

## البرمجيات الوثائقية الحلقة الأضعف في إدارة المكتبات ومراكز المعلومات بالجودة الشاملة

د. زين الدين كادي  
جامعة وهران 1 أحمد بن بلة - الجزائر  
خديم خديجة - المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات  
بهران - الجزائر

### ملخص البحث :

يشهد العالم يوميا العديد من التطورات والابتكارات التكنولوجية سواء في عالم الاتصالات أو في عالم المعلوماتية التي ما فتئت تتيح من التطبيقات في شتى المجالات الحياتية وتوثر عليها بشكل أو بآخر خصوصا إذا ما اندمج الاثنان معا، ليشكلا بيئة إلكترونية ومجال افتراضي ليس له حدود وبالتالي ينعكس ذلك على إدارة وتسيير تلك المجالات، التي من بينها مجال المكتبات ومراكز المعلومات التي إن لم نقل كانت السبابة لذلك فهي الآن في مفترق الطرق لكي تكون أو لا تكون في هذا المجال الافتراضي، هذا من جهة ومن جهة أخرى تطور ودخول بعض المفاهيم المعاصرة مثل إدارة الجودة الشاملة في مجال المكتبات ومراكز المعلومات والذي يركز هو الآخر على مجموعة من الميكانيزمات والحلقات، ومن بينها قضية التكنولوجيات الحديثة والبرمجيات الوثائقية، التي هي الأخرى لها مالها وعليها ما عليها، خصوصا وأن منتجي هذه البرمجيات سواء من قبل كبريات الشركات المعروفة أو البرمجيات المفتوحة المصدر أو المصممين الهواة، بين مطرقة تلبية رغبات المستفيد من البرامج وسندان المعايير المتبعة في ذلك، فإلى أي مدى يمكن أن تأخذ هذه المسألة حظها الوافر في إدارة الجودة الشاملة للمكتبات ومراكز المعلومات، وهو ما سنحاول الإجابة عنه في هذه الورقة البحثية.

### الكلمات المفتاحية :

الجودة الشاملة ، المعلوماتية ، الجودة الشاملة، المكتبات، مراكز المعلومات، البرمجيات الوثائقية، إدارة

### مقدمة:

شكلت التطورات التنظيمية للفكر الإداري عدة مراحل فكرية وفلسفية لتطوير الفرد والإنسان الذي يسعى دائما بطبعه دائما نحو الأفضل ويسعى دائما من أجل بلوغ الريادة والمكانة المتميزة والرقي والتطور، سواء لشخصه أو بكل ما يحيط به، بدء من المحيط المصغر وهو العائلة إلى مختلف العلاقات التي تربطه بمحيطه الخارجي، كالإدارات والمؤسسات والمنظمات داخل المجتمع، التي عانت هي الأخرى من مشكلات جعلتها تتقهقر في قدراتها وإمكاناتها على مواجهة المنافسة المحلية والعالمية، مما استدعى المفكرين على إيجاد إدارة فعالة تحقق من خلالها التفوق، وتحقق لها الترابط والتناسق الكامل بين عناصرها ومكوناتها الذاتية، من خلال التفكير في إدارة الجودة الشاملة، وبالضبط في تكنولوجيا المعلومات وما تحققه البرمجيات من إمكانيات هائلة في مجال التسيير.

إلا أن هذه الحلقة من الحلقات التسييرية في المكتبات ومراكز المعلومات لا زالت لم تأخذ نصيبها في الاهتمام رغم ما تقدمه من إمكانيات وتلبية رغبات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات، وحتى بالنسبة لتسيير شؤونها الداخلية خصوصا وأن البرمجيات تتيح العديد من هذه التطبيقات التسييرية، وهو ما حققته العديد من المؤسسات الاقتصادية من نجاحات على جميع المستويات من تطبيق لفلسفة نظام إدارة الجودة الشاملة، ومختلف التطبيقات التكنولوجية كالبرمجيات.

المكتبات ومراكز المعلومات على وجه الخصوص، تسعى هي الأخرى جاهدة للمضي قدما نحو تطبيق مفاهيم الجودة الشاملة، وحذو ما حذته المؤسسات الاقتصادية سواء كان ذلك عن قصد أو غير قصد، سعيا منها لمواكبة التطور والمستجدات في مجال الإدارة والتسيير والنهوض بالنظام ككل نحو تكامل شامل في دورة العمل، والتميز في كافة الوظائف والعمليات سواء الفنية أو الإدارية والعمل على إرضاء المستفيدين من خدمات تلك المكتبات عن طريق التقييم الذاتي لجميع الخدمات، والعمل على تبيح حل الإشكالات وسياد ثقافة العمل الجماعي ضمن فرق عمل لتوظيف مختلف البيانات الإحصائية بشكل مستمر، وتفويض السلطات والعمل على تطوير مقاييس الأداء والتحسين والتطوير المستمرين، عبر فتح مجموعة من القنوات الاتصالية في إدارة هذه المكتبات، سواء تعلق الأمر بين مختلف المصالح أو بين هذه المؤسسات والمستفيدين من خدمات هذه المصالح من خلال نظام موثق واضح المعالم، وفي الأخير استخدام التكنولوجيات الحديثة في مختلف كل هذه العمليات التسييرية كالبرمجيات الوثائقية التي تعتبر حلقة الوصل بينها.

### الإطار الفكري والنظري لإدارة الجودة الشاملة :

#### 1.1.2. تطور مفهوم الجودة :

شهد القرن العشرين والواحد والعشرين عدة تغيرات فرضت عليه الإرتقاء بنظم الأداء والإنتاج والخدمات في مختلف المؤسسات، لمواكبة التحدي والاستجابة لشروط البقاء وتحسين الكفاءة الإنتاجية في كافة الميادين من أجل ضبط جودتها لتحقيق الإتقان والتميز والسعي لتحقيق الأحسن في كل ما يحيط بعناصر المؤسسة وبيئتها.

يعزى أقدم الاهتمامات بالجودة إلى القرن الثامن عشر قبل الميلاد، في الحضارة البابلية إبان حكم حمورابي إذ تضمنت قوانينه 282 قانونا، ضمنها قانونا واحد متعلق بالتجارة يوجب على كل شخص تقديم سلعة أو منتجاً به عيب أو غير جيد أو ناقص بضرورة إصلاح عيبه، وتشير الوقائع التاريخية في الق 15 قبل الميلاد إلى أن القدماء المصريين أكدوا على الجودة في بناء الإهرامات.<sup>1</sup>

بعد ظهور الثورة الصناعية في القرن 18 بعد الميلاد أصبحت الجودة حدثاً مهماً في تاريخ البشرية وأصبح الاعتماد عليها كمفهوم يعطي نتائجها الإيجابية مع تعدد صيغ التعامل معها، وقد صنّف " feigenbaum " مراحل تطور الجودة إلى خمسة مراحل أساسية، بعد أن اعتمدت المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس نفس المراحل التي قام بتصنيفها والتي جاءت كما يلي؟  
أ. مرحلة مسؤولية الحربي عن ضبط الجودة : وهي الفترة ما قبل القرن العشرين إذا يتركز كل شيء على مهارة وإبداع الحربي في الصناعة.

ب. مرحلة مسؤولية رئيس العمال عن ضبط الجودة : إذ تمتد هذه المرحلة من (1900-1918) إذ تعد هذه المرحلة من إفرات الثورة الصناعية.

