يمكن تطبيق الـ AMDEC من المادة الأولية إلى غاية إنتاج المنتج النهائي بتحديد الوظائف الحساسة التي يمكن أن يحدث الخطأ فيها ، بالعمل على كشفها و تحديد أسباب وقوعها و سبل القضاء عليها. و تتمثل أهدافه في:

- احترام شروط الإنتاج؛
- تحديد معايير الفاعلية و الكفاءة للمؤسسة؛
- تحديد النقاط الحرجة للمنتج و معايير الأمن و الوقاية؛
- تحقيق تطورات و تعديلات في مراحل التصنيع؛
- إعطاء أهمية لعمليات الإختبار و القياس للمنتج أثناء تصنيعه و التأكد من نتائجها؛
- القيام بتعديلات وقائية فيما يخص طريقة الإنتاج، التجميع، التركيب، الصيانة، و التوزيع لتفادي أي مشاكل محتملة؛
- الحفاظ على تحقيق منتجات خالية من العيوب لا تمثل أي خطر على المستهلك أو العامل؛
- توفير منتجات في الوقت المناسب و بالجودة المطلوبة.

**3- AMDEC العمليات:**

يعتبر منهج العمليات من أهم متطلبات المواصفة القياسية إيزو 9001 إصدار 2008 ويتحقق هذا المنهج بتحديد مدخلات و مخرجات كل عملية لتسهيل عملية المراقبة و المراجعة، كذلك يسهل اتخاذ الإجراءات الوقائية بدلا من الإجراءات التصحيحية لتحقيق العمليات و الأهداف المحددة باعتبارها تساعد فريق عمل على إيجاد الإجابات عن التساؤلات التالية:

← كيف يمكن لعملية معينة ألا تحقق الأهداف المحددة؟

← ماهي الأخطار و نقاط العجز المحتملة التي تواجه العملية عند تنفيذها؟

← ماهي أسباب تلك الأخطار و نقاط العجز؟

← ماهي هذه نتائج؟

← على الأخطار أو المشاكل؟

← ماهي الوسائل التي تساعد تفادي هذه الأخطار؟

بناء على التساؤلات السابقة فإن أهداف الـ AMDEC العمليات هي كالتالي:

- تحديد النقاط الحرجة في العمليات؛
- اقتراح تعديلات أو تغييرات للعمليات؛
- اختيار وسائل و مؤشرات التوجيه و القيادة حتى يمكن تحقيق الأهداف المحددة؛
- تحديد الوسائل الوقائية و الإحتياطية التي تلجأ إليها لتفادي المخاطر المحتملة أو المخاطر التي قد تصادفها؛
- إعداد و متابعة خطة عمل الـ AMDEC الخاصة بالعمليات.

**4- AMDEC المحيط:**

جاء تطبيق تقنية تحليل أشكال العجز، نتائج و نقاطه الحرجة على محيط المؤسسة وفقا للتوافق و التكامل الحديث بين المواصفتين القياسيتين إيزو 2008/9001 و إيزو 2004/14001 و الذي يعد من أهم متطلبات تحقيق الجودة الشاملة، حيث تحقيقها لا ينحصر فقط على المستوى الداخلي للمؤسسة و إنما يصل إلى المستوى محيط الخارجي الذي تتواجد فيه المؤسسات الإقتصادية عامة و المؤسسات الصناعية خاصة و أهداف تطبيق تقنية الـ AMDEC على المحيط تتمثل في:<sup>1</sup>

<sup>1</sup> LANDY Gérard, Op.Cit, p:205.

1. معرفة و دراسة الجوانب القانونية المتعلقة بالمحيط تواجد المؤسسة ؛
2. التركيز على الوظائف التي تساهم في تحسن المحيط، كإنتاج المنتجات صديقة للبيئة أو استخدام أقل للطاقات،... إلخ؛
3. تحديد الخصائص أو الأفعال التي تؤثر على المحيط؛
4. تحقيق الوعي السليم للمحافظة على المحيط من خلال التقليل من المخاطر التي تهدد المحيط.

الفرع الرابع: استخدام تقنية الـ AMDEC :

### 1- تحليل أشكال الخطر أو العجز : (mode de défaillances)

نقصد بالخطر أو العجز كل نقطة أو حالة محتملة قد تجعل مسار نظام معين ينحرف عن ما هو مخطط له، أو غير قادر على تحقيق الأهداف المحددة . أما عن تحديد النقاط الحرجة التي يقع فيها الخطر أو العجز فيكون من خلال تحديد ما يلي:

1. المشاكل المحتملة التي تواجه و تعيق تحقيق العملية؛
2. نتائج هذه المشاكل؛
3. الوسائل الإحتياطية لمعالجة المشاكل؛
4. الوسائل الوقائية لتفادي المشاكل.

تختلف أشكال العجز أو الخطر من حالة إلى أخرى و من مستوى إلى آخر، حيث أشكال العجز أو الخطر الخاصة بالمنتج تختلف عنها في الإجراءات أو العمليات أو المحيط. و حتى يتم تحديد جميع أشكال الخطر و العجز المحتملة بشكل صحيح يجب اتباع الخطوات التالية:<sup>1</sup>

- يجب تحديد بدقة موضوع الدراسة و حدودها؛
- يجب العمل على تحليل أشكال الخطر بدرجة عالية من الدقة و شاملة للعملية محل الدراسة.
- تكوين فريق عمل خاص بتنفيذ تقنية الـ AMDEC يتميز بالكفاءة و الخبرة اللازمة؛
- اختيار قائد لهذا الفريق متخصص و لديه المعرفة الكاملة على تقنية الـ AMDEC لضمان المراقبة و المراجعة المستمرة و المنتظمة؛
- تحديد حدود الخطر المسموح بها و المواصفات الواجب مطابقتها في النتائج.

<sup>1</sup> LANDY Gérard, Op.Cit, p: 38.

وكننتيجة يمكن القول أن أشكال الخطر أو العجز تكون خارج حدي المواصفات المطلوبة بمعنى أن كل حالة بين حدي المواصفات أي بين الحد الأعلى للمواصفات و الحد الأدنى لها لا يشكل خطرا.

## 2- قياس مؤشر العجز أو الخطر IPR\* :

يعتبر قياس مؤشر العجز أو الخطر IPR مرحلة أساسية في تقنية الـ AMDEC حيث بعد تحديد أشكال العجز و تأثيراته على العملية أو المنتج و النقاط الحرجة له ، تأتي مرحلة قياس مؤشر العجز IPR لتحديد أشكال العجز بالأولوية، أي تصنيف أشكال العجز وفقا لدرجة الخطورة و التأثير على المنتج أو سير العملية ، لتأتي بعد ذلك مرحلة اتخاذ الإجراءات الوقائية حسب تسلسل أولوية الخطورة أو العجز لمعالجة الخطر الذي لديه أكبر IPR. و يتم قياس مؤشر IPR بجداء ثلاثة عوامل أساسية كما في العلاقة<sup>1</sup>:

$$IPR = G \times O \times D$$

حيث أن:

أ- شدة الخطورة (Gravité) « G » : و تمثل درجة خطورة العجز أو الخطأ المحتمل حدوثه والذي لديه تأثير كبير على مستوى جودة العملية أو جودة المنتج.

ب- احتمال تكرار الظهور (Occurrence) « O » : أي احتمال تكرار الخطأ أو العجز خلال العملية أو في المنتج. أي ما احتمال حدوث نفس الأسباب المؤدية لنفس العجز أو الخطأ.

ج- الكشف (Détection) « D » : هو احتمال عدم اكتشاف الخطر أو العجز أو المعيب قبل حدوثه أو قبل وصوله إلى المستهلك النهائي.

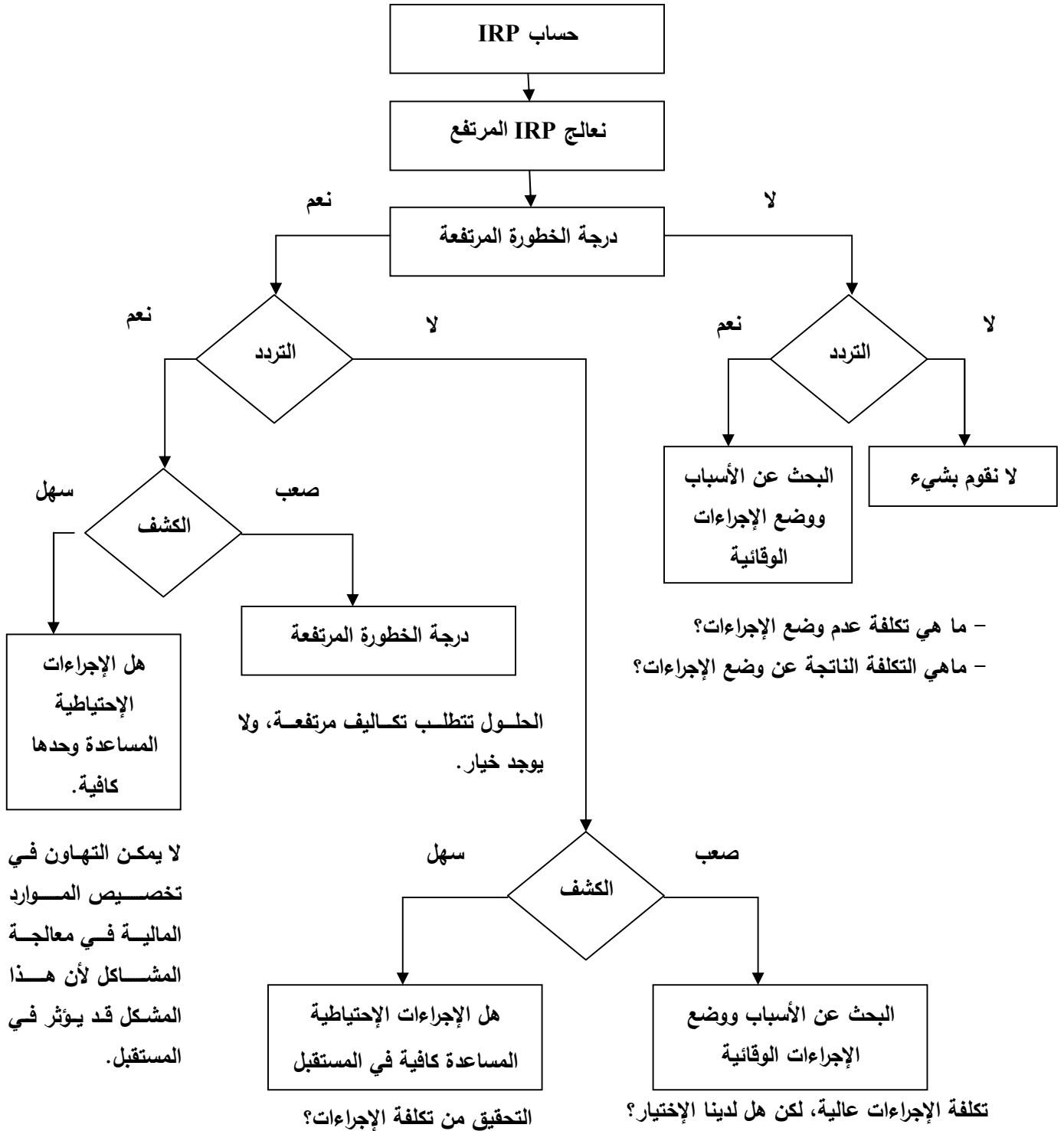
و نشير أن IPR يرتفع أو ينخفض على حسب كفاءة عملية المراقبة على العملية أو المنتج، أي كلما كانت الوسائل و الطرق المستخدمة للمراقبة ذات كفاءة ، أمكن اكتشاف العيوب في الوقت المناسب قبل فوات الآوان، كاستخدام الأساليب الإحصائية في الفحص و القياس و نشر ثقافة المراقبة الذاتية للتقليل من المعيبات. بعد تحديد رقم أولوية الخطر الحرج يقوم فريق عمل الـ AMDEC بوضع خطة عمل تتضمن إجراءات إزالة أسباب العجز أو الخطر ، و تسجيل النتائج التي تم الحصول عليها للتحقق من فعاليتها. إذا كانت الإجراءات المقترحة غير قادرة على

\* IRP : Indice de Priorité de Risque.

<sup>1</sup> LANDY Gérard , Op.Cit, p: 62.

تحقيق النتيجة المرجوة، يجب إعادة دراسة AMDEC جديد للبحث عن حلول جديدة. و الشكل التالي يبين جميع الإجراءات المحتمل القيام بها بعد حساب IPR .

الشكل رقم(2-13): الإجراءات المحتملة بعد حساب IPR.



**3- إعداد وثيقة الـ AMDEC :**

يعتبر إعداد وثيقة الـ AMDEC من أهم المراحل التي يهتم بها فريق عمل الـ AMDEC حيث يتوضح من خلالها ترتيب المخاطر المحتملة حسب الأولوية و درجة الخطورة بحساب IPR ووضع الإجراءات الوقائية و اختبارها بحساب IPR مجددا لمعرفة ما إذا كانت الإجراءات المتخذة بهدف تخفيض أو منع ظهور الخطر أو العجز مستقبلا و يعتمد وثيقة الـ AMDEC على الإستعانة بأداتين هما: بطاقة التحليل و جدول تنقيط أنماط الخطر على حسب شدة الخطورة (Gravite)، احتمال تكرار الظهور (Occurrence) و إمكانية كشفه (Détection).

**الجدول رقم (2-2): تنقيط أنماط الخطر لحساب IPR.**

التنقيط	الخطورة (G)	تكرار الظهور (O)	إمكانية كشفه (D)
3-1	لا يوجد أي خطر	ضعيف جدا	100% سهل بالعين المجردة
6-4	مزعجة لا يحترم المواصفات	متوسط (ممكن)	بواسطة الفحص البسيط
9-7	حرج	غالبا	تحليل ومراجعة
10	خطر على أمن المستهلك	دائما	لا يمكن كشفه

SOURCE : MAURICE Pillet, Six Sigma, éditions d'organisation, paris,2004,p : 320.

يمكن استخدام جدول تنقيط أنماط الخطر لحساب IPR في العمليات أو المنتج و هذا لتحديد مدى درجة الخطورة و الإجراءات الوقائية التي تساعد في تحقيق مستوى عال من الجودة حيث كلما كان IPR أكبر من 100 اتخذت الإجراءات الوقائية و تحليل المخاطر لتحديد الأسباب و النقاط الحرجة التي تواجه العمليات أو المنتج بما في ذلك التكاليف الخاصة بالإجراءات في حل المشاكل، وترتكز مجمل الدراسة على وثيقة الـ AMDEC سواء الـ AMDEC منتج أو الـ AMDEC العمليات و تكون هذه الوثيقة على شكل الجدول التالي:

**الجدول رقم (2-3): وثيقة تحليل الـ AMDEC.**

النتائج				الإجراءات			المتوقع/ الحالي				العملية	المنتج		الرمز	
الملاحظة				الوقت	المسؤول	القياسات	الملاحظة				خطة المراقبة	سبب حدوث العيب	تأثير العيب		العيب المحتمل
IPR	D	O	G				IPR	D	O	G					

SOURCE : MAURICE Pillet, Op.Cit , p :321.

**المبحث الثالث: حلقات الجودة و التحسين المستمر:**

إنطلاقاً من اعتقادنا أنّ تطبيق الجودة الشاملة هي من مسؤولية جميع عمال و موظفي المؤسسة، و هو الشيء الذي يؤكد عليه جميع المتخصصون في الجودة. لإعتبارها ثقافة جديدة على المؤسسة التركيز عليها و تبنيها لضمان نجاح تطبيق الجودة الشاملة في المؤسسة. إرتئأنا أن نخصص لحلقات الجودة هذا المبحث لما لها من أهمية في نشر و تعزيز ثقافة الجودة و تحقيق التحسين المستمر الذي لا يمكن تحقيقه إلا بالمشاركة الفعالة لجميع العمال.

**المطلب الأول: حلقات الجودة:**

تعد حلقات الجودة إحدى متطلبات تحقيق الجودة الشاملة و هي تهدف إلى تحديد أنماط أشكال الجودة أي أنواع المشاكل الخاصة بعيوب الإنتاج و العمليات و كل ما يمكن أن تواجهه المؤسسة في مجال الجودة بمحاولة البحث عن الحلول المناسبة لها، بالإعتماد على مشاركة العاملين في حل هذه المشاكل حيث تعتبر ضرورة مشاركة العاملين إحدى متطلبات المواصفة القياسية الدولية إيزو 9001 إصدار 2008.

**الفرع الأول: مفهوم و نشأة حلقات الجودة:**

في ما يلي نتعرض إلى مفهوم و نشأة حلقات الجودة لإعطاء فكرة واضحة عن أبعادها بما في ذلك أسباب تطورها . و ما يمكن أن تساهم به في تحقق الجودة عن طريق اكتشاف المشاكل و المساهمة بالبحث عن الحلول و تطوير العمل الجماعي داخل المؤسسة :

**1- مفهوم حلقات الجودة:**



تعرف حلقات الجودة بأنها: " وحدات عمل ذاتية تتكون كل منها من مجموعة صغيرة من العاملين من 03 إلى 12 عاملاً، يديرها و يوجهها مشرف يقوم بتدريب أعضاء المجموعة على الطرق الأساسية لحل المشاكل."<sup>1</sup>

كما تعرف أيضا بأنها وسيلة أو أداة تساعد المؤسسة على تحقيق الإستفادة الكاملة من مواردها البشرية على كافة مستوياتها التنظيمية للمشاركة في حل مشاكل العمل حيث تركز على ترسيخ ثقافة الجودة في جميع مستويات المؤسسة، مما يساعد على تحقيق التخطيط الإستراتيجي للجودة.<sup>2</sup>

كما عرّفت حلقات الجودة على أنها: " أداة فعالة لتشجيع مشاركة العاملين في تحسين الجودة بالعمل بروح جماعية بدلا من الأداء الفردي مما يجعلها مصدرا حيويا في تقديم الحلول والمقترحات لتحسين جميع جوانب العمل."<sup>3</sup>

وتعرّف بأنها: "مجموعة من العاملين يلتقون سويا بشكل طوعي و منتظم لتحديد و تحليل و حل مشكلات الجودة و تحسينها في مجال عملهم."<sup>4</sup>

من خلال قراءتنا للتعريف السابقة نجد أنها تتفق في ما بينها على أنّ حلقات الجودة هي عبارة عن:

- أداة تحسين الجودة؛

- أداة لحل مشكلات الجودة؛

- فريق عمل يجمعهم حب العمل يهدف و تنمية إمكانيات الأفراد و تعزيز قدراتهم و المشاركة في تحسين العمل و أداء المؤسسة. وبالتالي يمكن تعريف حلقات الجودة بأنها :

" عبارة عن فريق عمل متطوع يقوم بتحسين الجودة و رفع الكفاءة و الأداء كما تساعد على

التطبيق العملي الفعال لمبدأ الجودة باعتبارها مسؤولية الجميع."

## 2- نشأة حلقات الجودة:

نظام ضبط الجودة الشاملة وضع إجراءات للعمل و أسس أنظمة لضبط الجودة على درجة عالية من التطور و لكنه أهمل عنصر مشاركة القوى العاملة مما أدى إلى الإخفاق في تطبيق الجودة لفترة طويلة. حيث من دون مساهمة العامل لا يمكن للأنظمة و الإجراءات مهما بلغت أن تحقق الجودة

<sup>1</sup> حمداوي وسيلة، الجودة ميزة تنافسية في البنوك التجارية، مديرية النشر لجامعة قلمة، الجزائر، 2009، ص 103.

<sup>2</sup> MARCHT Hugues , Analyse des Besoins, Editions d'Organisation, Paris, 2008, p :116.

<sup>3</sup> مسلم علاوي السعد، بناء فريق حلقة الجودة و علاقته بتحسين الجودة، مجلة الإدارة ، العدد 9 ، جامعة البصرة، العراق، 2005، ص4.

<sup>4</sup> مسلم علاوي السعد، مرجع سابق، ص 4.

والإنتاجية العاليتين. لقد قامت اليابان بتطبيق برامج لتحقيق الجودة الشاملة تميزت بالنجاح من خلال مشاركة كافة القوى العاملة في العمل. في عام 1961م قام الياباني Ishikawa بجامعة طوكيو. و بدعم من الجمعية اليابانية للعلماء و المهندسين بتطوير أفكار كل من Deming و Juran و إيجاد ما اصطلح على تسميته حلقات الجودة Quality-Circles . تقدم باقتراح مضمونه تشكيل مجموعات صغيرة من العاملين للتعرف على مشاكل العمل التي تعترضهم و تقديم المقترحات المناسبة للإدارة لاتخاذ القرارات بشأنها. و في عام 1962 قررت هيئة تحرير مجلة الضبط الإحصائي للجودة في اليابان إصدار مجلة باسم (ضبط الجودة للمشرفين على العمال) الهدف منها<sup>1</sup> :

- نشر تقنيات تحقيق الجودة و تسهيل تعلمها و التدريب عليها و مساعدة المشرفين على خطوط الإنتاج لتطوير قدراتهم؛

- تنظيم مجموعات صغيرة على مستوى الورشات تسمى حلقات الجودة يرأسها المشرف ، حيث تم تسجيل أول حلقة 1962، ليصل عددها إلى 25 حلقة في نهاية نفس السنة.

و في عام 1970 وصل العدد إلى 30000 حلقة و أصبح مفهوم حلقات الجودة منتشرًا في اليابان. وقد أشار R.Hall إلى التطور الكبير في العدد الكلي للمقترحات المقدمة من قبل دوائر الجودة في شركة Toyota للفترة من (1975-1980) حيث ازداد عدد المقترحات من 9000 مقترح عام 1965 إلى 859 000 مقترح عام 1980. وفي نفس الفترة ازداد معدل قبول هذه المقترحات من 39% إلى 94%.

## الفرع الثاني: أهداف و مبادئ حلقات الجودة:

### 1- أهداف حلقات الجودة:

- تهدف حلقات الجودة إلى تحقيق جملة من الأهداف نذكر أهمها ما يلي:2
- المساهمة في تحسين و تطوير المؤسسة بحسين جودة و إنتاجية العمل الإنتاجي؛
- تحسين الإتصال و التنظيم بين وظائف و عمال المؤسسة؛
- زيادة كفاءة أداء الأعمال بزيادة تحقيق متطلبات و حاجات العامل في المؤسسة؛
- زيادة التحفيز و مستوى الثقة لدى العمال؛
- الإهتمام بالجهود الفكرية و الخبرات لزيادة الإبداع في و تحسين مستوى العمل؛
- تنمية الشعور بالانتماء للجماعة، و تفضيل المصلحة العامة عن المصلحة الفردية.

<sup>1</sup> DURGESH Chandra, Quality Circle : Growing BIG through. Small groups, MC GROW HILL , New Delhi 2, 1991, p: 22.

<sup>2</sup> ERNOUL Roger, Op.Cit , pp:45-47.

و الشكل رقم (2- 14) التالي يلخص أهداف حلقات الجودة:

**الشكل رقم (2- 14): أهداف حلقات الجودة.**

		تحسين عملية الإنصات داخل المؤسسة		
تحسين مواقف العاملين إزاء المشكلات المطروحة	تحسين درجة أعلى من رضا العاملين	إرتفاع الروح المعنوية للعاملين		
تحسين جودة المنتجات	رفع مستوى الإنتاجية	تحسين السلامة المهنية		
تحسين فرص حل المشكلات	خفض الضائع من الوقت و الجهد	تدعيم روح العمل	تخفيض التكاليف	
تماسك التنظيم	زيادة الرغبة في مشاركة العاملين	خفض حالات التمرد	خفض معدلات الغياب	
علاقات إنسانية أفضل	تطوير شخصية العاملين	توفير فرص جيدة للتعلم		
تصعيد درجة وعي العاملين بالمشكلات المحيطة	تحسين بيئة العاملين	زيادة ولاء العاملين للمؤسسة		
زيادة مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات و حل المشكلات				

المصدر: فريد عبد الفتاح زين الدين، فن الإدارة اليابانية، حلقات الجودة، دار الكتب المصرية للنشر، مصر، 1998، ص 106.

**2- مبادئ تكوين حلقات الجودة:**

تحسين و تحقيق الجودة يتطلب أن يتكون الفريق حلقات الجودة مجموعة الأعضاء التالية:<sup>1</sup>

- واحد أو أكثر من الأعضاء المسؤولين بشكل مباشر عن العمل المنجز؛
- واحد أو أكثر من الزبائن المتلقين لفوائد العمل، أي من المنتمين للعملية اللاحقة أو الموالية؛
- واحد أو أكثر من الموردين الداخليين، أي من المنتمين للعملية السابقة؛

<sup>1</sup> مسلم علاوي السعد، مرجع سابق، ص 5.

- واحد أو أكثر من أعضاء قسم البحث و التطوير الذين لديهم الخبرة و المهارة الكافية في مجال حل المشاكل و القيام بالتحسينات.
- بناء على ما سبق يجب إختيار أعضاء حلقات الجودة بما يمكن أن يحقق التفاعل بين عناصرها و مكوناتها و لتحقيق نتائج ملموسة و إيجابية في تحقيق تحسين الجودة و عليه :
- يجب أن يكون أفراد الحلقة من نفس مكان العمل و تكون لهم لغة العمل ؛
  - أن يكون الإلتناء طوعيا ؛
  - قائد الحلقة المباشر يجب أن يتلقى تدريباً لإدارة الحلقة و يكون مسؤولاً عن نجاحها؛
  - يعرض أعضاء الحلقة انجازاتهم واقتراحاتهم على الإدارة، و في حالة الرفض يجب على الإدارة أن تشرح للحلقة و بالتفصيل سبب رفض الإقتراح؛
  - يمكن للحلقة أن تقوم بتطبيق الحلول في قسمها ، خاصة فيما يتعلق بمشاكل العمل وهدر المواد و توفير الطاقة و الوقت وغيرها؛
  - أن يكون برنامج الحلقات في إطار خطة تطبيق إدارة الجودة الشاملة؛
  - يفضل عقد اجتماعات الحلقة مرتين شهريا و أن لا يتجاوز ساعة.

### الفرع الثالث: خطوات عمل حلقات الجودة :

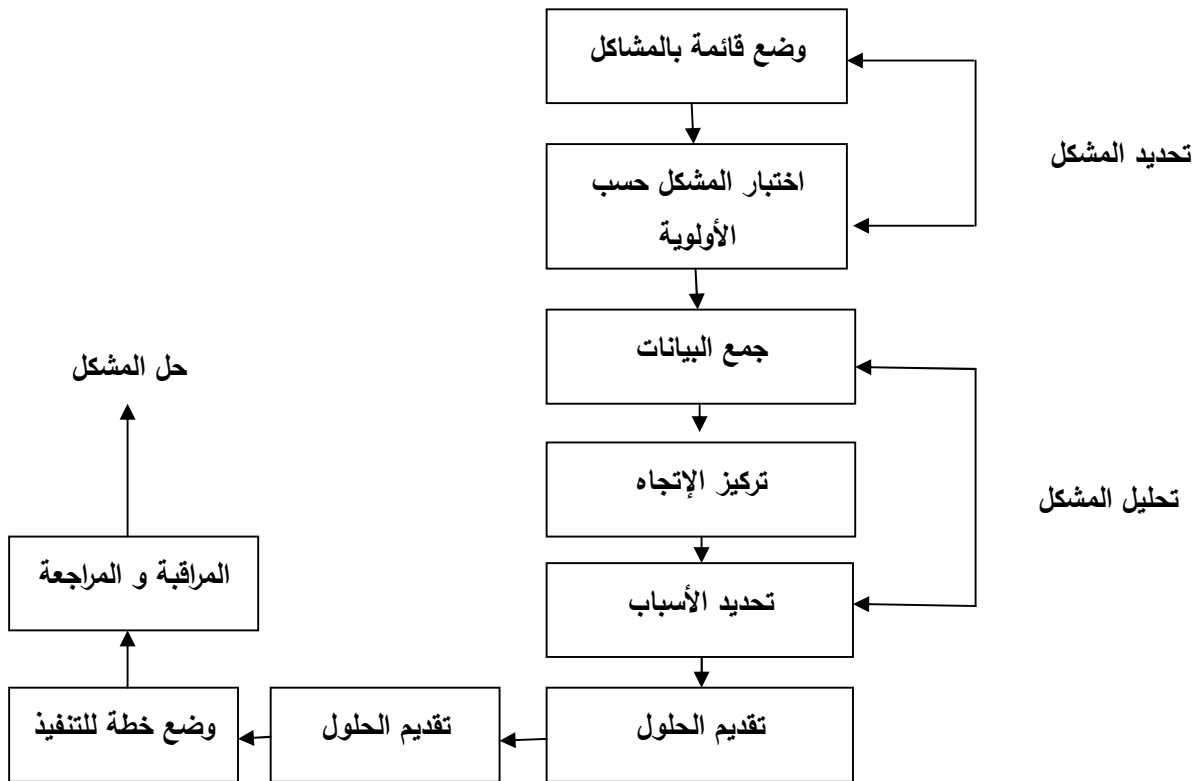
- حتى يمكن الخروج بنتائج جيدة من خلال عمل حلقات الجودة و تحقيق الإستفادة الفعلية من إمكانيات و طاقات حلقات الجودة يجب اتباع الخطوات التالية التي تمثل مراحل عمل حلقات الجودة:<sup>1</sup>
- 1- تحديد المشكل: في المرحلة الأولى يتم تحديد و جمع المشاكل التي واجهها العمل و ترتيبها حسب الأولوية و وفقا لدرجة الخطورة التي يتفق عليها أعضاء الحلقة، ، دون تجاهل موقع المشكل و حجمه و مستوى تأثيراته و أسباب حدوثه و هذا لتحديد حل المشكل باستخدام الأساليب التي تساعد في السيطرة و مراقبة الجودة؛
- 2- جمع البيانات و تحليلها: يقوم فريق الجودة بجمع و تصنيف البيانات المتعلقة بمشكل محدد و تحليلها لتحديد الأسباب التي أدت لحدوثه و النتائج التي ترتبت عليه، التقنيات الإحصائية للحصول على المعلومات الدقيقة كاستخدام مخطط باريتو، مخطط السبب و النتيجة، خرائط الرقابة الإحصائية،...إلخ؛

<sup>1</sup> محسن كرم، واقع حلقات الجودة في المنظمات الصناعية السورية، ماجستير إدارة الأعمال، كلية الإقتصاد، جامعة دمشق، 2008، ص9.

- 3- تحديد البدائل الممكنة لحل المشكل: إن البيئة المناسبة و التفكير الجماعي بالإضافة إلى خبرة العمل تولد عدد من الحلول المناسبة؛
- 4- اختيار البديل الأمثل: أي اختيار الحل الأمثل لحل المشكل بأقل التكاليف و أقل وقت و يساعد على تحقيق الجودة و الأهداف المرجوة؛
- 5- تقديم الحل للإدارة: أي عرض المشكل و الحل الأمثل الذي تم التوصل إليه للإدارة؛
- 6- تنفيذ الحل: يقوم أفراد الحلقة بوضع مخطط زمني للتطبيق بعد حصولهم على موافقة الإدارة على الحل المقترح؛
- 7- المراقبة و المراجعة: يقوم أفراد الحلقة بمراقبة سير عملية التنفيذ و القيام بالتعديلات إذا دعت الضرورة لذلك.

الشكل (2-15) التالي يوضح آلية عمل حلقة الجودة في المؤسسة خلال مراحل تحديد ومعالجة المشاكل الخاصة بالسيطرة على الجودة:

الشكل رقم (2-15): خطوات عمل حلقة الجودة.



المصدر : خير الدين جمعة، حسيني ابتسام، حلقات تحسين الجودة في المؤسسة ، تجارب بعض الدول، مجلة الأبحاث الإقتصادية و الإدارية، العدد التاسع، جوان 2011 ، جامعة بسكرة، ص 126.

**الفرع الرابع: متطلبات تحقيق حلقات الجودة:**

حتى تستطيع حلقات الجودة تحقيق أهدافها المبنية على مبدأ تحسين الجودة و تحقيقها في العمليات الإنتاجية و العمليات الإدارية يجب توفر مجموعة من العناصر التي لها تأثير كبير على التطبيق الناجح لحلقات الجودة هي كالتالي:

**1-الدعم من قبل الإدارة العليا:**

يعد من أهم المتطلبات اللازمة لنجاح حلقات الجودة و له جانبان:

- أ- الموافقة و المساندة منذ البداية على أنشطة حلقات الجودة لأنه بمثابة الضوء الأخضر للعاملين للبدء في البرنامج و الإستمرار به؛
- ب- إعطاء الثقة لأعضاء الحلقات بأن الإدارة مستمرة في الدعم المستمر للبرنامج و يتضح هذا الدعم من خلال:

- تنظيم اجتماعات دورية مع أعضاء و قادة الحلقات لعرض نتائج أنشطتهم و عدم التبرير بالمشاغل لعدم الحضور؛
- قيام بعض أعضاء الإدارة العليا بحضور عدد من اجتماعات حلقات الجودة لتحفيزهم؛
- إعطاء الفرصة لحلقات الجودة لعرض أنشطتهم المتميزة داخل المؤسسة و بين المؤسسات المنافسة من خلال المؤتمرات أو من خلال نشرها في المجالات؛
- إتاحة التدريب المناسب لأعضاء الحلقات على الأساليب العلمية لحل مشاكل الجودة.

**2- التآني في الحصول على النتائج:**

في البدايات الأولى لعمل حلقات الجودة يتسابق أعضاؤها على تحقيق نتائج لعرضها على الإدارة العليا في المؤسسة بالرغم من قلة خبرتهم في هذا النشاط . لهذا يجب على الإدارة العليا في بداية عمل حلقات الجودة تقديم مقترحات لحل المشاكل الصغيرة و عدم استعجال النتائج، و توجيه اللوم في حالة الإخفاق، بل يجب دراسة الأسباب و تقديم العون التدريبي و النصح .

**3- تخصيص الموارد:**

يمكن اعتبار حلقات الجودة على أنها نوعا من الإستثمار الذي تتطلب مدخلاته لغرض تحقيق مخرجات تتمثل في مستوى الجودة سواء للمنتوج أو لعملية الإنتاج . مما يتطلب من الإدارة تعيين الموارد الضرورية (الموارد المالية ، إقامة دورات تدريبية ، منح جوائز عن النتائج الإيجابية المحققة ، ...)

و نشير أيضا أنه لا يمكن تطبيق حلقات الجودة في المؤسسات بصورة مباشرة إذ يجب التخطيط لها و إدماجها تدريجيا في ثقافة المؤسسة لضمان نجاحها. فهي تعتبر من أهم الأساليب التي تهدف إلى تحسين الجودة، و الإستمرارية في التحسين لتحقيق الجودة الشاملة.

### المطلب الثاني: التحسين المستمر:

التطورات الإقتصادية الحديثة تستلزم على المؤسسات بكافة أنواعها و اختلاف أهدافها على الإهتمام بالتحسين المستمر في عملياتها، أنشطتها و منتجاتها، وفقا لاحتياجات العميل و توقعاته المتغيرة و المتجددة باستمرار. إلا أنّ التحسين لا ينفذ مرة واحدة بل يجب أن تبذل جهود التحسين باستمرار لاستغلال فرصه وفقا للمتغيرات التي تواجه المؤسسة في المحيط الذي تتواجد فيه و المتمثلة في:

- 1- شدة المنافسة على الموارد البشرية، المالية، المادية والمعلوماتية؛
- 2- شدة المنافسة على الأسواق الإستهلاكية؛
- 3- سرعة التطور التكنولوجي.

### الفرع الأول: مفهوم و أهداف التحسين المستمر:

تقوم الجودة الشاملة على إدخال تحسينات مستمرة على كافة مجالات العمل في المؤسسة بهدف التكيف الدائم مع المتغيرات التي تحدث في محيطها. بهذا يعرف التحسين المستمر على أنه: " فلسفة إدارية تهدف إلى العمل على تطوير العمليات والأنشطة المتعلقة بالآلات و المواد و الأفراد و طرق الإنتاج بشكل مستمر".<sup>1</sup>

كما يعرف أيضا بأنه: " العمود الفقري لإدارة الجودة الشاملة فهو يضمن للمؤسسة البقاء، حيث أن البقاء على القديم يعني الزوال، و التحسين لا يقف عند حد معين".<sup>2</sup>

كما عرّف على أنه: " أحد ركائز إدارة الجودة الشاملة و التي تحتاج إلى دعم الإدارة العليا و تشجيعها من خلال منح الحوافز المادية و المعنوية المناسبة".<sup>3</sup>

و عرّف على أنه: " عملية متابعة و تدقيق الأعمال باستمرار يشمل كافة المجالات داخل المؤسسة و كافة أفرادها بهدف تحقيق الجودة و التمييز".

من خلال التعاريف السابقة نستنتج أنها تتفق فيما بينها في النقاط التالية:

<sup>1</sup> محفوظ أحمد جودة ، مرجع سابق، ص 181.

<sup>2</sup> يوسف حجيم الطائي ، مرجع سابق، ص 199.

<sup>3</sup> GEORGES Javel, Organisation et Gestion de la Production, 4<sup>e</sup> Edition, Edition Dunod, Paris ,2004,p :281.

1. التحسين المستمر مسؤولية شاملة معني بها كل من يعمل في المؤسسة من رؤساء و مرؤوسين و في كافة المستويات التنظيمية؛
  2. يركز التحسين المستمر على مبدأ أنه يوجد دائماً شيئاً أفضل نقدهم ؛
  3. اهتمام التحسين المستمر بالعنصر البشري باعتباره العنصر المهم في تحقيق التحسين.
- على ضوء ما سبق يمكن القول أنّ التحسين المستمر هو المادة الأولية و الركيزة الأساسية لتحقيق الجودة الشاملة على جميع المستويات التنظيمية، فبفضله تحقق المؤسسة التفوق و التميز بصفة مستمرة. هذا لأن التحسين ليس بالعمل الوقائي بل هو عمل مستمر و أي تأخير أو تراجع يهدد المستوى التنافسي للمؤسسة. إنّ الهدف الأساسي للتحسين المستمر هو الوصول إلى الإتفاق الكامل عن طريق استمرار القيام بالتحسينات في جميع العمليات والوظائف. أي التحسين في جميع مجالات عمل المؤسسة. و يمكن حصر الأهداف الممكن تحقيقها من خلال التحسين المستمر فيما يلي:
- القدرة على التحكم في تسيير محيط العمل بحيث يصبح يتميز بالترتيب و الأمن و النظافة؛
  - إعداد و تنفيذ خطط التفوق و التميز بسهولة مستمرة،
  - سرعة تحديد و معرفة متطلبات الزبائن بشكل دائم و مستمر؛
  - تحقيق الكفاءة و الفاعلية في الأداء و المحافظة على مستوى التميز بشكل مستمر؛
  - تحليل و مراقبة مستويات كفاءة العمليات للمحافظة على النتائج و الإستمرارية في التفوق؛
  - العمل على إيجاد نتائج و حلول فعالة؛
  - تطوير الأداء للمحافظة على النتائج بشكل مستمر كالسيطرة على حالات عدم المطابقة.
- الأهداف السابقة الذكر نجد أنها تتجه كلها نحو تحقيق التميز في الأداء، الذي لا يمكن للمؤسسة تحقيقه إلا بتوجيه اهتماماتها نحو التأقلم مع المتغيرات الخارجية و الداخلية للتقليل من الانحرافات و أشكال عدم المطابقة في عملياتها. مما يتطلب توفر الدراية المستمرة بالمتغيرات ذات الإرتباط الإستراتيجي بمقومات النجاح .

لتحقيق أهداف التحسين المستمر و الوصول للنتائج المرجوة يجب اتباع المبادئ الأساسية التي تعتمد عليها المؤسسة أثناء التحسين المستمر للعمليات، و يمكن تلخيص هذه المبادئ فيما يلي<sup>1</sup>:

- مشاركة العاملين في التغيير للأفضل من خلال خلق الرغبة الجماعية للتغيير وتبادل المعلومات اللازمة و تقدير مشاركات الأفراد؛

<sup>1</sup> CATT Michel, Pour Une Certification Qualité Gagnante, Editions AFNOR , 2009,p :159.



- استخدام منهج نظامي للتغيير لأن هذا الأخير لن يحدث في منطقة منعزلة بل يجب أن نسعى ليكون التغيير في صالح المؤسسة؛
- المحافظة على النجاحات التي تحققت مع الإستمرار في التحسين المستمر؛
- التركيز على أهمية العميل للتوجه نحو ضرورة إشباع رغباته و إرضائه؛
- تدريب و تكوين العمال بصفة مستمرة على الأدوات و التقنيات الحديثة للتحسين.

### الفرع الثاني: تقنيات التحسين المستمر

يساعد استخدام التقنيات و الوسائل العلمية على تطبيق التحسين المستمر في حل المشاكل و الإنحرافات و أشكال العجز عن طريق الإستخدام الأمثل للموارد لتحسين الإنتاجية، تطوير المنتجات الجديدة، الآلية في الإنتاج و الصيانة الإنتاجية الكاملة (TPM). و من أهم تقنيات التحسين المستمر:

- 1- تقنية KAIZEN اليابانية للتحسين المستمر (العصف الذهني، 5S، 3Mu، 5Why).
- 2- تقنية حلقة Deming الأمريكية للتحسين المستمر.

وتعتبر هذه التقنيات عن متطلبات تحقيق الجودة الشاملة التي تعتمد على التحسين المستمر للعمليات المختلفة مع المحافظة على مستوى الجودة المطلوب و التي سنوضحها فيما يلي:

#### 1- تقنية KAIZEN :

تعتبر هذه التقنية منهج أساسي للتحسين المستمر، هي كلمة يابانية تعني تنفيذ تقنيات كايزن في موقع العمل الفعلي<sup>1</sup>. و تترجم على أنها التحسين المستمر في مواقع العمل و على العمليات المنفذة. و هي تعتمد على التحسين المستمر لموقع العمل الذي ينتج عنه ارتفاع القدرات الإبداعية للعاملين و العمل على القضاء على الهدر و المخلفات الناتجة عن العمليات و فيما يلي أهم الأساليب التي تعتمد عليها هذه التقنية :

#### أ- أسلوب 3 Mu :

3Mu هو أحد مبادئ نظام تويوتا للإنتاج ( Just-in-time ) لزيادة الإنتاجية من خلال القضاء التدريجي على أشكال التبذير. فهو يحدد ثلاثة أشكال للتبذير و يقترح كيفية القضاء على كل منها. 3Mu يمثل الأحرف الأولى للكلمات الثلاث المكونة للأسلوب:

**Muda** : Waste : Le Gâchis délibéré : التبذير و الهدر

**Mura** : Inconsistency : Irrégularité : عدم الإنتظام

<sup>1</sup> إبراهيم توفيق ، قصة نجاحي مع الكايزن، مجلة عالم الجودة، العدد 02، أبريل 2011، ص72.

**Muri : Irrationality or Strain : Excès : المبالغة:**

يرتكز 3Mu على أن التبذير و التوقفات عن العمل في أي مؤسسة، ما هي الإفقان و ضياع الفوائد و الإيرادات المحتملة؛ و القضاء عليهم يحقق مكاسب للمؤسسة<sup>1</sup>. و يمكن توضيح ما يحتويه مفهوم و أبعاد العبارات الثلاثة في الجدول التالي:

**الجدول رقم (2-4): أبعاد أسلوب 3 Mu**

أبعاده	الأسلوب
<ul style="list-style-type: none"> <li>- كل أشكال التبذير التي نتقلها و نعتبرها كهوامش أمان و نرفض القضاء عليها كنسبة التوقفات الناتجة عن أعطال الآلات. و نسبة اللاجودة المقبولة.</li> <li>- أنشطة المناولة غير السليمة و حركات العمال المبالغ فيها.</li> <li>- زيادة كمية الفضلات و المرفوضات.</li> </ul>	Muda
<ul style="list-style-type: none"> <li>- أشكال التبذير التي أسبابها من خارج المؤسسة. كعيوب المواد الأولية أو عدم ملاءمتها للمواصفات.</li> <li>- التذبذبات و عدم انتظام انسياب العملية الإنتاجية و دورات الأنشطة والأجال المحددة.</li> </ul>	Mura
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مواد و أدوات احتياطية إضافية بسبب التنبؤات السيئة.</li> <li>- أجهزة مشتراة غير مستعملة أو نادر استعمالها.</li> <li>- يد عاملة زائدة غير مشغلة بالشكل المطلوب.</li> <li>- عمليات غير ضرورية لأنها غير مناسبة لنشاط أو نشاطات معينة.</li> </ul>	Muri

المصدر : من إعداد الباحث

ب- **أسلوب العصف الذهني Brainstorming** : الهدف منه هو الحصول على أكبر عدد من الأفكار الإبداعية في ظل بيئة مشجعة لجميع أعضاء فريق التحسين للمشاركة في معالجة و دراسة حالة من الحالات الخاصة بتحسين الجودة و يعتمد على المبادئ التالية<sup>2</sup>:

- ✓ تحديد المشكلة المراد تطبيق أسلوب العصف الذهني عليها.
- ✓ أن يقدم كل عضو فكرة واحدة إضافية غير مكررة أي لم يسبق أن طرحها قبله عضو سابق. وإذا لم يكن لدى الفرد مشاركة يتم الانتقال إلى المشارك الذي يليه.

<sup>1</sup> TAKVORIAN Jean-François, Lettre d'Information du Management par la Qualité, Revue Infoqualite, N° 21 du 6 mai 2008, p:56.

<sup>2</sup> MARCHAT Hugues, Op.Cit , p:137.

- ✓ يوجه الحديث لقائد الفريق مباشرة. إذ لا يسمح بالحديث و تبادل الأفكار فيما بينهم.
- ✓ لا يسمح بتوجيه النقد للأفكار وإن كانت الفكرة غير واضحة.
- ✓ الحرص على زيادة عدد الأفكار.
- ✓ تصنيف الأفكار بعد استكمال طرحها من قبل جميع الأعضاء.
- ✓ وفي نهاية الجلسة يغلق باب المناقشة ويتم العودة إلى كل بند من البنود التي تمت مناقشتها لاستخلاص أهم الأفكار التي تم التوصل إليها وتصنيفها.

### ج- خمسة ت أو S5 :

S5 هي فلسفة الاعتناء بمكان العمل بتنظيمه وتنظيفه. تتكون من خمس خطوات أساسية تبدأ كل منها بحرف S باليابانية و الإنجليزية. وسميت ( بخمسة ت ) لأنها ترجمت إلى العربية بخمسة كلمات كلها تبدأ بالحرف تاء كما هو موضح فيما يلي<sup>1</sup> :

#### 1- تصنيف Sorting وهي باليابانية Seiri:

التصنيف هنا يعني أن نصنف الأشياء إلى أشياء لازمة للعمل في الوقت الحالي وأشياء غير لازمة للعمل. وعملية التصنيف لا بد أن تُبنى على الاستغناء على ما لا نحتاجه الآن من أدوات قديمة أو مواد معدنية أو ملفات قديمة فيجب الإبتعاد على "ربما نحتاجه يوماً ما" لأن ذلك يجعل البحث عن الأشياء التي نحتاجها في العمل عسيراً وتصبح أماكن التخزين مكتظة. فالقاعدة الآن هي التخلص مما لا يبدو له استخداماً مؤكداً في المستقبل.

#### 2- تنظيم Set in Order وهي باليابانية Seiton:

عملية التنظيم تهدف لحفظ الأشياء التي رأينا أن نحتفظ بها بطريقة منظمة تساعدنا على أداء العمل بكفاءة. وهنا يجب التفرقة بين ما نحتاج له بشكل يومي و ما نحتاج إليه من آخر. فنضع الأول في متناول أيدينا و الثاني في مكان للتخزين. عملية التنظيم لا تشمل فقط ترتيب الأدوات بل تشمل إعادة النظر في المخطط العام لمكان العمل ، و يصاحبها ما يسمى بالموقع المرئي Visual Plant ، فتوضع علامة تساعد على معرفة مكان الأدوات في كل مرة وبدون جهد . رغم بساطة الفكرة إلا أنها تتطلب نوع من الإبداع في طريقة التخزين لتسهيل مناولة و تداول الأدوات.

<sup>1</sup> ERNOUL Roger , Op.Cit , pp : 48-50

**3- تنظيف Shining وهي باليابانية Seiso:**

يعنى بها تنظيف كل شيء من أرضيات وأدوات ومعدات ومكاتب ونوافذ ومخازن وصولاً لدورات المياه. الهدف هو الحصول على بيئة عمل نظيفة. هناك أشياء ينبغي أن ينظفها العامل الذي يستخدمها أو يتعامل معها كالألات و أدوات العمل والأجهزة. و يصاحب النظافة إبداع في أمرين . الأول التخلص من مصادر التلوث أو الحد منها، والثاني هو التفكير في طرق جديدة لتبسيط عملية النظافة.

**4- تميم Standardise وهي باليابانية Seiketsu:**

يجب وضع قواعد محددة لما ينبغي أن يكون عليه الحال في مكان العمل. وهذا بتحديد مسؤوليات كل عامل بحيث يعرف كل فرد الواجب الذي عليه بصفة دورية وكيفية أدائه. وتوحيد استخدام الألوان ، المسارات الآمنة والعلامات التحذيرية. لتصبح عمليات (التصنيف والتنظيم والتنظيف) جزءاً من العمل اليومي كأن يخصص لها وقت معين 15 دقيقة في بداية أو نهاية العمل للقيام بأعمال التنظيم والتنظيف.

**5- تثبيت Sustain وهي باليابانية Shitsuke:**

و يقصد به وضع نظام للتأكد من استمرارية أسلوب 5S ، بتحديد نقاط الضعف أي ما تحتاج إلى إعادة تنظيم أو وضع لوحات إرشادية أو تنظيف ثم يتم متابعة تنفيذ هذه الملاحظات. كذلك يجب أن يقوم المشرف بزيارة الموقع دورياً وتدوين ملاحظات عن التنظيم. و لنجاح تطبيق أسلوب 5S يجب تحقيق المتطلبات التالية:

- التدريب على 5S قبل التنفيذ؛
- توفير الأدوات اللازمة لتطبيق هذا الأسلوب ، من أدوات النظافة ، و أدوات التخزين من رفوف و علب و لوحات إرشادية و أشرطة لاصقة ....إلخ.
- التخلص من الأشياء وليس إخفاءها. في البداية تكون هناك مقاومة لعملية التخلص من الأشياء غير الضرورية ولذلك ينبغي استخدام أسلوب الإقناع وكذلك التأكد من أنّ هذه الأشياء لا يتم نقلها من مكان لآخر أو يتم إخفاؤها بدلاً من التخلص منها.
- تشجيع العمال عند الإبداع في هذا المجال كاقترح أفكار لتحسين التنظيم .

**فوائد خمسة 5S:** يمكن لـ 5S أن تحقق مجموعة من فوائد منها <sup>1</sup> :

- 1- تقليل الوقت الضائع في البحث عن المستندات أو الأدوات ؛
- 2- تقليل إصابات العمل نظراً لنظافة الأرضيات ووضوح أماكن المرور الآمنة؛

<sup>1</sup> HOHMAN Christian, Guide Pratique des 5S, Editions d'organisation, Paris, 2006,p :39.

- 3- تقليل أعطال المعدات نظرا لاكتشافها مبكرا ؛
- 4- التخلص من الحركات التي لا داعي لها وذلك بعملية التنظيم الجدية؛
- 5- توفير بيئة عمل مساعدة نتيجة لعملية النظافة والتنظيم؛
- 6- استبدال الأدوات التالفة فور تلفها بدلا من اكتشاف ذلك متأخرا وتعطيل العمل؛
- 7- اكتشاف الأشياء المفقودة بسهولة؛
- 8- تقليل مشاكل الجودة التي كانت تحدث بسبب التلوث والأتربة؛
- 9- دعم باقي أدوات نظام تويوتا الإنتاجي مثل الموقع المرئي وحلقات ضبط الجودة وتقليل وقت الضبط والتخلص من الفواقد.

#### د- أسلوب 5why :

تعتبر من أهم التقنيات المستخدمة في عملية التحسين المستمر ونقصد بها خمسة تساؤلات كلها تبدأ بـ (لماذا ؟) جاء بها " SAKICHI TOYODA " الذي عرفها بأنها :

« عملية تساعل مستمرة للوصول إلى العلاقة بين العوامل المسببة للمشكلة و النتائج المترتبة عليها مما يتيح

الفصل بين نتائج المشكلة و أسبابها لتحديد الأسباب الفعلية لها أو حالة عدم المطابقة »

و تتميز تقنية 5why بالخصائص التالية:<sup>1</sup>

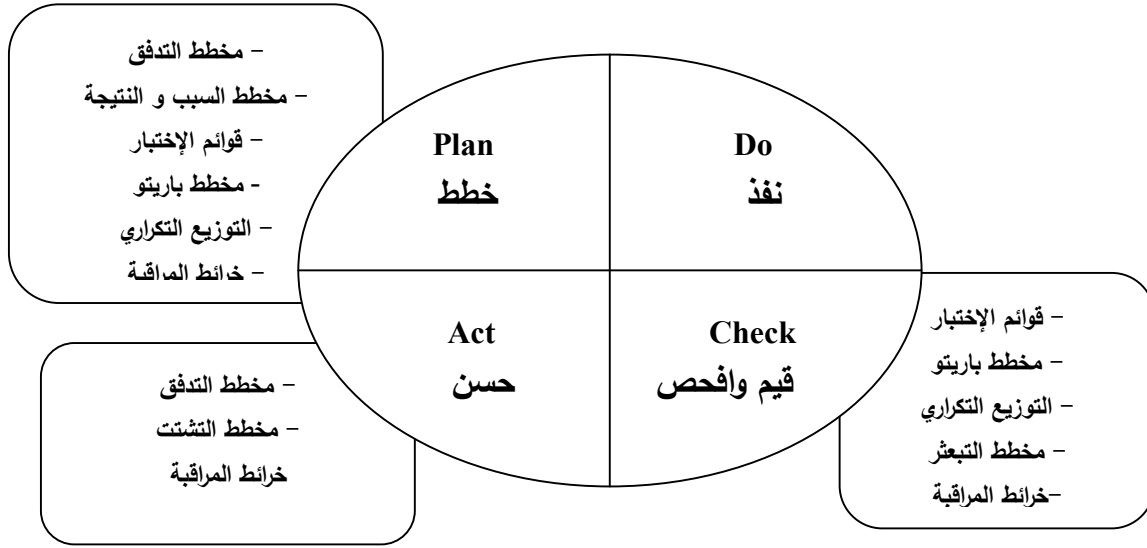
- البساطة: يسهل تطبيقها دون الحاجة إلى الإستعانة بالأساليب الإحصائية.
- الفاعلية: تساعد على الفصل و التفرقة بين أعراض المشكلة و أسبابها.
- الشمولية: تساعد في تحديد العلاقات بين الأسباب المختلفة للمشكلة.
- المرونة: يمكن استخدامها بمفردها أو مع الأساليب الأخرى لتحسين الجودة.
- محفزة : فهي تحفز الجميع على المشاركة وتساعد على تكوين فريق عمل.

#### 2- تقنية حلقة Deming :

تعتبر حلقة Deming لتحسين الجودة إحدى الدعائم الأساسية في تحقيق الجودة الشاملة . تسمح للمؤسسات تحقيق تحسينات جوهرية على عملياتها . مما يساهم في تحسين مستوى الجودة و تحقيق رضا العملاء. تشمل هذه الحلقة أربع خطوات أساسية تمثل المراحل التطبيقية في عملية التحسين المستمر كما هو موضح في الشكل (2-16) التالي:

<sup>1</sup> أمجد خليفة، أسئلة لماذا الخمسة استراتيجية توصلك إلى الأسباب الجذرية للمشكلة داخل مؤسستك، مجلة عالم الجودة، العدد 02، أبريل

## الشكل رقم(2-16) : حلقة ديمينج للتحسين المستمر



المصدر: عيشوني محمد أحمد، الدليل العلمي للتحسين المستمر للعمليات بإستخدام الأدوات الأساسية السبع للجودة، سلسلة إصدارات المجلس السعودي للجودة، الإصدار الثاني، دار أصحاب النشر والتوزيع، 2010، ص14.

يوضح الشكل (2-16) أنّ عملية التحسين المستمر وفقا لحلقة ديمينج تتضمن تخطيط العمليات تحديد إجراءات التنفيذ ، التقييم للنتائج المحصل عليها و القيام بأعمال التحسين اللازمة لرفع مستوى الجودة . وذلك بإستخدام أدوات و أساليب التحليل المختلفة الموضحة في الشكل ، والتي هي شائعة الإستعمال من قبل متخصصين في الجودة .

## المطلب الثالث: التقييم الذاتي :

التقييم الذاتي هو مراجعة شاملة لجميع أنشطة المؤسسة ، بالمقارنة مع المواصفة المحددة و المتفق عليها سواء كانت تخص الأنشطة أو العمليات أو المنتج . التقييم الذاتي يعطي رؤية شاملة لأداء المؤسسة و درجة مساهمة نظام الإدارة المتبع في تحقيق الأهداف وفقا للخطط و الإجراءات المحددة . و بالتالي تحديد أولويات التحسين الواجب اتخاذها لاحقا.<sup>1</sup>

يُستخدم التقييم الذاتي لتحديد فرص التحسين و الإبداع و وضع الأولويات في اتخاذ قرارات التحسين و إجراء التعديلات اللازمة على خطط العمل بهدف تحقيق النجاح المستدام. و تحدد نتائج

<sup>1</sup> FLORENCE Gillet-Goinard , SENO Bernard , Réussir La Démarche Qualité, Éditions d'Organisation ,Paris , 2009, p : 56

التقييم الذاتي مناطق القوة و الضعف و مدى نجاح المؤسسة في تطبيق نظام إدارة الجودة . مع استمرار عملية التقييم توضح المخرجات مدى تقدم مستوى المؤسسة.

يجب أن تكون عملية التقييم مبنية على أساس الإرشادات الواردة في مواصفات التقييس. ووفقا لجدول تحدّد العناصر الرئيسية للتقييم تضع تفاصيلها و مكوناتها إدارة المؤسسة ، حيث يمكن استخدام تلك الجداول كما هي أو تعديلها لتناسب المؤسسة.

و نشير بهذا الصدد أنّ التقييم الذاتي يساعد على تحقيق ما يلي :

- تلبية حاجات و توقعات العملاء الداخليين و الخارجيين؛
- مراقبة التغيرات في محيط المؤسسة؛
- تحديد مجالات التحسين و الابتكار؛
- توحيد الرؤى و نشر ثقافة الجودة؛
- تحقيق جودة تسيير الموارد؛
- إنشاء علاقات المنفعة المتبادلة بين مختلف الوظائف و مراكز العمل.

