

دور إدارة الموارد البشرية في ظل إدارة الجودة الشاملة

أ. بن علي عائشة

جامعة مستغانم

د. نوري متير

جامعة الشلف

الملخص:

يعتمد تحقيق الأداء الفعال في المنظمات بشكل أساسي على التوافق والانسجام الذي يتحقق بين وحدات المنظمة الداخلية، ومن هنا تظهر أهمية الربط بين مجالات إدارة الموارد البشرية مع بعضها البعض ومع باقي الوحدات والبرامج الإدارية في المنظمة كبرامج الجودة. في العقود الماضية كانت مسؤولية الجودة منحصرة في قسم إدارة الجودة والذي يضم مجموعة من المهندسين والمصممين للجودة، أما الآن أصبحت الجودة مسؤولة كافة الأفراد في المنظمة بما في ذلك قسم إدارة الموارد البشرية.

هدف هذه الدراسة إلى توضيح المفاهيم الأساسية لإدارة الموارد البشرية وإدارة الجودة الشاملة وكذا العلاقة بينهما. ولدراسة هذا الموضوع ومعالجته من مختلف أبعاده وجوانبه وتوضيح المدف منه تم الاعتماد على النهج الوصفي التحليلي، وجمع البيانات والمعلومات المتوفرة من مصادرها ومعالجتها بطريقة علمية موضوعية لنتخلص في الأخير أن لإدارة الموارد البشرية دورا هاما وفاعلا في تطبيق إدارة الجودة الشاملة حيث تقوم بتقدیم الدعم الكافي لها من خلال العمل على تطوير الموظفين وتحقيق ولائهم الذي ينعكس بدوره على تحسين الأداء.

الكلمات المفتاحية: إدارة الموارد البشرية، الجودة، إدارة الجودة الشاملة.

Résumé :

La réalisation de la performance efficace dans les organisations dépend essentiellement sur le consensus et l'harmonie qui se réalisent concrètement entre les unités d'organisation interne et à partir de ce moment là, paraît l'importance de la liaison des domaines de la gestion des ressources humaines, d'entre ces dernières et avec le reste des unités et les programmes administratifs dans l'organisation en tant programmes qualitatifs.

Cette étude a pour but de clarifier les concepts essentiels de la gestion des ressources humaines et ceux de la gestion de la qualité totale ainsi que la relation entre eux. Pour étudier ce sujet et son vrai traitement sur ses différents aspects et dimensions, il a fallu que la clarification de l'objectif de celui-ci se soit effectuée en s'appuyant sur la méthode d'analyse descriptive. Ainsi, des sources et des traitements, réalisée avec une méthode scientifique et objective, nous permet de conclure en fin de compte que la gestion des ressources humaines a un rôle important et efficace à jouer dans le cadre de l'application de la gestion qualificative totale d'où elle fournit son soutien adéquat et suffisant par le biais du travail qui contribue au développement du personnel et de la réalisation de sa loyauté qui reflète donc à son tour à l'amélioration de la performance.

Mots- clés : la gestion des ressources humaines, qualité, la gestion de la qualité totale.

مقدمة:

تغير مؤخرا النظرة إلى العنصر البشري واحتل المكانة التي ينبغي أن يكون عليها، فقد أصبح يمثل أهم مورد من بين موارد المنظمة، كما أصبحت البرامج الإدارية الحديثة تولي اهتماما أكبر بهذا المورد ومن أمثلتها برامج إدارة الجودة ومثال ذلك المنظمة العالمية للمعايير والتي أصدرت معايير وشهادات خاصة بإدارة جودة المستخدمين وتسعى حاليا لتطوير وتحسين هذه المعايير. بالإضافة إلى إدارة الجودة الشاملة والتي تعتبر جودة العنصر البشري الركيزة الأساسية لها، غير أن تحقيق مستوى جودة عال للعنصر البشري يتطلب وجود قواعد تسيير الموارد البشرية ذات جودة عالية، وحسب تجرب بعض المنظمات فإنه على إدارة الموارد البشرية تبني مجموعة من القواعد والإجراءات في جميع مجالاتها. ومن هذا المنطلق سيتم من خلال هذه الدراسة الإجابة على التساؤل التالي: **كيف تساهم إدارة الموارد البشرية في تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة؟**

وللإجابة عن هذا التساؤل المطروح سيتم التطرق للمحاور التالية:

- أولاً: أساسيات عن إدارة الموارد البشرية؛
- ثانياً: الإطار النظري لإدارة الجودة الشاملة؛
- ثالثاً: العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة وبجالات إدارة الموارد البشرية.

1. أساسيات عن إدارة الموارد البشرية:

1-مفهوم إدارة الموارد البشرية: تعددت التعريف حول إدارة الموارد البشرية نذكر منها

ما يلي:

"هي الإدارة المسئولة عن زيادة فعالية الموارد البشرية في المنظمة لتحقيق أهداف الفرد

¹ والمنظمة والمجتمع"

"إدارة الموارد البشرية هي مجموع الأنشطة والجهود الإدارية التي تسعى لحصول المنظمة على إحتياجاتها من الموارد البشرية وتطويرها وتحفيزها والحفاظ عليها من أجل تحقيق الأهداف التنظيمية بأعلى مستوى من الكفاءة والفاعلية"²

"إدارة الموارد البشرية هي الإدارة المسئولة عن تمكين المنظمة في بناء مجموعة من العمليات التي تتضمن التخطيط، التنظيم، التوظيف ورقابة الأفراد العاملين في المنظمة وقادتهم إلى تحقيق أهداف المنظمة بكفاءة وفاعلية"³

يمكن القول أن: إدارة الموارد البشرية هي نظام لإدارة العنصر البشري بإعتباره الأساس وأهم العوامل المؤثرة في مسيرة المنظمة للمتغيرات ومواجهتها للتحديات في بيئة العمل، ومن ثم القدرة على تحقيق أهدافها المحددة. وهذا الشكل يقد التركيبة المختصرة لمكونات ادارة الموارد البشرية:

¹- معن أمين السيد، إدارة الموارد البشرية في ظل المتغيرات الاقتصادية العالمية الحالية، دار اليازوري، الأردن، الطبعة الأولى، 2010، ص 26.

