



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



جامعة الشيخ عبد الله البكري

كلية العلوم الإدارية والاقتصادية قسم الإدارة

تخصص / إدارة تسويق

بحث تكميلي لفيل درجة البكالوريوس في إدارة الأعمال

بعنوان :

أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة علي زيادة الإنتاجية
بالتطبيق علي مصنع اسمنت بربر

إعداد الطلاب :

- 1/ بهاء الدين حامد عبد الماجد
- 2/ عبد المطلب عبد الوهاب عبد الكريم
- 3/ عثمان عبد الله محمد أبو بكر
- 4/ عزة الإسلام جلال الدين البشاري
- 5/ نجم الدين فطر رحمة الله

إشراف أ/
الحسن احمد قمر الدين

أكتوبر 2021 م

الآية



قال تعالى :

(وَقُلِ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ اِلَى
عَالَمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ)

سورة التوبة الآية (105)

الإهداء

قالي تعالي (قل إعملوا فسيري الله عملكم ورسولة والمؤمنون)
إلهي لا يطيب الليل إلا بشركك..... ولا يطيب النهار إلا بطاعتك
ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك..... ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك
(الله جل جلاله)

إلي من بلغ الرسالة وأدى الأمانة ونصح الأمة إلي نبي الرحمة

محمد صلي الله عليه وسلم

إلي من تعجز عنهم الكلمات إلي

كل اسرتنا الكريمة

إلي من علمونا معني الصدق والوفاء بالعهد وأحترام الكلم

(إلي كل أصدقاء رحلتنا)

إلي منارة العلم والعلماء إلي الصـــــــــــــــــرح

الشـــــــــــــــــامخ

(جامعة الشيخ عبد الله البدري)

إلي الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة إلي الذين مهدوا لنا

طريق العلم والمعرفة..... أساتذتنا الأفاضل

وإلي جميع أفراد الأسرة التربويه

نهدي هذا العمل

إليكم جميعاً

الشكر والعرفان

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم (من لم يشكر الناس لم يشكر الله ومن أعطي إليكم معروفا فكأفئوة فإن لم تستطيعوا فأدعوا له).

وعملا بهذا الحديث وأعترافا منا بالجميل نحمد الله عز وجل

ونشكره إذ وفقنا لإتمام هذا العمل المتواضع.

كذلك نتقدم بجزيل الشكر للأستاذ المشرف

أ/ الحسن قمر الدين

له منا كل تقدير ومتعه الله بالصحة والعافية وان ينفع بعلمه

وايضا وفاء منا وتقديراً نشكر ايضاً كل الأساتذة الأجلاء والعاملين

لما يبذلونه من إهتمام بطلابهم

بكلية (العلوم الإدارية والإقتصادية)

وبقسم (إدارة التسويق) بصفة خاصة

فجزاهم الله عنا كل خير

□ فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
أ	الآية
ب	الإهداء
ج	الشكر والعرفان
د	فهرس المحتويات
هـ	فهرس الجداول
و	فهرس الأشكال
ز	الملخص
1	المقدمة
2-4	الإطار المنهجي للدراسة
5	الفصل الأول: إدارة الجودة الشاملة
6-12	المبحث الأول : مفهوم إدارة الجودة الشاملة
13-18	المبحث الثاني: التطور التاريخي لإدارة الجودة الشاملة
19-25	المبحث الثالث : الجودة بين التأكيد والمراقبة
26	الفصل الثاني: الإدارة الإنتاجية
27-33	المبحث الأول: مفهوم الإنتاجية
34-37	المبحث الثاني : العوامل المحددة للإنتاجية
38-47	المبحث الثالث : قياس وتحديد الإنتاجية
48	خلاصة الفصل
49	الفصل الثالث: الدراسة الميدانية
50-52	المبحث الأول : نبذة تعريفية عن المصنع
53	المبحث الثاني : الهيكل التنظيمي
54-65	المبحث الثالث : تحليل البيات واختبار الفرضيات
66	الخاتمة
67	النتائج التوصيات
68	قائمة المراجع و المصادر
69-71	الملاحق

فهرس الجداول



رقم الصفحة	مناوآ الجداول
54	1/ جدول (1.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر
55	2/ جدول (2.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي
56	3/ جدول (3.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التخصص
57	4 / جدول (4.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة
58	5 / جدول (5.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الدرجة الوظيفية
59	6 / جدول (6.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب تطبيق إدارة الجودة الشاملة بالمصنع
60	7 / جدول (7.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب اهتمام الإدارة العليا بإدارة الجودة الشاملة
61	8 / جدول (8.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مساهمة إدارة الجودة الشاملة في زيادة الإنتاجية
62	9/ جدول (9.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مساعدة إدارة الجودة الشاملة على التعرف على المشاكل التي تواجه الإنتاجية
63	10/ جدول (10.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مساهمة إدارة الجودة الشاملة في تحقيق أهداف المصنع
64	11/ جدول (11.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب جعل إدارة الجودة الشاملة من أولويات إدارة المصنع يؤدي إلى زيادة أهداف المصنع

□ فهرس الإشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل
35	1/شكل (1.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر
36	2/ شكل (2.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي
37	3/شكل (3.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التخصص
38	4/شكل (4.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة
39	5/شكل (5.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الدرجة الوظيفية
40	6/شكل (6.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب تطبيق إدارة الجودة الشاملة بالمصنع
41	7/شكل (7.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب اهتمام الإدارة العليا بإدارة الجودة الشاملة
42	8/شكل (8.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مساهمة إدارة الجودة الشاملة في زيادة الإنتاجية
43	9/شكل (9.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مساعدة إدارة الجودة الشاملة على التعرف على المشاكل التي تواجه الإنتاجية
44	10/شكل (10.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مساهمة إدارة الجودة الشاملة في تحقيق أهداف المصنع
45	11/شكل (11.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب جعل إدارة الجودة الشاملة من أولويات إدارة المصنع يؤدي إلى زيادة أهداف المصنع
46	12/شكل (12.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب اهتمام إدارة المصنع بإدارة الجودة الشاملة يؤدي إلى تحقيق أهداف المصنع

المخلص :

جاءت الدراسة بعنوان اثر ادارة الجودة الشاملة علي زيادة الإنتاجية وقد هدفت الدراسة إلي التعرف علي تطبيق مفهوم إدارة الجودة الشاملة علي زيادة الإنتاجية وقد جاءت مشكلة الدراسة في قدرة إدارة الجودة الشاملة علي زيادة الإنتاجية وقد تم إتباع المنهج الوصفي التحليلي في جمع البيانات الأولية والثانوية من كتب ومراجع واستبيان وقد خلصت الدراسة إلي بعض النتائج والتوصيات.

The study came under the title the effect of the application of total quality management on increasing productivity . the study aimed to identify the application of the concept of total quality management . the problem of the study come in the ability of total quality management to increase productivity .the analytical descriptive approach was followed in collecting primary and secondary data from books . review and questionnaire . I have come up with some results and recommendations

المقدمة :

تعتبر إدارة الجودة الشاملة من الفلسفات الإدارية الحديثة نسبيا ففي نهاية عقد الثمانينات بدأت تتبلور أدوات ومفاهيم وفلسفة إدارة الجودة تحت مسمى إدارة الجودة الشاملة . وقد بدأ استخدام مصطلح إدارة الجودة الشاملة في الكتابات العربية مع بداية عقد التسعينات نتيجة لظهور العديد من المتغيرات الدولية التي حتمت شيوع استخدام هذا المصطلح وضرورة اعتناق فلسفة إدارة الجودة الشاملة .

ولقد أصبحت الجودة احده أهم مبادئ الإدارة في الوقت الحاضر ، وقد كانت الإدارة بالماضي تعتقد بان نجاح المؤسسة يعني تصنيع منتجات وتقديم الخدمات بشكل أسرع وارخص ، ثم السعي إلي تعريفها في الأسواق وتقديم الخدمات لتلك المنتجات بعد بيعها من اجل التقادي العيوب الظاهرة فيها .

مشكلة البحث :

تكمن مشكلة البحث في إن معظم المؤسسات لا تعطي أهميه لنظام إدارة الجودة الشاملة وتفعيل دورها في التخطيط و الرقابة مما يؤثر علي عدم زيادة إنتاجها ،كما كانت هنالك إدارة للجودة تهتم بعمليات الرقابة والتخطيط كان هنالك زيادة في الإنتاجية والعكس .

ومن خلال هذه المشكلة تطرح بعض التساؤلات وهي :-

1/ هل هنالك اثر لإدارة الجودة الشاملة علي زيادة الإنتاجية في مصنع

اسمنت بربير؟

2/ هل يتم تطبيق أسس ومبادئ إدارة الجودة الشاملة في المصنع ؟

فرضيات البحث :

إن البحث يفترض أن هنالك ارتباط وثيق بين أسس ومبادئ إدارة الجودة الشاملة وبين زيادة الإنتاجية ،كما يفترض إن تطبيق هذه الأسس والمبادئ تساهم بشكل ايجابي في زيادة الإنتاجية والفرضيات هي .

الفرضية الأولى :-

هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة الجودة الشاملة و زيادة إنتاجيتها

الفرضية الثانية:-

هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة الجودة الشاملة وتحقيق أهداف المصنع.

أهمية البحث :

إن موضوع إدارة الجودة الشاملة هو من الموضوعات التي ذات الاهتمام بها مؤخرا بشكل كبير خلال العقدين الآخرين ، فانتشرت حول الدراسات والأبحاث وورش العمل ، في الوقت التي شاعت فيه شعارات

تطبيق الجودة الشاملة في كثير من المنظمات وتسابقت إليه الشركات للحصول علي شهادات الجودة المختلفة .

وذلك لما لهذا التطبيق اثار مهمة ونتائج ايجابية ،أهمها :تقليل الكلفة والوقت .

هنا يمكن القول ، إن أهمية البحث تكمن في كونها تتناول موضوعات في غاية الأهمية ألا وهو تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

أهداف البحث :

انطلاقا من التساؤلات المطروحة فإن الدراسة تسعى إلى تحقيق

الأهداف التالية :-

1/التعرف علي مفاهيم الجودة .

2/تحديد مدي الالتزام بتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مصنع بربر

3/دراسة وتحليل العلاقة أو الأثر بين تطبيق إدارة الجودة الشاملة وزيادة الإنتاجية .

منهجية البحث :

تم إتباع في هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي.

مصادر جمع البيانات :

1/ مصادر أوليه

مقابلة شخصيه واستبيان

2/مصادر ثانوية :

كتب والمراجعات

حدود البحث :

حدود زمنية : في فترة من 2018 - 2020

حدود مكانية : ولاية نهر النيل، مصنع اسمنت بربر

حدود بشرية : إدارة مصنع اسمنت بربر

هيكـل البـحث

الفصل الأول : إدارة الجودة الشاملة

المبحث الأول: مفهوم إدارة الجودة الشاملة

المبحث الثاني: التطور التاريخي لإدارة الجودة الشاملة

المبحث الثالث: الجودة بين التأكيد والمراقبة

الفصل الثاني : الإدارة الإنتاجية

المبحث الأول : مفهوم الإنتاجية

المبحث الثاني : العوامل المحددة للإنتاجية

المبحث الثالث: قياس وتحديد الإنتاجية

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

المبحث الأول : نبذة تعريفية عن مصنع أسمنت بربر

المبحث الثاني : الهيكل التنظيمي

المبحث الثالث: تحليل البيانات وأختبار الفرضيات

الخاتمة

النتائج والتوصيات

المراجع والمصادر

الفصل الأول

إدارة الجودة الشاملة

المبحث الأول: مفهوم إدارة الجودة الشاملة

المبحث الثاني: التطور التاريخي لإدارة الجودة الشاملة

المبحث الثالث: الجودة بين التأكيد والمراقبة

المبحث الأول

مفهوم إدارة الجودة الشاملة

يتردد استخدام مفهوم الجودة الشاملة Total quality في كثير من أوساط العمل، الأداء للمنظمات، والحكم علي الانجازات . و تساءل البعض هل النتائج المحققة تمثل أفضل المستويات و أجودها علي الإطلاق . والحقيقة إن هنالك عدة مفاهيم تتردد من قبل بدايات الستينات عن الجودة والرقابة علي الجودة والمعايير و المعدلات والمستويات القياسية التي يمكن الرجوع إليها للوصول إلي الحكم السليم عن إي انجازات تحققها المنظمة .

مفهوم الجودة الشاملة Total quality :

المفهوم الشائع للجودة الشاملة بان الجودة في كل شيء وكل انجاز يتحقق بأحسن الطرق و السبل، حيث لا يوجد عنصر منتج لا يساهم بشكل جيد في تحقيق الأهداف والنتائج والمنتظرة للمنشأة . وتعددت الكتابات عن مفهوم الجودة الشاملة ، حيث تناولها البعض بأنها سلوك ظاهري و أداء الأنشطة دون الأخذ في الاعتبار إلي النتائج و جودتها. (1)

مفهوم إدارة الجودة الشاملة :

إن إدارة الجودة الشاملة تعني فلسفة الشركة لكل فرد بها . كما تعمل علي تحقيق دائم لرضاء العميل من خلال جميع الأدوات والتقنيات والتدريب . يشمل ذلك تحسنا مستمرا في العمليات داخل الشركة مما يؤدي إلي منتجات وخدمات عالية الجودة (2)

1 / الجودة الشاملة مخرج الكفاية الإنتاجية - د/ أحمد محمد المصري. مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية ص 11.
2 / أساسيات إدارة الجودة الشاملة - د/ ريتشارد . ويليام - مكتبة جرير - ط / الأولى 1999 ص 5.

تعريف الجودة :

الجودة من جاد و أصلها وجود و جاد جودا و تجويدا ، ولها معاني في اللغة كلها تدور حول التحسين والتحميل والإتقان و الدقة الحاصلة فيه ، فنقول أجاد أي أحسن ، فلان تكلم فأجاد ، أي تكلم فأحسن و فلان عمل فأجاد أي فأحسن و عكسه تكلم فأساء وعمل فأساء وجود والجيد : نغيض الرديء علي فيعمل ، واصلة وجود فقلبت الواو ياء لانكسارهما ومجودتها الياء ، ثم أدغمت الياء الزائدة فيها والجمع جياذ ، وجيادات جمع الجمع .

عرف قاموس أكسفورد الأمريكي الجودة بأنها :

درجة أو مستوي من التميز والجودة تعني الإتقان كما تعني في التحسين المحقق وفق مستويات الإتقان والتحسين العالية مع مراعاة التفوق والإبداع . واهتمامنا بالجودة هو جوهر الاهتمام بالكيف وبالنوع لا بالكم فقط ، بل بالكم الجيد في نوعيته المتحققة .

وأيضا من تعاريف الجودة :

تحقيق أفضل النتائج والمنتجات كيفاً وكماً من خلال أعلي مستويات الإتقان والتحسين البشرية والإدارية والفنية والإجرائية والآلية . (1)

تعريف إدارة الجودة الشاملة :

هنالك عدة تعاريف لإدارة الجودة الشاملة نذكر منها :

1/ تعريف Edward Deming . w

عرف وليم ادوارد ديمينج إدارة الجودة الشاملة بأنها طريقة الإدارة المنظمة ، تهدف إلي تحقيق التعاون والمشاركة المستمرة من العاملين بالمنظمة من اجل تحسين السلع أو الخدمة و الأنشطة التي تحقق رضا العملاء وسادة العاملين ومتطلبات المجتمع .