يستخدم التقييم الذاتي خمس مستويات لتقدير التحسين، يمكن أن تتسع لتشمل مستويات إضافية أخرى أو إجراء تعديلات على المستويات الحالية حسب الحاجة. فعلى المؤسسة أن تراجع أدائها على أساس المعايير المحددة ، وأن تحدد مستويات النضج الحالية و نقاط القوة و الضعف. ويمكن أن تساعد المعايير المحددة في المستويات العليا من خلال نموذج نضج المؤسسة في الوقوف على الحالات التي تتطلب اهتماما خاصا ، و كذلك تحديد التحسينات اللازم القيام بها كما هو موضح في الجدول التالي <sup>1</sup>:

الجدول رقم (2- 5): نموذج عناصر التقييم الذاتي و معايير مستويات النضج.

العنصر الأساسي	مستوى النضج في تحقيق النجاح المستدام			
	مستوى 1	مستوى 2	مستوى 3	مستوى 4
عنصر 1	مقياس 1 المستوى الأساسي			مستوى 5 مقياس 1 أفضل ممارسة
عنصر 2	مقياس 2 المستوى الأساسي			مستوى 2 مقياس 2 أفضل ممارسة

<sup>1</sup> ISO 9004 :2009, International Standard :Managing For The Sustained Success Of An Organization –A Quality Management Approach , Third Edition , 01 nov 2009,p: 34

عنصر 3	مقياس 3	مقياس 3	مقياس 3	مقياس 3
	المستوى الأساسي	أفضل ممارسة		

Source: ISO 9004 :2009, Op.Cit ,p: 34

و فيما يلي نتعرض للمراحل الأساسية للتقييم الذاتي:

1. تحديد مجال التقييم الذاتي لأجزاء معينة من المؤسسة يشمل:

- التقييم الذاتي للعناصر الرئيسية.

- تقييم ذاتي للعناصر التفصيلية للمواصفة القياسية، أو إضافة معايير أو مستويات جديدة أخرى.

2. تحديد من المسؤول عن القيام بعملية التقييم الذاتي و الوقت اللازم لتنفيذه.

3. تحديد كيفية تنفيذ التقييم الذاتي (عن طريق فريق عمل متعدد الإختصاصات و المهارات) أو تعيين من يساعد في تنفيذ هذه العملية.

4. تحديد مستوى التقدّم لكل عملية من عمليات المؤسسة عن طريق المقارنة بالأمثلة المذكورة بالجداول ( أنظر الملحق (2-5)).

5. تجميع النتائج السابقة في تقرير لمعرفة مدى التقدم المحقق. مما يسهل عملية الإتصالات و مشاركة المعلومات . كما يساهم استخدام الرسومات البيانية في تسهيل توصيل هذه النتائج.

6. تقييم الأداء الحالي لعمليات المؤسسة و تحديد مناطق التحسين أو الإبتكار مع تعيين فرص التحسين خلال العملية للإستفادة من نتائج التقييم.

يمكن ان تتعدد مستويات النضج للمؤسسة وفقا للعناصر المختلفة، لذا فإن مراجعة تلك الفجوات يساعد الإدارة العليا في تخطيط ووضع أولويات أنشطة التحسين أو الإبتكار لدفع العناصر الفردية إلى المستوى الأعلى.

#### نتائج التقييم الذاتي و تخطيط التحسين:

إن استكمال عملية التقييم الذاتي يجب أن تترجم إلى خطة عمل للتحسين تستخدمها الإدارة العليا للتوجيه و التقييم في إطار عناصر المواصفة القياسية الدولية. و يجب أن تستخدم المعلومات الناتجة عن التقييم الذاتي في:

- القيام بالمقارنات بين عمليات المؤسسة نفسها أو بين وحدات المؤسسة المختلفة .

- القياس المقارن مع المؤسسات الأخرى.



- مراقبة تقدم المؤسسة نحو تحقيق النجاح من خلال إجراء عمليات التقييم الذاتي بصورة دورية. يمكن أن نؤكد على ضرورة تحديد المسؤوليات المتعلقة بالإجراءات التي سيتم تنفيذها و توفير و تقدير الموارد و تحديد المنافع المتوقعة و المخاطر المرتبطة بهم.

### خلاصة الفصل:

تطرقنا في هذا الفصل إلى متطلبات تحقيق الجودة، أي ما يمكن للمؤسسة القيام به لتحقيق الجودة الشاملة و تحقيق مستويات الجودة المطلوبة وفقا للمعايير الدولية. كالأساليب الإحصائية من خطط الرقابة المختلفة للسيطرة على العمليات الإنتاجية و عينات القبول للسيطرة على المواد الأولية الواردة إلى المؤسسة و المنتجات النهائية. بما في ذلك الأساليب العلمية التي تساعد على التنفيذ و المتابعة و القيام بالتصحيحات اللازمة في وقتها. هذا من جهة و من جهة أخرى إلى ما يمكن للمؤسسة القيام به لتطوير أساليبها الإدارية حتى تتمكن من الإستجابة لمتطلبات السوق التي أصبحت تتميز بسرعة التنفيذ و إحترام الآجال المتفق عليها مع العملاء، و مميزات و خصائص و تكلفة المنتج. أي تعزيز ميزات التنافسية خاصة في ظل التغيرات الإقتصادية الحديثة.

## الفصل الثالث

### أهمية العلاقة ممون/ عميل في تحقيق الجودة الشاملة

#### مقدمة:

إنّ نجاح و تطور أي مؤسسة يقاس بمقدرتها الإنتاجية و التسويقية. لكن تحقيق ذلك يتطلب الاهتمام بنوعية و طبيعة و جودة علاقة المؤسسة بممّونيه و عملاءها، مما يتطلب التأكيد عليه في هذا الإطار، إنّ مستوى الاستفادة من العلاقة مع الممّونين تتوقف على مستوي و أبعاد جودة هذه العلاقة . و نقصد بذلك حصر و تقييم العناصر والعوامل المساهمة في جودتها بالشكل الذي يسمح للمؤسسة بقياس مستوى جودة علاقتها مع ممّونيه و عملائها. نشير أنّ مصطلح ممّون يطلق على المؤسسات العارضة لمنتجات أو مواد أولية ، منتجة طبقا لمواصفاتها الخاصة أو لمواصفات العميل، وفيما يخص مصطلح العميل فالمقصود به هنا المؤسسة التي تشتري مواد أولية أو منتجات وخدمات ضرورية لإنتاج منتجاتها الخاصة، التي ستعرض بدورها على عملاء لها آخرين.

إنّ الجودة الشاملة اهتمت بالإضافة إلى علاقتها مع العميل الخارجي، بالعمل الداخلي من خلال نظرتها التنظيمية الجديدة لمكونات مختلف الوظائف، المنطلقة أساسا من فكرة العلاقة ممّون/عميل داخلية. هذه العلاقة المبنية على فكرة أنّ كل عامل أو جماعة عمال أو مركز عمل أو ورشة عمل بشكل فرد أو جماعي هي ممّون أو عميل في نفس الوقت. وذلك بهدف تسهيل حل مختلف المشاكل الداخلية و تحسين العمليات الإنتاجية. أما عن العلاقة ممّون/عميل خارجي، التي تكون فيها المؤسسة في وضعيتين مختلفتين الواحدة عن الأخرى حيث أنه بالنسبة:

للحالة الأولى: أي ممّون لعميل خارجي فإنّ أحد أهداف الجودة الشاملة هو الإستجابة لحاجات ورغبات العميل الخارجي . مما تتطلب من المؤسسة الدراية التامة برغبات ومتطلبات عملائها المعلنة وغير المعلنة وهي تخص مجال التسويق.

أما الحالة الثانية: أي عميل لممّون خارجي، بمعناه تتحول المؤسسة إلى زبون ومستهلك لمنتجات غيرها. حيث إن طبيعة علاقتها هذه تحولت إلى صيغ جديدة للتعاون والشراكة بهدف تحسين التسيير و تعزيز قدرتها التنافسية. فيما يلي نتعرض في البداية إلى جودة العلاقة ممّون/عميل، نتبعها بثقافة المؤسسة لأهميتها وعلاقتها المباشرة بالموضوع ثم الأشكال الثلاثة للعلاقة ممّون/عميل كما يلي:

### المبحث الأول: جودة العلاقة ممّون/عميل:

أغلب أدبيات جودة العلاقة ممّون/عميل تؤكد على أنه بالإضافة إلى جودة المنتج و جودة الخدمة هناك جودة العلاقة ، التي ينظر إليها المتخصصون على أنها شرط أساسي لاستمرارية العلاقة ممّون/عميل. التي أصبحت تحتل حيزا هاما في الإهتمامات الإستراتيجية للمؤسسات . وعلى هذا الأساس نتعرض في هذا المبحث إلى مكونات جودة العلاقة ممّون/عميل و جودة ثقافة المؤسسة كما يلي:

#### المطلب الأول: ثقافة المؤسسة:

لثقافة المؤسسة علاقة مباشرة بجودة و طبيعة و نوعية العلاقة ممّون/عميل بشكليها الداخلي والخارجي مما يتطلب البحث و إيجاد التاسب بين ثقافة المؤسسة والإستراتيجية المتبعة وهو ما نحاول توضيحه كما يلي:

#### الفرع الأول: المقصود بثقافة المؤسسة:

ثقافة المؤسسة هي مجموعة القيم والمفاهيم التي يؤمن بها العاملين في المؤسسة. فوجود ثقافة قوية في المؤسسة يساعد على التكامل الداخلي. لأن العمال يكون لديهم نفس المبادئ عن أسلوب التعامل وما هو مقبول وما هو مرفوض. كذلك فإن الثقافة القوية تساعد على التفاعل الخارجي حيث أن جميع العمال يعرفون أسلوب المؤسسة في تحقيق أهدافها و التعامل مع المتغيرات الخارجية. يتفق أغلب المتخصصون على أن ما يشكل ثقافة المجتمع يتسلل إلى ثقافة المؤسسة و يحدد هوية المؤسسة وميزاتها من تقاليد وعلاقات عمل مما يكسبها بعدا في مستوى القيم المرجعية حيث يتولد مفهوم الأمن الاجتماعي وقيم الهوية الاجتماعية<sup>1</sup> . وعليه تشكل ثقافة المؤسسة نموذجا معقدا من المعتقدات والتوقعات التي يتقاسمها أعضاء المؤسسة الواحدة ، وبصفة أدق فإن ثقافة المؤسسة مكونة من الفلسفات

<sup>1</sup> الزغلامي حسني، تأثير العولمة الاقتصادية على ثقافة المؤسسة التونسية، مذكرة ختم الدروس للحصول على الأستاذية في الدراسات الاجتماعية المعهد الوطني للشغل و الدراسات الاجتماعية ، تونس ، 2000/1999 ، ص ص: 35-36.

والإيديولوجيات والقيم والمعتقدات والمسلمات والتوقعات والمواقف والمعايير الجماعية للعمال والموظفين المشتغلين في المؤسسة الواحدة، وتتضمن العناصر التالية: <sup>1</sup>

1. سلوكيات العمال و الموظفين التي تلاحظ ضمن العلاقات في ما بينهم مثل الطقوس والمظاهر الإحتفالية الخاصة بالمؤسسة وكذلك بعض الرموز المستخدمة جماعيا.
2. الضوابط المتفق عليها بين العمال و فرق العمل داخل المؤسسة كاحترام خصائص الجودة المتفق عليها و آجال ومواقيت العمل وحدود المسؤوليات...إلخ.
3. القيم المتفق على صلاحيتها داخل المؤسسة مثل أهمية جودة المنتج والأسعار المتميزة ، العيوب الأساسية و الثانوية في المنتج، حجم الوجبة، مستويات الجودة المقبولة...إلخ.
4. وجود سياسة واضحة توجه المؤسسة ويلتزم بها كل من العمال والموظفين في أعمالهم و تصرفاتهم.
5. لكل مؤسسة أساليب تشتغل بواسطتها وعلى كل منتم جديد أن يتقنها.

بناء على ما سبق فإن ثقافة المؤسسة تجعل العمال و الموظفين في مؤسسة ما مختلفين عن كثير من المؤسسات الأخرى. وهي تتغير من مؤسسة لأخرى من حيث الفردية و الجماعية، روح المغامرة من عدمها، الاهتمام بالتفاصيل، الاهتمام بالعاملين وتقديرهم، الاهتمام بالنتائج، الاستقرار أو المرونة الأخلاقيات في العمل، الاهتمام بالجودة أو حجم المبيعات أو حجم الإنتاج، الشعارات و المبادئ المعلنة.

ثقافة المؤسسة لابد و أن تناسب الإستراتيجية، فعندما تكون الإستراتيجية هي التميّز في سرعة التوريد للعميل. فإن الثقافة لابد أن تشجع التفويض وسرعة اتخاذ القرار وهكذا. يمكن تقسيم ثقافة المؤسسات من حيث التفاعل مع المتغيرات الخارجية ومن حيث الاهتمام الاستراتيجي بالعوامل الخارجية أو التميّز الداخلي إلى:<sup>2</sup>

- **ثقافة الشراكة: Entrepreneurial Culture** هذه الثقافة تركز على التفاعل السريع مع المتغيرات الخارجية وتلبية احتياجات العملاء و بالتالي فهي تعتمد على إعطاء كثير من الحريات للعاملين وتفويضهم في اتخاذ القرارات وتنظيم عملهم. أي أنّها الثقافة تشجع الإبداع.

<sup>1</sup> SCHEIN. E , Organizational Culture and Leadership, San-Francisco, Jossey-Bass, 1985. P: 5.

<sup>2</sup> DAFT.R, Essentials of Organization Theory and Design, 2nd edition, South Western, 2001 ,PP:36- 43.

- **ثقافة المهمة: Mission Culture** كما ندل عليها تسميتها تركز على مهام معينة كتطبيق أساليب تسيير أو إنتاج أو استعمال تكنولوجيا جديدة أو تحقيق أهداف خارجية مثل تحقيق حصة سوقية عالية.
- **ثقافة الجماعة: Club Culture** هذه الثقافة تركز بشكل أساسي على الاهتمام باحتياجات جماعات العمال بهدف مساعدتهم على التفاعل مع متغيرات المحيط الداخلي و الخارجي للمؤسسة بما يمكنهم من تحقيق أفضل النتائج.
- **ثقافة البيروقراطية: Bureaucratic Culture** هذه الثقافة تعتمد على الالتزام بقوانين و نظم محددة في العمل و هي عادة تنتشر في كثير من المؤسسات الحكومية.

#### الفرع الثاني: ثقافة المؤسسة و العلاقة ممون/عميل:

إنّ خلق ثقافة علائقية culture relationnelle داخل المؤسسة هو أحد الجوانب الرئيسية لنجاح هذا النوع من الإستراتيجية. نذكر أن الثقافة تتكون من المعتقدات والمعايير والقيم الداخليين التي ينتمي إليها الموظفون في المؤسسة. هذه الثقافة يكون لها تأثير مباشر على سلوكهم. و نشير أن وضع و تطبيق ثقافة مؤسسية لا يزال عملا حساسا ومعقدا ،لأنه لا يمكننا إجبار العمال و الموظفين على قبول المعايير والقيم الأساسية بسن القوانين و اللوائح التنظيمية الداخلية. إذ لا يجب أن نتجاهل أن عمال و موظفي المؤسسة يمكن أن ينتمون إلى ثقافات و مستويات تعليمية مختلفة . بناء على ما سبق يظهر أن العلاقة ممون/عميل الداخلية تتطلب نشر ثقافة العميل، أي كل وظيفة أو مركز عمل يعي جيدا أن له دوران في علاقاته المختلفة و اليومية داخل المؤسسة . فهو عميل لبعض الوظائف و في نفس الوقت ممون لبعض الآخر. طبيعة هذه العلاقات يجب أن تلقى كل الاهتمام من قبل المسيرين و المشرفين على الأعمال لتحقيق فعالية الأداء.

في إطار هذا المفهوم فإنه من الضروري أن يتعرف كل عامل أو مشرف أو مسؤول على عملائه الداخليين و يدرك حاجياتهم. والأهم من هذا كله أن يتقبل ويعي أن الفاعلية في قيامه بأعماله لها علاقة مباشرة بفاعلية و جودة أعمال عملائه الداخليين ، وبالتالي بذل كل مجهوداته لضمان أن تكون الأعمال الموكلة إليه مطابقة لما هو مطلوب منه في طبيعتها وخصوصياتها وأجال تنفيذها. ولتحقيق ذلك يجب المشاركة الفعالة مع عملائه في وضع خطط التحسين وتوضيح متطلباته بالنسبة لمؤتيه.

مما سبق، فإنه من الضروري أن يقوم كل مركز عمل أو وظيفة بالتعرّف على احتياجات عملاء بتفاصيلها. و أن يعي جيدا أنّ نسبة كبيرة من جودة أعمالهم تتوقف إلى حدّ كبير على جودة أعماله مما يتطلب منه بذل كل الجهود اللازمة لضمان تطابق منتوجاته مع الخصائص و المميزات المحدّدة مع عملائه و احترام الآجال المتفق عليها. كذلك يجب على كل مركز عمل أن يساهم في إعداد مخططات التحسين و التطوير مع عملاءه بشكل لا يدع مجال للشك و الغموض. و نفس الشيء بالنسبة لمراكز العمل الممونة له يجب أن يحدد شروط و متطلبات الجودة المنتظرة منهم التي يمكن أن تساهم في تحقيق الجودة النهائية.<sup>1</sup>

إن تطبيق هذه الإجراءات مهم جدا ، لأنه كثيرا ما تكون متطلبات الجودة يكتسبها بعض الغموض وسوء الفهم مما ينتج عنه مناقشات و جدال غير مجدي يتسبب في ضياع الكثير من الوقت نتيجة تناقض وغموض في الأفكار التي تتسبب في تكرار الأخطاء و العيوب بكثرة. و التي تعطي فرص التهرب من المسؤولية. لتنفيذ و تطبيق ثقافة علائقية داخل المؤسسة ، يبدو من المهم القيام بما يلي:<sup>2</sup>

- وصف القيم والمعايير المشتركة بين العمال داخل المؤسسة؛
- إختيار و وضع الأشخاص المناسبين في المراكز الهامة حتى يمكنهم المساهمة في نشر معايير الثقافة المرغوب فيها و يكونون مثالا للآخرين يهتدى بهم؛
- التواصل بشكل منهجي لنقل المعايير و القيم الثقافية و ترجمتها إلى إجراءات عملية ملموسة؛
- استخدام إشارات و رموز قوية لنشر الثقافة داخل المؤسسة (الرموز و قواعد السلوك...الخ)؛
- العمل على ترسيخ و تثبيت العمل بقيم ومعايير ثقافة المؤسسة في إدارة الموارد البشرية من حيث الترقيات والعقوبات ، والتدريب ، والتحفيز ،...إلخ؛
- قياس الأداء و التطبيقات الخاصة بقيم و معايير ثقافة المؤسسة من قبل عمال المؤسسة قصد إدخال تحسينات على النتائج.

مما تجدر الإشارة إليه ، أن عمال المؤسسة هم الذين يعملون على تحديد طبيعة و نوعية العمل بما في ذلك تطوير العلاقات بين الوظائف و الأفراد. فإذا تمت ملاحظة حالات الفشل أثناء تنفيذ نظام إدارة

<sup>1</sup> SERGHEERAERT. Michel , La Relation Client-Fournisseur Interne, (on ligne) <http://www.qualitadmin.com/>, le 18/02/2004.

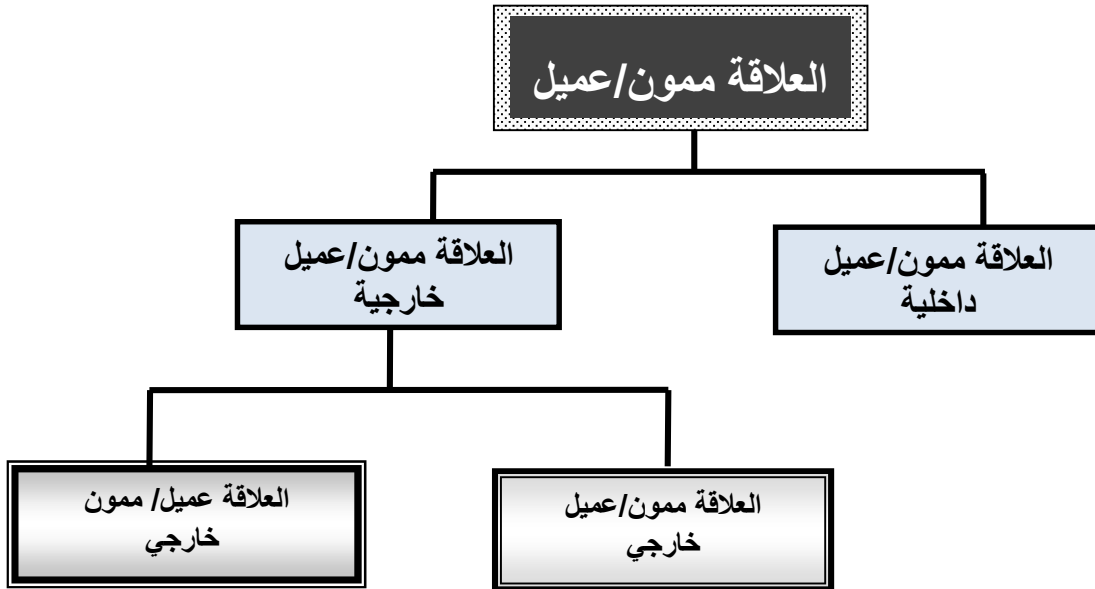
<sup>2</sup> <http://www.forness.fr/> le 28/10/2010.

علاقات العملاء، فذلك لأننا نتأسينا هذا المبدأ، و ركزنا كل اهتمامنا على أنظمة الكمبيوتر بدلا من التركيز على الجوانب الإنسانية والجوانب الأكثر أهمية من حيث المهارات البشرية والشخصية التي يمكن الإستفادة منها في ثقافة المؤسسة و خاصة العلائقية يمكن ذكرها فيما يلي:

- قدرة الإنسان على أن يضع نفسه في مكان العميل و يحاول أن يكتشف الصعوبات التي تواجهه؛
- القدرة على اتخاذ موقف متفتح وشفاف وصادق، لا سيما في إدارة اللحظات الحرجة من الخدمة المقدمّة؛
- إعتراف العامل الصادق بحدوده وقدراته المهنية ( حيث أن عدم اعترافه بأخطائه هو أكثر ضررا من محاولة التعامل مع المشاكل عندما تنشأ)؛
- القدرة على البقاء إيجابيا في تعامله مع عملائه معه.

لكن وفقا لتنوع هذه العلاقة حسب المحيط الداخلي و الخارجي للمؤسسة و وفقا لطبيعة المعاملة يمكن تحديد أنواع العلاقة ممون/عميل الموضحة في المخطط التالي:

الشكل ( 1-3 ): أنواع العلاقة ممون/عميل حسب طبيعتها



المصدر: من إعداد الباحث.

كما هو موضح في المخطط أعلاه فإنّ العلاقة ممون/عميل تنقسم إلى داخلية و خارجية حسب محيط المؤسسة الداخلي والخارجي. كما تنقسم العلاقة الخارجية بدورها إلى نوعين حسب طبيعة العمليات التي تقوم بها المؤسسة و التي تشمل عمليات الشراء والبيع.

أي علاقتها مع ممونيه وسميهاها (العلاقة عميل/ ممون خارجي). أما طبيعة علاقتها مع عملاءها وهي النوع الثاني في العلاقة ممون/عميل خارجية فسميهاها (العلاقة ممون / عميل خارجي). وسوف نتناول بالدراسة هذه الأنواع من العلاقة مبتدئين بالعلاقة ممون عميل الداخلية ثم تليها العلاقة ممون/عميل خارجية. و نشير أنّ الترتيب ليس له أي علاقة بأهمية كل منهما في تحقيق الجودة على كل من مستوى التسبير والإنتاج والتسويق.

### المطلب الثاني: مكونات جودة العلاقة ممون/عميل:

يعتبر كل من CROSBY, EVANS et COWLES أن جودة العلاقة هي من الأولويات الأساسية وتتكون على الأقل من بعدين الأول الثقة في البائع و الثاني الرضا عن البائع<sup>1</sup>.

في نفس السياق فإن HENNIG-THURAU et KLEE يعتبرون أن جودة العلاقة يمكن تعريفها على أنها قدرة العلاقة على تلبية رغبات العميل المتفق عليها ضمن هذه العلاقة. وفي هذه الحالة نجد أنها تتكون من ثلاثة أبعاد: الجودة المحسوسة للمنتج أو الخدمة المشتراة، الإستجابة للرغبة، والإلتزام l'Engagement<sup>1</sup>. و حسب MORGAN و HUNT « فإن الثقة و الإلتزام يسمحان بالتفرقة بين التبادلات المنتجة و الفعالة و تلك التي هي غير منتجة و غير فعالة<sup>2</sup>». على ضوء ما سبق عرضه يمكننا اعتبار أن جودة العلاقة هي مركبة وتتضمن كل من الإستجابة لرغبة الأطراف والثقة المتبادلة والإلتزام l'Engagement<sup>1</sup>. وهي العناصر التي نحاول التعرض لها في ما يلي:

### الفرع الأول: الرضا العلائقي: La Satisfaction Relationnelle

في إطار العلاقات الخاصة بالأعمال ، أشار كل من HOMBURG et RUDOLPH أنّ تطور الأبحاث مازال محدود بخصوص الإستجابة لرغبات و رضا العملاء الصناعيين. كما أضاف كل من CHUMPITAZ et SWAEN أنّ العلاقات بين المؤسسات تحكمها مجموعة من العلاقات المتداخلة بين الشركاء<sup>3</sup>. فالتبادلات بين البائعين والمشتريين ما هي في الحقيقة إلا نتيجة لطبيعة و نوعية و خصوصية

<sup>1</sup> CROSBY. L. A, EVANS.K.R et COWLES. D, "Relationship Quality in Services Selling : An Interpersonal Influence Perspective", Journal of Marketing, 54 , 1990 , PP: 68-81.

<sup>2</sup> MACHAT. S , CHANDON .J.L, La Qualite de la Relation Client-Fournisseur : Inventaire des elements constitutifs et modelisation , 7eme Congres International des tendances du marketing en Europe, Venise, Janvier 2008, p: 3.

<sup>3</sup> MACHAT. S , CHANDON .J.L, Op-Cit , PP :17-19 .



العلاقات الموجودة بينهما، مما يتطلب توفر نظرة شاملة عن الرضا. وفيما يلي بعض التعاريف التوضيحية عن الرضا العلائقي لبعض المتخصصين:

عرّفه GANESAN. S على أنه: « الرضا الخاص لأحد الأعضاء في القناة و حالة شعور إيجابية ناتجة عن تحقيق أرباح بسبب هذه العلاقة »<sup>1</sup>.

أما GEYSKENS , STEENKAMP et KUMAR فقد عرفوا الرضا العلائقي بأنّه:

« حالة شعور ناتجة عن الأحكام الإيجابية على مختلف الجوانب المتعلقة بعلاقات العمل بين مؤسستين. »<sup>2</sup>

لكن همبورك و رودولف (HOMBURG et RUDOLPH)<sup>3</sup> يران أنّ الرضا هو « ناتج علائقي يصف كيف يمكن للمموّن أن يجمع بين مختلف رغبات و توقعات العميل في كل من خصائص ومميزات المنتج المعلومات المتعلقة بالمنتج ، الخدمات ، تلقي الطلبية ، التعامل مع الشكاوي ...إلخ.».

وبالتالي نعتقد أنّ هذا التعريف الأخير هو الأشمل و الأوضح لأنه يجمع بين مجموعة من العناصر

الضرورية و الهامة التي تكوّن الرضا ألا و هي :

- رغبات و توقعات العميل؛
- خصائص و مميزات المنتج؛
- المعلومات المتعلقة بالمنتج؛
- خدمات ما بعد البيع؛
- ظروف تلقي الطلبيات؛
- التعامل مع الشكاوي.

### الفرع الثاني: الثقة La Confiance:

أغلب الأعمال الخاصة بالثقة تقدمها على أنها ذات بعدين البعد الأول يخص المصادقية وهو يجمع بين المعرفة و الكفاءة و صدق العميل في الوفاء بالتزاماته. أما البعد الثاني فيخص النوايا الحسنة للعميل. هذان البعدان اللذان تعرّض إليهما كانسن و آخرون .

<sup>1</sup> GANESAN . S, Determinants of long-term orientation in buyer-seller relationships", Journal of Marketing, 58 (April), 1994,pp:1-19.

<sup>2</sup> GEYSKENS.I,STEENKAMP.E.M.et KUMAR.N, A Meta-Analysis of Satisfaction in Marketing Channel Relationships, Journal of Marketing Research, 36 (May),1999,pp: 223-238.

<sup>3</sup> HOMBURG, C. , RUDOLPH. B, "Customer satisfaction in industrial markets : Dimension and multiple role issues", Journal of Business Research, 52, 2001,pp: 15-33.

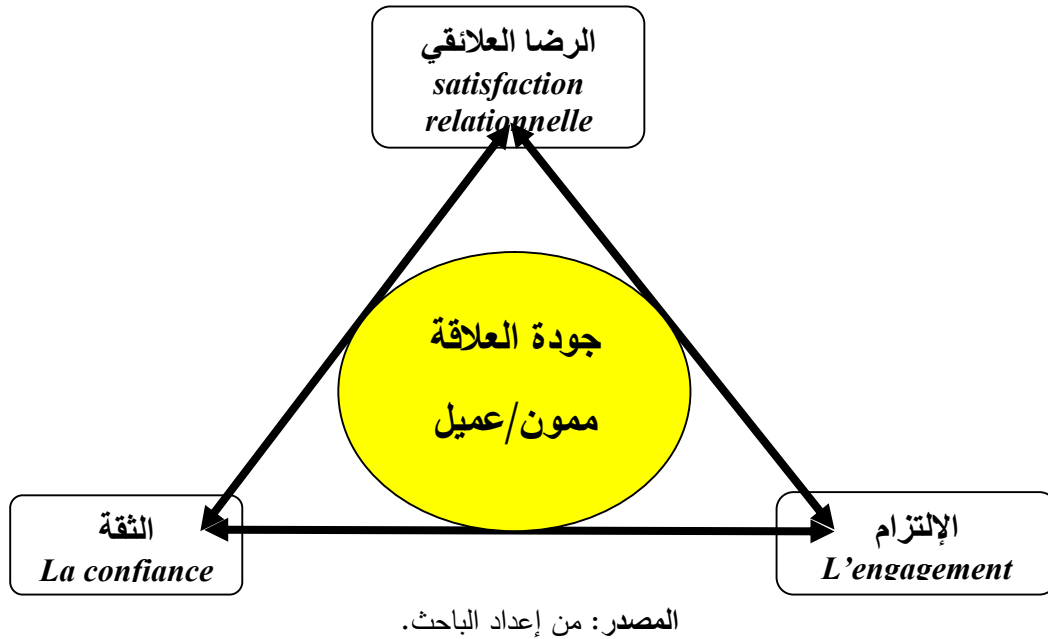
كذلك أضاف كل من (Doney et Cannon) أن العلاقة بين المؤسسات تتضمن تطور الثقة بين المؤسسة و العملاء و عليه يمكن تعريف الثقة على أنها:<sup>1</sup> « قبول الإعتماد في مبادلاتنا على شريك مُصدق ، نعتبره كفاء و جدير بالثقة، هذا الشريك هو المؤسسة ممثلة بتجاريها .*ses commerciaux*».

### الفرع الثالث: الإلتزام (التعهد) L'Engagement :

أغلب المتخصصين يتفقون على أنّ الإلتزام هو الإرادة في إستمرار علاقة التبادل. لكن بعض الكتاب ينظرون إليه على أنه نظرة تطلعية ، أما البعض الأخر فينظرون إليه على أنه سلوك. ومثله مثل الثقة مازالت أبعاد و دلائل المفهوم غير واضحة. إذ يرى البعض أنه يتضمن نظرة تطلعية، أما البعض الأخر فإنه يضيف إليه الجانب السلوكي. وللتوضيح نورد التعريف التالي:

- يتفق كل من: ( ANDERSON et WEITZ )<sup>2</sup> و ( HENNIG-THURAU, GWINNER et GREMLER, )<sup>3</sup> على أنّ الإلتزام هو: « الرغبة في استمرار علاقة التبادل » . و فيما يلي شكل توضيحي للعناصر الثلاثة المكونة لجودة العلاقة ممون/ عميل:

الشكل (3- 2): العناصر المكونة لجودة العلاقة ممون/ عميل.



<sup>1</sup> DONEY, P. M. et CANNON, J. P, "An examination of the nature of trust in buyer-seller relationships", *Journal of Marketing*, 61 (April),1997, pp:35-51.

<sup>2</sup> ANDERSON, E. et WEITZ. B, The use of pledges to build and sustain commitment in distribution channels, *Journal of Marketing Research*, 29 (February), 1992, pp: 18-34.

<sup>3</sup> HENNIG-THURAU. T, GWINNER K. P et GREMLER .D, Understanding relationship marketing outcomes: An integration of Relational Benefits and Relationship Quality, *Journal of Service Research*, 4 (March), 2002,PP: 230-247.

يوضح الشكل أعلاه أن العلاقة بين العناصر الثلاثة المكونة للعلاقة ممون/عميل متبادلة و بالتالي فإنّ اهتمام المؤسسة يجب أن يشمل العناصر الثلاثة (الرضا ، الإلتزام و الثقة ) وأي خلل في أحد هذه العناصر معناه انخفاض مستوى جودة العلاقة ممون/عميل الذي يؤثر بدوره سلبا على مستوى جودة الإنتاج. لكن يجب أن نعلم أن كل ما تعرضنا له يفرض علينا بالضرورة التعرض إلى ثقافة المؤسسة لما لها من أهمية في تحديد طبيعة ونوعية هذه العلاقة بما في ذلك مستوى جودتها.

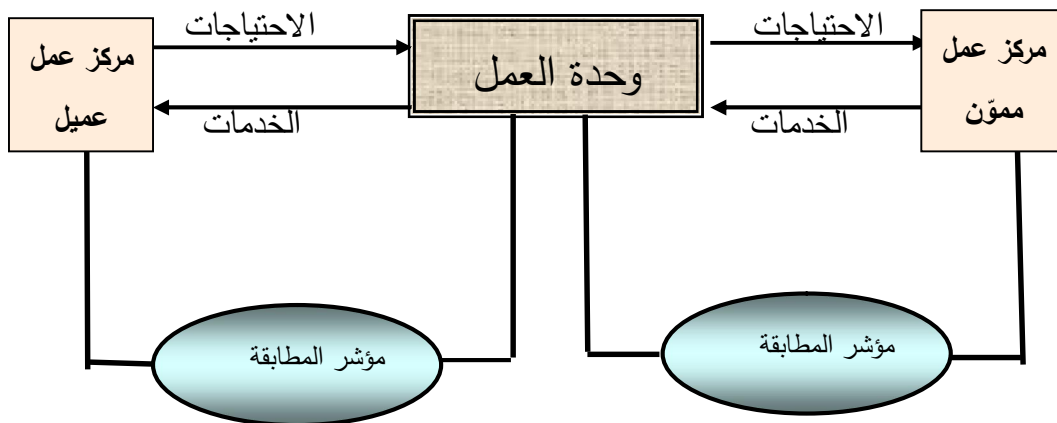
### المطلب الثالث: جودة العلاقة ممون/عميل الداخلية:

في المؤسسة كل وحدة و كل عامل يقدم خدمة أو مجموعة خدمات معينة إلى عملاء، وفي نفس الوقت يطلب خدمات أو مواد من ممونين. في النهاية كل الوحدات والوظائف والخطوط الإنتاجية ومراكز العمل هي عميلة للوظائف الممونة لها وفي نفس الوقت ممونة للوظائف الأخرى.

### الفرع الأول: مفهوم العلاقة ممون/عميل الداخلية:

كل مركز عمل في المؤسسة له مجموعة من الممونين يوفر لهم المواد التي يحتاج إليها لتنفيذ الأعمال الموكلة إليه. و في نفس الوقت بعد زيادة القيمة المضافة الخاصة به على المادة المسلمة له فإنه يتحول إلى ممون لمركز أو مراكز عمل أخرى. وهكذا فإنّ كل مراكز العمل والوظائف المختلفة في المؤسسة لها دور ين في آن واحد فمرة ممون و مرة أخرى عميل كما هو موضح في الشكل التالي:

### الشكل (3-3): طبيعة العلاقة ممون/عميل داخلية



Source: DETRIP, le Client Retrouvé ,edition d'organisation,Paris,1999,P:344.

يوضح الشكل إنه في العلاقة ممون/عميل الداخلية يعمل الممون الداخلي على تلبية الطلبات الواردة إليه بالجودة والتكلفة المطلوبة وفي الوقت المناسب. لكن هذا يستوجب حصوله على المعلومات

الخاصة بالجودة (المقدمة من قبل العميل) Feed back التي سميها بالاحتياجات، مما يتطلب تطوير وتنظيم أساليب الإتصال بينهما بصفة منتظمة لتحقيق الهدف الرئيسي ألا وهو تلبية رغبات و تطلعات المستهلك. و في الأخير يمكننا استخلاص أن العميل الداخلي يحصل من الممّون الداخلي على مدخلات يكون قد ساهم في تحديد خصائصها ومواصفاتها. وهكذا تتجسد العلاقة ممّون/ عميل داخلية .

و ننبه إلى أنّ مفهوم العملية الإنتاجية المشار إليه في (ISO 9001 V2000 puis V2008) <sup>1</sup> أشار بشكل واضح إلى التداخلات بين الأعمال قبل العملية الإنتاجية التي تقدم المدخلات والأعمال بعد العملية الإنتاجية التي تستعمل المخرجات. و هنا تتجلى أهمية تبني ونشر التعامل بين مختلف الأعمال داخل المؤسسة على أساس العلاقة ممّون/عميل الداخلية بالنسبة لمختلف أعمال و وظائف المؤسسة و في مختلف المستويات. إن منطق و فلسفة العلاقة ممّون/عميل الداخلية لها خمسة أهداف <sup>2</sup> :

1. تحسيس كل المتعاملين، والوظائف المختلفة في المؤسسة التي ليست لها علاقة مباشرة مع عملاء المؤسسة و جعلهم يشعرون و كأنهم ممونين؛
2. تحسين رضا العملاء الخارجيين من خلال تحسين التنظيم الداخلي للمؤسسة؛
3. تحسين و تطوير الإتصال بين مختلف وظائف المؤسسة؛
4. تساعد على نشر ثقافة التحسين المستمر من خلال البحث عن الخلل الداخلي بين الوظائف؛
5. توجيه جهود المؤسسة إلى الالتزام و العمل الجماعي للاستجابة إلى رغبات العميل .

لكن يجب أن لا نتجاهل أنّ المؤسسة هي سلسلة من العلاقات ممّون/عميل الداخلية . حيث فاعلية الأداء الكلي للمؤسسة تتوقف على فاعلية الحلقة الضعيفة في المؤسسة. بطريقة أخرى يجب التأكد من أنّ كل واحد يقوم بواجباته بأحسن وجه حتى نضمن رضا المستهلك النهائي. ذلك لأنّ نجاح تطبيق الجودة يتطلب من كل مشارك القيام بما يلي:

- تحديد عملائه الداخليين؛
- أن يفهم جيدا حاجات عملاءه والمعايير التي على أساسها يحددون مستويات الجودة؛
- أن يتفهم و يقبل أن تكون جودة أداءه لأنشطته وأعماله ضمن رؤى و أفاق عملاءه الداخليين؛

<sup>1</sup> المواصفات القياسية ايزو 9001، متطلبات نظام ادارة الجودة، الإصدار الرابع 2008/11/15 :

- SCHIPMAN Marcel , Différences entre l'ISO 9001:2008 et l'ISO 9001 :2000 . AFNOR Certification Département Innovation Développement. 24.09.2008. PP :4-6

<sup>2</sup> NEREAU Stéphane , Relançons la relation client-fournisseur interne,( on ligne ) : www.campus-qsse.fr - August 23, 2013.

- أن يبذل كل مجوداته لضمان تطابق أعماله في الآجال المتفق عليها؛
- أن يساهم في إعداد و وضع الخطط التطويرية مع عملائه.

### الفرع الثاني: مراحل تطبيق العلاقة ممون/عميل الداخلية:

إذا الهدف من العلاقة ممون/عميل الداخلية هو تحديد و وضع علاقات و أساليب جديدة للعمل بين مختلف الحلقات المكونة للخط الإنتاجي أي مختلف مراكز العمل بهدف تحقيق هدف موحد ووحيد هو الاستجابة لرغبت المستهلك وفقا لرغباته و متطلباته . هذه العلاقة تأخذ شكلها الرسمي ب :

1. التحديد الدقيق للمنتوج أو الخدمة المرجوة من قبل العميل و الخصائص والمميزات التي يجب

احترامها و توفرها في المنتوج؛

2. وضع مؤشرات تسمح بقياس جودة المنتوج المقدم.

و لتحقيق ذلك يجب المرور بالمراحل الأساسية الثلاثة التالية<sup>1</sup>:

#### المرحلة الأولى:

باعتبار أنّ اهتمام المؤسسة بتطبيق العلاقة ممون/عميل الداخلية معناه ببساطة إجراء تعديلات على الجانب التنظيمي و الثقافي و هذا يستوجب تعيين فريق للقيام بذلك تتوفر فيه الشروط و الإمكانيات و الخبرات اللازمة يسمى بفريق المشروع ، أي مجموعة العمال و الموظفين المكلفين بالدراسة و التحليل لتحقيق الأهداف المرجوة من تطبيق العلاقة ممون/عميل الداخلية.

#### المرحلة الثانية:

وفيها يتم تحديد المهام الحرجة وذلك عن طريق القيام بمجموعة من الدراسات والتحليل تشمل كل من طبيعة ونوعية المهام التي يجب القيام بها، طبيعة و نوعية العملاء وتطلعاتهم الحالية و المستقبلية، طبيعة و نوعية الممّونين و مدى إدراكهم لأهدافنا وتطلعاتنا المستقبلية ، و إمكانية و طبيعة مساهماتهم . و بهذا يمكن تحديد متطلبات العملاء الداخليين والأنشطة الحرجة مما يسمح للممّون لوضع حيز التطبيق الأنشطة اللازمة للتحسين بهدف الإستجابة لرغبات العميل الداخلي.

#### المرحلة الثالثة:

تحديد العناصر الجديدة التي تساهم في زيادة فاعلية العملية الإنتاجية عن طريق:

<sup>1</sup> IZVERCIAN Monica, RADU Alina et al, The Impact of Human Resources and TQM on the Enterprise, Procedia-Social and Behavioral Sciences n°124 , 2014,p :28.

- تحديد النشاطات والوسائل المادية الضرورية لانطلاقها ( مواد، آلات، أدوات مساعدة.. )؛
- تحديد الكفاءات الضرورية لضمان السير الحسن؛
- تحديد المؤشرات التي تسمح بمتابعة و مراقبة تحقيق النتائج المحددة و المرجوة؛
- تحديد العمليات و النشاطات الحرجة بـ:
  - مراكز و مواطن الخلل؛
  - تحديد تأثيرات الخلل على النشاطات الأخرى؛
  - ترتيب أنواع الخلل حسب أهميتها لتحديد الأولويات؛
  - معالجة أنواع الخلل وفقا لمسبباتها بجمع المعلومات والبحث عن الأسباب الحقيقية.

### المطلب الرابع: جودة العلاقة ممون/ عميل خارجي:

تتمثل العلاقة ممون/ عميل خارجي في تحقيق العلاقة بين المؤسسة و الزبون بشكل إيجابي يسمح لها بالحفاظ على الزبون و في نفس الوقت بزيادة مبيعاتها و حصتها السوقية و ذلك من خلال إبراز جوانبها التنافسية من أجل البقاء و الإستمرارية في محيط غير مستقر. و عليه سنوضح مدى أهمية النجاح في تحقيق الجودة من خلال هذه العلاقة.

### الفرع الأول: مفهوم و محاور علاقة ممون/ عميل خارجي:

سوف نتعرض تحت هذا العنوان إلى أبعاد و مفهوم العلاقة بين المؤسسة و عملائها و مكوناتها كما يلي:

#### 1: مفهوم علاقة ممون / عميل خارجي:

تعتمد علاقة ممون/ عميل خارجي على تحقيق الإتصال و التفاعل بين المؤسسة و زبائننا، حيث يعتبر هذا الأخير العنصر أو الطرف الفعال و المحرك لجميع متغيرات السوق و المحيط بصفة عامة و المؤسسة بصفة خاصة. ونشير إلى أن أحد المبادئ الرئيسية للجودة هو التركيز على العميل و الذي نقصد به في هذه العلاقة الزبون أو المستهلك . إذ يجب على كل مؤسسة أن تكون قادرة على تحديد زبائننا حيث أصبحت تلبية رغبات الزبون المعيار الأساسي الذي يحكم به على المؤسسة بغض النظر عن حجمها أو نوع نشاطها. و يمكن تعريف العلاقة ممون / عميل الخارجي على أنها: « التفاعل الفعال بين المؤسسة و زبائننا باستخدام آليات الإتصال المختلفة لتحقيق حاجات الزبائن و أهداف المؤسسة في آن واحد. »<sup>1</sup> .

<sup>1</sup> JALLAT Frédéric, Gestion de la relation client, Pearson Education, France, 2007, p :2.

و تعرّف العلاقة على أنها: « عملية تعتمد على مدخلات تتمثل في معلومات عن الزبائن و مخرجات تتمثل في منتجات أو خدمات تتناسب مع متطلبات الزبائن.»<sup>1</sup>

كما تعرف أيضا بأنها: « برنامج يخطط و ينفذ الإجراءات التي لها علاقة مباشرة مع الزبون تهدف إلى تحقيق الربح على المدى الطويل للمؤسسة من خلال تلبية متطلبات الزبون ، العمل على الحفاظ عليه بكسب ثقته و ولائه.»<sup>2</sup>

بالإضافة إلى أنها : « نظام يسير الكثير من الإجراءات كالمعلومات التنبؤية، معلومات عن الزبائن، قوة العمل، الوسائل التكنولوجية الواجب استخدامها من أجل الإتصال بالزبون بهدف اتخاذ القرارات في تسيير الطلب، في تحديد السعر، في تخفيض التكاليف، و في خلق قيم مضافة.»<sup>3</sup>

من خلال التعاريف المذكورة سابقا، نستنتج أن المبدأ الأساسي للعلاقة ممون/ عميل خارجي يتمثل في الإستجابة المستمرة لاحتياجات الزبون بحيث تنشأ بين المؤسسة (الممّون) و العميل الخارجي (الزبون) علاقة إستراتيجية تتعدى المفهوم الكلاسيكي المتمثل في علاقة بائع و مشتري لتصبح بعد ذلك تكامل قوي مبني على الإتصال و التفاعل الفعال بين جميع مستويات المؤسسة (التسويق، المبيعات، خدمات ما بعد البيع،...) و متطلبات زبائنها المعلنة و غير المعلنة للرفع من مردوديتها من جهة، و تلبية متطلبات الزبون من جهة أخرى بالإعتماد على تقنيات و وسائل متطورة.

## 2: المحاور الأساسية للعلاقة ممون/ عميل خارجي:

تتضمن العلاقة ممون/ عميل خارجي أربعة محاور أساسية تضمن نجاحها و تتمثل فيما يلي<sup>4</sup>:

- المعرفة التامة بالعميل؛
- التوجه الإستراتيجي نحو العميل؛
- الإتصال الفعال؛
- الإحتفاظ بالعميل (خلق قيم، الرضا).
- أ- المعرفة التامة بالعميل:

كما ذكرنا سابقا أن أحد أهداف الجودة الشاملة هو الإستجابة لاحتياجات العميل الخارجي مما يتطلب من المؤسسة الدراية التامة و المعرفة المستمرة برغبات و متطلبات زبائنها الحالية و المستقبلية

<sup>1</sup> VOLLE Pierre, Stratégie clients, Edition Pearson, France, 2012, p :27.

<sup>2</sup> LEFEBURE René , VENTURI Gilles, Gestion de la Relation Client, Edition Eyrolles, Paris,2005, p :33.

<sup>3</sup> GNEISER Martin, Value-Based CRM : The interaction of the Triad of Marketing, Financial Management and IT, Journal of Business & Information Systems Engineering, Germany, (2)2010,p:97.

<sup>4</sup> JALLAT Frédéric, Op-Cit , p :9.

وليمكن تحقيق المعرفة التامة بالعميل يجب على المؤسسة أن تقوم بعملية جمع و دراسة المعلومات عن عملائها بصفة مستمرة و هذا لوجود اختلافات بينهم (النفسية، الشخصية، الاجتماعية، الثقافية السلوكية،...) تتعكس في طرق تعاملهم مع المنتجات أو الخدمات التي تقدمها المؤسسة إليهم، و المعرفة التامة بالعميل ساعد المؤسسة في تحديد السياسات التي تؤثر فيها و تتكيف مع متغيرات المحيط الذي تتواجد فيه.

تتطلب عملية التركيز على العميل إستمرار تدفق المعلومات إبتداءً من تحديد حاجاته و رغباته و توقعاته وصولاً إلى نقل وجهة نظره و مدى رضاه من عدمه و شكاويه عن المنتج لتكوين الصورة الحقيقية للعميل وهذه العملية تساعد في تحقيق الأهداف التالية:<sup>1</sup>

- التغذية العكسية: وهي معلومات تحصل عليها المؤسسة من عملائها تتعلق بمستوى الرضا لديهم، توقعاتهم، متطلباتهم المستقبلية،...إلخ. لاستخدامها في إدخال التحسينات المستمرة على العمليات التي تقوم بها في الإنتاج. و بهذا تتمكن المؤسسة من تقييم وضعها.
- التحقق من نقاط القوة: التحقق من نقاط القوة التي تمتلكها المؤسسة اتجاه عملائها في تحقيق الصورة الإيجابية و السمعة التجارية.
- التعرف على نقاط الضعف: التعرف على نقاط الضعف التي تقف كحاجز بينها و بين عملائها و هذا بهدف تحقيق مبدأ فعالية للمؤسسة.
- التعرف على قنوات الإتصال: التعرف على قنوات الإتصال الحالية و العمل على تفعيلها و التعرف على القنوات التي يمكن فتحها في المستقبل مع العملاء.
- التعرف على تموقع منتجات المؤسسة: و ذلك في ذهن عملائها (جودة/سعر).
- القدرة على تحليل شكاوي العملاء: وذلك لقياس مدى رضا العملاء عن المنتج.

#### ب- التوجه الإستراتيجي نحو العميل:

و نقصد به أن تعتبر المؤسسة مهما كان نوعها أو حجمها أو نشاطها علاقتها بعملائها علاقة استراتيجية يجب تفعيلها و تحقيقها على المدى البعيد باستخدام مجموعة من السياسات و الإجراءات المتناسبة مع التطور التكنولوجي، و تغيرات المحيط ما يجعلها تتميز بالمرونة اللازمة للتغيير و المحافظة على عملائها لكسب ولائهم. لنجاح التوجه الإستراتيجي نحو العميل يجب على المؤسسة أن تتبع

<sup>1</sup> RAINER Alt, Social Customer Relationship Management, Journal of Business & Information Systems Engineering, Germany, (5)2012,p:288.



"إستراتيجية العميل" حيث ترى عملائها برؤية إستراتيجية تعتمد على نماذج التحليل الإستراتيجي التي وضعتها\* HBS و التي تتضمن نموذج SWOT، القوى التنافسية، سلسلة القيمة،... إلخ. لتحديد العملاء التي تهدف إليهم و بالتالي الإستجابة لتوقعاتهم و تطلعاتهم.<sup>1</sup>

لكن في الواقع العديد من المؤسسات يلعب العميل ( الزبون ) فيها دورا ثانويا في إعداد الإستراتيجية التي تركز أساسا في نظرها حول عرض المنتج/الخدمة ، دورة الحياة، منحى الخبرة، معدل النمو التطور،... إلخ. ولتحقيق التوجه الإستراتيجي نحو العميل يجب تحديد المعايير التالية:

- **درجة التوجه:** تزيد درجة التوجه نحو العميل كلما اعتبرت المؤسسة عملائها المعيار الأساسي لتحسين الأداء و مبدأ لتحقيق الفعالية بدلا من التوجهات الأخرى (الإنتاج، المبيعات العمال،...).

- **تحديد الأطراف التي تخدم إستراتيجية العملاء:** على المؤسسة أن تحدد الأطراف التي تهدف إليهم و أن تتعامل معهم كأخذ مبدأ الثقة، مبدأ الوقت، مبدأ خدمة العميل ،... وذلك بهدف تحقيق إستراتيجية العملاء (Stratégie Clients)، حيث تلعب هذه الأطراف دور أساسي و فعال في تحقيق العلاقة الإستراتيجية بين المؤسسة و عملائها على المدى الطويل كتجديد الموردين الذي يتمتعون بالمواصفات الدولية، اختيار العمال على أساس الخبرة و الكفاءة.

- **تحديد أولويات العلاقة مموّن/ عميل خارجي:** على المؤسسة أن تقوم بتحديد الأولويات التي تساعد على نجاح هذه العلاقة خاصة و أنها أعطتها بعد إستراتيجي يجب تحقيقه على المدى البعيد ، بحيث تكون هذه الأولويات بمثابة مبادئ أساسية تعتمد عليها المؤسسة. فعليها أن تختار مثلا رضا العميل الدائم أو الربح السريع، و أن تختار بين ولاء العملاء الحاليين أو كسب عملاء جدد بهدف المحافظة على قدرتها في تلبية متطلبات عملائها وكسب ولائهم في آن واحد.

- **كسب الخبرة في التعامل مع العميل:** يجب على المؤسسة أن لا تعتمد فقط على نظام المعلومات المخصص بالعميل لتكتسب الخبرة في التعامل معه و إنما عليها أن توجه مجهوداتها في تطوير و تحسين خبرتها في كيفية المحافظة على عملائها و تسيير علاقاتها بهم في ظل تغيرات المحيط المتواجدة فيه.

\* Havard Business School.

<sup>1</sup> JOHNSON .G, SCHOLE. K, Stratégique, 9<sup>e</sup> édition, Pearson Education, Paris, 2011, p:29.

## ج- الإتصال الفعال:

تعتبر عملية الإتصال عنصراً مهماً في تحقيق الجودة الشاملة حيث أن التركيز على العملاء الداخليين و الخارجيين، العمل، اتخاذ القرارات وغيرها تعتمد على الإتصال الفعال الذي يحقق التفاعل الإيجابي ولقد كان للتطورات التكنولوجية تأثير مباشر و فعال على قدرة الأفراد على إيصال المعلومات، وهذه التطورات تشمل برامج معالجة النصوص، الإتصال عبر الأرقام الصناعية الهواتف، البريد الإلكتروني، الأنترنت. ولكن بغض النظر عن درجة التعقيد الذي قد تصل إليه هذه التطورات إلا أنه يجب على أصحاب المؤسسات معرفة العوائق التي قد تواجه عملية الإتصال.

تعتمد العلاقة ممون/عميل خارجي على عملية تكنولوجية تعتمد على الإتصال الفعال بين جميع مستويات المؤسسة الأفقية و عملائها بشكل مستمر. حيث يعتبر الإتصال الفعال مرحلة متقدمة من الإتصال يحتاج إلى الإقناع، التحفيز، المراقبة و القيادة من قبل المؤسسة، حتى يمكن تحقيق التغذية العكسية من خلال قنوات الإتصال مع العملاء، مما يسمح للمؤسسة باتخاذ قرارات في ما يخص تحسين المنتجات من حيث التصميم ، القيمة، الوفاء بتلبية متطلبات العميل،...إلخ.

## د - الإحتفاظ بالعميل:

تسعى كل مؤسسة إلى الإحتفاظ بعملائها و كسب ولائهم من خلال خلق قيم فردية و تحقيق رضا العميل و يعتبر كل من هذين العنصرين أحد دعائم علاقة ممون/عميل خارجي وفيما يلي سنقوم بشرحها كالآتي:

- **خلق قيم فردية:** ويقصد بها تقديم منتجات تتناسب مع متطلبات و خصائص كل عميل تتعامل معه وهذا للمرونة التي يجب أن تتميز بها المؤسسة مثل ما ذكرنا سابقاً ، حيث تسمح لها بالإستجابة لمتطلبات عملائها في الوقت المناسب. كما أن خلق قيم فردية يمنح للمؤسسة ميزة تنافسية في الأسواق و الحفاظ على عملائها في نفس الوقت ، بالإضافة إلى تطوير منتجاتها وتعزيز ثقة العملاء مقابل سعر معين وهذا ما تميزت به المؤسسة اليابانية لصناعة السيارات TOYOTA بتطبيق نظام الإنتاج في الوقت المناسب (JIT) ، ويتطلب نجاح هذه العملية الإستثمار بدرجة كبيرة في الآلات و المعدات الخاصة بالإنتاج لتستطيع إنتاج منتجات مختلفة بتكاليف أقل و جودة مطلوبة.

\* نظام الإنتاج في الوقت المناسب Just in Time.

• **تحقيق رضا العميل:** نقصد برضا العميل (Customer Satisfaction) الفرق بين الأداء والتوقعات<sup>1</sup> و هو مؤشر يقيس الأداء المدرك الخاص بالمنتج أو الخدمة بتوقعات العميل. ونشير إلى أن العميل يبني توقعاته دائما على أساس تجاربه السابقة مع المؤسسة بالإضافة إلى تجارب محيطه المتواجد فيه . تتمثل توقعاته في مجموعة من المتطلبات التي تسعى المؤسسة دائما بتحديد لها باستخدام أساليب علمية ،تعتمد على الواقعية و الموضوعية لتلبيتها لكسب رضاهم وولائهم . و تحقيق رضا العميل يتطلب تحديد ما هو مهم بالنسبة إليه باتباع الخطوات التالية:

- تحديد ماهي أكثر المواصفات قيمة بالنسبة للعملاء؛
- تحديد الأولويات بالنسبة لهذه المواصفات؛
- قياس أداء المؤسسة مقارنة مع قائمة المواصفات التي تم وضعها من طرف العملاء؛
- تحديد قيمة مواصفات منتجات المؤسسة مقارنة بالمنافسين و العمل على إضافة القيمة لمنتجاتها بما يتناسب مع تفضيلات الزبائن ووضع المنافسين؛
- إعادة العملية بشكل فوري، لأن تفضيلات العملاء متغيرة و متجددة.

