

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم



كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير
مذكرة التخرج لنيل شهادة ماستر
تخصص : إدارة اعمال المؤسسات

ادوات ضبط الجودة

NCA دراسة حالة المعمل الجزائري الجديد للمصبرات

تحت إشراف الأستاذ:

مروان بوزيد

من إعداد الطالبة:

- حنان بوشناق

السنة الجامعية 2016 2017

يارب

لا تدعني أصاب بالغرور إذا نجحت و لا باليأس إذا فشلت
بل ذكرني دائما بأن الفشل هو التجارب التي تسبق النجاح

يارب

علمني أن التسامح هو أكبر مراتب القوة
و أن حب الانتقام هو أول مظاهر الضعف

يارب

إذا حرمتني من النجاح أترك لي قوة العناد حتى أتغلب على الفشل
و إذا جردتني من نعمة الصحة أترك لي نعمة الإيمان

يارب

إذا أسئت إلى الناس أعطني شجاعة الاعتذار
و إذا أساء لي الناس أعطني شجاعة العفو

يارب

إذا نسيتك لا تنساني

أمين

إهداء

باسم الهادي إلى العلم عالم كل شيء، سبحانه وتعالى

باسم الأمل أساس العمل، باسم الصبر أساس الفرج

باسم الإجتهد أساس النجاح

باسم النجاح الذي لا يكون إلا بالتوفيق من الله

بكل حب أهدي ثمرة جهدي إلى من علمني مكارم الأخلاق وسهر على تربيتي وحرص على تعليمي

إلى أئمة الناس سندي في الحياة، إلى من عرس فيا بذرة العلم والتعلم، إلى من أوطني إلى بر

الأمان إلى من علمني وإلى من وقف إلى جانبي وحلم دوما بهذه اللحظة إلى من أخذني أول

مرة إلى المدرسة.....أبي الغالي حفظه الله

إلى نبع البنان ومدرسة الحياة ، إلى من حملتني وهنا على وهن، إلى التي وجهها نور يضيء

ظلمتي وقلبا بحر يذهب أحزاني وشقائي، إلى التي أعجز عن وصفها، إلى من الجنة تحت

أقدامها

إليك أيتها السيدة الفاضلة

أمي العزيزة حفظها الله

إلى المتعصب الغالي زينة المنزل أخي وحبيب قلبي عبد الكريم .

إلى التي تعلمت معها معنى الحياة ومشية معها دروبها إلى أختي وديقتي لندة وولديها عواد

وإسراء.

إلى توأمنا روجي وسندي وملهماتي فائزة وسومية.

إلى أختي أميرة وابنها آدم.

إلى من وقف معي ودعمني دائما سليم وكل عائلته الكريمة.

إلى من عشت معها سنوات الجامعة بجلوها ومرها إلى من رافقتني منذ أن حملنا بقائنا صغيرة ومعها سرور

الدرب خطوة بخطوة صديقتي أمل.

شكر وتقدير

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم قال:

" من لم يشكر الناس لم يشكر الله، ومن أسدى معروفًا فكافئوه فإن لم تستطيعوا فادعوا له ."

أما بعد: اعترافًا بالجميل يسعدنا ويشرفنا أن نتقدم بجزيل الشكر وأسمى

عبارات التقدير إلى كل أساتذة جامعة أحمد بوقرة عامة ومرشدنا الأستاذ المشرف

"بوزيد مروان" خاصة على قبوله الإشراف على هذه المذكرة وعلى توجيهاته

وحرصه المستمر جعله الله في ميزان حسناته، كما نتوجه بكلمة شكر

إلى السيد المؤطر " السيد زهير مسعودي " المسؤول عن قسم البحث والتطوير

في المعمل الجزائري للمصبرات NCA وكل عمال المعمل وكل الذين قدموا لي

العون والمساعدة في تطبيق دراسة الحالة الميدانية لهذه المذكرة.

وجزاكم الله ألف خير





الفهرس

الدعاء

الإهداء.

الشكر.

قائمة الأشكال.

قائمة الجداول.

قائمة الملاحق

المقدمة عامة.

بعض المصطلحات الواردة في البحث.

أهم أسماء المفكرين الواردين في البحث.

..... الفصل الأول: مفهوم الجودة.والجودة الشاملة.....

01 تمهيد.....

02 المبحث الأول: مدخل لإدارة الجودة.....

02 المطلب الأول: التطور التاريخي للجودة.....

04 المطلب الثاني: أبرز المفكرين في مجال الجودة.....

09 المطلب الثالث: أسباب الإهتمام بالجودة.....

08 المبحث الثاني: ماهية إدارة الجودة الشاملة.....

09 المطلب الأول: مفهوم الجودة.والجودة الشاملة.....

11	المطلب الثاني: مبادئ وأهداف الجودة.....
12	المطلب الثالث: فوائد تحقيق الجودة الشاملة.....
14	المبحث الثالث: المنظمة العالمية للمواصفات القياسية ودوافع الحصول على التأهيل...
14 ..	المطلب الأول: المنظمة العالمية للمواصفات القياسية.....
14	المطلب الثاني: دوافع الحصول على التأهيل والهيئات المانحة للتأهيل.....
16	المطلب الثالث: فوائد تطبيق الإيزو.....
19	.....خلاصة.....
.....	الفصل الثاني: مفاهيم حول ضبط الجودة وأدواتها.....
21	.....تمهيد.....
22	المبحث الأول: مفاهيم ضبط الجودة.....
22	المطلب الأول: تعريف ضبط الجودة.....
25	المطلب الثاني: أسس ضبط الجودة.....
25	المطلب الثالث: فوائد ضبط الجودة.....
26	المطلب الرابع: تكاليف ضبط الجودة.....
28	المبحث الثاني: الأدوات الغير إحصائية لضبط الجودة.....
28	المطلب الأول: مخطط السبب والنتيجة.....
32	المطلب الثاني: خرائط التدفق.....
38:.....

.....	المبحث الثالث: الأدوات الإحصائية لضبط الجودة.....
.....	المطلب الأول: مخطط باريتو.....
47	.....المطلب الثاني: خرائط المراقبة.....
52	.....المطلب الثالث: مخطط التعشر.....
55	.....خلاصة.....
.....	الفصل الثالث: دراسة تطبيقية للمعمل الجزائري للمصبرات "روبية".....
54	.....تمهيد.....
.....	المبحث الأول: بعض المعلومات حول الشركة.....
55	.....المطلب الأول: نشأة المعمل الجزائري الجديد للمصبرات وتعرفه.....
57	.....المطلب الثاني: أهداف المعمل الجزائري للمصبرات.....
58	.....المطلب الثالث: الهيكل التنظيمي للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات.....
.....	المبحث الثاني: المعمل الجزائري للمصبرات والجودة.....
63	.....المطلب الأول: معايير الجودة المعتمدة في شركة روبية للمصبرات.....
64	.....المطلب الثاني: تطبيق مخطط أوشيكاوا في المعمل الجزائري للمصبرات.....
67	.....المطلب الثالث: تطبيق مخطط باريتو في المعمل الجزائري للمصبرات.....
71	.....خلاصة الفصل.....

قائمة الأشكال

رقم الشكل	إسم الشكل	الصفحة
01	العناصر الأساسية لضبط الجودة (مثلث الجودة)	24
	مخطط السبب و النتيجة	29
03	مخطط السبب و النتيجة	30
04	مخطط باريتو	46
05	خريطة التحكم	48
06	X خريطة المراقبة ل	51
07	R خريطة التحكم للمدى	52
08	مخطط أو شيكاوا لشركة روية للمصبرات لشهر أفريل 2017 .	66
09	مخطط باريتو لشركة روية للمصبرات لشهر أفريل 2017.	69

قائمة الملاحق:

الرقم	إسم الملحق
01	جدول قيم A_2
02	شهادة إيزو 26000
03	شهادة إيزو 22000 لمؤسسة روية للمصبرات 2005



مقدمة عامة

المقدمة العامة:

يمر الإقتصاد العالمي في ظل العولمة المعاشة بمنافسة شديدة وتحولات يومية وفجائية، أيضا ظهور مؤسسات جديدة في مختلف الميادين، هذا ما دفع بالعديد من المؤسسات إلى الإهتمام بالجودة وممارستها وتطبيقها كونهما الوسيلة الوحيدة للحاق بالركب او الخروج من عجلة الإقتصاد، حيث اصبحت الجودة اداة من أدوات المنافسة المستخدمة في سوق الأعمال وجذب الزبائن وتحقيق التميز والريادة وهكذا أصبحت بوابة للمستقبل.

وفي ظل هذا النوع من البيئات العاصفة المليئة بالتهديدات جعل من الصعب على الإدارة تحقيق أهداف المنظمة، وهذا ما يحتم عليها إيجاد نمط جديد يلبي هذه الإحتياجات أو البحث عن تقنيات و آليات تساعد على التكيف والتأقلم مع المستجدات بكفاءة وفعالية، لهذا وجدت الجودة الشاملة في مقدمة المقترحات التي عرضت باعتبارها الوعاء الجديد المناسب مع المعطيات الجديدة والقادرة على مواجهتها بإيجابية ونجاعة.

والجودة تتركز أساسا على أدوات ضبطها وأهمها المعروفة بالروائع السبعة لضبط الجودة ولقد عرفت هذه الأدوات استعمالا واسعا في كبرى الشركات الصناعية والخدمية العالمية، وهذا الإستعمال عائد إلى أهميتها في تحسين المنتج أيضا هذه الأدوات تعرف بسهولة استعمالها وبساطتها فهي لا تتطلب معرفة قوانين أو معادلات رياضية معقدة وإنما هي قائمة على طرق إحصائية بسيطة يمكن التعامل معها ببساطة.

الإشكالية:

لقد أصبح العالم اليوم بفضل التكنولوجيا بمثابة قرية صغيرة واصبح قطاع الاعمال كذلك بهذا الشكل، لذا في ظل هذه العولمة حتم على المؤسسات أن تبرز نفسها وتكون ضمن القطار هذا ما دفع إلى البحث عن وسائل تبقيها في المنافسة.

وفي ظل هذه التحولات ظهر مفهوم إدارة الجودة الشاملة هذا المفهوم الذي غير وجهة نظر المؤسسات وكان سببا في تطورها وبقائها في المنافسة ونجاحها وهذا ما يظهر جليا في الإقتصاد الياباني.

إن التساؤل الذي يقودنا إليه كل ما سبق ذكره والذي تترتب عليه إشكالية بحثنا هذا هو:

ما مدى تطبيق أدوات الجودة الشاملة في المعمل الجزائري للمصبرات "روبية" ؟

وتحت هذا التساؤل تنطوي العديد من الأسئلة الفرعية وهي كالتالي:

- ❖ ما المقصود بالجودة والجودة الشاملة؟
- ❖ ماهي الطرق والأدوات المستعملة في تطبيق هذه الجودة ؟
- ❖ ماهي الأدوات التي تستعملها مؤسسة روية للمشروبات لضبط الجودة ؟

الفرضيات:

من خلال ما تم طرحه فيما يخص إشكالية البحث وتساؤلاته يمكن وضع فرضيات للبحث كالتالي:

- الجودة هي مجموعة من الخصائص المتكامل التي تشكلها في الأخير.
- هناك عدة طرق لتطبيق الجودة.
- لا تستعمل مؤسسة روية للمشروبات أي وسيلة من وسائل ضبط الجودة .

أسباب اختيار الموضوع:

أصبح لا بد للمؤسسات التي تريد البقاء والريادة أن تكون ملمة بكل معلومات السوق وأن تكون مهتمة بالزبون بصفة خاصة كونه هو محور العملية الإنتاجية .
لهذا ارتأينا أن اختيار هذا الموضوع يخدم المؤسسة لبقائها في السوق كما يخدمها في إرضاء رغبات :

- قلة الأبحاث حول وسائل ضبط الجودة وطريقة تطبيقها رغم أهميتها.
- الرغبة في معرفة مدى تطبيقها في المؤسسة الجزائرية.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في إيضاح طرق ضبط الجودة وواقع تطبيقها في

حدود البحث:

الحدود المكانية:

الحدود الزمنية: قمنا بالدراسة في الفترة من شهر جانفي إلى شهر مارس.

مقدمة عامة

صعوبات البحث:

لا يخلو أي عمل من وجود صعوبات وعوائق ومن أهم هذه الصعوبات نجد:

• صعوبة التطبيق الميداني وصعوبة الحصول على المعلومات الأخرى في الدراسة الميدانية.

تقسيمات البحث:

تم تقسيم هذا البحث إلى ثلاث فصول ، كان فصلين منهما نظري أما الفصل الثالث فهو الفصل التطبيقي وكانت المعلومات فيهم مقسمة كالتالي:

الفصل الأول عبارة عن المفهوم العام للجودة والجودة الشاملة حيث قمنا بتقسيم هذا الفصل إلى ثلاث

المبحث الأول تحت عنوان مدخل لإدارة الجودة بدوره قسم على ثلاث مطالب تناونا في المطلب الأول التطور التاريخي للجودة ، أما في المطلب الثاني فتطرقتنا إلى أبرز المفكرين في هذا المجال، أما المطلب الثالث فقمنا بعرض ، ثم المبحث الثاني تحت عنوان ماهية إدارة الجودة الشاملة أيضا تم تقسيمه إلى ثلاث مطالب الأول يخص مفهوم الجودة والجودة الشاملة ، أما الثاني فتطرقتنا فيه إلى مبادئ وأهداف الجودة والمطلب الأخير

ثم المبحث الأخير في هذا الفصل وهو المنظمة العالمية للمواصفات القياسية ودوافع الحصول

عليها هنا في هذا المبحث كان المطلب الأول عبارة عن تعريف بالمنظمة العالمية للتقييس، أما المطلب الثاني فخصصناه لدراسة دوافع الحصول على التأهيل، والمطلب الأخير تمثل في فوائد تطبيق الإيزو.

ثم ثانيا الفصل الثاني أيضا تم تقسيمه على ثلاث مباحث، المبحث الأول مفاهيم حول ضبط الجودة، وهنا قسم إلى أربع مطالب الأول تعريف ضبط الجودة، أما الثاني فكان فوائد ضبط الجودة والثالث أسس ضبط الأخير فكان تكاليف ضبط الجودة .

بالنسبة للمبحث الثاني فضم مجموعة من الأدوات الغير إحصائية لضبط الجودة فكان التقسيم كالتالي في المطلب الأول خرائط التدفق وفي المطلب الثاني مخطط السبب والأثر وفي المطلب الثالث قوائم المراجعة، أما المبحث الثالث والأخير في هذا الفصل فقد ضم الأدوات الإحصائية لضبط الجودة فكان مخطط باريتو في المطلب الأول وخرائط المراقبة في المطلب الثاني والموثوقية في المطلب الثالث .

مقدمة عامة

بعض المصطلحات الواردة في البحث:

الجودة: هي مجموعة من السمات والخصائص للمنتج أو الخدمة والتي تجعله قادرا على الوفاء

الجودة الشاملة: تعني التطوير

: عبارة عن معلومات مرتدة عن كفاءة وفعالية المخرجات حتى يتم الإستمرار على نفس

ذا كانت المعلومات إيجابية أو يتم التغيير إذا كانت المعلومات سلبية والحصول على تغذية عكسية موثوق
منها هي من أهم عوامل الزيادة في فرص النجاح والإبداع.

إيزو: أو المنظمة العالمية للتقييس وهي كلمة تعني التساوي في مجال المواصف .

ضبط الجودة: هي مجموع

أسماء بعض المفكرين الواردين في البحث:

ويليام ديميتق: أمريكي عمل مستشار ولقب بأب الجودة الشاملة ساهم في تطوير الجودة في اليابان أهم ما قدمه

جوزيف جوران: هو عالم الجودة تعتمد فلسفته على تنفيذ برامج لتحسين الجودة أهم أفكاره ثلاثية جوران وهي :

تخطيط الجودة، مراقبة الجودة، التحسين المستمر:

إيشيكاوا: ياباني عالم في الجودة قام بإعداد مجموعة من الأدوات أهمها حلقات الجودة ومخطط عظم السمكة.

تاجوشي: عالم ياباني وضع منهجية لتطبيق إحصائيات لتحسين جودة التصنيع.



تمهيد:

الجودة هي احد اهم وابرز المصطلحات التي اصبحت تهتم بها دنيا الاعمال وذلك نظرا لما تقدمه للمؤسسة من إضافات إيجابية وللجودة جذور متأصلة عبر التاريخ إذ كانت تقتصر على الفحص وإجراء التفتيشات ثم بعد لزمان في كل مرة تكتسب ميزة جديدة كما أن لديها مجموعة من المفكرين الذين اهتموا بدراستها والإبداع فيها، وهكذا أصبح تطبيقها في المؤسسة بمثابة مكسب لها.

وعليه سنحاول في الفصل الأول التعرف على مفهوم الجودة والجودة الشاملة حيث سيكون المبحث الأول لتاريخي لهذه الجودة وابرز المفكرين في هذا المجال واسباب الإهتمام بها.

أما في المبحث الثاني سنتحدث عن ماهية إدارة الجودة الشاملة كل ما يخص المفهوم والمبادئ، الأهداف وفوائد تطبيق هذه الجودة.

أما المبحث الثالث والأخير فهو يتحدث عن المنظمة العالمية للتقييس ودوافع الحصول على هذا التأهيل لها وأخيرا

المبحث الأول: مدخل لإدارة الجودة.

المطلب الأول: التطور التاريخي للجودة.

تعود جذور الاهتمام بالجودة إلى سبعة آلاف سنة خلت حيث اهتم المصريون القدامى بها من خلال النقوش

عملية بينما يقوم مفتش الجودة من التحقيق المستمر من سلامة و دقة التنفيذ و هذا وفقا للمعايير الموضوعية.