2/ تعريف Joseph juran :-

عرف جوزيف جوران إدارة الجودة الشاملة بأنها عملية إدارية تقوم بها المنظمة بشكل تعاوني لإنجاز الأعمال من خلال الاستفادة من القدرات الخاصة بكل من الإدارة و العاملين لتحسين الجودة وزيادة الإنتاجية بشكل مستمر عن طريق فرق العمل و بالاسترشاد بالمعلومات الدقيقة لتخلص من كل أعمال الهدر في المنظمة⁽¹⁾

3/ تعريف : chop man when

عرف كومان وهان إدارة الجودة الشاملة بأنها فلسفة إدارية ابتكاره وطريقة جديدة للتفكير تبحث إرضاء وإسعاد العميل عند إشباع احتياجاته من سلع وخدمات ، وتحقيق التحسين المستمر في كافة العمليات بالمنظمة ، وتدعيم علاقة طبيعية بين العملاء والعاملين والولاء المتبادل بينهما .

مبادئ إدارة الجودة الشاملة :

رصد كثير من المهتمين بموضوع إدارة الجودة الشاملة عدد من المبادئ الهامة في هذا المجال نذكر منها باختصار المبادئ التالية :-

1/ رضاء العملاء

2/ رضاء العاملين

3/ جودة المنتج (سلعة . خدمة)

4/ أهمية العمل ألفريقي

5/ أهمية القيادة الجماعية والايجابية والمحفزة

6/ تمكين العاملين⁽²⁾

^{1/}إدارة الجودة الشاملة إستراتيجية كايزن اليابانية في تطوير المنظمات - أ . د مدحت محمد أبو النصر . المجموعة العربية للترتيب والنشر- القاهرة ط - الأولي 2010ص 54 . 55
^{2 /} إدارة الجودة الشاملة - إستراتيجية كايزن اليابانية لتطوير المنظمات - مرجع سابق . ص 55- 75

وأيضاً من مبادئ إدارة الجودة الشاملة الآتية:

1/ التركيز على العميل .:

يعرف كل منا بان أوقاتنا تنفق في انجاز الأعمال أو المهام التي تعضد المبيعات بشكل أو آخر حيث إننا نصل على التزويد بالسلع والخدمات مقابل الدخل .

2/ التركيز على العمليات والنتائج معا .:

إننا جميعاً بمثابة مستهلكين للسلع والخدمات سواء من منظماتنا أو من غيرنا ،وعندما نحصل على سلعة لا تلبي حاجتنا أو تزيد من توقعاتنا فأنا عادتاً ما نذهب إلي المنافس ، وفي ظل إدارة الجودة الشاملة فإننا نستخدم هذه النتائج الناقصة ، أو التوقعات غير الملبية كأغراض وكمؤشرات علي إن شيئاً ما يتم خطأ في العمليات التي أدت في إنتاج هذه المنتجات .

3/ الوقاية من الأخطاء مقابل الفحص :

إن إعطاء اهتمام للعمليات والنتائج معا ، كما هو في المبدأ الثاني، يجعل من الممكن تطبيق المبدأ الثالث بسرعة.

فقبل إدارة الجودة الشاملة، اعتقد المديرون بأنهم يستطيعون فحص الجودة داخليا وعند حدوث خطأ في إنتاج بعض المنتجات أو الخدمات ، فإنهم يكتفون من عملية الفحص بزيادة عدد الفاحصين.

4/ حشد خبرات القوي العاملة:.

يفترض المناخ الإداري التقليدي إن القوي العاملة تتكون من أفراد لا عقل لهم، ولا يريدون أكثر من الحصول علي المال.

لقد غيرت إدارة الجودة الشاملة هذه الطريقة في التفكير إلي حد بعيد . (1)

5/ اتخاذ القرارات بناء علي الحقائق :

تعتمد المنظمة التي لا تشبع منهج الجودة علي توجيه الاهتمامات ، كما يوجه إليها اللوم علي تقييمها للمسئولين عن المشروعات غير الناجحة ، أم المنظمات التي تعتمد علي منهج الجودة الشاملة فتجد أنها تطبق مدخل هيكلية لحل المشاكل (الغرض للتحسين)

6/ إرجاع الأثر : .

يمثل مبدأ إرجاع الأثر المبدأ السادس و الأخير من مبادئ إدارة الجودة الشاملة ، ويسمح هذا المبدأ للمبادئ الخمس السابقة بان تنتج وتزدهر ، ويعد الاتصال أساسيا بالنسبة للمهندس لان يتصور إن يصمم آلة معينة بدون إرجاع اثر لعملها (1)

خطوات الجودة الشاملة : .

الخطوات الثلاثة اللازمة لتحسين الجودة عن فيجبناؤم:

1/ التركيز علي القيادة في الجودة

2/ استخدام تكنولوجيا الجودة الحديثة باستخدام توكيد الجودة بدلا من طرق الفحص

التقليدي

3/ الالتزام التنظيمي واستمرارية التحفيز لجميع أركان المنشأة

عناصر الجودة الشاملة :.

عناصر الجودة عند جواران :

يركز جوران علي ثلاثة عناصر للجودة الشاملة وهي :

1/ تخطيط الجودة : .

يتم التركيز في تخطيط الجودة وإدارتها الشاملة علي العملاء واحتياجاتهم وتطوير و نوعية المنتج واتخاذ القرارات اللازمة لإشباع احتياجات العملاء وتوقعاتهم
2/ مراقبة الجودة : .

تركز مراقبة الجودة علي وحدات القياس وتكرار عمليات المراقبة واتخاذ القرارات أو الإجراءات التصحيحية اللازمة لإشباع متطلبات العملاء ، ويتم فيها التقييم الفعلي للمنتجات و مقارنتها بالمواصفات التي رعب فيها العميل وحل إي مشكلات تكشف عنها عملية التقييم .

3/ تحسين الجودة :

يركز تحسين الجودة علي وضع الآليات المساندة لاستمرار الجودة من خلال توزيع الموارد وتليف الأفراد لمتابعة مشاريع الجودة وتوفير التدريب اللازم لهم وتشكيل هيكل دائم يتولى متابعة الجودة والمحافظة المكاسب المحققة (1).

أهداف إدارة الجودة الشاملة :

حدد ريتشارد فرمان R . freeman أهداف إدارة الجودة الشاملة علي أنها :

1/ التركيز علي احتياجات السوق والعمل علي ترجمة هذه الاحتياجات إلي مواصفة للتصميم قابل للتنفيذ

2/ تحقيق اعلي أداء في كل المجالات

3/ وضع إجراءات بسيطة لأداء الجودة

4/ عمل مراجعة مستمرة للعمليات لإزالة الهدر أو الفقد

5/ ابتكار مقاييس الأداء

6/ إدراك المنافسة وتطوير إستراتيجية المنافسة

7/ وضع أسلوب تطوير مستمر بلا نهاية

تهدف إدارة الجودة الشاملة إلي تحقيق الجودة في أربع مكونات رئيسية وهي:

1/ جودة الموارد البشرية (العاملين بالمنظمة)

2/ جودة التكنولوجيا المستخدمة

3/ جودة البيئة الداخلية للمنظمة

4/ جودة البيئة الداخلية للمنظمة

وباختصار يمكن القول إن إدارة الجودة الشاملة تهدف ألي التجويد في كل شيء فهي تشمل على جوده كل فرد وكل شيء وكل مستوى في كل وقت
(¹)Every one Everything Every level and every time

¹ /إدارة الجودة الشاملة - كايزان اليابانية في تطوير المنظمات - أ.د. مدحت محمد أبو النصر - المجموعة العربية للتدريب والنشر ط/ الأولي 2015 ص 56-57

المبحث الثاني

التطور التاريخي لإدارة الجودة

من خلال المبحث السابق لاحظنا أن هنالك اختلافا واضحا في تعريف الجودة وان كل تعريف يتناول إبعادا مختلفة للجودة ، ولذلك جاء المفهوم الشامل وأطلق عليها فصارت (إدارة الجودة الشاملة) وهذا التطور لم يأتي دفعتا واحدة ولكن استلزام وقتا للإضافة والتطوير؛ ولذلك نطرح في هذا المبحث التطور التاريخي لإدارة الجودة الشاملة ومرحلتي الفحص والمراقبة واهم رواد الجودة الشاملة و ذلك علي النحو التالي :

مرحلة الفحص والمراقبة :

أولا : مرحلة الفحص :

مرحلة الفحص أو هي مرحلة التفتيش ، وهي التي نلخصها بوضوح مع بداية الثورة الصناعية 1940 ، حيث كان العامل أو الحرفي هو المسول عن الجودة ومراقبتها ، وأصبح يفتش عن المنتج غير الصالح ويتم الاستغناء عنه ، ولكن هذا لا يكون كافي في معظم المنشآت ، وذلك لظهور المصانع الكبيرة و تضخم الأعمال وخطوط الإنتاج .

و قد أصبح مع الاتساع الحاصل في العمليات الصناعية والتجارية والإدارية من الضروري تبني مبدأ الفحص ولعلي ذلك تبريرات منها :

. التأكد من المواد الخام ومدي ملائمتها

. التأكد من سلامة المنتجات بعد الانتهاء من التصنيع

. التأكد من سلامة المنتج قبل وصوله للعميل

ثانيا : مرحلة مراقبة الجودة :

و ذلك باستخدام الأساليب الإحصائية لرصد وتطوير عملية الجودة و قد بدأت هذه المرحلة في بدايات القرن العشرين عند قام راد فود (Radford) بنشر كتابه (الرقابة علي جودة المنتجات) في عام 1922م الأحمر الذي أدى إلي وجود قسم مستقل للرقابة علي الجودة يعتمد علي استخدام أساليب إحصائية .

هذه المرحلة شهدت إدخالاً للأساليب الإحصائية للرقابة علي الجودة والتي شاع استخدامها خلال الحرب العالمية الثانية في اليابان وكذلك خلال فترة الستينات من القرن الماضي ومن هذه الأساليب :

1/ العينات الإحصائية

2/ عينات القبول

3/ الرقابة علي العميل

4/ خرائط الرقابة علي الجودة (1)

مراحل تطور الجودة :

1/ رقابة العامل للجودة :

تولي العامل بنفسه مسئولية رقابة الجودة في نهاية القرن التاسع عشر ولم يكن مستغربا وجود تباين معين مع بين الوحدات المنتجة من قبل وحدات عمل عند إنتاج سلعة معينة .

2/ رقابة الجودة عن طريق ملاحظة العمال :

مع التطور في طرق الإنتاج في بداية القرن العشرين وانتشار مفهوم المصنع أدى لخضوع مجموعات العمل لملاحظ واحد يوحد مفهوم ومعايير الجودة في ظل مبدأ تقسيم العمل والتخصيص.

3/ رقابة الجودة بالفحص :-

و في هذه المرحلة انتقلت المسؤولية إلى وحدات إدارية تقوم بالفحص ،

بسبب تزايد حجم الإنتاج وتنوعه ، وهي في الفترة (1939 - 1945) 0

4/ رقابة الجودة الإحصائية :-

في السبعينات من القرن الماضي ومع التطور الحاصل في العلوم الكمية

والإحصائية ، والذي واكب بدايات استخدام الحاسب الالى صارت هنالك

أدوات تساعد على رقابة الجودة إحصائيا،

ومن ثم كانت فرصة سانحة للوقوف على معايير أدقة لمراقبة الجودة . (1)

أهم رواد الجودة الشاملة :

1/ ادوارد ديمينج :

يعتبر معظم الناس إن ادوارد الأب الروحي لجودة الإنتاج لرقابة

الجودة ، وأدرك ديمينج أن الموظفين هم وحدهم الذين يتحكمون بالفعل في

عملية الإنتاج ، ابتكر ديمينج ما يسمى بدائرة ديمينج : (خطط ، نفذ ،

افحص ، وتصرف) رقم إن ديمينج تحدث بوضوح عن طريق تحسين

الجودة ، فقد تم تجاهله من قادة الصناعة الأمريكية في أوائل الأربعينات .

النقاط الأربعة عشرة لنظرية ديمينج :

1/ وضع هدف دائم يتمثل في تحسين الإنتاج والخدمات

2/ انتهاج فلسفة جديدة

3/ التخلص من الاعتماد على التفتيش الشامل .

4/ إلغاء تقييم العمل على أساس السعر فقط

¹ / إدارة الجودة الشاملة - د- ابتسام حسن عبد المقصود - مرجع سابق - ص 30-31.

5/ وجود تطور مستمر في طرق اختبار جودة الإنتاج والخدمات

6/ إنشاء مراكز للتدريس الفعال

7/ وجود قيادة فعالة

8/ إزالة الخوف

9/ إزالة الحواجز بين الإدارات

10/ تقليل الشعارات

11/ إزاحة العوائق التي تعترض الفخر بالصنع

12/ استبعاد الحصص العددية

13/ إعداد برامج قوى للتعلم والتحسين

14/ إيجاد التنظيم اللازم لمتابعة هذه التغييرات (1)

2/ جوزيف جوران :

كان لجوزيف جوران تأثير كبير أيضا على حركة تحسين الجودة تمثلت اكبر إسهاماته في صياغة طرق لإنشاء الشركة الموجهة نحو العميل.

ذكر جوران إن التركيز علي الجودة من اجل العميل يجب إن يدخل في تصميم كل عمليه ونظام في الشركة، ويتضمن اتجاه جوران عددا من الأدوات ، كما أدرك أيضا مثل ديمينج إن الأدوات وحدها لا يمكن إن تحقق إدارة الجودة الشاملة وان قوة العقل البشري في تحديد وحل المشكلات أكثر فعالية من كل أدوات الجودة المستخدمة (2)

3/ فيلب كروسبي :-

لقد عمل كروسبي مهندسا متخصصا في المعولية (Reliability) وقت ساهم في مشروع بيريشن لصواريخ التي حققت مستوي عاليا من

1 / أساسيات إدارة الجودة الشاملة - د . ريتشارد - وليامز - مكتبة جرير - ط /الأولي 1999 ص 7- 12.

2 /أساسيات إدارة الجودة الشاملة . د. ريتشارد . وليامز . مرجع سابق ص 12

الجودة ،وفي عام 1965 عين كرسبي نائبا لرئيس وحدة الجودة في شركة ITT، وفي عام 1979 أسس منظمة استشارية متخصصة في الجودة ،وقد كسب شهرة واسعة عندما ذكر إن الجودة الرديئة في إي منظمة تبلغ 20% من العائد.

فلسفة كروسبي في الجودة:

يرى كروسبي إن تعريف الجودة يعني (المطابقة للمتطلبات) ثم إن النظام الذي يحقق الجودة هو المنع وليس التقييم إي تنفيذ العمل بالشكل الصحيح من المرة الأولى ،كما إن معيار الأداء هو المعيب الصـفري ، وقياس الأداء هي كلفه الجودة ، حيث أكدا علي كلفة عدم المطابقة والعمل المعاد والمخزن والفحص والاختيار .

4/كاروا ايشيكاوا (kaoruishikawa) :

يعد ايشيكاوا صاحب حلقات الجودة ومؤلف كتاب مرشد إلي السيطرة علي الجودة وصاحب مخطط السمكة .

ويعد كاروا (1915-1989) من الرواد اليابانيين في مجال الجودة ،وكان والدة اشيدو رئيسا لجمعيتين يابانيتين هما :

1/ اتحاد المنشآت اليابانية الاقتصادية

2/الاتحاد الياباني للعلوم والهندسة

5/ فيجنباوم (Feigenbeum) :

ولد عام 1922م حيث تقلد منصب أفضل خبراء الجودة لدي شركة جنرال إلكتروك ، حيث وصل إلي نتائجه من خلال العمل في اليابان وقد قدم نظام لدمج الجهود لتطوير والمحافظة وتحسين الجودة بواسطة مجموعات مختلفة في التنظيم وترجع الجهود التاريخية لاستخدام تعبير (الرقابة علي الجودة الشاملة) إلي إحدى المقالات التي قدمها في نهاية

1956 ففي تلك المقال تم تقديم فكرة الرقابة الشاملة علي الجودة كنوع من أنواع الرقابة علي الجودة التي يمكن إن تستخدم في التوفيق بين متطلبات العملاء نحو مزيد من الجودة والمشكلة التقليدية التي يواجهها رجال الأعمال وهي زيادة التكاليف المترتبة علي ذلك .

