

تاريخ القبول: 2024/02/26

تاريخ الإرسال: 2023/11/09

إدارة الجودة الشاملة كآلية حديثة لمراقبة التسيير

دراسة حالة مؤسسة سونلغاز * وحدة إنتاج الكهرباء أدرار *

Total quality management as a modern management control mechanism - a case study of Sonelgaz Corporation* Adrar Electricity Production Unit*

بحراوي زهرة

مخبر رهانات الاستثمار والتنمية المستدامة في المناطق الحدودية، جامعة تامنغست -

الجزائر، zohra.bahraoui@univ-tam.dz

الملخص

تعتبر إدارة الجودة الشاملة ، من أحدث المفاهيم الإدارية الحديثة، التي تقوم على مجموعة من الأفكار والمبادئ الأساسية، لإدارة المنظمة اعتمادا على الجودة، وهي مبنية على مشاركة الجميع، لتحقيق الأداء الأفضل للمنظمة، من أجل تحقيق هدف رئيسي وهو رضا العملاء .

من خلال هذه الدراسة تم التعرف على عدة حقائق حول منهج إدارة الجودة الشاملة من خلال تقديم مجموعة من الأساليب والأدوات البسيطة التي أعتمدها بهدف التعرف عليها، استعمالها، وخطوات تطبيقها، كما تم عرض تجربة المؤسسة الجزائرية لإنتاج الكهرباء والغاز وحدة أدرار .

وقد خلصت إلى أن هناك إمكانية لانتهاج إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الجزائرية، وأن هناك انسجام لمنهج سونلغاز مع إدارة الجودة الشاملة وذلك من خلال القيم التي تتبناها .

الكلمات المفتاحية: إدارة الجودة الشاملة- الأداء - إرضاء الزبون -المراقبة .

Abstract:

Total quality management is one of the latest modern management concepts, which is based on a set of basic ideas and principles, to manage the organization based on quality, and it is based on the participation of all, to achieve the best performance of the organization, in order to achieve a main goal, which is customer satisfaction.

Through this study, several facts about the total quality management approach were identified by presenting a set of simple methods and tools that I adopt in order to identify, use, and apply them. The experience of the Algerian Electricity and Gas Production Corporation, Adrar Unit, was also presented.

It concluded that there is a possibility of adopting TQM in Algerian institutions, and that there is compatibility of Sonelgaz's approach with TQM through the values it follows.

KEYWORDS: total quality management –performance – customer satisfaction – monitoring.

1. مقدمة :

لكي تواكب مؤسساتنا التطورات الاقتصادية والتكنولوجية، عليها تصميم نظام فعال لمراقبة الأداء. لقد حظي هذا النظام باهتمام الباحثين نظراً لاعتماده بشكل كبير على التحكم في الموارد المتاحة من أجل تحقيق الأهداف. ويتطلب ذلك كفاءة المدير في استخدام الأدوات المناسبة لقياس الفعالية والتأكد من سلامة الأداء.

لذا، من الضروري البحث عن الوسائل التي تحسن الأداء من خلال اعتماد التقنيات الحديثة في الإدارة، ما يمكن المؤسسات من مراقبة الوضع الداخلي والتكيف مع البيئة الخارجية. هذا من شأنه مساعدتها على مواجهة التحديات والمنافسة، ومن بين هذه الوسائل تطبيق إدارة الجودة الشامل

حيث يعتبر مفهوم إدارة الجودة الشاملة من المفاهيم الإدارية الحديثة التي ظهرت في القرن 20 والهادفة إلى تحسين وتطوير الأداء بصفة مستمرة من خلال الاستجابة لمتطلبات العمل. وموازاة مع اهتمام المؤسسات بالجودة. فسارعت إلى تطبيق نظام إدارة الجودة اقتناعاً منها على أنه أحد مفاتيح النجاح في الأسواق الداخلية والخارجية والسبيل لزيادة الأرباح وتخفيض التكاليف وزيادة

القدرة التنافسية وتحسين أدائها.ومن هذا المنطلق يمكن صياغة الإشكالية الرئيسية على النحو التالي :

1- ما واقع تطبيق إدارة الجودة الشاملة كآلية حديثة لمراقبة التسيير في المؤسسات الإنتاجية الجزائرية؟

ولتوضيح السؤال الرئيس انبثقت الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما إمكانية إنتهاج إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الجزائرية ؟

2- ما مدى انسجام قيم سونلغاز مع مبادئ وقواعد إدارة الجودة الشاملة؟

3- ما مدى تطبيق مؤسسة سونلغاز لأساليب إدارة الجودة الشاملة؟

فرضيات البحث: بني البحث على جملة من الفرضيات للإجابة على التساؤلات التي تضمنتها الإشكالية وهي:

- ✓ عدم إدراك المسير بالمعنى الصحيح لإدارة الجودة الشاملة.
- ✓ ينحصر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في: تكوين وتدريب العاملين فقط.
- ✓ هناك انسجام لقيم سونلغاز مع مبادئ وقواعد إدارة الجودة الشاملة.
- ✓ تطبق مؤسسة سونلغاز سمكة إيشكاوا لتحليل وتشخيص الأسباب.