و مع ظهور المصنع الكبير خلال فترة الثورة الصناعية أدى إلى

حيث شهدت هذه الفترة قيام صاحب العمل بالرقابة على جودة أداء العاملين بنفسه في الورشة التي كان يشرف

. (Whitney) فكرة الأجزاء الممكن إستبدالها في المنتج بعد استخدامه لفترة طويلة و خصوصا

في صناعة الأسلحة و بشكل يضمن التطابق بين المعايير المحددة لهذه الصناعات و صورة الإنتاج التي نخرج بها. (1)

إن التقدم التقني الذي عقب الثورة الصناعية خلال النصف الثاني من القرن الثامن عشر ساعد على ظهور الإنتاج الغزير

دوره إلى ظهور فلسفة لإدارة الجودة والتي مرت بمراحل

متعددة وهي كالآتي:

1 مرحلة الإدارة العلمية الفحص: اقترنت هذه المرحلة بمرحلة التسيير العلمي للعمل " "

يهدف إلى رفع من مستوى الكفاءة الإنتاجية داخل المصنع عن طريق التخصص، النمطية، تبسيط العمل

تقسيم العمل الذي يسمح بالإستغلال الأمثل لليد العاملة المتوفرة و غير المؤهلة كأحسن طريقة من أجل زيادة

الإنتاج و بأقل تكلفة كما دعا إلى ضرورة الفصل بين وظيفة الإنتاج و وظيفة التفتيش و في هذا النظام يركز

نشاط التفتيش بفحص المنتجات التي ينتجها المصنع في

2 لمعايير الجودة المحددة مسبقا و كشف عيوب المنتجات و هذا بهدف تطور العملية الإنتاجية. (2)

3 مرحلة الرقابة على الجودة:

- مأمون الدرادكة، طارق الشبلي، مرجع سبق ذكره، ص ص 50 51.¹

بالروبية، رسالة ماجستير، معهد العلوم (NCA)، تأهيل المنتجات التصديرية في إطار تسيير الجودة الشاملة دراسة حالة (2)

وضع مواصفات محددة لكل الإمدادات التي يستخدمها الأمر الذي ساهم في زيادة شهرة استخدام أساليب الرقابة

أما في مجال الصناعة تم تطوير أسلوب إحصائي للرقابة على الجودة في الشركات الصناعية، وقد كانت حينها شركة الهواتف الأمريكية "Belltelephone" من الشركات الرائدة التي عملت على تطبيق أساليب متميزة للرقابة على (3)

كما يجدر بنا التنويه للمساهمة الفردية للعالم الأمريكي، إ. " E.Deming " الذي اقترح طريقة إحصائية للرقابة على الجودة في الشركات الصناعية اليابانية وقبل قبول توصياته وتطبيقها، كانت هذه الشركات تنتج منتجاتها بمستوى رديء إلا أن هذه الصورة تغيرت بشكل كبير وخاصة في الوقت الحاضر. (4)

بالإضافة إلى مساهمة الدكتور "KAORU ISHKAWA" 1943

"Cause and Effect Aiagram"

معنى بين الأثر و أسبابه وقد استخدمت رسومات السبب والأثر في فحص أثر " " لتعلم الأسباب المسؤولة ولكل أثر يمتثل أن توجد عدة أسباب ورسومات السبب و " " (5)

3 مرحلة تأكيد أو ضمان الجودة:

تميزت هذه المرحلة بتجاوز مرحلة مراقبة الجودة وأدت إلى ظهور نظرة جديدة، نمت تدريجياً منذ بداية 1950 متمثلة في تأكيد أو ضمان الجودة بسبب ما تميزت به هذه المرحلة من تحولات كبيرة في العالم من الناحيتين حيث ارتكزت هذه التحولات على نقطتين أساسيتين:

عتراف بالعلاقة بين مورد الزبون داخل وخارج المؤسسة الذي من شأنه

(- مأمون الدرادكة، طارق الشبلي، مرجع سبق ذكره، ص 51.)³

(- يوسف بومدين، مرجع سبق ذكره، ص 11.)⁴

(- بستر فيلد، الرقابة على الجودة، ترجمة و مراجعة

أما التطور الثاني فركز على البعد الاقتصادي للجودة، حيث كان معروفاً عند الصناعات الغربية بأن الجودة تكلف كثيراً، " Juran " إثبات العكس، فاعتبر تكاليف

الجودة التي يمكن تجنبها يمكن الضغط عليها والتقليل منها بواسطة العمليات الوقائية في مختلف مراحل الإنتاج. (6)

1970 شوهد تحولاً ملموساً في مجال إدارة الجودة، من التركيز فقط على الأساليب الإحصائية في

على الجودة إلى اعتبار الجودة فلسفة إدارية ترتبط بجوانب عديدة في المؤسسة، حيث في عام 1981

" " في

الأكثر في التفوق الواضح لجودة السيارات اليابانية على

التلفزيونات، الفيديوهات، وكافة الوسائل السمعية والبصرية ومع ضرورة إدراك تفوق الولايات الأمريكية في
مدقيق وأجهزة الكمبيوتر وغيرها من السلع الصناعية،

اليابان فقد تفوقت على كافة الدول الصناعية في مجال السلع الاستهلاكية. (7)

المطلب الثاني: أبرز المفكرين في مجال الجودة

ساهمت الأفكار الأساسية لعدد من المفكرين المهتمين بإدارة الجودة في بلورت فلسفة حديثة لها، ألا وهي إدارة

" Management de la Qualité Totale " وقد استمدوا هذه الأفكار من خلال

دراستهم و تجاربهم العملية في عدد كبير من الشركات في كل من اليابان وأمريكا. و سنعرض هذه الأفكار بشيء

من التفصيل، حيث تم التركيز على أبرز المفكرين في إدارة الجودة و هم كالآتي:

4 الأفكار الأساسية لإدارة ديمينق (E. Deming) (8): 1900 " "

"، و هو متخصص في تعليم اليابانيين استخدام الأساليب الإحصائية في الرقابة على الجودة، وفي عام

1951 خصصت الحكومة اليابانية جائزة خاصة باسمه عرفت بإسم " "

للشركات التي تتميز في تطبيق برامج إدارة الجودة.

ويمكن تلخيص الأفكار الأساسية التي قدمها إدوارد ديمينق كما يلي:

(- يوسف بومدين ، مرجع سبق ذكره، ص 12. 6)

(- مأمون الدرادكة، طارق الشبلي، مرجع سبق ذكره، ص 52. 7)

(- مأمون الدرادكة، طارق الشبلي، مرجع سبق ذكره، ص ص 53 59. 8)

- ضرورة مطابقة المنتج أو الخدمة للمواصفات الموضوعية وذلك من خلال تخفيض درجة عدم التأكد والتباين في مرحلة تصميم المنتج وفي العملية الإنتاجية ذاتها، تم عملية الفحص والاختبار وأخيرا في مرحلة الإنتاج.
- لكي يتم تحسين الوضع التنافسي للمؤسسة في السوق يجب أن تحقق المؤسسة مستويات مرتفعة من الجودة في منتجاتها وبالتالي الوصول إلى مستوى مرتفع من الإنتاجية.
- الإحصائية في الرقابة و الجودة.
- و يرى ديمقنق أن تحقيق التميز في جودة المنتجات يتم من خلال الإعتماد على برنامج متكامل يتكون من أربعة عشرة مبدأ، وهي باختصار كالتالي:
- إيجاد التناسق بين أهداف المؤسسة و كذا الإلتزام الدائم والجاد من قبل الإدارة العليا في المؤسسة
- إيمان قيادة المؤسسة بالتغيير والتطوير، والإهتمام بالتدريب بشكل مستمر.
- التفوق والتميز في الأداء والاعتزاز بالعمل لدى العاملين.
-

2 الأفكار الأساسية المرتبطة بفليب كروسبي (Crosby):

1926 ، بدأ حياته العملية بوظيفة مشرف خطوط إنتاج في شركة " ITT " " Innovation et Transfert technologique " كما تدرج في عدة مناصب بنفس الشركة حتى وصل إلى منصب 14 عاما، وقد ساعدته هذه الخبرة الطويلة على إصدار كتابين شهيرين في مجال الجودة، الأول بعنوان (Quality is Free) والثاني بعنوان (Quality Without Tears) كما وضع كروسبي أربعة شروط لإدارة الجودة مقدمة فيما يلي: (9)

- تعتبر الوقاية نظام الجودة، ونعني
-

• يتمثل قياس الجودة في تكلفة عدم المطابقة.

3 الأفكار الأساسية المرتبطة بجوزيف جوران (Juran): (10)

1904 ، كان أستاذا ومستشارا في مراقبة الجودة، وقد

لليابانيين خلال فترة الخمسينيات، الأمر الذي كان له أثر كبير في نجاح برامج الجودة التي طبقت خلال تلك الفترة.

ومن الأفكار الأساسية التي اسهم بها في هذا المجال ما يلي:

- أن الجودة يجب أن تكون على مستويين: رها في تقديم منتج ذو

وعلى مستوى كل قسم من أقسام المؤسسة و هذا من خلال دور كل قسم داخل المؤسسة في القيام بعمليات

- :

- عملية الرقابة على الجودة لمعرفة مدى مطابقة السلع والمنتجات التي تقدمها المؤسسة للمواصفات

- عملية تحسين الجودة من خلال تحليل المشاكل المتعلقة بالجودة واقتراح الحلول

- يرى جوران بأن تعطي المؤسسة اهتماما خاصا للتخطيط الإستراتيجي للجودة كالإ للتخطيط لنشاطاتها المختلفة من خلال تحديد الاهداف الطويلة والقصيرة الاجل.

4 الأفكار الأساسية لأرماند فيجنوم (Feigenbaum): (11)

في مؤسسة جنرال إلكتريك " Général Elictric " ومن أفكاره الأساسية ما يلي:

(10)- J.L.Vachette : **Améliortion continue de La Qualité**, Edition d'organisation, Paris 1989,P

(11) - R.Fey., J.M Gogue : **La Maitrise de la Qualité**, Economica Paris 1991,P 65.

♦ أشار إلى مفهوم () فالمسؤولية عن الجودة تقع على من يؤدون العمل، بمعنى أن كل عامل من أداء عمله بجودة متميزة.

♦ أكد على ضرورة أن تكون جودة المنتج أعلى أهمية من معدلات وأحجام الإنتاج، كما يجب أن يكون للعاملين الحق في إيقاف الإنتاج عند حدوث أية مشاكل في جودة السلع التي يتم إنتاجها.

5 الأفكار الأساسية المرتبطة بكاورو إشيكاوا (Koru Ishikawa):⁽¹²⁾

1915 () " مرشد الرقابة إلى " عمل كامين للإتحاد الياباني رفقة كل من جوران وديمق، ومن افكاره التي اسهم بها ما يلي:
(13)

♦ أن المسؤولية عن جودة المنتج في الشركات الأمريكية تنحصر في عدد محدود من طاقم الإدارة، بينما في

♦ اقترح إشيكاوا أسلوب " " " والتي تستخدم لمتابعة

الموضوع المراد تحليله، ثم يتم رسم هيكل لظهر سمكة ذي عظمات مختلفة، ليتم بعدها دراسة كل القضايا المثارة والأفكار حولها على التوالي، من خلال وضع كل قضية على عظمة من عظمات السمكة ويتم الاستمرار بذلك حتى يتم وضع جميع القضايا على رسم ظهر السمكة فهي تساعد بالتالي على تكوين مجموعات للنقاش وتحفيز عملية إثارة الأفكار.

6 الأفكار الأساسية المرتبطة بتاجوشي (Genichi Taguchi):

عمل تاجوشي مستشارا لعدد كبير من المؤسسات الكبرى، مثل شركة " " " IBM "، وغيرها في مساعدة هذه المؤسسات على تطوير الرقابة الإحصائية على جودة العمليات الإنتاجية.

(لو شاحي أحمد خير الدين، الجودة و مدى تطبيقها في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية دراسة حالة مجمع اللوالب و السكاكين و الصنابير¹² بسطيف، رسالة ماجستير، المدرسة العليا للتجارة، الجزائر 2003 13.
(مأمون الدرادكة، طارق الشبلي، مرجع سبق ذكره، ص 58.¹³)

المنتجات بحيث تكون قادرة على تحمل الأداء الشاق برغم التباينات على خط الإنتاج.⁽¹⁴⁾

نستخلص بعد عرضنا لهذه الأفكار الأساسية، أنه هناك اختلاف في طرق تصور مفهوم الجودة.

فالجودة عند جوران تعني الملائمة للإستخدام بينما عند PH. Crosby فتعني المطابقة للمواصفات، إلا أنهم يشتركون في مجموعة من العناصر وهي:

- ◆
- ◆
- ◆ تحقيق الجودة يعني منع حدوث الأخطاء.

وبهذا يمكن القول ان مفهوم الجودة تطور بتطور الافكار، تطور الوسائل وتطور الاسواق، ولم تعد إجراء فحوصات وتفتيشات على المنتجات فقط، وعليه سنتطرق في المبحث الموالي إلى الم مفهوم الجودة الشاملة، الذي تسعى العديد من المؤسسات لترسيخ مبادئه، حتى تستطيع مجابهة التحديات الجديدة المرتبطة بشدة المنافسة على المستويين المحلي والدولي.

المطلب الثالث: أسباب الإهتمام بالجودة

:

-
- نظام الجودة يؤدي إلى تقليل التكلفة وزيادة الربحية.
- تقليل الوقت اللازم لإنجاز المهمات مما أدى إلى التوفير وحسن غدارة الوقت وفي نفس الوقت إرضاء العميل.
-
- تحقيق الميزة التنافسية في السوق.
- المساهمة في اتخاذ القرارات وحل المشكلات بسهولة.

التغلب على العقبات التي تعوق أداء الموظف من تقديم منتجات ذات جودة عالية.

- توفير مزيد من الوضوح للعاملين وكذلك توفير المعلومات المرتدة لهم وبناء الثقة بين أفراد الم
-
- إحراز معدلات أعلى من التفوق والكفاءة عن طريق زيادة الوعي بالجودة في جميع إدارات الم
- تحسين سمعة المؤسسة ونظر العملاء والعاملين.

المبحث الثاني: ماهية إدارة الجودة الشاملة.

المطلب الأول: مفهوم الجودة والجودة الشاملة:

1 مفهوم الجودة: يمكن النظر إلى الجودة من خلال ثلاثة زوايا: ترتبط الأولى بجودة التصميم وترتبط الثانية بجودة الإنتاج، أما الثالثة فترتبط بجودة الأداء والتي تظهر للمستهلك عند الإستعمال الفعلي للمنتج. (15)

وفي العادة ينظر رجال التسويق إلى الجودة من خلال وجهة نظر المستهلك ورضاه عن المنتج، في حين ينظر رجال الإنتاج إلى الجودة من جانب تصنيعي، من خلال مدى مطابقة السلع أو الخدمات للمواصفات أو المعايير

" تكامل مجموعة الأولويات
(16) "

ISO 9000

" (Quality) " مجموعة الصفات والخصائص للسلعة او الخدمة التي تؤدي قدرتها

"(17)

منية، فالجودة لا تعني

(Excellence)، وإنما ببساطة المطابقة للمواصفات او ترجمة لحاجات الزبائن وتوقعاتهم " (18)

وهناك من أعطى تعريف للجودة من خلال حجم المؤسسة، حيث يقصد بالجودة في المؤسسات الصغيرة

: (PME , PMI)

(الجدارة في المنظمات الحداثفة، دار صفاء للنشر و التوزفعم، عمان، الطبعة الأولى 2002 15.17)
(16)- Jean Philippe Neuville : **La Qualité en Question**, Revue Française de Gestion, Mars, Avril, Mai, 1996, P 39.

(إدارة الجودة الشاملة و متطلبات التأهفيل للأفزو 9000 17.18) 1995

(دفلل عملف لتطفبق أنظمة إدارة الجودة الأفزو 9000، دار الفكر بدمشق، الطبعة الأولى 1995 18)

" () ، الصفرة عطب، الصفرة تأخر، الصفرة ورق، الصفرة مخزون" (19) ...
(Les 05 Zéro).

(Deming) (Jurane) ، كروسبي (Crosby)

... إلخ، في تعريفهم للجودة والتي تعني الملائمة والمطاب

(20)

للإستخدام و المطابقة للمواصفات بالإضافة إلى توفر كل من الثقة والأمان، وهذا بإبعاد العيوب والأخطاء، وعدم

1 مفهوم الجودة الشاملة: تعني الجودة الشاملة "

2 وكذلك البحث عن الجودة وتطبيقها في أي مظهر من مظاهر العمل بدءاً من التعرف على احتياجات

" (21)

وكما يقصد بها على انها تورة ثقافية في الطريقة التي تعمل وتفكر بها الإدارة حول تحسين الجودة، فهي نظام لإدارة
الاعمال الحديثة، يؤكد على مشاركة العنصر البشري بتحريك مواهبهم وقدراتهم، يهدف إلى التحسين المستمر من

" (22)

(23)

(19)- Bertraud Louapre : **La qualité S'il vous Plait !**, Les Edition d'organisation 2^{ème} Tirage,
Paris 1993, P 24.

(20) - Philip.B. Crosby ; **La qualité c'est Gratuit**, L'art et Manière d'obtenir La Qualité,
Economica, Paris 1986, P 19.

() التطوير التنظيمي أساسيات و مفاهيم حديثة دار وائل لنشر، الطبعة الأولى، القاهرة 1999 .235²¹

(22)- Brillman Jean : **Les Meilleurs Pratiques de Management au Cœur de la Performance**,
édition Organisation, 2^{ème} Tirage, Paris 1998, P 30.

(23)- Jean Pierre Baruche : **La Qualité du Service dans l'entreprise**, Satisfaction et rentabilité,
Les éditions d'organisation, Paris 1992, P 24.

ب الإفتتاح في عملية الإتصال: يتطلب نظام إدارة الجودة الشاملة اتصلا تنظيميا بمعنى:

- ♦ من أعلى إلى أسفل:
- ♦ من أسفل إلى : لنقل الاستفسارات و الشكاوي و وجهات نظر العاملين إلى الإدارة.
- ♦ اتصلا أفقيا للتنسيق وتبادل المعلومات والآراء ووجهات النظر في المسائل والموضوعات المشتركة.

ج التغذية العكسية أو المرتدة (Feed-back):

وفعالية المخرجات حتى يتم الإستمرار على نفس المستوى إذا كانت المعلومات إيجابية، أو يتم التغيير إذا كانت المعلومات سلبية، وحصولنا على تغذية عكسية موثوق منها هي من أهم عوامل الزيادة في فرص النجاح والإبداع. (26)

إن الجودة الشاملة تركز على الإبداع بدرجة كبيرة، يعني ذلك أن يتمتع العام يحافظوا على استمرارهم ووجودهم في المؤسسة وبالتالي دفعهم لبذل المزيد من الجهود الرامية إلى تحقيق الأهداف :

- ♦ زيادة المبيعات والأرباح.
- ♦
- ♦

التنظيمي، اللذين يهدفان إلى تغيير الثقافة التنظيمية القائمة واستبدالها بثقافة تنظيمية جديدة، حيث تعتبر

➤ مكافأة العاملين :

وتدفعهم لبذل قصارى جهدهم لتحقيق أهداف التنظيم، فأنظمة الحوافز وما يتبعها تعتبر وسائل فعالة لتطوير أداء

للحوافز صور متعددة كالمكافآت المادية، الترقية، الإعتراف... الخ. ضف إلى ذلك أن إعطاء العاملين بعض
... الخ يؤثر على شخصية الأفراد و ()

سلوكياتهم الوظيفية الامر الذي يدفعهم إلى تحسين الاداء وتحقيق اهداف التنظيم⁽²⁷⁾.

(28)

➤ إدراك الجودة :

يحظى بالاهتمام من طرف الإدارة العليا إلا إذا ترتب على

تطبيق واستخدام هذه المبادئ تحقيق فوائد معينة وهذا ما سنحاول توضيحه في المطلب الموالي.

المطلب الثاني : فوائد تحقيق الجودة الشاملة

يؤدي تحقيق مفهوم الجودة الشاملة إلى ما يلي : (29)

1 فوائد تحقيق الجودة الشاملة على المؤسسة :

1 1

2 1 " المخرجات أو الأهداف التي يسعى النظام إلى تحقيقها، وهو

مفهوم يعكس كلا من الأهداف والوسائل اللازمة لتحقيقها، أي أنه مفهوم يربط بين أوجه النشاط و بين
التي تسعى هذه الأ إلى تحقيقها"⁽³⁰⁾.

3 1 تخفيض تكاليف التشغيل، مع تقليص للحوادث والشكاوي.

4 1

5 1

(مرجع سبق ذكره، ص 240.27)

(مأمون الدرادكة، طارق الشبلي، مرجع سبق ذكره، ص 98.28)

(سعيد ياسين عامر، علي محمد عبد الوهاب، الفكر المعاصر في التنظيم و الإدارة، مركز وايد يسر قيس للإستشارات و التطوير الإداري -29)

WSCAD.243 1998 -

(علي عبد الله، أثر البيئة على أداء المؤسسات العمومية الاقتصادية - أطروحة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، معهد³⁰)

العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، الجزائر 1999 5.

" (Efficiency) تعني إنجاز الأعمال بالطريقة 7 4

الصحيحة، وتمثل إلى حد بعيد نسبة المخرجات للمدخلات وتعني إبقاء التكلفة في حدودها الدنيا والأرباح في حدودها القصوى.

على تحقيق أهدافها في شكل زيادة حجم (Effectiveness) المبيعات، و زيادة حصتها في السوق، و تحقيق رضا العاملين والعملاء، وتنمية الموارد البشرية بالإضافة إلى تحقيق النمو والربحية.