يمثل رضا العملاء عنصرا هاما في تحقيق الجودة الشاملة ، والوصول إلى الهدف الإستراتيجي من العلاقة مموّن/ عميل خارجي يتطلب الإحتفاظ بالعميل ،لذلك يجب أن نقيس المؤسسة نجاحها بناء على نسب الإحتفاظ بالعملاء بدلا من نسب رضا العملاء، لأنه في بعض الأحيان قد يكونوا العملاء راضون عن المنتج و لكن لا يتعاملون مع المؤسسة بصفة دائمة ،و إنما يتوجهون إلى منتجات أخرى. وبالتالي الإحتفاظ بالعميل يعني الوصول إلى ولاءه و ثقته ما يحقق للمؤسسة عدة إيجابيات نذكر منها:

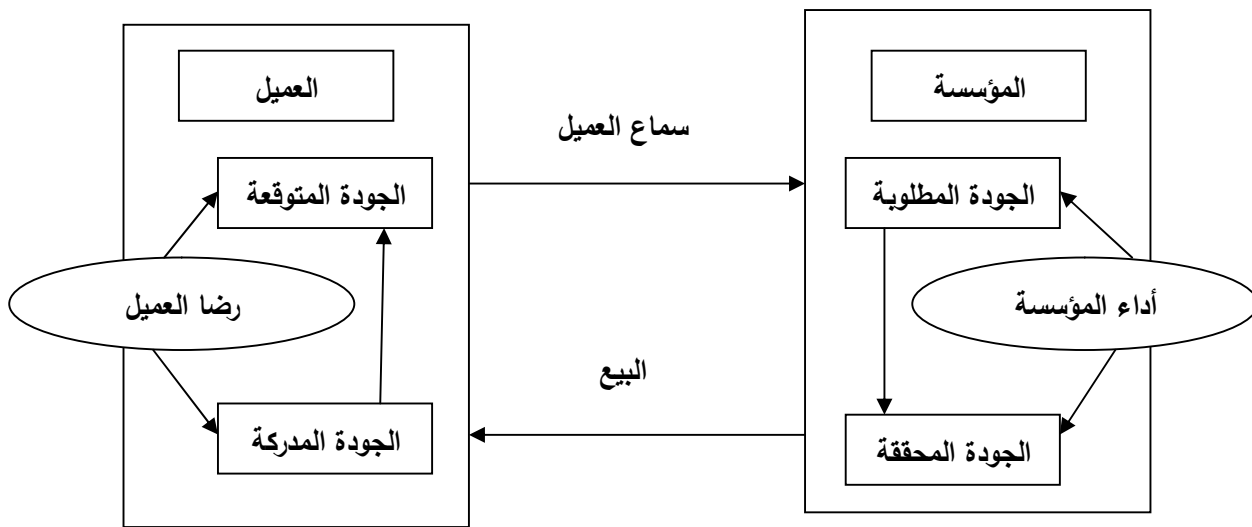
- أ. الحصة السوقية: كلما زاد ولاء العملاء زادت الحصة السوقية و بالتالي تزيد المبيعات و الأرباح؛
- ب. انخفاض التكلفة: إن التعامل مع نفس العملاء من شأنه أن يخفض من تكلفة جذب عملاء جدد و بالتالي تخفيض تكاليف التسويق و الإنتاج؛
- ج. سلوك المؤسسة: تحقيق سلوك إيجابي مبني على التواصل و العلاقات الجيدة بين العملاء الداخليين والعملاء الخارجيين ليتحقق التوجه الإستراتيجي للعميل.

<sup>1</sup> محفوظ أحمد جودة ، مرجع سابق، ص: 74.

## الفرع الثاني: أساليب تقييم رضا العميل:

كما ذكرنا سابقا يعتبر رضا العميل العمود الفقري لتحقيق الجودة الشاملة، إذ أن المؤسسة التي تطور اتجاهها إستراتيجيا للتركيز على العملاء تعتبر رضاهم أحد معايير قياس نجاحها أو فشلها من خلال تحقيق الجودة التي يتوقع العميل أن يجدها في المنتج. و الشكل التالي يوضح التفاعل الذي يحدث بين العميل والمؤسسة بناء على عنصر الجودة.

الشكل رقم (3-4): التفاعل عميل/ مؤسسة.



**Source:** TREMBLAY Patrice , Mesurer la Satisfaction et les Clients, Centre D'expertise des grandes organismes, Septembre 2006, p20.

لتحديد مدى رضا العميل تستخدم المؤسسة إحدى أساليب تقييم رضا العميل التي ترى أنها مناسبة لها إلا أنه في الواقع أغلب المؤسسات تستخدم الاستبيانات في تقييم رضا العميل وهذا راجع لعدم معرفتهم الكافية لاستخدام الأساليب الأخرى التي سنقوم بشرحها كمايلي:

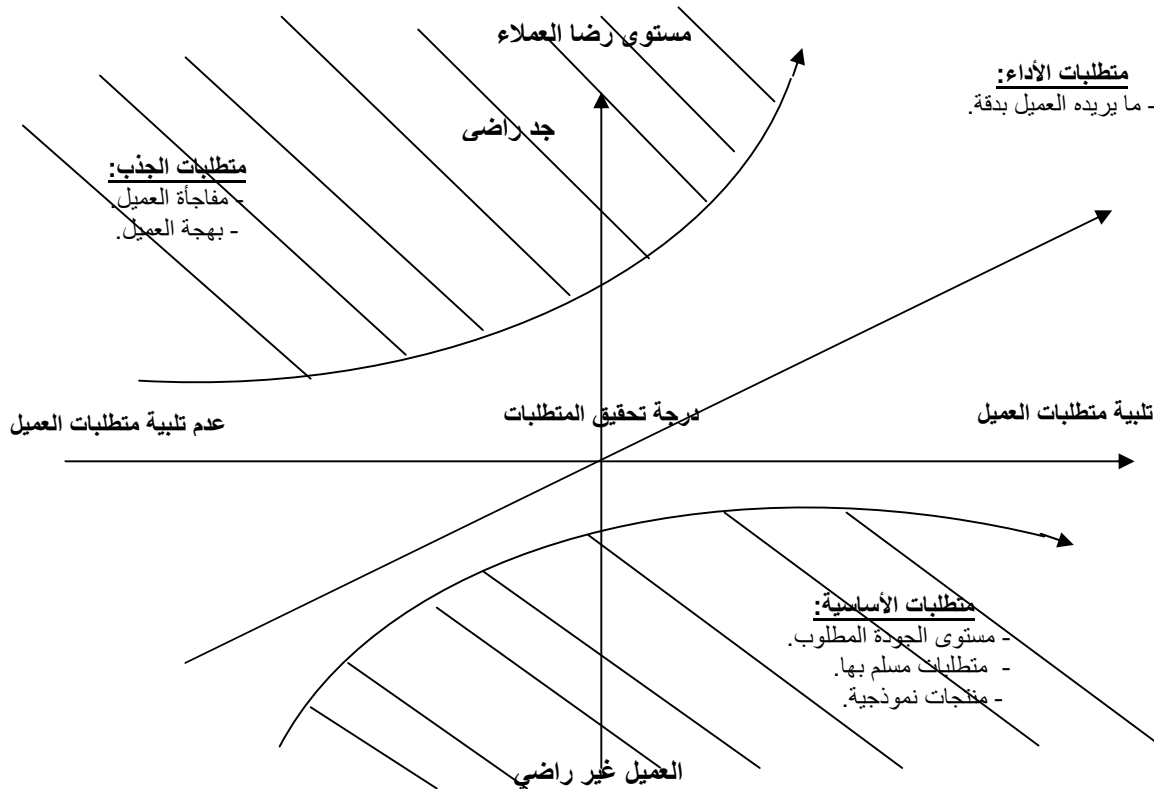
## -1 مخطط كانو : Diagramme de Kano :

يعتبر مخطط Kano أحد أساليب قياس مستوى رضا العملاء وفقا لمتطلباتهم، والتي قام بتقسيمها إلى ثلاثة أنواع<sup>1</sup>: متطلبات أساسية، متطلبات الأداء و متطلبات التأثير.

<sup>1</sup> محفوظ أحمد جودة، مرجع سابق، ص: 80-81.

- أ. **المتطلبات الأساسية:** تتمثل هذه المتطلبات في العناصر الأساسية الواجب توفرها في المنتج وضرورية في صناعته، بحيث تعكس إسم المنتج و الغرض منه .
- ب. **متطلبات الأداء:** تتمثل في المتطلبات الوظيفية المعبر عنها من طرف العميل ،و التي يجب أن تحققها المؤسسة في المنتج، بحيث يجدها عند الإستخدام الأول له، حيث يتناسب مستوى رضا العميل طرديا مع درجة تلبية هذه المتطلبات، فكلما زادت درجة تلبية متطلبات الأداء زاد مستوى رضا العميل.
- ج. **متطلبات التأثير:** و تسمى أيضا بمتطلبات الجذب، وهذه المتطلبات غير معبر عنها ولا يتوقعها العميل، ولكن تقوم المؤسسة بتحقيقها في منتجاتها بغرض مفاجأة عملائها و التأثير فيهم للوصول إلى أعلى درجة من الرضا و بالتالي تحقيق ولاء العملاء الحاليين و كسب عملاء جدد. وتجدر الإشارة هنا إلى أنه إذا ما لم تستطع المؤسسة تحقيق متطلبات التأثير فإنه لا يعني بالضرورة عدم رضا العميل. الشكل (3-5) التالي يوضح كيفية استخدام مخطط Kano لقياس رضا العملاء من خلال تقسيم متطلبات المنتج من حيث مدى تأثيرها .

الشكل رقم (3-5): مخطط Kano لرضا العملاء.



Source: PILLET Mourice, SIX SIGMA :comment l'appliquer, Editions d'Organisation, paris, 2004 , p:78.

في الشكل (3-5) أعلاه نلاحظ ان المتطلبات التي تؤثر على درجة مستوى رضا العملاء تتغير وفقا لما يفرضه التطور التكنولوجي السريع والمنافسة الشديدة حيث تصبح متطلبات الجذب هي متطلبات الأداء، ثم مع الوقت متطلبات أساسية، ولتحديد هذه المتطلبات تستخدم المؤسسة العديد من الأساليب التي تساعدها في تحديد خصائص و مواصفات منتوجاتها وفقا لمتطلبات و رغبات عملائها و من أهمها: نموذج CTQ، ومصفوفة الجودة QFD:

#### أ- نموذج Le Diagramme CTQ:

يعتبر نموذج CTQ \* إحدى أهم الأساليب المعتمدة في تحديد متطلبات و رغبات العملاء عن طريق تقسيم رغباتهم لتحديد أيها يدفعه إلى استخدام المنتج على أساس (الجودة، التكلفة الوقت) ومن ثم وضع الخصائص لتقييمها عن طريق استخدام أساليب القياس، حيث تصبح كل خاصية عبارة عن مواصفة قياسية تهدف المؤسسة لتحقيقها مستقبلا في عملية إنتاج منتوجاتها. و عليه يمكن القول أن نموذج CTQ يساعد على استخدام منتوجات نموذجية تتوافق مع متطلبات العملاء ذات مواصفات قياسية لتوجيه عمليات الإنتاج نحو تحقيقها. والجدول التالي يوضح كيفية استخدام نموذج CTQ:

#### الجدول رقم (3-1): نموذج CTQ

المواصفات:	الخصائص:	المتطلبات:	حاجة العميل:	
ماهي المواصفات التي تهدف إليها المؤسسة؟	كيف يمكن قياس رضا العميل؟	التي يريدها العميل لتحقيق الرضا.	التي تدفعه إلى استخدام المنتج	
		A	X	العميل
		B		
		C		
		D		
		E		

Source: PILLET Maurice, Op.Cit, p :77.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إعداد نموذج CTQ يتطلب معرفة كيفية قياس رضا العميل لتحديد المستوى المطلوب (الجودة، التكلفة، الوقت) لتلبية متطلبات العملاء. و بعد تحديد

\* Critical to Quality.

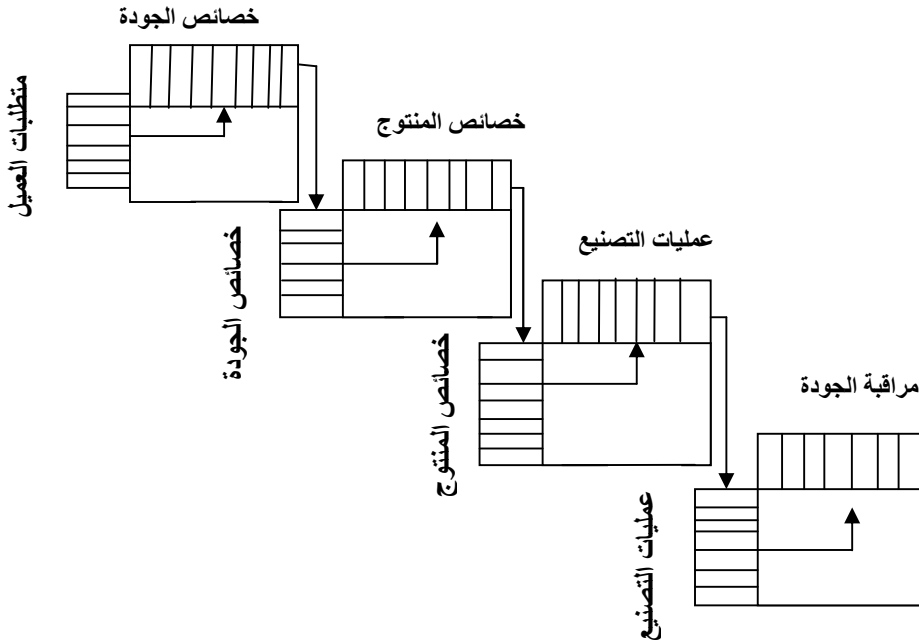
متطلبات العملاء ووضع المواصفات القياسية للمنتجات، تحدد المؤسسة ما هي الخصائص التي تكون حرجة للعملاء، وتهدّد مستوى الجودة لتؤثر في الأخير على رضا العملاء، لتأخذ الإجراءات الوقائية والتصحيحية لعمليات التحسين في الإنتاج و بالتالي تقديم منتجات خالية من العيوب تتوافق مع متطلبات العملاء بالمواصفات المطلوبة.

#### ب- مصفوفة الجودة : La Matrice QFD :

بدأ استخدام مصفوفة نشر وظيفة الجودة QFD \* في اليابان في السبعينيات في المؤسسات الصناعية و الخدماتية، و في الثمانينات في الولايات المتحدة الأمريكية من طرف المؤسسات مثل: Texas Instruments, McDonnell Douglas , Ford ,General Motors, Boeing . يعتمد هذا الأسلوب على التنسيق بين وظيفتي التصميم و التطوير و وظيفتي الإنتاج و التسويق بهدف تقديم منتج يلبي متطلبات العميل و توقعاته. وتعتبر مصفوفة نشر وظيفة الجودة QFD أسلوب هندسي يعمل على تحويل متطلبات العميل إلى معلومات تستخدمها المؤسسة في مرحلة التصميم أو في تطوير منتج لتحقيق متطلبات الجودة بداية من مرحلة تصميم المنتجات إلى غاية تقييم مستوى الجودة المحقق خلال دورة حياة المنتجات. و يتطلب استعمال QFD إعداد عدة مصفوفات لتحديد الترابط و العلاقة بين متطلبات العميل، خصائص المنتج و عمليات التصنيع و التصميم كما يوضحه الشكل رقم (3-6) التالي:

\* QFD : Quality Function Deployment, ce que l'on traduit généralement par « Déploiement de la fonction qualité ».

## الشكل رقم (3-6): مدخلات و مخرجات QFD.



Source : BAHILL Terry, CHAPMAN William.L, A Tutorial on Quality Function Deployment, Engineering Management Journal, Vol5, N° 3, September 1993, p:25.

من خلال الشكل أعلاه نجد ان المصفوفة الأولى لـ QFD يتم إعدادها بمقارنة متطلبات العميل بخصائص الجودة، أما بالنسبة للمصفوفة الثانية فتقوم المؤسسة بتحقيق العلاقة و الترابط بين خصائص الجودة المطلوبة وخصائص المنتج. لتقوم في الثالثة بتطبيق تلك الخصائص و محاولة تحقيقها من خلال عملية التصنيع أي بمحاولة تحقيق العلاقة بين خصائص المنتج المحددة و توجهات عملية التصنيع. و في الأخير تقوم بإعداد المصفوفة الرابعة التي تحدد مدى مطابقة عمليات التصنيع للجودة المطلوبة بمراقبة الجودة و السيطرة على العمليات لتحقيق منتوجات تتوافق مع متطلبات العميل. وفي مايلي سنقوم بشرح كيف يتم إعداد مصفوفة الجودة QFD، وذلك باتباع المراحل التالية:<sup>1</sup>

- 1- **تحديد متطلبات العميل:** (ماذا يريد العميل؟) ويتم تنقيطها حسب الأهمية من 01 إلى 10 (Customer demands) وتكتب في جهة اليسار.
- 2- **تحديد خصائص الجودة:** أي تحديد المواصفات القياسية لكل طلب على حدى بطرح سؤال : كيف يمكن قياس متطلبات العميل؟
- 3- **تحديد درجة الإرتباط و العلاقة بين كل مطلب وخاصية:** أي بمقارنة ماذا؟ /كيف؟ . فإذا كان :

<sup>1</sup> BAHILL Terry.A, CHAPMAN William.L, Op.Cit , pp : 26-30.



- الإرتباط قوي نرّمز له بـ 9 أو بدائرة سوداء.
- إرتباط متوسط نرّمز له بـ 3 أو بدائرة بيضاء.
- إرتباط ضعيف نرّمز له بـ 1 أو بمثلث.

هذه القياسات وضعت من طرف اليابانيين. و إذا كانت المؤسسة غير قادرة على قياس إحدى متطلبات العميل فهي غير متأكدة من تحقيق رضا العميل و بالتالي تتخلص من هذا العنصر.

4- **ضرب درجات الإرتباط في متطلبات العميل:** وذلك لوضع المجموع لكل مواصفة قياسية للجودة من أجل تحديد و معرفة أيًا من خصائص الجودة ذات أهمية بالنسبة للعميل و ترتيبها حسب الأولوية (1،2،3،...) لتركز عليها المؤسسة في عمليات التصنيع دون إهمال الخصائص الأخرى .

5- **تحديد درجة الإرتباط بين الخصائص القياسية للجودة:** وهي ممثلة في المثلث العلوي للمصفوفة كما يوضحها الشكل ( 3-7 ) التالي . بهذا سميت مصفوفة QFD ببيت الجودة ، و يتضح من

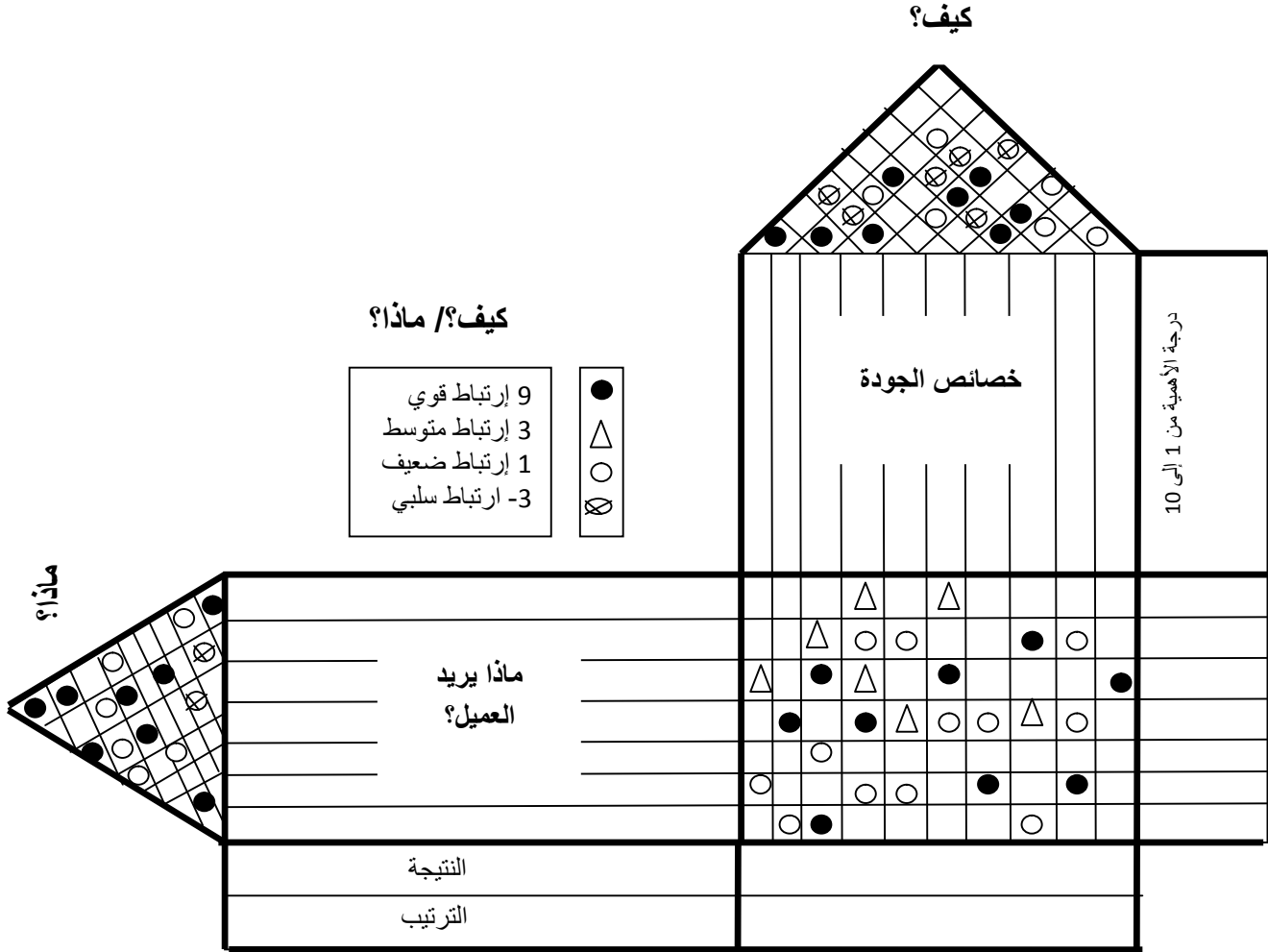
خلال هذا المثلث العلاقة بين خصائص الجودة حيث:

- ارتباط إيجابي قوي يرمز له بـ 9+ أو دائرة سوداء.
- ارتباط إيجابي ضعيف يرمز له بـ 3+ أو دائرة بيضاء.
- لا يوجد ارتباط ويرمز له بـ 0 أو مربع.
- ارتباط سلبي ضعيف و يرمز له بـ - 3 أو علامة ∅ .
- ارتباط سلبي قوي ويرمز له بـ - 9 او بعلامة # .

6- **تحديد الإرتباط بين متطلبات العميل:** و تمثل بمثلث في اليسار كما يوضحها الشكل (3-7)

التالي، وتستخدم نفس معاملات الإرتباط الخاصة بـ " إرتباط خصائص الجودة " :

الشكل رقم(3-7): مصفوفة الجودة النهائية QFD.



Soure : BAHILL Terry.A, CHAPMAN William.L, Op-Cit, p:29.

بنفس مراحل إعداد الأولى، يتم إعداد المصفوفات الثانية (خصائص الجودة/خصائص المنتج) الثالثة (خصائص المنتج/عمليات التصنيع)، الرابعة (عمليات التصنيع/مراقبة الجودة)، وبهذا يصبح تحليل QFD قابل للإستخدام و التطبيق من التصميم إلى دورة الإنتاج، وعلى أساس ما ذكر سابقاً فإنّ QFD هي أسلوب يساعد على تحديد الوظائف وتقسيم المهام لتلبية رضا العميل من خلال تحقيق مايلي<sup>1</sup> :

- تساعد على فهم و تحديد أولويات العملاء؛
- التوثيق و التسجيل للعمليات و القياسات؛
- تحقيق العلاقة بين العميل و المؤسسة من خلال تحقيق التصميم و الجودة المطلوبة؛
- تقليل وقت عمليات التصميم و الجهد المبذول؛
- تحديد خطة العمل بدقة و تقييم المهام و الوظائف؛

<sup>1</sup> BAHILL Terry.A, CHAPMAN William.L, Op.Cit, P:35.

- التحقيق التوازن بين الجودة و التكلفة؛
- تحديد النقاط الحرجة للجودة و بالتالي السيطرة على العمليات؛
- النقل من مشاكل التصنيع؛
- تخفيض الإجراءات التصحيحية؛
- زيادة المبيعات و بالتالي زيادة الحصة السوقية؛
- تحقيق التغذية العكسية؛
- تحقيق السمعة التجارية للمؤسسة؛
- الوصول إلى تحقيق الجودة الشاملة في المؤسسة .

### الفرع الثالث: عوامل نجاح علاقة ممون/عميل خارجي :

يوجد أربعة عوامل تساعد على نجاح العلاقة ممون/عميل خارجي و هي كالآتي:<sup>1</sup>

- 1- **عمليات و أنظمة التسيير:** إن نجاح علاقة ممون/عميل خارجي يرتبط بنجاح تسيير العمليات و الأنظمة نحو تحقيق متطلبات العملاء و تحسين الأداء لتحقيق الفعالية المطلوبة باستخدام الأساليب الحديثة بهدف الوصول إلى مستوى أعلى من الرضا.
- 2- **الأفراد:** للأفراد دور مهم في تحقيق و نجاح العلاقة ممون /عميل خارجي، ففهمهم لأهمية تحقيق الجودة، و أهمية الإهتمام بالعملاء الخارجيين عنصر أساسي لبقاء واستمرارية المؤسسة. فقدره الأفراد على التغيير من أجل تحقيق الأهداف المرجوة يساعد على تفادي الوقوع في الأخطاء والمشاكل، بتكوينهم على استخدام الأساليب الحديثة في معالجة المعلومات، و كيفية البحث عن الإجراءات التصحيحية و الوقائية.
- 3- **الإستراتيجية:** تقوم المؤسسة بعملياتي التشخيص الداخلي و الخارجي لتحديد نقاط القوة و نقاط الضعف. فتحقيق الإستراتيجية يعتمد على توجيه و تنظيم جميع الموارد البشرية و المادية و المالية نحو أهداف واضحة و موضوعية تتناسب و إمكانيات المؤسسة لتلبية متطلبات العملاء.
- 4- **التكنولوجيا:** يعتبر التطور التكنولوجي عامل محفز في نجاح علاقة ممون عميل خارجي وذلك من خلال تحسين الإنتاجية (من خلال تحقيق الهندسة الصناعية، جودة التصميم، جودة الصيانة) السرعة في الأداء و الإستجابة لمتطلبات العملاء (من خلال استخدام الوسائل التكنولوجية في

<sup>1</sup> Comment Réussir un projet de CRM : les Facteurs Critiques de Succès/ publier par Kristyane :le13 aout 2013 , (On ligne) :[www.kalideapulse.com](http://www.kalideapulse.com) (31/08/2014).

تحليل البيانات و المعلومات بدقة وموضوعية)، بالإضافة إلى رفع و تحسين كفاءة اليد العاملة المؤهلة من خلال استخدام برامج الحاسوب الحديثة.

وبهذا حتى تستطيع المؤسسة تحقيق العوامل الأربعة لنجاح العلاقة ممون - عميل خارجي عليها أن تتبنى ثقافة متطورة للتوجه نحو العميل من خلال التنسيق بين جميع استراتيجيات المؤسسة (التسويق، الإنتاج، البحث و الدراسة،...) و توجيهها بالتناسب مع مختلف توجهات و توقعات العملاء.<sup>1</sup>

### المبحث الثاني: الجودة و العلاقة عميل/ ممون خارجي:

قد يتفاجأ القارئ إذا أشرنا إلى أنّ أغلب التكاليف و آجال التصنيع لخط إنتاجي تكون خارج المؤسسة. أي أنّ أغلب تكاليف الإنتاج و آجال تنفيذ عملية التصنيع هي خارج نطاق رقابة و تحكم المؤسسة. و هو حال كل المؤسسات الصناعية التي تعمل وفق نموذج مبادئ العلاقة ممون/ عميل .

#### المطلب الأول: أهمية التعاون عميل/ ممون خارجي:

تبرز أهمية التعاون ممون/ عميل التي تتطلب مساهمة و مشاركة كل مراحل و حلقات سلسلة التموين من أجل العمل لتحقيق متطلبات الجودة النهائية لتلبية رغبات المستعمل أو المستهلك النهائي. إنطلاقاً من هذا، يمكننا تصور أنّ أكبر الفرص لتخفيض التكاليف و الآجال تكون خارج المؤسسة. و في ما يلي النتائج الممكنة تحقيقها إذا لقيت هذه العلاقة الاهتمام اللازم من قبل المؤسسة ، حيث أثبتت الدراسات الميدانية أنّ التعاون عميل/ ممون يمكن المؤسسات من تحقيق ما يلي:<sup>2</sup>

- ← تخفيض مستوى التخزين من 30% إلى 50%؛
- ← تخفيض آجال استلام المواد الأولية بما لا يقل عن 25 ٪ ؛
- ← زيادة فاعلية إرسال و تسليم الطلبات من 30% ٪ ؛
- ← تخفيض الوقت الخاص بتوقف عمليات الإنتاج بسبب نقص المواد الأولية؛
- ← تخفيض تكاليف و آجال إجراء تعديلات تطوير المنتج.

<sup>1</sup> RIOCHE Arnand, RAMDANI Karim, Gestion de la relation clients, Publier par ALFI : consultancy services, Asset Management and Funnacial Markets, juillet 2011, p :17.

<sup>2</sup> RIOUX David, La Collaboration Client-Fournisseur , on ligne : [www.ametvs.com](http://www.ametvs.com), Le 16/03/2014.

دائماً بالنسبة للتعاون ، نرى أنه عكس ما يمكن أن يعتقد البعض. فإنّ التعاون عميل/ ممون لا يتوقف على مستوى العلاقات الحسنة والجيدة مع الممّونين ، بل نقصد به وضع أسلوب عمل مستمر وفعال متفق عليه بين العميل و ممّونه يسمح بتخفيض التكاليف و رفع مستوى جودة الإنتاج ، والفهم والإستعاب الجيد من كلا الطرفين أي المؤسساتين للأهداف المرجوة ،وعليه فإنّ التخطيط الجيد و المتوازن على مستوى كل سلسلة التموين هو في الحقيقة المشاركة في تحمل المخاطر الخاصة بتطوير المنتج و المحافظة على مستويات التموين.

تشير الدراسات الميدانية أن المؤسسات الكبيرة تشتري من 30 حتى 70% مما تباعه. فمثلا صناعة السيارات تتميز بكثرة الممّونين الذين يمّونون هذا النوع من المؤسسات بالعديد من المنتجات ( المكونات والأجزاء) التي يتم تجميعها في سيارات تعرض في النهاية على العميل النهائي . هذا الوضع يفرض على صانعي السيارات أن يكونوا جد متشددين في الشروط التي يفرضونها على ممّونهم لدرجة اشتراط حصولهم على إحدى شهادات ISO 9000 لضمان مطابقتهم لمتجاتهم للمعايير الدولية.<sup>1</sup>

ما سبق يظهر أهمية توفر عنصر الجودة في العلاقة ممون/العميل، حيث تكمن قوة هذه العلاقة على مدى سعي الممّونين إلى تقديم منتجات بجودة مناسبة لعملائهم. أي توفر مستوى الجودة المناسبة ونقصد به " مستوى الجودة الذي يجب الحصول عليه بأقل تكلفة لتلبية الحاجة التي أنتج من أجلها ". و عليه مستوى الجودة المناسب لا يعني بالضرورة المستوى النموذجي، فمستويات الجودة تتأثر بظروف الإنتاج والسوق وأيضا بالظروف المالية والاقتصادية. و عليه ما نقصده هو المستوى الذي يلاءم أهداف و احتياجات الإنتاج في ظل الظروف السوقية والمالية للمؤسسة. و تحقيق هذا لا يمكن إلاّ بقيام كل من الممّون و العميل بواجباته كما يلي:

#### (1) - بالنسبة للعميل:

على العميل أن يكون دقيقا و واضحا في تحديد خصائص و مميزات الجودة التي يرغب توفرها في المنتجات التي يشتريها، ليسهل على الممّون فهم المطلوب منه بوضوح، فتحرّي الدقة يجنب المؤسسة التكاليف الناتجة عن عمليات الفحص المبدئي، الذي ينتج عنه رفض بعض الطلبيات، وما يترتب عنها من ارتفاع تكلفة الفحص الشامل لاستبدال الوحدات المرفوضة

<sup>1</sup> FURRERO. H, Services Autour des Produits : Enjeux et Stratégies, Editions Economica, Paris, 1999, p : 37.

والمعيبة، أو إرجاعها إلى الخط الإنتاجي لإجراء التصليحات الضرورية على الطلبات المرفوضة. هذا يؤدي بالضرورة إلى سوء التفاهم و النقاشات الحادة التي ينجم عنها ضياع الوقت وتحمل تكاليف إضافية كلّ من العميل و المموّن في غنى عنها كتكاليف تصحيح الأخطاء و الأعمال التصحيحية، بالإضافة إلى تكاليف الأعمال الإدارية المرتبطة بها، فضلا عن الخسائر الناتجة عن احتمالات توقف العمليات الإنتاجية. كما أن المؤسسة (العميل) مسؤولة عن اختيار مموّنيها من ذوي الكفاءة العالية من حيث جودة عملياتهم التموينية وانتظامها؛ هنا خبرة التعامل السابقة تلعب دورا مهما في تقييم و إختيار المموّنين الأفضل، و ذلك بناء على نسب المرفوضات و الوحدات المعيبة، و عدد الطلبات المرفوضة، و سرعة الإستجابة للطلبات و إحترام آجال التنفيذ... .

## (2) - بالنسبة للمموّن:

المموّن الجيّد هو ذلك الذي يعرض المنتوجات المطلوبة حسب الجودة، الآجال المتّفق عليها بأسعار مقبولة، ويتصرف بطريقة مرنة، سريعة وبقظّة إزاء أي تغيير يرغب فيه العميل. فهو يضع قدرته على البحث والتطوير تحت تصرف العميل. و يمتلك القدرة الإبداعية واتخاذ المبادرة في تحسين كل من الخدمة والمنتوج المعروضين<sup>1</sup>. من هنا تبرز أهمية قدرة المموّن للإستجابة لرغبات العميل وفقا لمستويات الجودة المرجوة بكل أبعادها أي بالإضافة إلى خصائص الجودة المتفق عليها يجب التركيز كذلك على سرعة الإستجابة للطلبات، احترام آجال التنفيذ، نسب العيوب و المرفوضات في الطلبات. وعليه فإنه على المؤسسة إدماج مموّنيها ضمن برنامج تحسين الجودة وحثّهم على تطبيق أساليب السيطرة على الجودة.<sup>2</sup>

## المطلب الثاني: تطور العلاقة عميل/ مموّن خارجي:

إن التحوّلات الحديثة التي عرفها الاقتصاد في العشريّات الثلاث الأخيرة ، أدت تدريجيا إلى انتقال الإقتصاد العالمي من اقتصاد الإنتاج إلى اقتصاد السوق. هذا التغيير في النظام الاقتصادي غير بصفة أساسية أنشطة وتنظيم المؤسسات.

أدت التحوّلات الاقتصادية والتكنولوجية في العالم في الفترة الأخيرة إلى ظهور استراتيجيات جديدة في التعامل بين المؤسسات. فالمؤسسة التي لديها التكنولوجيا أصبحت تدرك الحاجة إلى التعاون مع

<sup>1</sup> BRUEL.O, Politique d'Achat et Gestion des Approvisionnements , Editions DUNOD, France, 1999, p:125 .

<sup>2</sup> STORA .G, MONTAIGNE. J, Op-Cit, p : 138.

المؤسسات الأخرى لإجراء التجارب والاشتراك في تكلفة التكنولوجيا، والبحوث والتطوير بعيدا عن المنافسة، كما أصبحت المؤسسات الكبيرة في حاجة إلى الأسواق العالمية لتصريف منتوجاتها وخدماتها. هكذا تحولت آليات المنافسة إلى صيغ جديدة للتعاون والشراكة. حيث أن هذه النظرة الجديدة أدخلت بعض التعديلات على المفاهيم والميزات التنافسية بالطريقة التالية:

1- **السعر:** رغم أنّ السعر مازال يحض بأهمية كبيرة في قرار الشراء إلا أنّ هناك عوامل أخرى أصبح لها دورها في القرار النهائي و من هذه العوامل تكلفة الحصول على المنتج ( سعر الشراء تكلفة النقل...) وتكلفة المحافظة عليه ( الصيانة، استهلاك الطاقة، الأعطال... )، و تأثيره على البيئة و المحيط.

2- **ظهور أساليب تسيير و أنظمة إنتاج جديدة:** ( كنظام الإنتاج حسب الطلبات و نظام الإنتاج في الوقت المناسب) التي تهدف إلى الإستجابة لرغبات المستهلك و احترام آجال تسليم الطلبات و من باب التوضيح نذكر على سبيل المثال:

- في سنة 1985 قامت مؤسسة <sup>1</sup>Brown Boveri بفرنسا بتطبيق مبدأ التغيير السريع للوسائل الإنتاجية عند الانتقال من إنتاج طلبية إلى إنتاج طلبية أخرى مختلفة أوفي حالت الإنتاج المتقطع ، وعملت على تقريب المسافات بين النشاطات ممّا مكّنها من تقليص مدة إنتاج نفس عدد المحركات الكهربائية من 30 إلى 12 يوم. إذ أن قصر الوقت اللازم للإنتاج أصبح عاملا مهما في السياسة التجارية للمؤسسة.
- كذلك L'OREAL تمكنت من تخفيض الوقت المخصص لتغيير و ترتيب الآلات على الخط الإنتاجي الخاص بالمنتوجات الملونة للشعر colorants من ساعتين إلى ثمانية دقائق فقط. مما سمح لها بتخفيض حجم وجباتها الإنتاجية من 30000 إلى 2000 وحدة. و بالتالي فإن هذا الحجم الإقتصادي للوجبات أعطاها كل المرونة اللازمة للإستجابة في الوقت المناسب لطلب السوق.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fondé en 1891 à Baden (Suisse), par Charles Eugene Lancelot **Brown** et Walter **Boveri**. En 1894 a obtenu une licence pour la France à travers la Compagnie Electro-Mécanique (CEM). La société produisait des machines électriques (machines à courant continu, machines synchrones et asynchrones), des générateurs, des transformateurs, de l'appareillage électrique, des turbines, du matériel roulant ferroviaire, des composants électroniques de puissance, des équipements et installations d'électronique de puissance, etc. **sur le site: [wikipedia.org/wiki/Brown, Boveri\\_%26\\_Cie](http://wikipedia.org/wiki/Brown,_Boveri_%26_Cie)** . consulté le 17 mars 2014.

<sup>2</sup> داني الكبير أمعاشو، تسيير الإنتاج ، مطبوعة مقدّمة ضمن متطلبات تدريس مقياس تسيير الإنتاج، كلية العلوم الإقتصادية و علوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة الجيلالي اليابس، سيدي بلعباس ، ص:16.

• أصبحت استراتيجية الإستجابة للطلب الفردي. أي الإستجابة لرغبات و أذواق كل فرد على حدى من أولويات اهتمامات الكثير من المؤسسات. و من أمثلة ذلك مؤسسة صناعة الدراجات باليابان National Bicycle au Japon ، التي طوّرت نظام تمكنت بموجبه تلبية رغبات المستهلكين الفردية بإنتاج دراجات حسب القياسات الخاصة بكل شارٍ على حدى بأخذ قياسات عن المشتري في نقاط البيع مع تحديد ما يختاره من نوع الدراجة، لونها نوع الكوابح، إطارات العجلات، بما في ذلك نوع الخط لكتابة اسمه على الدراجة. هذه المعلومات تُحوّل إلى المصنع عن طريق الفاكس و تدخل إلى الحاسوب الذي بدوره يوجه أوامر إلى مختلف الآلات.<sup>1</sup>

3- **الإعتماد على مبدأ الشراكة** : مبدأ الشراكة يفرض على المؤسسة تخفيض عدد ممونيه لتطوير علاقات قوية و دائمة . لتحقيق هذا تقوم بعض الشركات على المستوى العالمي باتباع سياسة تخفيض عدد الممّونين. ونذكر في هذا الصدد وعلى سبيل المثال وحدة توين سيتي ديسك (Twin – city disk) بالولايات المتحدة الأمريكية خفضت عدد ممونيه من 900 إلى 250 ممون، ووحدة آلات التصوير التابعة لكزيروكس ( Xerox ) انتقلت من 5000 إلى 300 ممون، ووحدة الآلات الراقنة التابعة لـ IBM هي أيضا انتقلت من 640 إلى 32 ممون، ففي كندا 99 % من الأجزاء التي تشتريها جنرال موتور ( General Motors ) هي من ممون واحد.<sup>2</sup>

4- **البحث عن علاقات طويلة الأجل** : كيف يمكن لأي ممون أن يبدع ويحسن عملياته ليتمكن من تخفيض تكاليف الإنتاج. في هذا الإطار يمكننا ذكر أنه حاليا هناك تعاون بين فرق مكونة من مختصين من جانب كل من العميل والممّون تعمل على نفس المشروع، مما ينتج عنه جودة أحسن وتكاليف جد منخفضة. وهو ما فهمه اليابانيون منذ سنة 1950. أي أن أفضل حل لتحسين مستوى جودة المواد الداخلة هو جعل الممّون شريكا، والعمل معه في نظام علاقة طويلة الأجل مبنية على الثقة والوفاء. و يمكن أن نضيف أنّ تحريّ الدقة في تحديد مواصفات الجودة يساعد الممّون في فهم المطلوب منه بدقة وعلى النحو الذي يمكّنه من التمويل على أساسه. ومن ثم يساعد على اختيار الممّونين ذو الكفاية العالية من حيث جودة تمولياتهم وانتظامها.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> <http://www.ntsearch.com/search.php?q=management&v=56>

<sup>2</sup> BERANGER.P. Les Nouvelles Règles de la production :Vers l'Excellence Industrielle, Editions Dunod , paris, 2° édition , 21/09/1995, p:98 .

<sup>3</sup> رسمية قرياص، عبد الغفار حنفي، أساسيات إدارة المواد والإمداد، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2002، ص:39.



5- تبادل الخبرات : إعداد برنامج تحدّد فيه أيام دراسية و تبادل الزيارات للممّونين يمكنهم فيها التعرف على أهداف ومشاكل المؤسسة، بالإضافة إلى أن هذا سيمكنهم من استعاب ماذا تريد المؤسسة منهم في المستقبل، فيما يخصّ الفعالية، السرعة، المرونة والجودة .

### المطلب الثالث: مراحل العلاقة عميل/مّمون خارجي:

لقد قاما FERRE Nicole مدير الدراسات في L'ISA<sup>1</sup> و GOGUE Jean-Marie سنة 1984 بالتمييز بين المراحل الثلاثة التالية في العلاقة عميل – ممّون خارجي حيث تقتضي الضرورة الإشارة إلى أن هذه المراحل يتطلب تطبيقها تحرير عقد بين العميل و الممّون في كل مرحلة ، فالعقد هنا هو الوسيلة الضرورية لتطبيق هذه الطريقة و حماية مصالح الطرفين.

#### 1- المرحلة الإختبار:

في المرحلة الأولى في العلاقة عميل – ممّون خارجي تم تحضير الممّون لتطبيق نظام للسيطرة على جودة منتوجاته. و اتخاذ الإجراءات اللازمة لتحسين تسيير الإنتاج بما يستجيب لتطلعات المؤسسة الحالية و المستقبلية. حيث أن الممّون يكون مجبرا على وضع تسيير فعال يساعد الممّون و يحدّ من السلبيات الناتجة عن أخطاء الجودة .  
وفقا للعقد المتفق عليه فإنّ عملية السيطرة على جودة المنتوجات يمكن القيام بها عند العميل (المراقبة عند الاستلام )، أو عند الممّون ( المراقبة عند المصدر )، كما يمكن أن يقوم بها طرف ثالث، مثلا مخبر متخصص، إلا أن التكاليف في هذه الحالة يتحملها العميل.

مرحلة الإختبار يجب أن تكون محدودة الآجال، كما يجب أن تحدد مدتها في العقد الذي يربط الممّون بالعميل، هذا العقد يشبه أي عقد كلاسيكي للتموين مع كونه يتضمن كل البنود المرتبطة بشراكة الطرفين. و هو يتضمن على سبيل المثال، أساليب القياس التي تستعمل للفحص والأشخاص الذين يقومون بها و على أن يتحمل الممّون التكاليف الناجمة على العيوب والمرفوضات.

<sup>1</sup> ISA (International Society of Automation) تأسست عام 1945، هي منظمة عالمية غير ربحية تقوم بوضع المعايير عن طريق مساعدة أكثر من 30.000 أعضاء في جميع أنحاء العالم من المهنيين المتخصصين في التشغيل الآلي الذين تقوم بمساعدتهم لحل المشاكل التقنية الصعبة، مع تعزيز قيادتهم و قدراتهم المهنية الشخصية. مقرها في Research Triangle Park, North Carolina . ISA . تقوم بتطوير المعايير، منح شهادات التخصص الصناعي ، وتوفير التعليم والتدريب، ونشر الكتب والمقالات التقنية، وتنظيم المؤتمرات والمعارض للمتخصصين في التشغيل الآلي. ISA هي الراعي المؤسس لـ : Automation Federation . للمزيد انظر :

<https://www.isa.org/about-isa/> # و [www.automationfederation.org](http://www.automationfederation.org)

**2- مرحلة التأهيل:**

في نهاية المرحلة الأولى ، سنتوفر للعميل المعلومات الكافية التي تثبت مدى قدرة الممّون على احترام مواصفات و خصائص الجودة ،وآجال التنفيذ و التسليم . وبالتالي سيكون الممّون مؤهل ويستمر التعامل معه ، أما في حالة أنّ الممّون يكون غير مؤهل ، فإنّه يمكن أن تمّد له مرحلة الإختبار بنفس المدة ،وعلى أساس نتائج المرحلة الثانية الممدّدة يتم تأهيل الممّون لينتقل إلى الشراكة أو يقصى نهائيا ، ويتم إعلام الممّون بقرار الإقضاء شهرا قبل نهاية العقد. غير أنه لا يجب تجاهل صلاحيات الممّون في إلغاء العقد إذا لم يلتزم العميل بالشروط المتفق عليها في العقد.<sup>1</sup>

**3- مرحلة الشراكة :**

العديد من المؤسسات العالمية التي أتعبها التنافس غيرت من أساليبها التنافسية. إذ تحولت من الاستراتيجيات الكلاسيكية للتنافس إلى استراتيجيات التعاون والشراكة بهدف التخفيض من التكاليف التي تتحملها كتكلفة التنافس وتكاليف البحوث والتطوير. لأن تأهيل الممّون لمنتج معين معناه تحكمه الكامل في عمليات الإنتاج مما يجعله أهلا لأن يصبح شريكا. هذه الشراكة يمكن تجسدها وفقا لما يلي:

**1- الإطار التعاقدية:** من الضروري وجود إطار اتفاق بين الشريكين يضمن متابعة تنفيذ و إستمرار العلاقة حتى النهاية لتحقيق الفائدة التي يحصل عليها الطرفين من خلال استعمال سبل البحث والتطوير الخاصة بكل من المنتج و التكنولوجيا و أساليب التسيير والاتصال. هذا الإتفاق يمكن أن يتجسد في إطار عقد قانوني يسمح بتقييم الممّونين و التأكد من عدم وجود انحرافات عما تم الإتفاق عليه.

**2- التأمين المتبادل للجودة :** و يقصد به ضمان مستويات الجودة المتفق عليها، وإبعاد احتمالات وجود العيوب في الإنتاج، و السيطرة على العمليات الإنتاجية. تطبيق هذه الفكرة وصل ببعض المؤسسات إلى استقبال وإشراك مهندسي وتقنيي عملائهم لإيجاد الحلول لمشاكل الجودة و الوصول إلى حلول متبادلة بدون أي تأخير.

<sup>1</sup> ROBERT.F, GOGUE.J.M, La maîtrise de la qualité, éditions Economica, France, 1999, pp : 358-360 .

**3- التموين في الوقت المناسب Just in time** : ونقصد به تموين العميل بالكميات التي يحتاجها وقت الطلب عليها دون أن يحتاج هذا الأخير إلى شراء كميات كبيرة و الإحتفاظ بها في مخازنه لاستعمالها في المستقبل في العملية الإنتاجية. نظام التموين في الوقت المناسب يعمل على القضاء على كميات كبيرة من المخزون في كل المستويات. ويسعى إلى تحسين المرونة، و الإنتاجية، والخدمات المقدمة للعميل النهائي. لكن نجاح التموين في الوقت المناسب يتطلب تجنيد وتوعية العمال، وأيضا الاختيار الجيد للممّوين من خلال قدرتهم على التموين بكميات صغيرة مع ضمان مستوى الجودة المطلوب.

**4- شفافية المعلومات** : شفافية المعلومات و رفع السرية عنها ضروري من قبل كل من الممّون و العميل. كالتصريح بمستويات التكاليف بغرض البحث على التحسينات في كل مراحل سلسلة القيمة المضافة. بالمقابل على العميل القبول بشراء عند سعر مرتفع مقارنة بما يمكن أن يحصل عليه من ممّون آخر في المدى القصير. كما يمكن إعلام الممّون بنتائج البحوث التسويقية التي قام بها العميل بغرض المساهمة في إرضاء العميل النهائي.

**5- علاقات عملية جديدة**: الإستغلال الأمثل للشراكة يتطلب تطوير أساليب الإتصال بين كل من العميل و الممّون بخلق علاقات أفقية ما بين أقسام و مستويات التنظيم للشريكين فالعميل يكون له دور المنشط والمنسق، لكن في إطار العمليات يفضل وجود علاقات مباشرة لربح الوقت في مدة الإستجابة خاصة في البحث عن الحلول المتعلقة بمشاكل الجودة.

### المطلب الرابع: قياس أداء الممّوين:

تعرضنا تحت عنوان مراحل العلاقة عميل/ممّون خارجي إلى المراحل الثلاثة التي تمر بها هذه العلاقة للإنتقال من الإختبار و التحضير إلى الشراكة. و قد ارتأينا من باب التوضيح تخصيص هذا العنوان لأداء الممّوين. لكن قبل تعرضنا لقياس أداء الممّوين يجدر بنا تعريف و تحديد مفهوم و أبعاد كل من الفاعلية والأداء لإزالة أي إلتباس بينهما بإيجاز. و ذلك انطلاقا من تعريف الإدارة التالي:

" عملية مستمرة ومتفاعلة تهدف إلى توجيه الجهود الفردية والجماعية نحو تحقيق أهداف مشتركة باستخدام الموارد المتاحة بأعلى درجة من الفاعلية و الكفاءة."<sup>1</sup>

من هذا التعريف نجد ان مصطلح الفعالية والكفاءة مرتبطان ببعضهما البعض و بالعملية الإدارية، فكلما زادت الفاعلية والكفاءة كلما كانت هناك إدارة ناجحة أما عن الفعالية و الأداء فقد عرّفا<sup>2</sup> :

1. تعرّف الفاعلية على أنها: " أداء الأعمال الصحيحة: To Do Right Things ."

لذلك لا بد لنا من معرفة الأعمال الصحيحة وتحديدتها وتعريفها بدقة لنتمكن من أدائها.

2. أما الكفاءة فتعرّف بأنها: " أداء الأعمال بطريقة صحيحة: To Do Things Right ."

من التعريفين السابقين نستنتج أنّ الفعالية والكفاءة ما هما في الحقيقة إلا: أداء الأعمال الصحيحة بطريقة صحيحة. و مما تجدر الإشارة إليه هو أنّ الفعالية ترتبط بالقيادة، أما الكفاءة فهي ترتبط بالإدارة . وعليه فإنّ الفعالية تتحقق عندما يكون هناك رؤيا واضحة وأهداف محددة واستراتيجيات ومبادئ وقيم وتنمية وتطوير وغير ذلك من سمات القيادة. أما الكفاءة فتتحقق عندما يكون هناك تخطيط وتنظيم و إدارة للوقت والرقابة والمتابعة.

بالنسبة للعلاقة ممون/عميل أي عندما تكون المؤسسة عميل، تلعب وظيفة الشراء دور الوسيط والمنسق بين وظائف المؤسسة الداخلية و ممونيهما الخارجيين بهدف تلبية رغبات و تطلعات العملاء الداخليين أي وظائف المؤسسة مع محاولة الإستفادة القصوى من الميزات التنافسية للممّونين الذين تتعامل معهم.

ذكر BARREYRE Pierre-Yves أنّ " أفضل المكاسب المحصل عليها غالبا ما تكون نتيجة لجهود طويل الأجل يهدف إلى تطوير شبكات من الممّونين تسمح بتعاون مستمر يفرز علاقات متميزة و مستمرة"<sup>3</sup>. و هو ما لا يمكن تحقيقه إلا بالمتابعة المستمرة . لذا فمن الضروري للمؤسسة التأكيد باستمرار من مستوى جودة الخدمات التي يقدمها ممّونيهما فيما يتعلق بشروط العقد والتحسين المستمر لمستوى الأداء المتوقع. و يقصد بتقييم مستوى أداء الممّونين، التأكيد من مطابقة الخدمة مع المميزات

<sup>1</sup> <http://ejabat.google.com/> . le 17/08/2013

<sup>2</sup> <http://tqm-tabuk.com/post258> . le 27/02/2013

<sup>3</sup> PEGGY Archer , FONTAINE Anne-Lise et Autres, Le Processus d'Evaluation de la Performance Fournisseur A la recherche d'une méthodologie, Ecole Supérieure des Affaires , Université Pierre Mendès, France, 2003,p :6.

و الخصائص المتفق عليها بما في ذلك البنود الأخرى المحددة في العقد. و قد حدد كل من PERROTIN و HEUSSCHEN أربع عوامل رئيسية يجب التركيز عليها عند الشراء.<sup>1</sup>

← الربح (حصة من سعر الشراء)؛

← جودة المنتج؛

← خدمة (المرونة بالنسبة للكمية والوقت)؛

← صورة المؤسسة (أي فكرة أو تصور البائع عن شركتنا من خلال تعامله مع المشتري).

بصرف النظر عن صورة أو مكانة المؤسسة التي من الصعب قياسها بموضوعية ، فإنّ معايير متابعة وقياس أداء المموّنين بشكل عام يعتمد على العناصر التالية:

◆ السعر؛

◆ احترام الأجال؛

◆ احترام الكميات المطلوبة.

◆ الجودة.

من المؤشرات الواردة في أدبيات العلاقة مموّن/ عميل ، لقياس المتغيرات المذكورة أعلاه نذكر ما يلي:

1. مؤشّر الأداء : وفقاً لـ AFNOR هو "البيانات الكمية التي تقيس فعالية و/أو كفاءة كل أو جزء من عملية ما أو نظام مقارنة بالنسبة لمعيار معين أو بمستوى عملية أو تخطيط أو هدف محدد في إطار إستراتيجية المؤسسة".<sup>2</sup>

2. أما الأسلوب الثاني فهو ذلك الأسلوب المستعمل من قبل شركة Aérospatiale-Matra Airbus لتقيّم أداء مموّنيها باستعمال مؤشرات التقييم المختلفة و الموضحة في الجدول رقم (3 - 2) التالي:

<sup>1</sup> PERROTIN. Roger , HEUSSCHEN . P, Acheter avec Profit, Editions d'Organisation, Paris, 1995,p :86.

<sup>2</sup> PEGGY Archer , FONTAINE Anne-Lise et Autres, Op-Cit, p :9.

## الجدول رقم (3-2): محاور التقييم و مؤشرات التقييم الخاصة بها.

أنواع المؤشرات	محاور التقييم
جودة و آجال التأهيل	الدراسة (أي دراسة الممّون)
جودة المنتجات، تدقيق نظام الجودة و عمليات الإنتاج...	الجودة
آجال التسليم، تدقيق نظام التموين.....	الصناعة ( الإنتاج و التموين )
تطورات الأسعار، نسب التبعية ، الصحة المالية، ...	الجانب الإقتصادي و التجاري
جودة المساعدات ، إحترام الآجال، ...	مساعدات ما بعد المبيعات

Source : PEGGY Archer , FONTAINE Anne-Lise et Autres, Op-Cit, p :11.

3. تقييم الممّون قد يعتمد أيضا على حجم الخدمة التي تمّ شراؤها. و عليه قد تختلف معايير التقييم وفقا

لطبيعة و حجم نشاط المؤسسة مع الممّون الذي قد يشمل :

- تصميم ، تطوير و الإنتاج (الخدمات): تقييم نوعي و كمي يشمل (التكنولوجيا والخدمات والدعم، والبحوث، والجودة) باستعمال مؤشرات عملية لتقييم التقدم المحرز و الجهود المبذولة لتحسين و رفع مستوى فاعلية هذه المكونات للعملية الإنتاجية؛
- تسليم المنتج : التقييم الكمي للكميات أمر ضروري باستعمال مؤشرات الإنجاز، والنجاح؛
- الخدمة المقدّمة: مؤشرات التبعية تقيّم ديناميكية التقدم للنشاط.

هذه المعايير يمكن أن تختلف تبعا للقيود الخاصة بكل من الإنتاج في الوقت المناسب (التأخير هو

الاعتبار الأول)، والاستثمارات المتبادلة(جودة)، والمرونة في أحجام الاستهلاك (المرونة والاستجابة).

للمؤشرات أهمية بالغة في تحقيق عملية التطوير و التحسين المستمر لعملية معينة، أو تحديد و وضع

إطار عملي معين لتطبيقه داخليا في المؤسسة ، فهي ليست صالحة للاستعمال من أجل مقارنة هياكل أو

خدمات مختلفة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> COURQUEUX Philippe, LEGENDRE Jean-François ,Comité Stratégique Information et Communication Numérique ,Attentes et Impact de la Normalisation, Recommandations concernant des Indicateurs pour mettre en œuvre des systèmes d'information éco-responsables, Edition AFNOR , Mars 2012,p :15 .

## المبحث الثالث: الشراكة مفهومها و أشكالها:

فيما يلي نحاول التعرض إلى مفهوم الشراكة و أشكالها المختلفة لما لها من أهمية و تأثير على العلاقة مموّن/عميل من حيث شكلها و طبيعتها و بالتالي على جودة العملية الإنتاجية و المنتج من خلال التأثيرات المتبادلة لكل من المواد و التكنولوجيا والتسيير والموارد البشرية.