² سامح عبد المطلب عامر، إستراتيجيات إدارة الموارد البشرية، دار الفكر، الأردن، الطبعة الأولى، 2011، ص 15

³ نور الدين حاروش، إدارة الموارد البشرية، دار الأمة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، الطبعة الأولى، 2011، ص ص: 15-16

الشكل رقم 01: العناصر المكونة لإدارة الموارد البشرية:



Source : <http://healthcare.cognito-sys.com/hr-management-hospital-management-system>, Consulté le 01/12/2014

لماذا الإهتمام بإدارة الموارد البشرية: كان للتحول الكبير في إدراك المنظمات الحديثة لأهمية العنصر البشري أثر كبير في أن يعتبر العنصر البشري أحد الأسلحة الإستراتيجية في صراع المنظمات من أجل البقاء والنمو، لذا فأسباب الإهتمام بإدارة الموارد البشرية

هي:

- ✓ إحتياجات العاملين المتعددة والمتحدة؛
- ✓ تشابك المهام الإدارية؛
- ✓ تعدد مفهوم الوظائف ومتطلبات الأداء؛
- ✓ شدة المنافسة؛
- ✓ التدخل الحكومي؛
- ✓ التطور في نظم معلومات الموارد البشرية؛
- ✓ ضرورة وضع سياسات لإدارة الموارد البشرية؛
- ✓ إرتفاع تكلفة تشغيل العنصر البشري؛
- ✓ الإتجاهات العالمية المعاصرة مثل إدارة التعبير، فلسفة الجودة الشاملة، القدرة التنافسية.

3-1 التحديات التي تواجه إدارة الموارد البشرية: لقد زخر القرن الحادي والعشرين بتحديات عديدة وامتدت آثارها بصورة شاملة على مختلف نواحي الحياة الاقتصادية، الاجتماعية والثقافية... الخ. هذه التحديات أثرت على طبيعة العلاقات التي سادت العمل في المنظمات المختلفة، حيث أنها تملأ على القائمين بالتعامل مع القوى البشرية أن يكونوا ذو قدرات إبداعية وإبتكارية ويسيئون بشكل فعال في تحقيق سبل التكيف والإستجابة لهذه المتغيرات المتتسارعة في مجال الأعمال بشكل خاص. يمكن إيجاز هذه التحديات فيما يلي:⁴

(1) **تحديات العولمة التنافسية:** لقد أسهمت العولمة في خلق توسيع شامل في الأسواق العالمية بحيث أصبح المجتمع الإنساني قرية صغيرة تستطيع من خلال ثوابي أن تعامل مع مختلف المنظمات وتحصل على مختلف البدائل السلعية المعروضة وكذلك التعامل مع مختلف الثقافات الإنسانية وإفرازها القيمة المتباعدة بحيث أن سبل الحصول على القوى البشرية واحتيارهم خضعت للعديد من الاعتبارات التي نصت عليها الاتفاقيات والمعايير الدولية ومعايير العمل السائدة وهذا ما يجعل سبل التعامل مع العاملين خاضعاً للعديد من التشريعات والقوانين لا على الأصعدة المحلية فحسب وإنما الدولية (العالمية) أيضاً، كما أن التنافسية المستخدمة بين الشركات المتعددة الجنسية جعلت من سبل اختيار العاملين خاضع للعديد من الآثار والمتغيرات التشريعية المختلفة.

(2) **التحديات التكنولوجية:** لقد لعب التطور التكنولوجي وتحديات ثورة المعلومات والاتصالات دوراً بارزاً في إحداث العديد من التطورات الاقتصادية والاجتماعية والحضارية مما حدى بالمنظمات الإنسانية بغير سبل تعاملها مع القوى العاملة في ضوء تعدد الثقافات والقيم السائدة بالمجتمعات من ناحية وتعدد المهارات والتخصصات التي أفرزتها متطلبات التطور الحاصل في مختلف عرض وطلب القوى البشرية، كما لعب هذا التنوع الثقافي للأفراد على تأكيد قيم جديدة أملتها ضرورات

⁴- حضر كاظم حمود، ياسين كاسب الخرشة، إدارة الموارد البشرية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2007، ص: 24-26

التعامل مع المستجدات التكنولوجية من احترام العمل ومواعيد تنفيذه واعتبار الوقت كلفة وتحسين نوعية حياة الأفراد العاملين وغيرها من الآثار التنظيمية والإدارية المختلفة.

(3) التحديات البيئية: إن البيئة الخارجية التي تجسّدت معالمها من خلال استجابتها للمتغيرات المتسارعة أفرزت في الواقع العملي بيئه ديناميكية أي بيئة غير مستقرة أو ثابتة حيث أن الإطار العام للتعامل مع البيئة يقوم على اعتبار التغيير ظاهرة طبيعية أما الشبات والاستقرار فهو حالة شاذة، إن هذه المتغيرات أثرت على سوق العمل ومهارات القوى العاملة وكذلك قيم العاملين ومتطلباتهم الثقافية ولذا فإن البناء الإستراتيجي والتنظيمي لمنظمات القرن الحادي والعشرين ركز على ضرورة الاستجابة النوعية الشاملة لهذه المعطيات من خلال التحليل بالمرونة الشاملة والاستجابة الفاعلة للمتغيرات البيئية وإفرازها المختلفة.

(4) إدارة الجودة الشاملة: لقد أُسهم التحدي النوعي الشامل في مختلف مسارات إدارة الموارد البشرية من خلال بناء إستراتيجيات التنظيمية بمختلف المنظمات العاملة في المجتمعات المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية واليابان وغيرها من الأقطار على التركيز على العنصر البشري وإيلاءه أهمية كبيرة سيما من خلال التركيز على مجموعة من الجوانب التي سيتم التطرق لها بالتفصيل لاحقاً. إن التركيز على هذه الجوانب أكد بلا شك على الأهمية التي أوتها المنظمات الإنسانية للفرد العامل بحيث يسرت أمامه سبل الإسهام في مختلف مجالات التحسين والتطوير المستمر من أجل إطلاق قدراته وقابليته في مختلف المسارات الإدارية والتنظيمية والفنية، وإن هذه المنطلقات جعلت من المنظمات تعطي لإدارة الموارد البشرية أدواراً شاملة وواسعة في الاستجابة لمطالبات التغيير وحول أثاره الإيجابية في التكيف والاستجابة المتسارعة نحو تحقيق الأهداف المتوخى بلوغها.