أما الإنتاجية فتعني قياس مدى جودة جميع الموارد في المؤسسات واستغلالها لتحقيق مجموعة من " (31)

2 فوائد تحقيق الجودة الشاملة على الأفراد :

أما عن الفوائد التي يجنيها الأفراد العاملون نتيجة التزامهم بتحقيق مفهوم الجودة الشاملة ما يلي: (32)

1 2 لاستخدام خبراتهم وقدراتهم.

2 2 تنمية مهاراتهم من خلال المشاركة في تطوير اساليب وإجراءات العمل.

3 2 توفير التدريب اللازم.

4 2 إعطاؤهم الحوافز الملائمة للجهود التي يبذلونها للقيام بأعمالهم.

(علي عبد الله، مرجع سبق ذكره، ص 6 7 9³¹)

(ياسين عامر، علي محمد عبد الوهاب، مرجع سبق ذكره، ص 243³²)

المبحث الثالث: المنظمة العالمية للمواصفات القياسية ودوافع الحصول على التاهيل.

المطلب الأول: المنظمة العالمية للمواصفات القياسية.

تأسست المنظمة العالمية للتقييس التي يرمز لها بالرمز ISO 1946 وباشرت عملها في 1947/02/23 () مقر لها. 25

ISO التي تعني التساوي، وفي مجال المواصفات تعني تساوي الشيء بالمقارنة مع المواصفة، وتهدف المنظمة إلى تطوير وتوحيد المواصفات والانشطة ذات العلاقة على المستوى الدولي لغرض تسهيل التجارة العالمية وتبادل السلع والخدمات وتطوير التعاون في مجالات الأنشطة العلمية.

أصدرت المنظمة العالمية للتقييس منذ إنشائها عام 1947 1997 10900 مواصفة في المجالات الآتية: الهندسة الميكانيكية، المواد الكيميائية الأساسية، المواد غير المعدنية، الفلزات والمعادن، معالجة الم التصوير، الزراعة، البناء، التكنولوجيا الخاصة، الصحة والطب، البيئة، التغليف والتوزيع.

ISO ضمن المواصفات المذكورة أعلاه سلسلتين من المواصفات « 9000 » ISO « 1400 » السلسلة الأولى ذات علاقة بأنظمة إدارة الجودة والثانية بأنظمة إدارة البيئة.

عمل في إعداد المواصفات المذكورة 900 لجنة فنية تصدر وتراجع حوالي 800 .

51 دولة في العالم مواصفات ISO 9000 كمواصفة وطنية لديها بما في ذلك دول الإتحاد الأوروبي واليابان والولايات المتحدة الأمريكية وغيرها.

ISO 120 ة غير حكومية وليست جزءا من الأمم المتحدة علما أن أعضائها يمثلون أكثر من

المطلب الثاني : دوافع الحصول على التأهيل و الهيئات المانحة للتأهيل

1 دوافع التأهيل للإيزو : يمكن لنا سرد الدوافع التي تسعى من أجلها المنظمات للحصول على التأهيل

:

- يرى العملاء في حصول المورد على هذه الشهادة شرطا أساسيا للتعامل

معه، او الجهات الحكومة او إحدى هيئاتها. وأن عدم الحصول على هذه الشهادة يعني مخا

- حصول منافس رئيسي على شهادة الإيزو. حيث يتطلب الأمر الحصول على هذه الشهادة كسند

- حاجة المنظمة إلى ميزة تنافسية : و يمكن ان تهيئها شهادة الإيزو لذلك فهذه الشهادة تسمح بضمان

الزبائن إلى حد ما و تسهل عملية أخذ القرار بالشراء بالإضافة إلى بناء نقاط قوة تجارية مع زيادة صورة

(34)

- بمعنى تجنيد و زيادة معارف الأفراد من جهة ومن جهة أخرى معايير الإيزو تشتترط

(le tableau de)

(35)

(bord

2 الهيئات المانحة للتأهيل :

1 الهيئات الأجنبية : توجد عدة هيئات غير حكومية، تنتمي لبلدان من مختلف أنحاء العالم، في مجالات

:

• اللجنة الفرنسية للتصديق (COFRAC) : 1944، من طرف الهيئات العمومية

() . تقوم بمنح تفويضات رسمية، لمخابر التجارب والهيئات التي تقوم بمنح شهادات التأهيل

للمتوجات والخدمات تتدخل هذه اللجنة في عدة مجالات منها الصناعة، التغذية، الخدمات... الخ.

1999)³⁴

(سمير محمد عبد العزيز، جودة المنتج، إدارة الجودة الشاملة، الأيزو 9000 10011

.167

(35)- Jean Michel Monin, Op.cit, P 107.

• (AFAQ) : تعتبر الهيئة الأساسية في فرنسا المانحة لشهادات الإيزو 9000، بحيث تأسست سنة 1988 ، و هي هيئة مستقلة ذات طابع غير ربحي، منحت أكثر من 13000 شهادة في فرنسا، وأكثر من 2000 شهادة في مختلف أنحاء العالم، منها 25% تخص قطاع (36)

2 2 الهيئات الجزائرية : يعتبر المعهد الجزائري للتقييس والملكية الصناعية (INAPI) من أهم الهيئات الجزائرية المانحة للتأهيل. فهو هيئة عمومية ذات طابع صناعي و تجاري. أنشئ بمرسوم تشريعي، رقم 73 - 62. الصادر بتاريخ 21 نوفمبر 1973 :

- " : يقوم المعهد بإصدار وثائق خاصة بالتقييس وحماية الملكية الصناعية. ويصنع في متناول الجميع الوثائق و المعلومات المتصلة بالتقييس.
- تأهيل المنتجات ، مؤسسات ، مخابر التجارب والأشخاص.
- التكوين والتحسين في المجالات التقييس.
- الدولية في مجالات التقييس التي تكون الجزائر طرفا فيها " (37)

ونستخلص مما سبق انه إذا ارادت اي مؤسسة الحصول على شهادة الإيزو فإنها يجب ان تمر بعدة مراحلها بدءا بمرحلة التحضير و هذا يوضع الأهداف، تحديد مواقع تحسين الجودة وكذا تثبيت الأولويات بالإضافة إلى توعية جماعات عمل مع وضع مسؤول لكل جماعة ثم تأتي عملية الفحص الأولي لمعرفة مدى تطبيق الإجراءات الجديدة. وبعدها تأتي المرحلة الثانية وهي تعني مراجعة التأهيل و هذا من طرف تدخل هيئة أو طرف خارجي، حيث تمر هذه العملية بـ 3 :

التأهيل في المكان ومرحلة قرار التأهيل.

الثالثة فهي تخص مرحلة التسيير التي تتركز على المتابعة والتجديد والتي تمتد لفترة ثلاث سنوات مع الهيئة المراجعة. وبعد حصول المؤسسة على التأهيل يمكن لها الاستفادة من عدة مزايا من جهة ولمستخدميها و زبائنهما من

(36)- Op.cit, P P 180-181.

فبالنسبة للمؤسسة سوف يمكنها من دخول الأسواق الدولية، رفع مستوى الأداء وتغيير ثقافة المند إلى الأفضل والأكفأ، بناء علاقات قوية مع العملاء ، زيادة أرباح الم... الخ.

ل سيشعرهم بالثقة والفخر بالنفس بسبب وجود شهادة تؤكد أن الم ذات مستوى قياسي عالمي، بالتالي سوف يرفع الروح المعنوية لديهم بالإضافة إلى تقديم رؤية واضحة للأدوار ()

أما بالنسبة للزبائن، فالشهادة تعطي لهم الثقة في المؤسسة بمعنى انها تقوم بتزويدهم بمنتجات تستجيب للخصائص

المطلب الثالث: فوائد تطبيق الإيزو.

ISO 9000

تساعد في منع حدوث مشاكل متعددة متعلقة بالجودة.

دول التالي يوضح لنا تلك المشاكل و كيفية حلها عن طريق أنظمة الجودة ISO 9000 :

الجدول رقم 1 : كيفية حل المشكلات المتعلقة بالجودة عن طريق أنظمة الجودة ISO 9000

حل المشكلات عن طريق أنظمة الجودة ISO 9000	
• التأكد من أن كل شخص في المؤسسة يعرف ما هو	•
• تبني أفضل طريقة لتصنيع المنتج واستخدامها من قبل جميع	• تباين في جودة المنتج بسبب قيام عدة أشخاص
•	•

	ملغاة أو غير صحيحة.
● تحديد المسؤولين عن اتخاذ القرارات المتعلقة بكل نشاط.	● حدوث الأخطاء بسبب اتخاذ بعض القرارات من قبل أشخاص غير مخولين بذلك.
● التأكيد على التواصل و التعاون بين العاملين في القسم الواحد و بين العاملين في الأقسام المختلفة.	● ليس هناك تواصل بين العاملين في المؤسسة.
● كل شخص يعتبر نفسه مسؤولاً عن جودة العمل الذي	● لا يعتبر
●	●

المصدر : مأمون السلطي، سهيلة إلياس، مرجع سبق ذكره ص 29.

في الورشات الإنتاجية، إذ تأتي أنظمة الأيزو لتجد لها حلاً أو تأتي كطريقة لتصحيح الأخطاء مع تبني أفضل

BO 9000 لها عدة مزايا و هي: (38)

1 العمل على زيادة قدرة المؤسسات على التنافس من خلال اتباع سياسات وإجراءات عمل على درجة كبيرة

من الدقة و لوضوح، مما يمكن هذه المؤسسات من تصدير خدماتها ومنتجاتها إلى دول العالم، كما تشترطه

(Organisation Mondial de Commerce) OMC

2 تطوير مجموعة متكاملة من الوثائق التي تسجل الإجراءات والعمليات

3 رفع مستوى الأداء وتغيير ثقافة المؤسسة إلى أفضل.

(- موسى اللوزي مرجع سبق ذكره، ص 264. 38)

4

5 تعليم المسؤولين في المؤسسة أساليب المراجعة والتقييم الذاتي.

6 إعطاء العاملين شعور بالثقة ورفع الروح المعنوية بسبب حصول الم

7

8 زيادة الأرباح.

9 استمرارية في تحقيق تحسين الجودة في المنتجات.

10

إن التأهيل والحصول على مواصفة الإيزو يعتبر جزء من ثقافة المؤسسة، إذ أن النجع الكبير راجع لتبني تطبيق معايير الإيزو". (39)

(39)-Bernard Averous, **Daniel Averous: Mesurer et Manager La Qualité de service**, La méthode CYQ, INSEP éditions, Paris 1998, P 22.

خلاصة:

كخلاصة لهذا الفصل يمكن القول أن الجودة عرفت منذ آلاف السنين ولكنها كانت في تطور مستمر، في كل مرحلة هناك ما تم إضافته لها ضف إلى هذا انها لاقت اهتمام العديد من المفكرين الذين عرفوا واشتهروا في هذا المجال من امثال ديموقريطس المعروف بالاب الروحي للجودة وكروسبي، وجوزيف جوران الذي علم مبادئ الجودة لليابانيين وكارو إيشيكاوا، وتاجوشي وغيرهم اخرون، وكان الإهتمام بما لعدة اسباب مثل انها تحقق الميزة التنافسية في السوق ولما لها من أهمية في حل المشاكل وإرضاء الزبائن وغيرها من الأسباب التي أكستها هذه الأهمية.

وكتعريف للجودة الشاملة يمكن القول انها محصلة مجموعة من العناصر المتداخلة فيما بينها، إذن عند النظر إلى الجودة نجد ثلاث جوانب الأول جودة التصميم والثاني جودة الإنتاج أما الثالث فهو جودة الأداء وه

ولهذه الجودة منظمة تسهر عليها المنظمة العالمية للتقييس وهي منظمة غير حكومية، والتي تهدف إلى تحقيق شيء مهم وهو تساوي المنتج في الحقيقة مع المواصفة، وأصبحت اليوم المؤسسات تسعى إلى الحصول على هذا التأهيل لأنه يحقق لها عدة مكاسب مثل زيادة أداؤها وإبقائها في المنافسة أو في المقدمة.



تمهيد:

تواجه المؤسسة العديد من المشاكل في تعاملاتها اليومية والعمليات الإنتاجية لهذا فهي تبحث دائما عن الطرق التي تخرج فيها من هذه المشاكل باقل الاضرار، والتي تبقىها في الريادة والوصول بمنتجاتها إلى مستوى من الجودة، وهذا مايجده جليا في إدارة الجودة الشاملة كون أن هذا المصطلح أصبح يلعب دورا فعالا ومتميزا في نجاح أو فشل المنظمات في الأسواق فالجودة بالمفهوم الجديد لم تعد تعني القيام بالعمل الصحيح من أول مرة بل والأدوات المستخدمة في هذا الضبط ستتطرق في هذا الفصل إلى مفهوم ضبط الجودة وفائدة تحقيق هذه الجودة، وأسس ضبطها وسنعرض أيضا بعض الطرق المستخدمة في ضبط الجودة من طرق إحصائية وطرق غير إحصائية .

المبحث الأول: مفاهيم ضبط الجودة.

إذا عرفنا كلمة الجودة أن يكون المنتج مناسباً لاستعماله في الغرض المخصص له بدرجة ترضي المستهلك، أما ضبط الجودة فيتطلب وجود متطلبات وجود متطلبات ومتابعة لتحقيق هذه المتطلبات والتدخل لمحاولة إصلاح أي انحراف عن المتطلبات يحدث أثناء تحقيقها وإذا طبقنا مفهوم ضبط الجودة فإن المتطلبات تعني المستويات القياسية للجودة والضبط يعني إصلاح أي انحراف عن المستوى القياسي وسنتناول في هذا المبحث تعريف ضبط

المطلب الأول: تعريف ضبط الجودة.

:

تعريف 1: ضبط الجودة هو قيام الإدارة باتخاذ القرارات والخطوات والإجراءات الكفيلة بالإتزام بمستويات الجودة

40

تعريف 2: عرف الدكتور محمد أحمد عيشوني ضبط الجودة على أنه جميع الأنشطة والجهود التي يبذلها جميع بالمنشأة والتي تتضافر لتحقيق المستويات القياسية المنشودة للجودة.⁴¹

تعريف 3: يرى بعض المفكرين أن ضبط الجودة هو مجموع العمليات الخاصة بالفتيش على الإنتاج في جميع مراحلها وتسجيل البيانات عنه، ثم تحليل هذه البيانات بقصد تحديد الاختلاف عن المواصفات الموضوعية وبالتالي استبعاد الوحدات المعيبة والتفكير في أسبابها لوضع برنامج لمعالجتها.⁴²

تعريف 4: حسب التعاريف المتفق عليها فإن ضبط الجودة والتحكم في الجودة أو مراقبة الجودة هي مجموع

43

⁴⁰ توفيق محمد عبد المحسن، تخطيط ومراقبة جودة المنتجات، دار النهضة العربية، مصر، الطبعة الأولى، 1998، ص 72.

² أحمد محمد عيشوني، ضبط الجودة في الإنتاج الصناعي، حقبة تدريبية للمؤسسة العامة للتعليم التقني والتدريب المهني، السعودية، 2011، ص 45.

⁴² محمد عبد المحسن، مرجع سبق ذكره، ص 72.

محمد أحمد عيشوني، ضبط الجودة التقنيات الأساسية وتطبيقاتها في المجالات الإنتاجية والخدمية

⁴³ الرياض، السعودية، 2014، ص 42.

كما أن هناك ثلاثة أنواع تحقق في حال وجودها مجتمعة مفهوم ضبط الجودة و هي:

الرقابة الأمامية على الجودة: وهي منع دخول المدخلات التي لا تتوفر بها الشروط المطلوبة.

الرقابة الحالية على الجودة:

هامة لان تكلفة التنفيذ غير السليم تعتبر باهظة.

الرقابة الخلفية عن الجودة: وتتم بعد تصنيع المنتجات للتأكد من استيفائها للمواصفات وفي حال تم اكتشاف

44

وتجدر الإشارة إلى أن هناك من يعتبر أن ضبط الجودة هو نفسه توكيد الجودة، بينما هناك فريق آخر فرق ضبط

:

حيث يعتبر تأكيد الجودة أشمل من الضبط حيث تتم هذه العملية قبل وخلال العملية الإنتاجية وليس بعدها كما

هو الحال في ضبط الجودة وفيها تكون الجودة جزء لا يتجزأ من المنتجات، ويكون جميع العاملين مسؤولين عن

الجودة وتطبيق المواصفات والسعي لمنع حدوث أي خلل بخلاف ضبط الجودة ويشمل تأكيد الجودة أيضا التحقق

لأمور وتقييم الأداء أثناء العمليات ومن ثم مقارنة الأداء بالهدف.

العملاء أو غيرهم كما يروي الدكتور محمد أحمد عيشوني أن هناك ارتباط وثيق بين توكيد الجودة وضبط الجودة،

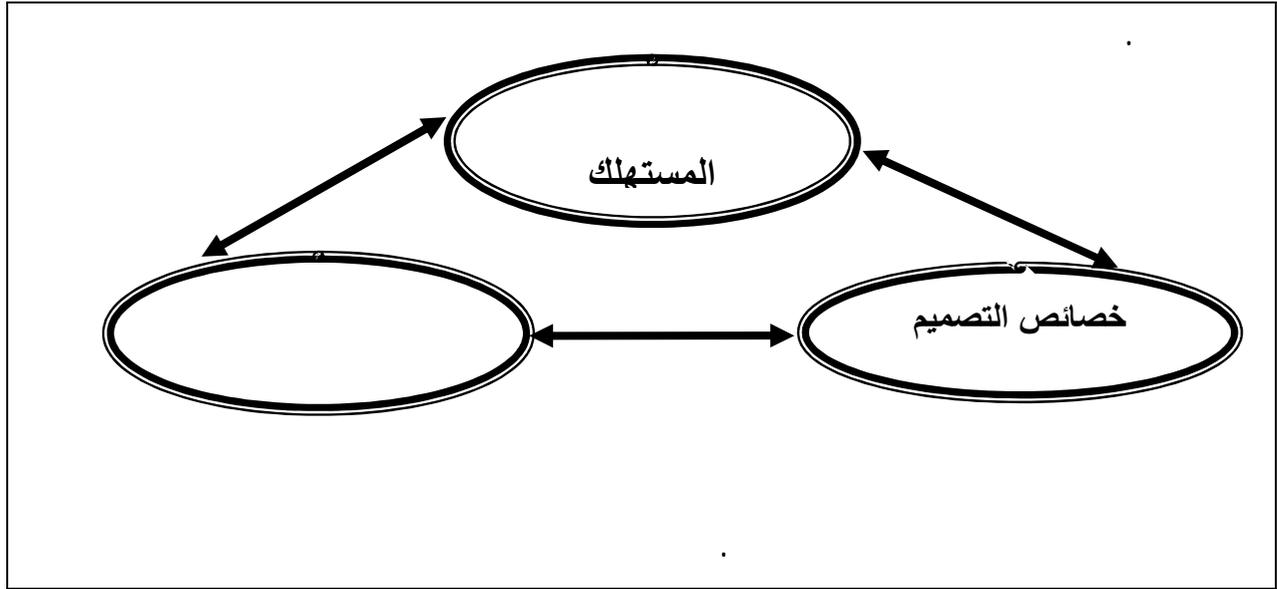
على هذه المتطلبات مثلما يوضحه الجدول الموالي:

ضبط الجودة	توكيد الجودة
	استعمال جميع الوظائف والأنشطة الجارية بالمنظمة من
ترتكز على اكتشاف الإنحرافات أو الأخطاء بعد	التركيز على سبل منع الإنحراف أو الخطأ أو

المصدر: نزار عبد الحميد البرواري، إدارة الجودة، مدخل للتميز والريادة، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 201&، ص158.

ويوضح الشكل الموالي العناصر الأساسية لضبط الجودة أو ما يسمى مثلث الجودة:

()



:

- المواصفات: والتي تعبر عن الخواص المهمة للمنتج والملمية لرغبات المستهلك أما الباقي فلها أولية ثانوية.
- التصميم:
- مرحلة التصنيع:
- التفتيش عن الجودة:
- مراجعة المواصفات والمتمثلة في مواكبة التطور في رغبات المستهلك.