### المطلب الأول: مفهوم الشراكة:

تم استعمال كلمة شراكة كثيرا من طرف الباحثين دون إعطائها مفهوما دقيقا، وفي هذا الإطار يقترح PONSON.B " أنها تتمثل في كل أشكال التعاون ما بين مؤسسات أو منظمات لمدة معينة تهدف إلى تقوية فعالية المتعاملين من أجل تحقيق الأهداف التي تم تحديدها ، فمفهوم الشراكة بهذا الشكل يشمل التحالف الإستراتيجي، لكن ينبغي أن نفرق بين التحالف والاندماج والاقتران والشراكة، فيعتبر GARRETTE.B و DUSSAGE.P أنّ الاندماج والاقتران هو زوال المؤسسة المعنية لميلاد وحدة أو مؤسسة جديدة أما في التحالف والشراكة تبقى المؤسسة تحافظ على استقلاليتها من حيث الأهداف والمصالح الخاصة وتُقيم علاقات مشاركة لتحقيق بعض الأهداف المشتركة.<sup>1</sup>

عموما يمكن اعتبار الشراكة أحد أشكال التعاون، مبني على أساس عقد أو اتفاق بعيد المدى بين مشروعين أو أكثر قائم على التعاون فيما بين الشركاء . ونشير إلى أن هذا التعاون يتضمن مساهمة كل منهم في رأس المال إضافة إلى المساهمة الإدارية والفنية و التكنولوجيا حيث أنّ:

أ. الشراكة هي شكل من أشكال التعاون الدائم بين المؤسسات المستقلة، قد تكون في مجال الإشهار الإعلام المتواصل، تبادل المهارات والموظفين ...إلخ.<sup>2</sup>

ب. هي تقارب بين عدة مؤسسات مستقلة قانونيا، لأجل التعاون في مشروع معين، أو نشاط خاص بتكثيف وتنسيق الجهودات وتبادل الكفاءات والوسائل والمصادر الأساسية.<sup>3</sup>

ج. أما " PONSON.B فيرى أن الشراكة شكل من أشكال التعاون بين المؤسسات الاقتصادية مع تقوية فعالية الشركاء من أجل تحقيق الأهداف المتفق عليها . " <sup>4</sup>

<sup>1</sup> <http://ar.wikipedia.org/wiki/>, <http://www.ejabh.com/question-13202>

<sup>2</sup> ALIOUAT Boualem, Les Stratégies de Coopération Industrielle, Ed Economica, Paris, 1996.p :23.

<sup>3</sup> FASSIO Georges, Partenariat Industriels , Revue gestion, (Mars, Avril 2000), p : 53.

<sup>4</sup> PONSON Bruno ,HISCH.G et NGUYEM Vancham , partenariat de l'entreprise et mondialisation , Edition Kartala-Auf ,Paris ,1999,p :85.

د. مؤسستان أو أكثر تتفقان على إعداد وتطوير استراتيجية طويلة الأجل بغرض قيادة سوق سلعة أو خدمة محددة عن طريق تخفيض التكاليف وتطبيق التسويق المتميز، والاستفادة من المزايا التنافسية والمزايا المتاحة لأحد الطرفين أو لكل منهما.<sup>1</sup>

من خلال التعاريف السابقة يمكننا تعريف الشراكة على أنها:

« علاقة قائمة على أساس التقارب والتعاون المشترك وفقا لعقد أو إتفاق بعيد المدى بين مؤسستين أو أكثر من أجل تحقيق المصالح والأهداف المشتركة ، حيث يقدم كل طرف أفضل ما لديه لإنجاح هذه العلاقة مع الحفاظ على استقلاليته القانونية.»

### المطلب الثاني: الشراكة و شهادة الإيزو:

في بداياتها عبارة عن علاقات عادية لمقاولة من الباطن ، فإن العلاقات الصناعية بين المؤسسات سرعان ما تتطور إلى وضعيات تسمح للمكلف بالأعمال بالمشاركة في العمليات الصناعية و بالتالي يصبح شريك حقيقي.

الشراكة يمكن تعريفها على أنها مجموعة العلاقات التي يمكن أن تكون بين العميل و مموّنه. وبهذا فإنها تغطي مجموعة كبيرة من العلاقات المعقدة التي يمكن أن تبدأ من القيام بالأعمال الموكلة للمقاول من الباطن إلى المشاركة في تصميم المنتج، و إلى طبيعة العمليات الإنتاجية.

تجدر الإشارة هنا إلى أن المقاولة من الباطن للشراكة الصناعية، تهدف إلى إرساء علاقات امتياز على الأمد الطويل مع عدد محدود من المموّنين ، و تطوير علاقات خاصة و قوية بين وظائف المؤسستين خاصة وظائف الإنتاج و الهندسة و التصميم و قد تمتد حتى وظيفة الموارد البشرية . فمثلا الشراكة وفقا للنموذج الياباني تتميز بقيام كل من العميل و المموّن بمساعدة بعضهما لتخفيض التكاليف وتطوير الإستثمارات المشتركة بينهما و كل الممارسات التي تساهم في بناء الثقة بينهما كتبادل الموظفين للإستفادة من الخبرات و تقديم النصائح والمساعدات اللازمة لاستعمال الأساليب الحديثة.<sup>2</sup> و بهذا فإن الشراكة الصناعية تهدف إلى:

<sup>1</sup> DAHMANI.A.M, « Les Partenariat et Les Alliances Strategiques dans Les Nouvelles Politiques de Développement des Entreprise »,Revue Economie , N°36, Septembre 1996 .p :38.

<sup>2</sup> NOGATCHEWSKY Gwenaëlle , Les Configurations de Controle dans les Relations Client-Fournisseur , Universite Paris Dauphine. These De Doctorat Soutenue Le 8 Octobre 2004, P :132.



- أ. علاقة عمل طويلة الأمد مع شركات متخصصة في أعمال ونشاطات محددة؛
- ب. علاقة تعاقد من الباطن مستقرة مع شركات يمكنها توفير بضائع مخصصة الجودة؛
- ج. الإستفادة من الخبرات التقنية و الفنية التي يتمتع بها المقاول من الباطن؛
- د. من خلال الإهتمام بالعلاقة مموّن/عميل فإن المؤسسة تتمكن من انتقاء أحسن المقاولين من الباطن الذين لا يساهمون فقط في تحسين جودة المنتج بل أيضا في تخفيض التكاليف.

أما بالنسبة للمعايير الدولية، فالحصول على شهادة الإيزو يتماشى دائما مع أشكال الشراكة المتقدّمة. في فرنسا مثلا نجد مؤسسة صناعية واحدة من كل اثنتين لها علاقات مقاوله من الباطن. هذا النوع من المقاوله من الباطن sous-traitance المسمّى أيضا بالشراكة الصناعية ، يكون كل ما تدخلت مؤسسة لحساب أخرى في عملية تصميم و إنتاج منتج معين ...

في دراسة قام بها كل من ( CHARRE Bich-Thuy, FAZIO Gioacchino, GRENARD Agnès ) جاء فيها أنه من أجل إرساء علاقات شراكة حقيقية يتوجب على كل مؤسسة احترام انشغالات واهتمامات ومصالح المؤسسة المتعاقد معها، و ذلك بأن تضمن الجودة و الفعالية والآجال في الخدمات و المنتوجات المتفق عليها ، وهي أمور لا تحققها إلا المؤسسات الحاصلة على شهادة الإيزو. وعلى هذا الأساس فإنّ تطبيق الجودة في المؤسسة يزيد من حضور إختيارها من قبل المؤسسات التي ترغب في تفويض بعض مراحل أعمالها الإنتاجية الأساسية. وعليه كلما كان نشاط المؤسسة يرتكز على مشاركة مؤسسات أخرى في أعمالها كلما زادت الحاجة إلى الحصول على شهادة الإيزو. إنّ التطورات الحديثة لأساليب الإنتاج المختلفة و السياسات الإنتاجية الحديثة تفرض على المؤسسات الإهتمام بتطبيق الجودة و الحصول على شهادة الإيزو خاصة و أنّ ( 80% ) من رقم أعمال الشركات هي في الحقيقة من أعمال المقاوله من الباطن حيث أن ثلاث مؤسسات صناعية من كل عشرة أي ( 27% ) منها انخرطت في الشراكة على مستوى متقدّم، من بينها:<sup>1</sup>

- ( 39% ) لا يقومون إلا بالإنتاج ذو العمل النمطي travail à façon؛
- ( 38% ) إنتاج وفقا لخصائص و مميزات متفق عليها؛
- ( 23% ) خدمات التصميم و الإنتاج.

<sup>1</sup> CHARRE Bich-Thuy, FAZIO Gioacchino , GRENARD Agnès, Le 4 pages , Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie Secrétariat d'Etat à l'Industrie, Les normes ISO 9000 et le Partenariat Industriel, N°8, mars 1998.p :3.

هذه المؤسسات التي تركز في نشاطها على الشراكة نجد 16.3% منها حاصلة على شهادة الإيزو 9000 و 26% شرعت في إجراءات الحصول على الشهادة أي مجموع 42% من الشركات الصناعية المعتمدة على الشراكة.

### المطلب الثالث: أشكال الشراكة :

تتمثّل أشكال الشراكة في المجال أو التخصص الذي تتفق عليه المؤسسة والمموّن من أجل التبادل والتعاون فيه، بهدف التطوير والتحسين و تشمل الشراكة التعاقدية، المالية، التقنية، التجارية، والشراكة في البحث والتطوير والتي سنقوم بشرحها في مايلي<sup>1</sup>:

1. الشراكة التعاقدية: إن الشراكة التعاقدية كثيرة الاستعمال في الاستغلال المشترك للمواد المنجمة والتعاون في مجال الطاقة. مبدئيا هي محددة في موضوعها ، لكن يمكن أن تتطور إلى خلق مالي وتجاري حيث تعطي حرية أكبر للشركة.

2. الشراكة المالية: إن الشكل الثاني يخص الجانب المالي، إضافة إلى الشراكة التعاقدية هناك الشراكة المالية أي أنها تتخذ طابعا ماليا في مجال الاستثمار، و هذا النوع يختلف عن باقي الإشكال الأخرى من خلال :

- وزن كل شريك.

- مدة أو عمر الشراكة.

- تطور المصالح لكل شريك.

3. الشراكة التقنية: تتمثل الشراكة التقنية في تبادل المعارف من خلال تحويل التكنولوجيا والخبرات أي بهدف جلب معارف جديدة وتقنيات حديثة في مختلف مجالات الإنتاج.

4. الشراكة التجارية: الشراكة التجارية طابع خاص حيث أنها تركز على تقوية وتعزيز مكانة المؤسسة في السوق التجارية من خلال استغلال العلامات التجارية أو ضمان تسويق المنتج وهذا الشكل يخص جانب التسويق بشكل كبير.

<sup>1</sup> SEKHER Kahina, Partenariat d'innovation technologique: une opportunité concurrentielle pour les entreprises : cas SAIDAL, mémoire de magister en sciences économiques , option :Management des entreprises , univ Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou, soutenu le :04/07/2012 ,pp:46-49 .

5. **الشراكة في البحث و التطور** : تهدف هذه الشراكة عموماً إلى تطوير المنتجات وتحسينها مع تقليص تكاليف الإنتاج لتعطي للمؤسسة الأفضلية عن باقي المؤسسات المنافسة لها بهدف الدخول إلى أسواق جديدة.

### المطلب الرابع: أوجه الشراكة في المجال الصناعي:

لقد تعددت أوجه الشراكة في المجال الصناعي و ذلك على حسب نوع و شكل الإتفاق المنعقد بين المؤسسة وممّونها مما يسمح لكل من الطرفين تحقيق الأهداف المرجوة من تبادل الخبرات ، التسهيلات المهارات والكفاءات إلى تعظيم الأرباح و خلق القيمة المضافة . وتتمثل أوجه الشراكة في المجال الصناعي ما يلي:

#### 1- إتفاقيات التخصص والصنع : Le contrat de Façonnage

هذا الشكل يفرض تبادل المنتجات دون التدخل في رأس المال ، كما يجري في اتفاقات صنع قطع غيار لمؤسسة إنتاج السيارات، ويقوم مبدأ التخصص على فرضية أن لكل مؤسسة تخصص محدد في منتج معين، وعن طريق الشراكة يتم تبادل هذه الاختصاصات لضمان سير العملية الإنتاجية، وغالباً ما يكون هذا الشكل بين مؤسسة محلية تملك مباني وأجهزة للتحويل والإنتاج ومؤسسة أجنبية لها مهارات وكفاءات عالية<sup>1</sup>.

#### 2- اتفاقيات المقاوله الباطنية: Les accord de sous-traitance

يمثل عقد المقاوله الباطنية إتفاقية بين وحدتين إنتاجيتين (شركتين أو فرعين من فرعها مثلاً) بموجبها يقوم أحد الأطراف بإنتاج سلعة أو توريد أو تصدير قطع الغيار أو المكونات الأساسية الخاصة بسلعة معينة للطرف الأول الذي يستخدمها في إنتاج السلعة بصورتها النهائية وبعلامته التجارية، كما قد تحتوي الإتفاقية على التزام الطرف الأصلي بتزويد المقاول من الباطن بالمواد الخام اللازمة لتصنيع مكونات السلعة التي يتم توريدها فيما بعد للطرف الأصلي<sup>2</sup>.

#### 3- شراء بالمقابل: L'achat en retour/ Buy back

وهو شرط من شروط عقد الشراء يلتزم فيه البائع (بائع المصنع الجاهز للإنتاج) أو المموّن بالمادة الأولية بشراء كل أو جزء من الإنتاج النهائي ، ومعنى أن الشريك الذي يموّن الشركة بالأجهزة والمواد اللازمة للإنتاج يلتزم مقابل ذلك بشراء المنتج التام الصنع، وهو ما يسمح بتخصص كل من

<sup>1</sup> URBAN.S, VENDEMINI.S, Alliances Strategiques Cooperatives Europeennes, de boek universite, p:122 .

<sup>2</sup> SEKHER Kahina,Op-Cit , p:52 .

الشركيين في وظيفة محددة ، وغالبا ما يحدث هذا بين طرف أجنبي يهتم بالتسويق وآخر يقدم مهارات ويهتم بالإنتاج .

يمكننا من خلال ما تقدم أن نؤكد على أهمية الشراكة في الميدان الصناعي، باعتبارها محورا هاما للتنمية الاقتصادية والسيطرة على الأسواق وجلب تكنولوجيات عالية ، ولقد تمكنت العديد من الدول من نقل التكنولوجيات المناسبة لها من خلال هذه الاتفاقيات كما هو الشأن في اليابان وماليزيا والصين إضافة إلى أن العديد من الشركات الوطنية أو المحلية جلبت التكنولوجيا من الشركات متعددة الجنسيات خاصة في الصناعات الالكترونية و صناعة السيارات .

نستخلص إذا أن نظام المشاركة الصناعية يحقق نقل التكنولوجيا والمعرفة الإدارية الحديثة بصورة أكثر فعالية مقارنة بالمشروعات المملوكة بالكامل للأجانب، وهذا نظرا لكون المصالح المحلية والوطنية تكون ممثلة في المشروع المشترك بصورة واضحة ومؤثرة ، لكن هذا يفترض أن يكون الشريك المحلي على خبرة و دراية بالنشاط الاقتصادي الذي يشارك فيه، ويمكنه أن يقدم تسهيلات وخبرات في مجالات الإنتاج والتسويق والتوزيع والعمل والتمويل المرتبط بهذا النشاط .

### المطلب الخامس: مزايا الشراكة و عوامل نجاحها:

من بين المزايا التي توفرها الشراكة ما يلي:<sup>1</sup>

- تبادل الخبرات التسييرية و التكنولوجيا و الإستفادة من الميزات التنافسية؛
- تشجيع المستثمرين المحليين على عدم تهريب أموالهم للخارج، باعتبار أن المشروع المشترك يعمل على تحقيق أهداف الاقتصاد الوطني، عكس الاستثمار الأجنبي المملوك بصفة كاملة للطرف الأجنبي الذي يخدم مصالح دول المركز أساسا؛
- تساعد الشراكة على التقليل من التحويلات الرأسمالية إلى الخارج في شكل أرباح إلا بقدر نصيب الشريك الأجنبي فقط؛
- تشجيع المساهمة المحلية إلى جانب الشريك الأجنبي، وهذا في الواقع يمثل ضمانا لهذا الأخير وتقليل المخاطر؛
- سهولة اكتساب الأسواق المحلية والحصول على المواد الأولية وبراءات الاختراع والابتكارات واليد العاملة الرخيصة؛

<sup>1</sup> GARRETTE.B et DUSSAUGE. P, Les Stratégies d'Alliance, éditions d'Organisation, Paris,1995, P : 261.

- رفع مستوى الجودة و الإنتاجية و تخفيض تكاليف الإنتاج عن طريق تحسين أساليب التسيير الإداري و أنظمة الإنتاج؛
- التحويل التكنولوجي وتحويل مناهج التسيير وإمكانية الحصول على التمويل.

أما عن عوامل نجاحها، فيجب قبل الشروع في مشروع الشراكة لابد من دراستها بعناية فائقة ومن ثم اتخاذ قرار الشراكة حسب الأولويات ومدى مساهمة المشروع أو المبادرة المقترحة في تحقيق أهدافها القريبة و البعيدة المدى .

أ. إن الرغبة في القيام بعمل شراكة غير كافية، فلا بد على الشركاء التأكد من توافر عدة أمور منها: التأكد من أن الشركة بكافة موظفيها وإداراتها جميعاً تركز على مبدأ التعاون وعلاقات الشراكة وتعمل على أن تكون جزء لا يتجزأ من ثقافتها.

ب. تعيين الأشخاص المناسبين لتحقيق أهداف المراد تحقيقها من الشراكة والعمل على تقديم برامج تدريبية لهم؛

ج. تحديد خطة عمل مناسبة لتسيير الشراكة، يحدد فيها المراحل ، الآجال و الأدوات و الوسائل والواجبات و المسؤوليات التي يتفق عليها أطراف الشراكة؛

د. تحديد أساليب مراقبة عملية الشراكة بشكل دائم ومستمر لضمان سير العمل وفق لما هو مخطط له، مع تعيين المكلفين بذلك من كل طرف.

على الشركاء تقييم علاقة الشراكة بشكل دوري لتحديد المشاكل و المعوقات و السلبيات في علاقات الشراكة القادمة وكيفية تجاوزها. ومن جهة أخرى هناك اعتقاد خاطئ يقف حجر عثرة أمام أي شراكة ألا وهو قيام الشريك بحل المشكلات والأزمات بعيداً عن الشريك الثاني، نعتقد أنّ هذا خطأ فادح؛ لأنّ إثراء الشريك خاصة لو كان شريك من الخارج بالمعلومات والثقافة المحلية يسهل حتماً التعامل مع المعلومات الجديدة وسهولة معالجة أي مشكلة.

## خلاصة الفصل:

من خلال دراستنا لهذا الفصل المتمثل في أهمية العلاقة ممون/عميل في تحقيق الجودة الشاملة ، خاصة أنّ من مبادئها التركيز على العميل الخارجي دون إهمال الإهتمام بالعميل الداخلي، الذي يمكن من خلاله تحسين التسيير و تقليل التكاليف بما في ذلك تحسين المرونة . اتضح لنا أن تحقيق العلاقة ممون/عميل تعتبر عاملا إستراتيجيا على المؤسسة الإهتمام ببنائها و تطويرها إنطلاقا من تسيير الإتصال الداخلي بتحقيق الإتصال الفعال بين المتعاملين الداخليين ، إذ يجب التعامل معهم كعملاء لهم الحق في إبداء آرائهم أو إدخال تعديلات جوهرية ، وصولا إلى الإستجابة لإحتياجات العميل الخارجي وتعزيز التعاون والشراكة مع ممونيهما هذا كلّه من أجل تحسين التسيير و تعزيز القدرة التنافسية .

# الفصل الرابع

## واقع الجودة الشاملة

### في المؤسسات الصناعية الجزائرية

#### مقدمة:

خصّصنا هذا الفصل لمعرفة و دراسة واقع محيط المؤسسة الصناعية الجزائرية و مدى توفره على متطلبات تحقيق الجودة الشاملة . حيث تمّ تقسيم محيط المؤسسة إلى محيط داخلي و محيط خارجي نظرا لأهمية هذا التقسيم في تحقيق أهداف الدراسة ، مع توضيح دور تدريب و تكوين العنصر البشري في تحقيق أهداف الجودة و تحقيق توفر ثقافة الجودة في المؤسسة التي من دونها يستحيل إستمرار تحقيق الجودة وأهدافها الأساسية التي من بينها التحسين المستمر . كل ذلك دون تجاهل الإستثمار في الجودة وبرنامج التأهيل الصناعي في الجزائر، والهيئات المختلفة الجزائرية الخاصة بالجودة. وذلك لتوضيح درجة الإهتمام التي توليها الجزائر لتطبيق الجودة. حسب التقسيم التالي:

المبحث الأول: نتطرق فيه إلى دراسة وتحليل العوامل المتعلقة بالمحيط الداخلي و المحيط الخارجي للمؤسسات الصناعية الجزائرية و التي تؤثر على تحقيق الجودة الشاملة كالاهتمام بالعنصر البشري من حيث التدريب والتكوين ، ظروف العمل، ثقافة الجودة ، الإستثمار في مجال الجودة ، المستوى التكنولوجي،... .

أما المبحث الثاني فنتعرض فيه إلى الجهود المبذولة في تشجيع المؤسسات الصناعية الوطنية نحو تحقيق الجودة الشاملة حيث نوضح دور الدولة في مجال تطوير و تطبيق الجودة بما في ذلك الإجراءات التي تتبعها في تحفيز و توعية المؤسسات بتطبيق الجودة.

و في المبحث الثالث نتعرض إلى تحديد الصعوبات و التحديات التي تواجه المؤسسات الصناعية الجزائرية في تحقيق الجودة الشاملة رغم جهود الدولة في ترقية مجال الجودة .

### المبحث الأول: تحليل محيط المؤسسات الصناعية الجزائرية:

لمعرفة مدى إمكانية المؤسسات الصناعية الجزائرية في تحقيق الجودة الشاملة وفقا للمتطلبات و المعايير الدولية، علينا تحليل محيط المؤسسات الصناعية نظرا لتواجدها في محيط غير مستقر يتميز بالتغيير المستمر. مما يفرض عليها أن تتصف بالمرونة المطلوبة للبقاء و الإستمرارية، ويتم تحليل محيط المؤسسات الصناعية الجزائرية وفقا للمعلومات التي استخلصناها من بعض المقابلات و كذلك بفضل الإجابة على إستمارة الإستبيان المطروحة.

### المطلب الأول: تحليل المحيط الداخلي للمؤسسات الصناعية الجزائرية:

يتم تحليل محيط المؤسسة بدراسة المتغيرات الداخلية الخاصة بها و التي تتأثر و تؤثر بالمتغيرات الخارجية. وهذا لتحديد نقاط القوة و نقاط الضعف التي تسمح للمسؤولين بوضع السياسات و الإستراتيجيات لتقوية نقاط الضعف من جهة، و من جهة أخرى الإستغلال الأمثل لمراكز القوة لتحقيق الجودة الشاملة، من أهم هذه المتغيرات:

- ◆ العنصر البشري ؛
- ◆ ثقافة الجودة الشاملة في المؤسسة؛
- ◆ الإتصال ؛
- ◆ الإنتاج و أساليب السيطرة الإحصائية.

### الفرع الأول: دور العنصر البشري في تحقيق الجودة:

أشارت مونيكا إزفارسيان وآخرون ( IZVERCIAN Monica, RADU Alina, and Others ) إلى أنه يمكن

أن يكون لتسيير الموارد البشرية دور أساسي في تحقيق الجودة الشاملة في حالتين<sup>1</sup>:

- 1- من خلال تحديد وتبسيط فلسفة إدارة الجودة الشاملة، لتسهيل فهم مبادئها على المستوى التنفيذي للأعمال، حيث يعتبر العنصر البشري نقطة إنطلاق تطبيق الجودة الشاملة.
- 2 - قيام وظيفة الموارد البشرية بتشكيل فرق عمل يساعد على انتشار تطبيق الجودة من مستوى الوظائف والأقسام إلى مستوى المؤسسة كوحدة متكاملة.

<sup>1</sup> IZVERCIAN Monica , RADU Alina, and Others, The Impact of Human Resources and Total Quality Management on the Enterprise, Revue of Social and Behavioral Sciences , n° 124, 2014, pp : 27 – 33.



و عليه نعتقد أنّ العنصر البشري يعتبر العمود الفقري في المؤسسة مهما كانت طبيعة نشاطها أو حجمها، حيث يختلف الأداء من مؤسسة إلى أخرى و النتائج التي تحققها بجودة العنصر البشري. و نظرا لأهميته اعتبرته المعايير الدولية ISO 9001 بمثابة عميل داخلي، لديه متطلبات يجب على المؤسسة تحقيقها. حيث أوردت أنه كلما زاد الإهتمام بالعميل الداخلي زاد تحقيق الأهداف المرجوة وذلك بالتعليم والتكوين من جهة، ومن جهة أخرى الإهتمام بملاحظاته وأفكاره و أخذها بعين الإعتبار، كذلك يجب فهم توجهاته وتشجيع مبادراته في تحقيق الأفضل. و في هذا الإطار نذكر تعريف "JURAN" للجودة في كتابه « Quality control handbook » بأنها الإستعداد الكامل للعمل، بتأهيل العنصر البشري للقيام بعمله بإتقان وفقا لمتطلبات الجودة.

يتم تحقيق الإستعداد الجيد للعمل بالتركيز على الكفاءة الفردية بدلا من الكفاءة الجماعية للعمال.<sup>1</sup> و تتمثل الكفاءة الفردية للعنصر البشري في الإهتمام بالتكوين في عمله، تسيير طاقاته الفكرية والجهدية تسيير وقته، وتسيير تصرفاته وثقافته للقيام بعمله بالشكل المطلوب. أما الكفاءة الجماعية فتتمثل في طريقة تنظيم و تقييم المهام و الوظائف حسب التخصص و الخبرة . هذا كلّ بما يستجيب مع تطلعات و مكونات العنصر البشري. و بهذا على المؤسسة أن تعتبر العنصر البشري مصدر خطر (عامل خطر) مباشر وغير مباشر في تحقيق أهدافها. مما يتطلب منها تبني نظام يهتم بشكل أساسي بالعامل، يتمثل في التوجيه، التحفيز، التكوين، التدريب و المعاقبة ، باستخدام الأساليب و التقنيات الحديثة لتحقيق ظروف العمل المناسبة.

### 1- ظروف العمل:

معظم المؤسسات الصناعية الجزائرية التي تهتم بتحقيق الجودة الشاملة تعطي أهمية بالغة للبيئة التي يعمل فيها العنصر البشري من ترتيب مركز العمل، مستوى النظافة و الأمن لما قد يحققه من نتائج إيجابية في إنتاجية العامل و تحقيق مستوى جودة أفضل. و لتحقيق ذلك عادة ما تستعين بالتسيير المرئي « le management visuel » كاستعمال لوحات الإعلانات، اللافتات و الإشارات وذلك لتنبية العمال للأخطار و توجيههم للإجراءات الواجب اتباعها لمناولة المواد الخطرة أو إجراءات الفحص بالنسبة للجودة. و على سبيل المثال نجد أنّه :

<sup>1</sup> OUARET Abdelhamid , Comment Assurer la Performance de L'entreprise Algérienne en Economie de Marché, Guide de la mise à niveau par le management de la qualité ,Alger,2010, p :23.

**بالنسبة للإضاءة :** يجب الإهتمام بتوفير الإنارة الكافية التي تسهل على العامل القيام بعمله و التركيز عليه سواء بالنسبة لتحديد القياسات أو ملاحظة العيوب على المنتج أو ملاحظة ما حوله و غير ذلك من الأمور.

**بالنسبة للتهوية:** لوحظ توفر مكيفات الهواء إلى جانب نوافذ كبيرة تسمح بالتهوية وهذا كله يؤثر على إنتاجية العمال.

**بالنسبة لترتيب مراكز العمل:** إن تهيئة العامل للقيام بعمله بمستوى جودة أفضل يتطلب ترتيب مراكز العمل للتقليل من الحركات غير الضرورية أثناء العمل ، وهذا ما تهتم به بعض المؤسسات الصناعية الجزائرية التي تم زيارتها، حيث تستخدم العلب البلاستيكية الشفافة ليظهر محتواها أمام العامل لتسهيل عليه التفرقة بينها و بالتالي تمنع الوقوع في الخطأ، أيضا لاحظنا الإهتمام بترتيب مراكز العمل لتسهيل مناولة المواد و الرفع من الإنتاجية (بأقل التكاليف، وأقل وقت ممكن).

**بالنسبة لنظافة بيئة العمل و الأمن:** ويعتبر هذا العنصر مهم في تحقيق الجودة الشاملة خاصة و أنه توجد معايير دولية تتمثل في OHSAS 18001 التي تخص السلامة و الأمن المهنية، ولاحظنا بعض المؤسسات التي تهتم بهذا الجانب تضع برنامج الأمن الجماعي (الأشخاص، الآلات، المنتجات).

**أما بالنسبة لوسائل العمل:** لقد لوحظ أن معظم المؤسسات لا تقوم بعملية استبدال الآلات و المعدات فهي تفضل صيانتها و مراجعتها بدلا من استبدالها و هذا لعدة أسباب منها: مشاكل التمويل لشراء آلات جديدة، تجنب تكاليف التدريب على الآلات الجديدة، عدم مغامرة المسؤولين في اتخاذ القرارات فيما يخص تجديد الآلات و الإستثمار الداخلي ، خاصة في المؤسسات العمومية.

## 2- تدريب و تكوين العنصر البشري:

فرضت تغيرات المحيط الخارجي على المؤسسات الصناعية تبني أنظمة جديدة للتسيير كنظام إدارة الجودة الشاملة، نظام إدارة البيئة إضافة إلى اشتداد المنافسة ومواكبة التطور التكنولوجي، مما توجب عليها الإهتمام بالعنصر البشري بوضع برامج تكوينية مركزية لتعزيز و تقوية الكفاءات الحالية من جهة و خلق كفاءات جديدة من جهة أخرى، و بالتالي زيادة المردودية و تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة.

يعتمد نجاح برامج التكوين للعنصر البشري أساسا على قدرته في تقبل التحولات و التغييرات الخاصة بجميع متغيرات محيط عمله. حيث ان الإستثمار في العنصر البشري و تحسين كفاءاته و مهاراته هو العنصر الأساسي الذي سيمكن المؤسسة من تعزيز قدراتها التنافسية في محيط يتغير بوتيرة سريعة و يتجه نحو إقتصاد جديد مبني أساسا على المعرفة . بسبب التطور الذي تشهده الجزائر في جميع المجالات خاصة في المجال الصناعي، و ما يتطلبه من كفاءات مهنية تمكن المؤسسة الجزائرية من اقتحام مجالات الإستثمار في الإبتكار والإبداع و تعزيز قدراتها التنافسية و الإنتاجية. تخصص الدولة مبلغ قدره 8.68 مليار دينار جزائري للإصلاحات من أجل التكوين و التأطير، مع ضرورة إعطاء دفع قوي للعلاقة بين الجامعات و المؤسسات الإقتصادية . كما تبرز الميزانية المخصصة لقطاع التعليم العالي و البحث العلمي بوضوح نظرا للأهمية التي توليها الدولة للتنمية البشرية ، وذلك من خلال منح هذه الأخيرة 40% من المبلغ الإجمالي لبرنامج الإستثمارات العمومية ما بين 2010-2014 و الذي يقدر بـ 21.214 مليار دج أي ما يعادل 286 مليون دولار.<sup>1</sup>

أمّا فيما يخص التكوين في مجال الجودة داخل المؤسسات الصناعية الجزائرية ، فقد لوحظ ان رؤساء قسم إدارة الجودة في المؤسسات محل الدراسة لا يهتمون بنشر ثقافة الجودة في المؤسسة، وأنّ مستوى تكوين العمال سواء بالنسبة للإطارات السامية أو العمال المباشرين ضعيف. حيث يقومون بتخصيص برامج و دورات تكوينية و تدريبية قصيرة الأجل، مهملين التدريب الميداني والعملي في مختلف ميادين الإنتاج و التسيير . بالإضافة إلى عدم وجود شراكة للتكوين مع مراكز التكوين المهني والجامعات ، لرفع مستوى المهندسين و ضمان التحسين المستمر لهم . ذلك بهدف تخطي حدود الأداء لتحقيق مستوى الجودة المطلوب، تقليل الوقت و التكاليف و دقة الأعمال بالإضافة إلى دعم الخبرة في المؤسسات الصناعية الجزائرية.

### الفرع الثاني: ثقافة الجودة الشاملة في المؤسسة:

تمثل ثقافة الجودة الشاملة عنصرا أساسيا في تحقيق الجودة الشاملة في المؤسسة الصناعية، فنشر ثقافة الجودة يعني إقناع جميع عمال المؤسسة بمدى ضرورة فهمها و استيعابها ،و أنها العمود الأساسي لزيادة الإنتاجية،تقليل التكاليف،تقليل الوقت و حتى زيادة كفاءات و خبرات العمال.

<sup>1</sup> برنامج التنمية الخماسي (2010-2014) ،ص 23.

(On ligne) : <http://www.algerianembassy-kuwait.com/ar/tourisme/prog2010-2014.pdf> le28/08:2014.

عملية إقناع و نشر ثقافة الجودة تتمثل في توضيح سياسة و أهداف تطبيق الجودة في المؤسسة بالإعتماد على ثقافة تنظيمية تتميز بها لتساعدها في إنجاز عمليات التحديث و التطور و العمل بالجودة الشاملة ، حيث باءت معظم عمليات التحديث و التغيير بالفشل لدى المؤسسات التي لم تهتم بإعداد الثقافة التنظيمية السليمة و المناسبة لتطبيق الخطط و البرامج وفقا لتغيرات محيطها الخارجي .

من بين عمليات التحديث ، تغيير أساليب العمل أو خلق علاقات جديدة فيه . بطريقة تسمح للعامل باستيعاب و فهم و قبول هذه التغييرات و التعامل مع العمال الآخرين بإيجابية . مع تحقيق القدرة على العمل ضمن فريق عمل . كذلك فالتغيير الناتج عن التحول من ثقافة التخطيط و إعداد الميزانيات إلى ثقافة استراتيجية ، يعتمد على الرؤية المستقبلية في تحقيق الأهداف و البحث دائما عن خلق قيمة مضافة . و بالتالي يمكن القول أن ثقافة المؤسسة تشمل جميع مكونات المؤسسة والمتمثلة في :

◆ العلاقات الإنسانية و الإجتماعية بين أفراد المؤسسة ؛

◆ مكانة و كيفية التعامل مع عملاء و موردي المؤسسة ؛

◆ طبيعة العمل داخل المؤسسة و أساليب القيام بالوظائف و المهام ؛

◆ أساليب دمج العمال و مشاركتهم في تسيير المؤسسة .

الإجراءات المذكورة أعلاه تمثل العناصر الأساسية المكونة لثقافة المؤسسة التي تساعد على التعامل مع التطورات الخارجية و التكنولوجية من أجل التحسين المستمر لتحقيق الجودة الشاملة .

فالتغيير الثقافي لتحقيق الجودة الشاملة يتطلب من المؤسسة إحداث تغييرات لتوحيد الطاقات والإمكانيات نحو تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة . وقد لوحظ في بعض المؤسسات الصناعية الجزائرية قيد الدراسة، أن التغيير الثقافي يتمثل فقط في توضيح وفهم سياسة الجودة و أهداف تطبيقها بحيث يكون كل عامل على دراية بأهمية تطبيق الجودة . و إنما التغيير يكون من خلال توجيه سلوكيات و أفكار العمال نحو تحقيق الجودة الشاملة التي تعتبر مسؤولية الجميع، من خلال مايلي :

• تثقيف و توعية العمال و الموظفين على سياسة الجودة و احترام البيئة .

• التلبية التامة لمتطلبات العملاء .

• وضع برامج للتحسين المستمر للبيئة و الجودة .

• توقع مخاطر التلوث أيا كان نوعها والسيطرة عليها و الحد من التأثير السلبي على البيئة .

• التقليل من النفايات في إطار أنشطتها .

• إشراك الموردين و مقدمي الخدمات في التزام المؤسسة للتطوير الدائم و احترام الطبيعة .

### الفرع الثالث: الإتصال و تحقيق الجودة الشاملة:

يعتمد نجاح تطبيق الجودة الشاملة على تبني اتصال داخلي فعال يتوافق مع متطلبات المؤسسة، وهذا ما جاءت به المواصفة القياسية ISO 9001 إصدار 2008، حيث أشارت إلى ضرورة و أهمية عامل الإتصال في تحقيق الجودة الشاملة. كما يتطلب تحقيق الجودة الشاملة استخدام تقنيات و ميكانيزمات تسهل عملية انتقال المعلومات بوضوح و بساطة تتوافق مع المتغيرات الحديثة في بيئة المؤسسة ومحيطها الخارجي ضمن نظام معلوماتي فعال يتميز بالسرعة و الدقة، حيث يمكن الإتصال الفعال من تحقيق ما يلي<sup>1</sup>:

- اتخاذ القرار المناسب؛
- الإقناع؛
- المشاركة؛
- المراجعة و التقييم؛
- التنفيذ؛
- التأكيد،...إلخ.

يتمثل الدور الفعال الذي يلعبه الإتصال في تحقيق الجودة الشاملة ، في كون هذه الأخيرة تتطلب استخدام تقارير دورية مستمرة وشاملة للقيام بعملية التوثيق و التسجيل لجميع العمليات والنتائج. حتى تستطيع القيام بعملية التنفيذ و المراقبة و التقييم و إتباع الإجراءات الوقائية والتصحيحية، و بالتالي الإتصال يساعد على تماسك و تفاعل جميع الوظائف و التنسيق بينها .

خلال دراستنا الميدانية لاحظنا ان معظم المؤسسات الصناعية الجزائرية رغم محاولاتها استخدام أساليب و تقنيات للإتصال من أجل نظام معلومات فعال يحقق التغذية العكسية التي تحتاجها في اتخاذ القرارات بناء على حقائق فعلية، إلا أنه تنقصها الدقة و الفعالية و السرعة في إنتقال المعلومات كالتقارير الدورية، إعداد الميزانيات، استخدام البرامج الحاسوبية في مجال السيطرة على الجودة . كذلك هناك بعض الإستخدام المحدود لأساليب ووسائل اتصال تسمح بتدفق المعلومات بين أفراد المؤسسة كالأنترنيت ، دلائل إرشادية، خطط و مواصفات و رسومات و سجلات لتسهيل عملية الإتصال.

<sup>1</sup> OUARET Abdelhamid, op.cit, p : 27.

### الفرع الرابع : الإنتاج وأساليب السيطرة على الجودة:

تعتبر الإنتاجية من أهم المتغيرات الداخلية للمؤسسة، لتحليل و تحديد مدى قدرة المؤسسة الصناعية الجزائرية في ترشيد استغلال الموارد المتاحة و زيادتها للموارد المالية بالإضافة إلى تحقيق مستوى الجودة أفضل بتقديم منتجات بجودة عالية تتوافق مع متطلبات عملائها والمتطلبات العالمية.

من خلال دراستنا لوحظ أن أغلب المؤسسات الصناعية الجزائرية تعتمد في تقييم الإنتاجية فقط على مخططات الإنتاج و الترتيب و حجم الإنتاج بدلالة معدل الطلب، مهملة الوظائف التقنية الأساسية كالتكاليف، سياسة السعر وجودة المنتجات، إضافة إلى الآجال و الخدمات ما بعد البيع، ونشير أنّ المؤسسات الصناعية الجزائرية قيد الدراسة، تخصص لهذه الأخيرة فقط مدة الضمان كخدمات ما بعد البيع، ولا تقوم بتطوير هذا العنصر. كما أن جميعها تهمل جانب الصيانة الصناعية، و إعادة الهندسة الصناعية، و التسيير الجيد للمخزون، فهذا كله يؤدي إلى إرتفاع تكلفة الإنتاج. وعدم وضع تحقيق الجودة من الأولويات التي تعمل عليها المؤسسات الصناعية الجزائرية بحيث لا تتوفر لديها وسائل المراقبة اللازمة لتحسين جودة المنتوجات و اكتفائها فقط بالوسائل التقليدية: كسحب العينات والفحص بالملاحظة.

### المطلب الثاني: المحيط الخارجي للمؤسسات الصناعية الجزائرية:

نتعرض في مايلي إلى المكونات الأساسية للمحيط الخارجي للمؤسسات الصناعية الجزائرية المتمثلة في المحيط الإقتصادي و التكنولوجي و السياسي لما لهم من تأثير مباشر على تطبيق الجودة الشاملة وذلك كما يلي:

#### الفرع الأول: المحيط الإقتصادي:

فرض التغير المستمر للمحيط الإقتصادي على المؤسسات الصناعية الجزائرية أن تركز على تحليل المتغيرات الإقتصادية التي تؤثر على تنافسيتها و أداءها من اجل معرفة نقاط القوة و الضعف لتحديد الفرص و التهديدات التي قد تواجهها . و من بين هذه المتغيرات:

- السياسة الإقتصادية و التوجهات الإقتصادية المتبعة من طرف الدولة؛
- السياسة المالية المعتمدة من أجل ترقية و تمويل الصناعة و الخدمات؛
- تقييم قيمة النقود، و تحديد تكاليف عناصر الإنتاج؛
- معرفة متوسط الدخل الفردي و الناتج الوطني ومعدل نمو الطلب؛

## - برامج الإستثمار في القطاع الصناعي.

يعتبر تحليل المتغيرات المذكورة أعلاه مرحلة أساسية تساعد المؤسسات الصناعية الجزائرية على تحديد نظرة شاملة للتطورات الخاصة بكلّ من الإستثمار و الإنتاج والمنافسة. وفي مايلي نتعرض لبعض العناصر المحددة لخصائص و مميزات المحيط الخارجي للمؤسسة الصناعية .

**1- مميزات القطاع الصناعي:**

تعتمد الجزائر إستراتيجية صناعية تهدف إلى تطوير و تنمية الصناعة المحلية لتواجه المنتوجات الأجنبية تتمثل في (made in algeria) ، لتكون قادرة بالدرجة الأولى على تنويع هيكل صادراتها والتخلص من التبعية الإقتصادية للمحروقات. حيث لم يعد تصدير المحروقات و غيرها من الموارد الطبيعية عاملا أساسيا في كسب القدرة التنافسية على الصعيد الدولي، بل وجدت عوامل أخرى بفعل التغيير في السوق و طبيعة عمليات الإنتاج الدولية ترتبط بالقدرة التكنولوجية و تجديدها و الإستعداد للتكيف مع التكنولوجيات الجديدة، و مستوى المهارات التقنية و الفنية.

مع إجراءات إعادة هيكلة القطاع الصناعي ضمن برامج الإصلاح الهيكلي التي تطبقها الجزائر في القطاع، نتج عنه خصائص و مميزات من أهمها بروز القطاع الخاص ضمن الجهاز الإنتاجي كإحدى الوسائل الهامة للتنمية الإقتصادية، خاصة و أن للقطاع الخاص الإستجابة السريعة للظروف البيئية و الإدارة المثلى التي تعتمد على تخفيض التكلفة و تطبيق الجودة في جميع النشاطات الإقتصادية. ومن أجل تحقيق هذه الأهداف رأّت الجزائر أنه من الأجدر بها أن تركز في سياستها الإقتصادية الوطنية على مؤسسات متوسطة و صغيرة الحجم بدلا من التركيز على المؤسسات ذات الحجم الكبير. و من أجل إرساء قاعدة متينة لقطاع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة عمدت السلطات العمومية إلى اتخاذ عدة إجراءات تنظيمية داعمة من أجل ترقية هذا القطاع و دعمه لتحسين تنافسيتها. لكن رغم الجهود المبذولة في تطوير و تحسين القطاع الصناعي ، إلا أنه مازال يحقق قيمة مضافة أقل بالمقارنة بالقطاعات الأخرى و الجدول التالي يمثل قيمة الإنتاجية حسب النشاط<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> قوريش نصيرة، أبعاد و توجهات استراتيجية إنعاش الصناعة في الجزائر، مجلة إقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 5، 2008، ص 91.

## الجدول رقم(4- 1): الإنتاج حسب النشاط 2010-2013.

2013	2012	2011	2010	السنة النشاط
1627762.0	1421693.3	1183216.1	101525.8	- الزراعة
4968018.3	5536381.8	5242502.8	4180357.7	- المحروقات
765440.4	728615.2	663756.5	617404.9	- الصناعة
1562105.1	1411159.61	1262566.7	1194113.5	- البناء و أشغال العمومية
1443123.4	1095277.7	1003544.7	933707.6	- النقل و المواصلات
1870581.0	1649969.81	1446331.4	1283227.7	- التجارة
513689.0	460340.0	412721.5	369400.0	- الخدمات

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على تقارير الديوان الوطني للإحصائيات.

من خلال الجدول أعلاه نجد أن تطور القطاع الصناعي يحتل المرتبة السادسة من حيث معدل نمو و خلق القيمة المضافة، و ذلك يمكن أن نفسره بأن اعتماد الدولة على قطاع المحروقات و قطاع التجارة يجعلها توجه الإستثمارات في قطاعات أخرى بدلا من قطاع الصناعة، كقطاع النقل والمواصلات و قطاع الزراعة و البنى التحتية، و هذا ما تفسره الدراسة الإحصائية التي قامت بها الإدارة التقنية المكلفة بالإحصائية و المتابعة للمؤسسة التابعة للديوان الوطني للإحصائيات، والمتمثلة في دراسة عينة من المؤسسة الصناعية الجزائرية بـ 740 مؤسسة متكونة من 340 مؤسسة عمومية و 400 مؤسسة خاصة مختلفة الأنشطة الصناعية، حيث سجل النشاط الصناعي في سنة 2014 انخفاضا ملحوظا بسبب مشاكل في التمويل، حيث عانت 15% من المؤسسات العمومية و 38% من المؤسسات الخاصة مشاكل في التخزين. كذلك أكثر من 51% من الطاقات الإنتاجية للقطاع العام و 45% من الطاقات الإنتاجية للقطاع الخاص توقفت عن العمل بسبب إنقطاع التيار الكهربائي أي في حدود 06 أيام بالنسبة للقطاع الخاص و أكثر من 12 يوم بالنسبة للقطاع العام.<sup>1</sup> و بناء على ما سبق ذكره يمكن القول على أن القطاع الصناعي الجزائري يتميز بـ:

<sup>1</sup> Enquete sur la situation et les perspectives dans l'industrie au premier trimestre 2014 , n°667, élaboré par la direction technique chargée des statistiques des entreprises et du suivi de la conjoncture :(On ligne) :

<http://www.ons.dz>, le 14/07/2014.



- عدم الإستغلال الجيد للطاقات الإنتاجية بسبب نقص الإمداد أو اهتلاك التجهيزات و نقص الإستثمار للتجديد و التطوير؛
- مردودية منخفضة لمعدلات نمو الإنتاج في النشاط الصناعي؛
- تبعية لقطاع المحروقات؛
- إنخفاض مستوى نقل التكنولوجيا و استخدام التقنيات الحديثة في التسيير؛
- عدم كفاءة الموارد البشرية.

لهذه الأسباب و غيرها يعاني القطاع الصناعي مشاكل في التسيير و التنظيم و نقل التكنولوجيا ، مما فرض على الدولة اتخاذ مجموعة الإجراءات أهمها:<sup>1</sup>

- ✓ تشجيع التنافسية الصناعية بوضع نظام وطني للابتكار و برنامج وطني لتأهيل المؤسسات يهدف إلى رفع كفاءة الموارد البشرية؛
- ✓ ترقية الحصول على التكنولوجيا بالإتصال مع القطاعات و الهيئات المعنية؛
- ✓ تشجيع تطوير التقييس و الملكية الصناعية و القياسية القانونية و الأمن الصناعي؛
- ✓ ترقية الإستثمار؛
- ✓ تنظيم إطار ترقية اليقظة التكنولوجية في مجال الصناعة و المؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛
- ✓ تسيير الآليات المالية المخصصة لتطوير قطاع الصناعة و المؤسسات الصغيرة والمتوسطة و الإستثمار.

## 2- الإستثمار في مجال الجودة:

تكمن مشكلة معظم المؤسسات الصناعية الجزائرية في عدم قدرتها على مواجهة التحديات الجديدة، و منافسة المؤسسات الأجنبية ذات القدرة التنظيمية ، الإدارية، التسويقية و المالية. إضافة إلى عجزها في نقل التكنولوجيا المتطورة و فتح أسواق جديدة محليا و خارجيا تتوافق مع التغيرات التي يشهدها الإقتصاد الجزائري. حيث أصبح خطر المنافسة الأجنبية يتزايد بتزايد الحرية التجارية و تدفق الإستثمارات الأجنبية، لذا تسعى الدولة إلى تشجيع المؤسسات الوطنية للإستثمار من أجل تطوير النشاطات الصناعية. وتوجيه الإستثمارات نحو تلك الصناعات التي تحقق قيمة مضافة.

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 11-16 المؤرخ في 25 يناير سنة 2011 يحدد صلاحيات وزير الصناعة و المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و ترقية الإستثمار، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 05 ، 26 يناير 2011 ، ص9.

أما بالنسبة للإستثمار في الجودة فإنه يعتمد على تحقيق الأبعاد الثلاثة الأساسية المتمثلة في التكنولوجيا و البحث و التكوين في المؤسسة ، و ذلك لضمان إستعمال تكنولوجيا متطورة مع إستمرارية التطور من جهة ، ومن جهة اخرى التمكن من نشر ثقافة مؤسسة ملائمة لذلك. أي توفير محيط سليم وملائم. و نشير أن الحكومة الجزائرية تقدم مساعدات هامة لتشجيع الإستثمار في الجودة و خاصة في مجال التقييس و الإسهاد، لتطوير وعصرنة المنتج الصناعي، فناعة منها أن تحقيق تطبيق الجودة يسمح بمقاومة المنافسة سواء محليا أو عالميا، خاصة بعد انفتاح الأسواق و تطبيق اتفاقية الشراكة مع الإتحاد الأوروبي. فمن الناحية التقنية المؤسسة التي تحصل على شهادة الإيزو يعني أنها تملك أنظمة تسيير فعالة ، وأنها قادرة على ضمان توفير الجودة المطابقة للمتطلبات العالمية.

يعتبر الإسهاد في الجزائر وسيلة تعتمد عليها المؤسسات الصناعية الجزائرية لكسب ثقة المتعاملين معها، من أجل تثبيت تعاملاتها ورفع حجم مبيعاتها. لكن رغم الجهود التي تقوم بها الحكومة الجزائرية إلا أن نتائج الإستثمار في مجال الجودة تظل محدودة نظرا للعدد المحدود للمؤسسات الصناعية الحاصلة على شهادة الإيزو بالمقارنة بالدول المتقدمة الأخرى . هذا ما يستوجب بذل جهودات استثمارية أكبر لإنتاج منتجات ذات جودة وفقا للمواصفات و ذلك بالقيام بما يلي:

- تطوير و تحسين الأساليب الرقابية المتبعة على المنتجات المقلدة سواء الواردة إلى الجزائر أو حتى المنتجات المحلية التي يهدف أصحابها إلى تحقيق الربح السريع و بالتالي منافسة المنتجين الأساسيين منافسة غير شرعية.
  - الإستثمار في تطوير الأدوات و الوسائل المستعملة للسيطرة على الجودة (خاصة منها أدوات القياس) بالشكل الذي يتماشى مع التطور التكنولوجي.
  - الإهتمام بالأساليب التنظيمية للمؤسسة و تطويرها حسب المتطلبات و التطورات الحديثة .
- حيث لاحظنا في دراستنا الميدانية أن التنظيمات الإدارية للمؤسسات المدروسة تبقى نفسها لفترات طويلة دون إجراء أي تعديلات أو تغييرات عليها.

وعليه يعتبر الإستثمار في مجال الجودة من أهم الأنشطة لتطوير المنتجات المحلية . لكن رغم الجهود المبذولة إلا أن النتائج تظل محدودة بالمقارنة بالدول المتقدمة التي تمتلك العديد من المواصفات. و تجدر الإشارة إلى أن تحقيق الإستثمار في مجال الجودة يأخذ بعين الإعتبار التطورات التكنولوجية التي تؤثر على أداء المؤسسة الصناعية الجزائرية، وفيما يلي سنقوم بتحليل المحيط التكنولوجي و ماهي التدابير التي تتخذها الدولة للوصول إلى ما يسمى باليقظة التكنولوجية.

## الفرع الثاني: المحيط التكنولوجي:

يفرض التغيير المستمر في التكنولوجيا على المؤسسة بأن تبقى في المستوى المطلوب من حيث الحصول و إستعمال التكنولوجيا الحديثة، بما في ذلك الوسائل و الأساليب الفنية المستخدمة في التصنيع و التصميم و التخزين و الصيانة. و تطبيق الجودة الشاملة يعني قيام المؤسسة بعمليات التحسين المستمر، ممّا يستلزم عليها الإهتمام بالجانب التكنولوجي. و قد لوحظ من خلال دراستنا الميدانية أن معظم المؤسسات الصناعية الجزائرية تعاني عجزا في هذا الجانب، بحيث تجد صعوبة في التجديد و الإبداع لتطوير صناعاتها، وهذا بسبب عدم الإهتمام بتطوير العنصر البشري من حيث التكوين المهني في استخدام الأساليب التقنية الحديثة إلى جانب عدم تامين الأفكار الإبداعية الجديدة خاصة بالنسبة للباحثين و المهندسين و الفنيين و حتى المسيرين الإداريين.

رغم جهود الدولة في وضع تدابير اليقظة التكنولوجية في ميدان النشاطات الصناعية لتسهيل و تمكين المتعاملين من الحصول على التكنولوجيات الجديدة لمواجهة التحديات الناتجة من تزايد المنافسة الأجنبية في السوق الدولية و حتي المحلية، إلا أنها تراجعت في مؤشر الجاهزية التكنولوجية . هذا التراجع سببه تراجع في المؤشرات الفرعية الخاصة به، كمؤشر توفر أحدث التقنيات التكنولوجية و مؤشر القدرة على نقل التكنولوجيا<sup>1</sup>. وفي ما يلي نذكر اهم أسباب هذا التراجع:

- عدم وجود تعاون بين الجامعات و المؤسسات الصناعية في البحث و التطوير؛
- عدم سعي مؤسسات التعليم العالي في الحصول على شهادة الإيزو في التعليم العلمي؛
- عدم وجود بنك المعلومات يعد التقارير الخاصة بتطور القطاع الصناعي؛
- عدم توفير البيئة المناسبة للإهتمام بالإبتكار و تشجيعه ؛
- عدم قدرة المؤسسات الصناعية الجزائرية على استعاب التكنولوجيا الحديثة؛
- مشاكل و صعوبات تمويل عمليات التجديد و التحسين للأساليب و التقنيات المستخدمة؛
- نقص المعرفة التكنولوجية والإدارية خاصة بالنسبة للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة.<sup>2</sup>

من باب التوضيح و إنطلاقا من أنّ إستعمال التكنولوجيا الجديدة يتطلب التحكم في تقنياتها و أساليب إدارتها، و هي أمور تستدعي القيام بتعديلات و تغييرات داخل المؤسسة فإنه من الضروري أن

<sup>1</sup> KLAUS Schwab, The Global Competitiveness Report 2013–2014 : Full Data Edition is published by the World Economic Forum, Geneva, 2013, p103.

<sup>2</sup> غالم عبد الله، سبع حنان ، واقع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر و دورها في تنمية الإقتصاد الوطني، ملتقى وطني حول واقع و آفاق النظام المحاسبي المالي في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر، جامعة الوادي 05-06 ماي 2013.

ننبّه أنّ إدارة التغيير من أهم متطلبات المؤسسة الصناعية. و حتى تتمكن من مواكبة التطور التكنولوجي عليها العمل على تحقيق التفاعل بين التطور التكنولوجي و هيكلها التنظيمي، ومواردها البشرية . فعدم قدرة المؤسسة على التغيير في الهيكل التنظيمي و الأفراد مثلا ، لا يساعدها في إحداث تطورات و تغييرات تتناسب مع التطور التكنولوجي.

رغم توفر العديد من الأساليب الحديثة في مجال إدارة الجودة الشاملة كـ AMDEC و إعادة الهندسة، إلا أنّ المؤسسة الصناعية في الجزائر لا زالت تستخدم الأساليب القديمة في التسيير بشكل عام و التي نذكر منها عدم استخدام نظام الإنتاج في الوقت المناسب (JIT) . وفي السيطرة على الجودة بشكل خاص الإكتفاء بآستعمال الأساليب الإحصائية كعينات القبول و نادرا خرائط الرقابة الإحصائية. إضافة إلى عدم استخدام برامج الحاسوب الآلي الحديثة للقيام بالتحليل و الدراسات الدقيقة. حيث نعتقد أنّ سياسة التصنيع في الجزائر تعتمد على تقليد الدول المتطورة، دون التفكير في سياسة تشجيع الإبداع و الإبتكار والإعتماد على البحوث العلمية الميدانية بدلا من البحوث النظرية.

### الفرع الثالث: المحيط السياسي:

يتمثل المحيط السياسي للمؤسسة الصناعية في مختلف الإجراءات و الوظائف التي تقوم بها الدولة التي بدورها تزيد أو تحدّ من أدائها . هذه الإجراءات يمكن ذكر أهمها في ما يلي :

1. حماية الممتلكات و النظام العام بتطبيق القوانين و مختلف التشريعات لحماية الملكية بكل أشكالها، و تحقيق العدالة، توفير الخدمات و المساعدات المادية و غير المادية.
2. الإهتمام بمختلف الهياكل الإقتصادية خاصة القطاع الصناعي بتوفير البنى التحتية الأساسية، الطرق و المواصلات، الحماية التجارية عن طريق الرسوم الجمركية ، وضع إجراءات حماية البيئة من التلوث، و التقليل من المخاطر السياسية لتشجيع تدفق الإستثمارات الأجنبية، ... .
3. الإهتمام بالتعليم، الصحة و البحث العلمي، فبالمقارنة بالسنوات الماضية نلاحظ تزايد في عدد الجامعات، المراكز الجامعية، المعاهد المتخصصة و تطوير الإمكانيات ذات العلاقة مع التعليم العالي و البحث العلمي لكن جدواها بقي محدود حتى الآن .
4. وضع الدولة كل التدابير التي من شأنها أن تحافظ على مستوى المعيشة، وإنجاز المشروعات العامة كبناء الطرق، الجسور، المدارس، المستشفيات، ... .

5. إعداد التشريعات و القوانين التي تنظم عمل الدولة سواء في النشاط الإقتصادي و غير الإقتصادي و تنظيم الوظائف الإدارية الأخرى كوظائف المؤسسات الإقتصادية الجزائرية .
6. تقديم الدعم المالي ، فوزارة الصناعة و المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و ترقية الإستثمار أعدت برنامج وطني لتأهيل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بقيمة مليار دينار سنويا<sup>1</sup> .
7. التركيز على ترقية و تطوير البرامج الوطنية لتحسين تنظيم الإقتصاد الوطني و تسييره.