أهداف الدراسة: نسعى من خلال قيامنا بهذه الدراسة العلمية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- 1- التعرف على مختلف مراحل التطور التي مرت بها إدارة الجودة الشاملة .
- 2- عرض مجموعة من الأساليب والأدوات البسيطة التي اعتمدها إدارة الجودة الشاملة بهدف التعرف عليها،استعمالها ،وخطوات تطبيقها.
- 3- تقديم مقترحات على ضوء الدراسة التطبيقية لمؤسسة سونلغاز لتفادي النقائص وهذا مايعطي الفرصة للاستفادة من هذه الاقتراحات في مؤسسات أخرى.

أهمية الدراسة: تستند هذه الدراسة أهميتها من الاعتبارات التالية:

- 1- لفت انتباه المؤسسات الوطنية إلى أهمية استعمال إدارة الجودة الشاملة كآلية لمراقبة التسيير .
- 2- إن استخدام أسلوب إدارة الجودة الشاملة ثبت فعاليته في العديد من الدول .

الدراسات السابقة:

سوف يتم إلقاء نظرة على بعض الدراسات السابقة التي لها علاقة بالموضوع ومعرفة الأهداف التي توصلت إليها ونذكر منها:

- 1- دراسة (بونقيب أحمد، 2006)، تم التركيز في هذه الدراسة على لوحة القيادة كأداة مساعدة لاتخاذ القرار، ومدى مساهمتها في تحسين نظام مراقبة التسيير بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية. واستخلصت هذه الدراسة إلى أن هناك سوء استعمال لهذه الأداة في مجال مراقبة التسيير فلوحة القيادة المتواجدة في المؤسسة ميدان الدراسة ليست أداة رقابة ذاتية تسمح للمسؤولين بالتحكم في نشاطاتهم وتحفيزهم نحو تحقيق أداء أفضل.
- 2- دراسة (بوعريوة الربيع، 2006_2007)، كان مسعاها معرفة عوائد التدريب على إنتاجية المؤسسة، واتضح من خلال هذه الدراسة أن أغلب المؤسسات الاقتصادية تركز بدرجة كبيرة على المورد البشري وذلك لأنه يعتبر السبيل الأنجع نحو تحسين الجودة وتحقيق الميزة التنافسية وزيادة ربحية المؤسسة.
- 3- دراسة (فتيحة حبشي، 2006_2007)، حيث كانت تهدف إلى معرفة مدى إدراك الإدارة العليا في وحدة فرمال لمفهوم وأهمية إدارة الجودة الشاملة ومدى تطبيقها فيها، وخلصت هذه الدراسة إلى إن اهتمام المنظمات حاليا يتركز على انتهاج مدخل إدارة الجودة الشاملة لأنه السبيل الوحيد الذي يضمن بقائها واستمرارها في عالم اليوم القائم على عولمة الاقتصاد والتطور المستمر والمنافسة الشديدة وانفتاح الأسواق العالمية وعولمة التجارة الخارجية.

4- دراسة (ختيم محمد العيد، 2009)، والتي كانت تهدف إلى معرفة مدى تبني إدارة الجودة الشاملة في إطار إستراتيجيتها، وخلصت هذه الدراسة إلى أن هناك إمكانية انتهاج إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الجزائرية.

أما دراستنا فقد كانت تهدف إلى عرض مجموعة من الأساليب والأدوات البسيطة التي اعتمدها إدارة الجودة الشاملة بهدف التعرف عليها، استعمالها، وخطوات تطبيقها ومعرفة مدى تطبيقها في مؤسسة سونغاز.

منهج البحث:

من أجل دراسة الموضوع ومناقشة إشكاليته والتحقق من فرضيته تم الاعتماد على المنهج الوصفي المنتسب لعرض مفاهيم مراقبة التسيير وإدارة الجودة الشاملة، بينما اعتمدنا على منهج دراسة حالة وذلك من خلال عرض كل العمليات التي تقوم بها مؤسسة سونغاز بهدف تطبيق المنهج وترسيخه.

حدود الدراسة:

في دراستنا سنقتصر على دراسة واقع تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مؤسسة سونغاز وحدة الإنتاج بأدرار خلال السنوات 2008 إلى 2012، معتمدين في ذلك مقابلة رؤساء الأقسام (قسم الاستغلال وقسم التسيير) حيث كان التركيز على أسلوب: المدرج التكراري وسمكة إيشيكاوا.

2. الدراسة النظرية:

1.2 مفهوم إدارة الجودة الشاملة:

- يتضمن مفهوم الإدارة الجودة الشاملة العناصر التالية¹:

الإدارة: هي توجيه وقيادة الجهود الفردية والجماعية بطريقة منهجية علمية ومنظمة لتحقيق الأهداف المنشودة عن طريق : التخطيط السليم، التنفيذ، المتابعة والضبط لجميع العمليات في المؤسسة .

الجودة: هي مجموعة الخصائص الضرورية الواجب توافرها في الخدمة أو المنتج والتي تلبى المتطلبات الوظيفية والتسويقية.

الشاملة: بمعنى أن عملية الإدارة تتضمن أغلب العمليات الأساسية والثانوية التي لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة في تحديد نوع الخدمة أو المنتج، مع احتوائها جميع العاملين والموارد الموجودة داخل المؤسسة وكذلك الأطراف الخارجية ذات العلاقة.

- وعرفها معهد الجودة الفيدرالي الأمريكي: "هي تأدية العمل الصحيح على نحو صحيح من الوهولة الأولى مع الاستعادة من تقويم المستفيد في معرفة مدى تحسين الأداء " ².