المطلب الثاني: أسس ضبط الجودة.

توجد خمسة أسس لضبط الجودة ذات أهمية قصوى في منع عيوب الإنتاج وهي:

- ❖ تحديد مستويات الجودة المطلوبة: التي هي خواص المنتج والتي تتفق مع التصميم الذي تم وضعه له، وفي هذه الحالة يجب أولاً تحديد نوع الخواص الموجودة بالمنتج بل يجب تحديد أهم الخواص التي تتأثر جودة السلعة بها بدرجة كبيرة.
- ❖ قياس خصائص الجودة للمنتج: ويحتاج هذا الأمر إلى أخذ عينات بانتظام من خط الإنتاج وتلعب طريقة سحب العينات دوراً هاماً في هذه الحالة ثم القيام بالقياسات المطلوبة.
- ❖ مقارنة القياسات الفعلية بمثلاتها المحددة:
- ❖ تقييم وتحليل الاختلافات بين المواصفات والنتائج الفعلية: وذلك بمعرفة الأسباب التي أدت إلى الانحرافات في نتائج القياسات).
- ❖ اتخاذ الإجراءات التصحيحية والوقائية لعدم المطابقة الحادثة: وذلك عن طريق اتخاذ الإجراءات الفورية لتصحيح عدم المطابقة للمواصفات ثم

المطلب الثالث: فوائد ضبط الجودة.

الفوائد التي تحصل عليها الم

عملياتها الإنتاجية، ويكون له التأثير الفعال عن كل من زيادة الإنتاجية وتحقيق رضا الزبون وأخيرا زيادة

أرباح المة، وتنقسم هذه الفوائد إلى داخلية على مستوى الم إلى خارجها ووضعها في السوق.

أولا: الفوائد الداخلية لضبط الجودة:

- ✓
- ✓ انخفاض أسعار المنتجات وتصبح منافسة في السوق.
- ✓
- ✓ في السوق.
- ✓ زيادة الأرباح التي تحققها الشركة من ومن جهة أخرى فإن تقليل التكاليف يؤدي إلى زيادة مباشرة في الأرباح.

ثانيا: الفوائد الخارجية لضبط الجودة:

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓ زيادة حصة الشركة في السوق.
- ✓ زيادة الأرباح التي تحققها

وعلى الجانب الآخر يمكن زيادة اسعار منتجاتها نظرا لارتفاع مستوى جودتها عن الأخرى، مما يؤدي إلى تحقيق ربح أكثر.

المطلب الرابع: تكاليف ضبط الجودة.

ليف التي يتم إنفاقها في الم

ورغباته وتعتبر دراسة تكاليف الجودة أداة تحسين مستمر للجودة، فهي تساعد عل

إلى صنفين رئيسيين هما:

(1) : وتتضمن مجموع تكاليف الوقاية وتكاليف التقييم، أي كل

التكاليف الوقائية التي تضمن بأن

الوقاية في التكاليف التي تصرف لمنع حدوث عيوب في المنتج والوقاية من عدم مطابقة المنتج للمواصفات

المطلوبة حيث ترتبط هذه التكاليف بتصميم وتطبيق نظام الجودة في المنظمة والوقاية من حدوث العيوب

والفشل في المنتج أو الخدمة ومن أمثلة ذلك نجد:

- تكاليف تخطيط للجودة وتطوير نظامها وتصميمها.
- تكاليف التحكم في العمليات الإنتاجية.
- تكاليف تدريب العاملين في مجال الجودة.
-
- التكاليف المتعلقة ببرامج تحسين الجودة.

أما تكاليف التقييم فتتمثل في التكاليف التي تصرف على عمليات الإختبار والفحص لتقييم مستوى جودة

المنتج وتحديد المشاكل الموجودة في العملية الإنتاجية والمرتبطة بالقياس، تقييم وتدقيق وفحص المنتجات أو المواد

للتأكد من توافقها لمتطلبات الجودة أو المعايير والمواصفات المتبعة، فهي القيمة لأي جهد مبذول لإيجاد وتحديد

درجة الموافقة لمواصفات الجودة خلال الإنتاج لأول مرة ومن أمثلة ذلك نجد:



(2) () : تتضمن مجموع تكاليف الإخفاق الداخلي وتكاليف

الإخفاق الخارجي والذي يضمن كل التكاليف الحاصلة بسبب وجود عيوب في الجودة تحدث في المرة الأولى من الإنتاج، وتمثل تكاليف الإخفاق الداخلي في جميع التكاليف المرتبطة بالمنتج الذي أخف إنتاجه في مطابقة مواصفات الجودة وتم اكتشافها في المنظمة قبل خروجها للمستهلك أو الزبون ومن أمثلة

:

➤ تكاليف تصنيف المنتجات المعيبة إلى فئة يمكن إصلاحها عن طريق إعادة التشغيل وفئة لا

➤

أما تكاليف الإخفاق الخارجي فتتمثل في مجموع تكاليف المنتج المعيب الذي تم اكتشافه بعد التسليم للزبون والمستهلك ومن أمثلة ذلك نجد:

➤

➤

➤ تكاليف الخسارة في المبيعات.

➤

المبحث الثاني: الأدوات الغير إحصائية لضبط الجودة.

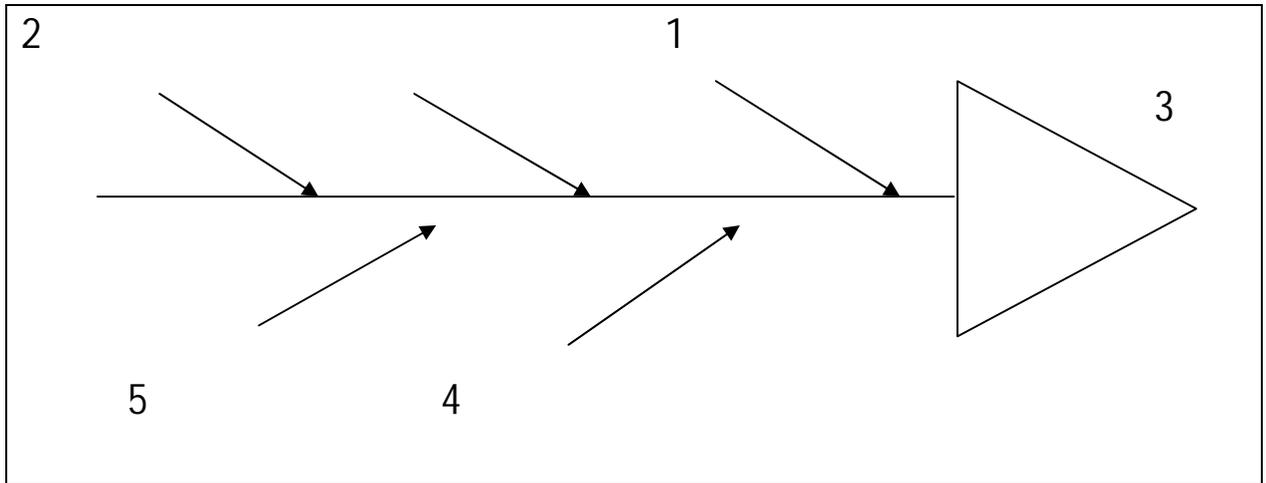
المطلب الأول: مخطط السبب والنتيجة.

هناك العديد من الأسماء لمخطط السبب والنتيجة وفي بعض الأحيان يطلق عليه اسم مخطط هيكل السمكة أو مخطط السبب والأثر أو النتيجة تم ابتكاره سنة 1943م من قبل الياباني إيشيكاوا بجامعة طوكيو.

تعريف مخطط السبب والنتيجة: مخطط السبب أو الأثر هو عبارة عن تقنية تخطيطية تستخدم في التعرف على المشكلات المعقدة وتحويلها إلى مشكلات صغيرة يمكن إيجاد حل لها فهو يوضح العلاقة بين السبب والتأثير بمعنى المحتملة وتأثيراتها يمكن استعمال هذا المخطط في تحليل اي مشكلة بغض النظر عن طبيعتها بمعنى

يمكن

شكل مخطط السبب والنتيجة: مخطط السبب والأثر هو أحد الوسائل الجيدة للوصول إلى الأسباب الجذرية لمشكل ما وهو عبارة عن مخطط على شكل هيكل عظمي للسمكة في رأس السمكة توضع المشكلة وفي خياشيمها يتم كتابة الأسباب المقترحة أو المحتملة لهذه المشكلة في مكان الأشواك يتم تحليل الأسباب إلى عناصر أكثر دقة حتى نصل إلى عمق المشكلة.



المصدر: محمد أحمد عيشوني ص 96

الهدف من استخدام مخطط السبب والنتيجة: الهدف من هذا المخطط هو حصر جميع الأسباب التي قد تؤدي إلى المشكلة المراد حلها فبدلاً من حصر تفكيرنا في الأسباب المعتادة فإن هذا المخطط يساعدنا على التفكير في كل الأسباب الممكنة وبالتالي الوصول إلى السبب أو الأسباب المسؤولة التي قد تكون غير متوقعة كما يسهل أيضاً عرض المشكلة وتوضيح الأسلوب الذي اتبع في الوصول إلى الحل من فوائده أيضاً أنه يجبر الجميع على التفكير في المشكلة بعمق بدل التسرع في اقتراح الحلول.⁴⁵

خطوات إنجاز مخطط السبب والنتيجة:

تتم خطوات عمل مخطط السبب والنتيجة كالتالي:

الخطوة 1: تعتمد هذه الخطوة على أساس العصف الذهني لتحديد الأسباب المحتملة وذلك في إطار عمل جماعي

الخطوة 2: تتم عملية بناء المخطط في اتباع نظم لتجميع الأفكار بحيث يجب أن يكون المشكل المدروس

الخطوة 3: تستعمل وسيلة عمل جماعية مثلاً كاستعمال الصبورة وتدوين جميع

الخطوة 4: كتابة الهدف المراد تحقيقه وهذا ما يمثل التي يجب تحديد الأسباب المؤدية إليها.

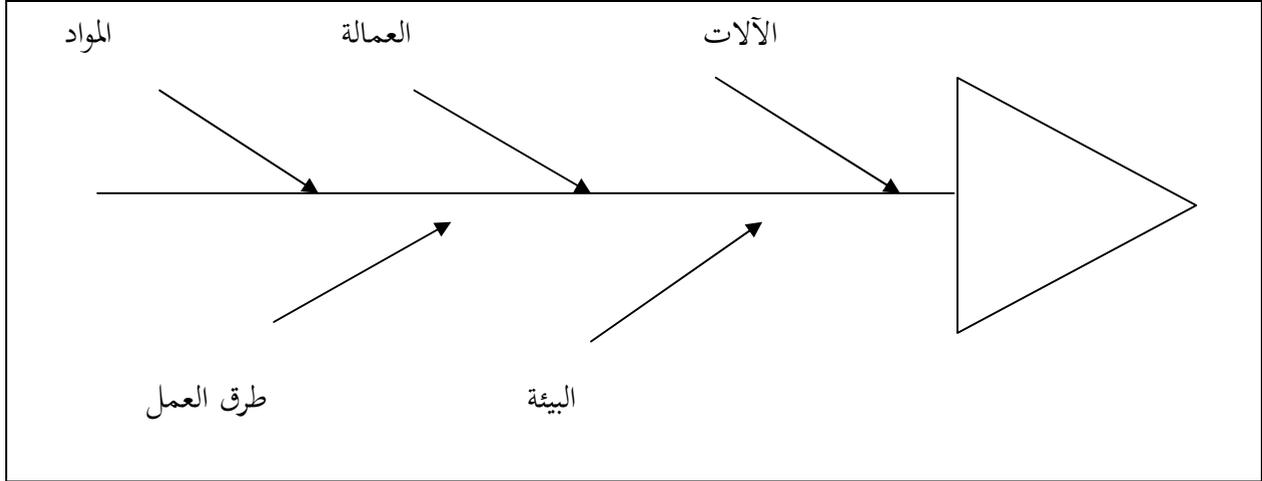
الخطوة 5: تحديد وتصنيف الأسباب الرئيسية المؤدية إلى النتيجة أو المشكل المدروس.

الخطوة 6: نكتب هذه الأس

الخطوة 7: نقوم برسم الأسباب الرئيسية ثم نرم أسهم للأسباب الثانوية مقسمة إلى عدة مستويات.

الخطوة 8:

الخطوة 9: هنا يتم التركيز على السبب الرئيسي ويعمل أفر

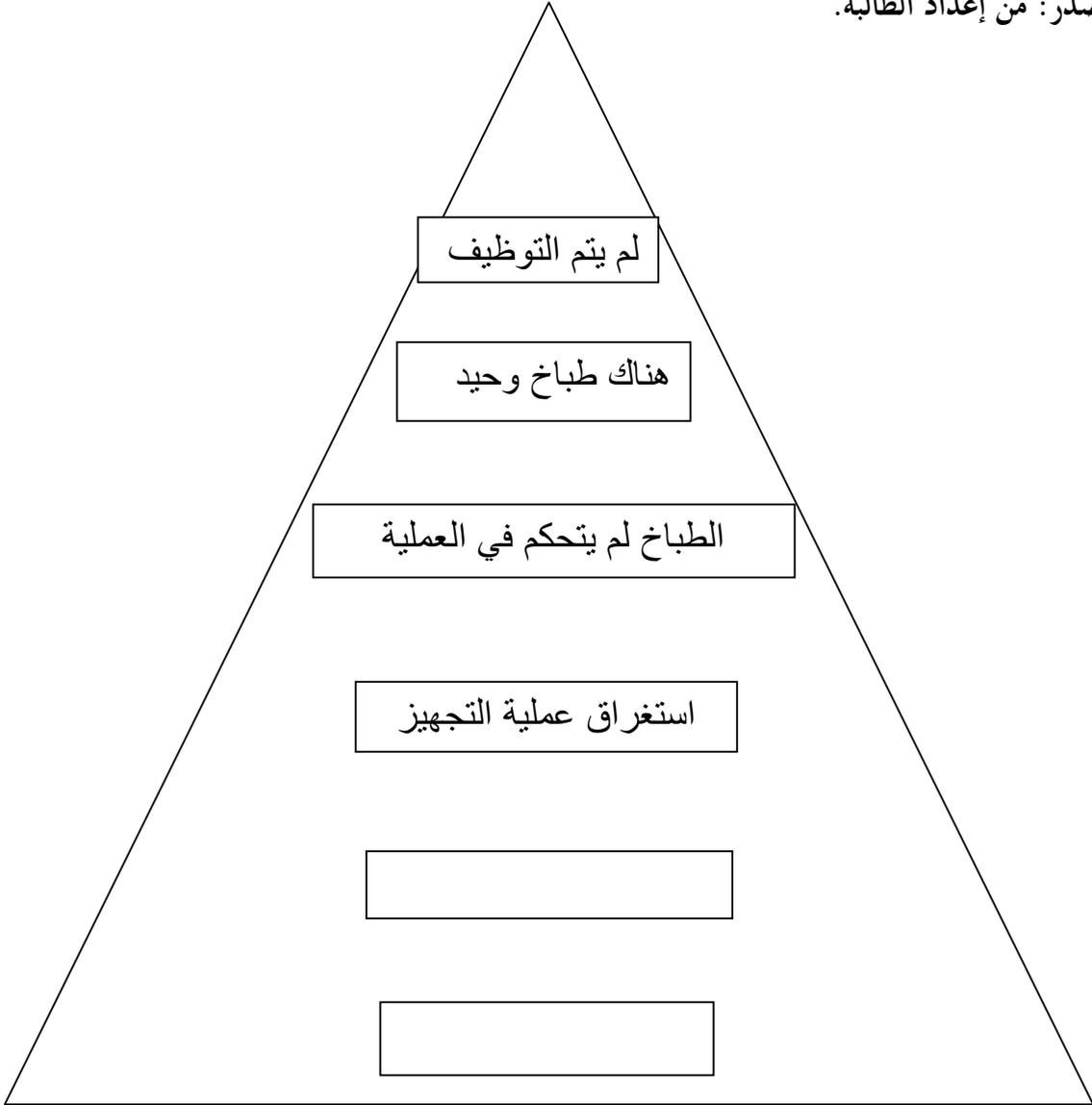


المصدر: محمد أحمد عيشوني، ص 99.

للبحث عن جذور الأسباب المؤدية إلى حدوث الأسباب المؤدية إلى حدوث مشكل ما خلال عمل مخطط السبب والنتيجة يستحسن استعمال تقنية أخرى من تقنيات الجودة والتي تعرف بتقنية علامات الإستفهام الخمس 5whys تقوم هذه التقنية على طرح سؤالاً يبدأ ب لماذا 5 .

ضيق ندرج هنا هذا المثال على استعمال هذه التقنية للوصول إلى جذور الأسباب المؤدية إلى شكل ما.

المصدر: من إعداد الطالبة.



تعريف العصف الذهني: يعرف العصف الذهني بأنه أسلوب يستخدم من أجل توليد وإنتاج أكبر الأفكار والآراء الإبداعية من الأفراد والمجموعات لحل مشكلة معينة، بحيث يقوم الشخص بالجلوس وتحديد المشكلة ثم التفكير بحلول لهذه المشكلة، حيث يتم كتابة جميع الأفكار التي تتعلق بالمشكلة في ورقة ثم محاولة

اختيار الحل المناسب للمشكلة ويشترط في جلسة العصف الذهني توفير بيئة خالية من النقد حيث يتاح للفرد الحرية في إبداء الرأي.⁴⁶

المطلب الثاني: خرائط التدفق.

تعريف خرائط التدفق: هي عبارة عن مخطط يصف طبيعة مسار العملية والخطوات التي يمر بها المنتج، فمن خلال هذه الخريطة يمكن وصف العمليات الحالية وتتابعها وهذا ما يسمح بتوضيح العمليات الرئيسية المطلوبة لإنتاج منتج ما أو تقديم خدمة معينة، كما يمكن من خلالها اقتراح التعديلات والمراجعات الضرورية في العمليات الخدمية، إذا فخرائط التدفق عبارة عن مخطط لتمثيل خطوات العملية وتحديد نقاط اتخاذ

فوائد خرائط التدفق:

- ❖ هذا المخطط بإجراء تحليل العملية وتجزئتها إلى عدة أجزاء والبحث في كل جزء منها على
- ❖ يسمح بوصف سير الع
- ❖ هذا المخطط يستعمل في البحث عن أسباب المشاكل ووضع حلول لها.
- ❖ هذا المخطط أداة فعالة في حل المشاكل المعقدة لاسيما عندما تكون العملية تعنى بعدة مصالح.
- ❖
- ❖
- ❖ تساعد في تحديد الأماكن التي يمكن أن تستفيد من

مكونات خرائط التدفق:

يتم عمل خريطة التدفق بداية بأخذ صورة عامة للعملية، أي تحديد الأنشطة الرئيسية في العملية فقط ومن ثم الخوض في التفاصيل والنشاطات الدقيقة في العملية وذلك باستعمال أشكال نمطية معينة تصف طبيعة الخطوة أو ء أو النشاط في العملية وهذه الأشكال ملخصة توضح ذلك:

	البداية والنهاية
يمثل اتخاذ القرار ويكون عبارة عن سؤال جوابه يحدد	
رابط في العملية يوح ذاخل الشكل رقم او حرف يوضح مكان الرابط الثاني في المخطط.	

وهناك مجموعة من الضوابط العملية تساعد في الإستعمال الحسن والصحيح لهذه الأداة ومن أهمها نذكر:

❖ العملية لديهم الخبرة والكفاءة المناسبة باسم هذه

❖ تحديد الأهداف المرجوة من استعمال هذه الخريطة في المنظمة.

❖ تحديد من سيستفيد من هذه الخريطة.

❖ تحديد مستوى الدقة والتفاصيل التي نريدها في الخريطة.