أما التأثير السلبي على أداء المؤسسة الصناعية الجزائرية يتمثل فيما يلي:

- فرض وثائق و إجراءات طويلة فيما يخص المشاريع الإستثمارية، فمثلا يتطلب على أي مستثمر يرغب في إقامة مشروع اجتياز 14 إجراء، و توفير عدد هائل من الوثائق، و إن المدة التي تتطلبها كل مرحلة للشروع في تجسيد مشروع 24 يوما، أي قرابة شهر بتكلفة يمكن أن تصل إلى 5.21% من قيمة الدخل الأولي للمشروع، و لهذا تحتل الجزائر المرتبة 143 من 148 في توفير شروط الإستثمار، و هي مرتبة جد متدنية بالنسبة للجزائر. نستنتج منها مدى الصعوبة في الإستثمار في الجزائر. لكن نجلب الإنتباه أنه رغم هذا العدد الكبير من الوثائق المطلوبة ، إلا أنه مازلت البنوك و المؤسسات المالية تعاني من تهريب الأموال عن طريق حجج الإستثمار، مما يدل على أن المشكلة ليست في عدد الوثائق بل في أساليب الرقابة و المتابعة.
- إرتفاع الضريبة على أرباح الشركات، لا يشجع المؤسسات الصناعية لتخصيص أفضل مواردها المتاحة في نشاطات الإبداع.
- عدم توفر ما يسمى بثقافة المؤسسة ، بمعنى آخر غياب الإستثمار في العنصر البشري أي في ما يخص تكوين و تدريب الموارد البشرية. و هنا نقص ضبط جودة التكوين و التدريب في برامج دقيقة الأهداف و الأجل والمستويات.

و يمثل الجدول رقم (4- 2) التالي المراتب التي تحتلها الجزائر عالميا (148 دولة) من خلال المؤشرات التنافسية التي تمثل متغيرات أساسية تؤثر على أداء المؤسسة الصناعية و بالتالي في تنافسية إقتصاد الجزائر.

<sup>1</sup> قدي عبد المجيد، دادن عبد الوهاب ، محاولة تقييم برامج و سياسات تمويل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية، الملتقى الدولي حول سياسات التمويل و أثرها على الاقتصاديات و المؤسسات، دراسة حالة الجزائر و الدول النامية، جامعة خيضر ، بسكرة 2006.

## جدول رقم (4 - 2): ترتيب الجزائر في تقرير التنافسية العالمي للفترة 2011 إلى 2014

مرتبة الجزائر حسب تقرير 2014-2013		مرتبة الجزائر حسب تقرير 2013-2012		مرتبة الجزائر حسب تقرير 2012-2011		المحاور
النقاط (7-1)	المرتبة (148-1)	النقاط (7-1)	المرتبة (148-1)	النقاط (7-1)	المرتبة (148-1)	
3.8	100	3.7	110	4.0	87	تصنيف التنافسية الإجمالي
4.3	92	4.2	89	4.4	75	المتطلبات الأساسية:
3.0	135	2.7	141	3.1	127	- مؤشر المؤسسات
3.1	106	3.2	100	3.4	93	- مؤشر البنى التحتية
5.5	34	5.7	23	5.7	19	- مؤشر الإقتصاد الكلي
5.4	92	5.4	93	5.5	8	- مؤشر الصحة و التعليم
3.2	133	3.1	136	3.4	122	مؤشرات الكفاءة:
3.5	101	3.4	108	3.5	101	- م/التعليم العالي و التدريب
3.2	142	3.0	143	3.4	134	- م/ تطور كفاءة سوق السلع
2.9	147	2.8	144	3.4	137	- مؤشر الأسواق المالية
2.6	143	2.4	142	2.6	137	- مؤشر كفاءة سوق العمل.
2.5	136	2.6	133	2.8	120	- م/الجاهزية التكنولوجية
4.4	48	4.3	49	4.3	47	- مؤشر حجم السوق
2.6	143	2.3	144	2.7	136	تطور الإبداع و الابتكار:
2.9	144	2.5	144	2.9	135	- م/ تطور بيئة الأعمال.
2.4	141	2.1	141	2.4	132	- مؤشر الابتكار.

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على :

(The Global Competitiveness Reports : 2011-2012/2012-2013, pp 88-89 and 2013-2014 , p: 102).

## المبحث الثاني: جهود تطبيق الجودة الشاملة في المؤسسة الصناعية:

تلعب الدولة دورا أساسيا في تشجيع المؤسسات الصناعية على تطبيق متطلبات تحقيق الجودة الشاملة بهدف الإرتقاء بها إلى مستوى الجودة المطلوب في جميع النشاطات الصناعية، لمواجهة الرهانات الحالية و تحسين التنافسية الصناعية، ويتجسد دور الدولة في مجال تحقيق الجودة فيما يلي:

- إعداد برامج التأهيل الصناعي في الجزائر لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات الصناعية؛
- إنشاء الهيئات الداعمة للجودة التي تعمل على التقييس، مراقبة الجودة، الإعتماد،....
- إعداد الجائزة الجزائرية للجودة لتشجيع تطبيق المتطلبات لتحقيق الجودة الشاملة.

و فيما يلي سنتطرق بإيجاز إلى هذه العناصر لأهميتها في تحقيق تطبيق الجودة الشاملة و إعطاء فكرة أكثر وضوحا لدور و إهتمام الدولة بالقطاع الصناعي في الجزائر:

### المطلب الأول: برنامج التأهيل الصناعي الجزائري:

يعرف الإقتصاد الجزائري في السنوات الأخيرة تحولات إقتصادية تفرضها تحديات الإفتتاح و التحرر الإقتصادي و اشتداد المنافسة، بما تتطلبه الفترة الانتقالية للمؤسسات للتكيف مع المتغيرات، بهدف زيادة الناتج المحلي و التنوع في الصادرات و مواجهة المنافسة الدولية. و لمواجهة هذه التغيرات الجديدة، و لتمكين المؤسسة الصناعية من الإستمرار و حمايتها و تقويتها لمواجهة المحيط الإقتصادي الجديد، فقد وضعت الحكومة الجزائرية برنامج تأهيل لمؤسساتها الصناعية بغية تحسين تنافسيتها، و دعمها بتوفير البنى التحتية الأساسية الداعمة.

### الفرع الأول: مفهوم برنامج التأهيل الصناعي:

طُبِّق برنامج التأهيل الصناعي لأول مرة في البرتغال في سنة 1995. و ساهمت منظمة الأمم المتحدة لتطوير الصناعة ONUDI في تأسيسه كضرورة لتحسين تنافسية المؤسسة الإنتاجية لمواجهة تحديات العولمة و الرهانات الإقتصادية الجديدة. ولقد بدأ تطبيقه في الدول المغاربية و الشرقية لإنقاذ المؤسسات من الصعوبات المالية . هناك العديد من التعاريف لبرنامج التأهيل نذكر أهمها:

1- **تعريف (ONUDI):** " هو عملية مستمرة تهتم بتحضير و تكييف المؤسسة و محيطها في مستوى متطلبات التبادل الحر و إدخال إجراءات التطوير و تعزيز نقاط قوة و امتصاص نقاط الضعف حيث يشمل نوعين من الإجراءات و هي تحسين بيئة الأعمال برفع القيود المعيقة و الدعم

المباشر للمؤسسات بإدخال التقدم و تحسين التنافسية من حيث السعر، الجودة، الإبداع و القدرة على المتابعة و التحكم التكنولوجي.<sup>1</sup>

2- تعريف الوكالة الوطنية لتطوير المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر (ANDPME\*): " هو عملية مستمرة و متواصلة من التدريب، البحث عن المعلومات لمعرفة الأساليب و الأنظمة الحديثة و المبتكرة."<sup>2</sup>

3- تعريف المعهد الإقتصادي الكمي التونسي: " هو عملية وضع نسيج صناعي في المستوى لتقوية تنافسية المؤسسات في إطار انفتاح السوق و اتساع المنافسة."<sup>3</sup>

من خلال التعاريف السابقة يتضح لنا أن برامج التأهيل الصناعية هي مجموعة من الإجراءات تتخذها الدولة من أجل تعزيز القدرات التنافسية للمؤسسات، من خلال خلق ميزات تنافسية تستطيع مواجهة المنافسة في إطار تطوير و تنمية تقنيات و أنظمة المؤسسات لزيادة الناتج المحلي و التخفيف من التبعية لقطاع المحروقات. ومن أهداف برنامج التأهيل الصناعي نذكر ما يلي:

- تقوية و تحديث البيئة الصناعية من خلال تدريب و نقل التكنولوجيا الحديثة؛
- الرفع من مستوى الجودة و الكفاءة في استخدام الموارد الداخلية؛
- تعزيز هياكل الدعم (الدعم المالي، تحديث المعدات، الشراكة و التعاون)؛
- التنوع في الصادرات و تطوير و تعزيز الناتج المحلي؛
- تحسين تنافسية المؤسسات الصناعية؛
- رفع فعالية المؤسسات.

### الفرع الثاني: تجارب بعض الدول في برنامج التأهيل الصناعي:

في ما يلي نتعرض إلى التجربة البرتغالية و التونسية في إعدادها لبرامج التأهيل الصناعي ومدى نجاحها في تحقيق الأهداف و مساهمتها في دفع عجلة تطوير و تحسين الأداء الصناعي لمؤسساتها.

<sup>1</sup> ARLENE Alpha-Gret, Enseignement de quelques programmes de mise à niveau pour une application au secteur agricole et agroalimentaire en Afrique de l'Ouest. Séminaire régional sur la détermination des mesures d'accompagnement et de mise à niveau pour le secteur agricole et agroalimentaire dans le cadre de l' APE Afrique de l'Ouest. Dakar 3-5 juillet ,2007.

<sup>2</sup>BOUKRIF Moussa, KHERBACHI Hamid . La mise à niveau des entreprises est-t- elle bien pilotée?.Séminaire sur« Dynamique de la gestion de la PME: innovation, technologie de l'information » Biskra le:12-13 avril 2004, P :68.

<sup>3</sup> Institut d'Economie Quantitative. Evaluation du programme de mise à niveau : principaux résultats de la seizième enquête sur le programme de mise à niveau, Tunisie, avril 2006, P :6



**1- التجربة البرتغالية:**

دخول البرتغال في الإتحاد الأوروبي دفعها بالبدء بعجلة التطور لتحديث و تطوير صناعتها من خلال إعداد برنامج استراتيجي يمكن من خلاله تحديث الإقتصاد البرتغالي . و هو أول برنامج للتأهيل الصناعي . و قد نجح في تحقيق الأهداف المرجوة وساهم في تنويع صادراته للإتحاد الأوروبي . بحيث كانت الأهداف العملية لهذا البرنامج كما يلي:

- تحسين وظيفة الأسواق و الإنفتاح الدولي للمؤسسات البرتغالية؛
- تخفيض التبعية البرتغالية في ما يخص الطاقة و السلع التجهيزية؛
- تحسين جودة الإنتاج ؛
- رفع مستوى فعالية المؤسسات و تعزيز تنافسيتها الدولة.

كذلك ساهم البرنامج في ظهور قطاعات جديدة صناعية مثل قطاع السيارات، الإلكترونيات، الصيدلانية. حيث أحرز تقدم تكنولوجي في عدة مجالات مثل الإعلام الآلي و الإتصال، التكنولوجيا الحديثة للإعلام، البيوتكنولوجي، صناعة الطائرات، إضافة إلى نمو قطاع الصادرات التقليدية (النسيج، الأحذية، الملابس الجاهزة). كما ساهم البرنامج أيضا في رفع القيمة المضافة للإستثمارات المحققة، مما نتج عنها انخفاض البطالة حيث وصل معدلها إلى 4% و هي من بين النسب المنخفضة في الإتحاد الأوروبي رغم إعادة الهيكلة الصناعية<sup>1</sup>.

ونشير ان البرنامج ركز بدرجة كبيرة على تأهيل البيئة الصناعية كالتكوين المهني و الهيئات الداعمة، فالبرتغال أخذت منذ 1989 مجموعة من التدابير لمواجهة العولمة كانت لها آثار جد إيجابية خاصة في قطاع التجارة و الإستثمار، أسالب التمويل، جذب رؤوس الأموال الأجنبية و خصوصة القطاع الصناعي.

**2- التجربة التونسية:**

تمّ إعداد برنامج التأهيل الصناعي التونسي في جوان 1995 من أجل النهوض بتنافسية مؤسساتها. خاصة و أن اقتصادها شهد انفتاحا مبكرا على العالم الخارجي و ذلك بانضمامها إلى المنظمة العالمية للتجارة سنة 1990 . وإلى اتفاقية الشراكة مع الإتحاد الأوروبي في جويلية 1995

<sup>1</sup>MARNIESSE Sarah , FILIPIAK Ewa .Compétitivité et Mise à Niveau des Entreprises, Agence Française de Développement, Paris, 2003.PP :153-155.

لإنشاء منطقة تبادل حر للمنتجات الصناعية خلال 12 سنة (1996-2008)<sup>1</sup>. ولقد تضمّن برنامج التأهيل الصناعي التونسي مجموعة من الإجراءات المتمثلة في:

- ✓ مساعدة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لمواجهة التحول الإقتصادي العالمي؛
- ✓ المساعدة في إنشاء مؤسسات تساهم في تكثيف النسيج الصناعي؛
- ✓ مرافقة المؤسسات في تحديد و وضعيات الإستراتيجية؛
- ✓ إنشاء مزايا نسبية طويلة المدى؛
- ✓ تحسين بيئة الأعمال، الهياكل العمومية، التنظيمات، ....

كما تمّ تدعيم برنامج التأهيل الصناعي التونسي بالشراكة الإيطالية، إضافة إلى استفادته من دعم

منظمة الأمم المتحدة للتطوير والصناعة بهدف تحقيق النقاط التالية:

- تقوية القدرة التنافسية للمؤسسات الإقتصادية؛
- تكثيف النسيج الصناعي بدعم إنشاء المؤسسات؛
- تحسين محيط و بيئة أعمال المؤسسات؛
- تمكين المؤسسات من الإنتفاع بتسهيلات التمويل.

### الفرع الثالث: برامج التأهيل الصناعي في الجزائر:

يهدف النهوض بالمؤسسات الصناعية الجزائرية في مجال تحقيق الميزة التنافسية لمواجهة المنتجات

الدولية، قامت الجزائر بوضع ثلاث من برامج للتأهيل الصناعي للمؤسسات تتمثل فيما يلي:

#### 1- البرنامج الوطني لتحسين التنافسية الصناعية لوزارة الصناعة:

وهو برنامج خاص بالمؤسسات الكبيرة لأربعة سنوات امتد من جانفي 2002 إلى غاية 31 ديسمبر

2005 كان هدفه تحسين موقع المؤسسات الصناعية و بنيتها، و اعتمد على تقديم المساعدات المالية

المباشرة للمؤسسات الصناعية أو الخدماتية شرط أن تكون لها صلة بالصناعة عن طريق إنشاء صندوق

الترقية و التنافسية الصناعية للمساهمة في تحسين الجودة، التقييس الصناعي، التكوين، البحث

و التطوير و ترقية القطاع الصناعي.

<sup>1</sup> KOCHHEL F Olfa , La Compétitivité des Entreprises Industrielles Tunisiennes Depuis l'Application du Programme d'Ajustement Structurel . Université de Paris .Panthéon Sorbonne, 1996, P :32.

## 2- برنامج الدعم (EDPME) لوزارة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و الصناعات التقليدية:

هو برنامج ممول من طرف وزارة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و الصناعات التقليدية و اللجنة الأوربية، الهدف من هذا البرنامج تقوية تنافسية المؤسسات الصناعية الخاصة في جميع المجالات (التطوير الإستراتيجي، التسويق، إدارة الأعمال، التنظيم، تسيير الموارد البشرية، الإنتاج، المالية و المحاسبة، مراقبة التسيير).

## 3- البرنامج الوطني لتأهيل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة:

ويخص هذا البرنامج المؤسسات الصغيرة و المتوسطة التي تحمل الجنسية الجزائرية العامة منها و الخاصة، شرط أن لا تكون لها صعوبات مالية و تتمتع بنشاط منذ سنتين، ويهتم هذا البرنامج بتأهيل البيئة المباشرة و الهياكل الخاصة بالدعم، حيث خصصت الدولة مليار دينار جزائري سنويا، و يندرج هذا البرنامج ضمن الأحكام الواردة في المرسوم التنفيذي رقم 01-18 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 المتضمن القانون التوجيهي لترقية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.<sup>1</sup>

### الفرع الرابع: مراحل برنامج التأهيل للمؤسسات الجزائرية:

لقد حددت أربعة مراحل لتطبيق برنامج التأهيل الصناعي تبدأ من التشخيص إلى التنفيذ و المتابعة مروراً بإعداد الخطة و التمويل . ذلك من أجل تنظيم و مراقبة خطة التأهيل و التنسيق بين الأعمال و متابعة التنفيذ و الإستمرارية هذه المراحل هي كالتالي:

#### 1- التشخيص الإستراتيجي العام:

تبدأ عملية التأهيل بمرحلة التشخيص الإستراتيجي العام للمؤسسات، و ذلك من خلال تحليل كل متغيرات محيط المؤسسة الداخلي و الخارجي. حيث يعتبر التشخيص الإستراتيجي من أهم مقومات نجاح عملية التأهيل على اتخاذ قرارات إستراتيجية تضمن الإستخدام الأمثل للموارد المتاحة، و تحقيق المردودية الإقتصادية في المعاملات. وبهذا، التشخيص الإستراتيجي يحدد التوصيات و الإقتراحات بالإضافة إلى تحديد نقاط القوة و نقاط الضعف للمؤسسات، و التسهيلات و الصعوبات التي تواجهها و التي يمكن من خلالها تحديد المخاطر و الفرص، هذا كله من أجل وضع مخطط للتأهيل العملي للمؤسسة يتميز بالمصداقية و القابلية للإنجاز في آجال مقبولة.

<sup>1</sup> البرنامج الوطني لتأهيل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، البرنامج السنوي التقديري لسنة 2008 ، وزارة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و الصناعة التقليدية. ص 5.

**2- إعداد خطة التأهيل:**

بناء على عملية التشخيص الإستراتيجي العام، يأخذ المستشارون و المحللون صورة واضحة عن العمليات و الإجراءات التي تكوّن خطة عمل المؤسسة من أجل تحقيق أهداف التأهيل المحددة والمرغوب تحقيقها. بهدف تقوية قدراتها التنافسية بتطوير إستعمال أساليب الإنتاج، و تطوير مهارات الأفراد بتحديد برامج التكوين، تطوير الجودة المنتوجات بتطبيق أساليب السيطرة على الجودة و تعزيز التركيز على الزبون بالعمل على تحديد تطلعاته و رغباته الحالية و المتوقعة.

**3- تمويل خطة التأهيل:**

يتم في هذه المرحلة تخصيص الموارد المالية الكافية لتنفيذ خطة التأهيل و توفير المهارات البشرية المطلوبة، حيث يعتمد البرنامج التأهيل للمؤسسة بشكل أساسي آليات الدعم المالي، و لهذا وضعت الدولة عدة هياكل و آليات لتمويل هذه البرامج على الصعيدين المحلي و الدولي لتمويل الإستثمارات المادية و الإستثمارات غير المادية.

و تتمثل الإستثمارات المادية في تشجيع عمليات تحويل المواد الأولية، تطوير أساليب الإنتاج و معداته، تجهيز المخابر، تطوير معدات الإعلام الآلي و الإتصال، ... .

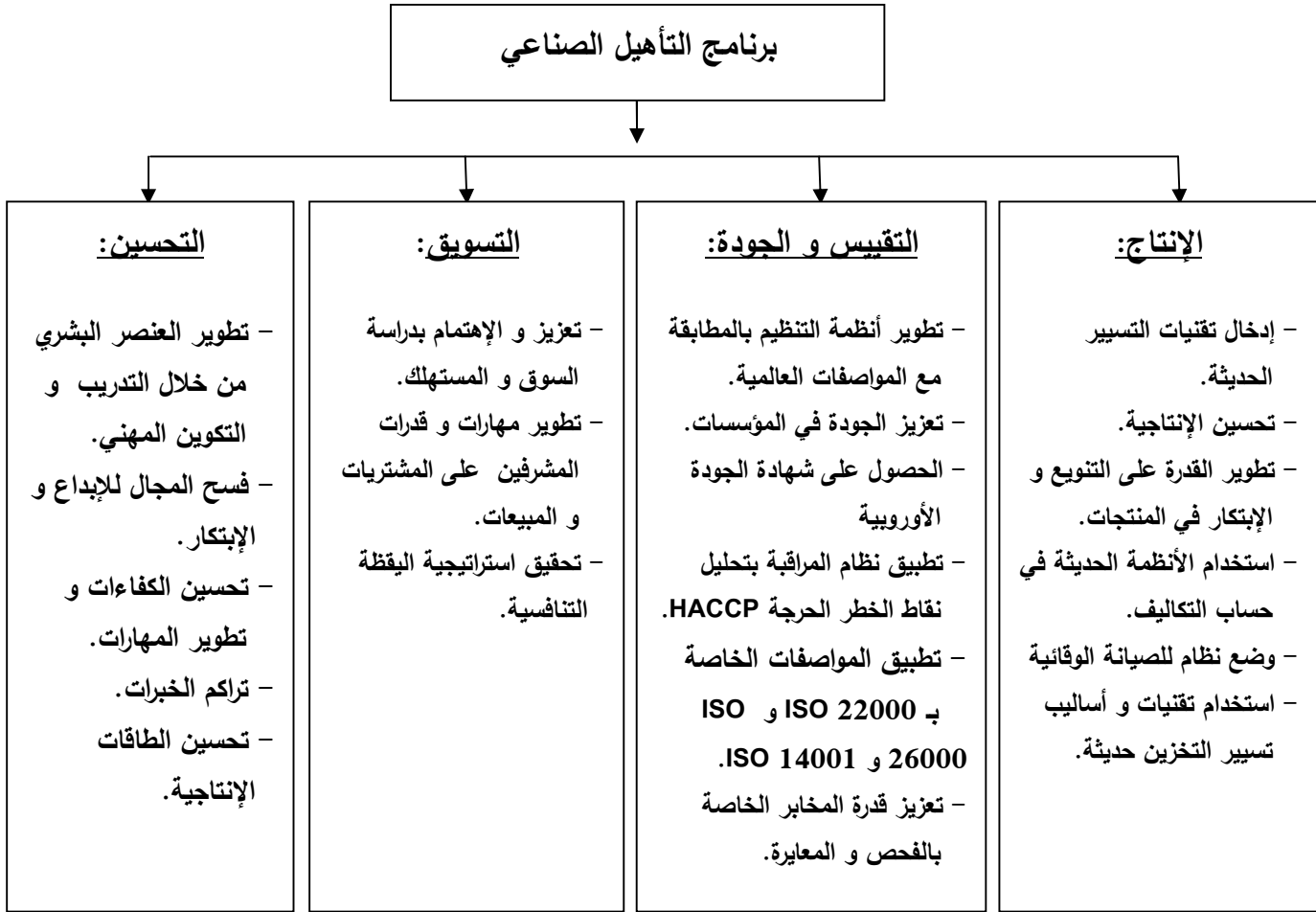
أما فيما يخص تمويل الإستثمارات اللامادية فهي تشمل:

- الدراسات الخاصة بالبحث و التطوير؛
- تطوير الخبرات التقنية فيما يخص: التقييس، الجودة، الإستراتيجية الصناعية، ... ؛
- دعم مخططات تكوين الأفراد؛
- دعم الإبتكار التكنولوجي؛

**4- تنفيذ و متابعة خطة التأهيل:**

تقوم اللجنة الوطنية للتنافسية الصناعية بمراقبة و متابعة المؤسسات في تنفيذها لخطة التأهيل، لتقوم بتقييم الإنجازات و مدى مطابقتها لما هو مخطط و مقارنة النتائج بأهداف برنامج التأهيل والموضحة في الشكل (4- 1) التالي:

## الشكل رقم (4-1): أهداف برنامج التأهيل.



المصدر: من إعداد الباحث.

يتمثل برنامج التأهيل الصناعي في جانبه الخاص بالجودة و التقييس بتقديم مساعدات مالية تدخل ضمن برنامج " تطوير النظام الوطني للتقييس" الذي صادق عليه مجلس الحكومة في مارس 2000، يسمح بالتطبيق الكامل لإدارة الجودة في المؤسسات الجزائرية من أجل النهوض بمستوى هذه المؤسسات و تمكينها من التكيف مع المتغيرات الدولية و تتمثل هذه المساعدات في شكل تعويضات مالية لصالح المؤسسات و تنقسم إلى قسمين:<sup>1</sup>

#### أ- تعويض تكاليف المرافقة:

مبلغ التعويض حدّد بـ 3 مليون دينار كحد أقصى (3.000.000 DA TTC) و كمساعدات لمرحلة المرافقة، و تتمثل مرحلة المرافقة في أن تتعاقد المؤسسة مع مكتب دراسات متخصص في الإيزو،

<sup>1</sup> Convention de Financement par l'Etat de la certification Au titre du programme pour le développement d'un système national de normalisation publié par ministère de l'industrie, de la PME et de la promotion de l'investissement, Alger , N°06, 2013, p :5.

و يشترط أن لا تتجاوز مدة العقد 18 شهرا لإنجاز مجمل الأعمال الخاصة بتطبيق الجودة . وفي حالة تجاوز هذه المدة و لم تتمكن المؤسسة من تحضير نفسها للحصول على شهادة المطابقة، فعليها أن تطلب تمديد المدة من طرف الوزارة و ذلك بموجب عقد تكميلي، حتى لا يسقط حقها في التعويض الذي يكون حسب مراحل المرافقة كالتالي:

30 % بعد مرحلة التشخيص و تقدير لحالة الأماكن.

30 % بعد مرحلة التكوين و التدريب على المفاهيم و إستعمال أساليب السيطرة على الجودة.

30 % بعد وضع الإجراءات والتدقيق على الأبيض.

10 % بعد المساعدة في عملية الإشهاد للحصول على الشهادة .

و ذلك على أساس الوثائق المقدمة من قبل المؤسسة ك:

- نسخة أصلية من العقد المبرم بين المؤسسة ومكتب الدراسات أي مكتب المرافقة.

- فاتورة أصلية.

- شهادة نهاية وتقدم هذه الشهادة في كل مرحلة من مراحل التعويض سابقة الذكر.

- تقرير حول المرحلة.

- دليل يثبت الدفع كالتالي.

#### ب- تعويض تكاليف الحصول على الشهادة (La certification) :

بعد نهاية مرحلة المرافقة تقوم المؤسسة باختيار مكتب منح الشهادة. و الجدير بالذكر أنه حاليا كل مكاتب منح الشهادة أجنبية و لها مندوبين على مستوى الوطن مثل: AFAQ فرنسا، QMI كندا، و بعد أن تتحصل المؤسسة على شهادة المطابقة تمنح لها مساعدة مالية من قبل الدولة كتعويض لها عن تكاليف الحصول على شهادة المطابقة و تقدر المساعدة المالية التي تمنحها الدولة بـ 50 % من المبلغ الإجمالي المدفوع لمرحلة الإشهاد بعد تقديم الفاتورة المدفوعة لهيئة الإشهاد على المطابقة (مكتب منح شهادة المطابقة).

#### المطلب الثاني: إنشاء الهيئات الخاصة بالجودة و التقييس:

تعرف المادة الثانية من المرسوم التنفيذي رقم 04-04 المؤرخ في 23 جوان 2004 بالتقييس<sup>1</sup> بأنه:

« النشاط الخاص بالمتعلق بوضع أحكام ذات استعمال متكرر في مواجهة مشاكل حقيقية أو محتملة يكون الغرض منها تحقيق الدرجة المثلى من التنظيم في إطار معين، و يقد وثائق مرجعية تحتوي على حلول لمشاكل تقنية

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 04-04 الممضي في 23 جوان 2004 يتعلق بالتقييس، الجريدة الرسمية رقم 41 الصادرة في 27 جوان 2004، ص 14.

و تجارية تخص المنتجات و السلع و الخدمات التي تطرح بصفة متكررة في العلاقات بين الشركاء الإقتصاديين والعلميين و التقنيين و الإجتماعيين . «

وبمقتضى نص المادة الثالثة من المرسوم التنفيذي رقم 11-19 المؤرخ في 25 جانفي 2011<sup>1</sup> على المديرية الولائية الصناعية، و المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و ترقية الإستثمار أن تسهر على تطبيق السياسة الوطنية للتقييس و الأمن الصناعي بالقيام بالمهام التالية:

- تساهم مع الهيئات العمومية المعنية على تطبيق الأحكام التشريعية و التنظيمية في ميدان التقييس و القياسة القانونية و الأمن الصناعي؛
- تسهر على مراقبة المطابقة للمواد الصناعية؛
- تضمن التدقيق في المطابقة للتنظيم المتعلق بالآلات الجديدة؛
- تسهر على مطابقة المنشآت الصناعية قبل تشغيلها؛
- تساهم في كل عملية تهدف إلى تخفيض من مخاطر التلوث الصناعي.

من خلال ما سبق ذكره نلاحظ جهود الدولة الجزائرية في نشر ثقافة الجودة و التقييس في المؤسسات الصناعية و ذلك بإنشاء هيئات خاصة بالجودة و التقييس و المتمثلة في:

### 1- المجلس الوطني للتقييس:

يتكلف هذا المجلس بمهمة التنسيق و القيام بالتوجيهات، حيث يقوم بتحديد السياسة الوطنية لتحديد المعايير و المقاييس و التصديق عليها، وذلك بالتعاون مع المنظمات الدولية و الإقليمية، بالإضافة إلى التقييم الدوري لتطبيق المقاييس المعتمدة وإصدار التوجيهات والإرشادات الخاصة بتحقيق الجودة في المؤسسات الصناعية، إضافة إلى وضع و تنفيذ استراتيجيات ترقية جودة المنتجات و حماية المستهلكين.

### 2- المركز الجزائري لمراقبة النوعية:

هو مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية و الإستقلال المالي، و تتمثل مهامه في إطار تحقيق أهداف السياسة الوطنية في مجال الجودة فيما يلي:<sup>2</sup>

- المساهمة في حماية صحة و أمن المستهلك ؛
- رفع مستوى جودة الإنتاج الوطني للسلع و الخدمات؛

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 11-19 المؤرخ في 25 يناير 2011 المتضمن إنشاء مديرية الولاية للصناعة و المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و ترقية الإستثمار و مهامها و تنظيمها، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 05 ، 2011، ص:23.

<sup>2</sup> المرسوم التنفيذي رقم 03-318 المؤرخ في 30 سبتمبر 2003 و المتضمن إنشاء المركز الجزائري لمراقبة النوعية و الرزم و تنظيمه عمله، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية ، العدد 59 ، 05 أكتوبر 2003، ص: 6.

- التكوين و الإعلام و الإتصال و تحسيس المستهلكين .

و لتحقيق ما تم ذكره يقوم المركز بتطبيق الإجراءات التالية:

- المشاركة في البحث عن أعمال الغش أو التزوير المتعلقة بجودة السلع و الخدمات ؛
- تطوير مخابر مراقبة الجودة و تسييرها؛
- القيام بكل أعمال البحث التطبيقي و التجريبي المتعلقة بتحسين جودة السلع و الخدمات؛
- المشاركة في إعداد مقاييس و أبعاد السلع المعروضة على مستوى اللجان التقنية الوطنية؛
- التأكد من مطابقة المنتجات للمقاييس؛
- القيام بالدراسات و التحقيقات المتعلقة بتقييم جودة السلع و الخدمات؛
- المشاركة في التكفل بأعمال وضع علامات الجودة و التصديق و الإعتماد؛
- تقديم الدعم التقني و العلمي للمصالح المكلفة بمراقبة الجودة؛
- مساعدة الهيئات و المؤسسات في تطبيق برامج ترقية الجودة؛
- جمع و معالجة و توزيع المعطيات و المعلومات المتعلقة بالجودة.

### 3- المعهد الجزائري للتقييس:

يعتبر المعهد الجزائري للتقييس بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم: 98- 69 المؤرخ في 21 فبراير 1998 بصيغته المعدلة و المكتملة بموجب المرسوم التنفيذي رقم: 11- 20 المؤرخ في 25 يناير 2011: هيئة عمومية ذات طابع صناعي و تجاري يعمل تحت إشراف وزارة الصناعة و المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وترقية الإستثمار وهو مكلف ب:<sup>1</sup>

- × تحضير، إشهار و نشر المعايير الجزائرية؛
- × اعتماد العلامات التجارية المطابقة للمعايير الجزائرية و تسميتها ضمن شهادة؛
- × تسليم هذه الشهادات و مراقبة استخدامها في إطار التشريع المعمول به؛
- × التكوين و التحسيس في مجالات التقييس؛
- × المشاركة في إعداد المواصفات الدولية و الجهوية؛
- × مساعدة الدوائر الوزارية في إعداد اللوائح الفنية الجزائرية؛- نشر فهرس المواصفات الجزائرية و المجلة الرسمية للتقييس و المنشورات و التقييس.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> www.mdipi.gov.dz

<sup>2</sup> ملحق الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، دفتر الشروط العامة الذي يحدد أعباء و تبعات الخدمة العمومية للمعهد الجزائري للتقييس، العدد

06، 30 يناير 2011، ص: 6.



بناء على ما سبق ذكره يمكن تحديد الأهداف التالية التي يسعى المعهد الجزائري للتقييس إلى تحقيقها:

- جعل نظام التقييس الجزائري أكثر فعالية في تخفيض التكاليف، تخفيض الوقت المخصص لإعداد المعايير، القدرة على إعداد معايير تتوافق مع متطلبات السوق، مؤسسات، عملاء،...
- تحقيق أهداف جميع الأطراف المشتركة في التقييس؛
- تعزيز القدرة التنافسية و المساهمة في إعداد المواصفات الدولية و العربية؛
- إعطاء أهمية للبعد الإقتصادي و الإستراتيجي الذي يحققه التقييس و الإسهام عن طريق التنسيق بين جميع المتعاملين و المشاركة في تطوير و تنمية الإنتاج المحلي بخلق قيمة مضافة.

في السنوات الأخيرة ، من 2011 حتى 2014 سعى المعهد الجزائري للتقييس إلى نشر ثقافة الجودة و التقييس، بإخضاع منتوجات المؤسسات الإقتصادية العمومية و الخاصة، لمعايير التقييس المعمول بها. من خلال مراقبة جودتها حفاظا على صحة المستهلك من جهة و حماية الإقتصاد الوطني من جهة أخرى. إضافة إلى ضرورة تحمل جميع المؤسسات المسؤولية الكاملة في تحسين جودة منتوجاتها مع احترام المنظومة البيئية و التقليل من انبعاثات التلوث. لكن رغم جهود التوعية بأهمية تحقيق الجودة الشاملة في المؤسسات الجزائرية . إلا أنّ النتائج مازالت محدودة و غير قادرة على تحقيق تطبيق عمليات التقييس فيما يخص شهادات، شروط و إجراءات التقييس المتفق عليها، مما يجعل منتوجاتها بعيدة عن معايير حفظ الصحة العمومية و حماية الإقتصاد الوطني. و لهذا يعمل المعهد الجزائري للتقييس على إعداد حوالي 1000 عملية تقييس في نهاية 2014، إضافة إلى رفع عدد لجانة التقنية الوطنية إلى 74 لجنة، وذلك تحضيراً للإنتظام إلى 10 لجان دولية من خلال اتفاقيات الشراكة و التعاون بهدف توسيع مجالات التقييس و تنويعها أكثر.<sup>1</sup>

يمنح المعهد الجزائري للتقييس علامة " تاج TEDJ " و هي علامة الجودة الوطنية للمنتوج الجزائري المطابق للمواصفات الجزائرية و المحددة على أساس المواصفات القياسية الدولية.

<sup>1</sup> www.IANOR.dz

## 4- الهيئة الجزائرية للاعتماد:

أنشأت الهيئة الجزائرية للاعتماد ALGERAC في ديسمبر 2005 لتكمل باقي الهياكل الجزائرية للتقييس المذكورة سابقا، في إطار تحقيق استراتيجية صناعية الهدف منها النهوض بالإنتاج الوطني وتعزيز المنافسة للمؤسسات الصناعية الجزائرية بتسهيل إدماجها في الإقتصاد العالمي. حيث الهدف الأساسي من إنشائها هو ضمان جودة المنتجات و الخدمات الجزائرية للدخول في الأسواق الخارجية ومن المهام الأساسية لـ ALGERAC مايلي:<sup>1</sup>

- وضع القواعد و الإجراءات التي لها علاقة باعتماد\* هيئات التقييم و المراقبة؛
- دراسة طلبات وإصدار قرارات الاعتماد لهيئات التقييم والمراقبة طبقا للمعايير الوطنية و الدولية؛
- إنجاز برامج دورية متعلقة بتقييم المطابقة؛
- إنجاز كل الإتفاقيات والمعاهدات التي لها صلة ببرامج نشاطها مع الهيئات الدولية المماثلة، والمساهمة في الجهود الرامية إلى اتفاقيات اعتراف مشتركة؛
- تمثيل الجزائري لدى الهيئات الدولية و الإقليمية المماثلة؛
- إصدار منشورات و مجلات متخصصة في مجاله.

منحت الهيئة الجزائرية للاعتماد ALGERAC منذ 2009 إلى غاية 2014 شهادات اعتماد لـ 20 مخبرا (أنظر ملحق رقم (4-1) )، و هيئة تقييم ومطابقة على الاعتماد. و ينتظر تسليم 25 اعتمادا للهيئات خلال 2015، مقابل تسجيل المئات من الطلبات. وبالتالي للهيئة الجزائرية للاعتماد دور فعال في الحفاظ على صحة المستهلك، البيئة و الإقتصاد الوطني خاصة مع السياسة الصناعية الجديدة التي بادرت بها وزارة الصناعة و المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و ترقية الإستثمار. حيث تسعى للحصول على اعتراف دولي للاعتماد وفقا للمعايير الدولية لتصبح المنتجات الجزائرية مطابقة لهذه المعايير، والدخول في الأسواق الأجنبية بالإضافة إلى حماية ملكيتها الصناعية، وهي من شروط الإنضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة. في هذا الصدد قامت الهيئة الجزائرية للاعتماد في نوفمبر 2013 بتوقيع إتفاقية مع الإتحاد الأوروبي، و بشراكة المعهد الألماني للاعتماد للبحث و تحليل المواد، قصد الإستفادة من خبراته بتبادل الخبرات ونقل المهارات، لتكوين إطارات و تقنيين.

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 05-466 المؤرخ في 06 ديسمبر 2005 الخاص بإنشاء، تنظيم و عمل الهيئة الجزائرية للاعتماد ALGERAC، الجريدة الرسمية للجمهورية، العدد 80 ، 11 ديسمبر 2005.

\* الإعتماد هو اعتراف رسمي للمخابر و هيئات المراقبة و الترخيص للحصول على خدمات ناجعة وفقا للمعايير الوطنية و الدولية.

إضافة إلى تنظيم بعثات إلى ألمانيا، إيطاليا وفرنسا، في هذا الإطار قصد تعزيز و تحسين القدرات العلمية و العملية للإدارات الجزائرية. هذا كله بهدف حصول الهيئة الجزائرية للإعتماد على الإعراف الأروبي، الذي سيمكنها من إمضاء إتفاقيات شراكة مع الهيئات الأروبية الفرنسية، ألمانية، إيطالية و الإسبانية و غيرها خلال 2014 و 2015. مما يكون له أثر إيجابي في الإعراف بالمنتجات الجزائرية من جهة . و يفرض على المنتجين الجزائريين إخضاع منتوجاتهم إلى التحاليل المخبرية من جهة أخرى. و كنتيجة حتمية حماية الإقتصاد الجزائري من المنتجات المغشوشة غير المطابقة للمواصفات الجزائرية. خاصة في هذه المرحلة التي يمكن لأي شخص حتى و لو لم يكن من ذوي الإختصاص من ملاحظة إكتساح السوق الجزائرية بالمنتجات المُقلّدة . فوجود نظام اعتماد موثوق و سليم يعد ضروريا لترقية الصادرات.

### المطلب الثالث: الجائزة الجزائرية للجودة:

أصبح للجودة دورا إستراتيجيا في تعزيز تنافسية المؤسسات في ظل إقتصاد الحر و زيادة متطلبات العملاء. فتحقيق رضا العميل بالإستجابة لرغباته و تطلعاته عن طريق إنتاج منتوجات تتوفر فيها الخصائص و المميزات المطلوبة أصبح من أولويات المؤسسات الصناعية و الخدمائية. مما دفعها إلى إعداد بنية أساسية لنظام إدارة الجودة و تبني ثقافة الجودة بهدف التحسين المستمر والرفع من أداؤها. كل هذا دفع العديد من الدول الصناعية إلى إنشاء جائزة الجودة .

هذه الجائزة تمكن من تحقيق هدفين: الأول خلق نوع من المنافسة بين المؤسسات الصناعية و حتّها على التحسين المستمر ، و الثاني إمكانية قياس و تقييم النتائج المحققة في مجال تحقيق الجودة الشاملة. نشير في هذا الشأن أنّ جوائز الجودة للمؤسسات المتميزة في مجال الجودة تقدم من قبل جهة رسمية مستقلة ليس لها ارتباط بالمؤسسة الحاصلة على الجائزة، وقد بُنيت جميع هذه الجوائز على أساس تقويم المؤسسات المتقدمة حسب معايير محددة. بعض هذه المعايير تركز على قياس نتائج مستوى الجودة. والبعض الآخر يقيس مطابقة المؤسسات لمتطلبات العميل والبعض الآخر يُقوّم الجهد المبذول من قبل المؤسسات لضمان توافق جودة المنتج وثباته لديها. ويمكن تصنيف جوائز الجودة إلى أربعة مستويات:

#### أ. المستوى العالمي:

وهي جوائز الجودة التي تمنح على المستوى العالمي، حيث لا تنحصر في دولة معينة:

1. جائزة ديمينج (Deming) التي أنشئت عام 1951 على مستوى اليابان وتحولت إلى المستوى

العالمي عام 1984.

2. جائزة الجودة الأوروبية تأسست عام 1992.
  3. جائزة الجودة الذهبية لمنطقة شرق آسيا ودول المحيط الهادي.
  4. الجائزة العربية للجودة، جائزة أطلقتها المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين سنة 2010.
- ب. المستوى الوطني:

وهي جوائز الجودة التي تعطى على مستوى الدولة والجدير بالذكر أنه يوجد أكثر من أربعين جائزة جودة لمعظم دول العالم المتقدمة والنامية نذكر منها :

1. جائزة مالكولم بالدرج (Malcolm Baldrige) الأمريكية التي أنشئت عام 1987 م.
2. جائزة سنغافورة الوطنية للجودة ، أنشئت عام 1994 م.
3. جائزة المملكة المتحدة للجودة ، أنشئت عام 1994 م.
4. جائزة دبي للجودة ، أنشئت عام 1992 م .
5. جائزة السويد للجودة ، أنشئت عام 1996 م.
6. جائزة الملك عبدالعزيز للجودة 1420هـ،
7. جائزة كيبيك (Québec) للجودة سنة 1998 م.
8. الجائزة الفرنسية للجودة سنة 1992 م.
9. الجائزة الجزائرية الجودة سنة 2002 م.

#### ج. المستوى الإقليمي:

وهي جوائز جودة على مستوى الأقاليم أو الولايات التابعة لبعض الدول.

#### د. المستوى المهني :

وهي جوائز جودة تمنحها الجمعيات والمؤسسات المهنية على مستوى النطاق الذي تغطيه.

#### الفرع الأول: تاريخ نشأة الجائزة الجزائرية الجودة:

قامت الجزائر بإنشاء الجائزة الجزائرية للجودة، التي تعتبر من بين أساليب تشجيع المؤسسات للإهتمام بتحقيق الجودة و تحسينها للوصول إلى أعلى مستويات الجودة. حيث جاءت بالمرسوم التنفيذي رقم 02-05 المؤرخ في جانفي 2002<sup>1</sup> ، و قد تم الإصدار الأول لها سنة 2003 من طرف وزارة الصناعة. تمنح الجائزة ضمن مسابقة مفتوحة للمؤسسات الناشطة بالجزائر و تتمثل في مكافأة مالية قدرها

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 02-05 المؤرخ في 06 جانفي 2002 يخص إنشاء الجائزة الجزائرية للجودة، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 02 ، 09 جانفي 2002.

اثنان مليون دينار جزائري ، شهادة شرفية و كأس رمزية، تعطى بناء على تقييم لجنة تحكيم يعينها الوزير المكلف بالتقييس.

### الفرع الثاني: أهداف الجائزة الجزائرية للجودة:

تستخدم الجائزة الجزائرية للجودة كمرجع يساعد على تقييم أداء المؤسسات، بقياس النتائج المحققة على مستوى مسعى الجودة، و تحديد بدقة نقاط القوة و المحاور الأساسية لتحسين الجودة في مختلف مستويات ووظائف المؤسسة و تشارك المؤسسات الجزائرية في الجائزة بهدف<sup>1</sup> :

- تقييم مسعى الجودة من طرف شبكة من المختصين في الجودة ؛
- المنافسة للحصول على الجائزة تضمن الإحتراف، و ترقية مسعى التطور في المجال ؛
- تحفيز و اندماج مجموع الأفراد في مشروع الجودة ؛
- دعم صورة المؤسسة عن طريق جائزة الجودة ؛
- الإحتراف بالمجهودات المبذولة من طرف مختلف المؤسسات و المنظمات الأخرى ؛
- إثبات للزبائن بمستوى قدرة المؤسسة في تحقيق متطلبات الجودة.

### الفرع الثالث: شروط المشاركة في الجائزة الجزائرية للجودة:

للمشاركة في الجائزة الجزائرية للجودة على جميع المؤسسات قبول الشروط التالية:

- ✓ تكوين الملف من طرف جميع المؤسسات المتسابقة و المتكون من :
  - استمارة المشاركة ( أنظر الملحق رقم (2-4) ) ؛
  - ملئ إستبئانة الجائزة الجزائرية للجودة ( أنظر الملحق رقم (3-4) )؛
- ✓ تسجيل جميع النتائج المحققة من طرف المؤسسة لثلاثة سنوات أخيرة على الأقل؛
- ✓ إحترام المعايير الخاصة ب: الجبابة، الصحة المهنية، الأمن في العمل، الأمن العام، البيئة.
- ✓ قبول استقبال فريق التقييم داخل المؤسسة لمقارنة معلومات الملف بواقعها؛
- ✓ قبول المؤسسة بأن تستخدم الوزارة المكلفة بالجائزة الجزائرية للجودة بعض المعلومات في التكوين والتدريب ونشرها في مجلات جزائرية أو أجنبية عند القيام بدراسة حالة مثلا؛
- ✓ تقبل المؤسسة قرار اللجنة بخصوص التقييم بدون مناقشتها؛
- ✓ قبول دعوة الحضور في حفل تقديم الجائزة في اليوم الوطني للتقييس.

<sup>1</sup> Prix Algérien de la Qualité, Direction Général de la Compétitivité Industriel, Ministère de l'Industrie, de la Petite et Moyenne Entreprise et de la Promotion de l'Investissement, Edition 2014, p3 .

## الفرع الرابع: عناصر تقييم الجائزة الجزائرية للجودة:

تمثل العناصر الموضحة في الجدول رقم ( 4 - 3 ) أبعاد الجودة الشاملة، التي تقوم لجنة التقييم بدراستها و تقييم تطبيقها في المؤسسات ، وعلى أساس النتائج تتم عملية تنقيط كل عنصر من العناصر وفقا لسلم التنقيط المتفق عليه، كما يبينه الجدول أدناه، حيث تقوم اللجنة باختيار المؤسسة الفائزة بالجائزة ليتم تسليمها إياها في اليوم الوطني للتقييس الموافق لـ 19 ديسمبر من كل سنة.

## الجدول رقم(4-3): قائمة عناصر تقييم الجائزة الجزائرية للجودة.

التنقيط	العنوان	الفصل
غير منقط	تقديم المؤسسة	-
120	إلتزام الإدارة	1
90	الإستراتيجية و الأهداف	2
100	إدارة الأفراد	3
80	إدارة الموارد	4
260	إدارة العمليات	5
120	رضا الزبون	6
80	رضا الأفراد	7
60	مشاركة الأفراد	8
90	النتائج العملية	9
<b>1000</b>	<b>المجموع</b>	

SOURCE : Prix Algérien de la qualité, op.cit, p :19.

و تشير أنّ عناصر الجائزة المحددة في الجدول أعلاه، ما هي في الحقيقة إلا متطلبات تحقيق الجودة الشاملة وفقا للمبادئ الثمانية لإدارة الجودة الشاملة المذكورة في الفصل الأول، و متطلبات المواصفة الدولية للإيزو 9001 إصدار 2008. و قد حدّدنا العناصر المكونة للإستبيان الخاصة بالدراسة

على أساس العناصر المذكورة في الجدول أعلاه حتى تكون أكثر دقة و فاعلية من ناحية النتائج، اي لإعطاء فكرة واضحة عن واقع تطبيق الجودة الشاملة في المؤسسة الجزائرية وفقا للإشكالية المطروحة وأهداف الدراسة . بالنسبة للجائزة الجزائرية للجودة فقد تمكنت 12 مؤسسة جزائرية ( 10من القطاع العام و 02 من القطاع الخاص )<sup>1</sup> من الحصول عليها منذ إنشائها سنة 2002 كما هو موضح في الجدول رقم (4 - 4) التالي:

**الجدول رقم (4-4): المؤسسات الحاصلة على الجائزة الجزائرية للجودة.  
من سنة 2003 إلى سنة 2014**

سنة الحصول على الجائزة	إسم المؤسسة
2003	مجمع صيدال
2004	مؤسسة صناعة الإسمنت عين توتة
2005	المؤسسة الوطنية BCR
2006	المؤسسة الوطنية لصناعة الملح ENASEL
2007	المؤسسة الجزائرية لإنجاز التجهيزات و المنشآت المعدنية ALRIM
2008	مؤسسة نقل المعدات الصناعية و الكهربائية TRANSMEX
2009	ميناء بجاية
2010	الشركة الوطنية للدهن
2011	مجمع بن حمادي للإلكترونيك و الأجهزة الكهرومنزلية
2012	الخزف الصحي بالجزوات
2013	ENIEM
2014	شركة KNAUF

المصدر: من إعداد الباحث.

<sup>1</sup>WWW.lexpressiondz.com/actualité/207395-knauf-decroche-leprix-2014.html

## المبحث الثالث: صعوبات وتحديات تحقيق الجودة الشاملة في المؤسسة الجزائرية:

رغم جهود الدولة في تشجيع المؤسسات الصناعية الجزائرية لتحقيق الجودة الشاملة بهدف الرفع من مستوى أدائها، و تحسين مستوى جودة منتوجاتها، و تخفيض تكاليفها . إلا أنها مازالت بعيدة عن مستوى تحقيق الإستجابة لإحتياجات السوق الوطنية التي زادت ما بين (2010-2014) بأكثر من 5 مليار دولار خاصة بالنسبة لقطع الغيار للسيارات، الآلات، التجهيزات، أدوات التصنيع، المواد نصف المصنعة، الإلكترونيك،... إلخ، حيث يلبي القطاع الصناعي فقط 30% من الطلب، بطاقات إنتاجية تقدر بـ 25 مليون طن<sup>1</sup>. وهذا بسبب الصعوبات التالية:

✓ التطور السريع في مجال الجودة؛

✓ الثقافة الوطنية؛

✓ التكوين و نقل التكنولوجيا.

### المطلب الأول: التطور السريع في مجال الجودة:

يعتبر الإهتمام بتحسين أداء المؤسسات على المستوى العالمي، و تعزيز قدراتها التنافسية في ظل التطورات الإقتصادية، أحد أهم العوامل الأساسية التي ساعدت في تعدد مجالات تطبيق الجودة، و تطور تطبيق أساليب و تقنيات تحقيق الجودة. إضافة إلى التطور في مواصفات المطابقة لتحقيق مستويات أعلى من الجودة. و هذا ما لم تستطع معظم المؤسسات الصناعية الوطنية مواكبته للأسباب التالية:

1. عدم وجود تنسيق بين عمليات ووظائف الهيئات الوطنية للتقييس، مع تطور أنظمة الجودة في

العالم فيما يخص الإعتماد، المطابقة، المراقبة، الفحص و الإختبار؛

2. عدم القدرة على مسايرة سرعة تطور تحديث و تغيير المواصفات القياسية الخاصة بأنظمة

الجودة. و قد لاحظنا أنه رغم إصدار المواصفة الحديثة الإيزو 9001 إصدار 2008 ، إلا أن

معظم المؤسسات الصناعية مازلت تعتمد على الإيزو 9001 إصدار 2000 ، و هذا راجع إلى

لأسباب التالية:

▪ عدم متابعة الهيئات الوطنية للتقييس عمل المؤسسات الصناعية في مجال الجودة

و التعاون معها في تطبيق الجودة؛

<sup>1</sup> Guide Investissement en Algérie, KPMG Algérie SPA, Edition 2014, p :49.



- عدم قدرة أغلب المؤسسات الصناعية الجزائرية على التحديث و التغيير لمسايرة المتطلبات الجديدة للإيزو، حيث أنها مازالت تتخبط في فهم و تطبيق إيزو 9001 إصدار 2000؛
- تجنب تكاليف المواصفة الإيزو 9001 إصدار 2008، لأنّ التعويضات المالية التي تقدمها الدولة غير كافية؛
- عدم فهم أغلب المؤسسات الصناعية مدى أهمية تسيير الموارد على أساس منهج العمليات الذي يساعد المؤسسات على تخفيض الوقت و التكاليف و معالجة الإنحرافات؛
- عدم استخدام التقنيات الحديثة في تحقيق الجودة في إدارة الموارد و العمليات . إذ لم نجد أي مؤسسة تستخدم أسلوب الـ AMDEC في معالجة الإنحرافات، ولا أي مؤسسة تستخدم 6 سيجما في تسيير العمليات، حيث وجدنا أنهم يعتمدون فقط على الفحص بالملاحظة؛

3. عدم وجود قواعد و أنظمة تضبط التجارة الخارجية و المنتجات المغشوشة و المقلدة الواردة إلى السوق الوطنية (La contrefaçon) ، حيث أصبحت تمثل 10% من التجارة الخارجية أي بخسارة تقدر بـ 300 إلى 400 مليار دينار<sup>1</sup> كل عام. ذلك لعدم قدرة المؤسسات الصناعية الجزائرية على حماية ملكيتها الصناعية. رغم أن هذا شرط من شروط الإنضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة؛
4. عدم امتلاك المؤسسات الصناعية اليقظة التكنولوجية للمواصفات، و هذا دليل على عدم اتباع نظام الإدارة المدمج ، أي عدم تطبيق المواصفات التالية في آن واحد:

- المواصفات الخاصة بالتدقيق الداخلي للجودة حسب مواصفة الإيزو 19011 إصدار 2002؛
- المواصفات الخاصة بالأمن و السلامة المهنية (OHSAS 18001)؛
- المواصفات الخاصة بإدارة البيئة 14001 إصدار 2004؛
- المواصفات الخاصة بالمسؤولية الإجتماعية إيزو 26000.

<sup>1</sup>DJAABOUB EL Hachemi , La Normalisation, Facteur de Compétitivité de l'entreprises , séminaire national sur la Qualité en Algérie, l'hotel El Djazair, Algérie, le 18/01/2010.

5. عدم الإهتمام "بالإعتماد" الذي توفره ALGERAC ، كعدم تخصيص ميزانية خاصة به حتى تتمكن من القيام بمهمتها على أحسن وجه و ضمان تطورها واستمراريتها. إضافة إلى عدم امتلاكها لمقر يكون في مستوى الخدمة التي تقدمها للصناعة و الإقتصاد.

جميع الأسباب المذكورة أعلاه تفسر ضعف مشاركة الجزائر في وضع المواصفات الدولية الخاصة بأنظمة الجودة. فعدم فعالية المشاركة و المساهمة في تقديم و فرض وجهة النظر الجزائرية في هذه المواصفات، ناتج عن عدم وجود الوعي لدى المنتجين الجزائريين بمدى أهمية تحقيق الجودة الشاملة و دورها في تحقيق الفعالية المطلوبة.

### المطلب الثاني: الثقافة الوطنية:

الثقافة الوطنية هي البرمجة الذهنية الجماعية التي تميز أفراد مجتمع ما عن غيرهم، و التي يمكن تفسيرها من خلال سلوكات و تصرفات أفراد مجتمع دولة معينة، حيث تتعكس الثقافة الوطنية في الثقافة التنظيمية الخاصة بالمؤسسات و بالتالي في تحقيق الجودة الشاملة، أين تتميز الثقافة الوطنية بـ:

- البحث عن تحقيق المصلحة الخاصة مع الإهمال الكلي لتحقيق المصلحة العامة؛
  - نقص الثقة في اليد العاملة الشابة ؛
  - غياب الشفافية في التعامل بين المؤسسات، و غموض في القوانين و الإجراءات؛
  - التستر على المشكلات و مواقع القصور؛
  - نقص الحرص على دقة المعلومات المنقولة و المسجلة؛
  - عدم القدرة على إدارة المخاطر، أي درجة المخاطرة ضعيفة. و الإعتماد فقط على الإجراءات التصحيحية بدلا من الإجراءات الوقائية؛
  - عدم قدرة الموظفين على التغيير لمواكبة الأساليب الإدارية الحديثة، والإبداع في تنفيذ الأعمال.
  - غالبا ما تعالج المشاكل دون البحث عن مسبباتها؛
- من أمثلة التستر على نقاط الضعف و مواقع القصور أننا لم نجد أي معلومة دقيقة و رسمية عن عدد المؤسسات الصناعية الجزائرية الحاصلة على شهادة الإيزو 9001 ، على الموقع الرسمي للمعهد الجزائري للتقييس، إلا بعض التصريحات على مواقع الإنترنت كـ:

- تصريح الخبير المعتمد في الجودة " بن داود جنادي"<sup>1</sup>: أن عدد المؤسسات الجزائرية الحاصلة على الإيزو 9001 في سنة 2013 حوالي 1000 مؤسسة من أصل 300 ألف مؤسسة.
- تصريح المدير للمعهد الجزائري للتقييس "محمد شعيب عيساوي"<sup>2</sup>: أن عدد المؤسسات الحاصلة على الإيزو 9001 في سنة 2000 بلغ 178 مؤسسة خاصة و عامة.
- و بين سنة 2002 و 2008 بلغ عددهم 450 مؤسسة حاصلة على الإيزو 9001 ، و 6 مؤسسات حاصلة على الإيزو 14001 ، و 5 مؤسسات حاصلة على الإيزو 22000. أما في الموقع الرسمي للمنظمة العالمية للتقييس (ISO)<sup>3</sup> فقد حدد أن المؤسسات الحاصلة على شهادة الإيزو 9001 في الجزائر ضعيف بالمقارنة بالدول الأوروبية مثلا و الجدول التالي يوضح ذلك:

#### الجدول رقم (4-5): تطور عدد المؤسسات الحاصلة على الإيزو 9001.

السنة	2009	2010	2011	2012	2013
عدد المؤسسات	250	362	368	427	540

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على إحصائيات المنظمة العالمية للتقييس

#### المطلب الثالث: التكوين و نقل التكنولوجيا:

يتطلب تحقيق الجودة الشاملة التكوين و التدريب، من خلال تكثيف برامج دورية في مجال الجودة لتسهيل عملية تطبيقها، وفقا لقاعدة متينة تساعد على البقاء و الإستمرارية لتحقيق الفاعلية والأداء وتعزيز التنافسية. كما وقد ذكرنا في الفصل الثالث، أن من متطلبات تحقيق الجودة الشاملة هي الإهتمام بالعلاقة ممون/عميل داخلية، ولهذا نجد أن معظم المؤسسات الصناعية الجزائرية خاصة العامة منها حسب الدراسة الميدانية لا تهتم بجانب التكوين و التدريب للموظفين و هذا راجع إلى الأسباب التالية:

- عدم إدراك أنّ العامل البشري هو إستثمار طويل المدى؛
- إرتفاع تكاليف التدريب والتكوين خاصة في الخارج؛
- عدد العمال المرتفع و تعدد المستويات الإدارية المبالغ فيه؛

<sup>1</sup> www.elkhabar.com/org/economie, le 22/02/2014.