ج. مرحلة ضبط الجودة بالفحص : (1919-1945) وبعد ما أصبح رئيس العمال غير قادر على السيطرة وضبط جودة العمل المنتج، ظهرت في هذه الفترة وظيفة المفتش الذي تكمن مهمته في الفحص بعد انتهاء أي عملية أو مرحلة من مراحل الإنتاج.

د. مرحلة الضبط الإحصائي للجودة : (1945-1960) إذ أدخلت مختلف الأساليب الإحصائية عن طريق العينات وذلك بدء من الحرب العالمية الثانية.<sup>3</sup>

هـ. مرحلة ضمان الجودة : تمتد هذه المرحلة من من (1960-1980) وكان الهدف من ذلك هو الحفاظ على مستويات

الجودة التي تم تحقيقها انطلاقاً مما حققه اليابانيون من نجاحات ملموسة بعد تطبيقهم لفكرة حلقات الجودة بالإضافة إلى تبنيهم

وتحقيقهم لشعار العيب الصفرى<sup>4</sup> وكذا اهتمامهم بالجودة على أنها نظام يحتوي على مجموعة من الوسائل من أجل تحقيق رغبة

الزبون بشتى الطرق العلمية والإحصائية سواء كان ذلك في مجال الخدمة أو الإنتاج.<sup>5</sup>

يلاحظ أنه في بداية الثمانينيات شكلت المنظمة العالمية للتقييس لجانا متخصصة لوضع آليات تثبت من خلالها الشركات لزيائنها الداخليين والنهائيين صحة إجراءات وطرق الجودة التي تتبعها بعد ما أصدرت نفس المنظمة عائلة المواصفات القياسية إيزو 9000 كمييار دولي موحد لضمان الجودة.<sup>6</sup>

و . مرحلة إدارة الجودة الشاملة (1985-2010)

مدخل إداري يركز على الجودة التي تعتمد مساهمة جميع العاملين في المنظمة لتحقيق نجاح طويل المدى من خلال تحقيق رضا الزبون وتحقيق المنافع لجميع العاملين فيها والمجتمع، ويمكن القول أن المواصفة ( ISO 9001 ) إصدار 2000 تعد حجر الزاوية لتطبيق إدارة الجودة الشاملة بنجاح.<sup>7</sup>

إن تطور مفهوم الجودة وصياغة مختلف أفكاره وصولاً إلى مفهوم إدارة الجودة الشاملة لم يتشكل دفعة واحدة بل تطلب مرور وقتاً ليس بالهين من الزمن ونتج عقب اجتهادات وإضافات علمية كبيرة شملت الصعيدين الفكري والتطبيقي.

### مفهوم الجودة :

تعددت الأدبيات التي تحدثت عن إدارة الجودة كتعدد استعمالات مصطلح الجودة، فعند الفحص والتدقيق في مختلف الأدبيات التي تناولت موضوع الجودة، نجد أن الجودة من وجهة نظر الباحثين هي قدرة المنتج المطلوب تقديمه في شكل منتج نهائي لإشباع استعمال العميل ومتطلباته، أو هي المطابقة للاحتياجات المطلوبة<sup>8</sup>.

وهناك من يعرفها على أنها درجة وفاء المنتج للاحتياجات ورغبات المستهلكين عند الاستخدام، في حين تشير الجودة إلى مستوى متعادل لصفات يتميز بها المنتج أو الخدمة المبنية على قدرة المنتج وحاجات المستهلك<sup>9</sup>، فيما عرفها معهد الجودة الفيدرالي الأمريكي بأنها أداء العمل الصحيح وبشكل صحيح من المرة الأولى مع الاعتماد على تقييم المستفيد في معرفة مدى تحسين الأداء<sup>10</sup>، في حين تعرف الجمعية الأمريكية لضبط الجودة، ويشاركها الرأي نفسه معهد المقاييس القومي الأمريكي بأنها "مجموعة الخصائص والصفات الخاصة بالمنتج أو الخدمة التي تؤثر قابليتها على إرضاء الزبون المحددة والواضحة والضمنية"<sup>11</sup>

أما قاموس OXFORD يعرفها بأنها درجة التميز أو الأفضلية بينما إذا ما راعينا تلك المفاهيم والتعاريف لنظام الجودة حسب المفكرين ف نجد أنها تعددت بتعدد الأوساط التي ظهرت فيها وذلك بغض النظر عن المنتج سواء كان سلعة أو خدمة ولقد حاولنا تقديم البعض منها على سبيل الذكر لا الحصر:

- الجودة هي مجموع الصفات والخصائص للسلعة أو الخدمة التي تؤدي إلى قدرتها على تحقيق رغبات معلنة أو مفترضة<sup>12</sup>.
- الجودة هي قدرة المنتج أو الخدمة على إشباع حاجات الفرد بالتركيز على الخصائص والسمات الكلية
- الجودة هي الرضا التام للعميل<sup>13</sup>.
- يقول "جوران"<sup>14</sup> أن الجودة هي الملائمة للغرض أو الاستعمال.
- ويعرفها "ديمنج"<sup>15</sup> التوجه بالإنتاج لحاجات المستهلك حاضراً ومستقبلاً.
- ويعرفها "فيليب كروسبي"<sup>16</sup> بأنها التوافق مع الاحتياجات.

من خلال هذه التعاريف يبدو واضحاً أن التركيز دائماً يبقى منصبا على رضى العميل أو المستفيد من الخدمة أو السلعة وبأقل تكلفة، رغم تعدد الأوجه التي تراعى في كل تعريف، مثل "كروسبي" الذي ركز على المطابقة وهو الزاوية التي يركز عليها المكلف بإخراج السلعة أو الخدمة بينما بشكل آخر نجد أن "جوران" ركز على جودة الأداء أكثر من أي شيء آخر، بغرض إعطاء فرصة للقائم بالتسويق حتى يتعرف على وجهة نظر المستفيد من الخدمة أو المنتج، في حين هناك من يركز على جودة التصميم<sup>17</sup>.

تشير جميع الأدبيات والمصادر المتخصصة أن اليابان هم أول من تبني مفهوم الجودة في الإنتاج والعمل في المؤسسة الصناعية وكان ذلك خلال الخمسينيات من القرن الماضي بعد ما لحقها من خسائر فادحة جراء الحرب العالمية الثانية في ترسانتها العسكرية والصناعية والاقتصادية بوجه عام وقد حققت اليابان من جراء تبني مدخل إدارة الجودة الشاملة في العمل والإنتاجية نتائج عظيمة أدهشت المنتجين والصناعيين في مختلف الدول لاسيما في الولايات المتحدة الأمريكية، مما جعل بعض المفكرين الأمريكيين والذين يعتبرون من الرواد الأوائل لهذا المدخل في الولايات المتحدة الأمريكية أمثال ديمنج وجوران الذين استلهما أفكارهما من الأخصائي ولترشيوارت، من خلال أبحاثه في الثلاثينيات من العقد الماضي.<sup>18</sup>

كما أثر مفهوم الإدارة العلمية لفيرديريك تايلور بقوة على طبيعة ومفهوم الجودة الشاملة في المنظمات الصناعية بالتركيز على كفاءة الإنتاج وتفكيك العمل إلى مهام عمل أصغر حيث قامت أقسام مراقبة الجودة المستقلة بتأدية مهام الفحص الذي يظهر التمايز بين المنتج ذو جودة من غيره.<sup>19</sup>

وعند الرجوع إلى سر النجاح الياباني فإن الرأي الذي فسر هذا النجاح يعود إلى اعتماد اليابان أسلوب ما يدعى بدوائر الجودة أو رقابة الجودة التي كان هدفها مناقشة سبل تحسين المنتجات وجودة عملياتها، وقد بدأت دوائر الجودة عملها الفعلي عام 1962، وما إن حل عام 1980 حتى ذاع صيتها وانتقل إلى الولايات المتحدة الأمريكية، لكنه فشل وهذا يرجع إلى سوء تطبيق دوائر الجودة وليس إلى دوائر الجودة في حد ذاتها.