2.2 أهدافها:

إن الهدف الأساسي من تطبيق إدارة الجودة الشاملة هو³: تطوير الجودة للمنتجات والخدمات مع إحراز تخفيض في التكاليف والإقلال من الوقت والجهد الضائع لتحسين الخدمة المقدمة للعملاء وكسب رضاهم، كما أن هناك أهداف أخرى تتمثل في:

- خلق بيئة تدعم وتحافظ على التطوير المستمر.
- إشراك جميع العاملين في التطوير.
- متابعة وتطوير أدوات قياس أداء العمليات.
- تقليل المهام والنشاطات اللازمة لتحويل المدخلات إلى منتجات أو خدمات ذات قيمة للعملاء.
- إيجاد ثقافة تركز بقوة على العملاء.
- زيادة الكفاءة بزيادة التعاون بين الإدارات وتشجيع العمل الجماعي.
- تحسين كل من: نوعية المخرجات وكذا الربحية والإنتاجية.
- تعلم إتخاذ القرارات استنادا إلى الحقائق.
- تدريب الموظفين على أسلوب تطوير العمليات.

3.2 مبادئ إدارة الجودة الشاملة:

تقوم إدارة الجودة الشاملة على مجموعة من المبادئ من أبرزها مايلي⁴:

- التركيز على المستهلك (العميل) الداخلي والخارجي على حد سواء .
- التركيز على العمليات مثل ما يتم التركيز على النتائج، حيث تستخدم النتائج المعيبة في إدارة الجودة الشاملة كمؤشر لعدم الجودة في العمليات ذاتها .
- الوقاية من الأخطار قبل وقوعها ويتم ذلك بفضل التركيز على العمليات ويتطلب العمل بهذا المبدأ استخدام معايير مقبولة لقياس الجودة أثناء عملية الإنتاج .
- شحن وتعبئة خبرات القوى العاملة، فحسن استخدام العمال وتشجيعهم يؤدي إلى تطوير العمل وزيادة الأرباح وتخفيض التكاليف .
- إتخاذ القرارات المرتكزة على الحقائق، وذلك بإعطاء فرص للعمال وإشراكهم في الحل .
- التغذية العكسية، حيث يسمح هذا المبدأ للمبادئ السابقة بأن تحقق النتائج المطلوبة .

4.2 مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

هناك خمس مراحل ضرورية للتطبيق الناجح لإدارة الجودة الشاملة في المؤسسة وهي:

• المرحلة الصفرية (مرحلة الإعداد):

وهي تسبق مرحلة البناء وتضم المديرين التنفيذيين الرئيسيين بمساعدة المدرب المحترف، وتضم هذه المرحلة سبع خطوات متسلسلة وهي⁵:

- 1- قرار تطبيق إدارة الجودة الشاملة.
- 2- تدريب المديرين التنفيذيين الرئيسيين .
- 3- صياغة كل من رؤية و رسالة المؤسسة .
- 4- تحديد أهداف المنظمة .
- 5- رسم سياسة المنظمة .
- 6- إتخاذ القرار بالاستمرار و تخصيص الموارد المبدئية اللازمة .
- 7- الخطاب الافتتاحي .

• المرحلة الأولى (مرحلة التخطيط):

في هذه المرحلة لا بد من إعداد خطة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة⁶: ويعني ذلك تحديد طريقة سير عملية التطبيق وذلك للعمل على مقارنة مدى التقدم المحقق بما خطط له في مختلف خطوات هذه المرحلة ، وفيما يلي الخطوات الضرورية لإنجاز هذه المرحلة وهي:

1-اختبار أعضاء المجلس الاستشاري.

2-اختيار منسق لإدارة الجودة الشاملة.

1- تدريب كل من أعضاء المجلس الاستشاري ومنسق إدارة الجودة.

2- الاجتماع الأول لأعضاء مجلس إدارة الجودة الشاملة

3- إعداد مسودة خطة التطبيق.

4- الموافقة على خطة التطبيق وتخصيص الموارد اللازمة لذلك.

5- تحديد الأهداف والعمليات الهامة.

6- اختيار الأهداف والعمليات.

7- اختيار المجلس الاستشاري لإستراتيجية التطبيق.

• المرحلة الثانية(مرحلة التقويم و التقدير):تتضمن هذه المرحلة أربع خطوات رئيسية و

هي⁷:

1-التقويم الذاتي.

2- التقدير التنظيمي.

3-المسح الشامل للعملاء.

4-إرجاع الأثر التدريبي.

وتعتبر هذه الخطوات بمثابة مدخلات لتطبيق عملية إدارة الجودة الشاملة إضافة إلى أنها تزود كل من الإدارة وقسم التدريب بالمنظمة بإرجاع الأثر ، كما أنها تعد بمثابة دعم مباشر لخطة المنظمة الإستراتيجية .

- **المرحلة الثالثة (مرحلة التطبيق):** في هذه المرحلة⁸: يتم اختيار المدربين وتدريبهم ويتم تدريب المديرين و العاملين بالمؤسسة وتشكيل فرق العمل ، و لإنجاز مرحلة التطبيق لابد من الخطوات التالية:

1-اختيار من سيتولى التدريب بالمؤسسة وتدريب المتدربين.

2-تأسيس مكتبة إدارة الجودة الشاملة.

3-تدريب الإدارة والعاملين.

4-تدريب فرق العمل.