حيث أشار إليان المسئولية عن الجودة يجب إن تكون علي من يؤدون كل عمل ويعرف فيجبناوم مراقبة الجودة الشاملة علي أنها :
التوجه بالتميز أكثر من التوجه بالعيوب . (1)

المبحث الثالث

الجودة بين التأكيد والمركبة

أصبحت الجودة ركناً أساسياً للبقاء والمنافسة، ومبدأً مساهمة جميع العاملين لتحقيق الجودة ، الأمر الذي أدى إلي ظهور الموصفات العالمية للجودة (ISO 900) ومبدأ إرضاء جميع (العاملين ، المساهمين ، العملاء).

وفي أثناء ذلك التطور ومن خلال تطور مفاهيم الجودة وكان من أهم المفاهيم التي يجب علي كل المهتمين بالجودة معرفتها ومعرفة الفرق بين مفهوم تأكيد الجودة ومراقبة الجودة وهندسة الجودة ؛ ومن ثم تتناول ذلك علي النحو التالي :

أولاً: تأكيد الجودة :

يقصد بتأكيد الجودة تصميم وتنفيذ نظام يتضمن سياسات وإجراءات للتأكد من الوفاء لمتطلبات الجودة ، ليس له فقط علي نطاق ومراحل عملية إنتاج المنتج المطلوب فقط ، بل يتم مراقبة الجودة علي مستوى وظائف المنظمة ككل .

وتركز أنشطة تأكيد الجودة علي منع الانحرافات ، بينما تركز مراقبة الجودة علي كشفها أو اكتشافها بعد حدوثها .

أهداف تأكيد الجودة :

- 1/ وضع أهداف لسياسة الجودة ومتابعة تنفيذها من منظور شامل 0
- 2/ تصميم موازنات لمراقبة الجودة ومتابعة الأداء علي ضوءها 0
- 3/ تحسين الجودة وزيادة الإنتاجية وخفض التكاليف كأهداف متكاملة 0
- 4/ تقييم نظام مراقبة الجودة من بين فاعليته و تكلفته 0

5/ تقليل المخاطر المترتبة علي انخفاض الثقة بالخدمة أو الاعتماد عليها والمسئوليات أو النتائج السلبية علي ذلك .

مستلزمات تأكيد الجودة :

1/ تصميم وتطوير معايير موضوعية لقياس الأداء

2/ قياس أداء المعايير الموضوعية

3/ إن القياس قبل الأداء وخلال له وبعده

متى تبدأ مراحل الجودة ؟

سؤال هو من الأصلية بمكان ، فمتى تبدأ الجودة مراقبتها وتأكيدتها ، لأنه قد يتوقف عليها نجاح المؤسسة والمشروع أو فشلها في تحقيق أفضل من النتائج ، سواء في زيادة الربح أو تجنب الخسارة ، وغير ذلك ولذا نحرص علي :

. يستعين إن تبدأ مراقبة الجودة مبكرا

. التأكد من مناسبة المداخلات البشرية والمادية والمالية

. ومع بدا التنفيذ يتعين متابعة جودة النواتج المرحلية

– والهدف هو تنبيه المديرين المعينين لمدا الحاجة لاتخاذ إجراء تصحيحياً وأكثر دون تأخير⁽¹⁾

ثانيا : تأكيد الجودة ومراقبة الجودة

من الطبيعي إن يتبادر السؤال أيهما اشمل ، تأكيد الجودة أم مراقبة الجودة ؟ ولإجابته نقول إن تأكيد الجودة اشمل ، إذا يتضمن تأكيد الجودة المراقبة ، ومن ذلك تخطيط وتشغيل نظم مصممة للتأكيد من إن متطلبات الجودة قد تم الوفاء بها، ولان هذا المتطلبات تنتج من المستفيد أو متلقي الخدمة ، فان

نطاق تأكيد الجودة يمتد ، وذلك علي خلاف مراقبة الجودة الأبعد من عمليات الإنتاج وخارجها .

فيشمل باقي وظائف المنظمة وأنشطتها ، بدءا بأنشطة التسويق بالتعرف علي طلاب الخدمة أو المستفيدين.

وبنظرة شاملة في إن مجالات تأكيد الجودة تضم الاتي :

1/ تصميم المنتج أو البرامج الخدمي

2/ تصميم عمليات الإنتاج

3/ الشراء وماذا نشترى ؟ وكيف نشترى ؟.

4/ تقديم الخدمة أو المصنع .

5/ البحوث والتطوير .

6/ مراقبة الجودة .

7/ التعبئة أو الغلاف المعنوي .

هندسة الجودة :

يقصد بهندسة الجودة التخطيط الاستراتيجي تجاه تصميم الجودة في المنتج أو الخدمة المقدمة .

وهذا التخطيط يبدأ بمعرفة وتوقع رغبات العميل ، ومرورا بترجمة هذه الخصائص إلي تصميم معين في الخدمة ، تحري انسب سبل لتصميم عملية إنتاج وتقديم الخدمة .

ويشمل هذا التخطيط التنبؤ بمشكلات الجودة التي من الممكن وقوعها قبل أو بدء عملية الإنتاج أو تقديم الخدمة . (1)

متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة :

- 1/ ضرورة إيمان الإدارة العليا في المنشأة بهذا التطبيق وان تدرك مسئوليتها تجاه التغيرات العالمية الجديدة .
- 2/ إقناع الإدارة العليا بالتحسين والتطوير الذي يترجم في صور خطط ومواصفات واختيار ثم التنفيذ الفعلي .
- 3/ تطوير الكثير من اللوائح والأعمال الروتينية باعتبارها من ضمن العقبات التي تحد من الوصول إلي تطبيق الجودة الشاملة .
- 4/ وجود أهداف محدد تسعى المنشأة إلي تحقيقها باعتبار إن تحديد الأهداف هو المدخل في إدارة الجودة الشاملة .
- 5/ توجيه هذه الأهداف لتلبية رغبات المستهلك واحتياجات العميل علي المدى الطويل.
- 6/ التأكد من تعاون كافة الأقسام بالمنشأة في تبني فلسفة إدارة الجودة الشاملة .
- 7/ ازالة الحواجز بين الأقسام والإدارات المختلفة بالمنشأة و التشجيع علي حل المشكلات من خلال فرق العمل .
- 8/ إدخال التحسينات والتطورات علي أساليب ونموذج حل مشكلات الجودة باستخدام الأساليب المناسبة كالعصف الذهني وتحليل السبب و الأثر ، وتحليل البيانات باستخدام الجداول الإحصائية والرسوم البيانية والأساليب الإحصائية الأخرى (1).
- 9/ تصميم برنامجا قويا للتعليم والتدريب لجهل العاملين بالمنشأة مواكبين للتطورات الجديدة .

1 / إدارة الجودة الشاملة - د. إيمان صالح حسن عبد الفتاح - د. غريب غنام د. محمد محمد الألفي - دار النشر السحاب للنشر والتوزيع ط/ الأولي 2010ص، 20

10/ التحول من تصحيح الأخطاء أو محاولة منعها .

11/ إنشاء قاعدة عريضة من البيانات والمعلومات لكي تعين علي اتخاذ القرارات المناسبة .

12/ إعطاء الموظفين الثقة اللازمة لإنجاز الأعمال الموكلة إليهم دون التدخل في كل كبيرة وصغيرة من قبل الإدارة أثناء عملية التنفيذ .

معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة :

1/ التركيز علي الأرباح قصيرة الأجل مما يؤدي انخفاض النصيب السوقي للمنشأة في المنافسة الدولية .

2/ عدم استقرار الإدارة وتغيرها الدائم مما يصرف المسئولين عن مفهوم إدارة الجودة لانشغالهم بقضايا أخرى .

3/ التدريس غير الواعي لطرق حل المشكلات والأساليب الإحصائية يؤدي إلي الاستخدام غير السليم في تخليل البيانات وبالتالي الوصول إلي نتائج خاطئة .

4/ تخصيص قسم خاص مسئول الرقابة علي الجودة في المنشأة (1)

وأیضا من معوقات إدارة الجودة الشاملة : -

تواجه إدارة الجودة الشاملة معوقات عديدة، حاول ادوارد رصد بعضها في كتابة الخروج من الأزمة كالاتي :

1/ الاعتقاد بأن معالجة المشكلات تؤدي إلي التحسين المستمر

2/ الاعتقاد بأن المكيئة تؤدي إلي التحسين والتطوير

3/ الاعتقاد بأن مشكلاتنا مختلفة

4/ الاعتقاد بأن مبادئ التحسين والتطوير لا تتاسبنا

5/ عدم الاستفاده من الأنماط والنظريات والنماذج .

مميزات إدارة الجودة الشاملة :

- 1/ تقليل العمليات الإدارية
- 2/ إتقان العمليات الإدارية
- 3/ تبسيط النماذج والإجراءات
- 4/ زيادة الإنتاجية
- 5/ تقليل شكاوي العملاء
- 6/ التحسين المستمر داخل المنظمة
- 7/ تقليل الفاقد⁽¹⁾.

فوائد أنظمة الجودة المعتمدة علي الايزو 9000 :

- 1/ المساهمة في تدعيم القدرة التنافسية للمنظمة
- 2/ تحسين سمعة المنشأة في نفس بيئة الأعمال
- 3/ المساعدة في زيادة نصيب المنشأة في الأسواق التنافسية
- 4/ التطور الجيد والتصميم الأمثل للمنتجات والخدمات
- 5/ ضمان استمرار التطوير والتحسين لجودة المنتجات والخدمات
- 7/ الاستخدام الأمثل لمعدات المنشأة
- 8/ المساعدة في تقليل نسبة التالف للمنتجات والمعيب للخدمة
- 9/ تشجيع وتحسين التعاون والتنسيق بين الإدارات المختلفة داخل المنشأة
- 10/ المساهمة في رفع روح العاملين في المنظمة
- 11/ الاستعداد لمواجهة متطلبات واحتياجات السوق المحلية والدولية

¹ / إدارة الجود الشاملة إستراتيجية كايزن اليابانية في تطوير المنظمات . أ.د. مدحت محمد أبو النصر – المجموعة العربية للتدريب والنشر ط/ الأولي 2010 م

12/ المساهمة في كسب رضا العملاء واستمرارهم في التعامل مع نفس المنشأة .

أهم خطوات الحصول علي شهادة الايزو 9000 : -

- 1/ اقتناع الإدارة العليا بأهمية هذه الشهادة في تحقيق أهداف المنشأة
- 2/ اختيار النظام المناسب من مواصفات الايزو بما يتناسب مع أهداف المنشأة 0
- 3/ الاستفادة من خبرات المنشآت الأخرى في تطبيق وتفعيل النظام المقترح
- 4/ تشكيل فريق عمل لتنفيذ النظام المقترح في فترة محددة
- 5/ تدريب أعضاء الفريق بالجوانب المختلفة لنظام الايزو 9000
- 6/ وضع خطة عمل لتحديد مراحل العمل مع وضع جدول زمني لتنفيذ
- 7/ وضع دليل لمتابعة هذه التعليمات
- 8/ اتخاذ إجراء تصحيحي لمعالجة أي قصور في النظام الحالي
- 9/ إحداث التغييرات اللازمة في الهيكل التنظيمي للمنظمة بما يتوافق مع متطلبات الايزو .⁽¹⁾

1 / إدارة الجودة الشاملة - د. إيمان صالح عبد الفتاح - د. غريب جيب غنام - د. محمد محمد الألفي - مرجع سابق ص 22،

الفصل الثاني

الإدارة الإنتاجية

المبحث الأول : مفهوم الإنتاجية

المبحث الثاني : العوامل المحددة للإنتاجية

المبحث الثالث : قياس وتحديد الإنتاجية

المبحث الأول

مفهوم الإنتاجية

تتضمن الإنتاجية أوت شير إلي تعزيز عملية الإنتاج، وان تعزيز عملية الإنتاج يعني الوصول إلي نتيجة أو مقارنة جيدة بين المدخلات والمخرجات . ذلك إن تخفيض المدخلات في حين أن المخرجات ثابتة يعني تحسين في الإنتاجية، كما إن زيادة المخرجات في حين إبقاء المدخلات ثابتة يؤدي إلي زيادة الإنتاجية، كذلك فأن زيادة المخرجات بمعدلات اعلي من زيادة المدخلات يعني زيادة الإنتاجية .

تعريف الإنتاجية :

يمكن تعريف الإنتاجية بشكل أوسع علي أنها طريقة لقياس فعالية استخدام المصادر من قبل الأفراد والأماكن والمنظمات والمجتمعات . وعلي كل من هذه العناصر أن يحدد بشكل دوري الوسائل أو لتحسين الإنتاجية ومن لا يستطيع فانه يفشل .

بالنسبة للأفراد فان هذا يعني إعادة التدريب أو التقاعد، وللكمائن فان هذا يعني إعادة التصميم أو الاستغناء عن الماكينة، أما بنسبة للشركات فإنها تعني إعادة الهيكلة أو الخروج من عالم الأعمال . (1)

وأیضا من تعاریف الإنتاجية :

هي أحد مسؤوليات الإدارة وهي مؤشر من المؤشرات التي تستخدم في الإدارة لقياس مدي الفعالية في الوصول إلي الأهداف باستخدام الموارد الإنتاجية المتاحة .

1 / إدارة العمليات الإنتاجية - د. سليمان عبيدات ، د. محمود علي سالم - الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريد ط/ الأولي 2013

إي إن الإنتاجية هي مقياس للعلاقة بين المخرجات والمدخلات التي استخدمت في إنتاج تلك المخرجات .

وبالتالي يمكن حساب الإنتاجية خلال فترة زمنية معينة بالمعادلة التالية :

الإنتاجية = إجمالي الإنتاج (المخرجات) ÷ إجمالي الموارد (المدخلات) (1)
أيضا من مفاهيم الإنتاجية :

يستخدم مفهوم لفظ الإنتاجية للتعبير عن المقياس النسبي للعلاقة بين والمخرجات ويمكن تمثيلها بالمعادلة التالية :

الإنتاجية = المخرجات ÷ المدخلات

من خلال ذلك نستطيع القول إذا استطاع مدير الإنتاج زيادة كمية الناتج من عملية تحول الإنتاج بدون زيادة في كمية الموارد المستخدمة فإن ساهم في زيادة الإنتاجية .

وعلي ذلك يمكن استخدام مفهوم الإنتاجية كمقياس لدرجة نجاح مدير الإنتاج في استخدام استغلال الطاقة الإنتاجية(2)

من تعاريف الإنتاجية أيضا :

- هي علاقة بين الموارد in butts المستخدمة في العملية الإنتاجية لإنتاج سلعة أو خدمة، وبين الناتج out puts من تلك العملية .