رغم ذلك لم يتوقف تيار إدارة الجودة الشاملة عن الذيوع والانتشار، إذ غدا مصطلح إدارة الجودة الشاملة من أكثر المصطلحات الرنانة والشائعة في مواقع العمل داخل الدول الصناعية وخارجها، وامتد هذا الاهتمام الشاملة في المؤسسات الحكومية التي ما فتئت تقدم المزيد من الخدمات للمجتمع ساعية من جراء ذلك إلى تحسين وجودة تلك الخدمات، كلما نمى وزاد الوعي الثقافي لدى الأفراد يدفع إلى المطالبة بتوفير خدمات ذات جودة عالية وبصورة مستمرة.<sup>20</sup>

يعتبر المفكر إدوارد ديمنج (1900-1993) من الأوائل الذين نادوا باستخدام وتطبيق الأساليب الإحصائية والعينات في مكتب الإحصائيات في الولايات المتحدة سنة 1940، إذ أن تصور إدوارد ديمنج حول الجودة الشاملة هو أن 85% من أنظمة العمل خاطئة والعمال لا يتحملون أكثر من 15% من الأخطاء في طرق العمل<sup>21</sup>، بعد ذلك أن انضم إلى تدريس أساليب الرقابة والنوعية، ثم وجهت له دعوة من طرف رجال الأعمال اليابانيين ومنظماتهم العلمية للإلقاء محاضرات حول تطبيق أساليب السيطرة على النوعية انطلاقاً من مبادئ إدارة الجودة الشاملة وذلك سنة 1950.

تدعمت ولأول مرة فكرة إدارة الجودة الشاملة سنة 1961 بصور كتاب "السيطرة النوعية" للعالم الأمريكي جوزيف جيران، وتلاه بعد ذلك كروسبي سنة 1965 و1979 بنشر كتابين (Zero Defects, Quality Is Free) على التوالي وفي الثمانينيات تراجع مستوى أداء المؤسسات الأمريكية أمام مثيلاتها من المؤسسات اليابانية مما جعلهم يفكرون هم أيضاً في تطبيق مبادئ الجودة الشاملة ومنها توسع الاهتمام بالجودة الشاملة منها القرار الذي اتخذته الكونجرس الأمريكي باعتماد جائزة مالكوم بالدريج للنوعية، منها تبني وزارة الدفاع الأمريكية سنة 1988 إدارة الجودة الشاملة وتوظيفها في مختلف مشاريعها، وبذلك ذاع صيت إدوارد ديمنج في إلقاء المحاضرات في الجامعات اليابانية والأمريكية، إلى أن توفي سنة 1993 أصبحت حل الجامعات تدرس موضوع إدارة الجودة الشاملة وتمنح شهادات علمية في ذلك.<sup>22</sup>

### مفهوم إدارة الجودة الشاملة :

هناك عدة تعريفات لمجموعة من المفكرين لإدارة الجودة الشاملة أو ما يعرف بـ (TQM) حيث يعرفها معهد الإدارة بلندن: " بأنها أسلوب للإدارة يعطي كل شخص في المؤسسة المسؤولية عن تقديم الجودة للعميل النهائي، وتنظر إدارة الجودة

الشاملة إلى كل عمل في المؤسسة على أنه -في الأساس- عملية تمثل طرفا في علاقة عميل أو مورد مع العملية التالية، ويتمثل الهدف في كل مرحلة في تحديد وتلبية متطلبات العميل من أجل زيادة رضا العميل النهائي بأقل تكلفة ممكنة<sup>23</sup>.

ويعرفها "جوران"<sup>24</sup> بأنها ليست سلسلة من البرامج بل هي نظام إداري والذي من خلاله يمكن تطبيق الكثير من الأدوات التي قامت بها إدارة الجودة بتطويرها بصورة فعالة في المؤسسة، في حين لا يمكن جني الفوائد كاملة دون إحداث تغيير في سلوكيات العاملين وكذا إحداث تغيير على أوضاع التشغيل اليومية وأولويتها من أجل تحقيق النجاح في عملية تطبيق إدارة الجودة الشاملة، فإنه يتعين على جميع أقسام الأقسام في المؤسسة الالتزام بجدية هذا التطبيق إلى جانب الولاء للمؤسسة من قبل عاملها. ويعرفها "جابلونسكي"<sup>25</sup> على أنها شكل تعاوني لأداء الأعمال، بتحريك المواهب والقدرات لكل من العاملين والإدارة لتحسين الجودة والإنتاجية بشكل مستمر مستخدمة فرق عمل من خلال المقومات الأساسية الثلاثة لنجاحها في المؤسسة وهي الإشتراك في الإدارة والتحسين المستمر للعمليات واستخدام فرق العمل، كما يمكن تعريف إدارة الجودة الشاملة انطلاقا من الكلمات المكونة للمصطلح كما يلي:

إدارة : التي تعني التخطيط والتنظيم والتوجيه والمراقبة لكل النشاطات المتعلقة بتطبيق الجودة كما يتضمن ذلك دعم النشاطات الجودة وتوفير المواد اللازمة لإنجاح هذا المسعى.

**الجودة:** التي تعني مطابقة المنتج لمتطلبات العميل .

**الشاملة:** والتي تتطلب مشاركة واندماج كافة موظفي المؤسسة وإجراء التنسيق الفعال نحو التوصل إلى حلول لمشاكل الجودة وإجراء التحسينات المستمرة.<sup>26</sup>

حسب العالم الأمريكي كايزن kaizen إن إدارة الجودة الشاملة تتمثل في احترام العميل والعمل على إرضائه وإشباع رغباته المعلنة والمفترضة من خلال تقديم خدمات ذات نوعية عالية في الوقت الملائم بهدف تقليص معدلات شكاوي العملاء، والتطوير المستمر في الخدمات<sup>27</sup>.

أما العالم جيمس رالي نائب معهد جوران المتخصص في تدريب وتقديم الاستشارات في الجودة الشاملة، فقد عرف إدارة الجودة الشاملة بأنها تعني التحول في الطريقة التي تدار بها المنظمة<sup>28</sup>، والتي تتركز طاقات المنظمة على التحسينات المستمرة لكل العمليات والوظائف، وقبل كل شيء المراحل المختلفة للعميل، لأن الجودة ليست أكثر من تحقيق حاجيات العميل.