4-1- أهداف إدارة الموارد البشرية: يمكن المدف الأساسي لإدارة الموارد البشرية في المؤسسات سواء الكبيرة أو الصغيرة هو تطوير الأفراد تطويراً يليي رغباتهم ويسد احتياجات المنظمة، يمكن تلخيص هذه الأهداف باختصار فيما يلي:⁵

(1) **الأهداف الاجتماعية:** تمثل هذه الأهداف في مساعدة الأفراد بأن تجد لهم أحسن الأعمال وأكثرها إنتاجية وربحية مما يجعلهم سعداء، يشعرون بالحماس نحو العمل إلى جانب رفع معنوياتهم وإقبالهم إلى العمل بربما وشغف وكل هذا من أجل تحقيق الرفاهية العامة للأفراد في المجتمع

(2) **أهداف العاملين:** تمثل فيما يلي:

✓ العمل على تقدم وترقية الأفراد في إطار ظروف عمل منشطة تحفزهم على أداء العمل بإتقان وفعالية وهذا ما يرفع في دخلهم؛

✓ انتهاج سياسات موضوعية تحد من استنزاف الطاقة البشرية وتحاشي الإنسانية في معاملة الأفراد العاملين.

(3) **أهداف المنظمة:** وهي كالتالي:

✓ جلب أفراد أكفاء توفر فيهم جميع المؤهلات الالزمة وذلك عن طريق الاختيار والتعيين حسب المعايير الموضوعية؛

✓ الإستفادة القصوى من الجهود البشرية عن طريق تدريبيها وتطويرها بإجراء فترات تكوينية وذلك لتحديد الخبرة والمعرفة التي تتماشى مع تطور نظام المؤسسة؛

✓ العمل على زيادة رغبة العاملين على بذل الجهد والتفاني وإدماج أهدافها مع أهدافهم لخلق تعاون مشترك وذلك يتأتى بتوزيع عادل للأجور والكافات والعمل على إعطاء كافة الضمانات عند التقاعد أو المرض.

5-وظائف إدارة الموارد البشرية: تتسم إدارة الموارد البشرية بالقيام ب مختلف الأنشطة الوظيفية المتعلقة بالعاملين في المنظمة، إذ أنها لا تختلف عن الوظائف التي تمارسها الإدارات الوظيفية الأخرى من حيث المهام الإدارية كالخطيط، التنظيم، التحفيز

⁵- معین أمین السيد، مرجع سابق ذكره، ص ص: 27، 28

والرقابة، لذا فإن إدارة الموارد البشرية يتركز اهتمامها في الأنشطة التخصصية المتعلقة بالأفراد العاملين في المنظمة والتي تتضمن ما يلي:⁶

(1) تخطيط الموارد البشرية: يقصد بها تلك المحاولة لتحديد احتياجات المنظمة من العاملين خلال فترة زمنية محددة، ولالمقدرة غالباً بسنة، حيث تحدد فيها الاحتياجات من العمالة المطلوبة ونوعيتها وعدها وغيرها.

(2) توظيف الموارد البشرية: تتناول هذه الوظيفة إجراءات اختيار القوى العاملة للعمل في المنظمات وبالتالي تحدد إجراءات التعيين الالزمة لدخول العاملين إلى المنظمة.⁷

(3) تسيير الأجور والحوافر: تعتبر سياسات الأجور والحوافر والتعويضات من أهم الآليات ذات التأثير المباشر على سلوك وإنتاجية الأفراد العاملين والتي تسهم في حفاظة المنظمة على الكفاءات البشرية الداخلية خوفاً من تسربها إلى الخارج. وعليه ينبغي أن تتوفر في الخطة التشجيعية للأجور مجموعة من الخصائص نذكر منها الوضوح والبساطة، ضمان حد أدنى من الأجر، مشاركة العاملين في وضع الخطة الجديدة، التوازن بين قيمة الأجر وبين الأداء، تحقيق فائدة لأكبر عدد من الأفراد وأن يكون مقدار المكافأة التشجيعية ملماوساً.⁸

(4) تدريب الموارد البشرية: إن التطور في مختلف مجالات الحياة عملية مستمرة ولا بد للمنظمات وعلى اختلاف مهامها من أن توأكب هذا التطور، وبما أن القوى العاملة هي الأساس في استخدام التكنولوجيا لذلك فإن وظيفة التدريب تقتum في تنمية إمكانيات القوى العاملة بما يجعلها توأكب التطور الفني والتكنولوجي.

(5) تسيير المسارات المهنية: تعتبر عملية تخطيط المسار الوظيفي وظيفة رسمية ومنظمة في إطار إدارة الموارد البشرية حيث تقتum بتطوير وتوجيه العامل في المنظمة. يتكون المسار الوظيفي من مجموع المناصب المرتبطة التي تخطط مسبقاً ويتم تعيين العامل فيها تدريجياً

⁶ - نوري منير، الوجيز في تسيير الموارد البشرية وفق القانون الأساسي العام للوظيفة العمومية في الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2011، ص 10.

⁷ زاهد محمد ديبي، إدارة الموارد البشرية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2011، ص 23.

⁸ عمر الطراونة ، الإدارة الاحترافية للموارد البشرية، دار البداية، الأردن، الطبعة الأولى 2012، ص 134.