- الإنتاجية هي الاستخدام الكف للموارد (العمل ، رأس المال ، الأرض ، المعدات ، الطاقةالخ) وذلك لإنتاج السلع والخدمات وبالتالي ترتفع الإنتاجية كلما ارتفع نسبة الناتج إلي الموارد المستخدمة أي إن تحسين الإنتاجية يتحقق عند الحصول علي أقصى ناتج ممكن من الموارد المستخدمة ،ويكون ذلك بأيمن السبل الآتية :

1 / إدارة الإنتاج والعمليات مدخل التحليل الكمي - د. علي الشرقاوي أحمد ، د. أحمد عبد العال رشوان د. أشرف فؤاد سلطان / دار فارس العلمية ط/ الأول 1016 ص ، 22
2 / إدارة العمليات الإنتاجية - د. عفيف شريف عبد الله د. عطية - ط/ الأولي 1990 ص، 16

- 1/ زيادة الناتج النهائي يمنع بقاء الموارد المستخدمة ثابتة .
- 2/زيادة الناتج النهائي يمنع زيادة الموارد المستخدمة بنسبة اقل .
- 3/ ثبات الناتج النهائي، مع انخفاض الموارد المستخدمة .
- 4/انخفاض الناتج النهائي،مع انخفاض الموارد المستخدمة بنسبة اكبر .

أهمية الإنتاجية :-

- 1/ الإنتاجية عنصر هام في نجاح المنشأة وقدرتها علي الاستمرار .
- 2/الإنتاجية عنصر هام في تحقيق الأرباح التي تمثل مصدرا هام لتكوين الرأسمالية والاستثمار الذاتي في المنشآت .
- 3/الإنتاجية عنصر هام في توسيع نطاق السوق بتقديم المزيد من السلع والخدمات لإشباع احتياجات المجتمع .
- 4/الإنتاجية عنصر هام في كفاءة استخدام الطاقات الإنتاجية ومن ثم خلق فرص للتوظيف والتشغيل .

تكمن أهمية الإنتاجية :

في أنها تساعد تنمية الاقتصاد الداخلي للمنشأة باستخدام عناصر الإنتاج دون زيادة وبالتالي فانه علي المستوي القومي،تساهم الإنتاجية في زيادة الناتج الكلي بحسن استخدام الموارد وليسب زيادة كمية الموارد المستخدمة وبالتالي فان الإنتاجية الأعلى تعني مستوي أفضل للمعيشة علي المستوي القومي،ومن ثم فهي الأهم للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في المجتمع⁽¹⁾ .

كما نذكر عن أهمية الإنتاجية :-

أنها أصبحت الشغل الشاغل لجميع الإدارات، سواء كانت في الدول المتقدمة أو في الدول النامية، إذا إن اهتمام الدول المتقدمة بالإنتاجية، كان

نتيجة تناقص توريد المواد الأولية وارتفاع أسعارها، مما يقتضي الاقتصاد وزيادة الانتفاع من هذه الموارد لأقصى درجة ممكنة إما بالنسبة للدول النامية ، فان موضوع الإنتاجية، أصبح يمثل تحديا جديا لها، بالإضافة إلي الأسباب المذكورة أعلاه، حيث لا يمكن تقليص الفجوة الحضارية والتسارع التكنولوجي الحديث للدول المتقدمة .⁽¹⁾

تبرز أهمية الإنتاجية من خلال تحقيقها للأهداف الآتية :-

- 1/ تحقيق مطالب العمال بزيادة الأجور وتحسين ظروف العمل .
- 2/ تحقيق للمنتج كسب اكبر بفضل تلاشي الضياع والإسراف في الخدمات والقوي المحركة والجهد الإنساني .
- 3/ تحقيق للمستهلك منتجات تتصف بالجودة والملائمة مع حاجاته بأسعار مناسبة .

4/ زيادة الدخل القومي ورفع المستوى المعيشي للمجتمع⁽²⁾

العوامل المؤثرة في الإنتاجية : -

تتأثر الإنتاجية بمجموعة من العوامل وهي :

1/ رأس المال المستثمر :

يؤثر هذا العنصر علي الإنتاجية في المنظمات التي تحتاج إلي تجهيزات رأسمالية كبيرة، وتؤثر التجهيزات الرأسمالية علي الإنتاجية في ثلاثة جوانب وهي:

التكلفة المناسبة، والتشغيل الملائم ، واستغلال الطاقة

¹ / الإقتصاد الإداري - د. مؤيد الفضل - دار زهران للنشر والتوزيع - ط/ 2009 ص، 224
² / الإقتصاد الإداري - د. مؤيد - زهران للنشر والتوزيع - مرجع سابق ص 224 - 225

2/ القوي العاملة :

إن القوي العاملة بإشكالها المختلفة تعد من أهم عناصر الإنتاجية علي الإطلاق لأنها العنصر الذي يقوم بالرقابة والإشراف والتنفيذ

3/ المواد الأولية .

4/ معدل استغلال الطاقة .

5/ عمر الآلات والمعدات .

6/ التكنولوجيا المستخدمة في المنظمة .

7/ الإجراءات الحكومية (1).

وأيضاً من العوامل المؤثرة علي الإنتاجية :

1/ نسبة رأس المال إلي العميل :

تمثل هذه النسبة مقياس التعرف فيما إذ اتم استثمار مبلغ كاف في المصنع والآلات والأدوات وذلك لجعل استخدام ساعات العمل أكثر فعالية والتي تؤدي لخلق مشاكل إنتاجية ، فعلي سبيل المثال فان ارتفاع تكاليف الطاقة سيؤثر علي العلاقة بين الكلف والحجم بشكل يجعل منها غير اقتصادية.

3/التغير في قوة العمل :

سواء كان ذلك في المؤسسات الواحدة من خلال النقل أو الترقية بين المؤسسات المختلفة داخل وخارج القطر (النضوب الخارجي للقوة الماهرة والمدربة) .

4/ الإبداع و التكنولوجيا :

حيث يمثلان السبب الرئيسي في تحسين الإنتاجية ، ويعزي التكنولوجيا المساهمة في نصف ما تحقق من تحسين في الإنتاجية خلال الفترة

1948-1966 (2).

¹ / إدارة الإنتاج والعمليات - مدخل التحليل الكمي - دز علي الشرفاوي ، د. أحمد عبد العال رشوان ، د. أشرف فؤاد سلطان ط/ الأولى 2016 ص 31-32

² / إدارة الإنتاج والعمليات - د. سليمان عبيدات - ، د. محمود علي سالم - الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريد ط/ الأولى 2013- القاهرة - ص ، 29

وهناك أيضا عوامل أخرى وُثرت علي الإنتاجية منها :

1/التطورات التكنولوجية .

2/ طرق وأساليب العمل .

3/اختيار الآلات والمعدات .

4/الإدارة نفسها .

5/العنصر الإنساني في الإدارة (1) .

عناصر الإنتاجية :

إن العناصر الأساسية للإنتاجية في المنظمة الصناعية هي :

1/التجهيزات الرأسمالية : وتتضمن مباني المصنع، الآلات،

والأجهزة، والمعدات الضرورية للعمليات الصناعية .

2/ المواد الأولية والمهمات وغيرها : وتتضمن المواد الخام والمهمات،

التي تستخدم في العمليات الصناعية، كما تتضمن المواد الأخرى المساعدة

كالوقود، وقطع الغيار، و مواد التغليف والتعبئة .

3/ القوة العاملة : وتتضمن الرجال والنساء اللازمين لتشغيل الآلات أو

القيام بالعمليات اليدوية أو الكيميائية أو الميكانيكية أو الكهربائية(2) .

النظرية الشمولية لإدارة العمليات الإنتاجية :-

تتمثل النظرية الشمولية لإدارة العمليات الإنتاجية بعدم الأخذ بعين اعتبار

الوظائف الإدارية التقليدية، إنما تشمل الاهتمام بسلوك المدراء والعاملين

وكذلك ضرورة استخدام النماذج المناسبة كآلاتي :-

1 / إدارة العمليات الإنتاجية - د. عفيف شريف عبد الله ،د. عطية محمد عطية - دار الفكر للنشر والتوزيع ط - 1990 - ص 16
2 / إدارة النشاط الإنتاجي في المشروعات الصناعية - د. علي الشرقاوي - دار النهضة العربية - ص 19- 20

1/ التخطيط:

حيث يقوم مدير الإنتاج بتحديد أهداف أنظمة الإنتاج والعمليات الفرعية كما يقوم بتحديد السياسات والإجراءات اللازمة لتحقيق هذه الأهداف، وفي هذه المرحلة يتم توضيح دور العمليات في الإستراتيجية العامة للمنظمة.

يقوم مدير العمليات بوضع هيكل الأدوار وتدفق المعلومات خلال أنظمة الإنتاج والعمليات الفرعية.

3/ السيطرة :

للتأكد من إن الخطط الموضوعة لأنظمة الإنتاج الفرعية قد نفذت فان علي مدير الإنتاج والعمليات ممارسة دورها الرقابي وذلك من خلال مقارنة الإنتاج الفعلي مع المخطط بالإضافة علي السيطرة علي التكاليف والنوعية والجداول المتعلقة بالعمليات الإنتاجية .

4/ السلوك:

يهتم مدراء الإنتاج بالكيفية التي تؤثر فيها جهودهما التخطيطية والتنظيمية والرقابية علي السلوك الإنساني في منظمة ذلك فان مدراء الإنتاجية تمون بالكيفية التي تؤثر فيها سلوك التابعين علي الأعمال التخطيطية والتنظيمية والرقابية للإدارة .

5/ النماذج :

طالما إن مدير الإنتاج يخطط وينظم ويراقب فانه سيواجه بعض المشاكل، ولحل هذه المشاكل لابد له من استخدام النماذج المناسبة (1).

المبحث الثاني

العوامل المحددة للإنتاجية

حاولت العديد من الدراسات التي انصبت علي الإنتاجية التوصيل بإطار محدد يحكم الإنتاجية بهدف زيادتها، وبالتالي نجد إن محددات الإنتاجية تم جمعها في ثلاثة مجموعات رئيسية هي:

1/محددات مباشرة : وهي المحددات التي تؤثر بشكل مباشر علي العلاقة التي تحكم مدخلات العملية بمخرجاتها .

2/محدد تغير مباشرة : وهي المحددات التي تؤثر بشكل غير مرئي علي العلاقة التي تحكم المدخلات بالمخرجات .

3/ محددات إستراتيجية : ويقصد بها السياسات والقوانين والبيئة والمؤسسات التي تؤثر علي الإنتاجية سواء بشكل مباشر او غير مباشر (1)

– إن تحسين الإنتاجية ليس مجرد تجويد العمل والأداء ولكنه في الأساس أداء الأعمال الصحيحة بالطريقة الصحيحة، ومن اجل تأدية الأعمال بطريقة صحيحة لابد من معرفة ماهي العوامل التي تتحكم في هذه الطريقة الصحيحة ومن هذه العوامل :

1/عوامل فنية :

- المستوى التكنولوجي المستخدم في الإنتاج

- المواد الخام المستخدم

- تصميم العمل

2/ عوامل إنسانية

- القدرة علي أداء العمل وتحديد

- الدوافع إلي العمل وتحديدها (2)

1 / عمر شعبان إسماعيل - الإنتاجية وأهميتها ووسائل قياسها – نقل من الموقع www.sis.gov.ps/arabic/roya/8/page120

2 / الإدارة الإنتاجية – علي السلمي – مكتبة قريب – ط/ 1991- 1962 ص 70 – 71

تتضمن أيضً العوامل المحددة للإنتاجية إلي مجموعتين :

1/ العوامل الداخلية للمنشأة:

كما أوضحنا فان الإنتاجية في المنشأة تتأثر بعدد من العوامل التي يمكن للإدارة التأثير بها

أولاً : العوامل المادية :

1/أنواع المنتجات :

- تصميم المنتجات

- مستوى جودة الإنتاج

- مديتميز المنتجات بصفة خاصة

- أحادية أو تعدد استخدام المنتجات

2/المعدات والتجهيزات الآلية :

تتأثر الإنتاجية بشكل واضح بحالة المعدات والتجهيزات الآلية في المنشأة ، وبالتالي يمكن تصور ارتفاع الإنتاجية إذا تمكنت الإدارة منا لاتي :

-حسن اختيار أنواع المعدات والتجهيزات ذات المواصفات والقدرات المناسبة لأنواع المنتجات من ناحية، وظروف التشغيل من ناحية أخرى

- حسن اختيار حجم المعدات والتجهيزات بحيث توفر طاقة إنتاجية يمكن استغلالها .

- ضمان التوافق والتجانس بين طاقات المعدات والتجهيزات بحيث تناسب للعملية الإنتاجية دون أعمال نتيجة الاختناقات في بعض الآلات

- تصميم التوزيع المكاني للآلات والمعدات بحيث يوفر أفضل الظروف المحركة والمناولة والتتابع المنطقي في سير العملية الإنتاجية .

- تدبير وسائل الصيانة الوقائية والصيانة الصحيحة .

- تدريب العمال علي حسن تشغيل الآلات والمعدات¹

3/التكنولوجيا :

- يقصد بها الأساليب الفنية التي تطبق في العملية الإنتاجية وتترجم المعرفة العلمية السائدة في هذه النوع من الإنتاج ، ولا شك إن التقدم التكنولوجي المتسارع يحقق فرص أفضل للإنتاج الأعلى .

4/ المواد الخام والطاقة :

يتمثل تأثير المواد الخام و الطاقة علي الإنتاجية في زاويتين :

- الأولى جودة المواد الخام .

- الثانية الكميات المستهلكة من المواد الخام و الطاقة .

ومن ثم يمكن تحسين الإنتاجية بإدخال تغيرات علي المواد الخام و الطاقة إما من الزاوية الكيفية (النوع و الجودة) أو من الزاوية الكمية .

ثانيا : العوامل الإنسانية :

تعتمد الأعمال الإنتاجية عامة علي الجهود الإنساني للعاملين بمختلف فئاتهم و كذلك علي ناتج عمل هؤلاء البشر المتمثل في التنظيم ونظم العمل وهي القواعد والإجراءات والسياسات والعلاقات التي تحكم سير الإنتاج ، ومن جانب آخر تتأثر الإنتاجية بطرق وأساليب العمل وأنماط القيادة الإدارية و أساليب الإدارة .

2/العوامل الخارجية .:

وهي العوامل ذات التأثير في الإنتاجية و التابعة أساسا من ظروف البيئة المحيطة و أوضاعها ، و التي لا تتوفر للإدارة عليها رقابة أو تأثير فهي خارج نطاق سيطرة الإدارة لاختيار العوامل التي تحاول التأثير فيها ، بغرض تحسين الإنتاجية ، ومن بين العوامل التي تكون تحت سيطرة الإدارة بدرجة أخرى . (1)

¹ / الإدارة الإنتاجية - د- علي السلمي - مكتبة قريب - ص 38-42

ومن العوامل الخارجية :

1/ عوامل هيكلية : تشمل

ا/ النظام الاقتصادي

ب/ السكان

ج/ النظام الاجتماعي

د/ البيئة الأساسية

2/ الموارد الطبيعية : وتشمل

أ/ القوي العاملة

ب/ الأرض

ج/ الطاقة

د/ المواد الخام

3/ اللوائح و القوانين : وتشمل

ا/ لوائح العمل

ب/ سياسات الدولة

ج/ العلاقات التنظيمية (1)

المبحث الثالث

قياس وتعليل الإنتاجية

أولاً : قياس الإنتاجية :

لاشك إن ضبط مستوى الانتاجية الكلية و الجزئية المحققة في المنظمة يحتاج إلي تحديدها من خلال مقاييس محددة وواقعية وقابلة للتطبيق .
ولذلك فان قياس الإنتاجية يتطلب تصميمها خاصة كقياس محددة لكل منظمة علي حدة في ضوء الإطار العام الحاكم لمفهوم الإنتاجية الكلية و الجريئة . (1)

المقصود بقياس الإنتاجية التعرف علي النتائج التي تم الحصول عليها مع احتفاظ الإدارة بالمعلومات الصحيحة الواقعية عن هذه النتائج للفتترات الزمنية المختلفة ، ولإدارات و الأقسام و الموارد المتنوعة التي تستخدمها في عملياتها . (2)

كيفية قياس الإنتاجية :-

الهدف الأساسي من قياس الإنتاجية هو التأكد من الحصول علي أكبر قدر من الإنتاج أو المخرجات بأقل تكلفة ممكنة مع التأكد من تحقيق التوازن بين العوامل الأخرى .