خلاصة القول أن الجودة الشاملة بالإضافة إلى البحث عن إرضاء المستفيد من السلعة أو الخدمة بكل ما تحمله الكلمة من معنى، يمكن اعتبارها منهج حديث مبني على أساس فلسفة تنظيمية تقوم على أساس التعاون الجماعي وتقديم السلع والخدمات المتميزة على أساس المعرفة العلمية والخبرة والمهارة الفنية العالية، عن طريق التوظيف الأمثل للموارد المتاحة.

يتضح مما سبق أن كل التعاريف أجمعت على أن الجودة الشاملة تأخذ جوانب متعددة ومختلفة تمحورت حولها في ثلاث اتجاهات رئيسية، حيث اهتم الاتجاه الأول بفكرة العميل ومتطلباته بينما الاتجاه الثاني ركز على النتائج النهائية كتخفيض الإنتاج والتكاليف والتحسين المستمر، أما الاتجاه الأخير فقد ركز استعمال الوسائل العلمية والأدوات الإحصائية لتطبيق المفهوم .

ومنه يمكن القول أن الجودة الشاملة تتحقق من خلال رضی العميل على الخدمات أو المنتجات أي أن من يستفيد بشكل مباشر من الخدمة أو المنتج هو الذي يمكن أن يحكم على مستوى جودتها عن طريق المقارنة بين ما حصل عليه وما كان يتوقعه من تلك الخدمة، لذا يمكن القول أن المبادئ الأساسية التي تعتمدها فلسفة إدارة الجودة الشاملة هي:

- رضا الزبون
- التحسين المستمر
- الإدارة بالوقائع

- التداخل والتفاعل بين الوظائف
- المشاركة والتكامل بين عمليات حل المشكلات
- جعل كل محطة عمل<sup>29</sup>.

### تكنولوجيا المعلومات وإدارة الجودة الشاملة :

إن نظام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات هو بمثابة النظام العصبي المركزي في جسم الإنسان، حيث يقوم نظام تكنولوجيا المعلومات باستقبال المعلومات وترجمتها إلى أفعال مهمة وفعالة، وعندما تتبنى شركة ما برنامجاً لإدارة الجودة الشاملة فإن عليها أن تأخذ بعين الاعتبار متطلبات تكنولوجيا المعلومات.

ويوفر نظام تكنولوجيا المعلومات البنية التحتية الضرورية من معدات وبرمجيات وشبكات تعتبر ضرورية لدعم برنامج إدارة الجودة الشاملة، علاوة على ذلك فإن نظام تكنولوجيا المعلومات يمكن الشركة من الربط بين عمليات ومهام الشركة وبالتالي يمكنها من السيطرة بشكل فعال على عملية الإنتاج<sup>30</sup>.

### الإطار العام لمفهوم الجودة في علم المكتبات والمعلومات:

يختلف مفهوم الجودة الشاملة في تخصص المكتبات والمعلومات عن مفهومه في باقي التخصصات الأخرى المختلفة، وبالتالي فالجودة الشاملة تعني من جهة نظر المكتبيين ما يلي<sup>31</sup>:

1. أسلوب تفكير ومنهج عمل، وطريقة تحديد كيفية إدخال التطوير والتحسين المستمر على مسار الأداء العام داخل المكتبات ومراكز المعلومات.
2. توجيه للسلوك والتزام بالتغيير والتطوير والتحسين لتحقيق أعلى جودة وأفضل وضع تنافسي للمكتبات ومراكز المعلومات.
3. إستراتيجية تهتم بتغيير بعض الإجراءات والسلوكيات الإدارية السائدة بالمكتبات لتحل محلها ثقافات وسلوكيات الجودة، التي تبرز ملامح شخصية المكتبة ورؤيتها المستقبلية وتوجهاتها وقيمها الشخصية والتنظيمية.
4. ليست هدفاً محدداً بل إنها هدف متغير يسعى إلى التحسين والتطوير المستمر، وتؤكد على التزام الجميع بمبادئ الجودة، كما تؤكد على أهمية اندماج هذه الفلسفة مع بنية المكتبة، وهي لا تعني الجودة التامة ولكنها تعني تحقيق أعلى جودة ممكنة وإيجاد بيئة عمل يسعى فيها الجميع إلى تحسين الجودة.

### مفهوم الجودة الشاملة في إدارة المعلومات:

هي الالتزام بمنهج إداري وتنظيمي شامل، مبني على مجموعة الأسس الرئيسية التي تركز طاقات الموارد البشرية والمادية والتقنية المتاحة، لتحقيق الجودة الشاملة في الخدمة المعلوماتية، بهدف تلبية احتياجات العملاء في المعلومات المطلوبة بجودة مرتفعة مع العمل على التحسين المستمر<sup>32</sup>.

كما يمكن تعريف إدارة الجودة الشاملة في مجال المكتبات والمعلومات بأنها " الدقة في تقديم الخدمة أو المعلومة للمستخدم أو الباحث بحيث تكون ملائمة تماماً لاستفساراته ومطابقة في موضوعها لمجال بحثه، يشعر معها بالرضا والفائدة"<sup>33</sup>

### فوائد تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المكتبات:

بينت الباحثة آلان لاويس في مقالة لها بعنوان "فوائد إدارة الجودة الشاملة للمكتبة وخدمات المعلومات" أن الأداء والربحية سيكونان الهدف الأساسي في التسعينات لإدارة الجودة الشاملة، كعقد بين مورد الخدمة وعملائه المستفيدين، اعتماداً على معايير تلتزم بها الخدمة، ويمكن إجمال فوائد تطبيق إدارة الجودة في المكتبات بما يلي<sup>34</sup>:

أ. توفير الأداة لقياس الأداء في مجال خدمات المعلومات.

ب. التأكد على جودة الخدمة.

ج. توفير المزايا في مجال التسويق والعلاقات العامة.

د. تقديم الخدمات للعملاء والمستفيدين.

هـ. تحسين النواحي التنظيمية في الإدارة إلى جانب رفع كفاءة أدائها.

و. تحسين الروح المعنوية للعاملين.

### مبادئ إدارة الجودة الشاملة في المكتبات ومراكز المعلومات:

إن مفهوم إدارة الجودة الشاملة يقضي بأنها عملية إدارية لإدخال ثقافة التحسين المستمر في المنظمة أو المرفق المعني بالجودة،

فإن هذه التحسينات سوف تتوازن مع زيادة الإنتاجية المرتبطة بمعايير الجودة المطلوب التوصل إليها ، ويمكن تجميع مبادئ إدارة

الجودة الشاملة التي يجب الأخذ بها لمرافق المعلومات فيما يلي:<sup>35</sup>

- الاعتراف بالحاجة لتحسين الخدمات أو المنتجات المعلوماتية.
- تلبية المتطلبات بالتركيز على المستفيدين من المستخدمين أو العملاء الحاليين والمتوقعين.
- تحرير العمل من الأخطاء والمشكلات، والوقاية من القصور في الإدارة .
- تحديد وقياس ثمن الجودة وأداء العمليات والوظائف بمرافق المعلومات.
- تطبيق عمليات حل المشكلات والأفعال التصحيحية، وتبني وتطبيق إدارة التغيير لمرافق المعلومات.
- الحصول على مساندة والتزام إدارة مرفق المعلومات بمنهج إدارة الجودة الشاملة.