❖ تحديد حدود الخريطة، بحيث لا تحتوي هذه الحدود إلا على الج

الخوض في المجالات الأخرى من العملية.⁴⁷

أنواع خرائط التدفق:

عند رسم الخريطة يجب تحديد الأنشطة الرئيسية في العملية فقط ومن ثم الخوض في التفاصيل والنشاطات الدقيقة في العملية ويمكن أن نميز ثلاث أنواع من الخرائط:

(1) **خريطة التدفق الخطية:** في هذه الخريطة ترسم الخطوات الأساسية للعملية بحيث يمكن لنا تحديد الخطوات الزائدة والتكرار الغير مفيد في الخطوات والأنشطة.

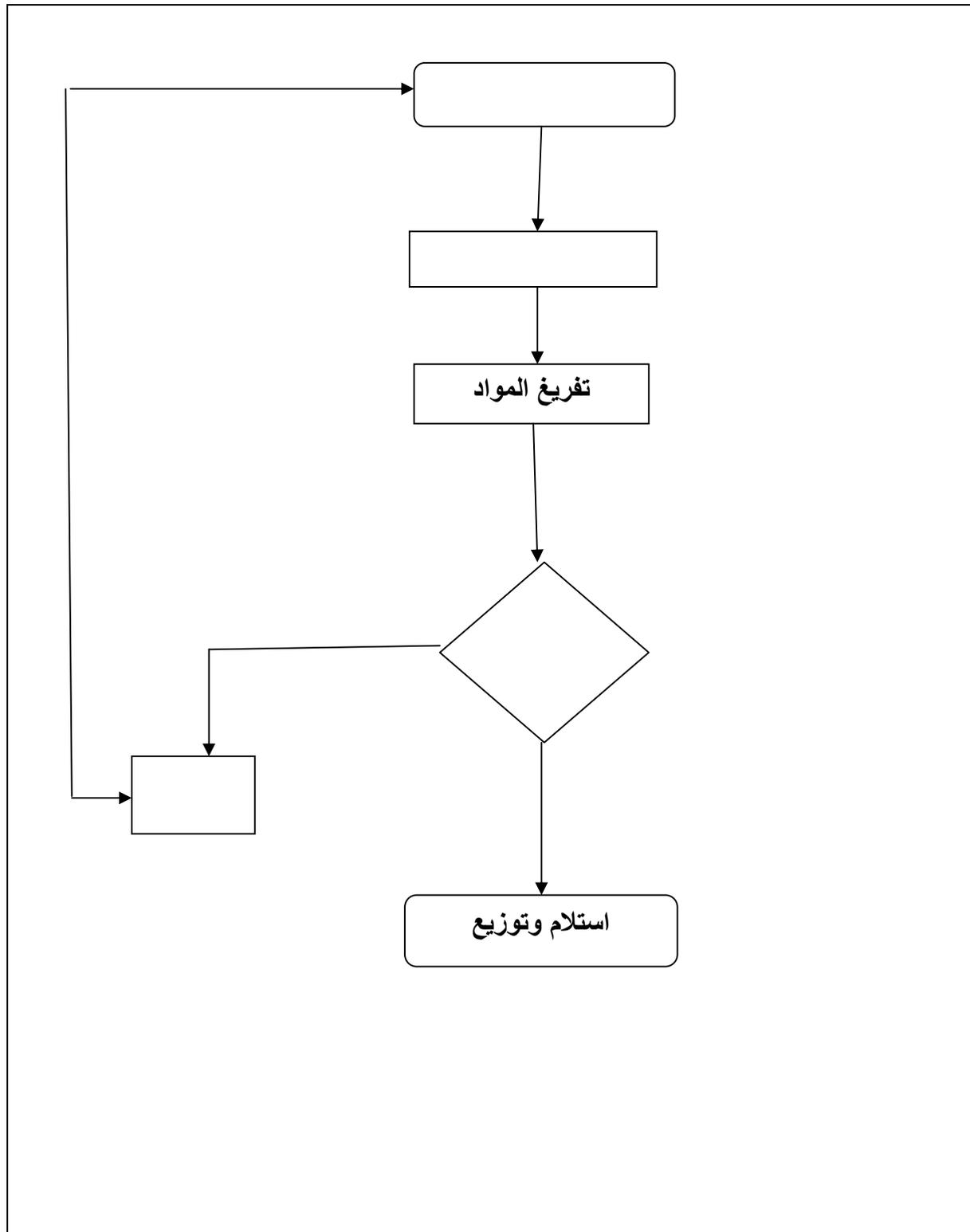
(2) **خريطة التدفق للإنتشار التفصيلي:** تبين هذه الخريطة تسلسل الخطوات في العملية وكذلك الأشخاص والمجموعات المشاركة في كل خطوة في العملية، يمكن من خلال هذه الخريطة توضيح

(3) **خريطة التدفق للفرص:** تعتبر هذه الخريطة أكثر شمولية وتفصيلا بحيث انها عبارة عن خريطة تدفق خطية مضاف إليها تفاصيل مهمة عن العملية مثل القيمة المضافة والتكاليف في كل

مثال تطبيقي لخرائط التدفق:

1 2 3.

بمرحلة طلب المواد والمعدات من المصنع بعدها مرحلة وصول المواد لموقع العمل ثم تفريغ المواد في المنطقة المخصصة لها ثم التأكد من مطابقة المواد للمواصفات المطلوبة، في حالة عدم مطابقتها يتم رفض الشحنة ومن ثم تتم عملية معاودة طلب المواد من جديد.



مثال تطبيقي 2:

للقيام بإصلاح عطل في آلة في مصنع يمر عامل التصليح بالخطوات التالية:

1. يصل التقني إلى مكان العمل.

2.

3. الانتقال إلى مركز الصيانة لإحضار الأدوات.

4.

5.

6.

7. العودة إلى مكان .

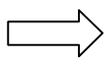
8.

9. الإنتظار للسماح بتجربة الآلة.

10. تجربة الآلة.

11. العودة إلى مركز الصيانة .

المسافة	الزمن			D 		البيان
360	-			D 		وصول التقني إلى مركز العطل.
-	15			D 		التحقق من العطل.
360	10			D 		الانتقال إلى مركز الصيانة لإحظار الأدوات.
-	5			D 		انتظار الحصول على تسريح العمل.
-	45			D 		فك الأجزاء.
500	10			D 		الانتقال لإحضار قطع الغيار.
-	15			D 		انتظار قطع الغيار.
500	10			D 		العودة إلى مكان العمل.
-	30			D 		تركيب قطع الغيار
-	15			D 		الانتظار بالسماح بتجربة الآلة.
-	15			D 		تجربة الآلة.

350	10			D			العودة إلى مركز الصيانة.
-----	----	---	---	---	---	---	--------------------------

حساب الزمن الإجمالي لإتمام العملية:

$$15+10+5+45+10+15+10+30+15+15+10=180$$

عدد الأنشطة التي تخلق ثروة هي 4 :

• ❖

• ❖

• ❖

• ❖ تجربة الآلة.

أما النشاطين الأكثر أهمية هما:

• ✓

• ✓

:

75

30

تخلق قيمة حسب المثال نلاحظ أن عملية التصليح تشمل 12

مضافة ومنه المؤسسة تحاول أن تحسن من جودة العملية من خلال تخفيض عدد الأنشطة التي لا

تخلق ثروة أي تخفيض نسبة الإنتظار والحركة التي تعتبر كأنشطة ترفع من قيمة الوقت الضائع.

المطلب الثالث: قوائم المراجعة.

تعتبر قوائم المراجعة والفحص إحدى الأدوات والتقنيات

تستخدم هذه التقنية في جمع وتحليل البيانات على شكل أرقام، أحداث، صفات، بصورة محددة

تمكن قائمة المراجعة المسؤولين من ترتيب وتنظيم المعلومات حول العيوب أو الأخطاء الموجودة في
ة إلى هذه العيوب أو الأخطاء بما يساعد المسؤولين في دراسة

وتستخدم قائمة المراجعة لترتيب المشكلات حسب الأهمية النسبية لهذه المشكلات.

الهدف من استعمال قائمة المراجعة:

❖ تسهيل عملية جمع البيانات وتنظيمها بطريقة تسهل استخدامها.

❖

❖ إجراء عمليات التحسين المستمر وتصحيح العمليات التي تنتج منتجات دون المستوى

❖ بحث ودراسة العلاقة بين الأسباب والنتائج المترتبة عنها.

أنواع قوائم المراجعة:

(1) قوائم اختبار العملية الإنتاجية:

متغير معين كأن يكون متغير الزمن.

(2) قوائم المراجعة المتعلقة بموقع العمل:

مواقع العمل بهدف العمل على تحسين اداء المواقع التي تكثر فيها الاخطاء او المشكلات.

(3) قوائم المراجعة المتعلقة بالأسباب:

وذلك بهدف التركيز على حل المشكلات ذات التكرار الاعلى.⁴⁹

وكل نوع من هذه الأنواع يمكن أن يترجم في نوعين من القوائم وهما:

1) قوائم المراجعة ذات بعد واحد.

المشاكل	التكرارات
1	5
2	6
3	8

2) قوائم المراجعة ذات بعدين:

الأيام المشكل	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
مشكل 1	5	6	5	4	3	8	9
مشكل 2	3	4	22	6	9	10	11

وللوصول إلى قائمة المراجعة يجب أولاً المرور بقائمة الفحص وهي عبارة عن وثيقة تحدد فيها طبيعة

المنتج التي سيتم مراقبته مرحلة

عن الفحص، ويحدد مجمل العيوب وتكراراتها كما يبين الشكل التالي:

التاريخ:.....	.....
.....
.....
.....
.....
.....

التكرارات	العيوب
.....	العيوب 1
.....	العيوب 2
.....	العيوب 3

مثال تطبيقي:

عملية صبغ غطاء محرك السيارة:

التاريخ: 2013/01/02	: غطاء محرك.
. :	. :
100 :	.50 :
	XX:

18		خلدوش
9		
23		

المطلوب: إعداد قائمة مراجعة الإختبار لأنواع العيوب

المشاكل	التكرارات
خدوش	||| |||| ||||
فقاعات	|||| ||||
ندبات	||| |||| |||| ||||

المبحث الثالث: الأدوات الإحصائية لضبط الجودة.

المطلب الأول: مخطط باريتو.

مخطط باريتو هو رسم بياني على شكل أعمدة توضح فيها البيانات بشكل تنازلي بدءا من أكبر فئة إلى أصغر فئة تقوم فكرة هذا التحليل على فصل المشاكل القليلة المؤثرة عن الكثيرة قليلة التأثير.

أطلق على هذا المخطط هذه التسمية نسبة إلى الإقتصادي الإيطالي فالفريد باريتو الذي أجرى دراسات توزيع الثروة في أوروبا ولكن أصل هذه التقنية يعود إلى عالم الجودة جوزيف جوران الذي قام بتطبيقها أول مرة في اليابان 1954.⁵⁰

تعريف مخطط باريتو: يعتبر مخطط باريتو تمثيلا بيانيا للمشاكل الموجودة في العملية خلال هذه التقنية يمكن ترتيب المشاكل ترتيبا تنازليا من الأكثر حدوثا إلى الأقل حسب أولوية حل المشكلات أي حسب أهميتها وتكرار حدوثها من خلال خريطة باريتو يمكن للفريق العامل على الجودة تحديد أهم المشاكل لي التركيز على حلها أولا، يرتكز هذا التحليل على قاعدة أساسية مفادها أن

80% من المشاكل ترجع إلى 20% من الأسباب وبالتالي فإن 20% من المشكلات ترجع إلى 80%

الأسباب ويرمز العالم جوران لهذا القانون " القلة المهمة والكثرة الغير مهمة أو العادية"

الأساسي في الطبيعة يوحي أن 80% . 20%

⁵⁰ Jean- marie gougé ; traité de la qualité économique année 2000 ; p 147 .

لهذا فإن أفضل وسيلة لتحسين الإنتاج تكمن في عملية تحديد القلة الحيوية أي 20% والتركيز عليها

51

فمن خلال هذه التقنية يمكن التركيز بتحديد المشكلة المهمة والمؤثرة على العملية والمتمثلة في 20% من الأسباب وبالتالي يمكن التخلص من 80% .
إن التجربة العملية أثبتت أنه بجل القلة المهمة يمكن التخلص من الكثير أي من بقية المشاكل ذات الأهمية الأقل بطريقة تلقائية ويعبر جوران عن هذا المفهوم بعبارة "

خطوات رسم شكل باريتو:

- (1) تحديد أصناف المشاكل الموجودة في العملية ونبدأ بجمع البيانات عنها.
- (2) نحدد المدة الزمنية التي ستجمع فيها البيانات، ويجب أن تكون هذه المدة كافية لتجميع بيانات تدل على ما يقع في العملية بدقة.
- (3) تكرارات في كل فئة من فئات الأسباب أو المشاكل ونسجل قيمها.
- (4) نقوم بترتيب فئات المشاكل حسب تكرارها من الأكثر تكرارا إلى الأقل ، ونقوم بحساب كل التكرار النسبي والتكرار النسبي التراكمي لكل فئة من الفئات.
- (5) نقوم برسم الخريطة حيث يكون على محور السينات أنواع المشاكل وتكون مرتبة من الأكبر إلى الأقل تكرارا من اليسار إلى اليمين ويمثل محور العينات تكرار الفئات، ويمكن استعمال محورين للعينات حيث يستعمل الأول على اليسار لتحديد قيم التكرار في حين نستعمل الثاني ويكون على اليمين لتحديد قيم التكرار التراكمي، وبعد تحديد وعمل المحاور نقوم برسم تكرار الفئات على شكل مدرج تكراري، أي بالنسبة لكل فئة نرسم عمودا يكون ارتفاعه مساويا لتكرار تلك الفئة، أما بالنسبة للتكرار التراكمي فنقوم برسم خط متصل يمثل التكرار التراكمي لكل فئة.
- (6) تحليل الخريطة وهذا بالتركيز على تحديد القلة المؤثرة على العملية .⁵²

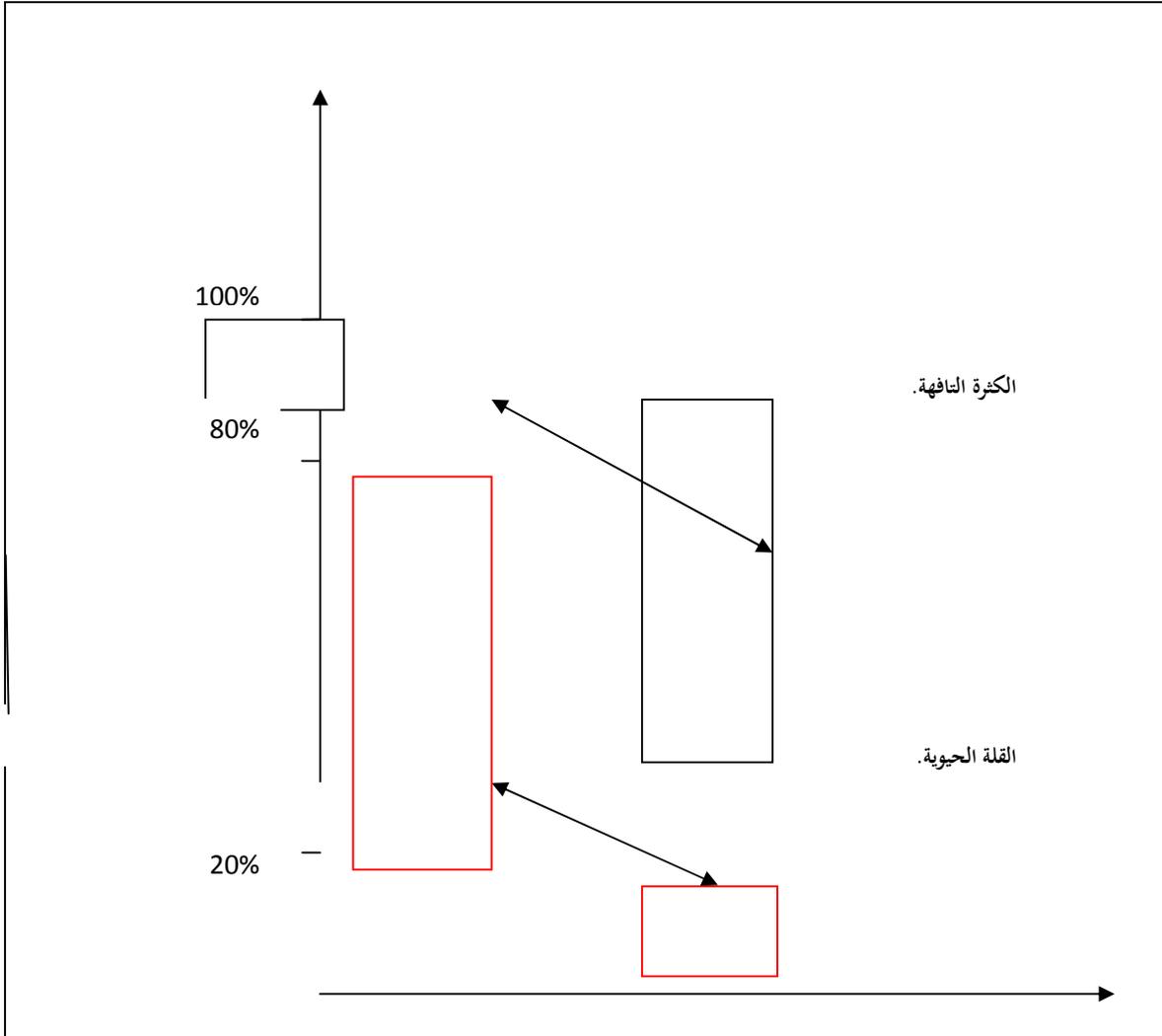
يمثل مخطط باريتو في شكل مخطط بياني تستخدم فيه الأعمدة حيث يمكن تصنيف البيانات على هيئة فئات متدرجة في ترتيب تسلسلي من اليسار إلى اليمين مع الأخذ في الحسبان أن تكون الأعمدة الأكثر طولاً على

أدوات ضبط الجودة الشاملة، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير إدارة أعمال، بونايطرو ليلي، جامعة يوسف بن خدة،
2009/2008 131 130.

⁵² محمد أحمد عيشوني، ضبط الجودة، مرجع سبق ذكره، ص 76 77.

الجانب الأيسر بمعنى آخر القلة الحيوية على اليسار والكثرة التافهة على اليمين في الرسم البياني مما يساعد على ظهور صور واضحة عن الأسباب القليلة ذات التأثير الأكبر التي يجب أخذها في الحسبان أولاً.

كما هو موضح في الشكل الموالي تبيين القلة الحيوية والكثرة التافهة وتسهيل التعرف عليها بسهولة:



القلة الحيوية والكثرة التافهة

المصدر: خالد بن سعيد عبد العزيز بن سعد، مرجع سبق ذكره ص 305.

استعمالات مخطط باريتو:

خريطة باريتو عدة استعمالات في مجال حل المشاكل وتحسين العمليات يمكن تلخيصها في النقاط :

❖ التركيز على الحالات الحركية والمؤثرة في العملية والمؤثرة أيضا على جودة المنتج أو الخدمة وهذا قصد التركيز عليها في برنامج تحسين الجودة، فمثلا يمكن تحديد أنواع شكاوي العملاء الأكثر وقوعا في خدمة بناء ما.



53



مثال تطبيقي:

سجلت في إحدى الورشات مجموعة من الملاحظات كل ملاحظة تخص سبب أدى إلى

6 :

السبب	السبب 1	السبب 2	السبب 3	السبب 4	السبب 5	السبب 6
تكراره	2	30	10	18	45	5

المطلوب:

إعداد مخطط باريتو 80/20 ورسم المنحنى المقابل.