<sup>2</sup> www. Algerien/ ISO.com, le 18/09/2014.

<sup>3</sup> www.iso.org, le 18/09/2014.

- عدم وجود تنسيق و تعاون مشترك بين المؤسسات و الجامعات و المعاهد التكوينية؛
- عدم إشراك الأفراد في وضع السياسات و الأهداف و بالتالي عدم تعزيز التفكير الإبداعي.

أما فيما يخص نقل التكنولوجيا، فرغم جهود الدولة في تعزيز نقل التكنولوجيا الحديثة في الصناعة بتخصيص مبالغ ضخمة في هذا المجال. إلا أن النتائج تبقى ضعيفة بالمقارنة بالتطور التكنولوجي العالمي السريع ، حيث نجد أن نظام الإنتاج في المؤسسات الصناعية الجزائرية يحتاج إلى تطبيق الذكاء الإقتصادي (L'intelligence économique) الذي يركز على تسيير المعارف، و الإعتماد على النظام الإلكتروني<sup>1</sup> في تسيير الموارد و العمليات، لتسهيل تدفق المعلومات الصحيحة وفقا لمتطلبات المحيط الخارجي. و رغم الإهتمام بتطوير العلوم و التكنولوجيا، تبقى الجزائر دون المستوى المطلوب بالمقارنة مع الدول الأوروبية . حيث أنها تحتل المرتبة 136 من بين 148 دولة في سنة 2013-2014 . وهذا بسبب قلة استخدام التقنيات التكنولوجية من طرف المؤسسات رغم وجود الدعم المالي و الذي تحتل فيه ( أي إستخدام التقنيات التكنولوجية) الجزائر المرتبة 140، إضافة إلى عدم القدرة على نقل التكنولوجيا بحيث تحتل المرتبة 138 و تحتل المرتبة 144 بالنسبة لمؤشر قدرة استيعاب المؤسسات للتكنولوجيا الحديثة.

<sup>1</sup>BACHA Mohamed, L'intelligence économique au service de la relance économique, Revue Industrie Algérie, n° 1, janvier 2001, pp :49-50.

## خلاصة الفصل:

رغم الإصلاحات التي باشرتها الجزائر في القطاع الصناعي، ورغم تحسين بعض المؤشرات الإقتصادية، إلا أن نتائج القطاع الصناعي مازالت دون التطلعات من كل الجوانب التكنولوجية والإنتاجية والمهاراتية و خاصة التسييرية . أي الجانب التسييري المتعلق بموضوع بحثنا الذي خصناه لتطبيق الجودة الشاملة. حيث توصلنا إلى محدودية المؤسسة الجزائرية في تطبيق المواصفات القياسية الدولية الخاصة بالجودة رغم إقتناع المسؤولين فيها بأهمية الجودة في تعزيز قدرتها التنافسية، و بأهميتها الإستراتيجية بالنسبة للمستهلك و بالنسبة للدخول إلى السوق الدولية.

هذا الوضع يزيد سوءا إذا علمنا أن الحكومة الجزائرية بذلت كل الجهود التي تراها مناسبة لتشجيع تطبيق الجودة الشاملة في المؤسسة الصناعية من مساعدات مالية إلى خلق الأجهزة الإدارية المناسبة لذلك و التي نذكر من بينها الجائزة الجزائرية للجودة ، الهيئة الجزائرية للإعتماد ، المعهد الجزائري للتقييس،المركز الجزائري لمراقبة النوعية ، المجلس الوطني للتقييس و برنامج التأهيل الصناعي.كل هذه الجهود لم تتمكن من أن ترقى بالمؤسسة الصناعية الجزائرية لتحقيق تطبيق الجودة الشاملة.

هذا الواقع سببه عدم توفير محيط يستجيب لتطلعات المؤسسة الصناعية و معايير ثقافية تنطلق من تسهيل تطبيق الجودة إلى التحسين المستمر والإبداع والإبتكار بدلا من التقليد، وانحصار مفهوم الجودة فقط في المنتج . وإنما يجب بذل كل الجهود لتحقيق تطبيق جودة شاملة لتشمل جميع العمليات والأنظمة الخاصة بها.

# الفصل الخامس

## تحليل تطبيق الجودة الشاملة

### في المؤسسة الصناعية الجزائرية

#### مقدمة:

خصصنا هذا الفصل لتحليل نتائج الدراسة الميدانية التي تمحورت حول متطلبات تحقيق الجودة الشاملة في المؤسسات الصناعية الجزائرية. و مدى تطبيق تلك المتطلبات في ظل متغيرات المحيط المتواجدة فيه. و ذلك من خلال تحديد الأساليب المستخدمة في تطبيق متطلبات الجودة الشاملة والصعوبات التي تواجهها المؤسسات الصناعية الجزائرية. كما نتعرض في هذا الفصل إلى النتائج الميدانية التي حققتها المؤسسات الصناعية الجزائرية من خلال محاولاتها لتطبيق الجودة الشاملة. ذلك من خلال تقسيم هذا الفصل إلى المبحثين التاليين:

المبحث الأول: يتضمن وصف عينة الدراسة و التعريف بالمؤسسات الصناعية الجزائرية قيد الدراسة.

المبحث الثاني: سنتطرق فيه إلى بناء و صدق أداة الدراسة. وإلى كل من معالجة و تحليل البيانات .

## المبحث الأول: مجتمع وعينة الدراسة:

نظرا لأهمية العينة بالنسبة لمجتمع الدراسة و الأساليب المختارة للقيام بها ، فقد حاولنا في هذا المبحث التعريف بالمؤسسات الصناعية قيد الدراسة التي تمثل العينة ، بالإضافة إلى تحديد أساليب و مصادر جمع البيانات الخاصة بها.

### المطلب الأول: تعريف المؤسسات الصناعية قيد الدراسة:

كل المؤسسات التي تم إختيارها للدراسة الميدانية هي مؤسسات صناعية نظرا لأهمية القطاع الصناعي في تعزيز الإنتاج المحلي بخلق القيمة المضافة و المساهمة في تنوع الصادرات. و بالتالي يمكن لها أن تساعد على التخلص من التبعية الإقتصادية للمحروقات. فالقطاع الصناعي يعتبر قطاع حيوي و فعال يساهم في تقوية الإقتصاد الوطني، نظرا لما يمكن أن يقدمه لمختلف القطاعات الأخرى من الزراعة إلى النقل إلى الصحة إلى البناء بمختلف اشكاله و أبعاده ، من أجهزة و أدوات تساعد على النهوض بهم. خاصة مع الجهود التي تبذلها الدولة في تنمية و تطوير هذا القطاع و سعيها للإنتظام إلى المنظمة العالمية للتجارة بتحقيق حماية الملكية الصناعية، و إنتاج منتجات تتوافق مع المواصفات العالمية.

لقد حصرنا مجال الدراسة ليشمل مجموعة من المؤسسات الصناعية الجزائرية الحاصلة على شهادة الإيزو 9001 إصدار 2008 . و مجموعة أخرى من المؤسسات التي تهتم بتحقيق الجودة و في نفس الوقت تسعى للحصول على شهادة الإيزو 9001 . أي أنّها تمثل مجتمع الدراسة . و من مبررات هذا الإختيار توفر التشابه بين المؤسسات المكونة لمجتمع الدراسة ما يساعد في التوافق بين المصطلحات و العبارات المتعلقة بالجودة بحيث تكون مفهومة و واضحة في استمارة الإستبيان، كذلك لنتناسب مع ثقافة هذه المؤسسات. نشير أنّ العينة التي تم تحديدها كانت بالجمع بين العينة الاستقرائية و العينة التحكومية حيث أنّ<sup>1</sup>:

**العينة الاستقرائية (الميسرة) Convenience:** يقصد بها العينة المتاحة للباحث سواء من الناحية المكانية

أو الزمنية، والتي تتصف بالسهولة واليسر في الوصول إليها.

<sup>1</sup> <http://www.ngoconnect.net/documents/592341/749044.pdf>, PP:32-33, le 12/5/2014

**العينة التحكيمية (الحكمية) Judgment Sample:** يعتمد اختيار مفردات هذه العينة على الحكم الشخصي لمسؤول المتابعة، وعلى اعتبارات من حيث تمثيلها لمجتمع البحث وموضوع الدراسة، فضلا على اعتبارات أخرى أهمها: توافر البيانات المطلوبة لدى المفردات التي يتم اختيارها، واستعداد هذه المفردات للإدلاء بالبيانات المطلوبة. وذلك محاولة منّا لتحقيق أهداف الدراسة كما هو موضح في الجدول التالي (1-5) الذي يمثل العلاقة بين أسباب اختيار هذا المجتمع و موضوع الدراسة:

**الجدول رقم (1-5): العلاقة بين اختيار المجتمع مع موضوع الدراسة.**

أسباب الإختيار	موضوع الدراسة
تحسين القدرة التنافسية من أجل البقاء	- تحسين الأنظمة الإدارية. - انفتاح السوق الوطنية. - التطور السريع للتكنولوجيا و المواصفات القياسية.
اهتمام الدولة بتطوير الإنتاج المحلي	- برنامج التأهيل. - إنشاء هيئة الإعتماد - التشجيع على الحصول على مواصفات الإيزو
الإهتمام بالمواصفة إيزو 9001	- تزايد عدد المؤسسات الصناعية على تطبيق متطلبات الإيزو 9001 إصدار 2008.
تحقيق الجودة الشاملة يشمل كامل المؤسسة	- التدريب على تطبيق نظام إدارة الجودة. - الإهتمام بتحسين المستمر - الفعالية في الأداء و التميز

المصدر: من إعداد الباحث.

أما بالنسبة لحجم العينة، فقد تم تحديدها بـ 60 مؤسسة صناعية جزائرية في مختلف المجالات على أساس معدل الإستجابة المتوقع. و للقيام بالتحليل الإحصائي و تحقيق نتائج تساعد على تحليل واقع المؤسسات الصناعية الجزائرية ، مع الأخذ بعين الإعتبار الإمكانات و الوسائل المتاحة للقيام بالدراسة الميدانية. و بهذا تم توزيع 60 استبيانة و تمكنا من إسترجاع 34 استبيانة ، حيث كانت أهم أسباب عدم مشاركة بعض المؤسسات في الدراسة كما هو موضح فيما يلي :

- رفض الإجابة على الإستبيانة؛
- عدم الإهتمام بموضوع الدراسة؛
- عدم الإجابة بحجة سرية المعلومات.



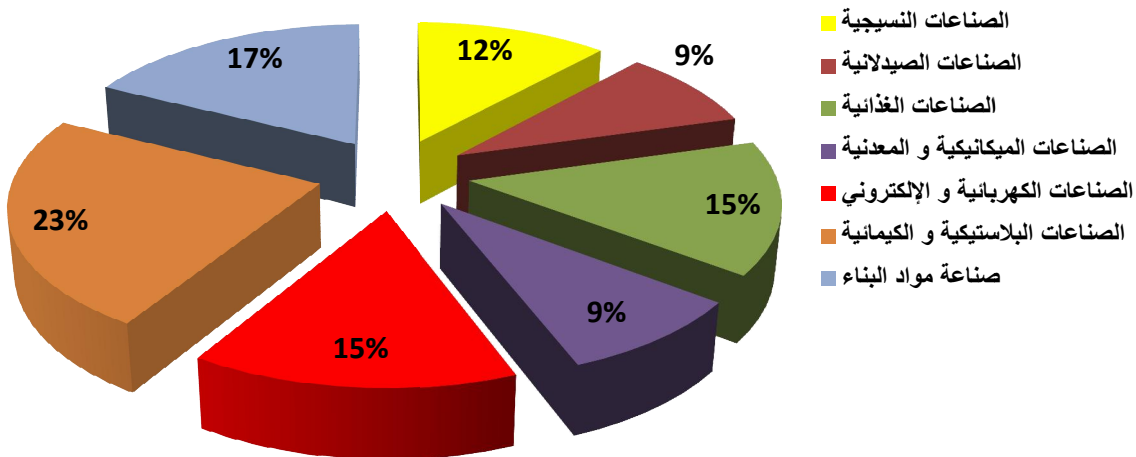
و بالتالي شملت الدراسة 34 مؤسسة صناعية جزائرية، و الجدول التالي يوضح توزيع هذه المؤسسات على حسب النشاط.

الجدول رقم (5-2): توزيع عينة البحث حسب النشاط .

النسبة (%)	التكرار	القطاع الصناعي
17 %	6	صناعات مواد البناء
23 %	8	الصناعات البلاستيكية و الكيماوية
15 %	5	الصناعات الكهربائية و الإلكترونية
9 %	3	الصناعات الميكانيكية و المعدنية
15 %	5	الصناعات الغذائية
9 %	3	الصناعات الصيدلانية
12 %	4	الصناعات النسيجية
100 %	34	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث

الشكل رقم (5-1): النسبة المئوية لتوزيع العينة حسب القطاعات الصناعية.



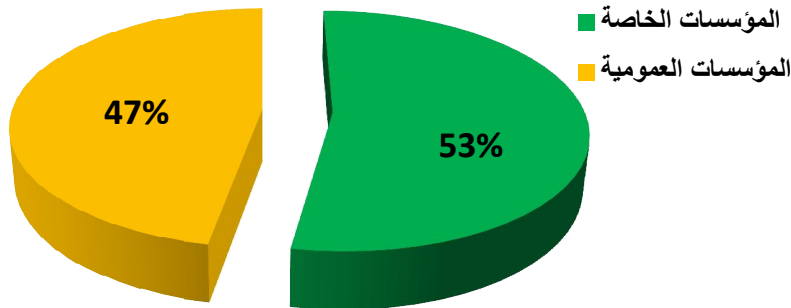
يتضح من الجدول و الشكل أعلاه أن قطاع الصناعات البلاستيكية و الكيمايائية يمثل النسبة الأعلى في العينة بـ 23% ، و يليه في المرتبة الثانية قطاع صناعات مواد البناء بنسبة 17%، و الصناعات الكهربائية و الغذائية 15 % ، ثم 12 % بالنسبة للصناعات النسيجية، و أن أقل نسبة تتمثل في قطاع صناعات الميكانيكية و المعدنية و قطاع الصناعات الصيدلانية. توزيع هذه النسب يعكس الواقع الفعلي للتخصصات المتوفرة في القطاع الصناعي الجزائري. وعليه نعتقد أن العينة المختارة تمثل الواقع الصناعي في ما يخص توزيع الإختصاصات الصناعية و بالتالي يخدم هدف الدراسة. أما الجدول التالي فيبين توزيع المؤسسات قيد الدراسة حسب طبيعة الملكية أي إلى مؤسسات عامة و خاصة:

الجدول رقم (5-3): توزيع المؤسسات حسب طبيعة الملكية.

النسبة (%)	التكرار	طبيعة الملكية
47	16	عمومية
53	18	خاصة
100	34	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث

الشكل رقم (5-2): النسبة المئوية للمؤسسات حسب طبيعة الملكية.



نلاحظ من خلال ما سبق أن المؤسسات الصناعية الخاصة تمثل أعلى نسبة بالمقارنة مع المؤسسات الصناعية ذات الملكية العمومية ، و هذا لتميز القطاع الصناعي بخصوصية المؤسسات العمومية أي أنه توجد مؤسسات خاصة كانت في السابق مؤسسات عمومية و هذا نتيجة لتطورات الإصلاحات الإقتصادية التي تبنتها الحكومة سابقا من جهة. ومن جهة أخرى زيادة المستثمرين الخواص نتيجة التسهيلات والتشجيعات التي تقدمها الحكومة للمستثمر المحلي الخاص .

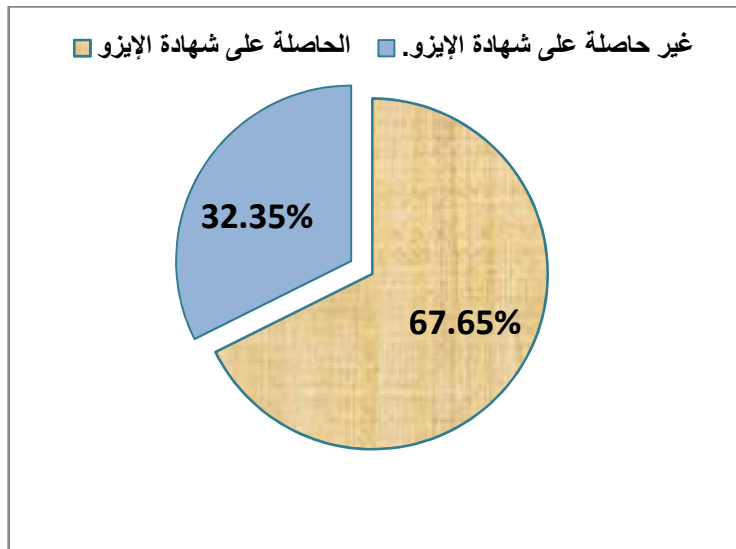
وفي ما يلي الجدول رقم (5 - 4) الذي نوضح فيه توزيع المؤسسات الصناعية قيد الدراسة الحاصلة على شهادة الإيزو و المؤسسات غير الحاصلة على شهادة الإيزو لكنها تعمل على تحقيق الجودة و تسعى مستقبلا للحصول عليها.

الجدول رقم(4-5):المؤسسات الحاصلة و غير الحاصلة على شهادة الإيزو.

النسبة (%)	التكرار	الشهادة
67.65	23	الحاصلة على شهادة الإيزو
32.35	11	غير حاصلة على شهادة الإيزو
<b>100</b>	<b>34</b>	<b>المجموع</b>

المصدر: من إعداد الباحث.

الشكل رقم (3-5): النسبة المئوية للمؤسسات الحاصلة و غير الحاصلة على شهادة الإيزو



يتضح مما سبق أن المؤسسات الصناعية قيد الدراسة و الحاصلة على شهادة الإيزو (9001 إصدار 2008) أكبر من المؤسسات الصناعية غير حاصلة عليها و تقدر بـ 23 مؤسسة صناعية بمختلف المجالات، أما بالنسبة للمؤسسات غير حاصلة على شهادة الإيزو فهي تسعى للحصول عليها مستقبلا حيث تهتم برضا الزبون، الإستجابة لمتطلبات السوق الوطنية و تحقيق منتجات ذات جودة. أي أن الإهتمام بتطبيق الجودة هو عامل مشترك بين كل المؤسسات المكونة لعينة الدراسة باختلاف أنواعها.

لكن يجب الإشارة إلى أنه توجد ضمن الـ 23 مؤسسة حاصلة على شهادة الإيزو مؤسستين حاصلة على الإيزو 9001 إصدار 2000 . لكنهما لم تقوما بتطوير أنظمتها الإدارية وفقا للمواصفة الإيزو 9001 إصدار 2008 وقد فسّرنا ذلك بالأسباب التالية:

- إرتفاع تكاليف الحصول على شهادة الإيزو؛
- إرتفاع تكاليف التطوير و التحسين للأنظمة الإدارية؛
- الإهتمام بالحصول على معايير دولية فقط في مجال نشاطها؛
- الإهتمام فقط بتقييس منتوجاتها النهائية.

والجدول (5-5) التالي يبين توزيع المؤسسات الحاصلة على شهادات الإيزو وفقا لطبيعة و نوعية الشهادة :

الجدول رقم (5-5): أنواع شهادة الإيزو المتحصلة عليها المؤسسات قيد الدراسة.

النسبة (%)	التكرار	شهادة الإيزو
35.29	12	ISO 9001 V 2008
14.70	5	ISO 9001 / ISO 14001
5.88	2	ISO 9001 / ISO 14001 / OHSAS 18001 *
5.88	2	ISO 9001 / ISO 22000
32.35	11	غير حاصلة على شهادة الإيزو
5.88	2	حاصلة على ISO 9001 V 2000
<b>100</b>	<b>34</b>	<b>المجموع</b>

المصدر: من إعداد الباحث

يوضح الجدول أعلاه أن النسبة الأكبر 35.29% تمثل المؤسسات الحاصلة على شهادة الإيزو 9001 إصدار 2008 فقط، و ذلك راجع إلى تركيز اهتمامها فقط على أساليب الإنتاج و جودة المنتج النهائي. كما نلاحظ في نفس الجدول 5.88% من مجموع المؤسسات تمتلك شهادة الإيزو 9001 و الإيزو 14000 و OHSAS 18001 و هي نسبة ضعيفة جدا بالمقارنة مع الميزات التي يمكن أن تحصل عليها بتطبيقها لنظام الإدارة المدمج، الذي يساعدها على تعزيز قدراتها التنافسية و تحسين فعالية التشغيل و التكوين على المدى القصير و البعيد، خاصة القدرة على مسايرة سرعة التطورات التكنولوجية و التكنولوجية التي تشهدها السوق الدولية. نفس الجدول (5-5) السابق يوضح أن نسبة مؤسسات الصناعات الغذائية

\* OHSAS 18001 is an international occupational health and safety management system.

الحاصلة على شهادة الإيزو 22000 ضعيفة مقارنة مع عدد مؤسسات الصناعات الغذائية المستقصاة. هذه النسبة الضعيفة تعود لعدم إدراك هذه المؤسسات بضرورة وأهمية تطبيق نظام الـ HACCP\* الذي أصبح شائع الإستعمال في الصناعات الغذائية في الدول المتطورة و بعض الدول النامية . و الذي يؤهلها للحصول على ISO 22000 و تحقيق السلامة الغذائية، كذلك نشير لدوره الهام في تصدير المنتجات الزراعية و الصناعية الغذائية. أما بالنسبة للمواصفة الدولية الخاصة بإدارة البيئة ISO 14001 فنلاحظ أنّ عدد المؤسسات الحاصلة عليها هو 5 مؤسسات أي بنسبة 14.70% ، ونفسر هذه النسبة الضعيفة بعدم إهتمام المؤسسات بنظافة و سلامة البيئة وعدم قدرتهم على إستخدام التقنيات الحديثة المساعدة في إنتاج منتجات صديقة للبيئة، وإلى عدم إهتمامها بمكافحة التلوث البيئي.

كذلك يبين الجدول (5-6) التالي عدد المؤسسات الصناعية قيد الدراسة الحاصلة على شهادة TEDJ الجزائرية و الجائزة الجزائرية للجودة من طرف المعهد الجزائري للتقييس.

الجدول رقم (5-6): المؤسسات الحاصلة على شهادة TEDJ و الجائزة الجزائرية للجودة.

المؤسسات	شهادة TEDJ	الجائزة الجزائرية للجودة
CHIALI	×	
TUBO PLAST	×	
GICA	×	×
ENASEL	×	×
ENAP	×	×
ENIEM	×	×
SAIDAL	×	×
المجموع	7	5

المصدر: من إعداد الباحث.

من خلال الجدول (5-6) نلاحظ أنّ 05 فقط من المؤسسات الصناعية من ضمن 34 مؤسسة قيد الدراسة تمكنت من الحصول على الجائزة الجزائرية للجودة . هذا العدد يعتبر ضعيف جدا بالمقارنة مع

\*HACCP = Hazard Analysis Critical Control Point = Analyse des dangers – points critiques pour leur maîtrise. نظام تحليل المخاطر و نقاط التحكم الحرجة.

الميزات التي تحققت جائزة تطبيق الجودة للمؤسسة ، طبعاً هذا رغم المساعدات المالية التي تقدمها الحكومة الجزائرية لتحفيز المؤسسات لتطبيق وتحقيق الجودة الشاملة.

### المطلب الثاني: مصادر جمع البيانات:

إنطلاقاً من هدف و موضوع البحث الذي يهدف إلى تحديد المتطلبات المساعدة على تحقيق الجودة الشاملة. حيث يعتبر محيط المؤسسة الصناعية الجزائرية أحد المقومات الأساسية التي يجب دراستها من أجل تحقيق هذا الهدف . فقد إرتأينا تنويع مصادر جمع البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة حيث تم اختيارها بالطريقة التي تساعد على تحقيق الأهداف . ذلك من خلال تحديد مميزات و خصائص محيط المؤسسة الصناعية المكونة للقطاع الصناعي، دون تجاهل نتائج الجهود و المحاولات التي تبذلها الدولة في سبيل تشجيع المؤسسات في مختلف القطاعات على تحقيق الجودة الشاملة . ذلك لإدراكها و وعيها بأهمية تطبيق المواصفات العالمية، و دورها الهام في تحسين و تطوير المؤسسة الجزائرية، وفقاً لما تتطلبه التطورات الاقتصادية الحديثة من علاقات صناعية و تجارية و تغيرات سريعة للتكنولوجيا و سرعة الإستجابة لرغبات المستهلكين. فمن أجل هذا كله و بهدف تحديد أسباب ضعف المؤسسة الصناعية الجزائرية في تحقيق الجودة الشاملة، إرتأينا الإستعانة بمصادر أخرى حسب ما توفر لنا لجمع البيانات و المعلومات إضافة إلى الإستبيانة. هذه المصادر هي التالية :

- أ. التقارير و الدوريات الصادرة عن الجهات الرسمية التي تخص القطاع الصناعي كالتقرير السنوي الصادر عن غرفة التجارة و الصناعة ، التقرير الإحصائي الخاص بالمؤسسات الصغيرة و المتوسطة الصادرة عن الإدارة العامة لليقظة الإستراتيجية، التقارير و الدوريات الصادرة عن وزارة الصناعة و ترقية الإستثمار. و دليل الشركات الصناعية الخاصة بصناعة مواد البناء ... .
- ب. أما الأسلوب الثاني، الذي جمعنا فيه بين المقابلة و الإستبيانة التي يسميها البعض استمارة الاستبيان، وهو الذي ركزنا عليه بصفة أساسية في دراستنا للأسباب التالية:

#### 1. لأنّ المقابلة تتميز بـ :

- المرونة في طرح الأسئلة و شرح الغامضة منها، أو إعادة صياغتها في حال صعوبة الفهم.
- إمكانية التعبير عن المشاعر و الأحاسيس و الأفكار والآراء.
- إمكانية التأكد من صدق البيانات من ملاحظة الانفعالات الخاصة بالمتحدث.
- إمكانية العودة إلى المتحدث مرة ثانية لاستكمال بعض البيانات، أو التأكد من محتواها أو الاستفسار عنها.

2. أما الإستبيانة: فهي زيادة عن كونها أحد أساليب جمع البيانات. هي من الوسائل التي يعتمد عليها الباحث للحصول على أكبر قدر من البيانات التي يسهل تحليلها واستخراج احصائيات والحصول على تقارير دقيقة . و قد عمدنا على الجمع بين الأسلوبين للإستفادة من ميزات كل منهما. أولاً، لأنّ الأسئلة بأنواعها و أشكالها ( أي المباشرة و غير المباشرة والمفتوحة و المغلقة ) يتم تحضيرها مسبقاً بعناية بشكل يتناسب مع أهداف الدراسة . و ثانياً، أثناء المقابلة يتم الإستفادة من ميزات المقابلة المذكورة آنفاً.

### المبحث الثاني: بناء و صدق أداة الدراسة:

من خلال هذا المبحث سيتم توضيح كيف تم بناء أداة الدراسة المتمثلة في استخدام الإستبيانة بالإضافة إلى معرفة مدى صدقها و ثباتها.

#### المطلب الأول : بناء أداة الدراسة:

نظراً لطبيعة المنهج المتبع في البحث و الإمكانيات المتاحة، بما في ذلك عدم توفر معلومات مباشرة متعلقة بموضوع البحث خاصة واقع تحقيق الجودة الشاملة في المؤسسات الصناعية الجزائرية . و مدى تطبيقها للمتطلبات ، فإنه تم استخدام الإستبيانة حيث تعتبر الأداة الأكثر ملائمة لتحقيق أهداف البحث و تحديد النتائج واختبار الفرضيات و ذلك لما يلي .

#### 1. خصائص الإستبيان المستخدم في البحث:

فيما يلي نتعرض إلى توضيح ما يتعلق بالإستبيانة من حيث كيفية تطبيقها ، و شكل و طبيعة الأسئلة لإعطاء فكرة عن الطريقة التي تمّ بها جمع البيانات الخاصة .

#### أ- من حيث التطبيق:

وفقاً لما أشرنا له سابقاً ننبه هنا أنّ الإستبيانة تمّ إستخدامها حسب طلب المؤسسة و رغبتها و في نفس الوقت وفقاً لما يلي:

- بالنسبة لبعض المؤسسات تم إرسالها بالبريد الإلكتروني.
- بالنسبة للبعض الآخر تم تسليمها مباشرة ثم الرجوع مرة أخرى لإسترجاعه.
- أما الفئة الثالثة فكانت بالمقابلة و طرح الأسئلة و تدوين الإجابات على الإستبيانة مباشرة.

و هو ما أتاح لنا معرفة بعض الخفايا كمستويات التكوين في الجودة ، ومدى إدراك الموظفين المسؤولين عن الجودة لمفرداتها و لأبعادها بالنسبة للمنتج و المستهلك و المؤسسة مما يساعدنا على تحليل النتائج .

#### ب- من حيث شكل الأسئلة:

من حيث طبيعة و شكل الأسئلة كانت كما يلي:

- لقد تمّ استخدام الأسئلة المباشرة من أجل الحصول على حقائق واضحة و دقيقة، كاسم المؤسسة، رأس المال ، بداية النشاط ، ... .

- استخدام الأسئلة المغلقة، حيث تجيب المؤسسة المستقصاة عليها باختيار ما تراه مناسباً او ما ينطبق عليها، فقد تم تشكيل الأسئلة من عبارات ثابتة تسمح للمؤسسة بأن تختار الإجابات الممكنة، أو ترتيبها وفقاً لما تراه مناسباً و حسب الأهمية.

- استخدام الأسئلة المفتوحة التي تترك للمؤسسة تسجيل إجاباتها بكل حرية و دون قيود.

#### ج- من حيث مضمون الأسئلة:

لقد تمّ تحديد الأسئلة بالشكل الذي يضمن أن تكون الإجابة عليها حسب المعلومة المراد الحصول عليها، سواء فيما يخص مبادئ إدارة الجودة الشاملة أو متطلبات تحقيقها أو محيط المؤسسات الصناعية الجزائرية . ذلك لتحقيق أهداف البحث بالإضافة إلى الوصول إلى نتائج تمكننا من اختبار الفرضيات.

#### 2. وصف بناء أداة الدراسة:

بعد القيام بالدراسة النظرية التي وضحنا فيها مبادئ إدارة الجودة الشاملة و نظام إدارة الجودة التي جاءت بها المواصفة العالمية إيزو 9001 إصدار 2008، بالإضافة إلى الاعتماد على المواصفة العالمية إيزو 19011 إصدار 2002 الخاصة بالتدقيق الداخلي للجودة تم تحديد المحاور الأساسية لبناء الإستبئانية و المتمثلة فيما يلي:

**المحور الأول:** يخص هذا المحور معلومات خاصة بالمؤسسة كإسم المؤسسة ، سنة تأسيسها ، طبيعة النشاط، طبيعة الملكية،....

**المحور الثاني:** يتضمن أهمية تطبيق نظام إدارة الجودة بالنسبة للمؤسسة، و يشمل أسئلة حول الأسباب التي تدفع المؤسسة إلى إعداد و تطبيق نظام إدارة الجودة ، وأهمية نظام إدارة الجودة بمنهج العمليات.



**المحور الثالث:** يخص متطلبات تحقيق الجودة الشاملة، لقد تم إعداد هذا المحور لمعرفة مدى تطبيق المتطلبات اللازمة لتحقيق الجودة الشاملة في المؤسسة الصناعية الجزائرية، بحيث تضمنت أسئلة هذا المحور العناصر التالية:

- (1) سياسة الجودة في المؤسسة واضحة للجميع.
- (2) نظام إدارة الجودة واضح للجميع.
- (3) التكوين و التدريب في الجودة.
- (4) تطبيق نظام الإدارة المدمج.
- (5) الأسباب التي تعيق تطبيق المؤسسة لتطبيق نظام الإدارة المدمج.
- (6) أهداف الحصول على شهادة الإيزو 9001 إصدار 2008.
- (7) تقييم مستوى الجودة.
- (8) الأساليب المستخدمة في التقييم.
- (9) أساليب السيطرة على الجودة.
- (10) مبدأ التحسين المستمر (تطبيقه ، الأساليب المتبعة، الصعوبات و الأهداف).

**المحور الرابع:** و يهدف إلى تقييم المومنين، و يضم أسئلة مفتوحة حول نسبة المومنين المحليين و نسبة المومنين الأجانب، مشاكل المؤسسة مع مومنيها، عدد المومنين الدائمين و غير الدائمين. بالإضافة إلى طرح أسئلة مغلقة حول مجالات التعاون المشترك بين المؤسسة و مومنيها، و أسس اختيار المؤسسة لمومنيها.

و بهذا تم بناء أداة الدراسة لجمع المعلومات التي تساعدنا على معرفة الأهداف التي حققتها المؤسسة، و التي ترغب في تحقيقها من إعداد نظام إدارة الجودة. بما في ذلك تحديد نقاط الضعف التي تعاني منها المؤسسات والتي تجعلها غير قادرة على تحقيق الجودة الشاملة.

### **المطلب الثاني: صدق و ثبات أداة الدراسة:**

خصص هذا المطلب لتوضيح مدى صدق أداة الدراسة و مدى تناسق أسئلة الإستبيان مع بعضها

البعض ، و أساليب التحليل حسب ما يلي:

**1. صدق أداة الدراسة :**

لتأكد من صدق أداة الدراسة المتمثلة في استخدام الإستببانية تم الإعتماد على معايير إعداد نظام إدارة الجودة، و معايير التدقيق الداخلي للجودة حسب شهادة الإيزو 19011 إصدار 2002، بالإضافة إلى عرض الإستببانية على أساتذة جامعيين ، حيث طلبنا منهم إبداء آرائهم من أجل التأكد من وضوح الصياغة اللغوية لها و مدى وضوح معنى الفقرات، لتكون هذه الإستببانية قادرة على قياس ما وضعت لقياسه و حتى يمكن اختبار فرضيات الدراسة و تحديد النتائج و التوصيات.

**2. ثبات أداة الدراسة:**

يعني ثبات أداة الدراسة التأكد من مدى تتاسق أسئلة الإستببانية مع بعضها البعض، وقد تم التحقق من ثباتها من خلال استخدام معامل الثبات ألفا كرونباخ (Alpha-Cronbach\*)، كونه يستخدم في الأسئلة الموضوعية و الذي بلغ 84.3% و هي نسبة أعلى من الحد الأدنى المقبول وهو 60% و تعتبر النسبة 84.3% مؤشرا جيدا للتجانس الداخلي للإستببانية و بالتالي فهي تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

**3. معالجة بيانات أداة الدراسة:**

لتحليل البيانات التي تم جمعها بإستخدام الإستببانية تم استعمال برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية و التي يرمز لها بالرمز SPSS v 20 ، فقد تم استعمال التكرارات و النسب المئوية للتعرف على خصائص المؤسسات قيد الدراسة بالإضافة إلى مقارنة الإجابات بمعايير تطبيق الجودة الشاملة، كما تم حساب معامل الثبات ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة. وفيما يلي نعرض أهم التحاليل و النتائج التي توصلنا إليها من خلال دراستنا الميدانية:

\* Cet indice traduit un degré d'homogénéité (une consistance interne) d'autant plus élevé(e) que sa valeur est proche de 1. Dans la pratique, on considère généralement que l'homogénéité de l'instrument est satisfaisante lorsque la valeur du coefficient est au moins égale à 0.80.

Le coefficient  $\alpha$  se calcule en appliquant la formule suivante, avec  $j \Rightarrow$  nombre total d'items qui composent l'instrument, et  $r_m \Rightarrow$  corrélation moyenne entre tous les couples d'items (pour  $j$  items on aura  $(j^2 - j) / 2$  coefficients de corrélation):

$$\alpha = \frac{j \times r_m}{j + (j - 1) \times r_m}$$

## 1- ما أهمية إعداد و تطبيق نظام إدارة الجودة في المؤسسة؟:

إنّ الإجابات عن مدى اهتمام المؤسسة بإعداد و تطبيق نظام إدارة الجودة، وإدراك مدى أهميته في تحسين التسيير وتحقيق الأهداف سواء كانت تخص جودة المنتج أو الإستجابة للسوق أوتخفيض التكاليف أو زيادة قدرات المؤسسة التنافسية. حيث ترمز كلّ من :  $a_6, a_5, a_4, a_3, a_2, a_1$  بمايلي:

$a_1$ : وسيلة لتخفيض التكاليف و الوقت.

$a_2$ : تطور مهم للإستجابة لمتطلبات الزبائن.

$a_3$ : طريقة لمتابعة مستوى الجودة الحالي.

$a_4$ : تغيير في ثقافة المؤسسة.

$a_5$ : وسيلة لتحسين جودة منتوجاتها.

$a_6$ : وسيلة لتحسين قدرتها على المنافسة.

وقد تمّ وضع هذه الإختيارات وفقا لمبادئ نظام إدارة الجودة والمتطلبات التي جاءت بها المواصفة الدولية الإيزو 9001 إصدار 2008. والجدول (5-7) التالي يوضح إجابات المؤسسات قيد الدراسة :

الجدول رقم (5-7): أهمية نظام إدارة الجودة بالنسبة للعينة

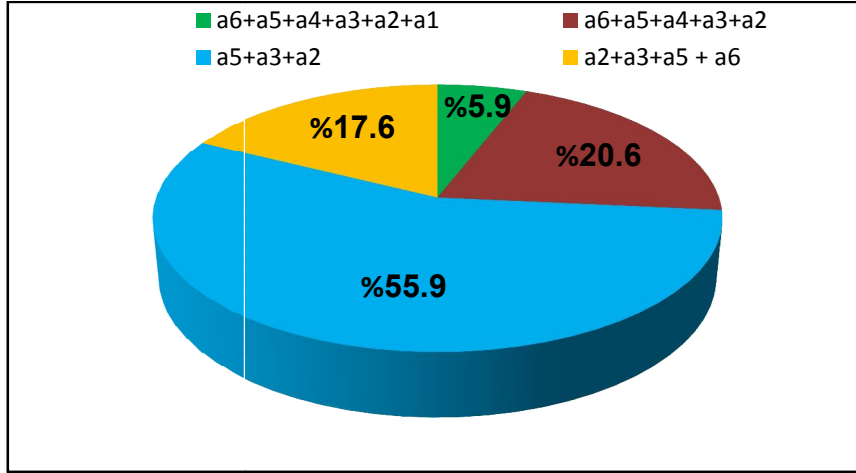
النسبة % المتراكمة	النسبة %	عدد المؤسسات	النتائج الإجابات
5,9	5,9	2	$a_6+a_5+a_4+a_3+a_2+a_1$
26,5	20,6	7	$a_6+a_5+a_4+a_3+a_2$
82,4	55,9	19	$a_5+a_3+a_2$
100,0	17,6	6	$a_6+a_5+a_3+a_2$
	<b>100,0</b>	<b>34</b>	<b>المجموع</b>

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية.

يعتبر إعداد نظام إدارة الجودة في المؤسسة من أهم المتطلبات الأساسية المساهمة في تحقيق الجودة الشاملة . و يتمثل هذا النظام في تحديد العمليات و الإستراتيجيات التي يمكن من خلالها تهيئة بيئة عمل تساعد على تحسين المهارات الفردية، و وضع الأنظمة و الإجراءات الخاصة بالعمل و تنفيذها

و مراقبتها بشكل مستمر من أجل تحقيق الجودة ، مع تحديد نقاط الضعف والخلل لاتخاذ الإجراءات الوقائية . و الشكل (4-5) التالي يوضح ما مدى أهمية إعداد و تطبيق نظام إدارة الجودة بالنسبة لعينة المؤسسات الصناعية الجزائرية قيد الدراسة.

الشكل رقم(4-5): أهمية نظام إدارة الجودة بالنسبة للعينة



المصدر: من إعداد الباحث.

نلاحظ من خلال الشكل أن :

(1) 55.9% من المؤسسات الصناعية ترى ان إعداد و تطبيق نظم إدارة الجودة يساهم في:

- تطور الإستجابة لمتطلبات الزبائن،
- أنه طريقة لمتابعة مستوى الجودة الحالي،
- ووسيلة لتحسين قدرتها على المنافسة،

(2) و أن 20.6% اعتبرت أن نظام إدارة الجودة لا يساعد في تخفيض التكاليف و الوقت،

(3) و أن 5.9% فقط من المؤسسات الذين يعتبرون أن نظام إدارة الجودة يحقق الأهداف التالية:

- وسيلة لتخفيض التكاليف و الوقت: حيث اعتبر اليابانيون أن الهدف الرئيسي من استخدام نظام الجودة في مؤسساتهم الصناعية هو تخفيض التكاليف و الوقت؛
- تطور مهم للاستجابة لمتطلبات الزبون : يعتبر من أهم الأهداف حيث يجب على المؤسسة التركيز على العميل أي التوجه نحو الزبون؛
- طريقة لمتابعة مستوى الجودة الحالي: ذلك لأن نظام إدارة الجودة يساعد المؤسسة على خلق بيئة عمل مناسبة للقيام بالتحسين المستمر؛

- **تغيير في ثقافة المؤسسة:** إن مجال البحث في كيفية إعداد و تطبيق نظام إدارة الجودة يمكن المؤسسة من إدراك مدى أهميته في التحسين و التطوير و بالتالي التغيير نحو ثقافة تنظيمية مؤهلة لاكتساب المعارف الجديدة و خلق المهارات و الإبداع بالإهتمام بمشاركة الأفراد؛
- **وسيلة لتحسين جودة المنتوجات:** بتحقيق الأهداف المذكورة أعلاه فإن المؤسسة ترفع من مستوى جودة المنتوجات برفع مستوى جودة العمليات و العمال؛
- **وسيلة لتحسين قدرتها على المنافسة:** نظام الجودة الفعال يسمح بتحقيق مجموعة من الأهداف منها: جودة المنتجات وجودة العمليات الإنتاجية و تخفيض التكاليف و الإستجابة للطلبات و بالتالي تحقيق الفعالية و تعزيز القدرة التنافسية.

ومما تجدر الإشارة إليه ، أنّ 5.9% تعتبر نسبة ضعيفة جدا مقارنة بالمجهودات و المساعدات التي تقدمها الدولة . و هي تعكس الواقع الفعلي لنقص فهم أبعاد الجودة الشاملة و ما يمكن أن تحققه من فوائد على المدى القصير و البعيد. كذلك تعبر عن عدم وجود توعية كافية وثقافة للجودة تسمح للمؤسسة الجزائرية بالإهتمام بتطبيق الجودة الشاملة على أنها بعد إستراتيجي يتطلب الإستمرارية في التحسين و ليس غاية في حدّ ذاتها.

## 2- هل تعني إدارة الجودة تأكيد الجودة ؟:

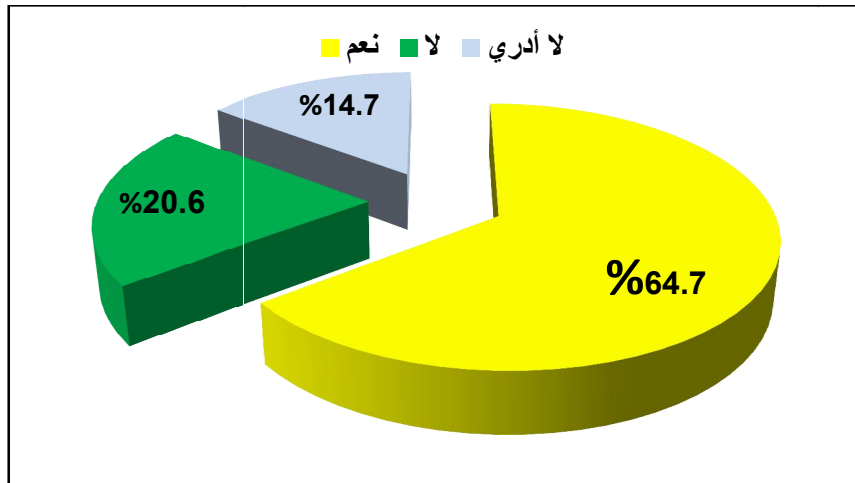
يساعد تأكيد الجودة أو ضمان الجودة (L'assurance de la Qualité) الذي تعرضنا إليه في الفصل الأول على تطبيق العديد من الإجراءات الوقائية و الإجراءات التصحيحية في طبيعة و شكل السيطرة على العمليات للتحكم في الجودة على مختلف مستويات الإنتاج . أي يساهم في تحقيق السياسة الصفرية بهدف إعطاء الثقة في الحصول على الجودة المطلوبة لأنّ ضمان الجودة يربط بين المؤسسة و عملائها. و في نفس الوقت يعتبر خطوة أساسية للإنتقال إلى إدارة الجودة كنظام متكامل. و الجدول رقم ( 5 - 8 ) و الشكل (5-5) التاليان يوضحان مدى إدراك أهمية العلاقة بين نظام إدارة الجودة و تأكيد الجودة بالنسبة للمؤسسة الجزائرية وفقا للعينة قيد الدراسة.

الجدول رقم (5-8): العلاقة بين إدارة الجودة و تأكيد الجودة

النسبة % المتراكمة	النسبة %	عدد المؤسسات	النتائج / الإجابات
64,7	64,5	22	نعم
85,3	20,6	7	لا
100,0	14,7	5	لا أدري
	<b>100,0</b>	<b>34</b>	<b>المجموع</b>

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية.

الشكل رقم (5-5): العلاقة بين إدارة الجودة و تأكيد الجودة



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج المعالجة الإحصائية.

من خلال الشكل أعلاه نجد أن 64.7% من المؤسسات الصناعية ترى أن نظام إدارة الجودة يعني تأكيد الجودة، وهذا يدل على أن المؤسسات الصناعية تبحث عن تحقيق منتجات و عمليات خالية من العيوب بناء على إدارة الجودة السليمة. وأن 20.6% من المؤسسات الصناعية غير حاصلة على شهادة الإيزو و ليست على دراية بمدى أهمية تحقيق الجودة في المؤسسة.

أما إذا جمعنا ( 20.6% + 14.7% = 35.30% ). أي أنّ نسبة المؤسسات التي يعتقد المسؤولون فيها بعدم وجود علاقة بين نظام إدارة الجودة و تأكيد الجودة و المؤسسات التي يجهل المسؤولون فيها بوجود أو بعدم وجود هذه علاقة تساوي 35.30% من العينة المختارة و هي نسبة نعتقد أنّها كبيرة إذا

أخذنا بعين الاعتبار مجال حصر الدراسة الذي تعرضنا له في المطلب الأول. الذي يأخذ بعين الاعتبار المؤسسات الحاصلة على شهادة الإيزو و المؤسسات التي تهتم بالجودة و تعمل على الحصول على شهادة تطبيق الجودة.

### 3- مدى مساعدة نظام إدارة الجودة (SMQ) على أساس منهج العملية:

يعتبر منهج العمليات من أهم متطلبات المواصفة الدولية الإيزو 9001 إصدار 2008، وذلك لأنه يسهل عملية مراقبة تنفيذ الإجراءات و العمليات بتقليص حجم المهام و الوظائف، و بالتالي تحقيق الجودة في إدارة الموارد و العمليات حيث يحقق نظام إدارة الجودة على أساس منهج العملية المزايا التالية:

- ❖ **تسهيل عملية تنظيم العمل:** بتحديد الأنشطة المراد تنفيذها بشكل دقيق، و بتحديد المسؤوليات و الواجبات في كل عملية؛
- ❖ **يساعد على إدخال التعديلات اللازمة على العلاقات في و بين مختلف المستويات** التنظيمية في المؤسسة: أي تحقيق التنسيق الفعال بما يسمح بتحقيق السرعة والدقة في التنفيذ و هو ما يعتبر من العوامل الأساسية لتطبيق الجودة الشاملة؛
- ❖ **ربح الوقت في القيام بالعمل:** أي البحث على إمكانية قياس قدرة العملية على الأداء السليم و كشف الانحرافات وقت حدوثها للقيام بالأعمال التصحيحية؛
- ❖ **تحسين أسلوب العمل:** أي تحديد التسلسل المنطقي لتنفيذ المهام، و الإستغلال الأمثل للموارد و الطاقات الإنتاجية المتاحة و المتوفرة .

وإنطلاقا من المزايا التي يحققها نظام إدارة الجودة على أساس منهج العملية تم وضع الإختيارات التالية لمعرفة النتائج التي حققتها المؤسسات قيد الدراسة من تطبيقها لنظام إدارة الجودة على أساس منهج العملية، كما هي موضحة في الجدول (5-9) التالي، وقد تمّ الرمز للاختيارات بما يلي:

C<sub>1</sub>: تسهيل عملية تنظيم العمل.

C<sub>2</sub>: لا شيء تغيّر.

C<sub>3</sub>: تغيير في العلاقات بين مستويات المؤسسة.

C<sub>4</sub>: ربح الوقت في القيام بالعمل.

C<sub>5</sub>: تحسين أسلوب العمل.

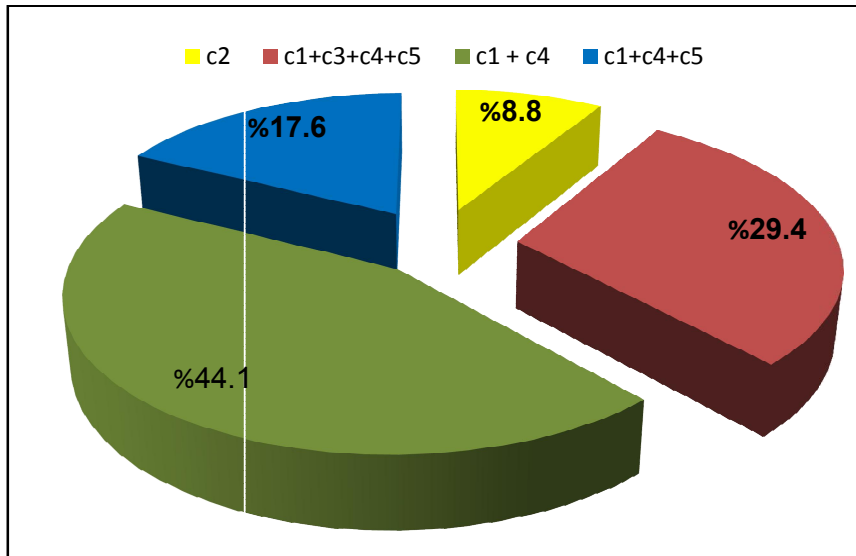
C<sub>6</sub>: إنخفاض مستوى الفعالية في الأداء.

الجدول رقم (5-9): نتائج تطبيق نظام إدارة الجودة على أساس منهج العملية

النسبة % المتراكمة	النسبة %	عدد المؤسسات	النتائج الإجابات
8,8	8,8	3	c <sub>2</sub>
38,2	29,4	10	c <sub>1</sub> + c <sub>3</sub> + c <sub>4</sub> + c <sub>5</sub>
82,4	41,1	15	c <sub>1</sub> + c <sub>4</sub>
100,0	17,6	6	c <sub>1</sub> + c <sub>4</sub> + c <sub>5</sub>
	<b>100,0</b>	<b>34</b>	<b>المجموع</b>

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية.

الشكل رقم (5-6): نتائج نظام إدارة الجودة على أساس منهج العملية



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج المعالجة الإحصائية.

توضح النسب في الجدول (5-9) و الشكل (5-6) أعلاه أنّ 44.1% من المؤسسات الصناعية ساعدها نظام إدارة الجودة على أساس منهج العملية في تسهيل عملية تنظيم العمل و تحسين أسلوب العمل و الأداء. و 29.4% فقط أجابت بأن منهج العملية يساعد المؤسسات في تسهيل عملية تنظيم العمل ، و تغيير طبيعة العلاقات بين مستويات التنظيم في المؤسسة . مما يساهم في ربح الوقت في القيام بالعمل و تحسين أسلوب العمل. هذه النسبة تعتبر ضعيفة لأنها تُعبر عن المؤسسات الصناعية التي تُعتبر واعية



و على دراية تامة بأهمية الانتقال من متطلبات الإيزو 9001 إصدار 2000 إلى الإيزو 9001 إصدار 2008. أما 8.8% فتمثل المؤسسات التي تحصلت على الإيزو 9001 إصدار 2008، و لكنها غير قادرة على القيام بتحسين المستمر و تطوير أساليب التشغيل للحفاظ على مستوى الجودة المطلوب.

#### 4- مدى وضوح سياسة الجودة في المؤسسة للجميع :

إنطلاقاً من تعريف سياسة الجودة بأنها " الشروط والتوجيهات التي تحددها المنشأة أو المؤسسة في مجال الجودة والمعدة سابقاً بواسطة الإدارة العليا<sup>1</sup> ". ، فإنّ هذا يعني أنه تتميز كل مؤسسة بسياسة جودة خاصة بها تتناسب مع محيطها و إمكانياتها و أهدافها و تطلعاتها المستقبلية على أساس الثقافة التنظيمية المتبعة ، تهتم كل مؤسسة بتحقيق الجودة الشاملة على تحديد سياستها و العمل على أن تكون مفهومة و واضحة للجميع وفي كل المستويات التنظيمية. و من أجل معرفة مدى وضوح سياسة الجودة الخاصة بالمؤسسة بالنسبة للجميع في المؤسسات الصناعية قيد الدراسة. نعرض فيما يلي نتائج المعالجة الإحصائية الموضحة في كل من الجدول رقم (5-10) و الشكل البياني (5-7) التاليين :

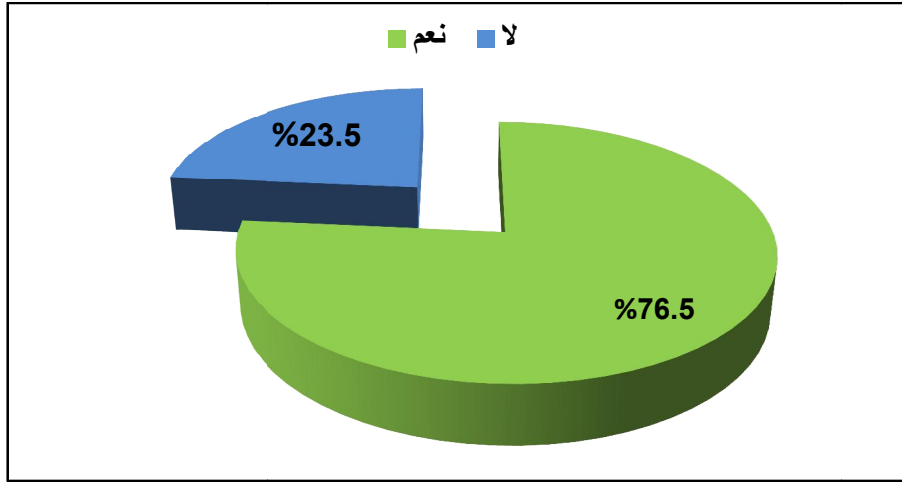
الجدول رقم (5-10): مدى وضوح سياسة الجودة في المؤسسة

النسبة % المتراكمة	النسبة %	عدد المؤسسات	النتائج الإجابات
76,5	76,5	26	نعم
100,0	23,5	8	لا
	<b>100,0</b>	<b>34</b>	<b>المجموع</b>

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية.

<sup>1</sup> <http://forum.univbiskra.net/index.php?topic=7205.0;wap2> :le 12 / 4/2014

الشكل رقم (5-7): مدى وضوح سياسة الجودة في المؤسسة



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج المعالجة الإحصائية.

يشير كل من الجدول رقم (5-10) و الشكل البياني (5-7) أعلاه أنّ 76.5% من المؤسسات الصناعية الجزائرية (عينة الدراسة) تعطي أهمية لأن تكون سياسة الجودة واضحة و مفهومة للجميع . و من بين الأهداف الرئيسية التي صرحت بها معظم المؤسسات الصناعية و التي تمثل 76.5% على حسب الأولوية هي ما يلي:

- ◆ تقديم منتجات بالجودة المطلوبة ؛
- ◆ تلبية متطلبات الزبائن؛
- ◆ البقاء و الإستمرارية.

نلاحظ من خلال الأهداف المذكورة أعلاه، أنّه رغم إهتمام هذه المؤسسات بتوضيح سياسة الجودة للجميع، إلاّ أنّها تهمل أهم العناصر التي تحقق الجودة الشاملة كخلق قيمة مضافة تساهم في جلب زبائن جدد، التكوين المستمر في الجودة و الأخذ بمبدأ التحسين المستمر. أما بالنسبة للمؤسسات الصناعية الجزائرية الأخرى و التي تمثل 23.5% فتعتبر تلك المؤسسات غير الحاصلة على شهادة الإيزو و التي تعتبر أنّ الجودة فقط جودة المنتج النهائي. كذلك من خلال اللقاءات مع المسؤولين فيها توصلنا إلى حقيقة أنّهم ليس فقط لا يدركون ما يمكن للجودة أن تحققه للمؤسسة من إيجابيات، بل أيضا أنّ مفهومهم للجودة محصور في جودة المنتج بالمعنى الجمالي و ليس بما يتوفر فيه من خصائص و مميزات تستجيب لتطلعات و رغبات الزبائن.