- **المرحلة الرابعة (تبادل ونشر الخبرات):** وفي هذه المرحلة يجب⁹: الإستفادة من الخبرات و النجاحات التي حققتها المنظمة وذلك بدعوة الآخرين و المشاركة في عملية التحسين وتشتمل دعوة جميع وحدات المنظمة و فروعها و الموردين الذين يتعاملون معها و الخطوات الضرورية لإنجاز هذه المرحلة هي كما يلي:
- 1- دعوة المنظمات التابعة لعملية التحسين.
 - 2- دعوة الموردين لعملية التحسين
 - 3- يوم الموردين.

5.2 أدوات الرقابة على الجودة:

هناك عدة تقسيمات لهذه الأدوات من بينها: الأدوات التعريفية، الأدوات التنظيمية، الأدوات التشخيصية .

- **الأدوات التعريفية:** تعطي صورة عامة وشاملة حول مسار العمليات الإنتاجية والتشغيلية، من بينها نجد:
 - **استمارة التأكد:** تعتبر أداة لتسجيل وجمع البيانات الخاصة بوقوع أحداث معينة لأية عملية تتكرر خلال فترة زمنية ، حيث لا يوجد شكل ثابت لهذه الاستمارة¹⁰.
 - **مخطط الارتباط (الانتشار):** الأداة الفاعلة للتشخيص مسببات الانحراف المؤثرة في العمليات الإنتاجية بهدف إتخاذ الإجراءات الكفيلة لإزالتها وذلك عن طريق إيجاد العلاقة بين متغيرين¹¹.
 - **مخطط السبب-النتيجة (عظم السمكة):** إن الغرض من استخدام هذا المخطط هو تشخيص قدر الإمكان المسببات التي تؤدي إلى ظهور المشكلة المتعلقة بالجودة الرديئة وغير المبولة ويقوم هذا الأسلوب في المعالجة على تحديد العلاقة القائمة بين الظاهرة التي أدت إلى حصول تلف أو انخفاض كفاءة الأداءالخ¹².
- **الأدوات التنظيمية:** وهي الأدوات التي يتم استخدامها لغرض تنظيم المعلومات أو البيانات في إطار تحديدها وتنظيمها بغية إتخاذ القرارات الصائبة بشأن تحليلها وإتخاذ الإجراءات المناسبة ، وتتمثل في:
 - **مخطط أو تحليل باريتو:** أو ما يسمى ABC analysis هو عبارة عن شكل من أشكال المخططات التي تستخدم في تحديد معظم المشاكل ، فهو يعرف على أنه تعرف المشكلة كأداة لحل المشكلة ، وتطبيق هذا الأسلوب يحقق فائدة كبيرة في تحليل العوامل المؤثرة على الجودة بهدف إحكام السيطرة عليها¹³.
 - **خريطة التدفق(مخطط المسار):** طريقة تصويرية لعرض عمليات النظام وتعاقبها ، كما أنها طريقة بسيطة لنمذجة العملية التحويلية وتستعمل لإظهار التتابع في الخطوات والمواقع الرئيسية للقرار والمسارات البديلة والتغذية العكسية خلال العملية التحويلية¹⁴.
- **الأدوات التشخيصية:** وتتضمن الأدوات التي يتم استخدامها بشكل واسع النطاق في ضمان الجودة والتأكد من مطابقتها للمواصفات أو المعايير التي يتم اتخاذها لجودة المنتجات أو الخدمات التي تقوم بها المنظمة المعنية وهي:

- **المدرج التكراري(الهيستوگرام):** هو شكل بياني يحتوي مجموعة من المستطيلات يستخدم لعرض وتمثيل البيانات المتعلقة بحالة معينة، لإعطاء تصور واضح عنها لا يمكن أن تعطيه البيانات الرقمية ويستخدم أيضاً لتمييز أو تحديد الأسباب الرئيسية للمشكل¹⁵.
- **خرائط المراقبة الإحصائية:** عبارة عن رسوم أو خرائط بيانية ترسم على ثلاث خطوط أحدهما يمثل الحد الأقصى المسموح به لعدد الوحدات المعابة والثاني يمثل الحد الأدنى المسموح به للوحدات المعابة والثالث يمثل خط الوسط، ويتم في ضوءها وبنظرة فائقة وسريعة ما إذا كان هناك انحراف ونجد عدة خرائط منها: خرائط التحكم للمتغيرات، خرائط السيطرة للعوادم، خرائط السيطرة للشوائب، خطط الفحص والمعانة¹⁶

3. دراسة واقع تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مؤسسة سونلغاز وحدة أدرار

1.3 مراحل إدارة الجودة الشاملة بسونلغاز :

بدأت مؤسسة سونلغاز في تبني إدارة الجودة الشاملة بمساهمة شريك كندي ،وذلك من خلال قرار رقم 604 بتاريخ :1999/08/03 لمديرية التنظيم والإعلام الآلي على مستوى المديرية العامة وسمي بمشروع الجودة ومهمته البدء في تطبيق الجودة الشاملة عبر مرحلتين أساسيتين:

*المرحلة الأولى (تدريب القيادة والعاملين)

وهذه المرحلة هي مرحلة تعلم وإتقان أدوات إدارة الجودة الشاملة من أجل تعميمها والعمل بها عبر وحدات المؤسسة،وفي بدايتها تم تعيين فرقة من أكفاء إدارات المؤسسة على المستوى المركزي انتقلت إلى المؤسسة الكندية للكهرباء من أجل التدريب على المنهج المتبع على مستوى هذه المؤسسة وبعض الشركات العالمية في مجال الكهرباء

وقد تم بناء منهج تطبيق إدارة الجودة الشاملة على أربعة مبادئ أساسية:

- التوجه نحو العميل. - التسيير بالحقائق.
- احترام الأفراد- التحسين المستمر.