طرق قياس الإنتاجية :

- 1/ نسبة التغيرات في الإبعاد فكلما زادت الإنتاجية زاد العرض
- 2/ المقارنة مع سنة معينة أو مؤسسات أخرى مشابهة .
- 3/ يجب اخذ سنة الأساس علي أنها ذات انمي إنتاجية
- 4/ كذلك عند تحديد قيمة المدخلات خاصة التي تتعلق برأس المال والمواد يجب لا تؤخذ القيمة الدفترية وإنما قيمة الإيجار (3)

1 / الإدارة الإنتاجية - د- علي السلمي - مكتب قريب - ط - 1962 - 1991 - ص 69

2 / إدارة الإنتاج والعمليات - د- محمد الفاتح محمود بشير المغربي - الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي - ط 2018 - ص 69

3 / إدارة الإنتاج والعمليات - د - زكي مكي إسماعيل - ط - 2009 - ص 121

أهداف قياس وتحليل الإنتاجية :

1/ قياس وتحديد الإنتاجية يساعدان في تحديد أسباب ضعف الإنتاجية ،ومن يشيران إلي مواضع الخلل وإدراج العلاج الذي يمكن من خلاله رفع الإنتاجية .

2/ مواءمة القياس تدلان علي مدى نجاح برامج تحسين الإنتاجية

3/ تتخذ قياسات الإنتاجية لتحديد الكفاءة والفاعلية في قطاعات وإدارات المنشأة .

4/ تساعد قياسات الإنتاجية في تصميم برامج الحوافز لدفع العاملين لرفع إنتاجياتهم .

متطلبات قياس الإنتاجية :

1/ الدرية الكاملة بطبيعة عمليات المنظمة و نتائجها وأهدافها

2/ ارتباط القياس بعناصر النظام الرئيسي والنظام الفرعية في المنظمة

3/ قياس المخرجات و مساهمتها في الأهداف .

4/ قياس المدخلات .

5/ قياس العمليات التي تؤدي بالنظام .

6/ توافر أنماط محددة للإدارة⁽¹⁾ .

الشروط الواجب توافرها في قياس الإنتاجية :

1/ الصدق : ويعني صدق القياسات هو إننا نقيس الشيء الذي نريد قياسه وليس شيء آخرى .

2/ الموضوعية : ويقصد بها التركيز علي الحقائق .

3/ الثبات : إننا لو كررنا استخدام المقياس فإننا نحصل علي نفس النتائج.

^{1/} الإدارة الإنتاجية - د/ علي السلمي / مكتبة قريب - ط 1962-1991 - ص 70 - 71

4/ الدقة : ويتطلب شروط الدقة في قياس الإنتاجية إن يأخذ في الاعتبار كافة العناصر في كل من المخرجات و المدخلات .

5/ التوقيت : إن يطبق المقاس المناسب في الوقت المناسب .

6/ الاقتصاد : يجب إن تخضع مقاييس الإنتاجية لتحليل التكلفة و العائد .

مشاكل قياس الإنتاجية :

1/ صعوبة تحديد العمالة المباشرة وغير المباشرة بشكل دقيق .

2/ عدم وجود معايير محدد تساعد علي إجراء مقارنات صحيحة للإنتاجية .

3/ اختلاف مفهوم العمل المباشر و العمل غير المباشر بين دولة وأخرى .

4/ المقارنة بين الإنتاجية في سنوات متلاحقة قد يعطي صورة خاطئة لو اقتصر علي العمالة المباشرة .

5/ عدم تجانس قوة العمل .

6/ يعتبر قياس رأس المال المادي بالمهارات .⁽¹⁾

أساليب تحسين أو رفع الإنتاجية :

الاستخدام الأقل لكل عنصر من عناصر الإنتاج يؤدي إلي رفع الإنتاجية كذلك دور الإدارة يعد العامل الحاسم والحاكم في التغيير و التأثير و توجيه الجهود ومن أهم هذه الأساليب :

أ/ الأساليب و المتغيرات البشرية .

1/التوظيف الطويل و التدريب و التنمية .

2/التخصص العريض نسبيا هو إن يؤدي الموظف أكثر من وظيفة أو عمل

¹ / إدارة الإنتاج والعمليات - د/ محمد الفاتح محمود بشير المغربي الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي - ط - 2018 - ص 72-

3/الرقابة الصريحة والضمنية و المشاركة في اتخاذ القرارات و تطوير بيئة العمل وطرق وحلقات حل المشكلات و الاتصالات المتوجهة و المسؤولية و المشاركة الفردية

ب/الأساليب والمتغيرات المادية و التقنية :

1/ تطوير المدخلات الفنية ، من معدات و الآلات وانظم .

2/ تكنولوجيا التجميع ، وتعني بها استخدام التسهيلات الإنتاجية في خلايا صناعة تمكن من إنتاج مجموعات متشابهة من الأجزاء .

3/الإنتاج في الوقت المحددة تماما لكسب الأسواق وعدم اللجوء للتخزين (1)

وحدات قياس الإنتاجية :

لابد من الإنفاق علي مقاييس محددة لتحديد مستويات الإنتاجية المتوقعة و المحققة في المنظمة .

وفيما يلي نقدم أمثلة لوحدات القياس التي يمكن تطبيقها في الحياة العملية :

الإنتاجية الكلية : وحدات القياس = القيمة - الكمية .

الإنتاجية الجزئية : عدد العمال - عدد ساعات العمل الآلي - كمية القوي المحركة .

- قيمة العمل الآلي

- كمية المواد الخام - الوزن - القيمة

- إهلاك الوسائل الرأسمالية

مقاييس الأداء المعبرة عن الإنتاجية :

الأداء علي المستوى الكلي للمنظمة

المقاييس :

المبيعات ÷ الموارد

إجمالي قيمة الإنتاج - تكاليف الإنتاج المباشر

الموارد

الربح

إجمالي الأموال المستثمرة (1)

علي مستوى عناصر المدخلات :

قيمة الانتاج

قيمة الإنتاج العامل = عدد العاملين الكلي

المدخلات الشامل في الإنتاجية :

يمكن النظر إلي الإنتاجية باعتبارها مقياسا لنجاح المنشأة في تحقيق خمس أمور

1/ تقاس قدرة المنشأة علي تحقيق الأهداف من خلال قياس (الإيرادات الإجمالية =

قيمة المبيعات - تكلفة المبيعات) .

وتستخدم الإيرادات الكلية في شراء الخدمات ، ورفع الأجور و الرواتب

2/ الكفاءة هي قدرة المنشأة علي تحقيق المنتجات المطلوبة من المدخلات

¹ / الإدارة الإنتاجية - د/ علي السلمي - مكتبة غريب - ط - 1962 - 1992 ص 72-73

ويعبر عن الكفاءة بالمعادلة التالية :

$$\frac{\text{المخرجات}}{\text{المدخلات}} = \frac{\text{المدخلات} + \text{الربح}}{\text{الربح} + 1} = \frac{\text{المدخلات}}{\text{المدخلات (1)}}$$

3/الفعالية : تقارن بين الانجاز الذي تحقق فعلا بما كان يمكن تحقيقه لو أحسن إدارة الموارد المتاحة ، وتقاس ب

$$\frac{\text{الفعالية}}{\text{المدخلات}} = \frac{\text{المخرجات}}{\text{المدخلات}} = \frac{\text{المخرجات الممكن تحقيقها}}{\text{المدخلات}}$$

أي إن تحسين الإنتاجية معناها زيادة الفعالية وتحسين استخدام الموارد المتاحة

4/ التقديمية : تعني ضرورة إن تتطور الإنتاجية إلي الأفضل . (1)

هنالك عدة مبادئ يجب الحرص عليها في قياس الإنتاجية :

1/ يمكن التوصل إلي هذه المقاييس عن طريق مشاركة الممارسين أنفسهم بالإضافة إلي الاعتماد علي التخصصين .

2/ يجب الاعتماد علي الكميات بدلا من القيم في قياس المدخلات و المخرجات .

3/ يجب ثبات المقاييس .

4/ لا يمكن الادعاء بالدقة الكاملة عند حساب المقاييس .

5/ تعتمد عملية القياس علي نظام دقيق و صريح للمعلومات .

¹ /الإدارة الإنتاجية - د/ علي السلمي - مكتبة قريب - ط 1962 - 1992 ص 73-82

6/ إن مقاييس الإنتاجية لا تكون مركزية إجمالية فقط ولكنها عادة ما تكون متغلغلة في كل الوظائف و الأنشطة .

تحليل الإنتاجية :

وتهدف هذه المرحلة إلي تفهم طبيعة القيم إلي ثم الوصول إليها لمقاييس المختلفة للإنتاجية والتعرف علي دلالاتها وعلاقتها مع بعضها البعض ، فالقيم في حد ذاتها لا تعني الكثير ما لم يتم تحليلها وتتضمن تلك المرحلة عمليتي المقارنة و التشخيص⁽¹⁾.

أولا : مقارنة قيم الإنتاجية :

وتهدف هذه العملية إلي تحديد الوضع النسبي لإنتاجية المنشأة وإنتاجية عناصرها المختلفة بالنسبة لفترات سابقة أو منشأة أخرى وعلي ذلك فإن المنشأة عادة ما تقوم بعدة أشكال من المقارنة ، مثل :

- 1/ مقارنة زمنية أو تاريخية .
- 2/ المقارنة بالشركات متشابهة في نوع النشاط نفسه .
- 3/ المقارنة بمتوسط الصناعة .
- 4/ المقارنة الداخلية بين وحدات إنتاجية داخل المنشأة نفسها .

أما المقارنة التاريخية فتكون عن طريق مقارنة أرقام الإنتاجية للمنشأة نفسها خلال عدة فترات زمنية متتالية تسمى السلسلة الزمنية ، ويعد هذا النوع من المقارنات هو الأكثر شيوعا والذي تعتمد عليها الشركات المصرية في بياناتها المنشودة وتجد الإشارة هنا إنه لا يكفي القول بان هنالك تحسنا أو انخفاضا في قيمة القياس من فترة إلي أخرى بل يعتمد علي مقياس كمي

¹ /إدارة الإنتاج والعمليات - مدخل اتخاذ القرارات- د/ محمد توفيق ماضي - الدار الجامعية - ط - 2014-

للمو يطلق عليه معدل النمو في الإنتاجية Productivity growth (rate) خلال فترة معينة مقارنة بفترة سابقة عليها و بالطبع من الممكن إن يكون معدل النمو في الإنتاجية قيمة موجبة ، ويعني ذلك تحسنا ، أو قيمة سالبة ويعني ذلك تدهورا في قيمة الإنتاجية .

النوع الثاني من المقارنة وهو الخاص بمقارنة إنتاجية المنشأة بإنتاجية منشآت أخرى متشابهة فيعني التشابه في نوع النشاط و الحجم و الظروف البيئية التي تعمل فيها .

وفي هذا العدد فإننا يجب إن نشير إلي إن الاتجاه نحو عالمية النشاط و حرية التجارة بغرض المقارنة مع الشركات الرائدة في مجال النشاط علي مستوي العالم إما النوع الثالث من المقارنات فهو الخاص بمقارنة إنتاجية المنشأة بمتوسط إنتاجية المنشأة في نوع النشاط نفسه ، فهناك جهات عديدة تتولي نشر بيانات عن مؤشرات الأداء في صناعات معينة ويتضمن ذلك حساب المتوسطات الخاصة بتلك المقاييس المنشورة وقد تكون هذه جهات رسمية حكومية أو اتحادات لتلك الأنشطة وأخيرا فانه يمكن للمنشأة إن تقارن عدة وحدات إنتاجية تابعة لها ، ومثال لذلك إن يكون للشركة عدة مصانع في مناطق مختلفة تعمل تقريبا في ظل الظروف نفسها .

ثانيا : التشخيص :

وتتضمن هذه العملية محاولة ربط التغير في الإنتاجية الكلية بالتغير في مؤشرات الإنتاجية الخاصة بالعناصر ويكون ذلك بهدف تحديد مجالات التحسين ومجالات التدهور في الإنتاجية وأسبابها وبالتالي يمكن علاجها ويجب هنا إن ننوه إلي إن هذه العملية لا يتم القيام بها في حالة تدهور الإنتاجية الكلية سواء كان هنالك تحسين أو تدهور يجب القيام بعملية التشخيص بقصد التحريف علي الأسباب حتى يتم الاستفادة منها ، كذلك

يجب ألا يغيب عن ذهننا إن معدل التغير في الإنتاجية الكلية ما هو إلا محصلة للتغير في إنتاجية العناصر،⁽¹⁾.

ولا يعني تحسين الإنتاجية الإجمالية تحسين إنتاجية كل العناصر كالآتي :

التغير في الكمية الإنتاجية: يؤدي إلى :

1/ التغير في إنتاجية العمل

2/ التغير في إنتاجية رأس المال

3/ التغير في إنتاجية الموارد

4/ التغير في إنتاجية الخدمات

وعادة ما تنتهي مرحلة التشخيص بتحديد العنصر المسؤول عن التدهور الحاد أو الزيادة الحادة في مقياس الإنتاجية ثم تحديد الأسباب الرئيسية لهذا الخلل أو التحسين ، وبالتالي يكون ذلك أساسا لمرحلة تحسين الإنتاجية .

تحسين الإنتاجية :

يجب إن يصب دور إدارة الإنتاجية في مرحلة التحسين والتي تهدف إلى تحقيق مستوي أفضل من لكل من الإنتاجية الكلية و إنتاجية العناصر .

الخصائص الأساسية في عملية التحسين :

1/ عملية تحسين الإنتاجية عملية دائمة فلا يعني ثبات الإنتاجية أو تحقيق الأهداف الموضوعة للإنتاجية التوقف عن التحسين والتطوير .

2/ إن عملية تحسين الإنتاجية يجب ألا تكون مجرد طموحات أو نوايا بل يجب إن تكون في شكل برامج محدد لها أهدافها و عناصرها الزمنية و المالية و البشرية .

¹ / إدارة الإنتاج والعمليات - مدخل اتخاذ القرارات - د/ محمد توفيق ماضي - الدار الجامعية - ط - 2014 ص 96-

3/ من الأفضل إن يكون برنامج تحسين الإنتاجية شاملا لكافة الأقسام والوحدات داخل المنشأة بل يجب اشترك الأطراف الخارجية من عملاء وموردين وجهات حكومية في البرنامج .

4/ إن وسائل وأساليب تحسين الإنتاجية لا نهائية ، فظاهرة التغير في الإنتاجية ظاهرة بالغة التعقيد وترجع إلي عدة من العوامل الفنية و البشرية التي يصعب حصرها .

5/ هنالك عدة توجيهات يمكن اعتبارها استراتيجيات يمكن اختيار بعض أو كليهما في تحسين الإنتاجية سواء كان ذلك علي مستوي المنظمة أم علي مستوي النشاط .

مدخل عملية تحسين الإنتاجية :

1/ ثبات المخرجات مع تقليل المدخلات ويعني ذلك التخلص من عناصر المدخلات الزائدة وغير المستغلة والتي سوف لا يترتب علي التخلص منها في كم المخرجات المحققة .

2/ زيادة المخرجات مع ثبات المدخلات ويعني ذلك استخدام كافة الأساليب الإدارية و الإشرافية و الرقابية التي تعمل علي التحريك الأفضل للموارد ومنع حدوث الناقد .

3/ زيادة المخرجات مع زيادة المدخلات بشرط إن تكون نسبة الزيادة في المخرجات اعلي .