والتي تمت طوال حياته المهنية. كما ينظر إلى المسار الوظيفي على أنه: "مسار للحرك داخل المنظمة أو تراكم مجموعات فريدة ومميزة من المراكز والخبرات خلال شغله لوظائف معينة"⁹

6) **تقييم أداء الموارد البشرية:** تساعد عملية تقييم الأداء على اكتشاف جوانب القصور والضعف في أداء الأفراد العاملين بالمنظمة مما يؤدي إلى تصميم برامج تدريبية للقضاء على هذا القصور، كما قد يدل ذلك على عدم التنااسب بين الفرد والمنصب الذي يشغلة مما يستدعي نقله إلى منصب آخر يتلاءم مع مؤهلاته ومهاراته، ومن جهة أخرى تقييم الأداء على اكتشاف جوانب ايجابية والمتمثلة في التعرف على الأشخاص الذين يقومون بعملهم بصورة أفضل وبالتالي من هم الأقدر للترقية والحصول على مكافآت وعلاوات.¹⁰

2. الإطار النظري لإدارة الجودة الشاملة:

2-1- مفهوم الجودة وتطورها التاريخي:

1- **تعريف الجودة:** المطلع على الأدب الإداري يجد العديد من التعريفات المختلفة لمفهوم الجودة ومن أبرز هذه التعريفات ذكر:

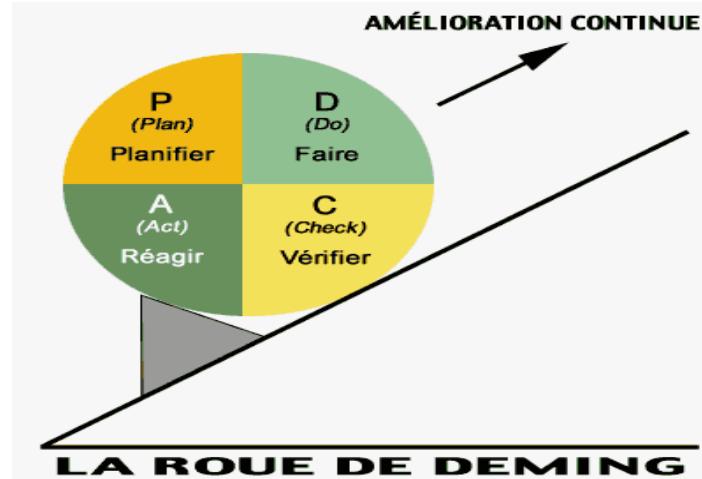
✓ تعريف DEMING الذي يعرف الجودة بأنها "التوافق مع احتياجات المستهلك ومتطلباته مهما كانت، وبأنها تعني أيضا التحسين المستمر في جميع النشاطات، والتحفيض المستمر للخسائر والتكاليف"¹¹، وهذا الباحث تصور لتحقيق الجودة كما هو بارز أسفله:

الشكل رقم (02): ادارة الجودة لدى DEMING

⁹ - جمال الدين محمد المرسي، الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية، الدار الجامعية، القاهرة، 2003، ص.3.

¹⁰ - فداء محمود حامد، إدارة الجودة الشاملة، دار البداية، الأردن، الطبعة الأولى، 2012، ص.105.

¹¹ - علی بوكمیش، إدارة الجودة الشاملة، إینو 0009، دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص.14.



/Source : <http://managementworld.unblog.fr>, Consulté le 01/12/2014

✓ أما JAURAN ¹² فيعرفها بأنها "الملازمة للاستخدام".

✓ وتعرفها الجمعية الفرنسية للمعايير وفق المعيار 50-120x كما يلي: "الجودة هي مجموعة الخصائص والمميزات المنتوج أو خدمة والتي تعطيه القدرة على تلبية الإحتياجات المعتبر عنها أو الضمنية".¹³

✓ أما الجمعية الأمريكية لمراقبة الجودة فتعرفها كما يلي: "الجودة هي مجموعة الخصائص المتعلقة بالمنتج أو الخدمة والتي يؤدي تفعيلها إلى إرضاء الحاجات المتوقعة أو المرغوبة".¹⁴

✓ كما عرف كل من المعهد الوطني الأمريكي للتقييس (ANSI) والجمعية الأمريكية للجودة (ASQ) الجودة بأنها: "المميزات والخصائص الكلية المنتوج أو خدمة ما، والتي تدل على قدرته على إشباع حاجات معينة".¹⁵

¹² - عبد النبي الطائي وآخرون، إدارة الجودة الشاملة TQM والإيزو، الطبعة الأولى، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2003، ص 29.

¹³- Jean Marie Chatelat , Methods Productique et qualite , edition Marketing ; S.A , paris ,1996 , p12.

¹⁴- Ph . Kotlar et B . Debois , Marketing Management ; Public ; union ,10eme edition , Paris , 2000 ,p80.

✓ أما المهندس الياباني Taguchi فقد أعطى تعريفاً أكثر شمولية مفاده أن الجودة: "تعبر عن مقدار الخسارة التي يمكن تفاديها، والتي قد يسببها المنتوج للمجتمع بعد تسليمه، وتتضمن هذه الخسارة الفشل في تلبية توقعات الزبون، والفشل في تلبية خصائص الأداء، والتأثيرات الجانبية على المجتمع كالتلوث والضجيج وغيرها."¹⁶

من خلال العرض السابق لمختلف التعريفات الواردة بشأن الجودة يمكننا تصنيف هذه التعريف إلى ثلاثة مجموعات أساسية حسب نقاط تركيزها.

المجموعة الأولى: ركزت في تعريفها للجودة على الزبون وعلى ضرورة إشباع حاجاته.

المجموعة الثانية: ركزت على الخصائص والصفات التي يجب توفرها في السلعة أو الخدمة والتي تشبع إحتياجات الزبون.

المجموعة الثالثة: ركزت على ثلاثة عناصر هي الصفات، الزبون والمجتمع.

من خلال التعريف السابقة يمكننا استنتاج التعريف التالي:

الجودة هي مجموعة من الخصائص والمميزات النسبية التي تنطوي عليها سلعة أو خدمة ما، والتي تستجيب لاحتياجات الزبون وتوقعاته وتراعي سلامتها وراحة المجتمع.

-2- التطور التاريخي للجودة: لقد مررت الجودة وأساليب ضبطها في العصر الحديث بالعديد من المراحل قبل أن تصل إلى ماهي عليه اليوم، وفيما يلي

شرح ختصر لهذه المراحل.

المرحلة الأولى: مرحلة الفحص(بداية القرن العشرين) :

¹⁵ JAMES R.Eyans and JAMES W.Deam JR, Total Quality: Management; Organization and Strategy, 3rd ed, South-Western Publishing Company, Ohio, 2003, pp:9-10.

¹⁶ محمد عبد الوهاب العزاوي، أنظمة إدارة الجودة والبيئة ISO9000 et ISO14000 ، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، الأردن، 2002، ص19.