بعد هذه الجولة الخفيفة في المفاهيم والأدبيات التي لها علاقة بالشق الخاص بإدارة الجودة الشاملة وإظهار علاقة إدارة

الجودة الشاملة وتكنولوجيا المعلومات التي أكدنا أنها الحلقة التي تجمع بين كل العمليات التسييرية للوصول إلى إدارة الجودة الشاملة

في المكتبات ومراكز المعلومات، حيث لا يمكن أن نتخيل في القرن الواحد والعشرين مؤسسات وثائقية(مكتبات، مراكز

معلومات، مراكز الأرشيف) مهما كان حجمها وشكلها أن تستغني عن هذه التكنولوجيات وخاصة البرمجيات الوثائقية، التي

تعكس مدى تطلع المؤسسة إلى تحسين الخدمات وتوفير بيئة مناسبة للجودة الشاملة وعملية التسيير، إلا أن هذه الأخيرة تتفاوت

في الواقع من مؤسسة إلى أخرى ومن بلد لآخر، وأصبح في الوقت الراهن تقاس مكانة الدول بمدى اندماج واستخدام

التكنولوجيات الحديثة والبرمجيات في دورة العمل الخاصة، وفيما يلي سوف نستعرض أهمية هذا البرمجيات.

### مصطلحات أساسية :

**حوسبة :** تعني عبارة الحوسبة هو التحول من الإجراءات والخدمات التقليدية واليدوية التي تقدمها المؤسسات إلى استخدام

الحواسيب التي تؤمن لها السرعة الفائقة والدقة والشمولية في التعامل مع المعلومات.<sup>36</sup>

الميكنة، أتمتة : أوتوماتية أو تشغيل أوتوماتي، تشغيل آلي وهي أساليب التنفيذ الأوتوماتي لنظم العمل ومعالجة البيانات باستخدام

مجموعة من الأجهزة والآلات يتم اختيارها متوافقة مع بعضها البعض في تكوين نظامي متكامل يحقق الغرض الذي تستخدم من

أجله، ويتميز التشغيل الأوتوماتي بثلاث خصائص رئيسية :

المكينة أو الميكنة : إي إحلال الآلات محل عمل الإنسان ومهارته.

التقليم المعاد : أي أن الآلات تنظم نفسها ذاتيا لتفي بالمتطلبات المقررة مسبقا.

العملية المتواصلة : أي أن مرافق الإنتاج وتكون متكاملة بحيث تؤلف عملية إنتاجية موحدة<sup>37</sup>

### نظام المعلومات :

هو عبارة عن إجراءات وعمليات منظمة تهدف إلى جمع وتوثيق ومعالجة وتخزين المعلومات واسترجاعها من أجل تأمين احتياجات أكبر قدر ممكن من الباحثين وصناع القرار والمستفيدين الآخرين.

ونظام المعلومات من منطلق آخر عبارة عن آلية وإجراءات منظمة تسمح بتجميع وتصنيف وفرز البيانات ومن تم معالجتها داخل نظام الحاسب غالباً وتحويلها إلى معلومات يسترجعها الإنسان عند الحاجة ليتمكن من إنجاز عمل أو اتخاذ قرار أو القيام بأية وظيفة تنفيذ حركة المجتمع عن طريق المعرفة التي سيحصل عليها من المعلومات المسترجعة من النظام.<sup>38</sup>

#### حزمة برمجيات جاهزة :

وهي مجموعة برامج مخصصة لأغراض وتطبيقات محددة وتنجز عادة من قبل مكاتب وبرمجيات وتخطط لتسويقها لعدد من المستخدمين، والبرمجيات الجاهزة مصممة ومجرية يقوم بتصميمها الأفراد المبرمجون والشركات لتناسب نشاطات وفعاليات متماثلة في عدد من المؤسسات مثل برامج حفظ المواد في المخازن وبرامج تسيير المكتبات.. الخ، وعلى هذا الأساس فإن النظام أو البرنامج الجاهز هو نظام صممه وطورته وبرمجته واختبرته ثم عرضه للبيع للمراكز شركة من الشركات المتخصصة في بيع أو تأجير نظم الحواسيب الإلكترونية.<sup>39</sup>

وتعتبر المكتبات ومراكز المعلومات أحد أهم المؤسسات الخدمية التي تسعى إلى تقديم خدمات في مستوى إدارة الجودة الشاملة، مستعينة في ذلك عن طريق استعمال البرمجيات الوثائقية والتي تعتبر برامج مصممة خصيصاً لتسيير بعض الوظائف والخدمات في المؤسسة عن طريق الحاسب الآلي.

إلا أن إدخال هذه البرامج على نشاط المؤسسة الوثائقية ما هو إلا عنصر من مجموعة من العناصر الواجب توفرها حتى يتم إحداث هذه النقلة النوعية في دورة حياة العمل، حيث أن المؤسسة لابد من إجراء عملية تخطيط شامل لإدخال هذه البرمجية أو النظام الآلي الذي يستدعي مجموعة من الإجراءات ضمن عملية الحوسبة أو التآليه إن صح التعبير.

#### البرمجيات الوثائقية :

شهدت السنوات الأخيرة تطورات تكنولوجية متعددة، أثرت على استخدام المكتبيين الحواسيب وبرمجياتها المختلفة الموجهة خصيصاً لجمع ومعالجة المعلومات واسترجاعها بهدف تلبية احتياجات المستخدمين، إلا أن هذه البرمجيات الوثائقية عرفت تطورات عديدة عبر الزمن حتى وصلت إلى ما هي عليه الآن وسوف نستعرض أهم المخططات التي مرت بها باختصار.

#### تطور البرمجيات الوثائقية :

- تعود التجارب الأولى لإعداد البرمجيات الوثائقية إلى 1955 في الولايات المتحدة الأمريكية عن د ظهور نظام " keyword incontext kwic " من طرف المهندس " hans peter lunch " من طرف شركة IBM يعتمد على وضع تسجيلية بكلمة من العنوان للبحث في المحتوى.<sup>40</sup>

سنة 1956 أعيد تنظيم بلديات لندن حيث واجه مديرو المكتبات إعداد فهرس مشترك لمقتنيات مكتباتهم فكانت نظم الفهرسة الأولى مبنية على بطاقات مثقبة ذات 80 عموداً مع طباعة الفهرس الناتج بواسطة الطباعة السطرية للحاسوب.

بدأت مكتبة الكونغرس في منتصف الستينات بإعداد سجلات مارك أ، التسجيلات المقرؤة آليا .

سنة 1970 بدأت المكتبات وأجهزة الفهرسة وناشرو الكتب باستخدام الرقم الدولي المعياري للكتاب لتحديد هوية الكتاب ويعتبر مفتاح استرجاع مفيد في البرامج.

سنة 1970 بدأت الحواسيب تنتشر بشكل كبير واستخدام أنظمة التشغيل MS-DOS و Unix Standard وأصبح هناك تكامل وظائف متنوعة في نظام المكتبة المبنية على الحاسوب مثل Dobislibis المنتج من طرف IBM.

كانت البرمجيات الأولى تكتب بلغة التجميع وتطورت لغة البرمجة <sup>41</sup> وأصبحت لغة " C " وغيرها من اللغات التي اكتشفت حديثا مثل Delphi.

فيما سبق كانت عملية البحث بالمنطق البولياي غير متوفرة إلا في السنوات الأخيرة.