وقد تناولت عملية التدريب مايلي:

- **التعريف بمنهج إدارة الجودة الشاملة:** أهم عناصر منهج إدارة الجودة، المخطط الاستراتيجي لمؤسسة سونلغاز، إستراتيجية تبني الإدارة .
- **تسيير العمليات:** وفيها يتم تلقين القيادة والعاملين في الوحدات مبادئ تسيير العمليات، دورة تحسين العمليات، مراحل تسيير العمليات، فوائد تسيير العمليات، كيفية تحديد الأولويات، مبدأ عميل-منتج-عملية.
- **كيفية بدأ عمل فرق التحسين:** وتم توضيح (أهمية، أنواع، عمل) فرق التحسين

* المرحلة الثانية (تعميم إدارة الجودة على الوحدات)

بعد أن تمكنت الفرقة التي انتقلت إلى الشركة الكندية من استيعاب أساليب وأدوات إدارة الجودة الشاملة عملت على تدريب العاملين في بعض الوحدات التي تم اختيارها ومنها وحدة إنتاج الكهرباء بأدرار

2.3 الأدوات المستخدمة للرقابة على الجودة:

تتمثل جودة إنتاج الطاقة الكهربائية في نوعان :

- من حيث الكمية : يجب أن تكون كمية الإنتاج ملبية لرغبات المستهلك مع وجود احتياط.
- من حيث النوعية: يجب أن تكون الطاقة المنتجة مطابقة للمواصفات التقنية (التواتر، التردد).

1.2.3 دراسة العملية الإنتاجية:

ولدراسة العملية ومعرفة العراقيل التي تواجهها قمنا بالدراسة التالية: الجدول الموالي يوضح الطاقة المنتجة، استهلاك الغاز، الإتاحة الإجمالية أعمال الصيانة المبرمجة لسنتي: 2021-2022 وكذا معدل النمو بالاعتماد على سنة الأساس 2021.

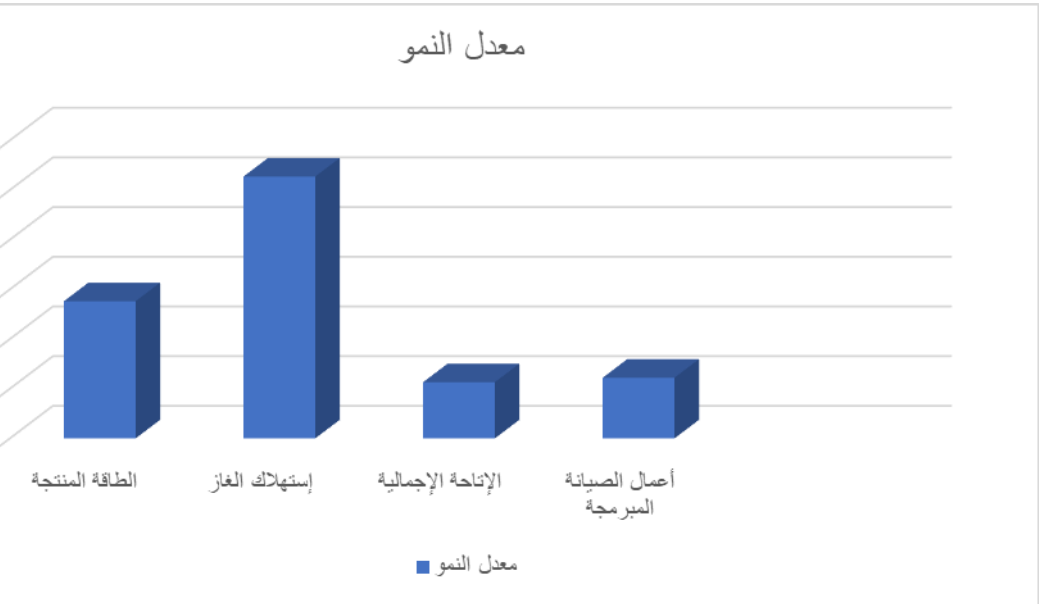
الجدول 1: الطاقة المنتجة ومستلزماتها لسنتي 2021 و 2022.

معدل النمو (%)	المحقق 2022	المحقق 2021	
2,76	1717,04	1670,80	الطاقة المنتجة (GWH)
5,27	64,11	60,90	استهلاك الغاز (Th/KWh)
1,13	98,66	97,55	الإتاحة الإجمالية (%)
1,22	99,30	98,10	أعمال الصيانة المبرمجة (%)

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على وثائق المؤسسة.

ونقوم بتمثيل نسب التطور باستخدام المدرج التكراري.

المخطط بياني 1: المدرج التكراري لمعدل النمو



من إعداد الطالبة

من خلال تحليل هذا الجدول نلاحظ مايلي:

- ارتفاع في معدل النمو بنسبة 2,76 % .
- زيادة معتبر نوعا ما في استهلاك الغاز 5,27 %.
- زيادة في معدل الإنتاجية بنسبة 1,13 % .
- زيادة في معدل توافر الصيانة المجدولة لتنفيذ برنامج الصيانة ب 1,22 %.