الحل:

RF	F	RF	F	RF%	RF%↑	F%	F%↑
1	2	5	45	16,66	16,66	40,90	40,9
2	30	2	30	16,66	33,32	27,27	68,17
3	10	4	18	16,66	49,98	16,36	84,53
4	18	3	10	16,66	66,64	9,09	93,62
5	45	6	5	16,66	83,30	4,54	98,16
6	5	1	2	16,66	99,96	1,81	99,16
/	110	/	110	100	/	100	/

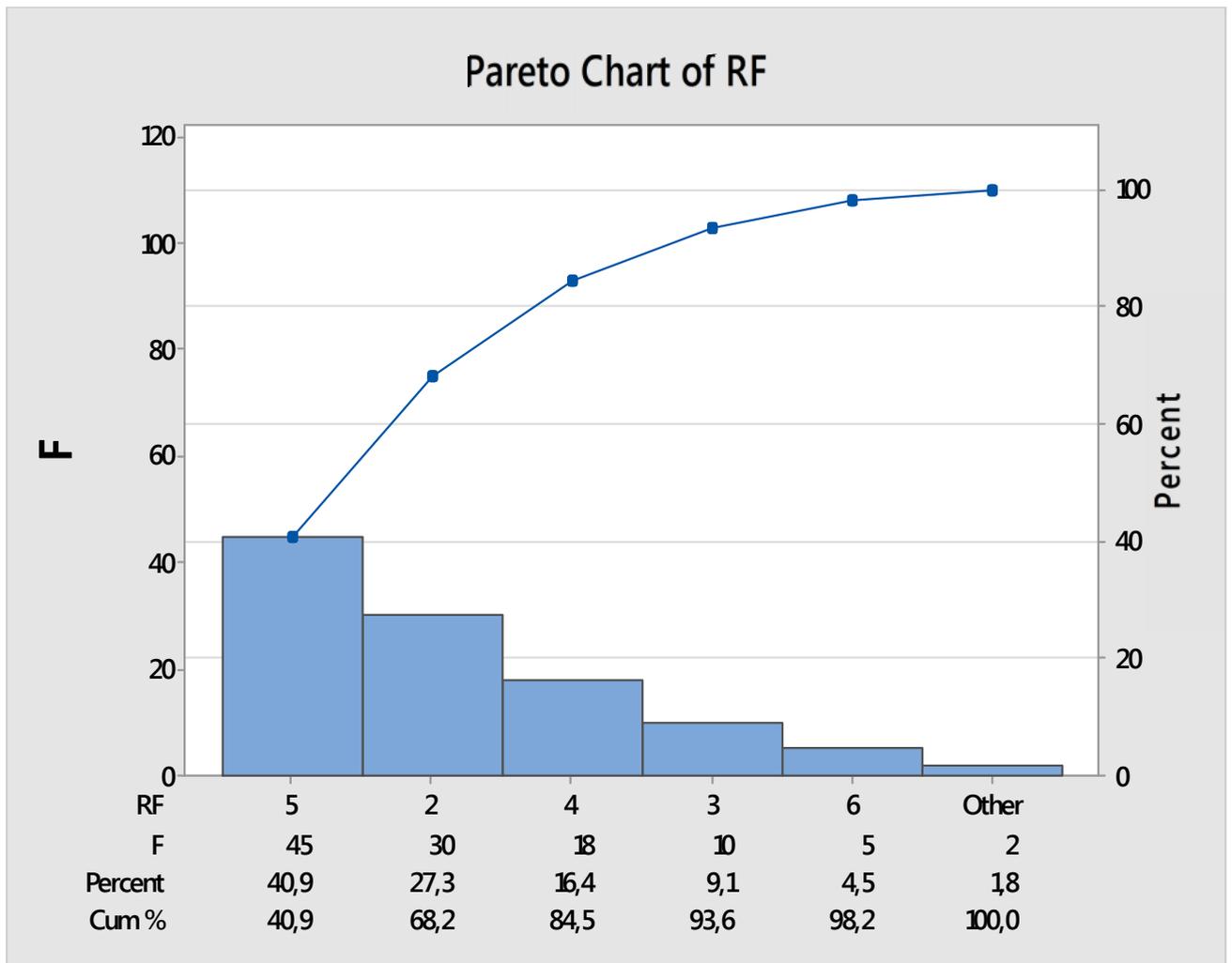
1^{er} G : (2,5) \Rightarrow 2 /6.

33,32 % \Rightarrow 68,17

2^{em} G(1 ,6 ,3 ,4) \Rightarrow 6/4

66,68% \Rightarrow 31,83 %

الرسم البياني:



المصدر: من إعداد الطالبة.

المطلب الثاني: خرائط المراقبة.

تعد خرائط المراقبة إحدى أهم التقنيات الضبط الإحصائي المستعملة في المجال الصناعي والخدمي تستعمل بصفة لتتبع مسارات المنتج خلال مراحل الإنتاج ولتحديد الأسباب المؤدية إلى إنتاج المعيب واتخاذ الإجراءات التصحيحية قبل إنتاج كميات كبيرة منه.⁵⁴

خرائط المراقبة هي بمثابة سجل بياني لجودة خاصة معينة فهي توضح ما إذا كانت العمليات ضمن أو خارج مخططات المراقبة من ثلاث خطوط أولها هو الخط المركزي الذي يمثل المستوى المعياري أو القياسي المستهدف، أما الخط الثاني والذي يقع أعلى الخط المعياري فهو الحد الأعلى للسيطرة، أما الخط الثالث والأخير فهو الحد الأدنى للسيطرة وعادة ما يرسم الحد الأعلى والحد الأدنى فيرسم خط عادي.

55

ومنه فإن خرائط المراقبة تعد أحد الأدوات الفعالة لتقييم الوضعية الحالية للعملية والتنبؤ بالظروف المستقبلية له وكذلك في الرفع من الكفاءة الإنتاجية وخفض التكاليف.⁵⁶

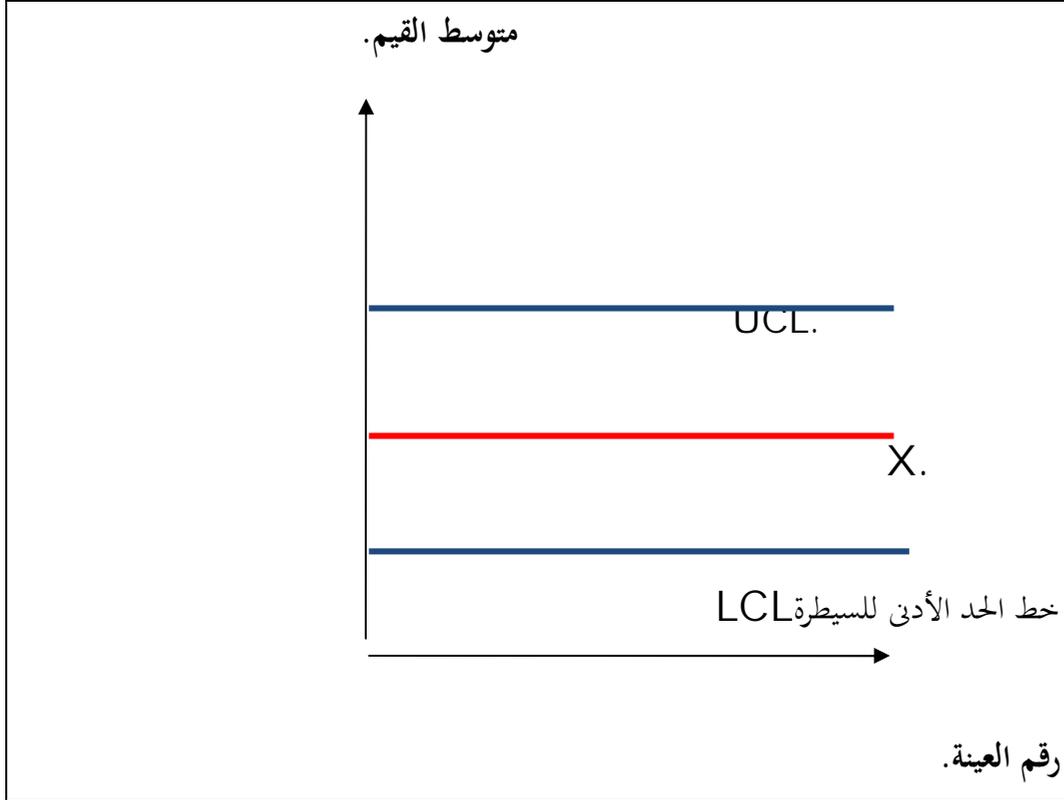
54 http // .Aichoni. Tirpad. Com. 25 18:30

39 2006 ، إدارة الجودة الشاملة والمعمولية (الموثوقية)، دار الشروق للنشر، عملن، الطبعة الأولى،

55

56 محمد أحمد عيشوني، مرجع سبق ذكره، ص 209.

والشكل التالي يوضح هذه الخريطة بوضوح:



المصدر: عبد الحميد عبد المجيد البلداوي ص 39.

مراحل إنشاء خريطة التحكم:

- ❖
- ❖ تسجيل البيانات المرتبطة بالخاصية بالعدد المطلوب في كل عينة.
- ❖
- ❖
- ❖ العملية، وهذا في تحليل أسباب خروج النقاط عن حدود التحكم ليتم بعد

وهناك أنواع كثيرة و متعددة لمخططات السيطرة (المراقبة) نذكرها:

- ✓ مخطط السيطرة باستخدام الوسط الحسابي.
 - ✓ مخطط السيطرة باستخدام المدى.
 - ✓ مخطط السيطرة للصفات غير .
 - ✓ مخطط السيطرة للصفات الخاضعة للقياس الكمي.⁵⁷
- ولكننا سنكتفي بدراسة نوعين فقط وهما :
- مخطط السيطرة باستخدام الوسط الحسابي.
 - ومخطط السيطرة باستخدام المدى.
- 1) خريطة المراقبة باستخدام المتوسط الحسابي:

على فترات زمنية متتالية من الإنتاج لإيجاد

الوسط الحسابي.

وتتكون هذه الخريطة من: $(X; \bar{UCL}; LCL)$.

:

$$\longrightarrow \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$UCL = \bar{X} + A_2 \cdot \bar{R}$$

$$LCL = \bar{X} - A_2 \cdot \bar{R}$$

بحيث \bar{R}

ل عينة نقوم بحساب متوسط المدى

:

5 عينات لوحظ كل منها 4 مرات في اليوم النتائج كما هو

مبين في الجدول أدناه:

	1	2	3	4
1	604	612	588	600
2	597	601	607	603
3	581	570	585	592
4	620	605	595	588
5	590	614	608	604

المطلوب: حساب حدود السيطرة باستخدام الوسط الحسابي إذا علمنا أن قيمة A_2

الجدولية = 0,729 (الملحق رقم 01)

Y	1	2	3	4	\bar{X}	R
1	604	612	588	600	601	24
2	597	601	607	603	602	\times 10
3	581	570	585	592	582	\times 22
4	620	605	595	588	602	= 32
5	590	614	608	604	604	24
					2991	$\frac{112}{2}$

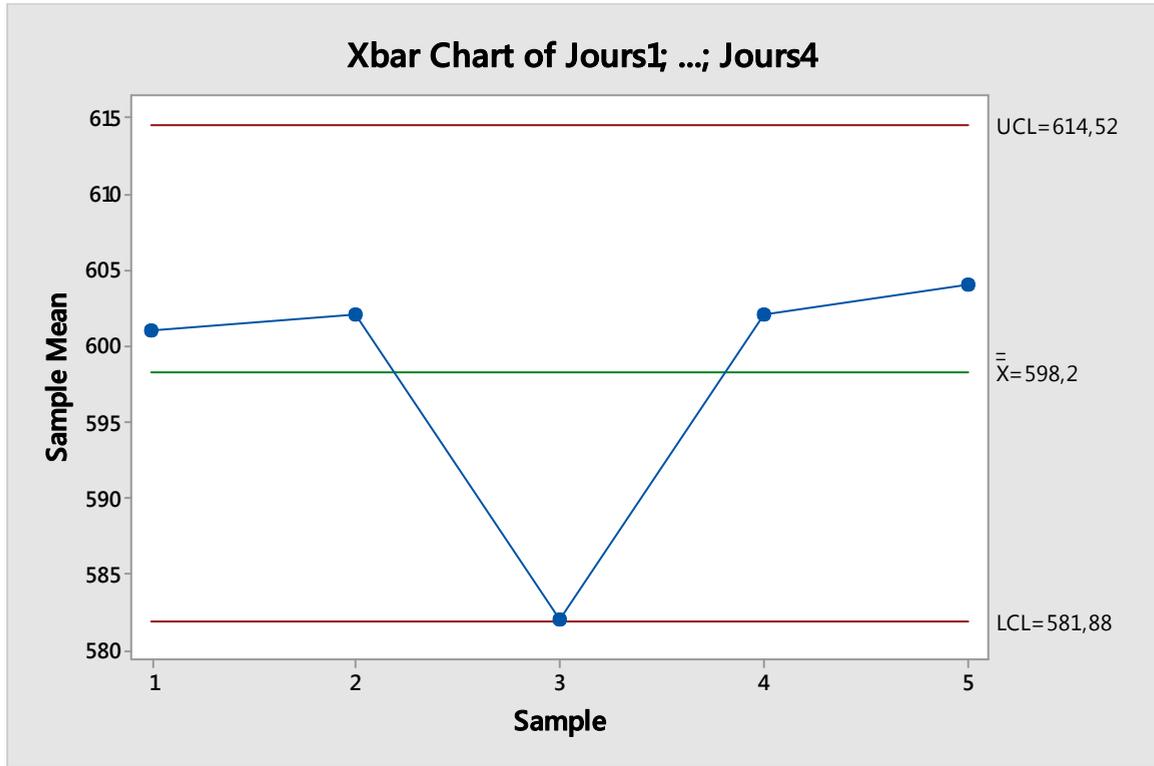
$$991 \div 5 = 598,2$$

$$\bar{R} = 112 \div 5 = 22,4$$

$$UCL_x = 598,2 + 0,729(22,4) \\ = 614,53$$

$$LCL_x = 598,2 - 0,729(22,4) \\ = 584,87$$

ومن النتائج أعلاه نحصل على خريطة المراقبة المبينة في الشكل التالي:



ومن المخطط أعلاه نستدل على وجود وحدات خارج حدود السيطرة لذا يستوجب الإهتمام والبحث

(2) مخطط السيطرة باستخدام المدى:

يستخدم هذا المخطط لقياس التباين الذي قد يحصل بين الوحدات المنتجة، مع التذكير بأن المدى هو عبارة عن الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة لوحدات العينة.

:

$$\bar{R} = \sum x/k$$

$$UCL_R = D_4 \cdot \bar{R}$$

$$\bar{R} \cdot LCL_R = D_3$$

مثال تطبيقي: نفس معلومات المثال السابق مع العلم أن D_4 ; D_3 قيم مجدولة في الملحق (2).

$$D_4 = 2.28 \text{ و } D_3 = 0.2$$

الحل:

$$22.4 \bar{R} =$$

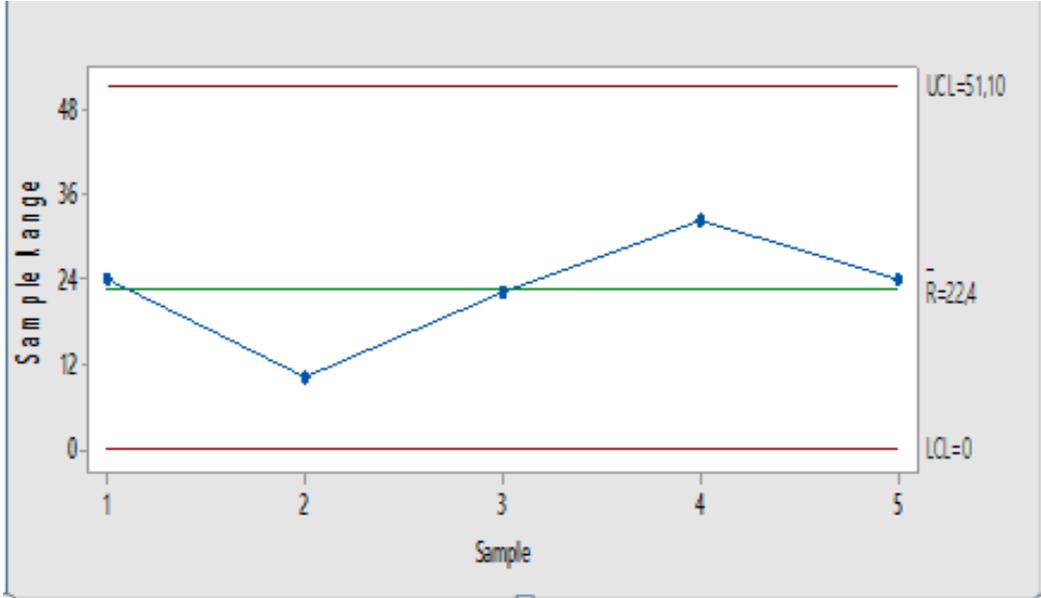
$$(22.4) 2.28 UCL_R =$$

$$= 51.12$$

$$LCL_R = 0(22.4)$$

$$= 0$$

التمثيل البياني:



المصدر: من إعداد الطالبة

المطلب الثالث: مخطط التبعثر.

تعريف مخطط التبعثر:

خلالها البحث عن علاقة محتملة أو متوقعة بين متغيرين، يستخدم مخطط التبعثر لتوضيح العلاقة بين المتغيرين ولكنه لا يثبت أن أحدهما سبب للآخر يمكن استخدامه في عرض علاقة السبب والأثر في مجموعة من بيانات بحث والكشف عن علاقة السبب والنتيجة بين متغيرين اثنين، توضيح نوع العلاقة بين

متغيرين أي هل العلاقة بينهما تعد ارتباطا موجبا أو ارتباطا سالبا.

أنواع الإرتباط بين متغيرين $X.Y$:

- ❖ .
- ❖ .
- ❖ .
- ❖ .
- ❖ .

أهمية خرائط التبعر:

تعتبر خرائط التبعر من أحد الطرق البانية التي تحدد العلاقة بين متغيرين يؤثران على العملية الإنتاجية وتمثل أهميتها في:

- تحسين جودة العملية الإنتاجية في مرحلة التشخيص للمشكلة التي تواجهها العملية الإنتاجية.
- ب وسبب آخر من أجل التركيز على الأسباب الفعالة وإهمال الأسباب الغير فعالة وغير مرتبطة بالمشكلة.
- تبين شكل الارتباط بين المتغيرين إن كان طردي () ()

من هنا فإن خرائط التبعر تستخدم في تحسين جودة العملية الإنتاجية بدراسة بين متغير ومتغير آخر من متغيرات العملية الإنتاجية وتوضح ماذا يحدث لأحد المتغيرات عندما يتغير الآخر وتساعد في التحقق من أسباب حدوث المشكلة للعملية الإنتاجية، كما تستخدم هذه الخرائط في تقييم فعالية حل المشكلة التي تواجهها العملية الإنتاجية.

خطوات تصميم مخطط التبعر:

إن أفضل طريقة لإنشاء هذا المخطط هي استخدام الحاسب ويتطلب ذلك في كل الأحوال نظرية صحيحة من خلال البيانات المناسبة بالقيم المناسبة للدراسة وإدخالها بشكل صحيح وبدقة.

الخطوة 1: نقوم بجمع مجموعة من المعلومات على شكل زوج X لعن المتغير

بينهما، وإدخالها بشكل صحيح وبدقة، ونسجل هذه المعلومات على جدول شامل يستحسن أن يكون عدد 20 إلى 50 زوج من الثنائيات ثم نضع جدولاً بالمتغيرات والقيمة العليا والدنيا لكل متغير.

الخطوة 2: نقوم برسم محورين (X, Y) بحيث يمثل X المتغير السبب و (Y) المتغير النتيجة.