### أنواع البرمجيات الوثائقية :

إن أي نظام معلومات هو جهاز متكامل يجمع بين الوظائف التقنية والفنية التي تعمل في إطار إستراتيجية المؤسسة الوثائقية لخدمة المستفيد والباحث، وهذا بتوفير برنامج وثائقي يعمل على توظيف هذه الأهداف وغالبا ما نجد برنامجا يخص كل وظيفة على حدة أو برنامجا متكاملا يشمل الوظائف كاملة في إطار متناسق وأكثر مرونة، وهذا يبقى على حسب احتياجات كل مؤسسة وإمكاناتها المادية ، في توفير هذا النوع من التكنولوجيات

فرغم تحدي العديد من المؤسسات الوثائقية للمضي قدما نحو إدارة الجودة الشاملة في الجزائر إلا أنه عند بلوغ مرحلة إدخال نظام آلي، دخلت العديد من المؤسسات في دوامة كبيرة وحيرة كبيرة من أمرها في اختيار نظام معين، وذلك لعدم إدراكها بالحيثيات وكيفيات ومدى الاستفادة الفعلية من النظام، لهذا تبقى هذه الحلقة هي الأضعف في دورة العمل، ونظرا لتقييد المؤسسات الوثائقية بنظام الصفقات العمومية وقوانينه تجعل المسؤولين مكبلي الأيدي حول كيفية اقتناء برمجية وثائقية، رغم أن البرمجيات الحرة متوفرة بكثرة ومتعددة إلا أن المؤسسات الجزائرية تبقى ترهن على طريقة التعاقد مع موزع معين لبرمجية معينة ولمدة عقد طويلة الأمد حتى تضمن نجاح مشروع التأليه ، وتوجد البرمجيات الوثائقية على نوعين:

**البرمجيات الفرعية:** وهي البرمجيات التي نجد فيها كل وظيفة على حدة، أي أن البرنامج يقوم بوظيفة واحدة من الوظائف من النظام وهو بمثابة نظام فرعي.

**البرمجيات المتكاملة:** وهي البرمجيات التي صاحبت التطور الذي حدث في المكونات المادية للحاسب، وهي تعتمد على بناء تسجيلية بيولوجرافية في ملف رئيسي مع بناء ملفات فرعية في نفس النظام، بحيث يؤدي جميع الوظائف جملة واحدة.

**إقامة النظام:**

وهناك العديد من العوامل المتنوعة والمعقدة التي يجب أخذها في الحسبان عند التخطيط للقيام بتحويل أي نظام تقليدي إلى نظام حديث، إذ يستلزم في هذه المرحلة التنسيق بين نشاطات كثيرة يمكن تصنيفها بشكل عام إلى المجالات التالية<sup>42</sup>:

**1.5.8.I التخطيط الشامل :** وهو مختلف العمليات التي تسبق عملية التنفيذ كالدراسة والتحليل والتصميم، وهو ما يمكن أن ندخله ضمن التخطيط الشامل لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة الوثائقية.

**2.5.8.I اختيار النظم :** والمقصود به التأكد من توافق النظام مع المتطلبات والأهداف وفي هذه المرحلة يتعين على المؤسسة وضع دفتر شروط وعرضه على الموردين واتباع كل الخطوات المنصوص عليها في قوانين الصفقات العمومية، وهو ما يعيق ويضعف حلقة البرمجيات الوثائقية ضمن الفلسفة العامة لإدارة الجودة الشاملة.

**3.5.8.I تدريب الموظفين :** ونعني بها محاولة فهم الموظفين لكل خبايا النظام الجديد فعند تركيب أي نظام آلي يجب أن يكون واضحا أن هناك ثلاث أنواع من المستفيدين لأبد من تدريبهم على استخدام النظام.

1.الأخصائيين العاملين بالمكتبة.

2.جمهور القراء والمستفيدين الذين يمكنهم استخدام النظام.

3.المديرين على المؤسسة ،ويمكن تنفيذ برامج التدريب من خلال :

• عمل برنامج تدريب آلي يلحق بالنظام ويوضع في القائمة الرئيسية للبرنامج يوضح كيفية استخدام البرنامج وعادة ما

تكون عبارة عن عرض démonstration.

- عمل محاضرات باستخدام الشفافية والبروجكتور والشرائح.
- التدريب العملي مباشرة باستخدام النظام.
- توفير أدلة تحتوي على شرح طريقة عمل البرنامج تسمى دليل المستخدم وغيرها من الأساليب التي تجعل استعمال النظام في متناول مستعمليه<sup>43</sup>.

**الوظيفة الإدارية :** وهي الوظيفة التي في جوهرها تهتم بالعلاقات الإدارية مع موردي النظام.

**تكوين الملفات :** ويقصد به تكوين السجلات البيليوغرافية أو إدخال البيانات المطلوبة إلى النظام.

**تغيير النظام :** عند تركيب أو قيام أي نظام حديث فيجب الأخذ بواحد من ثلاث أنماط شائعة لإجراء التغيير وهي :

❖ التغيير الكامل والفوري.

❖ نظام التشغيل الموازي.

❖ التغيير التدريجي.<sup>44</sup>

**التغيير الكامل والفوري:** يتم تبعا لهذا الأسلوب إنهاء النظام التقليدي في وقت محدد واستبداله بالنظام الجديد فورا وبشكل كامل، أما المميزات الرئيسية لهذا الأسلوب فهي :

1. إن الهيئة لن تجد نفسها ملزمة بدعهم التكاليف الجارية للنظامين معا.
  2. سيتم تقليص فترة انقطاع العمل خلال التغيير من نظام لآخر إلى الحد الأدنى من الوقت.
  3. يتم في الغالب إتمام التغيير الكامل والفوري في وقت أقصر مما تتطلبه الأساليب الأخرى ولذا يمكن التحقق من منافعه حالا.
- أم العيوب الرئيسية فهي :

1. التغيير المفاجئ قد لا يرحب العاملون الوقت الكافي للتكيف مع النظام.
2. إذا ظهرت مشكلات غير متوقعة ومفاجئة ولم يكن نظام احتياطي فقد يؤدي هذا الوضع إلى إرباك شديد للخدمات.

### **2.6.5.8.1. نظام التشغيل الموازي :**

أما النمط الثاني لجدولة التنفيذ الجديدة فهو تشغيل النظامين القديم والحديث بالتوازي خلال فترة من الزمن ويبقى النظام القديم يعمل حتى يتم التأكد من نجاح النظام الحديث، ويتم استخدام هذا الأسلوب عادة عندما تعطى الأولوية لضرورة استمرار الخدمات دون انقطاع وما يمكن أن يميز هذا الأسلوب هو :

1. أن النظام القديم يظل متاحا كاحتياط في حالة توقف مفاجئ للنظام الحديث.
2. يصبح من السهل المقارنة بين كل من نتائج النظامين.
3. يمكن إدخال تعديلات على النظام الجديد ولحد أدنى من إرباك العمل اتجاه المستفيدين.

أما عيوب هذا الأسلوب فهو :

1. التكاليف اللازمة لتشغيل النظامين معا بالتوازي
2. قد يؤدي تشغيل النظامين بالتوازي إلى خطأ الموظف أو العامل وخلطه بين النظامين عند استخدام الأساليب المحددة لتشغيل كل منهما .