2.2.3 الرقابة على إنتاجية المؤسسة:

لتحديد المتغيرات التي يمكن أن تؤثر على الإنتاجية ، فمن المستحسن مراقبة سلوكهم على مدى عدة سنوات . لهذا سيتم تقديم دراسة مقارنة لإنجازات وحدة الإنتاج على مدى 5 سنوات .

وبين الجدول أدناه تطور الطاقة التي تنتجها الكهرباء المركزية على مدى 5سنوات (2022/2018).

جدول رقم: 2 تطور إنتاج الطاقة الكهربائية

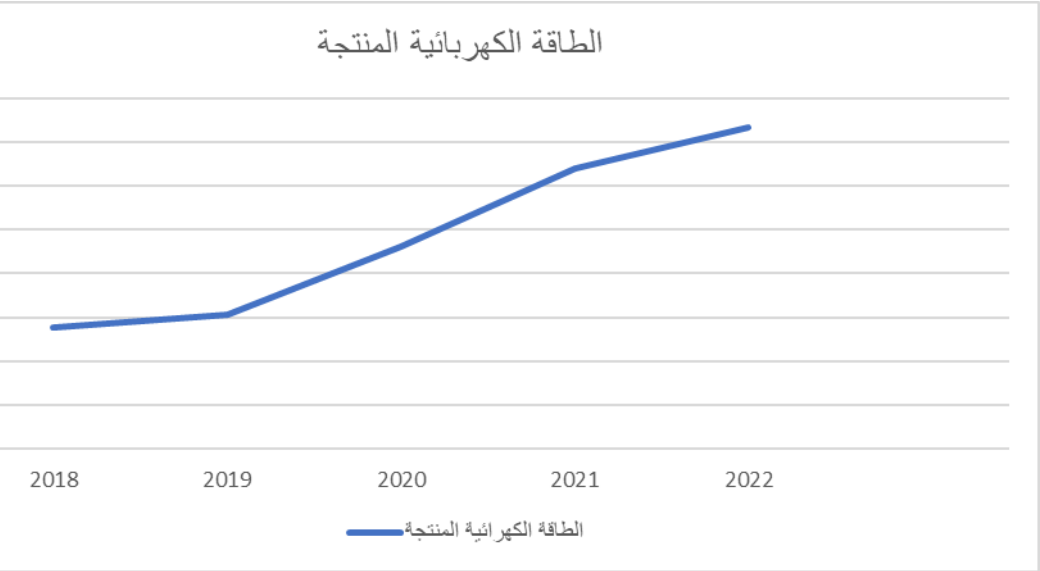
إنتاج الطاقة الكهربائية (GWH)				
2018	2019	2020	2021	2022
1488,90	1503,50	1580,17	1670,20	1717,04

إعداد الطالبية: بالاعتماد على وثائق المؤسسة.

ويمكن تمثيل معطيات الجدول بالرسم البياني أدناه:

رسم بياني 2: تطور إنتاج الطاقة الكهربائية

الطاقة الكهربائية المنتجة



المصدر: من إعداد الطالبية

من خلال الرسم البياني ،يتضح أن الطاقة التي تنتجها الوحدة باستمرار منذ عام 2018 إلى 2022 في تحسن مستمر ، وهذا السلوك يمكن تفسيره بالتغيرات التي تطرأ على المؤشرات أدناه .

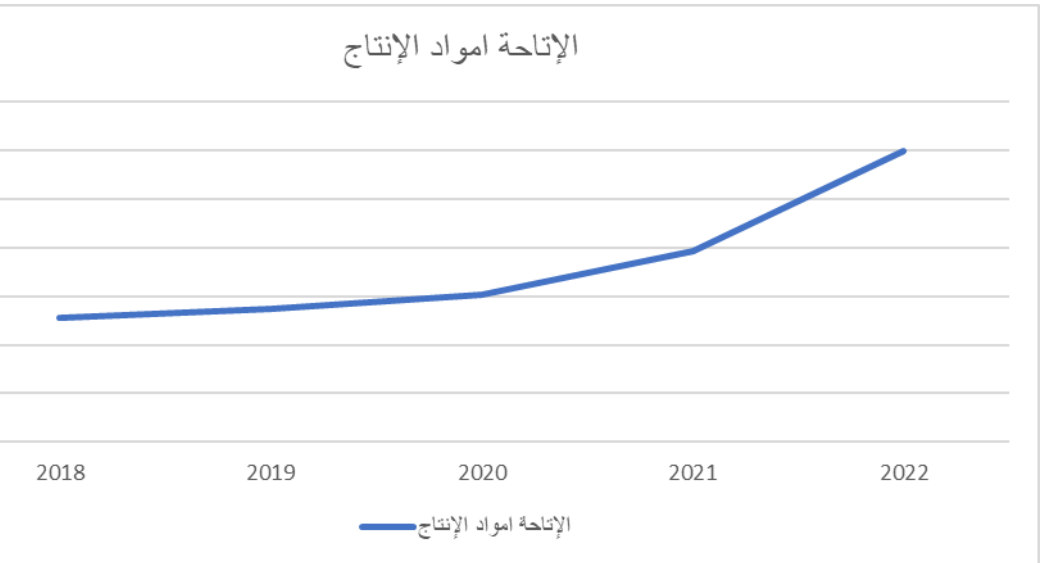
الجدول 3: الإتاحة لمواد الإنتاج

الإتاحة لمواد الإنتاج (%)				
2018	2019	2020	2021	2022
95,55	95,75	96,04	96,93	98,99

إعداد الطالبة: بالاعتماد على وثائق المؤسسة.