## 5- وضوح نظام إدارة الجودة SMQ بالنسبة للجميع :

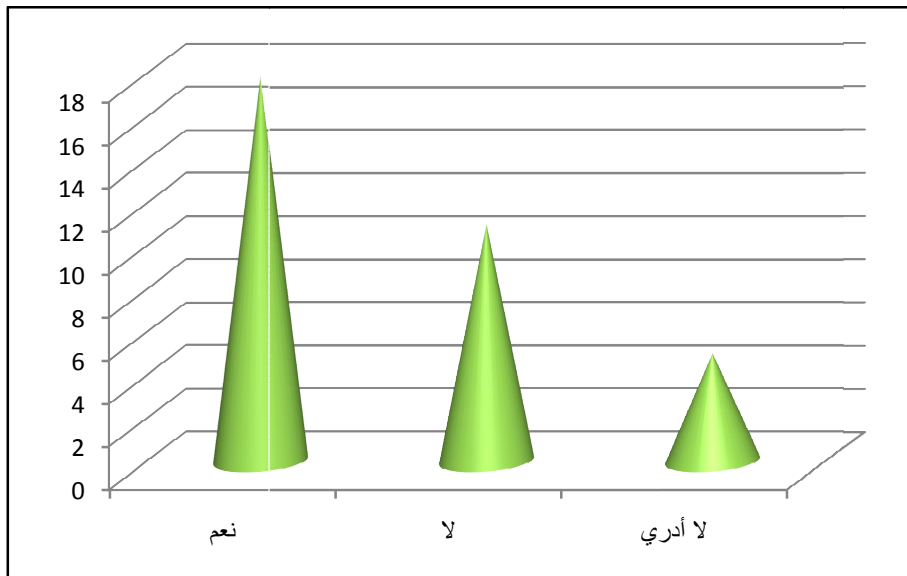
حسب ما أوضحناه في الفصول السابقة، أن التدريب و التكوين يعتبران عاملين أساسيين لنجاح تطبيق نظام إدارة الجودة في المؤسسات الصناعية . لأنه يمكن المسؤولين في مختلف المستويات التنظيمية من الإطلاع على أهداف الجودة و أدواتها، و يساعد على بلورة و تحديد معالم ثقافة المؤسسة على أساس تطبيق الجودة أي إدماج الجودة في ثقافتها. بالإضافة إلى توحيد معاني وأبعاد المصطلحات المستعملة. وحتى يمكنها صياغة رؤية واضحة طويلة الأجل، عليها بالإهتمام بالتدريب و التكوين في هذا المجال . والشكل و الجدول التاليين يوضحان مدى الإهتمام بالتدريب و التكوين في توضيح أبعاد و أساليب وأدوات نظام إدارة الجودة.

الجدول رقم (5-11): مدى وضوح نظام إدارة الجودة.

النسبة % المتراكمة	النسبة %	عدد المؤسسات	النتائج الإجابات
52,9	52,9	18	نعم
85,3	32,4	11	لا
100,0	14,7	5	لا أدري
	<b>100,0</b>	<b>34</b>	<b>المجموع</b>

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية.

الشكل رقم (5-8): مدى وضوح نظام إدارة الجودة



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج المعالجة الإحصائية.

من خلال الجدول (5-11) و الشكل (5-8) السابقين نجد أن النسبة متقاربة بين المؤسسات الصناعية التي تؤكد على وضوح نظام إدارة الجودة SMQ ، و تلك التي تعتبر أنّ نظام الجودة غير واضح. وعند محاولتنا معرفة السبب أدركنا أنّ هذه النتيجة كانت بسبب ضعف التكوين في الجودة . لأنه هو وحده يمكن المسؤولين في المؤسسة من إدراك أبعاد و أهداف الجودة المتوسطة والبعيدة المدى . و عدم قيام بعض المؤسسات بالتكوين اللازم في الجودة وفقا لأهدافها و إستراتيجياتها أدى إلى أن أغلبها لا تركز على تحقيق الأهداف على المدى الطويل . و هذا ما يفسر نقص فعالية الأداء في القطاع الصناعي.

#### 6- الإهتمام بالتكوين في الجودة :

عُرّف التكوين على أنه تلقين الأفراد مهارات فنية تهدف إلى اكتسابهم معارف جديدة، و تنمّي مواهبهم لتمكينهم من النهوض بأعباء وظائفهم الحالية بكفاءة و فعالية. فهو يعتبر تطورا منطقيا لمهارات الأفراد في حياتهم الوظيفية . بمعنى آخر، يعتبر التطور المنطقي لمهارات و خبرات و تصرفات الأفراد ليصبحوا صالحين تماشيا مع مختلف مراحل حياتهم الوظيفية و تحقيق الارتقاء فيها. ويكون التكوين بتحليل الاحتياجات التدريبية للمديرين التنفيذيين ورؤساء الأقسام والإداريين والعمال، على مفاهيم الجودة . وتُحدّد أنواع التدريب اللازمة لكل مجموعة والمحتوى التدريبي الذي سيتم التدريب عليه، ومتطلبات عملية التدريب من موارد بشرية ومادية وتنظيمية. وعليه يجب على المؤسسة ان تهتم بالتكوين في الجودة بمراعاة الأبعاد الثلاثة التالية:

- **أهداف الجودة:** و ذلك لتحقيق الكفاءة و الفعالية حيث تعتبر الكفاءة مؤشر لتحسين

الإستغلال الموارد المتاحة. و الفعالية مؤشر لمستوى تحقيق الأهداف.

- **سياسة الجودة:** بعدما يتم تحديد رؤية واضحة عن الإستراتيجيات والأهداف، تقوم

المؤسسات بتحديد الإجراءات والوسائل المناسبة لها .

- **الأدوات و الأساليب المستخدمة:** حتى تصبح المؤسسات قادرة على قياس ما تم

تحقيقه باستخدام الأساليب الإحصائية و التقنيات الحديثة و تحديد

الإنحرافات و النقاط الحرجة في أداء و تنفيذ العمليات.

أ- **أهداف الجودة:** في كتابه ما المقصود بمراقبة الجودة الشاملة ? What Is Total Quality Control لخص

إيشيكاوا المبادئ الأساسية لمراقبة الجودة الشاملة في النقاط التالية:<sup>1</sup>

<sup>1</sup> سلطانية بلقاسم الجودة الشاملة تعريفها ونشأتها ، مجلة المدير المالي

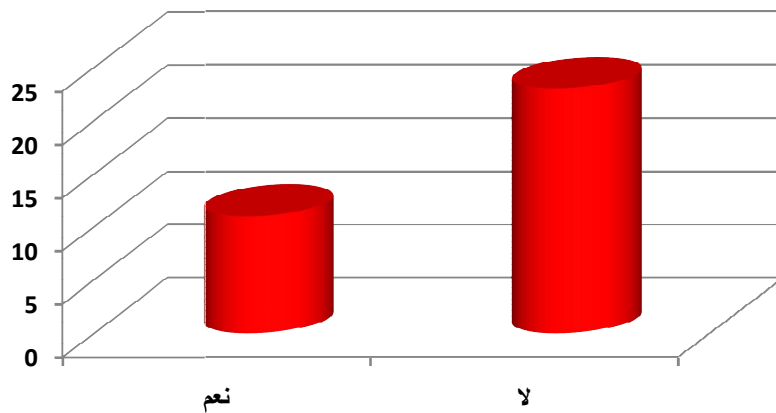
- 1- إنَّ الجودة مبنية على وجهة نظر العميل؛
  - 2- إنَّ الجودة تعتبر جوهر العملية الإدارية، ولا بد أن ينظر لها على أنها هدف طويل الأجل بدلا من التركيز على الأرباح القصيرة المدى؛
  - 3- إنَّ الجودة تعتمد على مشاركة العاملين والموظفين وحتى يتم تطبيق أسلوب إدارة الجودة لا بد من إزالة العوائق بين الأقسام المختلفة؛
  - 4- استخدام البيانات والمعلومات بواسطة الوسائل الإحصائية المساعدة في اتخاذ القرارات.
- توضح هذه المبادئ الأساسية مدى أهمية التكوين في الجودة كثقافة وكأدوات و أساليب .الجدول (5-5)-  
 (12) التالي يوضح نسبة المؤسسات التي تهتم بالتكوين في الجودة و تعطيه الأهمية اللازمة التي يستحقها:

الجدول رقم (5-12):نسبة و عدد المؤسسات التي تهتم بالتكوين

النسبة % المتراكمة	النسبة %	عدد المؤسسات	النتائج الإجابات
32,4	32,4	11	نعم
100,0	67,6	23	لا
	<b>100,0</b>	<b>34</b>	<b>المجموع</b>

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية.

الشكل رقم(5-9): واقع التكوين بالنسبة لأهداف الجودة.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج المعالجة الإحصائية.

يوضح الشكل (5-9) أعلاه أنّ واقع التكوين بالنسبة لأهداف الجودة ضعيف جدًا. إذ نجد أن نسبة 67.6% من المؤسسات الصناعية لا تهتم بالتكوين في أهداف الجودة. و هذا ينتج عنه ضعف الثقافة التنظيمية للجودة و نقص الفعالية في الأداء سواء بالنسبة للعمال أو الآلات و حتى في التنظيم، وعدم توسيع أفق مفهوم الجودة و مدى أهميتها في الأداء. وفي هذه الحالة لا يمكن اعتبار الجودة جوهر العملية الإدارية و كذلك يفقد تطبيق الجودة عنصره الأساسي وهو العمل الجماعي المستمر لتحقيق الأهداف ، إضافة إلى أن نسبة 67.6% تدل على أن التدريب ليس متاحا لجميع الأفراد و العمال في المؤسسة .

#### ب- سياسة الجودة :

تمثل الاهتمامات والاتجاهات الكلية للجودة في مؤسسة ما، يتم إقرارها من قبل الإدارة العليا. و من شروط سياسة الجودة أن:

- 0 توضح التزام المؤسسة نحو التحسين المستمر؛
- 0 توضح الإطار العام لأهداف الجودة ومراجعتها باستمرار؛
- 0 تكون منشورة ومفهومة لدى جميع العاملين في المؤسسة؛
- 0 أن يتم مراجعتها وتحديثها باستمرار.

و فيما يلي نعرض الأدوات الرئيسية لدعم تنفيذ هذه السياسة :

- (1) الصرامة في تطبيق اللوائح وسياسات وإجراءات الجودة في المؤسسة؛
- (2) الإهتمام بالإجراءات الوقائية والتصحيحية وتقييم الآثار الناجمة عن الوجود ؛
- (3) إعتناء إجراءات تقييم أداء الممّوتين؛
- (4) تنمية العاملين و تأهيلهم و تحسين أدائهم؛
- (5) القيام بأنشطة التحسين المستمر.

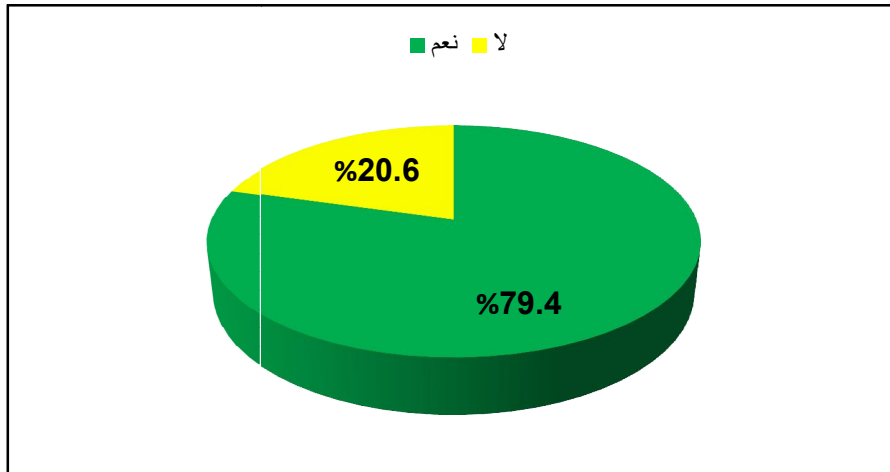
مما سبق نستنتج أن التكوين في الجودة له أهمية بالغة لما له من تأثير على تنمية وتأهيل العمال و تنفيذ و تطبيق أساليب الجودة من جهة، و من جهة أخرى تحقيق و متابعة أنشطة التحسين المستمر. والجدول (5-13) و الشكل البياني (5-10) يبيان عدد و نسبة المؤسسات قيد الدراسة التي تهتم بالتكوين في سياسة الجودة :

الجدول رقم (5-13): التكوين في سياسة الجودة.

النسبة % المتراكمة	النسبة %	عدد المؤسسات	النتائج الإجابات
79.4	79.4	27	نعم
100	20.6	7	لا
	<b>100,0</b>	<b>34</b>	<b>المجموع</b>

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية.

الشكل رقم (5-10): نسبة التكوين في سياسة الجودة .



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج المعالجة الإحصائية.

يوضح الجدول والشكل البياني المشار إليهما في التكوين بالنسبة لسياسة الجودة التي تتبناها المؤسسة. حيث نجد أن 79.4% من المؤسسات تعتقد أنها تهتم بالتكوين والتعريف بسياسة الجودة باعتبارهما يكملان بعضهما البعض. لكن نظرتهم هذه محدودة و مجرد اعتقاد أو وجهة نظر عبر عنها المسئولون و هي غير موجودة عمليا . إذ أنّ اهتمامهم هذا محصور في تطبيق أساليب الجودة في كل قسم من أقسام المؤسسة، دون متابعة النتائج في إطار سياسة الجودة المعلن عنها من قبل الإدارة العليا، ودون عمليات التحسين المستمر للعملية الإنتاجية أو المنتج أو أدوات و أساليب الرقابة و السيطرة ، ودون تطوير معارف العمال و الموظفين باستمرار أنشطة التدريب .

## ج- الأدوات المستخدمة:

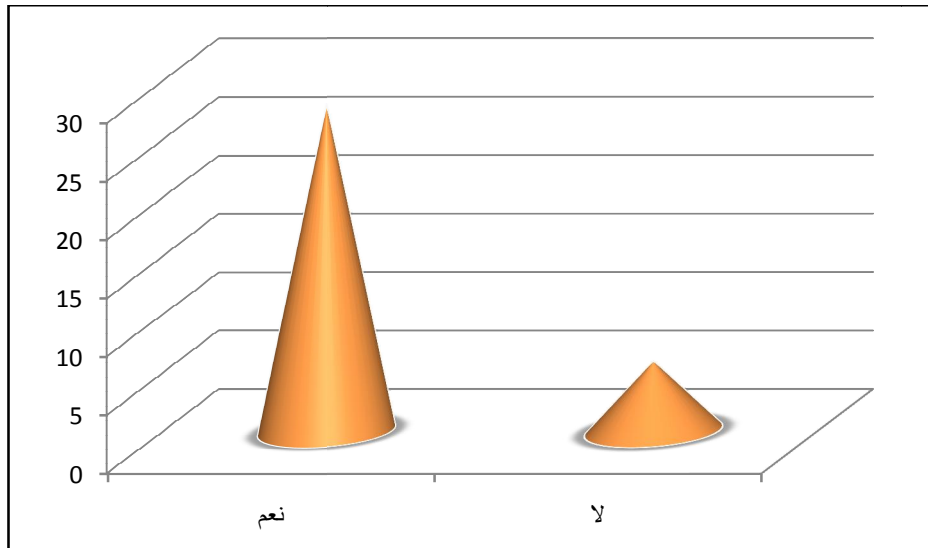
على أساس ما سبق، تبرز أهمية تكوين العمال في استعمال مختلف الأساليب الخاصة بتطبيقات الجودة لأن ذلك يمكنهم من الإستعمال الجيد والصحيح لها، و بالتالي الحصول على النتائج الحقيقية والفعلية المطابقة للواقع. الجدول (5-14) والشكل البياني (5-11) يوضحان مدى اهتمام المؤسسات بالتكوين في أساليب السيطرة على الجودة.

الجدول رقم (5-14):نسب المؤسسات التي تهتم بالتكوين في الأساليب

النسبة % المتراكمة	النسبة %	عدد المؤسسات	النتائج الإجابات
82,4	82,4	28	نعم
100	17,6	6	لا
	<b>100,0</b>	<b>34</b>	<b>المجموع</b>

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية.

الشكل رقم (5-11):عدد المؤسسات التي تهتم بالتكوين في الأساليب



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج المعالجة الإحصائية.

من خلال الشكل أعلاه نجد أن 82.4% من المؤسسات المستقصاة تهتم بالتكوين في الأدوات المستخدمة و ذلك لضرورة و أهمية هذا العامل في زيادة الإنتاجية و تخفيض نسب العيوب والمرفوضات وبالتالي تخفيض التكاليف الناتجة عنها. و ذلك بالنسبة للمنتجات النهائية و الأجزاء و المواد المشتراة



لمنع دخول العيوب إلى المؤسسة و الواردة من الموردين. إلا أن هذا التكوين بقي محصور فقط في الأساليب التقليدية للسيطرة الإحصائية على الجودة .

#### 7- إدارة الجودة و شهادة الأيزو 9001 إصدار 2008:

بالنسبة لإعتماد المؤسسات الجزائرية لنظام الإدارة المدمج فإنه رغم أهميته مازال لم يلقى الصدى اللازم له كما هو موضح في الجدول (5-15) التالي:

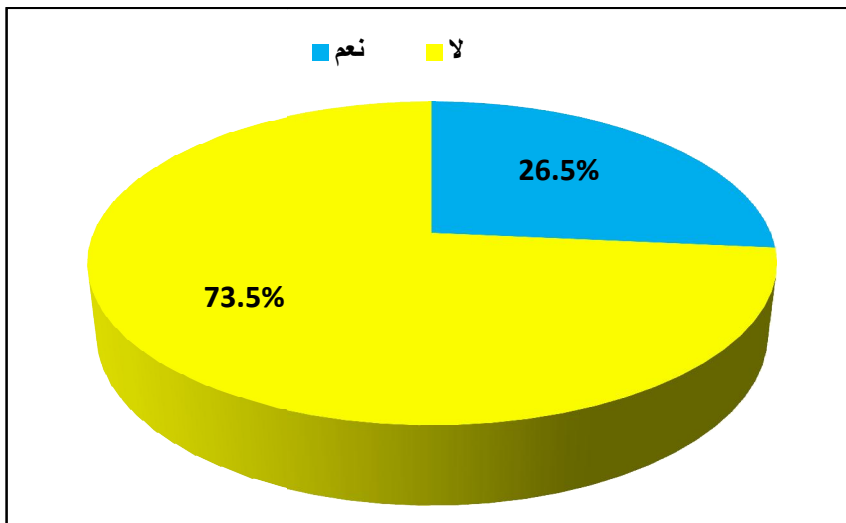
الجدول رقم (5-15): نسبة إعتماد نظام الإدارة المدمج

النسبة % المتراكمة	النسبة %	عدد المؤسسات	النتائج الإجابات
26,5	26,5	9	نعم
100,0	73,5	25	لا
	<b>100,0</b>	<b>34</b>	<b>المجموع</b>

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية.

أما الرسم البياني (5-12) التالي فيوضح أن نسبة المؤسسات الصناعية الممثلة لعينة الدراسة و التي تعتمد على نظام الإدارة المدمج قليل جدا مقارنة بالدول المتطورة و بعض الدول النامية.

الشكل رقم (5-12): نسبة إعتماد نظام الإدارة المدمج



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج المعالجة الإحصائية.

كذلك، يبين الجدول و الشكل السابقين أن 73.5% من المؤسسات قيد الدراسة لا تعتمد على نظام الإدارة المدمج الذي يساعد المؤسسات على مواكبة تطورات البيئة الخارجية، بحيث يساعدها على تحقيق الجودة، حماية البيئة، تحقيق الصحة و السلامة المهنية، و الأمن في آن واحد. مما يساهم في تعزيز قدرتها التنافسية و تحقيق التميز في الأداء . وعدم الإهتمام هذا تبرره هذه المؤسسات كما يلي:

- أنها مازلت تواجه بعض الصعوبات في فهم معايير الإيزو 9001 و تكوين عمالها.
- أنها تتوجه نحو التركيز على الحصول على شهادة الإيزو الخاصة فقط بالمنتجات النهائية؛
- أنها لم تصل بعد إلى مرحلة الإهتمام بالبيئة ،....

#### 8- دوافع المؤسسة للحصول على شهادة الإيزو 2008/9001:

إنّ جهود المؤسسات من أجل الحصول على شهادة الإيزو له عدة دوافع وميزات تستفيد منها في تطوير وتنمية نفسها ، هذه الدوافع والميزات تعرض لها جليبرتو سانتوس و آخرون في دراسة ميدانية بعنوان " دوافع و ميزات تطبيق الإيزو 2008/9001 " التي نبيتها في الجدول (5-16) التالي:

#### الجدول رقم (5-16): دوافع و ميزات الحصول على شهادة الإيزو 2008/9001

دوافع الحصول على شهادة الإيزو (ISO 9001 version 2008 )	مميزات الحصول على شهادة الإيزو (ISO 9001 version 2008 )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تخفيض التكاليف</li> <li>• تحسين الجودة</li> <li>• الحصول على ميزات تسويقية</li> <li>• ضغط العملاء</li> <li>• حصول المنافسين على شهادة الإيزو</li> <li>• امتيازات المؤسسات المنافسة من ISO</li> <li>• تجنب حاجز تصدير محتمل</li> <li>• الاستفادة من خبرة و معرفة العمال</li> <li>• صورة المؤسسة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الحد من التكاليف</li> <li>• تحسين الإنتاجية</li> <li>• تحقيق ضمان الجودة</li> <li>• تحسين بيئة العمل</li> <li>• زيادة رضا العميل</li> <li>• زيادة الحصة السوقية</li> <li>• توضيح و تحسين إجراءات العمل</li> <li>• تطبيق وتحسين العلاقات الداخلية</li> <li>• تحسين صورة المؤسسة</li> </ul>

**Source:** Gilberto Santos , António Leal Millán, motivation and benefits of implementation and certification according iso 9001 , international journal for quality research, february 2013, pp:71-86

بالنسبة لدراستنا، الخاصة بدوافع تطبيق الإيزو 9001 / 2008 بالمؤسسة الجزائرية فإن النتائج كانت حسب أهمية كل عنصر بالنسبة للمؤسسات قيد الدراسة . هذه الدراسة التي تمت على أساس خمسة

عناصر أساسية تمّ تحديدها بناء على الزيارات الأولية للمؤسسات ومن خلال مناقشتنا مع المسؤولين فيها. كل ذلك دون تجاهل واقع و تطلعات المؤسسة . و نشير أيضا أنّ ترتيب هذه العناصر كان حسب الأهمية وفقا لتدرج مقياس ليكارت الخماسي التالي:

مهم جدًا	مهم	متوسط الأهمية	قليل الأهمية	غير مهم
5	4	3	2	1

و الجدول (5-17) التالي يوضح نتائج الدراسة حسب أهمية كل عنصر من العناصر :

الجدول رقم (5-17): دوافع الحصول على شهادة الإيزو 9001/2008 حسب الأولوية

الإنحراف المعياري	الوسط الحسابي	أعلى مرتبة	أقل مرتبة	عدد المؤسسات	النتائج الإجابات
1,045	4,38	5	1	34	التصدير
1,284	3,56	5	1	34	كسب ثقة الزبون
1,043	3,06	5	1	34	تحسين جودة المنتجات
,914	2,21	5	1	34	تعزيز القدرة التنافسية
1,095	1,79	5	1	34	تخفيض التكاليف

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية.

كما هو موضح في الجدول إعلاه فإنّ الدافع الأول لتطبيق الإيزو 9001/ 2008 بالمؤسسة الجزائرية هو الإهتمام بالتصدير الذي يحتل المرتبة الأولى، أمّا كسب ثقة الزبون فتأتي في المرتبة الثانية و تليها تحسين جودة المنتج. أمّا بالنسبة للمرتبة الرابعة والخامسة فهي على التوالي تعزيز القدرة التنافسية ثمّ تخفيض التكاليف. و هذه النتيجة تخالف ميزات الحصول على شهادة الإيزو 9001/ 2008 حيث كان من المفروض أنّ الهدف الأول هو تخفيض التكاليف و كسب ثقة الزبون ، تليها تعزيز القدرة التنافسية . هذه العناصر هي التي تساهم في تحسين جودة المنتج و بالتالي القدرة على التصدير . فالوصول إلى تحقيق ميزات الإيزو 9001/ 2008 ينطلق أساسا من داخل المؤسسة بتحسين أساليب التسيير .

هذه النظرة المعبرة عن عدم اهتمام المؤسسة الجزائرية بتخفيض التكاليف سببها معطيات السوق الوطنية أي إمكانية المؤسسة ببيع منتوجاتها بأسعارها الحالية ، وفي نفس الوقت سوء فهم أهداف تطبيق الجودة التي تركز بالدرجة الأولى على تخفيض التكاليف و تعزيز تنافسيتها بالإستجابة لرغبات الزبون و تحقيق التحسين المستمر وهي أمور لا يمكن تحقيقها إلا بتغيير ثقافة المؤسسة نحو تطبيق الجودة بالإعتماد على التكوين و التدريب اللذان يظهر أنهما لم يلقيا الإهتمام اللازم .

### 9- التقييم الدوري لمستوى الجودة بالمؤسسة:

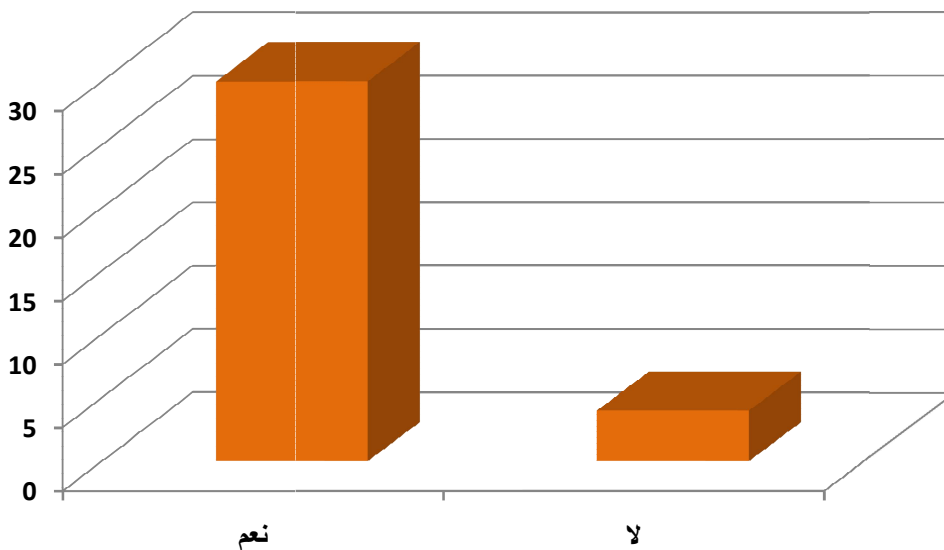
يعتبر التقييم الدوري لمستوى الجودة من أهم متطلبات تحقيق الجودة الشاملة، و الشكل التالي يوضح نسبة المؤسسات الصناعية المستقصاة التي تقوم بتقييم مستويات الجودة المحققة دوريا:

الجدول رقم (5-18): التقييم الدوري لمستوى الجودة

النسبة % المتراكمة	النسبة %	عدد المؤسسات	النتائج الإجابات
88,2	88,2	30	نعم
100,0	11,8	4	لا
	<b>100,0</b>	<b>34</b>	<b>المجموع</b>

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية.

الشكل رقم (5-13): التقييم الدوري لمستوى الجودة



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج المعالجة الإحصائية.

من خلال الجدول رقم (5-18) و الشكل (5-13) نجد أن 88.2% من المؤسسات الصناعية قيد الدراسة تقوم بتقييم مستويات الجودة المحققة دوريا باستخدام الأساليب التالية حسب الأولوية بالنسبة للمؤسسة:

1. استبيانات تقييم رضا العميل؛
2. حساب مؤشر شكاوى العميل (retour client)؛
3. القيام بالتدقيق الداخلي للجودة ، فبعض المؤسسات تقوم به كل 03 أشهر و البعض الآخر مرة في السنة؛
4. جميع المؤسسات الحاصلة على الإيزو 9001 إصدار 2008 تقوم بتقييم الجودة مرة كل سنة من خلال إصدار مجلة الإدارة (La revue de direction) ، بحيث توضح جميع النتائج الإيجابية و السلبية لتحديد نقاط الضعف و نقاط القوة و الإجراءات التصحيحية و إجراءات التحسين؛
5. تعتمد على لوحات القيادة الخاصة بكل عملية لتقييم مستوى الجودة المحقق كل شهر .

#### 10- أساليب السيطرة على الجودة المطبقة :

تختلف الأساليب المستخدمة للسيطرة على الجودة من مؤسسة إلى أخرى على حسب مستويات الجودة المطلوبة لديها ودرجة التكوين على الأساليب الحديثة، وقد تمّ إختيار أربعة أنواع من أساليب السيطرة على الجودة المستخدمة في المؤسسات الصناعية اليابانية والتي نرى أنّها ضرورية للتقليل من المخاطر و العيوب و التكاليف و الوقت. وقد رمزنا لهذه الأساليب ب:

$m_1, m_2, m_3, m_4, m_5$  حيث أنّ:

$m_1$ : الخرائط الإحصائية.

$m_2$ : 6 سيجما.

$m_3$ : عينات القبول.

$m_4$ : الـ AMDEC.

$m_5$ : أخرى.

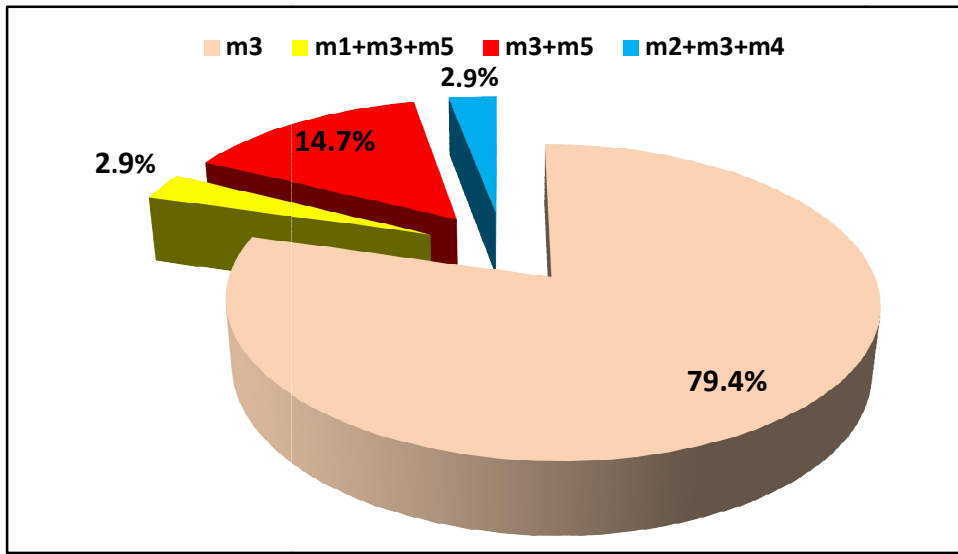
يوضح الجدول رقم (5-19) التالي أساليب السيطرة على الجودة المستخدمة في المؤسسات الصناعية قيد الدراسة:

الجدول رقم (5-19): أساليب السيطرة على الجودة

النسبة % المتراكمة	النسبة %	عدد المؤسسات	النتائج الإجابات
79,4	79,4	27	m <sub>3</sub>
82,4	2,9	1	m <sub>1</sub> +m <sub>3</sub> +m <sub>5</sub>
97,1	14,7	5	m <sub>3</sub> +m <sub>5</sub>
100,0	2,9	1	m <sub>2</sub> +m <sub>3</sub> +m <sub>4</sub>
	<b>100,0</b>	<b>34</b>	<b>المجموع</b>

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية.

الشكل رقم (5-14): أساليب السيطرة على الجودة



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج المعالجة الإحصائية.

وفقا للجدول رقم (5-19) و الشكل البياني (5-14) أعلاه نجد أن 79.4% من المؤسسات قيد الدراسة تستخدم فقط عينات القبول (Acceptance sampling) لسهولة إستخدامها. رغم وجود أساليب أخرى تساعد على تحقيق الدقة و الكفاءة في السيطرة على العمليات كأسلوب 6 سيجما الفعال في تخفيض نسبة أو عدد العيوب إلى الصفر. أو تحديد مواطن الخطر كـ AMDEC و الخرائط الإحصائية التي تساعد على تحليل النتائج بدقة باستخدام الأساليب الإحصائية . و 14.7% من المؤسسات تستخدم إلى جانب عينات القبول الفحص بالملاحظة و القياس بأجهزة خاصة.

أما 2.9% من المؤسسات، تستخدم إلى جانب عينات القبول الخرائط الإحصائية، و رغم وجود الأساليب الحديثة التي تساعد في السيطرة على جودة العمليات، إلا أن المؤسسات غير مهتمة باستخدامها لغياب الوعي بأهميتها والمعرفة بها . كذلك تتجنب استخدامها اعتقادا منها أن هذه الأساليب مكلفة و مضيعة للوقت سواء في استخدامها أو في تكوين عمالها و تدريبهم عليها.

### 11- تطبيق التحسين المستمر:

التحسين المستمر، عبارة عن جهود مستمرة لتحسين المنتوجات و الخدمات و العمليات. ويمكن لهذه الجهود أن تسعى إلى تحقيق تحسين "تراكمي" عبر الوقت أو تحسين "مفاجئ" مرة واحدة. ومن بين الأدوات التي تستعمل بشكل واسع في هذا المجال نموذج الجودة المؤلف من أربع خطوات ( خطط، إفعال، إحصاء، تصرف، PDCA)، و هنا نؤكد أنّ عملية التحسين المستمر عملية غير محدودة و غير منتهية. أي أنه لا يهدف إلى المحافظة على مستويات الجودة فحسب، بل لتحسينها و تطويرها بتطوير الأساليب المستعملة و عمليات السيطرة و أساليب الإنتاج. ذلك لأنّ الجودة ليست غاية في حدّ ذاتها بل هي وسيلة تتطلب الإهتمام بها و تطويرها باستمرار. والجدول (5-20) التالي يوضح مدى اعتماد المؤسسات قيد الدراسة على التحسين المستمر لأساليب السيطرة المستعملة و لعمليات الإنتاج بما يمكنها من الإستجابة لتطورات رغبات العميل.

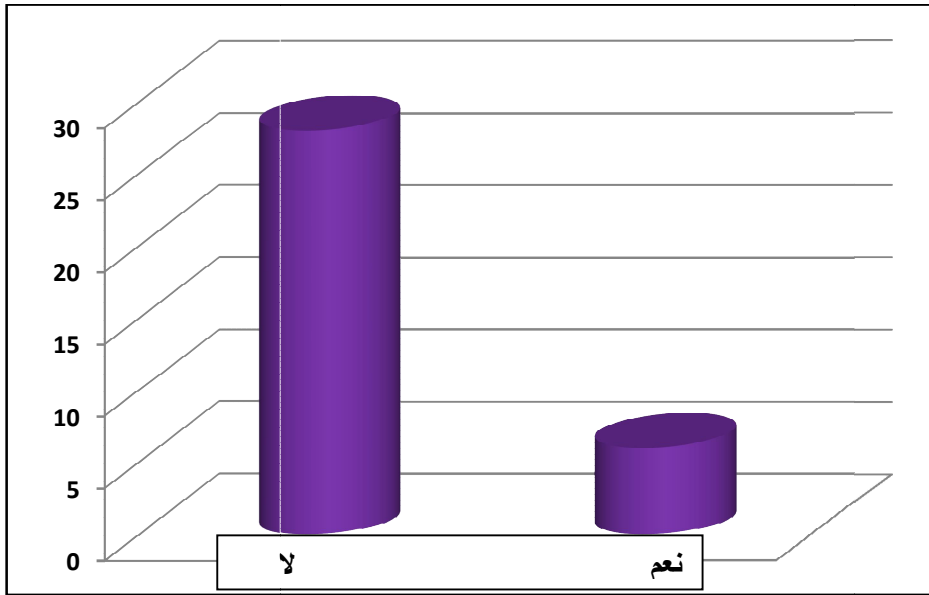
### الجدول رقم (5-20):تطبيق التحسين المستمر

النسبة % المتراكمة	النسبة %	عدد المؤسسات	النتائج الإجابات
17,6	17,6	6	نعم
100,0	82,4	28	لا
	<b>100,0</b>	<b>34</b>	<b>المجموع</b>

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية.

أما الشكل البياني (5-15) التالي فيوضح نسبة المؤسسات التي تقوم بتطبيق التحسين المستمر:

## الشكل رقم(5-15): تطبيق التحسين المستمر



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج المعالجة الإحصائية.

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن 82.4% من المؤسسات قيد الدراسة لا تقوم بالتحسين المستمر. خاصة مع وجود المساعدات المالية من طرف الدولة ، بالإضافة إلى زيادة الإهتمام بالجودة و المواصفات القياسية، و 17,6% من المؤسسات تقوم بعمليات التحسين المستمر بالإعتماد فقط على إستخدام العصف الذهني ، والتحسينات المفاجئة عند مواجهة مشاكل في الإنتاج والتي هي في الحقيقة مجرد تعديلات بسيطة للقضاء على المشكل وليس على سببه أو مسبباته.

كما أننا لم نجد أي مؤسسة من المؤسسات تقوم باستخدام حلقات الجودة و لا حتى تفكر فيها. لصعوبة تكوين فرق عمل مبنية على أساس التطوع. كما لاحظنا أن مشاركة العمال في قرارات الجودة و في اقتراح الحلول جد ضعيفة. و يرجع ذلك إلى ضعف تمكين و تحفيز الأفراد معنويا كالإعتراف بمجهوداتهم عن طريق منح شهادات شرفية أو جوائز رمزية. حيث أنّ دور العمال منحصر في قيامهم بالأعمال الموكلة إليهم دون بذل أي جهد إضافي آخر.

## 12- أهداف التحسين المستمر بالنسبة للمؤسسة:

عادة ما يتم إختيار أساليب و أدوات السيطرة على الجودة بالشكل الذي يضمن تحقيق الأهداف المحددة في سياسة الجودة التي تتبناها المؤسسة . بالنسبة للتحسين المستمر اختلفت أدواته و أشكاله حسب إختلاف أهداف سياسات الجودة المتبعة في المؤسسات الصناعية المستقصاة مما أدى إلى إختلاف



الأساليب المتبعة وفقا لإختلاف سياسات الجودة، و الجدول رقم (5-21) التالي يوضح أي من أهداف التحسين المستمر المقترحة في الإستبئانة تركز عليها المؤسسات، أي تلك التي تحاول تحقيقها بشكل أساسي من خلال تطبيق الجودة .

الجدول رقم (5-21):أهداف التحسين المستمر

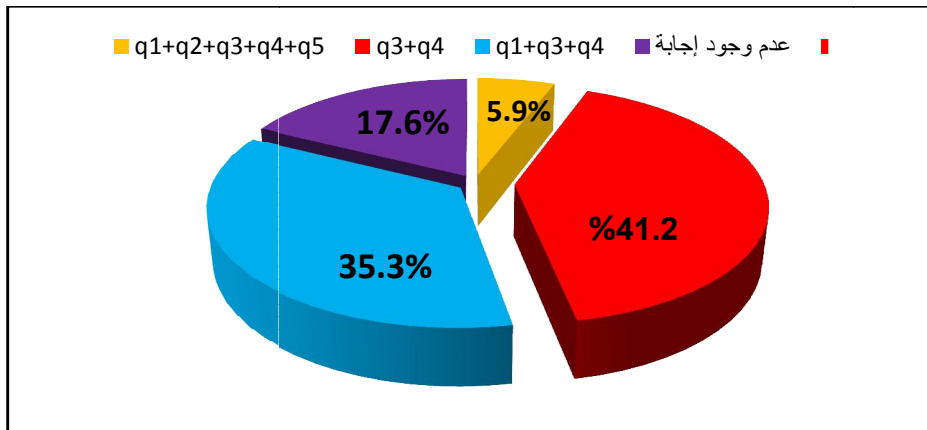
النسبة % المتراكمة	النسبة %	عدد المؤسسات	النتائج الإجابات
5,9	5,9	2	$q_1+q_2+q_3+q_4+q_5$
47,1	41,2	14	$q_3+q_4$
82,4	35,3	12	$q_1+q_3+q_4$
100	17,6	6	عدم وجود إجابة
	<b>100,0</b>	<b>34</b>	<b>المجموع</b>

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية.

حيث تمثل كل من  $q_5, q_4, q_3, q_2, q_1$  أهداف التحسين المستمر المقترحة على المؤسسات قيد الدراسة وهي كالاتي:

- $q_1$ : الوفاء المستمر لمتطلبات الزبون.
- $q_2$ : تطوير تصميم المنتجات.
- $q_3$ : تحقيق الجودة بصفة مستمرة.
- $q_4$ : زيادة الأرباح.
- $q_5$ : تخفيض التكاليف.

الشكل رقم(5-16): نسب أهداف التحسين المستمر



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج المعالجة الإحصائية.

يوضح الجدول (5-21) و الشكل (5-16) السابقين أن:

- 41.2% من المؤسسات تقوم بتحسين المستمر فقط من أجل تحقيق الجودة بصفة مستمرة و زيادة الأرباح و بالتالي لا تحقق هذه المؤسسات الفعالية و التميز في الأداء و خلق قيمة مضافة و لا تأخذ المنافسة كعامل أساسي للتطوير و التحسين،  
- أما 35.3% تقوم بتحسين المستمر من أجل إستمرارية الوفاء لمتطلبات الزبون و تحقيق الجودة بصفة مستمرة ، زيادة الأرباح. نلاحظ أنّ هذه المؤسسات محدودة في تطلعاتها المستقبلية و لا تهتم بالإبداع و نقل التكنولوجيا مما يحدّ من تطورها وفقا لمتطلبات سرعة التغيرات التكنولوجية و السوق .

هذا الوضع نتج عنه ضعف في فاعلية مشاركة الأفراد في قرارات الجودة. و انخفاض نسبة عامل الإهتمام بتخفيض تكاليف اللاجودة الناتجة عن العيوب و المرفوضات و سوء استعمال أساليب المتابعة و غيرها . كذلك معظم المؤسسات (المستقصاة) تعاني من إرتفاع في تكاليف التخزين و التموين و التكاليف الناتجة عن ضياع الوقت والتوقفات عن الإنتاج في حال انقطاع الكهرباء أو أعطاب في الآلات و نفاذ المخزون ، و في جميع الحالات لا تعتمد على منهجية "دائرة ديمينج" Roue de Deming التي من مبادئها اتخاذ الإجراءات الوقائية بتحديد مواطن الخلل، أو النقاط الحرجة التي قد تواجه عمل المؤسسة.

أما نسبة 5.9% من المؤسسات الصناعية المستقصاة التي كانت إجاباتها تتوافق مع متطلبات تحقيق الجودة الشاملة، حيث أنّها تقوم بعملية التحسين المستمر بهدف الوصول إلى التميز في الأداء، و تحقيق الفعالية بالإضافة إلى تعزيز القدرة التنافسية بالإستجابة السريعة لرغبات العملاء و الزبائن.

### 13- نسبة الممّونين المحليين و الأجانب:

جميع المؤسسات الممثلة في العينة قيد الدراسة لها علاقة مع الممّونين إذ تعتبر تحسين علاقاتها مع الممّونين و تعزيزها بشكل دائم أحد متطلبات تحقيق الجودة الشاملة. ونظرا لأهمية هذه العلاقة التي يطلق عليها المتخصصون العلاقة ممون/عميل، التي خصصنا لها الفصل الثالث لمعالجتها من مختلف الجوانب النظرية . الجدول رقم (5-22) و الشكل (5-17) التاليين يوضحان نسبة الممّونين المحليين و نسبة الممّونين الأجانب التي تتعامل معهم المؤسسات. ذلك بهدف معرفة مساهمة كل من الممّونين المحليين و الأجانب في عملية التمّوين. و هي فكرة نعتقد أنّها تعطينا رؤيا عن مدى تكامل نسيج قطاع الصناعة المحلية سواء من الناحية التكنولوجية. أو من ناحية قدراته على الإستجابة للتطلعات الحديثة

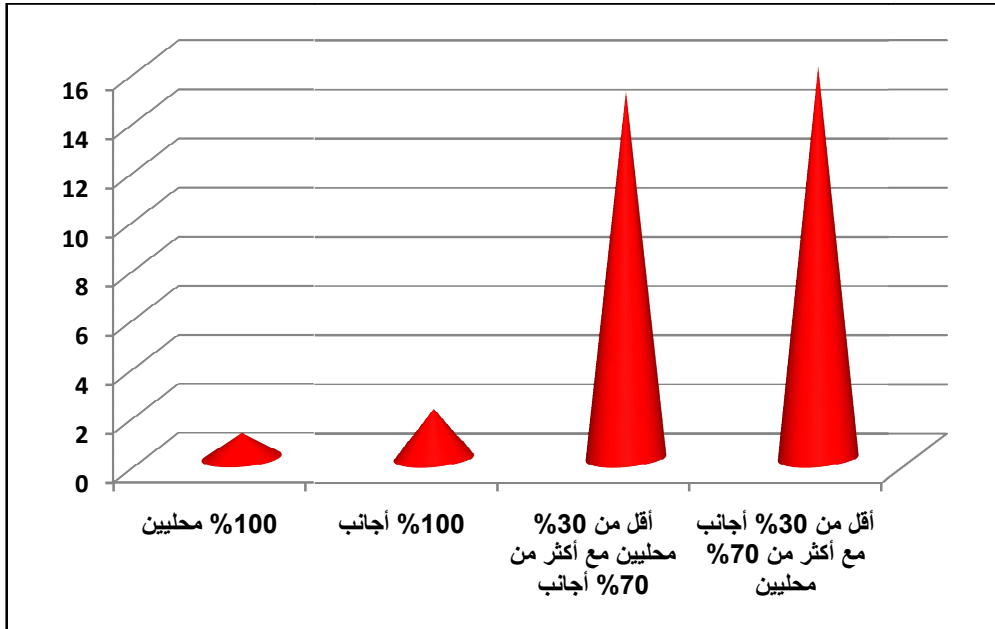
الخاصة بتطبيق الجودة من قبل المؤسسات المهتمة بها. أي قدرة الممومين على الإستجابة لرغبات المؤسسات قيد الدراسة بتوفير منتجات تتوفر فيها خصائص ومميزات الجودة المطلوبة:

الجدول رقم (5-22): الممومين المحليين و الأجانب

النسبة % المتراكمة	النسبة %	عدد المؤسسات	النتائج الإجابات
2,9	2,9	1	100% محليين
8,8	5,9	2	100% أجانب
52,9	41,1	15	أقل من 30% محليين مع أكثر من 70% أجانب
100,0	47,1	16	أقل من 30% أجانب مع أكثر من 70% محليين
	100,0	34	المجموع

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية.

الشكل رقم (5-17): الممومين المحليين و الأجانب



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج المعالجة الإحصائية.

- نلاحظ من خلال الجدول (5-22) و الشكل البياني(5-17) السابقين أن 47.1% من المؤسسات الصناعية بلغت نسبة الممومنين المحليين فيها أكثر من 70 % أي أن الممومنين الأجانب لا تتعدى نسبتهم 30 %.

- أما 44.1% من المؤسسات الصناعية فإن نسبة الممومنين المحليين الذين تتعامل معهم لا تتعدى 30 % في حين بلغت نسبة الممومنين الأجانب 70 % و نشير أن هذه النسبة تخص المؤسسات التي تنشط في مجال الإلكترونيات و المنتجات الكهربائية .

- 5.9% من المؤسسات الصناعية تتعامل فقط مع الممومنين الأجانب.

- 2.9% من المؤسسات الصناعية تتعامل فقط مع الممومنين المحليين.

مما سبق، نلاحظ أن هناك قاعدة مهمة من النسيج الصناعي يجب الإهتمام بها و تطويرها والعمل على نشر ثقافة الجودة فيها ، و تطبيق أساليبها المختلفة للنهوض بالجانب التسييري الذي تعاني منه المؤسسة الجزائرية في مختلف التخصصات و على مستوى مختلف القطاعات. بالنسبة لدراستنا فنظرا لأهمية العلاقة ممون/عميل في تحقيق الجودة المطلوبة و بناء على النتائج السابقة الخاصة بدرجة اعتماد المؤسسات قيد الدراسة على الممومن الجزائري و الأجنبي حاولنا معرفة الأسباب التي على أساسها يتم إختيار الممومن في العنوان التالي:

#### 14- أسس إختيار المؤسسة لممومنيها :

نجاح المؤسسة يرتكز بصفة أساسية على الممومنين و العملاء . وما دام الممومنون هم محل إهتمامنا تحت هذا العنوان نشير أن ، من العوامل التي تساعد على الإختيار و التفضيل بينهم:

- السعر الذي عادة يساهم في تخفيض التكاليف.
- جودة المواد و الأجزاء المشتراة باعتبارها تؤثر على جودة المنتج النهائي.
- جودة خدمات ما بعد البيع التي تستفيد منها المؤسسة.
- حجم التشكيلة السلعية التي تستفيد منها المؤسسة.

لكن هذه العلاقة قد تطورت و أصبحت تأخذ أشكال أخرى مبنية على جودة العلاقة ممون/عميل التي ترتكز على الثقة و الإلتزام و الرضا العلائقي التي أشرنا إليها في الفصل الثالث .

فإذا كانت  $T_1$  : ترمز إلى المستوى التكنولوجي.

$T_2$  : الثقة .

$T_3$  : الإمكانيات المالية .

$T_4$  : سرعة تنفيذ الطلبات.

$T_5$  : جودة المشتريات.

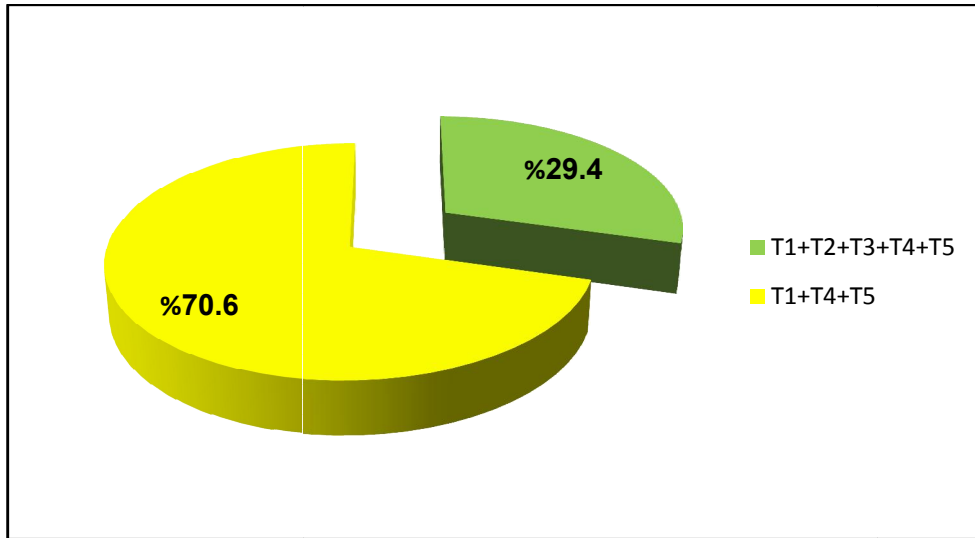
فإنّ الجدول (5-23) يوضح نتائج الدراسة على أساس أجوبة المؤسسات قيد الدراسة حيث يوضح أنّ نسبة المؤسسات التي تأخذ بعين الإعتبار العوامل الخمسة المشار إليها سابقا تمثل فقط 29,4 % . أي تقوم باختيار مموئها على أساس متطلبات الإيزو 9001 إصدار 2008 فيما يخص بتقييم المموئين، و هذا بسبب تعاملها مع عدد محدود من المموئين. هم في نفس الوقت مموئون دائمون. و هي سياسة ينادي بها المتخصصون كما أشرنا في الفصل النظري الثالث، و التي قد تسمح بتطوير جودة العلاقة إلى مستويات التعاون و الشراكة في مجالات الإنتاج و التسيير.

الجدول (5-23): أسس اختيار المؤسسة لمموئها

النسبة % المتراكمة	النسبة %	عدد المؤسسات	النتائج الإجابات
29,4	29,4	10	$T_1+T_2+T_3+T_4+T_5$
100,0	70,6	24	$T_1+T_4+T_5$
	<b>100,0</b>	<b>34</b>	<b>المجموع</b>

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية.

الشكل رقم (5-18): النسبة % لأسس إختيار المموئين



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج المعالجة الإحصائية.

من خلال الجدول (5-23) و كما هو موضح في الشكل البياني (5-18) نجد أن 70.6% من المؤسسات الصناعية المستقصاة تقوم باختيار مموئها على أساس (T<sub>1</sub> المستوى التكنولوجي، و T<sub>4</sub> سرعة تنفيذ الطلبات و T<sub>5</sub> جودة المشتريات) و لا تأخذ بعين الإعتبار كل من الثقة T<sub>2</sub> و الإمكانات المالية T<sub>3</sub> في اختيار المموين الذين تتعامل معهم و هذا يدل على عدم وجود علاقة طويلة الأجل مبنية على الثقة التي تساعد على استمرارية و تطور العلاقة للوصول بها للشراكة و التعاون. ولا تؤخذ الإمكانات المالية T<sub>3</sub> في انتقاء المموين .

#### 15- تعاون المؤسسة مع مموئها:

تحقيق جودة العلاقة مموين/عميل يساعد على تبادل الخبرات التكنولوجية و أساليب التسيير والإنتاج. ذلك لا يتحقق إلا بالبحث عن العلاقات الطويلة الأجل، لأنه في اعتقادنا ووفقا لأدبيات الجودة أن أفضل حلّ لتحسين مستوى جودة المواد الداخلة هو العمل مع المموين على بناء علاقة طويلة الأجل مبنية على الثقة و الوفاء. مما يساعد على توفير جودة تمويناتهم وانتظامها. و قد بينا في العنوان السابق أن عنصرا توفر الثقة والإمكانات المالية لا يؤخذان بالإعتبار في إختيار المموين مما يؤثر سلبا على جودة علاقة المؤسسة بمموئها وفقا لما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (5-24): التعاون بين المؤسسة و مموئها

النسبة % المتراكمة	النسبة %	عدد المؤسسات	النتائج الإجابات
73,5	73,5	25	S <sub>1</sub>
100,0	26,5	9	S <sub>1</sub> +S <sub>3</sub>
	<b>100,0</b>	<b>34</b>	<b>المجموع</b>

المصدر: نتائج المعالجة الإحصائية.

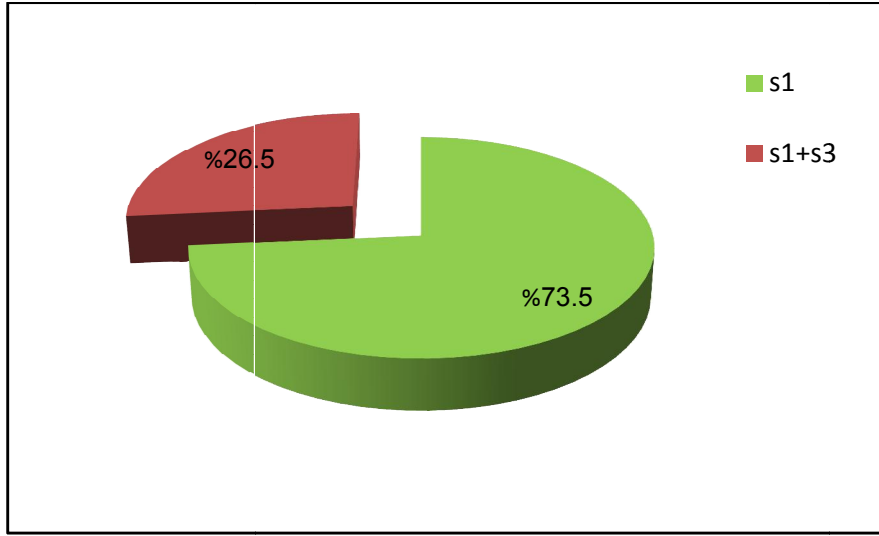
ينتج عن التعامل الدائم مع نفس المموين تعاون مشترك بين المؤسسة و مموئها و يكون هذا التعاون في:

S<sub>1</sub>: تطبيق الجودة؛

S<sub>2</sub>: التكوين في الجودة؛

S<sub>3</sub>: تطوير المنتج.

الشكل رقم (5-19): نسب التعاون بين المؤسسة و ممونيها



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على نتائج المعالجة الإحصائية.

و تشير بهذا الصدد أنّ  $S_1$  في الحقيقة يقصد به أنّ المؤسسة تؤكد على توفر خصائص و مميزات المحددة و المتفق عليها في المواد و الأجزاء المشتراة و المتفق عليها مع الممون. بمعنى تخص الجانب التجاري أي ما تمّ الإتفاق عليه. و لا تخص بأي شكل من الأشكال التعاون بين المؤسسة و ممونيها و هي نسبة كبيرة في رأينا لأنها تمثل 73.5% .

أما نسبة 26.5% من عينة الدراسة أكّدت وجود تعاون في تطبيق الجودة، و تطوير المنتجات وهذه النسبة ضعيفة. ذلك لأن معظم المؤسسات المستقصاة ترفض تحقيق شراكة مع ممونيها لإشراكهم بصورة فعلية في وضع الإستراتيجيات، و تحديد الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها لنقص الثقة وانعدام الشفافية. و فيما يخص التكوين في الجودة  $S_2$  توصلنا إلى أنّ علاقة المؤسسات المدروسة مع ممونيها لا تهتم بالتكوين في الجودة .

## خلاصة الفصل :

إنّ الدراسة الميدانية للعينة المختارة شملت دراسة 15 عاملا. حيث يمكن أن نستنتج أنّ تحقيق الجودة الشاملة في المؤسسة الصناعية الجزائرية مازالت تعاني صعوبات بخصوص ترسيخ ثقافة الجودة التي نعتقد أنها حجر الأساس للتطبيق، إضافة إلى نقص في إجراء التعديلات و التغييرات اللازمة في الجانب التنظيمي وأساليب التسيير . وهذا راجع إلى قصور تطبيق المتطلبات الأساسية المساعدة في تحقيق الجودة الشاملة بسبب عدم فهمها أو حتى عدم معرفتها من طرف المؤسسات قيد الدراسة .

كما أنّ النتائج المتوصل إليها أثبتت عدم الإهتمام بالتدريب و التكوين الذي كان له تأثيرات سلبية على فهم الأبعاد المختلفة للجودة الشاملة، والمفهوم الضيق لها حيث مازال في إعتقادهم أنّ الجودة الشاملة هي حصولهم على شهادة الإيزو، ممّا أدّى إلى عدم وجود سياسات معلنة، واضحة ومفهومة للجميع وهو أمر ضروري بالنسبة لتطبيق الجودة الشاملة .



### الخاتمة العامة:

من خلال الدراسة التي قمنا بها تبين لنا مدى أهمية تطبيق الجودة الشاملة في أية مؤسسة اقتصادية، لما يمكن أن تحققه من زيادة في القدرات التنافسية وتثبيت لثقافة الجودة و التحسين المستمر ،لإستغلال الفرص المتاحة أمام المؤسسة من خلال تطبيق طرق وأدوات علمية تساهم في تحديد المشاكل وإيجاد الحلول المناسبة لها. كل هذا من أجل تخفيض تكاليف الالاجودة التي رأينا أنها تمثل عبئاً على المؤسسة، وبالتالي تخفيض تكلفتها الإجمالية وزيادة هامشها الربحي.