4/ تخفيض المخرجات مع تخفيض المدخلات بشرط إن تكون تخفيض المدخلات اكبر .

5/ زيادة المخرجات مع تخفيض المدخلات ويعتبر هو أفضل المداخل حيث يتم عن طريق تخفيض مخرجات اكبر بقدر اقل من المدخلات⁽¹⁾
خلاصة الفصل :

مهما اختلفت الآراء في شكلها حول تحديد مفهوم الإنتاجية فإنها من ناحية المضمون متقاربة ومتشابهة في الأغلب حول عناصر الإنتاج مدخلات و الإنتاج مخرجات كما نستنتج مما سبق إن من الضروري قياس وتحليل الإنتاجية ومعرفة تطورها في كل مجالات الإنتاج ، وذلك لان قياس الإنتاجية ومعرفة درجة الكفاءة التي وصل إليها العاملون في هذه الوحدة .

كما إن قياس الإنتاجية يعتبر ضروريا لوضع العلاقة الصحيحة بين الإنتاجية والأجور والرقابة عليها و تحديد الحاجة من القوة العاملة حيث إن كانت البيانات متاحة بالقدر الكافي فإننا نفضل في مثل هذه الحالة استخدام أكثر من طريقة في قياس الإنتاجية وذلك بتحليل النتائج المستخدمة من القياس بأكثر من طريقة لتكسب الدراسة عمقا أكثر، إذ إن مقارنة النتائج تكشف لنا بعض العوامل المؤثرة في الإنتاجية .

¹ /إدارة الإنتاج والعمليات - مدخل اتخاذ القرارات- د/ محمد توفيق ماضي - الدار الجامعية - ط - 2014 -
ص71-76

الفصل الثالث

الدراسة الميدانية

المبحث الأول : نبذة تعريفية عن مصنع أسمنت بربر

المبحث الثاني : تحليل البيانات وأختبار الفرضيات

المبحث الأول

نبذة تعريفية عن المصنع

مقدمة :

يشهد السودان طفرة تنموية كبيرة منذ انضمامه للمجموعة الدول المنتجة للنفط الأمر الذي جعل الإسراع في إنتاج مادة الاسمنت هدفا استراتيجيا للدولة ولكثير من شركات القطاع الخاص والمستثمرين الأجانب علي حد سواء وذلك بغرض سد الفجوة المتزايدة بين الإنتاج المحلي والاستهلاك وتحقيق عوائد مجزية علي استثماراتهم ، وتمثل تكلفة الترحيل العالية نسبيا بسبب بعد المسافة بين الميناء البحري ومناطق كثافة الاستهلاك عاملا هاما في الأسعار المحلية لسعة الاسمنت ، وسيترتب علي إقامة الصناعة بالقرب من مناطق الاستهلاك كما هو الحال بالنسبة لمصنع اسمنت بربر أثرا مباشرا علي تخفيض الأسعار للمستهلك .

2/ بذرة البداية :

بدأت الفكرة لدى المساهمين السودانيين (دانفوديو ومجموعة التقنية المتطورة) بتشيد مصنع بطاقة تتراوح ما بين 1000 الى 2000 طن في اليوم وبعد سلسلة من اللقاءات التي تمت مع شركة الاسمنت الوطنية بدبي والتي انتهت بتوقيع مذكرة تفاهم بينها وبين الأطراف السودانية تم الاتفاق بموجبها ألا تقل الطاقة الإنتاجية عن 4000 طن في اليوم وفي مرحلة لاحقة تم الاستعانة بخبرة شركة الاسمنت الوطنية في هذا المجال لاختيار شركة استشارية وتم اختيار شركة DCIL الهندية كشركة استشارية متخصصة لإعداد دراسة الجدوى ووضع تصور لدراسات المواد الخام المختلفة اللازمة لتلك الصناعة ولاحقا تحضير العطاء و طرحة و ترسيته

والإشراف علي تنفيذ المصنع الذي تم بواسطة شركة CNBM-HCRDI الصينية والذي انطلق في نوفمبر من العام 2006 م .

ومع تقدم العمل في مجال دراسة محاجر الخام وإعداد دراسة الجدوى بدأت الاتصالات بالشركة العربية للاستثمار للدخول كشريك في المشروع ،وقد كان لمبادرة الشركة العربية للاستثمار بدعوة الشركاء لاجتماع تم في مدينة الرياض الأثر الكبير في وضع الفكرة موضع التنفيذ الفعلي وتم بعدها اختيار مستشار قانوني تولى وضع مسودة اتفاقية الشركاء والنظام الأساسي للشركة ،وبتوقيعها بالأحرف الأولى أعلن عن تأسيس الشركة رسميا في 28 ديسمبر 2004 م لتكتمل إجراءات تسجيلها في مارس 2005 م .

3/ رأس المال:

بناء علي دراسة الجدوى والعروض المقدمة من الشركات المتنافسة فقد قدرت التكلفة الاستثمارية للمشروع بمبلغ 210 مليون دولار ، قد اقترح تمويلية عن طريق رأسمال أسهمي يبلغ 70 مليون دولار وتم تغطية التمويل المطلوب عن طريق الصكوك من منطقة الخليج وبضمانات المساهمين الخليجيين وقد تم رفع قيمة رأس المال المصرح به لاحقا إلي 100 مليون دولار كما تمت الاستعانة بتمويل من بعض المصارف السودانية - بضمانة المساهمين المحليين - بمقابلة الاحتياجات التشغيلية في نهاية فترة تنفيذ المشروع .

4/ موقع المصنع :

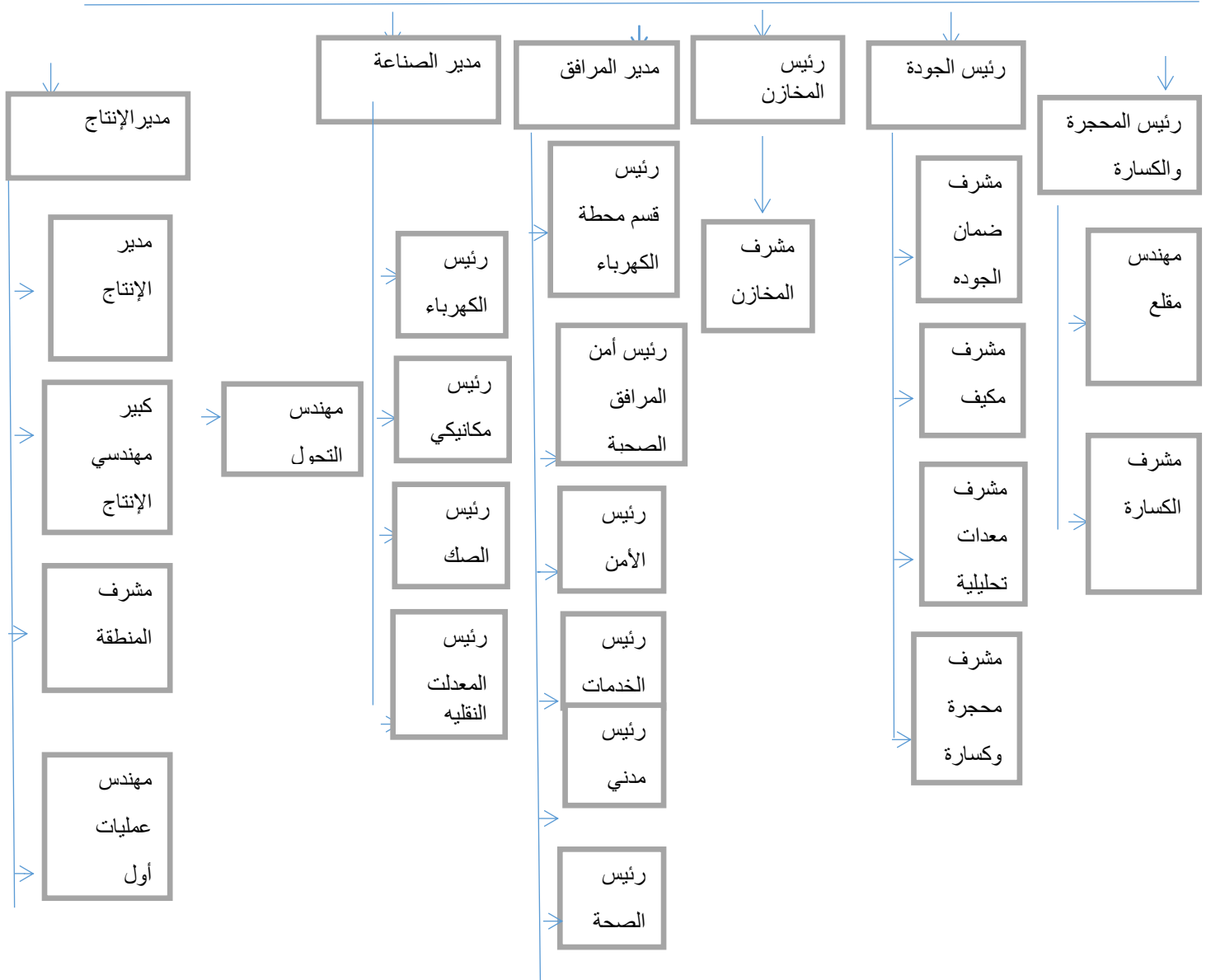
يقع المصنع في ولاية نهر النيل علي بعد 8 كيلو مترات من تقريبا جنوب شرق مدينة بربر التي تبعد 350 كيلو مترا من الخرطوم في اتجاه الشمال . وقد تم اختيار موقع المصنع علي بعد 8 كيلو مترات من الضفة الشرقية للنيل وعلي بعد 6 كيلو مترات تقريبا من خط السكة حديد والطريق

القومي المسفلت الذي يربط بين مدينة عطرة وبربر . وتقع محاجر الطفلة علي امتداد ارض المصنع في اتجاه الشرق بينما تقع محاجر الرخام علي بعد 15 كلم غرب النيل والذي تقع الكسارة علي ضفته الغربية . ويتم نقل الحجر المجروش عبر نهر النيل خلال سير ناقل يمثل معلما حضاريا لتقنيته و حدائته .

6/ الطاقة الإنتاجية والنواحي الفنية الأخرى :

تبلغ الطاقة التصميمية للمصنع 5000 طن اسمنت في اليوم وقد روعي في تصميم ومواصفات كل المعدات أفضل ما أنتجته التكنولوجيا الأوروبية ممزوجة بالخبرة و التجربة الصينية ليكون الناتج هذا الصراع العملاق والذي استطاع أن يغطي فجوة مقدرة من مادة إستراتيجية تعتمد عليها النهضة العمرانية .

المبحث الثاني :
الهيكل التنظيمي لمصنع اسمنت بربر



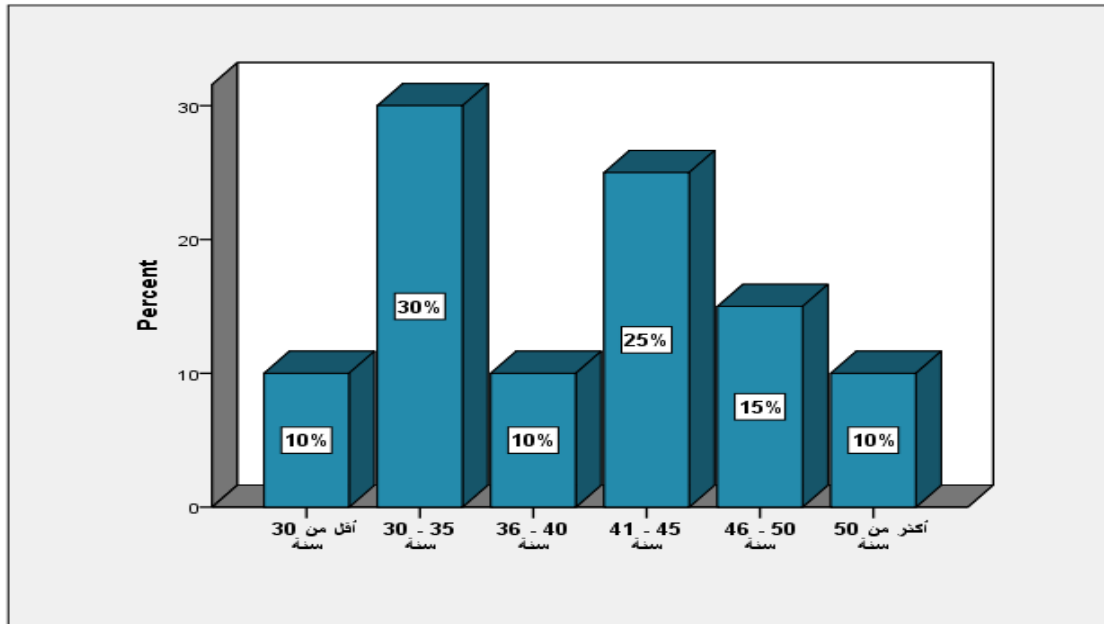
المبحث الثاني تحليل البيانات

القسم الأول: البيانات الشخصية:

جدول (1.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر:

العمر	التكرار	النسبة
أقل من 30 سنة	2	%10
30 - 35 سنة	6	%30
36 - 40 سنة	2	%10
41 - 45 سنة	5	%25
46 - 50 سنة	3	%15
أكثر من 50 سنة	2	%10
المجموع	20	%100

شكل (1.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر

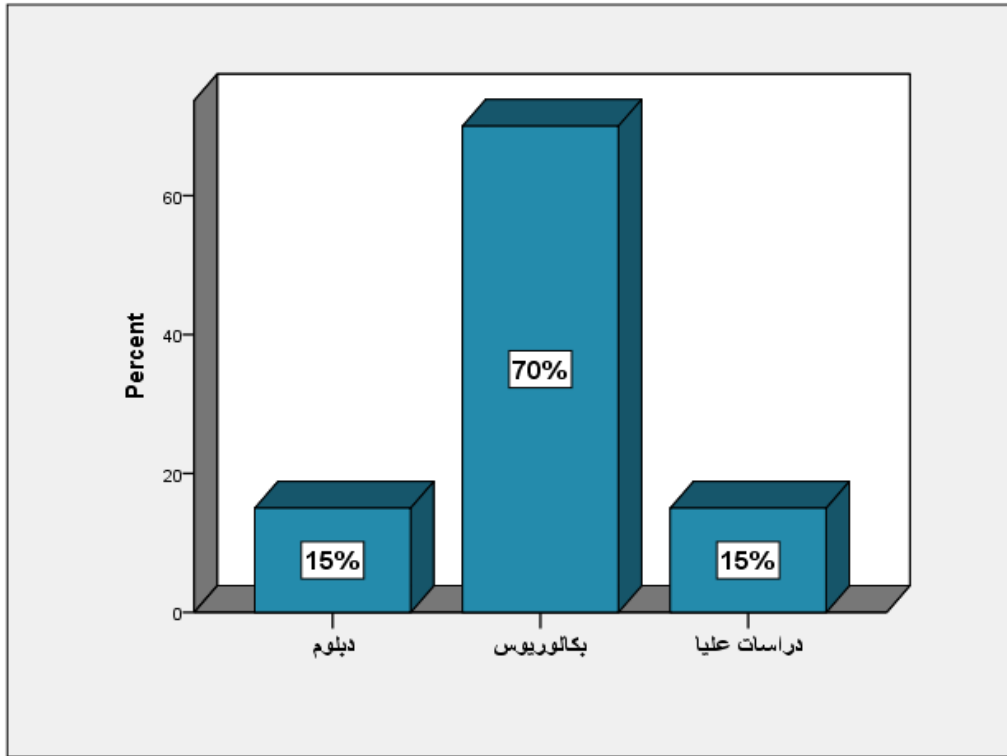


من خلال الدراسة الميدانية وجدنا ان 30% من أفراد عينة الدراسة أعمارهم من (30 - 35) سنة.