تميزت هذه المرحلة بظهور مصطلح جديد أطلق عليه فحص الجودة وهو "عبارة عن فحص السلعة للتأكد من طبيعتها ومطابقتها للمواصفات الخاصة لغرض التأكد من أن الانتاج يسير بالشكل الذي يرتئيه الشروع".¹⁷

حيث انتقلت مسؤولية فحص جودة المنتج من المشرف المباشر إلى مفتشين متخصصين بالعمل الرقابي على الجودة بهدف تحديد الانحراف أو الخطأ والمسؤول عنه لغرض العقوبة المناسبة بحقه وهذا ما أسماه تايلور "بالرقابة البوليسية"¹⁸

المرحلة الثانية: مراقبة الجودة: (فترة 1930-1950):

كانت الجودة هنا تهدف إلى تقليل نسبة العيب في المنتجات مستخدمة بالإضافة للمرحلة الأولى تطبيق الأساليب الإحصائية في ضبط الجودة لأداء أنشطة الجودة والتحقق من مطابقة المنتج لمقاييس الجودة.¹⁹

يعد Deming من أكبر رواد الجودة الذين استخدموه أسلوب الرقابة على الجودة بإستخدام الأساليب الإحصائية.

المرحلة الثالثة: تأكيد الجودة: (فترة 1950-1970):

تعني هذه المرحلة التركيز على عدم حدوث الأخطاء، وذلك بالتأكد من أن كل الأعمال قد أدت بالصورة الصحيحة من أول مرة باعتماد أسلوب الرقابة الشاملة على كافة العمليات من مرحلة تصميم المنتوج حتى مرحلة وصوله للسوق واستلامه من قبل المستهلك.

حسب معيار ISO 9000 لسنة 2000 تعرف تأكيد الجودة بأنها فرع أو جزء من تسيير الجودة تهدف إلى تقديم الثقة بأن المتطلبات المتعلقة بالجودة ستكون مرضية (مقنعة)²⁰

المرحلة الرابعة: إدارة الجودة الشاملة: (فترة 1970 حتى الآن):

¹⁷ - قاسمي كمال، المقومات والمعوقات الثقافية لتطبيق نظامي إدارة الجودة الشاملة والإنزو 9000 في المؤسسة الصناعية الجزائرية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسويق، جامعة المسيلة، 2003، ص42.

¹⁸ - عمر وصفى عقيلي، مدخل إلى المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة: وجهة نظر، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، 2001، ص23.

¹⁹ - يومدين يوسف، إدارة الجودة الشاملة والأداء المتميز، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد 05، 2007، ص30.

²⁰ Francoiscaby et claude Jambart , La qualite dans les services ; fondement temoignage ; outils , 2eme edition , ed Economica , paris ; 2002 , p14.

شهدت هذه المرحلة الانتقال التدريجي من ضمان الجودة إلى إدارة الجودة الشاملة كنظام جديد للإدارة، أين أصبحت الجودة قضية ومسؤولية الجميع، حيث أن كل فرد ومن موقعه يمكنه ويجب عليه المشاركة في تحسين السير الكلي للأنشطة.

يتضمن هذا المصطلح الوصف الشامل لكل عمليات الانتاج والعمليات المقترنة لتحسين الجودة وبشكل مستمر، يهدف إلى التحقق من الشمولية والتكامالية في جودة المنتجات وخدمة المستهلك.

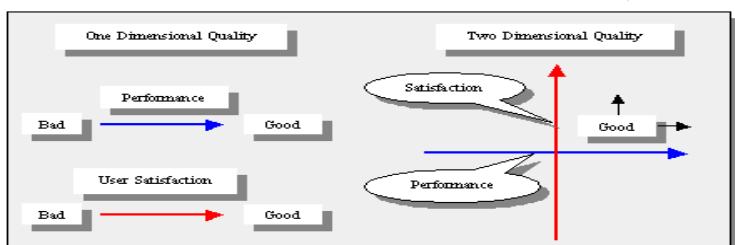
2-2- أبعاد الجودة:

يمتلك المنتوج أبعاد متعددة ترتبط بالجودة يمكن من خلالها تحديد قدرة إشباعها للحاجات. وعلى الرغم من اختلاف تلك الأبعاد من منتوج لآخر، إلا أنه يمكن القول بشكل عام بوجود ستة أبعاد للجودة يوضحها الشكل التالي:

- (1) مستوى الأداء؛
- (2) المتنانة و الوثوقية؛
- (3) المطابقة؛
- (4) المظهر الخارجي؛
- (5) خدمات ما بعد البيع؛
- (6) إمكانية التحسين بالجودة.

لشخص عوماً أبعاد الجودة فيما يلي:

الشكل رقم 03: أبعاد الجودة حسب KANO



Source : <http://www.triz-journal.com/>, Consulté le 03/12/2014

- 3-2 تعريف إدارة الجودة الشاملة:** تعددت التعريفات والتي يحملها شكلت لإدارة الجودة الشاملة إطارها ومفهومها وفلسفتها لمتميزة في الفكر الإداري الحديث.
- حيث يعرفها Jablonski بأنها "شكل تعاوني لإنجاز الأعمال بالإعتماد على الجهود المشتركة بين الإدارة والعاملين بهدف تحسين الجودة وزيادة الإنتاجية وبشكل مستمر"²¹
- ❖ ويعرفها الصوفي بأنها "مجموعة الأعمال والأنشطة التي يلتزم بها جميع أفراد المنظمة على اختلاف مستوياتهم من أجل تلبية حاجات الزبائن ورغباتهم"²²
 - ❖ كما تعرف أيضاً بأنها "الجودة في كل شيء وكل إنجاز يتحقق بأحسن الطرق والسبل، وحيث لا يوجد عنصر منتج لا يساهم بشكل جيد في تحقيق الأهداف والتائج المنتظرة للمنشأة"²³
 - ❖ بما يقصد بإدارة الجودة الشاملة "تلك الجهد المبذولة من جانب كل فرد في المنظمة، وبشكل متواصل لتطوير الأداء على النحو الذي يقابل العملاء النهائيين المستفيدين من الخدمة"²⁴

من خلال التعريف السابقة يمكن تعريف إدارة الجودة الشاملة بأنها:

أسلوب إداري متكامل يمكن من خلاله إدارة المنظمة بشكل أفضل، وهو يقوم على الالتزام الكلي بمبدأ الجودة من طرف الإدارة والعاملين والتركيز على الزبائن وإشباع حاجاتهم والاستجابة لتوقعاتهم الحالية والمستقبلية، والتركيز على التحسين المستمر لكل العمليات وفي مختلف مراحل العمل.