3: Y X لجميع البيانات ومنه نحصل على مخطط التشتت.

4: تحليل المخطط وهذا بالبحث عن وجود العلاقة وارتباط بين المتغيرين كما نحاول إيجاد نوع الارتباط

حاولنا في هذا الفصل التطرق إلى ضبط الجودة والأدوات المستعملة في هذا الضبط حيث أنه مجموعة من الأساليب لتحقيق متطلبات الجودة من خلال مراقبة العملية التصنيعية باستعمال الطرق الإحصائية والغير إحصائية تكلمنا أيضا عن الفوائد التي تعود للمؤسسة من ضبط الجودة وقلنا بأن هناك فوائد

وفوائد خارجية خارجية مثل زيادة رضا الزبون وتطرقنا أيضا إلى تكاليف ضبط الجودة حيث أن هذه التكاليف يتم إنفاقها من أجل ضمان تقديم المنتج للزبون حسب متطلباته، تم التطرق في المبحث الثاني إلى الأدوات الغير

نا عن كل من مخطط السبب و الأثر ()

(التعريف، الخطوات إنجاز كل ما سبق ذكره) ثم في المبحث الثالث والأخير تم التطرق فيه إلى الأدوات الإحصائية لضبط الجودة وهنا كان الحديث عن مخطط باريتو وخرائط المراقبة ومخطط التبعثر.



الفصل الثالث دراسة تطبيقية للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات NCA

تمهيد:

بعد الدراسة النظرية والمتمثلة في الفصلين الأول والثاني، سنقوم في هذا الفصل بإسقاط الجانب النظري على الواقع وذلك بإجراء دراسة ميدانية على المعمل الجزائري للمصبرات " "محاولين إبراز الجوانب المتعلقة

في هذا الفصل سنتطرق إلى تحليل ودراسة تطبيق معايير الجودة في المعمل الجزائري للمصبرات وما هي الوسائل
ة في ضبط ومراقبة الجودة فيه وعلى هذا قمنا بتقسيم الفصل كالتالي:

المبحث الأول: التعريف بالمعمل الجزائري للمصبرات.

: المعمل الجزائري للمصبرات " " .

المطلب الثاني: أهداف المعمل الجزائري للمصبرات.

: الهيكل التنظيمي للمعمل.

المبحث الثاني: المعمل الجزائري للمصبرات والجودة.

: معايير الجودة المعتمدة في شركة روية للمصبرات.

المطلب الثاني: تطبيق مخطط أو شيكاوا في المعمل الجزائري للمصبرات.

: تطبيق مخطط باريتو في المعمل الجزائري للمصبرات.

الفصل الثالث دراسة تطبيقية للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات NCA

المبحث الأول: بعض المعلومات حول الشركة.

المطلب الأول: نشأة المعمل الجزائري الجديد للمصبرات وتعريفه.

نشأة المعمل الجزائري للمصبرات:

في ربيع 1966 من عائلة عثماني تأسيس وحدة المصبرات

وهكذا انبثق ما يسمى بالمعمل الجزائري الجديد للمصبرات "NCA" روية لتفرض بعدها في تحويل وحفظ

بالإضافة إلى أنوا مختلفة من المرى التي أنتجتها روية مثل مرى المشمش البرتقال التين والفراولة في الثمانينات.

في سنة 1984م وفي إطار خطة نمو وانتشار وتنوع النشاط أطلقت الشركة نشاط إنتاج مشروبات الفواكه وهذا تحت علامة روية في إشارة للمدينة التي يقع فيها مقر الشركة ولكن أيضا كاعتراف وتقدير للمجتمع المحلي الذي تنحدر منه هذه العلامة. علامة روية تدخل التاريخ من خلال التجديد المتواصل لمنتجاتها.

لأول مرة في الجزائر تم تسويق عصير فاكهة معقم ومعبأ في علب من الورق المقوى وهذا ما يعرف بالحفظ عبر البسترة الومي (فلاش) مدة من البسترة التي ابتكرها لويس باستور والتي تحافظ بشكل أفضل على طعم الفواكه والفيتامين س التي تحتويه.

2000 الشركة تكسب الرهان إذ شهدت نمو استثنائي عام بعد عام فاستطاعت عرض تشكيلة كبيرة

في سنة 2003 تحولت هذه الشركة إلى شركة ذات أ

2005 تميزت هذه السنة بتوسيع النشاط للسوق الدولية وفتح رأس المال لصندوق استثمارات لمرافقة ودعم نمو

في عام 2009 120

2012/2010 إطلاق فئة جديدة وهي PET(بولي إيثيلين تيرفتالات) بقدرات كبيرة لضمان النجاح وهو ما

سمح في الأخير من تحطيم رقم قياسي جديد من خلال إنتاج 200 .2012

الفصل الثالث دراسة تطبيقية للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات NCA

2013 "NCA" روية تدخل البورصة واكثر منه العلامة التجارية، اقترحت الشركة بهذا القرار بجميع اصولها وأيضاً ثمار نموها المستقبلية على الجزائريين الراغبين في المشاركة في هذه المغامرة. 25%

وتحصلت في هذا

PET

2013

2200 (منظمة المعايير الدولية).

2014 هذه السنة فتحت أفق نمو أكبر بتوقعات إز 260 / .

إن قصة شركتنا هي قصة شركة ذات قيمة عائلية عالية عرفت كيف تنقل طموحاتها من جيل إلى آخر بتطوير خبراتها وجارها في قطاع الصناعة الغذائية. هذه هي "NCA" 50 .

وهكذا فإن شركة روية للمصبرات

2015

تسعى للريادة في بلوغ والتحكم في السوق المغربية للمشروبات وهي تسير نحو هذا الهدف بخطى ثابتة.

وفي هذا العام فازت الشركة بجائزة أحسن مؤسسة للتصدير خارج المحروقات سنة 2015.

تعريف المعمل الجزائري للمصبرات روية:

رائدة في عصائر الفواكه في الجزائر تأسست عام 1966 تفتح ابوابها لتعرض قصتها فيما يلي:

هي شركة عرفت كيف تعيد تجديد نفسها بنفسها مع الحفاظ على نفس المهنة وهي تحويل و الفاكهة غلى عصير 2015 نتائج تظهر نموها المتواصل وهذا يعد ثمرة الابتكار والت

وقبل كل شيء ثمرة جهود الرجال والنساء الذين يشكلون الشركة واليوم توظف " 530
موظف يعملون في مجموعة واسعة من المهن والمهارات الصناعية ما مكن من الإنتاج 104.8 مليون لتر من
العصائر في عام 2014.

"NCA" شركة ذات قيمة عائلية عالية عرفت كيف تنقل طموحاتها وتطلعاتها من جيل إلى آخر

بتطوير خبراتها وجارها في قطاع الصناعة الغذائية.

الفصل الثالث دراسة تطبيقية للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات NCA

البطاقة التقنية للمعمل الجزائري للمصبرات روية:

❖ الإسم: المعمل الجزائري الجديد للمصبرات.

❖ تاريخ التأسيس: 2 1966.

❖ الوضع القانوني: المصنع الجزائري الجديد للمصبرات هو مؤسسة ذات أسهم.

❖ الوظيفة: إنتاج وتسويق المشروبات والمصبرات.

❖ رأس المال: 109472000.0

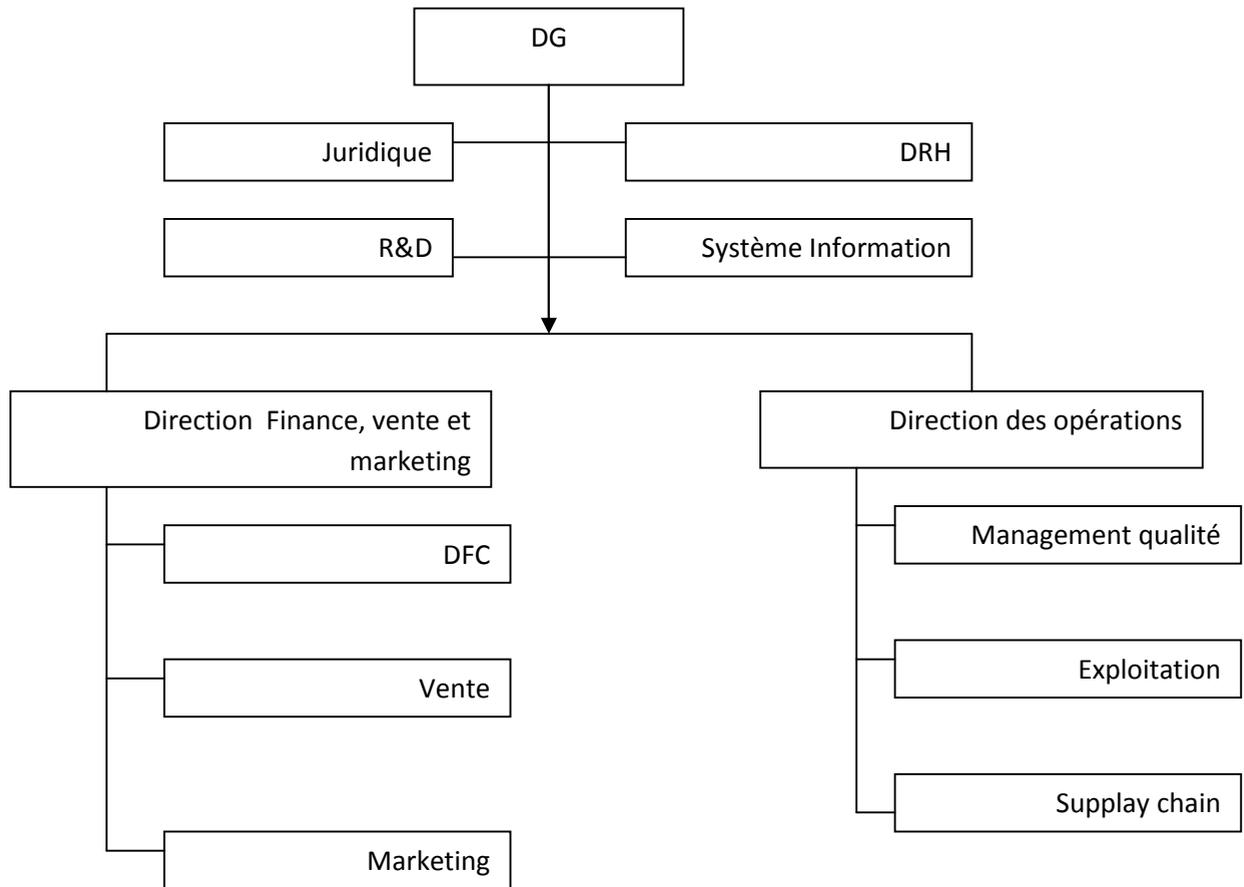
❖ عنوان المؤسسة: الطريق الوطني رقم 05

المطلب الثاني: أهداف المعمل الجزائري للمصبرات.

- الثقة مع المستهلك ودوامها في زمن تغزو السوق الكثير من المنتجات.
- إبقاء علامة روية كأعلى علامة في سوق المشروبات الجزائرية.
- تعزيز موقعها في السوق ومحاولة رفع حصتها السوقية إلى أعلى نسبة ممكنة.
- الإطلاع إلى اقتحام أسواق خارجية في مقدمتها الأسواق المغربية.
-
-

الفصل الثالث دراسة تطبيقية للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات NCA

المطلب الثالث: الهيكل التنظيمي للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات.



الفصل الثالث دراسة تطبيقية للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات NCA

شرح الهيكل التنظيمي للمعمل الجزائري الجديد:

ينقسم الهيكل إلى قطبين أو فرعين وكل فرع لديه مجموعة من الهياكل الإدارية:

(1) () .

(2) () المشتريات والبيع والتسويق.

4 قطب التشغيل:

-
-
-
-

وهذا القطب يتكون من عدة هياكل أهمها:

✓ هيكل المشتريات و التوريد:

قسم الشراء والتوريد وظيفته تزويد المؤسسة بالمواد الضرورية من حيث الجودة والكمية وفي الآجال

والمشتريات هي نوعين محلية وغير محلية () .

تتمثل مهام الشراء والتوريد في:

1 تحليل الإحتياجات لتسيير المخزون.

2

3 تقييم إقتراحات الموردين (جدول مقارنة العروض)

4 تسيير عمليات الشراء وهذه العمليات تحتوي على:

-
-
-
-

الفصل الثالث دراسة تطبيقية للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات NCA

✓ هيكل الإستغلال:

تعمل إدارة الإنتاج بإرسال المنتجات بالجودة المحددة وفي الوقت المحدد بأقل تكلفة إلى إدارة

:

4 الإنتاج:

- تسيير فرق الإنتاج .
- الموصفات والبرنامج المتفق عليه.
-
-
-
-
-
-

2 معالجة المياه و المرفقات :

- توفير المواد الض.
- تسيير فرث العمل .
-
- الأولى.
-

3 الصيانة: وتتمثل وظيفتها في:

- تسيير فرق العمل.
-
-
- المحافظة على الأجهزة في حالة التشغيل .

الفصل الثالث دراسة تطبيقية للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات NCA

إدارة المانجمنت لجودة البيئة :

لجودة البيئة:

- تسيير نظام الجودة.

- .iso 9002

- البث في الوقت اللازم المعلومات المحددة للاطراف المعنية.

- ضبط والتحكم في معدات القياس.

- تسيير ومراجعة الإدارة .

✓ هيكل ضبط الجودة:

- :

- :

- : باستعمال البيانات الإحصائية وبناء الخرائط لاستخدامها في

- إعلام المعنيين بالخدمات التي تحصلوا عليها.

إدارة الموارد البشرية:

رئيسية هي النشاط الإداري، التدريب على الأعمال التجارية، تسيير المسار المهني.

✓ هيكل التسيير الإداري: وهنا بعض من الوظائف الموكلة له:

- رصد وتنفيذ جميع الإجراءات الإدارية.

- برمجة التقاعد.

الفصل الثالث دراسة تطبيقية للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات NCA

✓ هيكل التطوير والتدريب الوظيفي للإدارة: ومن بين أهم الوظائف التي يقوم بها ما يلي:

- المشاركة في تصميم وتنفيذ أدوات الرصد وإجراءات إدارة التدريب.
- والأجنبية التي يمكن أن تلي الاحتياجات.

2 قطب المشتريات والبيع والتسويق: يتكون من:

وهذا القطب يتكون من عدة هيكل أهمها:

✓ الهيكل التسويقي: ويهدف إلى:

- إنجاز أبحاث حول وضعية السوق.

✓ هيكل تنسيق المبيعات: تتمثل مهمة هذا الهيكل في إ

✓ هيكل تنسيق المبيعات: ويتمثل دوره في إنشاء التقارير الخاصة ب: vd. Vi.CC.

✓ هيكل البيع المباشر: وتتمثل مهمته في:

✓ هيكل البيع غير المباشر:

- تعزيز وتطوير ومتابعة مختلف القطاعات.

- إنجاز عمليات الأداء الفعلي.

✓ هيكل الحسابات الرئيسية:

- مراقبة الإشهار في أماكن البيع.

الفصل الثالث دراسة تطبيقية للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات NCA

✓ هيكل الفواتير:

- .BLF
- .
- والتصريح بالأرباح.
- مواجهة كشوف التعبئة والفواتير والتصريح بالأرباح.
- .
- متابعة الزبائن في هياكل البيع المباشر وعملية البيع الغير مباشر.

المبحث الثاني: المعمل الجزائري للمصبرات والجودة.

المطلب الأول: معايير الجودة المعتمدة في شركة روية للمصبرات.

إن الهدف الرئيسي من نظام إدارة الجودة هو ضمان رضا العملاء مع تحسين المنتج وأداء الشركة ككل وعلى هذا تبنت شركة روية مجموعة من المعايير الخاصة بالجودة ونذكرها فيما يلي:

❖ ISO9001: هو نظام جودة مصمم ومعد من مجموعة من الإرشادات التي تخص طرق التصميم والتطوير والتركيب والخدمات وقد تحصلت شركة روية على هذه المواصفة سنة 2000 أي سنة دخولها في البورصة.

❖ ISO1401: وهو يزود المؤسسة بتعليمات حول متطلبات نظام إدارة الجودة الشاملة وعلاقتها بالبيئة . 2003

❖ ISO 26000: 2010 م ليقدم توجيهات بخصوص المسؤولية الاجتماعية والهدف منه هو المشاركة في التنمية المستدامة العالمية من خلال تشجيع الشركات والمنظمات الأخرى على المشاركة في ممارسة المسؤولية الاجتماعية لتحسين هذه الممارسة على عمال هذه الشركات والمنظمات وبيئتها الطبيعية ومجتمعها. (2)

وتمثلت الموضوعات الرئيسية التي يجب على كل مستخدم لمعيار إيزو 26000 :

-

-

الفصل الثالث دراسة تطبيقية للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات NCA

- البيئية.

ISO26000 2011 يعني بعد سنة من وضعه.

❖ ISO 22000: هو معيار دولي يحدد المتطلبات الخاصة لنظام إدارة السلامة الغذائية أو مجموعة القواعد التي تعمل على تأمين سلامة الغذاء في جميع المراحل التي يمر بها على امتداد السلسلة الإنتاجية حتى الإ (3) . 2013

المطلب الثاني: تطبيق مخطط أوشيكافا في المعمل الجزائري للمصبرات

سنقوم بدراسة للأخطاء التي واجهتها شركة روية لإنتاج العصائر خلال شهر أفريل باستخدام مخطط أوشيكافا كما سبق لنا الذكر فإن مخطط أوشيكافا هو أحد الوسائل الغير إحصائية المستخدمة في ضبط الجودة.