### **3.6.5.8.1. التغيير التدريجي:**

في حالة التغيير التدريجي يتم تجزئة عملية التحويل بدلا من إحداث التغيير المفاجئ فبعد أن يتم إتمام واختبار أحد أجزاء النظام الجديد يتم التخلي عن الجزء الذي يقابله في النظام القديم ، وأسلوب التغيير التدريجي يصلح للتطبيق مع أجزاء نظام المكتبة المتكامل حيث يتم مثلا تقديم نظام التزويد أولا ثم تليه الفهرسة، ثم الإعارة.

كما يتم اتباع التغير التدريجي في الجهة التي يوجد بها بيئات متعددة إذا قد يتم تنفيذ النظام في إحدى المكتبات أو أحد الفروع دون غيرها وعن طريق تتبع أخطاء النظام الجديد خلال تنفيذه في إحدى الفروع ، تستطيع الإدارة التقليل من المشكلات أو التحكم فيها للموظفين والتي قد يسببها أخطاء البرامج ونحوها من الصعوبات غير المتوقعة وقد تكون المعاناة من المشكلات أشد على نطاق أو سع لو جرى التغيير بشكل شامل.

أما مميزات هذا الأسلوب فهو أنه:

1. يتيح للمشتغلين الوقت الكافي للتكيف والتعلم .

2. يقلل الاحتمالات غير المتوقعة للأعمال الكاملة للنظم.

أما عيوبه : فهي :

1. قد يجعل عملية التنفيذ بطيئة جدا .

2. لا يمكن التحقق من المنافع الكاملة للنظام إلا بعد إتمام التنفيذ.

3. ومن وجهة نظر إدارة العقود فإن العيب الرئيسي لهذا الأسلوب هو صعوبة قياس أداء النظام المكتمل وبالذات زمن الاستجابة للنظام.

وهنا بالذات تدخل قضية إبرام الصفقات العمومية ومدى خضوع قضايا توريد النظم الآلية سواء الجانب المادي منها أو جانب البرمجيات إلى قوانين إبرام الصفقات العمومية في الجزائر، مع العلم أن إدارة الجودة الشاملة بالمكتبات ومراكز المعلومات بكل مراحلها وحلقاتها لا يمكن أن تغفل الجانب التكنولوجي، وفيما يتعلق بهذه الأخيرة فإن أهم عنصر فيها هو اعتماد برمجية وثائقية تغني عن تلك الخدمات التقليدية التي أثقلت كاهلها.

وخلاصة القول أن حلقة البرمجيات ليست ضعيفة في ذاتها وإنما ما يضعفها هو تلك الإجراءات الإدارية والمتعلقة بقوانين الصفقات العمومية، وكذا عدم استقرار الأنظمة الإدارية للمكتبات ومراكز المعلومات في الجزائر، الذي له هو الآخر تأثير مباشر على تطبيق إدارة الجودة الشاملة رغم أن المناخ مناسب نوعا ما لأغلب المؤسسات الجزائرية لتطبيق إدارة الجودة الشاملة ودخول نطاق التنافسية في مجال تقديم الخدمات، خاصة المكتبات ومراكز المعلومات، مستجيبة بذلك للمعايير المعتمدة في ذلك، وملبية لرغبات مستخدميها رغم الحواجز والموانع الناتجة عن المنظومة القانونية والإدارية التي تحتاج إلى مراجعة بهذا الخصوص.

## الهوامش:

- 1 - الحداد، عواطف ابراهيم. إدارة الجودة الشاملة. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون، 2009. ص 55.
- 2 - نفس المرجع ، ص 55.
- 3 - نزار، عبد المجيد البراوي. عبدالله ، باشوية لحسن. إدارة الجودة: مدخل للتميز والريادة مفاهيم وأسس وتطبيقات عمان، 2001. ص 44.
- 4 - بوكميش، لعلی. إدارة الجودة الشاملة إيزو 9000. عمان: دار الריابة للنشر والتوزيع، 2011. ص 34.
- 5 - **Seddiki Abdallah , Management de la qualité de l'inspection a l'esprit kaizen, Alger : OPU, 2004. p24.**
- 6 - محمد، عبد الوهاب العزاوي. أنظمة إدارة الجودة والبيئة Iso9000&Iso14000. عمان: دار وائل للنشر، 2002. ص 35.
- 7 - الحداد، عواطف ابراهيم. مرجع سابق، ص 60.
- 8 - خليل ابراهيم وآخرون، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الأيزو 9001:2000، مكتبة الأشقر ، بغداد، 2002، ص 3.
- 9 - قاسم نايف علوان، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الأيزو 9001:2000، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان 2005، ص 20.
- 10 - مهدي صالح السامرائي، إدارة الجودة الشاملة في القطاعين الإنتاجي والخدمي، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان 2006، ص 28.
- 11 - كفوري، كارول، إدارة الجودة الشاملة و تدريب المعلمين ، بيروت ، 2000، ص 227.
- 12 - علي، السلمي إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الإيزو 9000. بيروت: دار غريب ، 1995. ص 18.
- 13 - فريد ، راغب النجار . إدارة الإنتاج والعمليات . مكتبة الاستفتاح . 1977. ص 397
- 14 - للدراذكة ، مأمون . إدارة الجودة الشاملة . عمان: دار الصفاء ، 2001. ص 19
- 15 - خالد، بن سعد. إدارة الجودة الشاملة : تطبيقات على القطاع الصحي . الرياض: مكتبة الملك فهد، 1997. ص 70.
- 16 - توفيق، ماضي محمد. تطبيقات إدارة الجودة الشاملة في المنظمات الخدمية . في مجلة المنظمة العربية للتنمية الإدارية . العدد 358. القاهرة، 2002. ص 15
- 17 - **Michel Bellaiche, Manager vraiment par la Qualité :enjeux ,méthodes et études de-cas, paris : afnor Édition,2012.p51.**
- 18 - السامرائي، مهدي . إدارة الجودة الشاملة في القطاعين الإنتاجي والخدمي. عمان: دار جرير للنشر والتوزيع ، 2007. ص 23.
- 19 - ليفان جيمس وآخرون . تعريف: سرور على إبراهيم سرور . الجودة الشاملة : الإدارة والتنظيم والاستراتيجية . الرياض: دار المريخ، 2009. ص 27.
- 20 - السامرائي، مهدي . مرجع سابق، ص 29
- 21 - بوحوش، عمار ، نظريات الإدارة الحديثة في القرن الواحد والعشرين، مرجع سابق ، ص 101.
- 22 - خضير كاظم حمود ، إدارة الجودة الشاملة وخدمة العملاء ، عمان : دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة ، 2002، ص 39-41 (بتصرف).
- 23 - بوكميش، لعلی. إدارة الجودة الشاملة إيزو 9000. عمان: دار الریابة للنشر والتوزيع، 2011. ص 64.
- 24 - للدراذكة ، مأمون . مرجع سابق. ص 20.
- 25 - خالد، بن سعد. مرجع سابق. ص 73.
- 26 - أحمد، بن عيشاوي . إدارة الجودة الشاملة : مدخل لتطوير أداء التعليم العالي في الجزائر . مداخلة في الملتقى الوطني حول " إدارة الجودة الشاملة وتنمية الأداء في المؤسسة " جامعة مولاي الطاهر بسعيدة أيام 13-14- ديسمبر 2010. ص 5.
- 27 - بوحوش، عمار. مرجع سابق، ص 98.
- 28 - مأمون الدرکه ، طارق الشبلي ، الجودة في المنظمات الحديثة ، عمان : دار هيفاء للنشر والتوزيع ، 2002، ص 15.
- 29 - الحداد ، عواطف ابراهيم . مرجع سابق، ص 21.