²¹ - قاسم نايف علوان، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الآيزو 9001 : 2000، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص80.

²² - يوسف حجمي الطائي وآخرون، نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية والخدامية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص195.

²³ - أحد محمد المصري، الجودة الشاملة خريج الكتبية الإنتاجية، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2010، ص11.

²⁴ - بن سليمان نجيب، بن بوزيان محمد، آثر تطبيق الجودة الشاملة في مرفق إداري عمومي جزائري على تحقيق رضا الزبائن وقياسه بإستعمال نموذج (SERV QUAL) مجلة الاستراتيجية والتنمية، جامعة مستغانم، العدد 02، 2012، ص132.

4-4- أهمية إدارة الجودة الشاملة:

إن أهمية إدارة الجودة الشاملة يمكن تلمسها في كونها فلسفة تهدف إلى تحقيق الكفاءة والتميز في جودة المنظمة ككل وليس فقط جودة المنتوج. ويمكن توضيح أهمية إدارة الجودة الشاملة من خلال الحقائق التالية:

- تحسين في الربحية والقدرة على المنافسة؛
- زيادة الفعالية التنظيمية؛
- كسب رضا المجتمع؛
- تقوية المركز التنافسي للمنظمة؛
- الحفاظة على حيوية المنظمة.

5-2- مبادئ إدارة الجودة الشاملة:

بالإعتماد على الأدبيات الإدارية الخاصة بمبادئ إدارة الجودة الشاملة والتي شملت إسهامات رواد إدارة الجودة الشاملة وجزء في هذا المجال ثم تحديد المبادئ الأساسية لإدارة الجودة الشاملة التالية:²⁵

- التزام ودعم الإدارة العليا؛
- التركيز على الزبون؛
- فرق العمل؛
- التركيز على العمليات؛
- الاعتماد على البيانات في اتخاذ القرارات؛
- التدريب؛
- التغذية العكسية؛
- التحسين المستمر.

6-2- الفرق بين إدارة الجودة الشاملة والإدارة التقليدية:

²⁵ - يحيى برويقان عبد الكرم، إشكالية تطبيق الجودة الشاملة في المؤسسات الصناعية الجزائرية الحاصلة على شهادة الaino 9001، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة تلمسان، 2009، ص 61.

بعد التعرف على مفهوم ومبادئ إدارة الجودة الشاملة أصبح من الممكن إستخراج الفوارق بينها وبين الادارة التقليدية، والتي نلخصها في الجدول التالي:

الجدول رقم(1): المقارنة بين إدارة الجودة الشاملة والإدارة التقليدية.

عناصر المقارنة	الإدارة التقليدية	إدارة الجودة الشاملة
الهدف	تعظيم أرباح وعوائد المنظمة	تحقيق رضا عملاء المنظمة من خلال تلبية احتياجاتهم ورغباتهم بمستوى عالٍ من الجودة وهذا ما سيؤدي إلى تحقيق الأرباح.
الهيكل التنظيمي وتوزيع السلعة.	هيكل تنظيمية عمودية والسلطة مركبة، مختلف التدفقات تأخذ مسارى أفتى.	هيكل أفقي والسلطة لا مركبة، مختلف التدفقات تأخذ مسارى أفتى.
الخطيط	على المدى القصير.	تكامل وتوازن ما بين المدى القصير والطويل.
أسلوب العمل وتحمل المسؤولية.	يقوم كل فرد أو إدارة بعمله منفرداً وهذا تكون المسئولية شخصية.	العمل الجماعي والتعاوني في فرق، وهذا تحمل المسئولية يكون جماعي.
السياسات والإجراءات	تمييز بالجمود.	تمييز بالمرنة.
إتخاذ القرارات وحل المشاكل.	تحتاج جهة معينة بذلك.	تعتمد على الديمقراطية القائمة على المشاركة وبالتالي فإن عملية إتخاذ القرارات وحل المشاكل تكون جماعية.
نظام الحوافز.	يتسم بالثبات ومعظم الحوافر المستخدمة مادية باعتبار أن الفرد رجل إقتصادي.	تعتمد على تطوير نظام الحوافر كما أنه يشمل على حوافر مادية ومعنوية في نفس الوقت.
عملية التطوير والتحسين.	لا تقوم بالتطوير إلا لمرات محدودة وذلك عند الحاجة.	التطوير والتحسين المستمر.
الأفراد.	ترى أن الأفراد العاملين في المنظمة بمثابة قيد وتكلفة يجب تداركها، كما أنها لا تولي الثقة ولا يمكنهم التدخل في شؤون المنظمة بإبداء آرائهم ومقترناتهم.	تنظر للفرد على أنه مورد وشريك لها يجب الاهتمام به حتى يعطي ما لديه إذ بإمكانه مساعدة المنظمة على تحقيق أهدافها كما يمكنه قيادتها إلى عكس ما تصبو إليه، وبالتالي يجب منحه الثقة والاستماع إليه والبقاء على اتصال به.

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على: فداء محمود حامد، مرجع سبق ذكره، ص ص 68-70.

3- العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة ومجالات إدارة الموارد البشرية:

تعتبر إدارة الموارد البشرية ركيزة مهمة من ركائز الجودة الشاملة حيث أن تحقيق مستوى عالٍ من الجودة يعتمد على الاستخدام الأمثل لمهارات وقدراتقوى العاملة في المنظمة، وهذا يتطلب أن يكون موظفيها محل الاهتمام في جميع النواحي بدءاً من عملية التوظيف، التدريب، التحفيز، تقييم الأداء... إلخ، وانتهاءً بالمشاركة في كشف المشكلات ويجاد الحلول المناسبة لها لتحقيق التحسين المستمر.

1-3 إدارة الجودة الشاملة والتوظيف:

تعتبر عملية التوظيف نقطة الأساس في خلق وترسيخ ثقافة الجودة الشاملة، حيث أن نجاح برامج الجودة في المنظمات تعتمد على طبيعة الموظفين الذين يقومون بتقديم وتوصيل الجودة للمستهلكين²⁶ ، حيث يجب على المنظمات اختيار الأفراد الذين لديهم المعرفة والمهارات والقدرات التي تتناسب مع فلسفة إدارة الجودة الشاملة وكذلك اختيار الأفراد الذين لديهم الرغبة والقدرة على تعلم معارف ومهارات جديدة، وهنا يلعب قسم إدارة الموارد البشرية دوراً هاماً في الوصول إلى هؤلاء الأفراد من خلال سلسلة الخطوات التي تقوم بها في عملية التوظيف.