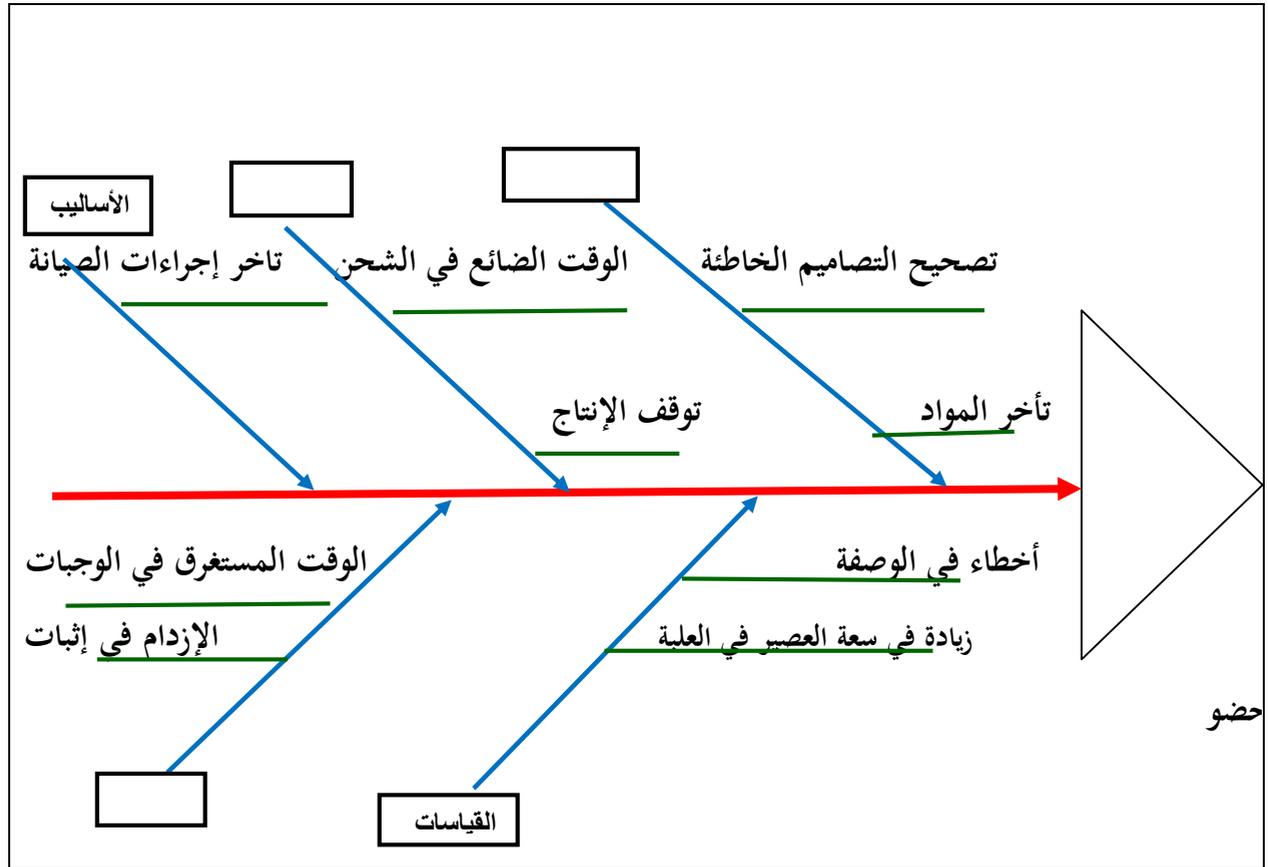
الفصل الثالث دراسة تطبيقية للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات NCA

وعليه قمنا بمراقبة خط الإنتاج طوال هذا الشهر فكانت النتائج المتحصل عليها كالتالي في الجدول الموالي:

الرقم	المشاكل المواجهة	وقت التوقف عن الإنتاج	التكرارات	عدد الوحدات الغير منتجة
01	توقف الإنتاج	119 : 18 : 36	516	49033
02	تأخر المواد الأولية	83 : 25 : 41	831	33150
03	تصحيح التصاميم الخاطئة	78 : 31 : 25	1628	149171
04	الوقت الضائع في الشحن	49 : 09 : 09	397	17386
05	أخطاء في الوصفة	48 : 59 : 05	436	24460
06	أخطاء في حجم أداة الشرب	45 : 04 : 01	225	12636
07	زيادة في سعة العصير داخل العلب	42 : 44 : 24	482	51412
08	تأخر إجراءات الصيانة	36 : 58 : 11	420	17108
09	الوقت المستغرق في تناول وجبات الطعام.	33 : 25 : 44	29	2403
10	الإزدحام في إثبات الحضور	28 : 44 : 33	1069	38586

الفصل الثالث دراسة تطبيقية للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات NCA

الشكل رقم 8: مخطط أوشيكافا لشركة روية للمصبرات لشهر أبريل 2017



المصدر: من إعداد الطالبة.

التحليل:

المشكل المدروس هنا هو عدم وصول الإنتاج للعدد المطلوب خلال شهر أبريل وعليه قسمت الأسباب إلى خمس مجموعات أساسية كل سبب رئيسي لديه أسباب ثانوية كما هو مبين في المخطط أعلاه، ومنه سننطلق من المجموعة التي فيها أكثر عدد من الأسباب وفي هذه الحالة سنكون أمام وضع أنه لدينا أربع مجموعات لديها نفس العدد من الأسباب وبالتالي سنختار المجموعة الخاصة بالقياسات التي تضم كل من أخطاء في الوصفة، وزيادة في سعة العصير داخل العلب وهذا بسبب تأخر المواد وأخطاء في التصاميم وهذين السببين تحت السبب الرئيسي المتمثل في المواد، وهذين الأخيرين بسبب وقت الشحن وتوقف الإنتاج بأوامر إدارية ثم سبب هذين الأخيرين هو الوقت المستغرق في الوجبات والإزدحام في إثباتات الحضور وهذا عائد للسبب الرئيسي العمال، وأخيرا بسبب العمال سيكون هناك تأخر في إجراءات الصيانة.

الفصل الثالث دراسة تطبيقية للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات NCA

المطلب الثالث: تطبيق مخطط باريتو في المعمل الجزائري للمصبرات.

في هذا المبحث سنتطرق إلى دراسة المشكل الذي واجهته شركة روية للمشروبات خلال شهر أفريل والمتمثل في م وصول الشركة إلى العدد المطلوب إنتاجه وهنا سنحلل الأسباب المسؤولة عن الوقوع في هذا المشكل باستخدام الوسيلة الإحصائية لضبط الجودة المتمثلة في مخطط باريتو.

نفس المعلومات التي تم الإستعانة بها في تحليل اوشيكافاوا نستخدمها في تحليل باريتو لكن هنا سنستعمل الاعداد كون أن الطريق الإحصائية ومن سننطلق من الجدول الموالي:

الرقم	المشاكل المواجهة	وقت التوقف عن الإنتاج	التكرارات	عدد الوحدات الغير منتجة
01	توقف الإنتاج	36 : 18 : 119	516	49033
02	تأخر المواد الأولية	41 : 25 : 83	831	33150
03	تصحيح التصاميم الخاطئة	25 : 31 : 78	1628	149171
04	الوقت الضائع في الشحن	09 : 09 : 49	397	17386
05	أخطاء في الوصفة	05 : 59 : 48	436	24460
06	أخطاء في حجم أداة الشرب	01 : 04 : 45	225	12636
07	زيادة في سعة العصير داخل العلب	24 : 44 : 42	482	51412
08	تأخر إجراءات الصيانة	11 : 58 : 36	420	17108
09	الوقت المستغرق في تناول وجبات الطعام.	44 : 25 : 33	29	2403
10	الإزدحام في إثبات الحضور	33 : 44 : 28	1069	38586

سننطلق في الحل بطريقة مخطط باريتو.

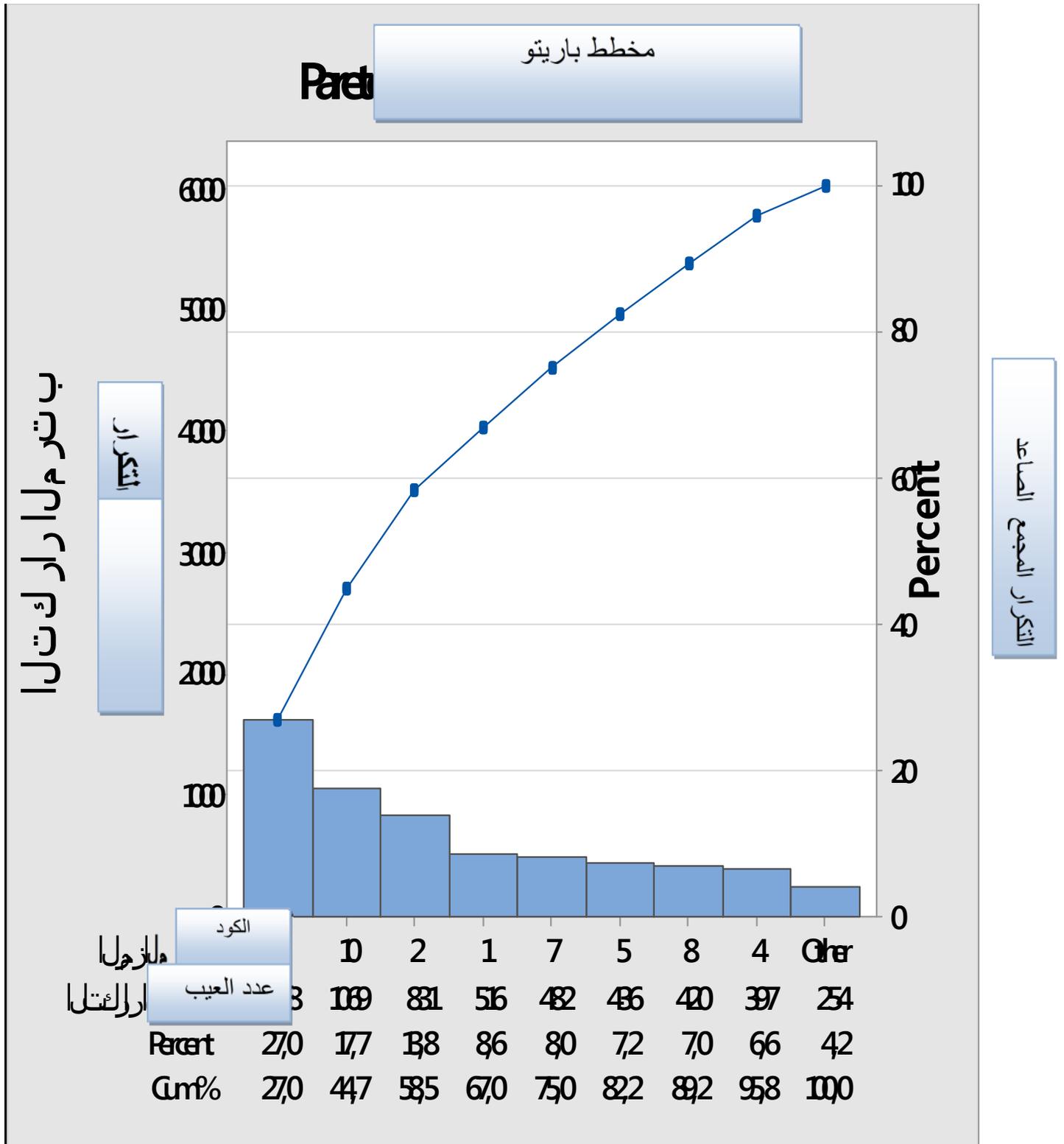
الفصل الثالث دراسة تطبيقية للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات NCA

الخطوة الأولى: في بداية الأمر سنتطرق إلى حساب كل من النسبة المئوية للعيب والنسبة التصاعدية، ونسبة

الرمز	التكرار	الرمز المرتب	التكرار المرتب	النسبة المئوية لكل عيب	النسبة التصاعدية	النسبة المئوية للتكرار	النسبة المئوية المتصاعدة
01	516	3	1628	10	10	26.98	26.98
02	831	10	1069	10	20	17.71	44.69
03	1628	2	831	10	30	13.77	58.46
04	397	1	516	10	40	8.55	67.01
05	436	7	482	10	50	7.98	74.99
06	225	5	436	10	60	7.22	82.21
07	482	8	420	10	70	6.96	89.17
08	420	4	397	10	80	6.58	95.75
09	29	6	225	10	90	3.72	99.47
10	1069	9	29	10	100	0.48	100
المجموع	/	10	6033	100%	100%	100%	/

الفصل الثالث دراسة تطبيقية للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات NCA

الشكل رقم 9: مخطط باريتو لشركة روية للمصبرات لشهر أبريل 2017.



المصدر: من إعداد الطالبة.

الفصل الثالث دراسة تطبيقية للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات NCA

3/10 ————— 10) 3, 2 : 1^{er} G

58.5% —————> 20%

7/10 —————> 2^{eme} G (9, 4, 8, 5, 7, 1, 6)

41.5% —————> 80%

التحليل:

المشكل المطروح في هذه الدراسة هو عدم وصول شركة روية للمشروبات إلى العدد المطلوب إنتاجه خلال شهر أفريل، وعليه قمنا بالدراسة والتحليل باستعمال مخطط (80/20) ومن هذا المخطط كما هو مبين أعلاه فإننا نستنتج أن عدم الوصول إلى الهدف كان بسبب مجموعة من الأسباب.

وحسب مخطط باريتو فإن 80% من الأسباب والمتمثلة في الأسباب 3 10 : 2

- تصحيح التصاميم الخاطئة.
- الإزدحام في إثبات الحضور.

وبالتالي فإن المؤسسة لما تعالج هذه المشاكل تكون قد قضت على 80% .

20% من الأسباب والتي تتمثل في كل من الأسباب 5 4 1 6

7 8 9، وتمثل هذه الأسباب:

- الوقت الضائع في الشحن.
- في الوصفة.
- زيادة سعة العصير في العبوة.
- الوقت المستغرق في تناول وجبات الطعام.
- أخطاء في أداة الشرب.

الفصل الثالث دراسة تطبيقية للمعمل الجزائري الجديد للمصبرات NCA

خلاصة :

في المعمل الجزائري للمصبرات

" " فكان مقسم إلى ضم أهم المعلومات حول هذه المؤ

المبحث الثاني، فقد كان الجانب الذي أسقطنا الدراسة بح

90001 14001 ، ومدى استعمالها لأدوات ضبط الجودة ومن هذه الدراسة

تطرقنا إلى مشكل واجهته الشركة خلال شهر أفريل والمتمثل في عدم وصول الشركة إلى العدد المطلوب إنتاجه

وحاولنا معالجة هذا المشكل باستعمال طريقتين واحدة إحصائية وأخرى غير إحصائية وهما مخطط باريتو ومخطط

أوشيكافا وذلك باستعمال البرنامج الخاص بطرق ضبط الجودة المتمثل في برنامج 17 MINIAB

توصلنا إلى النتائج التي تم مناقشتها في الفصل التي تمثل أهم الأسباب التي أدت إلى هذا المشكل.



الخاتمة

لقد وصلنا إلى نهاية بحثنا هذا الذي حاولنا من خلاله ان نتطرق إلى الجودة بمفهومها النظري والتطبيقي سواء كان فيما يخص تعريفات أو ما يخص الطرق المستخدمة في ضبط ومراقبة الجودة، ومنه قمنا بتقسيمه إلى فصول فصلين منها نظري أما الفصل الثالث فهو كمحاولة لإسقاط ما تم تناوله في النظري على أرض الواقع في المعمل الجزائري للمصبرات " "، ومنه قد كان الفصل الأول عبارة عن التطور التاريخي للجودة ومختلف المراحل التي مرت بها، تم تطرقنا بعدها إلى اهم المفكرين الذين اشتهرو في مجال الجودة أمثال ديمينق، وكروسبي، وأوشيكاوا وغيرهم، وتعريف لمصطلح الجودة والجودة الشاملة والأهداف التي تصبو إدارة الجودة إلى تحقيقها.

أما في الفصل الثاني فقد تطرقنا لضبط الجودة بمفهومها والوسائل المستخدمة في هذا الضبط فكانت البداية بتعريف هذا الأخير وأهم الفوائد العائدة منه ثم حاولنا أن نحصي بعض الطرق المستخدمة في ضبط الجودة. حيث قمنا بتقسيم هذه الوسائل إلى قسمين قسم إحصائي وقسم غير إحصائي حيث ضم القسم الاحصائي كل من مخطط باريتو و مخطط التبعثر و خرائط المراقبة أما في قسم الوسائل الغير إحصائية قمنا بشرح كل من مخطط السبب و الأ

وفي الأخير في الفصل الثالث حاولنا إسقاط ما تم التطرق فيما سبق على أرض الواقع علنا للمصبرات ، و قد و
مخطط باريتو و أخرى غير إحصائية و هي مخطط أ
في: دوات الجودة الشاملة في المؤسسة الجزائرية " ؟"

1 - اختبار الفرضيات :

- الفرضية الأولى التي تقول بان الجودة هي مجموعة من الخصائص المتكاملة التي تشكل الجودة في الأخير .
ية التي تقول بأ هناك عدة طرق لضبط الجودة نقبلها وهذا ما أثبتناه في الفصل الثالث
حيث قمنا بالتطرق إلى الأدوات الإحصائية والأدوات الغير إحصائية فتمثلت الطرق الغير الإحصائية في مخطط السبب والأثر وخرائط التدفق وقوائم المراجعة أما الإحصائية مخطط باريتو وخرائط المراقبة ومخطط التبعثر.

الخاتمة العامة

أما بالنسبة للفرضية الثالثة نرفضها كون أن مؤسسة رويبة للمصبرات تستعمل طرق ض
أثبتناه في الفصل الثالث في تحليل المشكل الذي تطرقنا له باستعمال مخطط أوشيكاوا ومخطط باريتو.

التوصيات : لعل أهم التوصيات التي يمكن أن توجهها هذه المؤسسة :

- تحكّم ونظراً لضيق الوقت وأسباب خاص لم

لها لكننا نأمل أن تكون البحوث في المستقبل نتناول هذا الجانب من الأدوات نظراً لدقته

في إعطاء النتائج



قائمة المراجع

قائمة المراجع:

الكتب بالعربية:

- ❖ الجودة في المنظمات الحديثة
الطبعة الأولى، 2002 .
- ❖ بستر فيلد، الرقابة على الجودة، ترجمة و مراجعة
1995 .
- ❖ خيضر كاضم محمود، إدارة الجودة الشاملة، إدارة المسيرة للنشر والتوزيع و الطباعة، القاهرة، طبعة
2000 .
- ❖ 9000
1995 .
- ❖ دليل عملي لتطبيق أنظمة إدارة الجودة الأيزو 9000
بدمشق، الطبعة الأولى 1995 .
- ❖ التطوير التنظيمي أساسيات و مفاهيم حديثة دار وائل لنشر، الطبعة الأولى،
- ❖ أساسيات إدارة الجودة الشاملة، الجمعية الأمريكية للإدارة
1999 Amacon .
- ❖ سعيد ياسين عامر، علي محمد عبد الوهاب، الفكر المعاصر في التنظيم و الإدارة
قيس للإستشارات و التطوير الإداري –WSCAD 1998 .
- ❖ سمير محمد عبد العزيز، جودة المنتج، إدارة الجودة الشاملة، الأيزو 9000 10011
- ❖ توفيق محمد عبد المحسن، تخطيط ومراقبة جودة المنتجات، دار النهضة العربية
الأولى، 1998 .
- ❖ حمد محمد عيشوني، ضبط الجودة في الإنتاج الصناعي، حقيبة تدريبية للمؤسسة العامة للتعليم التقني
والتدريب المهني، السعودية .

قائمة المراجع

❖ محمد عبد العال النعيمي وآخرون، إدارة الجودة المعاصرة،

❖ عبد الرحمان توفيق، الجودة الشاملة الدليل المتكامل 2005

❖ عبد الحميد عبد المجيد البلداوي ()

عملن، الطبعة الأولى، 2006.

الكتب بالفرنسية:

❖ J.L.Vachette : **Amélioration continue de La Qualité**,

Edition d'organisation, Paris 1989

❖ R.Fey., J.M Gogue : **La Maitrise de la Qualité**,

.Economica Paris 1991

❖ Jean Philippe Neuville : **La Qualité en Question**,

.Revue Française de Gestion, Mars, Avril, Mai, 1996

❖ Bertraud Louapre : **La qualité S'il vous Plait !**, Les

.Edition d'organisation 2^{ème} Tirage, Paris 1993

❖ Philip.B. Crosby ; **La qualité c'est Gratuit**, L'art et

.Manière d'obtenir La Qualité, Economica, Paris 1986

❖ Jean Pierre Baruche : **La Qualité du Service dans**

l'entreprise, Satisfaction et rentabilité, Les éditions

.d'organisation, Paris 1992

❖ Bernard Averous, **Daniel Averous: Mesurer et Manager**

La Qualité de service, La méthode CYQ, INSEP éditions,

.Paris 1998

❖ Jean- marie gougé ; **traité de la qualité économique** année

.2000

المذكرات ورسائل التخرج:

- ❖ ، تأهيل المنتجات التصديرية في إطار تسيير الجودة الشاملة دراسة حالة NCA بالروبية، رسالة ماجستير، معهد العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، الجزائر 2001.
- ❖ لوشاحي أحمد خير الدين، الجودة و مدى تطبيقها في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية مجمع اللوالب و السكاكين و الصنابير بسطيف، رسالة ماجستير، المدرسة العليا للتجارة، الجزائر 2003.
- ❖ علي عبد الله، أثر البيئة على أداء المؤسسات العمومية الاقتصادية – - شهادة دكتوراه في العلوم الإقتصادية، معهد العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، الجزائر 1999.
- ❖ أدوات ضبط الجودة الشاملة، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير إدارة أعمال، بوناطرو ليلي، جامعة 2009/2008 .