جدول (2.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي:

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة
دبلوم	3	%15
بكالوريوس	14	%70
دراسات عليا	3	%15
المجموع	20	%100

شكل (2.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

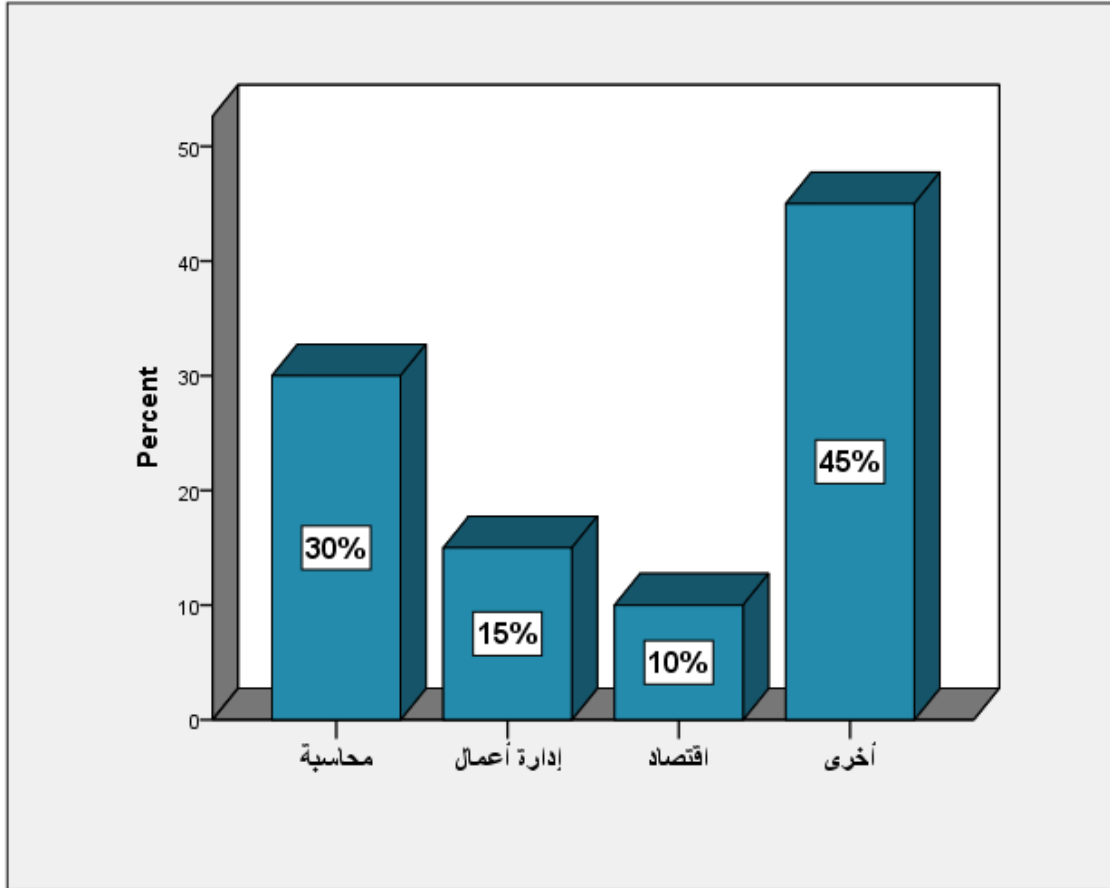


من خلال الدراسة الميدانية وجدنا أن معظم أفراد عينة الدراسة (70%) مؤهلهم العلمي بكالوريوس.

جدول (3.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التخصص:

التخصص	التكرار	النسبة
محاسبة	6	%30
إدارة أعمال	3	%15
اقتصاد	2	%10
أخرى	9	%45
المجموع	20	%100

شكل (3.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التخصص

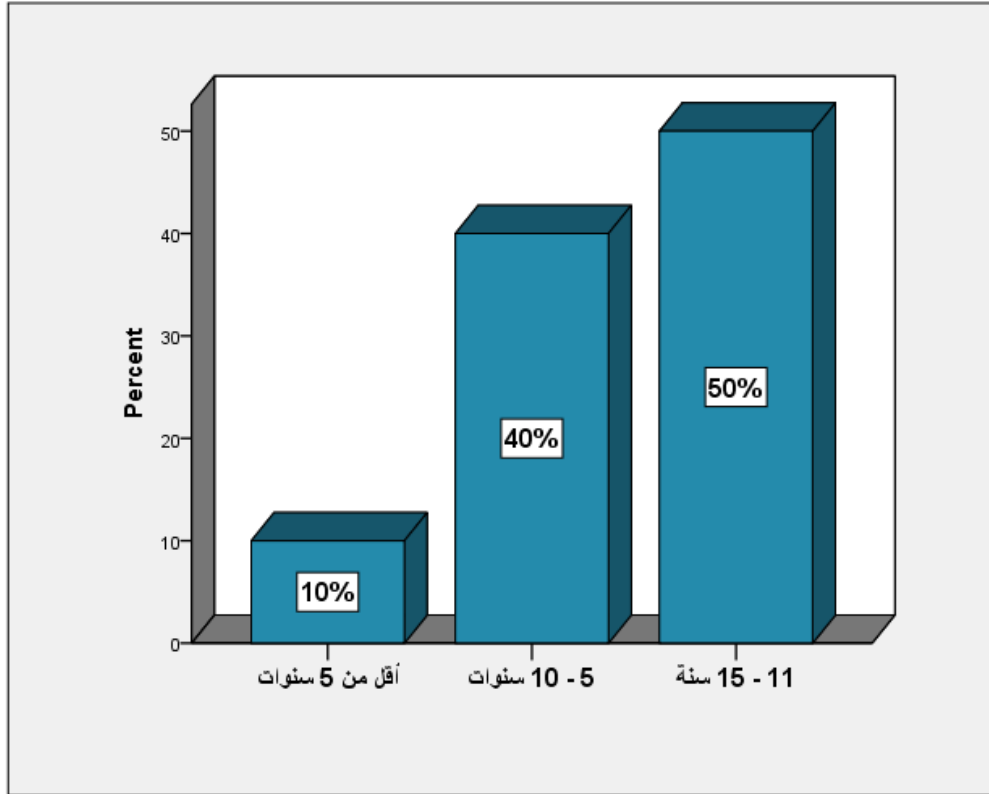


من خلال الدراسة الميدانية وجدنا ان 30% أفراد عينة الدراسة تخصصهم محاسبة، 15% إدارة أعمال، 10% اقتصاد و 45% منهم تخصصات أخرى.

جدول (4.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة:

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة
أقل من 5 سنوات	2	%10
5 - 10 سنوات	8	%40
11 - 15 سنة	10	%50
المجموع	20	%100

شكل (4.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

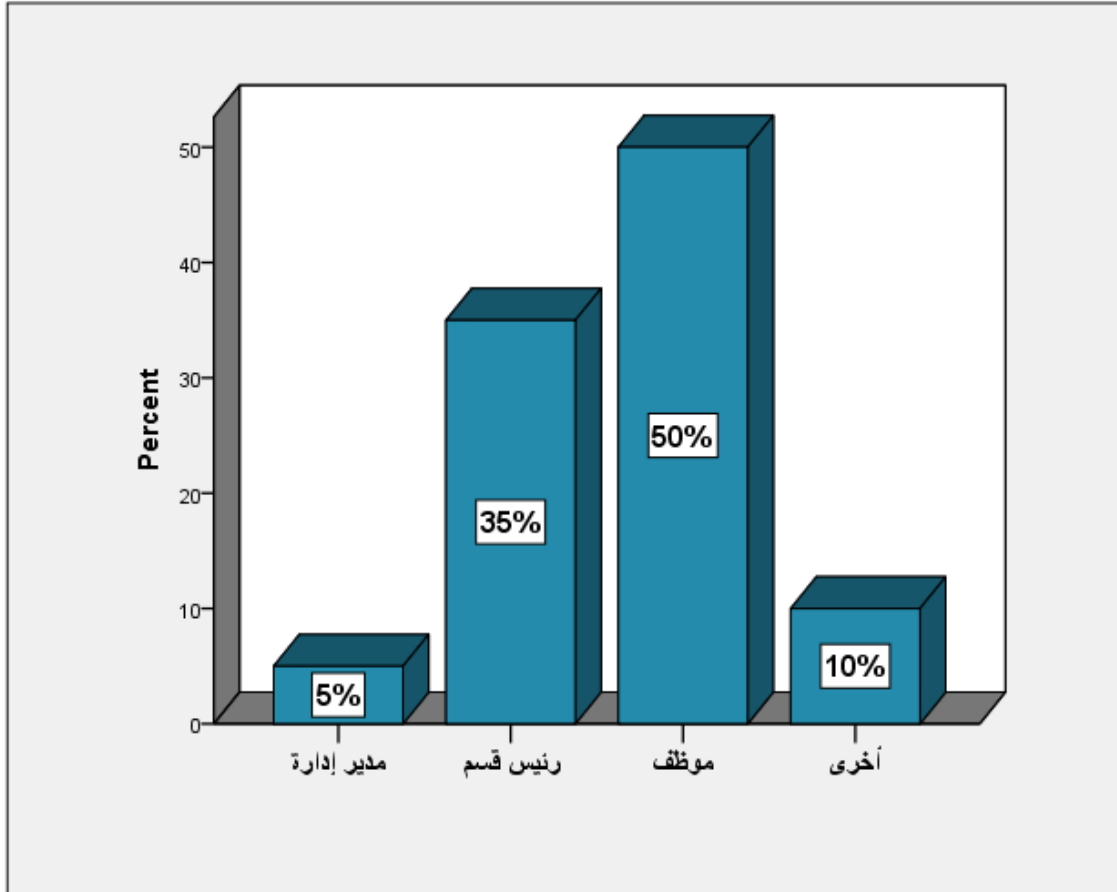


من خلال الدراسة الميدانية وجدنا ان نصف أفراد عينة الدراسة (50%) سنوات خبراتهم من (11 - 15) سنة.

جدول (5.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الدرجة الوظيفية:

الدرجة الوظيفية	التكرار	النسبة
مدير إدارة	1	
رئيس قسم	7	
موظف	10	
أخرى	2	
المجموع	20	%100

شكل (5.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الدرجة الوظيفية

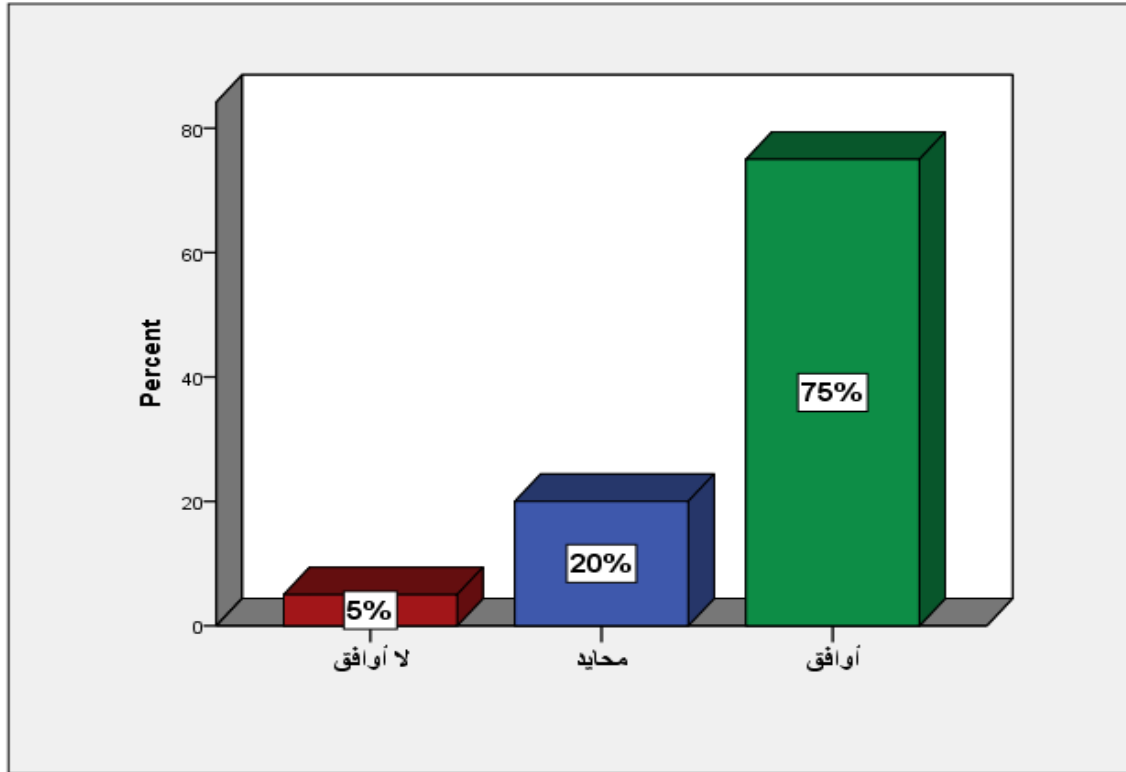


من خلال الدراسة وجدنا ان نصف أفراد عينة الدراسة (50%) موظفون.

جدول (6.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب تطبيق إدارة الجودة الشاملة
بالمصنع:

النسبة	التكرار	العبارة
%75	15	أوافق
%20	4	محايد
%5	1	لا أوافق
%100	20	المجموع

شكل (6.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب تطبيق إدارة الجودة الشاملة
بالمصنع :

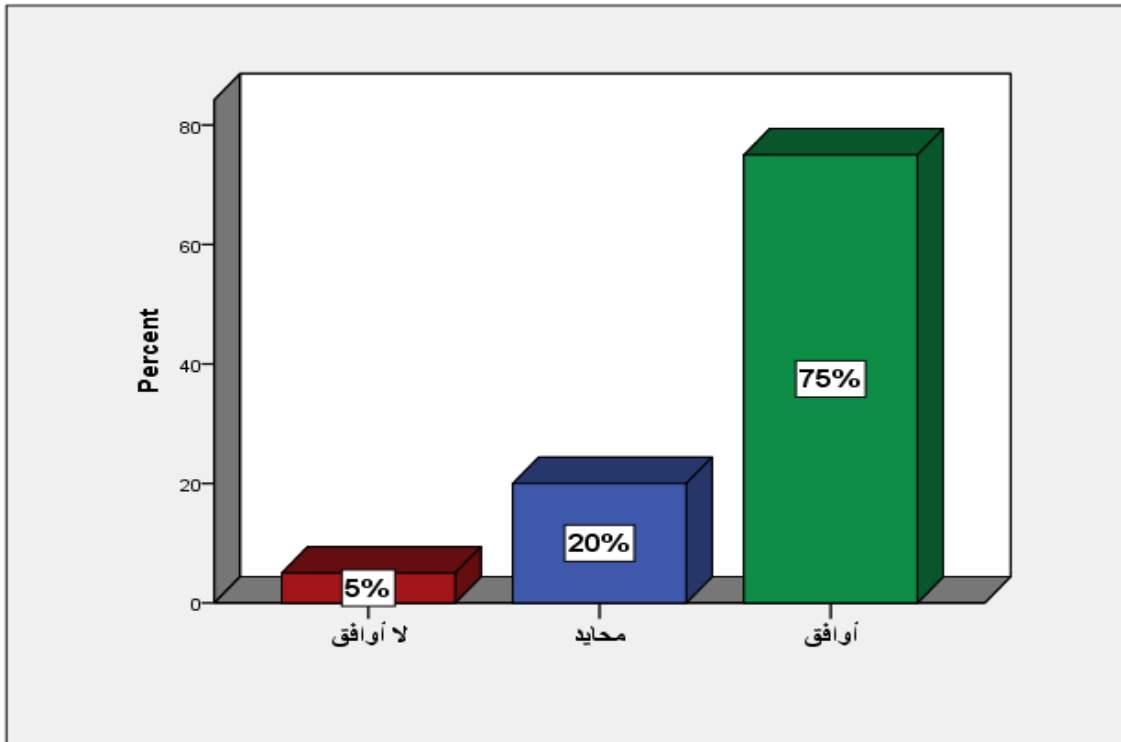


من الجدول أعلاه نجد أن 75% من المبحوثين يوافقون على العبارة، 20% محايدون و 5% لا يوافقون. وهذا يدل على أن نسبة عالية من المبحوثين يوافقون على أن إدارة الجودة الشاملة تطبق في المصنع.