2-3 إدارة الجودة الشاملة والتدريب:

التدريب في محتواه الشامل هو بمثابة إعطاء معارف ومهارات معينة في مجال معين لمواجهة ظروف عمل معين أو موقف معين داخل المنظمة. ومن ثم فإن هذه المعرفة والمهارات المتصلة بإدارة الجودة الشاملة سوف تمر بخطوات ومراحل يمكن حصرها فيما يلي:

- أ- التدريب التوضيحي:** والذي يهدف إلى توضيح مفاهيم الجودة الشاملة للعاملين، مع بيان التأثيرات المحتملة لهذه الجودة على الأداء الكلي للمنظمة.
- ب- التدريب على أدوات الجودة:** وهذا النوع من التدريب يهتم بإظهار الأدوات الأساسية للجودة والتدريب على كيفية استخدامها وتشغيلها.

²⁶- نسرин محمد عبد الحمود، "العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة و المجالات إدارة الموارد البشرية وأثرها على الأداء دراسة ميدانية في قطاعي البنوك والتأمين في الأردن" ، رسالة ماجستير، تخصص إدارة الأعمال، جامعة اليرموك، الأردن، 2004، ص.54.

²⁷- مصطفى كمال السيد طايل، "معايير الجودة الشاملة(الإدارة، الإحصاء، الاقتصاد)"، الطبعة الأولى، دار أسمامة للنشر والتوزيع، الأردن، 2012، ص ص: 117-118.

ت- التدريب على موضوعات خاصة: ويحصل هذا النوع من التدريب بموضوعات الجودة والخاصة بأداء الوظيفة(مدير في، مهندس، ملاحظ، عامل).

ث- التدريب على فن القيادة: ويهتم هذا النوع من التدريب بالتوجه إلى الإدارة العليا والمديرين الذين سيقومون بعملية تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المنظمة. وبصفة عامة فإن التطبيق الناجح والفعال لإدارة الجودة الشاملة يعتمد على إيجاد التوازن المناسب للمراحل التدريبية الأربع السابقة داخل المنظمة. ويشمل التدريب على الجودة كافة المستويات الإدارية من الإدارة العليا إلى الإدارة الوسطى إلى الإدارة التنفيذية.²⁸

3-3. إدارة الجودة الشاملة وتقييم الأداء:

يستدعي تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المنظمة التخلص عن نظام تقييم الأداء التقليدي لأنه لا يتماشى مع مبادئها، واعتماد نظام آخر تظهر خصائصه من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (2): المقارنة بين نظام تقييم الأداء التقليدي ونظام التقييم في ظل إدارة الجودة الشاملة

البيان	نظام تقييم الأداء التقليدي	نظام تقييم الأداء في ظل إدارة الجودة الشاملة
وضع الأهداف	يضعها المسؤولون ويتم قياس أداء الأفراد حسبها، ولا يمدهم بالتجذير العكسي.	يشترك في وضعها العاملون مع المديرين ويستفيدون بالتجذير العكسي مستقبلاً.
أداء العمل الجماعي	يركز على الأداء الفردي ولا يشجع المجموعات.	يركز على فرق العمل وليس على الأشخاص.
طريقة التقييم	تتميز الطرق التقليدية باعتمادها على خصائص غير ملموسة بالإضافة إلى التحيز في التقييم.	التقييم من جانب جهات متعددة بالإضافة إلى التقييم الذاتي مما ينبع عنه تعدد المعايير المعتمد عليها.
دور القيادة	نظام هرهي يعتمد على المديرين في وضع أداء العاملين.	نظام هرمي مقلوب يقوم على رضا العمالء ودور المدير هو دعم العاملين وتوجيههم.
من يقوم بالتقييم؟	المدير والمشرف هم المسؤول على تقييم أداء العاملين.	يقوم بالتقسيم المشرفون، المدير، العمالء الخارجيين، التقييم الذاتي و الزملاء.

²⁸- بن كجح نسرين، "التدريب من منظور إدارة الجودة الشاملة: دراسة حالة شركة البناء المعدني"، رسالة ماجستير، تخصص إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2009، ص 84.

4-3 إدارة الجودة الشاملة وأنظمة التحفيز والكافآت والتعويضات:

تسهم سياسة التحفيز الإنساني في رفع الروح المعنوية لدى العاملين، وبشكل خاص تقدّر جهودهم المبذولة في إنجاح إدارة الجودة الشاملة.²⁹ وحتى تتحقّق أنظمة التحفيز والكافآت الفائدة المرجوة منها يجب أن تعكس مساهمات طرق الجودة في تحقيق أهداف المنظمة بالإضافة إلى مكافأة الموظفين على المهارات الثانوية التي يتمتعون بها، وهذا وتأخذ أنظمة التعويضات التي قد تتبعها المنظمات ثلاثة أشكال هي:

1) التعويضات على أساس المهدف، ويتم هذا النوع عندما يتحقق المهدى الذي

يحقق فائدة للمنظمة؛

2) التعويضات على أساس الأرباح التي تتحققها المنظمة؛

3) التعويضات على أساس المشاركة بالأهداف.

²⁹- سوسن شاكر مجید، محمد عواد الزيدات، إدارة الجودة الشاملة، تطبيقات في الصناعة والتعلم، دار صفاء للطباعة و النشر والتوزيع، الأردن، 2015، ص 72.