الرسم الموالي يوضح تغير معطيات الجدول السابق.

رسم بياني 3: تطور الإتاحة لمواد الإنتاج



سجلنا في ثلاث سنوات الأولى تقريبا ثبات في نسبة الإتاحة ثم أرتفع بعد ذلك وهذا يعني توافر الإتاحة لمواد الإنتاج .

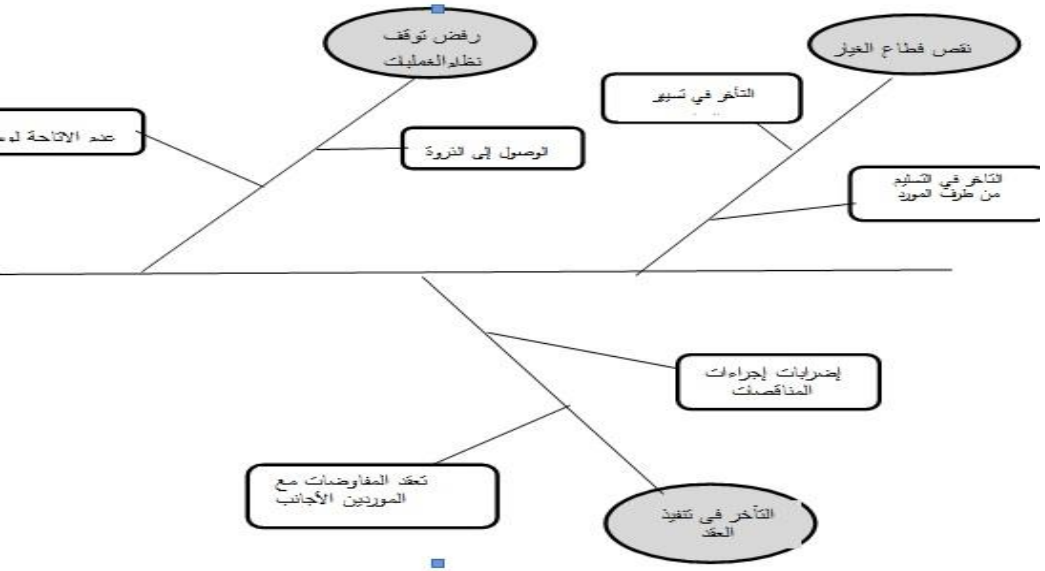
3.2.3 تحليل الأسباب التي تؤثر على إنتاجية وحدة إنتاج الكهرباء أدرار:

بقاء وحدة الإنتاج يعتمد على استمرار عمل وسائل إنتاج الطاقة والتي هي عبارة عن مجموعة من المعدات الثقيلة والمعقدة التي يجب علينا الحفاظ عليها وضمان الحد الأقصى لاستمرار حياتها وهذا باتخاذ جميع مقاييس الحماية اللازمة وضمان وقت الصيانة حسب البرنامج المحدد لها.

مما سبق، نجد أن أداء هذه الوحدة يرتبط ارتباطا وثيقا بتنفيذ برنامج الصيانة الذي يتم وفقا لجدول زمني معين يتم تحديده من خلال عدد الوسائل المعينة وعدد الإتاحة المحققة لتلك الأجهزة حسب ساعات التشغيل (السير). مرة واحدة يتم الوصول إلى عتبة العمالة المطلوبة، ويجب أن يكون توقف المحركات مبرمج لتحقيق الفحص التقني من المواد التي قد تكون جزئية أو كاملة، وهذا الأمر الذي يجعل من الرقابة على جميع المعدات واستبدال الأجزاء التالفة أو المتصدعة بهدف الوصول إلى مستوى الأجهزة أي استرجاع قدرتها. وبالتالي تزيد ساعات العمل الإضافية، وسوف لن تتأثر فقط كفاءة الجهاز، ولكن سيزيد من سلامة المعدات والأشخاص الذين هم على اتصال مباشر معها.

تأخير برنامج الصيانة يمكن أن تنجم عن العديد من المتغيرات، ويظهر الرسم البياني التالي دراسة الأسباب والمسببات لهذه المشكلة وهذا باستعمال سمكة إيشيكافا:

رسم بياني 04:مخطط الأسباب



المصدر: من إعداد الطالبة بمساعدة رئيس قسم التسيير

وفقا لمخطط الأسباب الواردة أعلاه -أسباب -تأجيل -برنامج الصيانة-ومسبباته، يمكن تلخيصها في ثلاثة آثار رئيسية هي:

(1) **رفض التوقف من قبل النظام المشغل:** مشغل النظام قسم تابع لسونلغاز الذي يمدنا بمقدار الطاقة المنتجة في الوحدة، كل محطة يجب أن تكون لديها موافقة مسبقة لمشغل هذا المحرك (groupe) من أجل تجنب فقدان التغذية للمحرك وكنموذج لهذا الإذن بالصيانة على سبيل المثال:

- عدم الإتاحة لوسائل الإنتاج
- الذروة

(2) **عدم وجود قطع غيار الغيار في مخزن الوحدة:** الوحدة يجب أن تتبع سياسة تموين تتلاءم مع برنامج الصيانة ويكون سبب الانقطاع بسبب:

- التأخر في الحصول على الميزانية
- التسليم في وقت متأخر من قبل المورد
- عدم توفر قطع الغيار بسبب إجراءات وقائية .