تبين من خلال الخلفية النظرية للموضوع أن الجودة الشاملة لا يمكن بلوغها إلا بالعمل على تحقيق متطلباتها التي أكد عليها المتخصصون في الجودة. و الذين من بينهم فيليب كروسبي (GROSBY Philip)، جوزيف جوران (JURAN Joseph)، ديمينج (DEMING Edwards.w)، و كاورو إشيكاوا (KAORU Ishikawa) الذي قال أنّ الجودة الشاملة تبدأ بشكل فعلي بعملية التدريب والتعليم وتنتهي أيضاً بتدريب وتعليم العمال . هذه المتطلبات التي تؤكد على وجود سياسة واضحة للجميع، و على تطبيق مبدأ التحسين المستمر، لا يمكن تحقيقها إلا بالتكوين في الجودة و التدريب على تطبيق التحكم الإحصائي في العمليات الإنتاجية، و توفر ثقافة الجودة في المؤسسة.

كما رأينا أن مفاهيم إدارة الجودة الشاملة تُعتبر قاعدة الأساس لمصادر الأداء المتميز. لذلك من الضروري العمل على إنجاز برامج و دورات التدريب المخصصة لإدماج مبادئ وأساليب إدارة الجودة الشاملة، بالاعتماد على تقنيات حلقات الجودة التي جاء بها ISHIKAWA لتحقيق هذا المسعى

### أولاً: الإستنتاجات:

على ضوء الإشكالية المطروحة وفرضيات الدراسة , كانت نتائج الدراسة الميدانية كما يلي:

1. يعتبر إعداد نظام إدارة الجودة في المؤسسة من أهم المتطلبات الأساسية المساهمة في تحقيق الجودة الشاملة . و يتمثل هذا النظام في تحديد العمليات و الإستراتيجيات التي يمكن من خلالها تهيئة بيئة عمل تساعد على تحسين المهارات الفردية .

2. 55.9% من المؤسسات الصناعية ترى ان إعداد و تطبيق نظم إدارة الجودة يساهم في:

✓ تطور الإستجابة لمتطلبات الزبائن،

✓ أنه طريقة لمتابعة مستوى الجودة الحالي،

✓ ووسيلة لتحسين قدرتها على المنافسة.

و أن 20.6% اعتبرت أن نظام إدارة الجودة لا يساعد في تخفيض التكاليف و الوقت، و أن 5.9% فقط من المؤسسات تعتبر أن نظام إدارة الجودة يحقق الأهداف التالية:

- تخفيض التكاليف و الوقت.
- تطور مهم للاستجابة لمتطلبات الزبون.
- طريقة لمتابعة مستوى الجودة الحالي.
- تغيير في ثقافة المؤسسة.
- وسيلة لتحسين جودة المنتجات.
- وسيلة لتحسين قدرتها على المنافسة.

3. 64% من المؤسسات الصناعية ترى أن نظام إدارة الجودة يعني تأكيد الجودة، وهذا يدل على أن المؤسسة الصناعية الجزائرية تدرك أهمية أن توفر نظام إدارة الجودة (SMQ) يمكنها من تحقيق منتجات و عمليات خالية من العيوب بناء على إدارة سليمة الجودة.

4. أن 44.1% من المؤسسات الصناعية ساعدها نظام إدارة الجودة على أساس منهج العملية في تسهيل عملية تنظيم العمل و تحسن أسلوب العمل و الأداء. مما يساهم في ربح الوقت في القيام بالعمل و تحسين أسلوب العمل. هذه النسبة تعتبر ضعيفة لأنها تُعبر عن المؤسسات الصناعية التي تُعتبر واعية و على دراية تامة بأهمية الانتقال من متطلبات الإيزو 9001 إصدار 2000 إلى الإيزو 9001 إصدار 2008.

5. أما نسبة 8.8% فتمثل المؤسسات التي تحصلت على الإيزو 9001 إصدار 2008، و لكنها غير قادرة على القيام بالتحسين المستمر و تطوير أساليب التسيير للحفاظ على مستوى الجودة المطلوب.

6. أن 76.5% فقط من المؤسسات تعطي أهمية لأن تكون سياسة الجودة واضحة و مفهومة للجميع. أما النسبة الباقية فتعتبر أن نظام الجودة غير واضح ، و عند محاولتنا معرفة السبب أدركنا أن هذه النتيجة كانت بسبب ضعف التكوين في الجودة . لأنه هو وحده يمكن من إدراك المسؤولين في المؤسسة لأبعاد و أهداف الجودة المتوسطة والبعيدة المدى . و عدم قيام بعض المؤسسات بالتكوين اللازم في الجودة وفقا لأهدافها و إستراتيجياتها أدى إلى أن أغلبها لا تركز على تحقيق الأهداف على المدى الطويل . و هذا ما يفسر نقص فعالية الأداء في القطاع الصناعي.

7. واقع التكوين بالنسبة لأهداف الجودة ضعيف. إذ نجد أن نسبة 67.6% من المؤسسات الصناعية لا تهتم بالتكوين في أهداف الجودة. أن التدريب ليس متاحا لجميع الأفراد و العمال في المؤسسة . و هذا ينتج عنه ضعف الثقافة التنظيمية للجودة و نقص الفعالية في الأداء سواء بالنسبة للعمال أو الآلات و حتى في التنظيم ، وعدم توسيع أفق مفهوم الجودة و مدى أهميتها في الأداء. وفي هذه الحالة لا يمكن إعتبار الجودة جوهر العملية الإدارية ، و كذلك يفقد تطبيق الجودة عنصره الأساسي وهو العمل الجماعي المستمر لتحقيق .

8. نجد أن 73.5% من المؤسسات الصناعية قيد الدراسة لا تعتمد على نظام الإدارة المدمج الذي يساعد المؤسسات على مواكبة تطورات البيئة الخارجية، بحيث يساعدها على تحقيق الجودة، حماية البيئة، تحقيق الصحة و السلامة المهنية، و الأمن في آن واحد. مما يساعدها على تعزيز قدرتها التنافسية و تحقيق التميز في الأداء و بالتالي تحقيق الجودة الشاملة .

9. 79.4% من المؤسسات قيد الدراسة تستخدم فقط عينات القبول (Acceptance sampling) رغم وجود أساليب أخرى تساعد على تحقق الدقة و الكفاءة في السيطرة على العمليات كخرائط الرقابة الإحصائية و أسلوب 6 سيجما. او تحدد مواطن الخطر كال AMDEC .

10. أن 41.2% من المؤسسات تقوم بالتحسين المستمر فقط من أجل تحقيق جودة المنتج لزيادة الأرباح و بالتالي فهي لا تحقق الفعالية و التميز في الأداء، و خلق قيمة مضافة و لا تأخذ المنافسة كعامل أساسي للتطوير و التحسين، كذلك نلاحظ أنها محدودة في تطلعاتها المستقبلية و لا تهتم بالإبداع و نقل التكنولوجيا مما يحدُّ من تطورها وفقا لمتطلبات سرعة التغيرات التكنولوجية و السوق .

11. معظم المؤسسات الصناعية تعاني من إرتفاع في تكاليف التخزين و التموين و التكاليف الناتجة عن ضياع الوقت والتوقفات عن الإنتاج في حال انقطاع الكهرباء أو أعطاب في الآلات و نفاذ المخزون ، و في جميع الحالات لا تعتمد على منهجية "دائرة ديمينج" Roue de Deming التي من مبادئها اتخاذ الإجراءات الوقائية بتحديد مواطن الخلل، أو النقاط الحرجة التي قد تواجه عمل المؤسسة. هذه النظرة المعبرة عن عدم إهتمام المؤسسة الجزائرية بتخفيض التكاليف سببها معطيات السوق الوطنية، أي إمكانية المؤسسة بيع منتجاتها بأسعارها الحالية ، وفي نفس الوقت سوء فهم أهداف تحقيق الجودة الشاملة التي تركز بالدرجة الأولى على تخفيض التكاليف و تعزيز تنافسيتها بالإستجابة لرغبات الزبون و تحقيق التحسين المستمر وهي أمور لا يمكن تحقيقها

إلا بتغيير ثقافة المؤسسة نحو تطبيق الجودة الشاملة بالإعتماد على التكوين و التدريب اللذان يظهر أنهما لم يلقيا الإهتمام اللازم.

12. على مستوى الدولة، أشارنا في البحث إلى جهود الدولة الرامية إلى تشجيع المؤسسات على تبني الجودة الشاملة كفلسفة وأسلوب إداري حديث. من خلال المساعدات المالية الهامة التي استفادت منها المؤسسات المشهود عليها، برامج التكوين لفائدة المدققين، الجائزة الجزائرية للجودة ومختلف الندوات و الملتقيات التوعوية والتحسيسية بالجودة. إلا أنه بالمقابل كشف على حالة بعض الفوضى الموجودة في سوق الإشهاد، بفعل التجاوزات المرتكبة من طرف هيئات الإشهاد، في غياب أدنى مراقبة من طرف المجلس الجزائري للاعتماد، ولو أن وزارة الصناعة بدأت تسترجع السيطرة من خلال الهيئة الجزائرية للاعتماد "ألجيراك" التي بدأت نشاطها سنة 2008.

بناء على الإشكالية المطروحة والفرضيات المحددة أثبتت نتائج الدراسة ما يلي:

■ **الفرضية الأولى:** يتبين لنا من خلال تحليل نتائج الإستبيان أنّ المؤسسات الحاصلة على شهادة الإيزو وتطبق نظام الإدارة المدمج، هم المؤسسات التي ترى أنّ الجودة جزء لا يتجزأ من إستراتيجيتها وتمثل 5 مؤسسات فقط من عينة الدراسة، وهو مؤشر ضعيف مقارنة بمجموع العينة المأخوذة. حيث كل مؤسسة تريد تحقيق الجودة الشاملة عليها أن تعتبرها جزء لا يتجزء من إستراتيجيتها. وهذا ماثبت صحة الفرضية الأولى، فتحقيق الجودة الشاملة يشمل تطبيق المعايير، التدريب، التحليل، الإستثمار، تحسين العمليات... وصولا إلى تحقيق الفعالية، المرونة، والقدرة التنافسية للمؤسسة ككل.

■ **الفرضية الثانية:** إتضح لنا من تحليل نتائج الدراسة عدم ثبات صحة هذه الفرضية. حيث أثبتت نقص إهتمام المؤسسة الجزائرية بالتكوين والتدريب لبناء ثقافة الجودة . فمثلا: سياسة إدارة الجودة موجودة في المؤسسات إلا أنها تحتاج إلى الوضوح أكثر للوصول إلى جميع فئات و عمال المؤسسة، أيضا يعتمدون على تطبيق الإجراءات التصحيحية بدلا من إتخاذ الإجراءات الوقائية ن وهذا راجع إلى عدم إستخدام الأساليب الوقائية العلمية الفعالة في تحديد المناطق الحرجة كال AMDEC ، حلقات الجودة، 6 سيجما، دائرة DEMING...إلخ. هذا بسبب نقص و ضعف مستوى التكوين والتدريب الذي له أثره السلبي على ثقافة العامل و بالنتيجة على ثقافة المؤسسة.

▪ **الفرضية الثالثة:** تساعد دراسة المحيط في تحقيق جودة العلاقات الداخلية و الخارجية للمؤسسة من خلال مايلي:

1- التركيز على العميل الخارجي: في ظلّ تغيّرات المحيط تقوم المؤسسة بإستمرار بقياس رضا عملائها عن المنتجات المقدمة عن طريق إستطلاعات رأي العملاء، قياس عدد الزبائن، ومعدل نمو الطلب. فأية مؤسسة إقتصادية تبحث عن تلبية متطلبات العملاء.

2- القدرة على إختيار الممّونين: لتحقيق جودة التمّوين التي تعتبر من العلاقات التي تساعد في تحقيق جودة المواد والأجزاء المشتراة وما تلعبه من دور كبير في تحقيق أهداف الجودة .

3- الإهتمام بالعميل الداخلي: يمثل هذا العنصر أهم العلاقات التي تحقق الجودة الشاملة كتهيئة محيط و ظروف العمل، إعداد البرامج التكوينية والتدريبية، إشراك العمال في تحقيق أهداف الجودة .

ومن خلال تحليل نتائج الإستبيان إتضح لنا نقص وضعف الإهتمام بالعميل الداخلي وعدم وجود تعاون بين المؤسسة وممّونيهيها في مجالات الجودة و تنحصر العلاقة مع الممّونين فقط في المجال التجاري.هذا كلّه ما أكد على عدم قدرة المؤسسات الصناعية الوصول إلى تحقيق الجودة الشاملة ، وبالتالي ثبوت صحة الفرضية الثالثة.

### ثانيا: التوصيات:

1. يعتبر التكوين و التدريب بمثابة التطور المنطقي لمهارات و خبرات الموظفين و العمال خاصة لبناء ثقافة الجودة في المؤسسة تماشيا مع مختلف مراحل حياتهم الوظيفية و تحقيق الارتقاء فيها. ويكون التكوين بتحليل الاحتياجات التدريبية للمديرين التنفيذيين ورؤساء الأقسام والإدارات والعمال، على مفاهيم الجودة . وتُحدّد أنواع التدريب اللازمة لكل مجموعة والمحتوى التدريبي الذي سيتم التدريب عليه ، ومتطلبات عملية التدريب من موارد بشرية ومادية وتنظيمية. وعليه يجب على المؤسسة ان تهتم بالتكوين في الجودة بمراعاة الأبعاد الثلاثة التالية:

**أهداف الجودة:** و ذلك لتحقيق الكفاءة و الفعالية حيث تعتبر الكفاءة مؤشرا لتحسين إستغلال الموارد المتاحة. و الفعالية مؤشر لمستوى تحقيق الأهداف.

**سياسة الجودة:** بعدما يتم تحديد رؤية واضحة عن الإستراتيجيات و الأهداف، تقوم المؤسسات بتحديد الإجراءات و الوسائل التي يمكن بواسطتها تحقيق هذه الأهداف.

الأدوات و الأساليب المستخدمة: حتى تصبح المؤسسات قادرة على قياس ما تم تحقيقه عليها باستخدام الأساليب الإحصائية و التقنيات الحديثة و تحديد الإنحرافات و النقاط الحرجة في أداء وتنفيذ العمليات.

من الوسائل المساعدة في تفعيل التدريب و التكوين في المؤسسة نقترح مايلي:

- × خلق إتفاقيات علمية مع المعاهد و المراكز التكوينية.
- × تقديم منح الدراسة في الجامعات و مراكز التكوين المهني.
- × إعداد برامج تكوينية على مفاهيم وأدوات الجودة الشاملة و الإيزو.
- × إعداد برامج تدريبية تقنية خاصة بالورشات والإنتاج لتوضيح أدوات تحقيق السيطرة على الجودة.

2. إدارة الجودة الشاملة يجب أن تتكيف مع ثقافة وتاريخ كل مؤسسة باعتباره يعكس نوعية و طبيعة التغيرات و التطورات و المشاكل المختلفة التي تعرضت لها المؤسسة و كيف تعاملت معها، بما في ذلك النجاحات التي حققتها على مختلف العمليات و المستويات. و لمساعدة ودفع الشركة نحو الجودة الشاملة، يجب العمل على العناصر الأربعة المكونة لها وهي : الثقافة، التسيير ، الهياكل والنظم.

3. انفتاح السوق العالمية، والشراكة مع الاتحاد الأوروبي يتطلب رفع مستوى جميع المؤسسات لتجنب فقدان الأهلية ومن ثم يخفقون لعدم وجود القدرة التنافسية. واعترافا بهذه المشكلة، يتطلب من المؤسسة الجزائرية بذل جهودا كبيرة لتلبية أو الاقتراب من معايير الجودة الدولية المعترف بها كـ ISO 9000 و ISO 14000.

4. على كل مؤسسة جزائرية أن تأخذ في الاعتبار التجارب الدولية و لا تكتفي فقط بشهادة الإيزو كدليل لا يضمن فعالية وكفاءة أدائها أي بمعنى آخر وأدائها، وقدرتها على الإستمرار في ظل التغيرات الحديثة نحو الأفضل .

5. مع ذلك، فإنّ التحديات التي يجب على المؤسسة الجزائرية التغلب عليها فيما يخص الجودة لا تخص فقط الجوانب المالية و التكنولوجية و لكن بصفة أساسية متعلقة بالجانب الثقافي. الذي يتطلب تعبئة وإشراك جميع العمال في هذه الصراعات الجديدة لتحقيق الأداء المتميز. هذه الصراعات تخص كل من تخفيض التكاليف وتحسين الجودة و تحسين الأداء مع إدخال

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تتيح التبادل السريع للمعلومات مع تحقيق أفضل استخدام لتكنولوجيا المعلومات في التسيير.

6. العمل على معرفة المستوى الحقيقي للجودة بتقييم تكاليف اللاجودة و تكلفة الحصول على الجودة (COQ) وتحديد نقاط القوة لاستغلالها ونقاط الضعف لتحويلها إلى فرص للتحسين.

7. الاهتمام أكثر بالمستهلك بالقيام بدراسة حاجاته ورغباته المتغيرة باستمرار دون تجاهل التطورات الحديثة على المنتجات المنافسة و اثرها عليه.ذلك بهدف تحديد التعديلات الممكن القيام بها على المنتج و عملية إنتاجه. خاصة أن إرضاء العميل لم يعد يتم بنفس الصورة التي كانت عليه في السابق، فأمام التقارب التكنولوجي الموجود بين المؤسسات المنافسة، والتزايد المتنامي لحاجات ورغبات العميل لم تعد الجودة تقتصر على المنتج ذاته بل امتدت لتشمل جميع الخدمات المحيطة والمتصلة به. ، وهنا تحديدا تتجلى أهمية الإدارة.

8. يجب على مدراء المؤسسات متى كان قرارهم بالدخول في إشهاد الجودة (2008) ISO 9001 نابعا من ضغوط خارجية، ألا يُغفلوا المزايا الداخلية، ذلك أن الشهادة تتجه نحو أن تفقد مع مرور الوقت ميزتها التنافسية بسبب العدد المتزايد من المؤسسات نحو الإشهاد، وتزايد الوعي لدى العملاء بأن الشهادة لا تعني بالضرورة الجودة، وعليه يصبح الأداء الداخلي هو المُفرق بين المؤسسات. نقول عن المؤسسة أنها تأخذ بالمزايا الداخلية لإشهاد الجودة ( ISO 9001 2008) عندما نجد في سياستها للجودة وأهدافها توجهات داخلية نحو تحسين الأداء.

9. عملا بأهمية العلاقة ممون/عميل الداخلية يجب على المدراء تشجيع مشاركة العمال، لتحسين الأداء من خلال تحسين الاتصال الداخلي بين العمليات وهو الأمر الذي لا يتحقق إلا من خلال تحديد متطلبات كل طرف يشارك في عملية خلق القيمة، بما يؤدي في الأخير إلى انتقال متطلبات العميل إلى كامل أقسام ووحدات المؤسسة.

### ثالثا: بعض التصورات الخاطئة عن الجودة:

أ- التكاليف العالية: يعتقد بعض المسؤولين أن تطبيق الجودة في المؤسسة يحملها تكاليف إضافية هي في غنى عنها. لكن في الحقيقة تخفيض نسب العيوب والمنتجات المرفوضة ، وجودة المواد و الأجزاء المضطرة يعطي فائدة أكبر من تكاليف تنظيم الجودة.

ب- الزيادة في العمالة: لكن تحديد معايير إنتاجية أفضل من تخفيض أعداد المفتشين. ذلك لأنّ ما تحقّقه المؤسسة بالتزامها بمعايير الجودة المحدّدة أو المتفق عليها يفوق زيادة عدد المفتشين.

ج- التضييق على العمال وخنق روح الإبداع: إن تنظيم الجودة لن يتحقق إلا بتثقيف العمال على أنهم هم الذين يبنون الجودة في المنتج وهم الذين يحسنون عمليات الإنتاج ويقومون بالأعمال التصحيحية لمعالجة العيوب الحاصلة في الإنتاج. إن تحقيق الجودة ليس أوامر عليا بل عملية تطور مستمر يقوم بها العاملون في المؤسسة ومهمة الإدارة هي تحفيزهم على القيام بذلك.

### رابعاً: آفاق البحث:

تبقى آفاق البحث مفتوحة على دراسات أخرى بخصوص تطبيقات الجودة التي لم يتم تناولها بشكل كاف في الجزائر سواء في الجانب المتعلق بجودة الثقافة ، أو جودة التكوين ، أو جودة البيئة، نذكر من بينها:

1. تطبيقات الجودة الشاملة في المؤسسات الخدمية خاصة منها البنوك والمرافق العمومية، الإيزو ISO 14001:2004 و أثره على تطبيق الجودة في المؤسسة الجزائرية و على أدائها البيئي، حيث يُعدّ موضوع الاهتمام بالبيئة من الموضوعات المعاصرة الذي احتل أولوية قصوى بسبب الضرر الفادح الذي أصاب البيئة ، مما أثر بشكل كبير في إمكانية الإستفادة مما هو متوافر من موارد طبيعية ضرورية لحياة البشر .
2. دراسة تطبيق معيار تحسين ظروف العمل و تخفيض مخاطر العمل والآلات OHSAS 18001 و بالتالي المحافظة على رأس المال البشري و سمعة المؤسسة ،
3. أهمية تطبيق ISO 22000:2005 ونظام الهاسب (HACCP System) الخاصين بالسلامة الغذائية، و آثارهما على السياحة والصناعات الغذائية التي تمثل 29,68 % من مجموع PME 21022<sup>1</sup> في الإقتصاد الجزائري.
4. أثر تسيير الجودة الشاملة المدمج (Le management intégré) على الأداء الدائم (La performance durable).

<sup>1</sup> Ministère du Développement industriel et de la Promotion de l'Investissement, Direction Générale de la Veille Stratégique, des Etudes Economiques et des Statistiques, Le Bulletin d'information statistique de la PME, n°23, Novembre 2013, p :15.



أولاً: الكتب

أ- باللغة العربية:

1. أنيس كنجو، الإحصاء وطرق تطبيقه في ميادين البحث العلمي، مؤسسة الرسالة، بيروت، 1977.
2. جون رابيت، بيتر بيرغ، سلسلة معايير إدارة الجودة العالمية ISO 9000، ترجمة مركز التعريب والبرمجة، الدار العربية للعلوم، بيروت، 1999.
3. حسن علي علي، الإدارة الحديثة لمنظمات الأعمال، الطبعة الثانية، دار حامد للنشر، عمان، 2001.
4. حمداوي وسيلة، الجودة ميزة تنافسية في البنوك التجارية، مديرية النشر لجامعة قالم، الجزائر، 2009.
5. خالد بن سعد عبد العزيز بن سعيد، إدارة الجودة الشاملة: تطبيقات على القطاع الصحي، ردمك للنشر، الطبعة 3، الرياض، 2009.
6. خضير كاظم محمود، إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2000.
7. رسمية قرياص، عبد الغفار حنفي، أساسيات إدارة المواد والإمداد، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2002.
8. سمير محمد عبد العزيز، اقتصاديات جودة المنتج بين إدارة الجودة الشاملة والإيزو 9000 و 10011، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية للطباعة والنشر، مصر، 2000.
9. سمير محمد عبد العزيز، جودة المنتج بين إدارة الجودة الشاملة والإيزو 9000، 10011، مكتبة الإشعاع، القاهرة، 1999.
10. سونيا محمد البكري، إدارة الجودة الشاملة، الدار الجامعية، القاهرة، 2004.
11. الشنواني صلاح، التطورات التكنولوجية والإدارة الصناعية، دار الجامعات المصرية، الإسكندرية، 1977.
12. عبد الحميد البلداوي، زينب شكري محمود، إدارة الجودة الشاملة والتقنيات الحديثة، دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن، 2006.
13. عبد الرحمان توفيق، الجودة الشاملة، إصدارات بمليك، القاهرة، 2003.
14. عبد الستار محمد العلي، إدارة الإنتاج والعمليات: مدخل كمي، دار وائل للنشر، الأردن، 2002.
15. عبد الفتاح محمود سليمان، الدليل العملي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في شركات ومشروعات التشييد، إيتراك للنشر والطباعة، الطبعة 1، القاهرة، 2001.
16. عبد الكريم محسن، صباح مجيد النجار، إدارة الإنتاج والعمليات، مكتبة الذاكرة، الطبعة الثانية، جامعة بغداد، 2006.
17. علي السلمي، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهل للأيزو، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 1995.
18. فريد عبد الفتاح زين الدين، تخطيط ومراقبة الإنتاج، مدخل إدارة الجودة الشاملة، جامعة الزقازيق، مصر، 1997.
19. فريد عبد الفتاح زين الدين، فن الإدارة البيانية، حلقات الجودة، دار الكتب المصرية للنشر، مصر، 1998.
20. قاسم نايف علوان، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الأيزو 9001-2000، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2005.
21. لنكولم تشاو، الإحصاء في الإدارة، ترجمة عبد المرضي حامد عزام، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، 1996.
22. مأمون الدرادكة، طارق الشبلي، الجودة في المنظمات الحديثة، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر، عمان، 2002.

23. مأمون السلطي، *دليل عملي لتطبيق إدارة الجودة الإيزو 9000*، الطبعة الأولى، دار الفكر المعاصر، دمشق، 1999.
24. محفوظ أحمد جودة، *إدارة الجودة الشاملة (مفاهيم وتطبيقات)*، الطبعة الرابعة، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.
25. محمد عبد الوهاب العزاوي، *إدارة الجودة الشاملة*، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، الأردن، 2005.
26. مدحت فهمي صالح، *الرقابة الإحصائية على العمليات*، دار الهومة، القاهرة، 2006.
27. ناصر محمد العديلي، هاني عبد الرحمان العديلي، *الدليل العملي لتطبيق نظم إدارة الجودة العالمية*، آفاق الإبداع للنشر والإعلام سلسلة الإدارة والأعمال، مصر، 1999.
28. يوسف حجيم الطائي و آخرون، *نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية و الخدمية*، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان الأردن، الطبعة 2009.

## ب- باللغة الفرنسية:

29. ALIOUAT Boualem, *Les stratégies de coopération industrielle*, Paris: Ed Economica, 1996.
30. Anne Gratacap, Pierre Médan, *Management de la production concept méthodes cas* , DUNOD,Paris, 2001.
31. BERANGER.P. *Les nouvelles règles de la production Vers l'excellence industrielle*, 2<sup>e</sup> édition , édition Dunod, 1995.
32. BERNARDY Eric, *Système normatif ISO 9000*, Edition AFNOR, France,2007.
33. BILLMAN Jean, *les meilleurs pratiques du management*, 3<sup>ème</sup> édition d'organisation, Paris, 2004.
34. BOUCHER. Francois,CROGUENNEC Benot,*Comprendre ISO9001 , 2008*, Edition AFNOR , France, 2009 .
35. BOYER André et autres., *Les fondamentaux de l'entreprise*, Editions D'Organisation, 3<sup>ème</sup> édition, Paris,2005.
36. BRUEL.O, *Politique d'achat et gestion des approvisionnements* , éditions DUNOD, France, 1999.
37. CATTI Michel, *Pour une certification qualité gagnante*, Editions AFNOR , 2009.
38. DETRI.P, *le Client retrouvé* ,édition d'organisation,Paris,1999.
39. DUMAS.R, *L'entreprise et la statistique*, Tome 2, 3<sup>ème</sup> édition, DUNOD, Paris, 1963.
40. ERNOUL Roger, *le grand livre de la qualite : Management par la qualité dans l'industrie, une affaire de méthodes*, édition AFNOR, 2010.
41. FLORENCE Gillet-Goinard , Bernard Seno , *Réussir la démarche qualité*, Éditions d'Organisation Groupe Eyrolles,Paris , 2009.
42. FURRER.O, *Services autour des produits : Enjeux et Stratégies*, Editions Economica, Paris, 1999.
43. GALIBERT.M, *Formulaires qualité, certification et management de la qualité*, édition meka, Paris, 2000.
44. Garrette.B et Dussauge.P, *Les Stratégies d'Alliance*, Les éditions d'Organisation,Paris, 1995.
45. GEORGES Javel, *Organisation et Gestion de la Production*, 4<sup>e</sup> édition, édition DUNOD, paris ,2004.
46. HOHMAN Christian, *Guide pratique des 5s*, éditions d'organisation, paris, 2006.
47. ISHIKAWA. K, *La gestion de la qualité : outils et applications pratiques*, éditions DUNOD, Paris,2007.
48. JALLAT Frédéri, *Gestion de la relation client*, Edition Pearson Education , France, 2007.
49. JOHNSON.G, SCHOLLES.K, *stratégique*, 9<sup>ème</sup> édition, Edition Pearson Education, Paris, 2011.
50. LANDY Gérard, *AMDEC :Guide pratique*, 2<sup>e</sup> édition, édition AFNOR, 2007.
51. LEFEBURE René , VENTURI Gilles, *Gestion de la Relation Client*, Edition Eyrolles, Paris,2005.

52. MARCHAT Hugues, *Analyse des besoins*, éditions d'organisation, Paris, 2008.
53. MATHIEU Stéphane, *Normes Qualité ISO 9000, Centre François d'exploitation*, France, 2010.
54. PERROTIN.Roger, Heusschen.P, *Acheter avec profit*, Les Editions d'Organisation, Paris, , 1995.
55. PILLET Maurice, DURET Daniel, *Qualité en production*, 3<sup>ème</sup> édition,éditions d'organisation, Paris,2005.
56. PILLET Maurice, *SIX SIGMA comment l'appliquer*, éditions d'Organisation, paris, 2004.
57. PONSON Bruno,HISCH.G et NGUYEM Vancham: *partenariat de l'entreprise et mondialisation* , Edition Kartala-Auf , Paris ,1999.
58. RIOCHE Arnand, RAMDANI Karim, *Gestion de la relation clients*, Publier par ALFI : consultancy services, Asset Management and Financial Markets, juillet 2011.
59. ROBERT.F, GOGUE.J.M, *La maîtrise de la qualité*, éditions Economica, France, 1999.
60. SEDDIKI Abdellah, Management de la qualité, office des publications universitaires, Alger 2004.
61. STORA .G, MONTAIGNE. J, *La qualité totale dans l'entreprise*, éditions d'organisation, Paris,1986.
62. TIXIER Gilles, *Accompagnement et formation en qualité et hygiène*, château neuf le rouge, France, 2002.
63. VOLLE Pierre, *Stratégie clients*, Édition Pearson, France, 2012.

### ج- باللغة الإنجليزية:

64. BUFFO D.J,*Operations management*, 3<sup>th</sup> edition, John Wiley and sons, Inc New York 1972.
65. CAPLEN.R.H, *A practical approach to quality control*, 2<sup>e</sup> edition merany house, London, 1972.
66. DAFT.R, *Essentials of Organization Theory and Design*, 2nd edition, South Western, 2001.
67. DODGE.H.F, ROMIG.H.G ,*Sampling inspection tables, single and double sampling*, 2edition, John Wicley and sons, New york, 1959 .
68. DURGESH Chandra,Quality circle *Operations Management: Growing BIG through.Small groups*, MC GROW HILL , New Delhi 2, 1991.
69. GRANT.L , *Statistical Quality Control* , 4th edition, MC Graw-Hill-Book, New York, 1979.
70. KLAUS Schwab, *The Global Competitiveness Report 2013–2014* ,Full Data Edition is published by the World Economic Forum,Geneva, 2013.
71. SCHEIN.E,*Organizational culture and leadership*, Jossey-Bass,San-Francisco,, 1985.
72. SHILLING Edward.G,NEMBAUER Dean.V, *Acceptance Samling in Quality Control*, Second Edition, Taylor and Francis Group, U.S.A, 2009.
73. STOCKTON.J, *Introduction to Business and Economic Statistics*, 5<sup>th</sup> edition, South-Western Publishing CO Cincinnati Ohio, 1976.
74. TOR Tonnessen, *Managing process Innovation through Exploitation and Exploration : A study on combining TQM and BPR in the Norwegian Industry*, Springer Gabler Edition, Denmark,2012.

### ثانيا: الرسائل الجامعية

#### أ- باللغة العربية:

1. الزغلامي حسني : تأثير العولمة الاقتصادية على ثقافة المؤسسة التونسية، مذكرة ختم الدروس للحصول على الأستاذية في الدراسات الاجتماعية-تونس، المعهد الوطني للشغل و الدراسات الاجتماعية، 1999 . 2000.
2. داني الكبير معاشو ، السيطرة على الجودة بين النظري و التطبيقي في المؤسسة الصناعية الجزائرية ، رسالة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة الجبالي اليباس، سيدي بلعباس، 2001/2000 .

## قائمة المراجع:

3. عبد العزيز عبد العال زكي عبد العال ، إدارة الجودة و دورها في بناء الشركات ، أطروحة مقدمة للحصول على درجة الدكتوراه في إدارة الأعمال ،الجامعة الإفتراضية الدولية ، المملكة المتحدة 2010.
4. محسن كرم، واقع حلقات الجودة في المنظمات الصناعية السورية، ماجستير إدارة الأعمال، كلية الإقتصاد، جامعة دمشق، 2008.

### ب – باللغة الفرنسية:

5. NOGATCHEWSKY Gwenaëlle. *les configurations de controle dans les relations client-fournisseur* , universite paris dauphine.these de doctorat soutenue le 8 octobre 2004.
6. SEKHER Kahina, *Partenariat d'innovation technologique: une opportunité concurrentielle pour les entreprises : cas SAIDAL, mémoire de magister en sciences économiques* , option :Management des entreprises , univ Mouloud Mammeri de TIZI OUZOU, soutenu le :04/07/2012.

### ثالثا: المجالات

#### أ – بالعربية:

1. إبراهيم توفيق ، قصة نجاحي مع الكايزن ، مجلة عالم الجودة، العدد 02، أبريل 2011.
2. أمجد خليفة، أسئلة لماذا الخمسة استراتيجية توصلك إلى الأسباب الجذرية للمشكلة داخل مؤسستك، مجلة عالم الجودة، العدد 02، أبريل 2011.
3. خير الدين جمعة، حسيني ابتسام، حلقات تحسين الجودة في المؤسسة ، تجارب بعض الدول، مجلة الأبحاث الإقتصادية و الإدارية، العدد التاسع، جامعة بسكرة، جوان 2011.
4. سعيد أوكيل، مشاكل الجودة والنوعية والصناعة الجزائرية، مجلة المقياس، العدد 6، 1990.
5. عبد الرحمان ابن الحميضي، اتجاهات الإدارة العليا نحو تطبيق مواصفات الإيزو، مجلة الإدارة العامة، معهد الإدارة العامة، الرياض، المجلد 40، العدد 1 أبريل 2000.
6. فاروق عمر ، أهمية الجودة في القطاعات التعليمية بالمملكة ، مجلة الجودة ، الصادرة عن اللجنة الوطنية للجودة بمجلس الغرف السعودي.، المدينة المنورة ، 26/2/1428هـ .
7. قوريش نصيرة، أبعاد و توجهات استراتيجية إنعاش الصناعة في الجزائر، مجلة إقتصاديات شمال إفريقيا، عدد5، 2008 .
8. مسلم علاوي السعد، بناء فريق حلقة الجودة و علاقته بتحسين الجودة، مجلة الإدارة و الإقتصاد، العدد 9 ، جامعة البصرة،العراق، 2005.

#### ب – بالإنجليزية:

9. ANDERSON.E et WEITZ.B, *The use of pledges to build and sustain commitment in distribution channels*, Journal of Marketing Research, 29 (Février), 1992.
10. BAHILL Terry.A , CHAYMAN William.L ; *Atutorial on Quality Function Deployment*, Engineering Management Journal, VOL 5 N°3 , September 1993.
11. BAMFORD.D, GREAT BAIVKS.R, *The use of Quality Management Tools and Techniques : a study of application in every day situation*, International Journal of Quality and Reliability Management, Vol 22 N° 4, 2005.

12. CROSBY.L.A, EVANS.K.R, COWLES.D, *Relationship quality in services selling : An interpersonal influence perspective*, Journal of Marketing, 54 1990. "
13. DONEY.P. M, CANNON J. P, *An examination of the nature of trust in buyer-seller relationships*, Journal of Marketing, 61 (April),1997.
14. Engineering Management Journal, VoL5No.3, September1993.
15. GANESAN.S, *Determinants of long-term orientation in buyer-seller relationships*, Journal of Marketing, 58 (April), 1994.
16. GEYSKENS.I, STEENKAMP.E.M. et KUMAR.N, *A meta-analysis of satisfaction in marketing channel relationships* , Journal of Marketing Research, 36 (May),1999.
17. GNEISER Martin .S, *Value-Based CRM : The interaction of the Triad of Marketing, Financial Management and IT*, Journal of Business & Information Systems Engineering, Germany, (2)2010.
18. HAMMAKER .H.C. ,*The Theory Of Sampling Inspection Plans*, Philips technical review, vol 11, December, 1949, pp. 260 - 270.
19. HENNIG-THURAU.T, GWINNER K. P et GREMLER .D. D, *Understanding relationship marketing outcomes. An integration of relational benefits and relationship quality* , Journal of Service Research, 4 (3), 2002.
20. HOMBURG.C , RUDOLPH. B, *Customer satisfaction in industrial markets : Dimension and multiple role issues* , Journal of Business Research, 52, 2001.
21. IZVERCIAN Monica, RADU Alina, *The Impact of Human Resources and TQM on the Entreprise*, Procedia-Social and Behavioral Sciences n°124 , 2014.
22. KIEMEL Mark.J , *Using The Design for Six Sigma* , Air Academy Associates Magazine, USA,Vol .4, 2003.
23. RAINER Alt, *Social Customer Relationship Management*, Journal of Business & Information Systems Engineering, Germany, (5)2012.
24. RASNEY MC ADAM, *Three legal clover ?, TQM, Organizational Excellence and Business Improvement*, The TQM Magazine, Vol 12, N°5, 2000.
25. SANTOS Gilberto, LEAL MILLÁN António, *motivation and benefits of implementation and certification according iso 9001* , international journal for quality research, february 2013.
26. VESSERAU.A, *Quelques remarques sur les plans d'échantillonnage*, Revue de statistique appliquée, Tome 16, n°1, 1968.

ج- بالفرنسية:

27. ADDEY.J ,*The Modern Quality Manager*, The Total Quality Management Journal, VOL15, N5-6,2004.
28. ARRECHAGA Fernandez Emilio, *La norme ISO* , Revue Ferial, N 12, Janvier 2011, Alger.
29. BACHA Mohamed, *L'intelligence économique au service de la relance économique*, Revue Industrie Algérie, n 1, janvier 2001
30. DAHMANI.A.M, *Les partenariat et les alliances stratégiques dans les nouvelles politiques de développement des entreprise*, Economie N°36, (Septembre 1996).
31. DEBRUYNE Michel, *la certification qualité selon les normes iso, la revue des sciences de gestion, direction et gestion des entreprises*, N° 194, Avril 2002.
32. FASSIO Georges, *Partenariat industriels*, Revue gestion 2000, (Mars, Avril 2000).
33. GILLIOT.J, *Zoom sur la méthode de six sigma*, BPMS info, 04.09.2009.

34. HAMAKER H.C, *le contrôle qualitatif sur échantillon*, Revue de statistique appliquée, tome 8, n°2, 1960,
35. NEUVILLE. J.P, *la qualité en question*, revue française de gestion, Mars-Avril-Mai, 1966.
36. POTIE M.Christian, *La qualité*, La revue de Gestion et Entreprise, INPED, Boumerdès, mai 1999, N° 9.
37. TAKVORIAN Jean-François, *Lettre d'information du management par la qualité*, INFOQUALITE, N° 21 du 6 mai 2008.

## رابعاً: المطبوعات

1. المواصفات القياسية ايزو 9001، متطلبات نظام ادارة الجودة، الإصدار الرابع 2008/11/15.
2. داني الكبير أمعاشو، تسيير الإنتاج، مطبوعة خاصة بمحاضرات تدريس مقياس تسيير الإنتاج، كلية العلوم الإقتصادية و علوم التسيير و العلوم التجارية، جامعة الجبالي اليايس، سيدي بلعباس.2006.
3. AFNOR, *norme NFEN ISO 9000* Décembre 2000 indice de classement X50-130
4. Centre du commerce international CNUCED/GATT, *le contrôle total de la qualité au niveau de l'entreprise*, financé par les gouvernements du Danemark et du Canada, Genève, 1991.
5. COURQUEUX Philippe, LEGENDRE Jean-François, Comité Stratégique Information et Communication Numérique, *Attentes et Impact de la Normalisation, Recommandations concernant des Indicateurs pour mettre en œuvre des systèmes d'information éco-responsables*, édition AFNOR, Mars 2012.
6. ISO 19011, *Lignes directrices pour l'audit des systemes de management de la qualité et/ou de management environnemental*, première édition, 01-10-2002.
7. KOHELFA Oifa, *La compétitivité des entreprises industrielles tunisiennes depuis l'application du programme d'ajustement structurel*, Université de Paris. Panthéon Sorbonne, 1996, .
8. OUARET Abdelhamid, *Comment assurer la performance de l'entreprise algérienne en économie de marché, Guide de la mise à niveau par le management de la qualité*, Alger, 2010.
9. PEGGY Archer, FONTAINE Anne-Lise et Autres, *Le Processus d'évaluation de la performance fournisseur A la recherche d'une méthodologie*, Ecole Supérieure des Affaires, Université Pierre Mendès France, 2003.
10. TREMBLAY Patrice, *Mesurer la satisfaction et les clients*, Centre D'expertise des grands organismes, Septembre 2006.
11. URBAN.S, Vendemini,S, *Alliances strategiques cooperatives Europeennes*, de boek universite.

## خامساً: الملتقيات

1. غالم عبد الله، سبع حنان، واقع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر و دورها في تنمية الإقتصاد الوطني، ملتقى وطني حول واقع و أفاق النظام المحاسبي المالي في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر، جامعة الوادي يومي 05-06 ماي 2013.
2. قدي عبد المجيد، دادن عبد الوهاب، محاولة تقييم برامج و سياسات تمويل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية، الملتقى الدولي حول سياسات التمويل و أثرها على الاقتصاديات و المؤسسات، دراسة حالة الجزائر والدول النامية، جامعة، بسكرة 2006.

3. محمد بوهزة، طارق فارس، ثقافة المؤسسة كمدخل إستراتيجي لتحقيق الجودة و التميز في المؤسسة الصناعية، ملتقى دولي حول الجودة والتميز في منظمات الأعمال، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سكيكدة، الجزائر، 2011.
4. ARLENE Alpha-Gret, *Enseignement de quelques programmes de mise à niveau pour une application au secteur agricole et agroalimentaire en Afrique de l'Ouest*. Séminaire régional sur la détermination des mesures d'accompagnement et de mise à niveau pour le secteur agricole et agroalimentaire dans le cadre de l' APE Afrique de l'Ouest.Dakar 3-5 juillet ,2007.
5. BOUKRIF Moussa, KHERBACHI Hamid . *La mise à niveau des entreprises est-t- elle bien pilotée* Séminaire sur« Dynamique de la gestion de la PME: innovation, technologie de l'information » Biskra le : 12-13 avril 2004.
6. DJAABOUB EL Hachemi, *la normalisation, facteur de compétitivité de l'entreprises*, séminaire national sur le thème de la Qualité, l'hotel El Djazair, Algérie, 18/01/2010.
7. MACHAT.S ,CHANDON.J.L, *LA qualité de la relation client-fournisseur : inventaire des elements constitutifs et modélisation* , 7eme congres international des tendances du marketing en europe, venise, janvier 2008.

## سادسا: مراسيم و وثائق:

### أ. بالعربية:

1. المرسوم التنفيذي رقم 02-05 المؤرخ في 06 جانفي 2002 يخص إنشاء الجائزة الجزائرية للجودة، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 02 ، 09 جانفي 2002.
2. المرسوم التنفيذي رقم 03-318 المؤرخ في 30 سبتمبر 2003 و المتضمن إنشاء المركز الجزائري لمراقبة النوعية و الرزم و تنظيمه و عمله، العدد 03 ، 03 أكتوبر 2003.
3. المرسوم التنفيذي رقم 04-04 الممضي في 23 جوان 2004 يتعلق بالنقيس، الجريدة الرسمية رقم 41 الصادرة في 27 جوان 2004.
4. المرسوم التنفيذي رقم 05-466 المؤرخ في 06 ديسمبر 2005 الخاص بإنشاء، تنظيم و عمل الهيئة الجزائرية للإعتماد ALGERAC، الجريدة الرسمية للجمهورية، العدد 80 ، 11 ديسمبر 2005.
5. المرسوم التنفيذي رقم 11-19 المؤرخ في 25 يناير 2011 المتضمن إنشاء مديرية الولاية للصناعة و المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و ترقية الإستثمار و مهامها و تنظيمها، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 05.
6. المرسوم تنفيذي رقم 11-16 المؤرخ في 25 يناير سنة 2011 يحدد صلاحيات وزير الصناعة و المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و ترقية الإستثمار، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 05 ، 26 يناير 2011.
7. عيشوني محمد أحمد، الدليل العلمي للتحسين المستمر للعمليات بإستخدام الأدوات الأساسية السبع للجودة، سلسلة إصدارات المجلس السعودي للجودة، الإصدار الثاني، دار أصحاب النشر والتوزيع، 2010.
8. محمد حسن رياض ، دليل تأهيل المنظمات العربية لتطبيق نظام إدارة الجودة ،المواصفات العالمية إيزو 9000 اصدار 2000 ، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2005.

9. ملحق الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، دفتر الشروط العامة الذي يحدد أعباء و تبعات الخدمة العمومية للمعهد الجزائري للتقييس، العدد 06، 30 يناير 2011.
10. وزارة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و الصناعة التقليدية، البرنامج الوطني لتأهيل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، البرنامج السنوي التقديري لسنة 2008 .

### ب. بالفرنسية:

11. CHARRE Bich-Thuy, FAZIO Gioacchino , GRENARD Agnès, Le 4 pages , Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie Secrétariat d'Etat à l'Industrie, Les normes ISO 9000 et le partenariat industriel, N° 88 - mars 1998.
12. Convention de Financement par l'Etat de la certification Au titre du programme pour le développement d'un système national de normalisation publié par ministère de l'industrie, de la PME et de la promotion de l'investissement, Alger , N06, 2013.
13. Enquete Sur La Situation Et Les Perspectives Dans L'industrie Au Premier Trimestre 2014 , n°667, élaboré par la Direction Technique chargée des statistiques des entreprises et du suivi de la conjoncture. On ligne : <http://www.ons.dz> le 14/07/2014.
14. Guide investissement en Algérie, KPMG Algérie SPA, édition 2014.
15. Institut d'Economie Quantitative. Evalution du programme de mise à niveau : principaux résultats de la seizième enquête sur le programme de mise à niveau, Tunisie, avril 2006, P :6
16. MARNIESSE Sarah , FILIPIAK Ewa .Compétitivité et Mise à Niveau des Entreprises, Agence Française de Développement, Paris, 2003.
17. Ministère du Développement industriel et de la Promotion de l'Investissement, Direction Générale de la Veille Stratégique, des Etudes Economiques et des Statistiques, Le Bulletin d'information statistique de la PME, n°23, Novembre 2013
18. Prix Algérien de la qualité, Direction général de la compétitivité industriel, ministère de l'industrie, de la petite et moyenne entreprise et de la promotion de l'investissement, édition 2014.
19. SCHIPMAN Marcel. Différences entre l'ISO 9001:2008 et l'ISO 9001 :2000 . AFNOR Certification – Département Innovation Développement. 24.09.2008.
20. Secrétariat Central de l'ISO , La publicité pour votre certification ISO 9001 :2008 ou ISO 14001 :2004 , SUISSE , 2010.
21. Secrétariat Central de l'ISO , Choisir et appliquer Les normes de la famille ISO 9000 , SUISSE , 2010.

### ج. بالإنجليزية:

22. ISO 9004 :2009, International Standard :Managing For The Sustained Success Of An Organization –A Quality Management Approach , Third Edition, 01 Nov 2009.
23. World Economic Forum, The Global Competitiveness Reports : 2011-2012/2012-2013.
24. World Economic Forum, The Global Competitiveness Reports : 2013-2014.

### سابعا: مواقع الإنترنت

1. المكتبة الإلكترونية المجانية، إدارة الأعمال <http://www.fiseb.com> (on ligne).
2. سلاطينة بلقاسم الجودة الشاملة تعريفها ونشأتها ، مجلة المدير المالي  
On ligne: <https://fmalaa.wordpress.com>. Le 18/11/2013
3. برنامج التنمية الخماسي (2010-2014)  
On ligne : <http://www.algerianembassy-kuwait.com/ar/tourisme/prog2010-2014.pdf>. Le 28/08:2014.



4. Association Française pour la logistique ; Outils d'amélioration continue et de pilotage de la performance, Paris , 2013 , ( on ligne), [www.aslog-network.com](http://www.aslog-network.com). Le 13/02/2013
5. Comment Réussir un projet de CRM : les facteurs critiques de succès/ publier par Kristyane le 13 aout 2013,( on ligne), [www.kalideapulse.com](http://www.kalideapulse.com). Le 31/11/2013
6. RIOUX David, La collaboration client-fournisseur, ( on ligne) ; [www.ametvs.com](http://www.ametvs.com). Le 16/03/2014.
7. ISO 9001-2008- Réponse à 10 principales questions,( on ligne), [www.qualiteonline.com](http://www.qualiteonline.com). Le : 14/04/2009
8. NEREAU Stéphane , Relançons la relation client-fournisseur interne,(on ligne), [www.campus-qsse.fr](http://www.campus-qsse.fr).Le 23/08/2013
9. SERGHEERAERT. Michel , la relation client-fournisseur interne, ( on ligne) <http://www.qualitadmin.com/>. Le 18/02/2004.
10. [wikipedia.org/wiki/Brown, Boveri %26 Cie](http://wikipedia.org/wiki/Brown,_Boveri_%26_Cie). le17/03/ 2014
11. <http://www.mmsec.com/tqm4.htm>. Le 12/4/2012
12. <http://ar.wikipedia.org/wiki/>.Le 05/5/2013
13. <http://ejabat.google.com/>. Le 17/08/2013
14. <http://forum.univbiskra.net/index.php?topic=7205.0;wap2>. LE.12 / 4/2014
15. <http://tqm-tabuk.com/post258> . Le 27/02/2013
16. <http://www.ejabh.com/question-13202>. Le18/2/2011
17. <http://www.forness.fr/>. Le 28/10/2010
18. <http://www.mmsec.com/TWDA1.htm>. Le 02/09/2012
19. <http://www.ngoconnect.net/documents/592341/749044.pdf>. Le12/5/2014
20. <http://www.ntsearch.com/search.php?q=management&v=56>. Le 02/09/2012
21. <https://www.isa.org/about-isa/#>. Le 07/012/2012
22. [http://www.irdp.ch/edumetrie/lexique/coef\\_alpha.htm](http://www.irdp.ch/edumetrie/lexique/coef_alpha.htm).Le 28/08/2014.
23. [www. Algerien ISO.com](http://www.AlgerienISO.com).Le 18/09/2014.
24. [www.automationfederation.org](http://www.automationfederation.org). Le 01/010/2013
25. [www.elkhabar.com/org/economie](http://www.elkhabar.com/org/economie). Le 22/02/2014.
26. [www.IANOR.dz](http://www.IANOR.dz). Le 02/09/2013
27. [www.iso.org](http://www.iso.org). Le 18/09/2014.
28. [www.mdipi.gov.dz](http://www.mdipi.gov.dz). Le16/10/2013
29. [www.univers.ing](http://www.univers.ing). LE 12/04/2014
30. [www.lexpressiondz.com/actualité/207395-knauf-decroche-leprix-2014.html](http://www.lexpressiondz.com/actualité/207395-knauf-decroche-leprix-2014.html).Le28/08:2014

الفهرس

6-1	.....	مقدمة عامة:
59-7	.....	الفصل الأول: الأبعاد الإستراتيجية للجودة الشاملة
7	.....	مقدمة:
8	.....	المبحث الأول: المفاهيم الأساسية للجودة و إستراتيجيتها
8	.....	المطلب الأول: ماهية الجودة
18	.....	المطلب الثاني: التطور التاريخي للجودة
27	.....	المطلب الثالث: الجودة الشاملة و استراتيجية المؤسسة
33	.....	المبحث الثاني: التدقيق الداخلي للجودة و تكاليفها
34	.....	المطلب الأول: ماهية التدقيق الداخلي للجودة
35	.....	المطلب الثاني: مراحل تطبيق التدقيق الداخلي للجودة
37	.....	المطلب الثالث: مفهوم تكاليف الجودة
41	.....	المبحث الثالث: إدارة الجودة الشاملة و معايير الأيزو
42	.....	المطلب الأول: ماهية إدارة الجودة الشاملة
45	.....	المطلب الثاني: المواصفة القياسية إيزو 9001 إصدار 2008
57	.....	المطلب الثالث: علاقة إدارة الجودة الشاملة بمعايير الأيزو
59	.....	خلاصة الفصل:
118-60	.....	الفصل الثاني: متطلبات تحقيق الجودة الشاملة
60	.....	مقدمة
61	.....	المبحث الأول: التحكم الإحصائي على العمليات
61	.....	المطلب الأول: خرائط السيطرة على المتغيرات
69	.....	المطلب الثاني: خرائط السيطرة على الخوص
74	.....	المطلب الثالث: نظام 6 سيجما (6 Sigma)
80	.....	المبحث الثاني: عينات القبول و AMDEC
81	.....	المطلب الأول: عينات القبول
92	.....	المطلب الثاني: AMDEC (تحليل أشكال العجز، نتائجه و نقاطه الحرجة)
101	.....	المبحث الثالث: حلقات الجودة والتحسين المستمر و التقييم الذاتي

101	المطلب الأول: حلقات الجودة.....
108	المطلب الثاني: التحسين المستمر.....
115	المطلب الثالث: التقييم الذاتي .....
118	خلاصة الفصل:.....
163-119	الفصل الثالث: أهمية العلاقة ممون/عميل في تحقيق الجودة الشاملة ...
119	مقدمة: .....
120	المبحث الأول: جودة العلاقة ممون/عميل.....
120	المطلب الأول: ثقافة المؤسسة.....
125	المطلب الثاني: مكونات جودة العلاقة ممون/عميل.....
128	المطلب الثالث: جودة العلاقة ممون /عميل الداخلية.....
131	المطلب الرابع: جودة العلاقة ممون /عميل خارجي.....
145	المبحث الثاني: العلاقة عميل/ ممون الخارجي.....
145	المطلب الأول: أهمية التعاون عميل/ ممون خارجي.....
147	المطلب الثاني: تطور العلاقة عميل/ ممون خارجي.....
150	المطلب الثالث: مراحل العلاقة عميل/ ممون خارجي.....
152	المطلب الرابع: قياس أداء الممومنين.....
156	المبحث الثالث: الشراكة مفهومها و أشكالها.....
156	المطلب الأول: مفهوم الشراكة.....
157	المطلب الثاني: الشراكة و شهادة الإيزو.....
159	المطلب الثالث: أشكال الشراكة .....
160	المطلب الرابع: أوجه الشراكة في المجال الصناعي.....
161	المطلب الخامس: مزايا الشراكة و عوامل نجاحها.....
163	خلاصة الفصل:.....
202-164	الفصل الرابع: واقع الجودة الشاملة في المؤسسات الصناعية الجزائرية ...
164	مقدمة: .....
165	المبحث الأول: تحليل محيط المؤسسات الصناعية الجزائرية.....
165	المطلب الأول: تحليل المحيط الداخلي للمؤسسات الصناعية الجزائرية.....

171	المطلب الثاني: المحيط الخارجي للمؤسسات الصناعية الجزائرية.....
180	المبحث الثاني: جهود تطبيق الجودة الشاملة في المؤسسة الصناعية .....
180	المطلب الأول: برنامج التأهيل الصناعي الجزائري.....
187	المطلب الثاني: إنشاء الهيئات الخاصة بالجودة و التقييس.....
192	المطلب الثالث: الجائزة الجزائرية للجودة.....
197	المبحث الثالث: صعوبات وتحديات تحقيق الجودة الشاملة في المؤسسة الجزائرية:.....
197	المطلب الأول: التطور السريع في مجال الجودة.....
199	المطلب الثاني: الثقافة الوطنية:.....
200	المطلب الثالث: التكوين و نقل التكنولوجيا.....
202	خلاصة الفصل:.....
203	الفصل الخامس: تحليل تطبيق الجودة الشاملة في المؤسسة الصناعية الجزائرية.....
203	مقدمة:.....
204	المبحث الأول: مجتمع و عينة الدراسة:.....
204	المطلب الأول: تعريف المؤسسات الصناعية قيد الدراسة.....
211	المطلب الثاني: مصادر جمع البيانات:.....
212	المبحث الثاني: بناء و صدق أداة الدراسة:.....
212	المطلب الأول: بناء أداة الدراسة: .....
214	المطلب الثاني: صدق و ثبات أداة الدراسة:.....
245	خلاصة الفصل:.....
246	خاتمة عامة:.....
254	المراجع:.....
263	قائمة الجداول:.....
265	قائمة الأشكال:.....
267	الملاحق:.....
325	المصطلحات:.....



## الملخص:

أصبحت الجودة الشاملة إستراتيجية ذات أهمية متزايدة لتعزيز القدرة التنافسية من خلال عمليات تحسين جودة المنتوجات، الموارد البشرية ، الخدمات، العمليات و المحيط.

لتبني هذه الإستراتيجية الجديدة للتسيير في مؤسساتنا الصناعية. يجب العمل، أولاً على خلق ثقافة تنظيمية مبنية على أساس نظام فعال يُمكن من أن تتوافق جودة الموارد البشرية مع إحتياجات الأعمال من خلال برامج التدريب و التكوين من أجل زيادة كفاءة العمال، المهارات و القدرات. ثانياً أن تجاري إستمرارية التطورات التي تطرأ على محيطها الداخلي و الخارجي ، حتى تتمكن من الإندماج في تطور المحيط الإقتصادي بخلق قيمة للمستهلك بإستمرار .

### **Abstract :**

Total quality becomes an increasingly important strategic to maximize competitiveness through continous improvement of product quality, human resources, services, processes and environment.

To adopt this new strategic in management concept of our industrials enterprises must :First, create an organizational culture with high performance- based system, to align the human resource quality to the business needs by using training and professional development programs to increase employee efficiency, competencies and abilities. Second, will be involved in sustainable development of their internal and external environment . And will have to integrate it self in the development of economic environment and create sustainable customer value.

### **Résumé :**

La qualité totale est devenue une stratégie importante pour maximiser la compétitivité à travers des améliorations continues de la qualité des produits ,des ressources humaines, des services, des processus et de l'environnement.

Pour adopter cette nouvelle stratégie du concept du management dans nos entreprises industrielles. Nous devons d'abord créer une culture organisationnelle avec une haute performance de base du système. Ceci vise à élever la qualité des ressources humaines au niveau des besoins de l'entreprise on utilisant les programmes de formation et de perfectionnement pour accroître l'efficiencia , les compétences et les capacités des employés. Deuxièmement , nos entreprises devront être impliquées dans le développement continu de leur environnement interne et externe. On aura réalisé ainsi l'intégration au développement de l'environnement économique et crée une valeur continue pour le consommateur.