الخاتمة:

تعتبر إدارة الجودة الشاملة العنصر البشري الركيزة الأساسية لنجاحها ولذا بحاجتها كتم بجوانب عديدة في تسيير الموارد البشرية منها مشاركة العاملين في عملية اتخاذ القرارات، العمل في فريق وخلق روح العمل الجماعي، التوظيف، التدريب، تقييم الأداء والحوافز. وعليه تلعب إدارة الموارد البشرية دورا هاما وفاعلا في عملية تطبيق إدارة الجودة الشاملة، ويظهر هذا الدور من خلال النقاط التالية:

- (1) خلق فلسفة إدارة الجودة الشاملة ومبادئها في قسم إدارة الموارد البشرية وفي العمليات التي تقوم بها إدارة الموارد البشرية والعمل على نشرها من خلال استخدام طرق الاتصال المختلفة؛
- (2) المشاركة في تصميم وتقديم وصياغة تصورات واتجاهات الجودة من خلال العمل على تغيير السلوكيات التي يقوم بها الموظفون من أجل دعم ثقافة الجودة الشاملة وترسيخها؛
- (3) من خلال الدعم الذي تقوم به إدارة الموارد البشرية للجودة الشاملة تقوم إدارة الموارد البشرية بتقدیم التدريب الكافي و الضروري لتحسين وتطوير العمل من جهة، والعمل على تغيير ثقافة المنظمة وتوجيهها نحو ثقافة إدارة الجودة الشاملة، والعمل على إقناع الموظفين بهذه الثقافة و التقليل من مقاومة التغيير لديهم؛
- (4) بالإضافة إلى ذلك فإن إدارة الموارد البشرية لها دور فعال وبارز في عمليات التوظيف، التدريب، تقييم الأداء،... والتي تساهم في تطوير وخلق توجهات وركائز إدارة الجودة الشاملة.

قائمة المراجع:

✓ الكتب باللغة العربية:

- (1) أحمد محمد المصري، الجودة الشاملة مخرج الكفاية الانتاجية، مؤسسة شباب الجامعات، الاسكندرية، 2010.
- (2) جمال الدين محمد المرسي، الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية، الدار الجامعية، القاهرة، 2003.
- (3) خضر كاظم حمود، ياسين كاسب الخرشة، إدارة الموارد البشرية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2007.
- (4) زاهد محمد ديري، إدارة الموارد البشرية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2011.
- (5) سامح عبد المطلب عامر، إستراتيجيات إدارة الموارد البشرية، دار الفكر، الأردن، الطبعة الأولى، 2011.
- (6) سوسن شاكر مجید، محمد عواد الزيدات، إدارة الجودة الشاملة، تطبيقات في الصناعة والتعلم، دار صفاء للطباعة و النشر والتوزيع، الأردن، 2015.
- (7) عبد النبي الطائي وآخرون، إدارة الجودة الشاملة TQM والإيزو، الطبة الأولى، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2003.
- (8) عمر الطرونة ، الإدارة الاحتراافية للموارد البشرية، دار البداية، الأردن، الطبعة الأولى، 2012.
- (9) عمر وصفي عقيلي، مدخل إلى المنهجية المتکاملة لإدارة الجودة الشاملة: وجهة نظر، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، 2001.
- (10) فداء محمود حامد، إدارة الجودة الشاملة، دار البداية، الأردن، الطبعة الأولى، 2012.
- (11) قاسم نايف علوان، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الإيزو 9001 : 2000 ، الطبة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.

- (12) لعلى بوكميش، إدارة الجودة الشاملة، إينزو 9000، دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن، 2010.
- (13) محمد عبد الوهاب العزاوي، أنظمة إدارة الجودة والبيئة ISO9000 et ISO14000 ، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، الأردن، 2002.
- (14) مصطفى كمال السيد طايل، "معايير الجودة الشاملة(الإدارة، الإحصاء، الاقتصاد)"، الطبعة الأولى، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، 2012.
- (15) معين أمين السيد، إدارة الموارد البشرية في ظل المتغيرات الاقتصادية العالمية الحالية، دار اليازوري، الأردن، الطبعة الأولى، 2010.
- (16) نور الدين حاروش، إدارة الموارد البشرية، دار الأمة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، الطبعة الأولى، 2011.
- (17) نوري مثير، الوجيز في تسيير الموارد البشرية وفق القانون الأساسي العام للوظيفة العمومية في الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2011.
- (18) يوسف حجمي الطائي وآخرون، نظم إدارة الجودة في المنظمات الانتاجية والخدامية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.

✓ الأطروحات والرسائل:

- (1) بن كيح نسرين، "التدريب من منظور إدارة الجودة الشاملة: دراسة حالة شركة البناء المعدني"، رسالة ماجستير، تخصص إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2009.
- (2) قاسمي كمال، المقومات والمعوقات الثقافية لتطبيق نظامي إدارة الجودة الشاملة وإينزو 9000 في المؤسسة الصناعية الجزائرية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة المسيلة، 2003.
- (3) نسرين محمد عبد الحمود، "العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة ومحالات إدارة الموارد البشرية وأثرها على الأداء دراسة ميدانية في قطاعي البنوك والتأمين في الأردن"، رسالة ماجستير، تخصص إدارة الأعمال، جامعة اليرموك، الأردن، 2004.

4) يحيى برويقان عبد الكريم، إشكالية تطبيق الجودة الشاملة في المؤسسات الصناعية الجزائرية
الحاصلة على شهادة الainzo 9001، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية
 وعلوم التسيير، جامعة تلمسان، 2009.

المجالات والدوريات:

- 1) بن سليمان نجيب، بن بوزيان محمد، أثر تطبيق الجودة الشاملة في مرفق إداري عمومي جزائري على تحقيق رضا الزبون وقياسه بإستعمال نموذج (SERV QUAL) مجلة الاستراتيجية والتنمية، جامعة مستغانم، العدد 02، 2012.
- 2) بومدين يوسف، إدارة الجودة الشاملة والأداء المتميز، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد 05، 2007.

الكتب باللغة الأجنبية:

- 1) Françoiscaby et claude Jambart, La qualite dans les services : fondement temoignage ; outils, 2ème édition , éd Economica , paris ; 2002.
- 2) JAMES R.Eyans and JAMES W.Deam JR, Total Quality: Management; Organization and Strategy, 3rd ed, South-Western Publishing Company, Ohio, 2003.
- 3) Jean Marie Chatelat , Methods Productique et qualite , édition Marketing ; S.A , paris ,1996
- 4) Ph . Kotlar et B . Debois Marketing Managemen Public, union ,10ème édition , Paris , 2000 .

الموقع الالكتروني:

- 1) <http://healthcare.cognito-sys.com/hr-management-hospital-management-system>
- 2) <http://managementworld.unblog.fr>
- 3) <http://www.triz-journal.com/>