3) التأخر في تنفيذ العقد: في بعض الحالات، تتم برمجة الاقتناء في الوقت المناسب في

الميزانية، ولكن عقد الضراء لم يوقع في الوقت المتفق عليه على سبيل المثال:

- اضطراب إجراءات المناقصات
 - تعقد المفاوضات مع الموردين الأجانب
 - تجنب الذروة في أعمال البرمجة لتطوير معدات الإنتاج
 - اتخاذ قرار الشراء في الوقت المناسب
 - قياس خطر التمويل
 - تسهيل الوصول إلى المنافسة على الموردين
 - القيام بالبحث عن الموردين المحتملين الذين يتمتعون بقوة التوريد
4. الخاتمة: ومن خلال الدراسة الميدانية بمؤسسة سونلغاز بخصوص تطبيقها لإدارة

الجودة الشاملة، توصلنا إلى النتائج التالية:

- إمكانية إنتهاج إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الجزائرية.
- هناك انسجام لمنهج سونلغاز مع إدارة الجودة الشاملة وذلك من خلال القيم التالية:

*خدمة الزبائن (اهتمام دائم بالبحث عن إرضاء الزبون).

*النوعية في كل مراحل العمل.

*المردودية باستعمال أقصى الموارد.

*مشاركة العامل يجعله مسئول عن تأدية مهامه وإدماجه داخل فرق التحسين.

*تنمية الخبرة والتحكم في التكنولوجيا والمهارة.

*الروح الأخلاقية بالنزاهة في إتخاذ القرار(الأمانة، التضامن، والإنصاف في العلاقات).

• تطبق مؤسسة سونلغاز بعض أدوات الرقابة على الجودة كالمخططات وسمكة إيشكاوا دون أهمية بالغة للنتائج المتوصل إليها.

وتبين لنا مجموعة من النقائص في تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مؤسسة سونلغاز نوجز أهمها فيما يلي:

- عدم التزام الإدارة العليا بإدارة الجودة الشاملة.
- نقص التعليم والتدريب في كيفية تطبيق إدارة الجودة الشاملة.
- عدم نسيان وترك طرق ومنهاج الماضي خاصة من طرف المسؤولين.
- نقص التكامل والتنسيق والتفاعل بين كافة الوحدات من أجل الإستفادة بالميزات المتواجدة في كل وحدة.

انطلاقا من النتائج المحققة على مستوى وحدة إنتاج الكهرباء بأدرار نقدم مجموعة من الاقتراحات لهذه المؤسسة وهي:

- إعطاء نفس جديد لمتابعة عملية إدارة الجودة الشاملة بشكل أكثر حزم وجدية يشمل كل المؤسسة وذلك عن طريق تجميع الخبرات القادرة والمتخصصة في مجال إدارة الجودة الشاملة.
- إعداد برامج تدريبية رفيعة المستوى ومركزة للإطارات العليا خاصة الإطارات المسيرة مع ندوات تقدم من طرف مختصين وذلك بهدف الإطلاع على المنهج الجديد وشرح الإطار الفكري ومتطلبات وشروط نجاح إدارة الجودة الشاملة لمضي قدماً في هذا المنهج الجديد دون خوف وبرغبة قوية.
- الصبر على النتائج وتفاذي التسرع في الحكم على نتائج المنهج قبل إعطائه الفرصة اللازمة .

5. قائمة المراجع:

- ¹ هند رشدي، إدارة الجودة الشاملة، كنوز للنشر والتوزيع، القاهرة، 2009، ص17.
- ² سوسن شاكر مجيد، محمد عواد الزيادات، إدارة الجودة الشاملة تطبيقات في الصناعة والتعليم، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص24.
- ³ هند رشدي، مرجع سبق ذكره، ص 09-10 .
- ⁴ حمداوي وسيلة، الجودة ميزة تنافسية في البنوك التجارية، مديرية النشر لجامعة قالمة، 2009، ص32.
- ⁵ عبد الرحمان توفيق، الجودة الشاملة الدليل المتكامل، مركز الخبرات المهنية للإدارة بميك للنشر، القاهرة، 2003، ص228.
- ⁶ خثيم محمد العيد، إدارة الجودة الشاملة وإستراتيجية المؤسسة، مذكرة ماجستير غ م، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، 2008-2009، ص49.
- ⁷ عبد الرحمان توفيق، مرجع سبق ذكره، ص268-269.
- ⁸ خثيم محمد العيد، مرجع سبق ذكره، ص38.
- ⁹ عبد الرحمان توفيق، مرجع سبق ذكره، ص318.
- ¹⁰ رعد عبد الله الطائي و عيسى قداة، إدارة الجودة الشاملة، دار اليازوني العلمية للنشر و التوزيع، عمان، 2008، ص274.
- ¹¹ إسماعيل إبراهيم القزاز وآخرون، six sigma وأساليب حديثة أخرى في إدارة الجودة الشاملة، ط1، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص62.
- ¹² سوسن شاكر مجيد، محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص112 .
- ¹³ عبد الستار عبد العالي، تطبيقات في إدارة الجودة الشاملة، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان، 2008، ص31.
- ¹⁴ رعد عبد الله الطائي و عيسى قداة، مرجع سبق ذكره، ص293 .
- ¹⁵ رعد عبد الله الطائي و عيسى قداة، مرجع سبق ذكره، ص277 .
- ¹⁶ سوسن شاكر مجيد، محمد عواد الزيادات، مرجع سبق ذكره، ص109-110 .