- 30 - النعيمي، محمد عبد العال وآخرون. six-sigma تحقيق الدقة في إدارة الجودة: مفاهيم وتطبيقات. عمان: إثراء للنشر والتوزيع، 2007، ص. 30.
- 31 - محمد، عوض الترتوري. مرجع سابق، 2008، ص. 238.
- 32 أبو حميد، هدى بنت صالح. الجودة الشاملة في إدارة المعلومات. الرياض: الإدارة العامة للطباعة والنشر، 2006، ص. 19.
- 33 محمد فيصل، عز الدين حسين، تطبيق معايير إدارة الجودة الشاملة بالمكتبات الجامعية: جامعة الخرطوم نموذجاً في مجلة اعلم، 7ع، أكتوبر 2010، ص. 148.
- 34 محمد، عوض الترتوري. إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي والمكتبات ومراكز المعلومات. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2006، ص. 207.
- 35 محمد، عوض الترتوري. مرجع سابق. 2006، ص. 214 (بتصرف).
- 36 قنديلجي، عامر إبراهيم، المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والإنترنت. عمان، دار المسيرة: 2003، ص. 103.
- 37 - محمد الشامي، سيد حسب الله، أحمد. الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات والحاسبات، إنجليزي - عربي، مجلد 1، القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2000، ص. 261.
- 38 - قنديلجي، عامر إبراهيم، مرجع سابق، ص. 192.
- 39 - نفس المرجع، ص. 277.
- 40 - Jaequesson alain, l'informatisation des bibliotques .paris Medition du cercle, 1995, p19
- 41 لوسبي، أ. تيد؛ تر. محمود أحمد أتييم. مقدمة إلى نظم المكتبة المبنية على الحاسوب. عمان: المنظمة العربية للعلوم الإدارية، 1985، ص. 21-22.
- 42 كلابتون، مزالين. تر. علي سليمان الصوينغ، مرجع سابق، ص. 190.
- 43 عبد الهادي، زين الدين محمد. الأنظمة الآلية في المكتبات. القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 1995، ص. 79.
- 44 كلابتون، مار لين، تر. علي سليمان الصوينغ، مرجع سابق، ص. 190.
- قائمة المراجع :
1. الحداد، عواطف إبراهيم. إدارة الجودة الشاملة. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون، 2009.
  2. نزار، عبد المجيد البراوي، عبد الله، باشوية لحسن. إدارة الجودة: مدخل للتميز والريادة مفاهيم وأسس وتطبيقات. عمان، 2001.
  3. محمد، عبد الوهاب العزاوي. أنظمة إدارة الجودة والبيئة Iso9000&Iso14000. عمان: دار وائل للنشر، 2002.
  4. خليل إبراهيم وآخرون، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الأيزو 9001:2000، مكتبة الأشقر، بغداد، 2002.
  5. قاسم نايف علوان، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الأيزو 9001:2000، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2005.
  6. مهدي صالح السامرائي، إدارة الجودة الشاملة في القطاعين الإنتاجي والخدمي، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان، 2006.
  7. كفوري، كارول، إدارة الجودة الشاملة و تدريب المعلمين، بيروت، 2000.
  8. علي، السلمي إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الأيزو 9000. بيروت: دار غريب، 1995.
  09. فريد، راغب النجار. إدارة الإنتاج والعمليات. مكتبة الاستفتاح. 1977.
  10. الدرادكة، مأمون. إدارة الجودة الشاملة. عمان: دار الصفاء، 2001.
  11. خالد، بن سعد. إدارة الجودة الشاملة: تطبيقات على القطاع الصحي. الرياض: مكتبة الملك فهد، 1997.
  12. توفيق، ماضي محمد. تطبيقات إدارة الجودة الشاملة في المنظمات الخدمية. في مجلة المنظمة العربية للتنمية الإدارية. العدد 358. القاهرة، 2002.
  13. إيفان جيمس وآخرون. تعريف: سرور علي إبراهيم سرور. الجودة الشاملة: الإدارة والتنظيم والاستراتيجية. الرياض: دار المريخ، 2009.
  14. خضير كاظم حمود، إدارة الجودة الشاملة وخدمة العملاء، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2002.
  15. بوكميش، لعلی، إدارة الجودة الشاملة إيزو 9000. عمان: دار الراهية للنشر والتوزيع، 2011.

16. أحمد، بن عيشاوي .إدارة الجودة الشاملة :مدخل لتطوير أداء التعليم العالي في الجزائر .مداخلة في الملتقى الوطني حول " إدارة الجودة الشاملة وتنمية الأداء في المؤسسة "جامعة مولاي الطاهر بسعيدة أيام 13-14- ديسمبر 2010 .
17. مأمون الدركة ، طارق الشبلي ، الجودة في المنظمات الحديثة، عمان : دار هيفاء للنشر والتوزيع ،2002.
18. النعيمي، محمد عبد العال وآخرون. six-sigma تحقيق الدقة في إدارة الجودة: مفاهيم وتطبيقات. عمان: إثناء للنشر والتوزيع، 2007.
19. الترتوري، محمد عوض وآخرون. إدارة الجودة الشاملة في المكتبات ومراكز المعلومات الجامعية، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع، 2009.
20. أبو حميد، هدى بنت صالح. الجودة الشاملة في إدارة المعلومات. الرياض: الإدارة العامة للطباعة والنشر، 2006.
21. محمد فيصل، عز الدين حسين، تطبيق معايير إدارة الجودة الشاملة بالمكتبات الجامعية: جامعة الخرطوم نموذجا في مجلة اعلم، ع7، أكتوبر 2010.
22. محمد، عوض الترتوري. إدارة الجودة الشاملة في امؤسسات التعليم العالي والمكتبات ومراكز المعلومات. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2006.
23. قنديلجي، عامر إبراهيم ، المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والإنترنت . عمان، دار المسيرة : 2003.
24. محمد الشامي، سيد حسب الله، أحمد. الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات والحاسبات، إنجليزي - عربي ، مجلد 1، القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2000.
25. لوسي، أ. تيد؛ تر. محمود أحمد أتييم . مقدمة إلى نظم المكتبة المبنية على الحاسوب. عمان: المنظمة العربية للعلوم الإدارية، 1985.
26. عبد الهادي، زين الدين محمد . الأنظمة الآلية في المكتبات. القاهرة : المكتبة الأكاديمية، 1995.
27. مار لين كلايتون، تر. علي سليمان الصويغ ، إدارة مشاريع التشغيل الآلي في المكتبات ، معهد الإدارة العامة ، 1992 .

28. Seddiki Abdallah , Management de la qualité de l'inspection a l'esprit kaizen, Alger : OPU, 2004.

29. Michel Bellaiche, Manager vraiment par la Qualité : enjeux , méthodes et études de cas, paris : afnor Édition, 2012.

30. Jaequesson alain. l'informatisation des bibliotegues .parisMediton du cercle, 1995.