جدول (7.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب اهتمام الإدارة العليا بإدارة الجودة الشاملة:

العبارة	التكرار	النسبة
أوافق	15	%75
محايد	4	%20
لا أوافق	1	%5
المجموع	20	%100

شكل (7.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب اهتمام الإدارة العليا بإدارة الجودة الشاملة

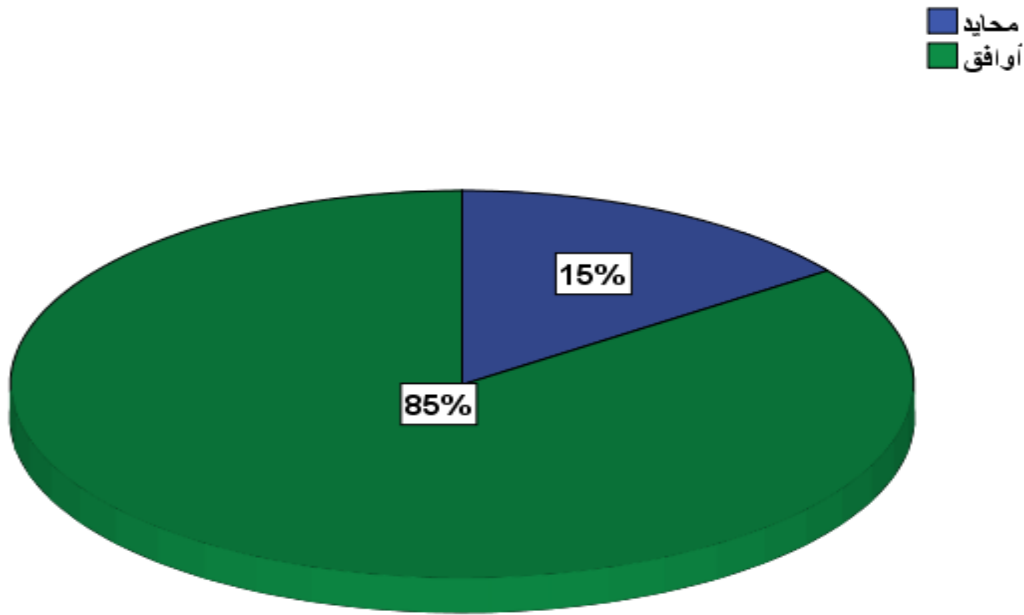


من الجدول أعلاه نجد أن 75% من المبحوثين يوافقون على العبارة، 20% محايدون و 5% لا يوافقون. وهذا يدل على أن نسبة عالية من المبحوثين يوافقون على اهتمام الإدارة العليا بإدارة الجودة الشاملة.

جدول (8.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مساهمة إدارة الجودة الشاملة في زيادة الإنتاجية:

العبارة	التكرار	النسبة
أوافق	17	%85
محايد	3	%15
لا أوافق	0	%0
المجموع	20	%100

شكل (8.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مساهمة إدارة الجودة الشاملة في زيادة الإنتاجية:



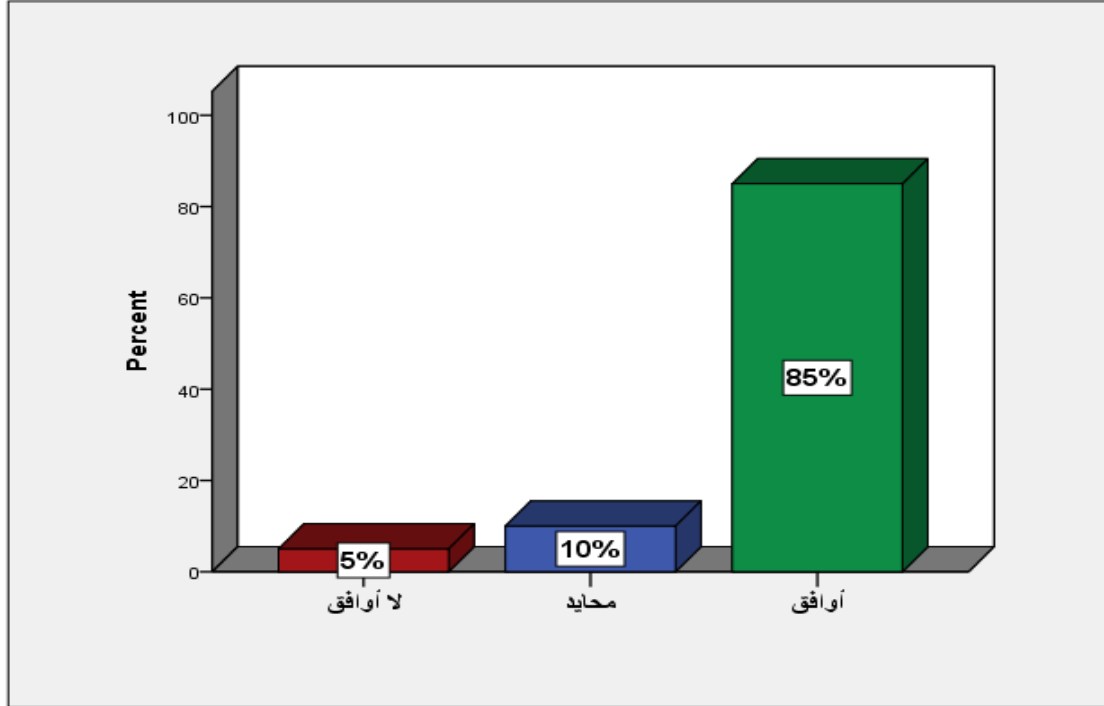
من الجدول أعلاه نجد أن 85% من المبحوثين يوافقون على العبارة و 20% منهم محايدون.

وهذا يدل على أن نسبة عالية من المبحوثين يوافقون على مساهمة إدارة الجودة الشاملة في زيادة الإنتاجية.

جدول (9.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مساعدة إدارة الجودة الشاملة على التعرف على المشاكل التي تواجه الإنتاجية:

العبارة	التكرار	النسبة
أوافق	17	%85
محايد	2	%10
لا أوافق	1	%5
المجموع	20	%100

شكل (9.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مساعدة إدارة الجودة الشاملة على التعرف على المشاكل التي تواجه الإنتاجية



شكل (9.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مساعدة إدارة الجودة الشاملة على التعرف على المشاكل التي تواجه الإنتاجية

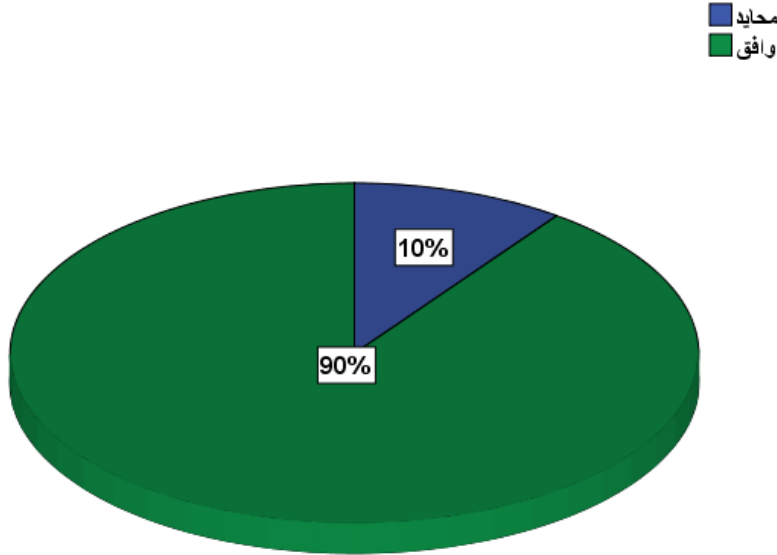
من الجدول أعلاه نجد أن 85% من المبحوثين يوافقون على العبارة، 10% محايدون و 5% لا يوافقون.

وهذا يدل على أن نسبة عالية من المبحوثين يوافقون على أن إدارة الجودة الشاملة تساعد على التعرف على المشاكل التي تواجه الإنتاجية.

جدول (10.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مساهمة إدارة الجودة الشاملة في تحقيق أهداف المصنع:

العبارة	التكرار	النسبة
أوافق	18	%90
محايد	2	%10
لا أوافق	0	%0
المجموع	20	%100

جدول (10.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مساهمة إدارة الجودة الشاملة في تحقيق أهداف المصنع:



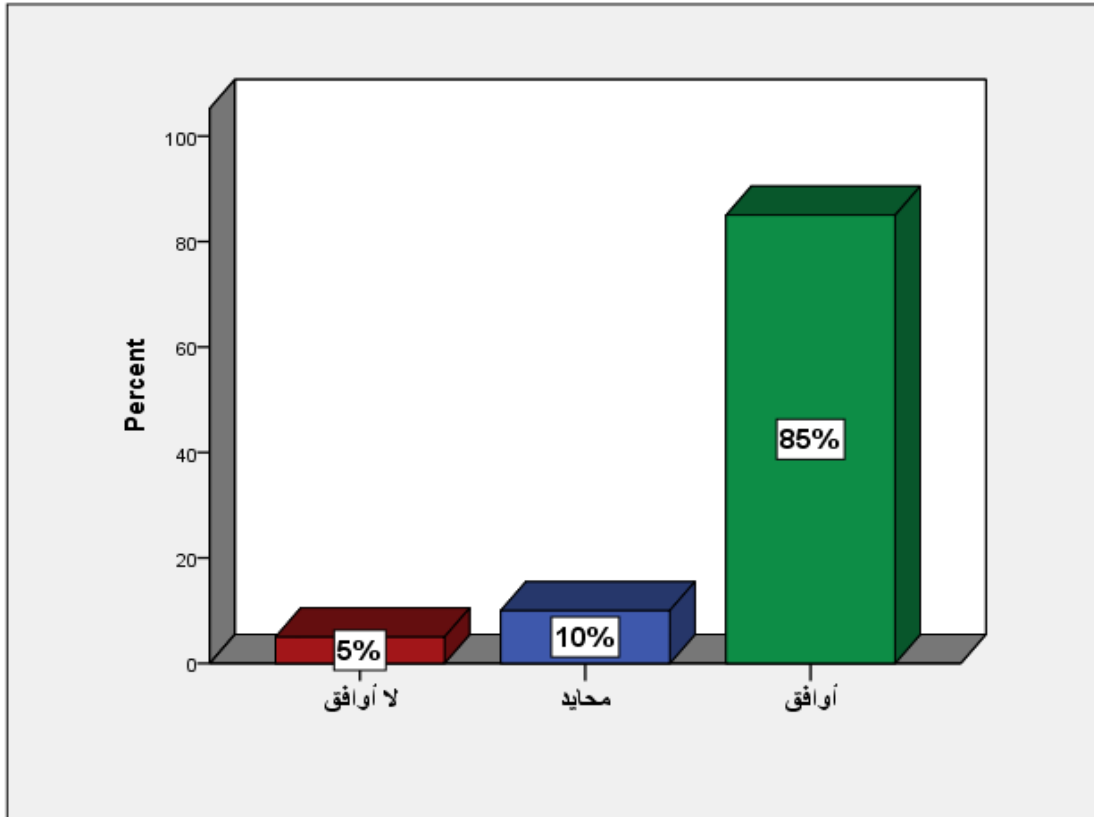
شكل (10.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مساهمة إدارة الجودة الشاملة في تحقيق أهداف المصنع من الجدول أعلاه نجد أن 90% من المبحوثين يوافقون على العبارة و 10% منهم محايدون.

وهذا يدل على أن نسبة عالية من المبحوثين يوافقون على مساهمة إدارة الجودة الشاملة في تحقيق أهداف المصنع.

جدول (11.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب جعل إدارة الجودة الشاملة من أولويات إدارة المصنع يؤدي إلى زيادة أهداف المصنع:

العبارة	التكرار	النسبة
أوافق	17	%85
محايد	2	%10
لا أوافق	1	%5
المجموع	20	%100

شكل (11.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب جعل إدارة الجودة الشاملة من أولويات إدارة المصنع يؤدي إلى زيادة أهداف المصنع



من الجدول أعلاه نجد أن 85% من المبحوثين يوافقون على العبارة، 10% محايدون و 5% لا يوافقون.

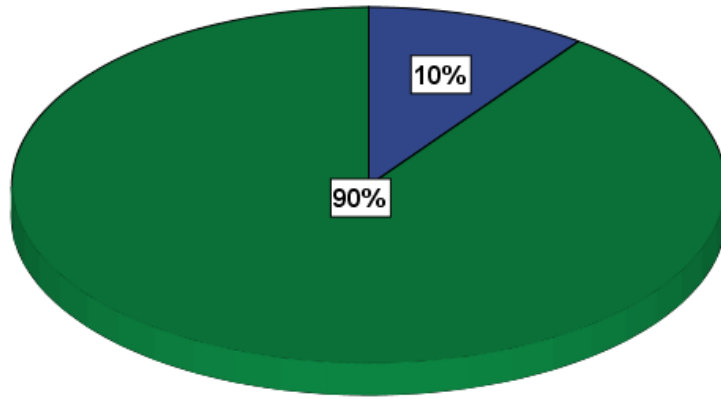
وهذا يدل على أن نسبة عالية من المبحوثين يوافقون على أن جعل إدارة الجودة الشاملة من أولويات إدارة المصنع يؤدي إلى زيادة أهداف المصنع.

جدول (12.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب اهتمام إدارة المصنع بإدارة الجودة الشاملة يؤدي إلى تحقيق أهداف المصنع:

العبارة	التكرار	النسبة
أوافق	18	90%
محايد	2	10%
لا أوافق	0	0%
المجموع	20	100%

شكل (12.3.3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب اهتمام إدارة المصنع بإدارة الجودة الشاملة يؤدي إلى تحقيق أهداف المصنع

محايد
أوافق



من الجدول أعلاه نجد أن 90% من المبحوثين يوافقون على العبارة و 10% منهم محايدون.

وهذا يدل على أن نسبة عالية من المبحوثين يوافقون على أن اهتمام إدارة المصنع بإدارة الجودة الشاملة يؤدي إلى تحقيق أهداف المصنع.

الختام :

تم الانتهاء من هذا البحث الذي جاء بعنوان الجودة الشاملة واثرها على الانتاجية وقد اهتم بالجودة الشاملة بشكل عام وهي من أهم الاتجاهات الحديثة التي شهدت توسع في السنوات الأخيرة في مختلف المؤسسات حيث تقوم الجودة علي تحقيق أفضل النتائج في المؤسسة بشكل واسع حسب المعايير و الأساليب والطرق التي تستخدمها لزيادة إنتاجيتها وباعتبار إن الجودة احد أساليب التسويق الحديثة يجب علي الإدارات و المؤسسات الاهتمام بهذه الجودة والعمل علي تطوير تلك الأساليب لنمو الاقتصاد بشكل سليم.

النتائج :

بناء علي كل ما سبق ذكره نستنتج من خلال الدراسة فيما يخص إدارة الجودة الشاملة وأثرها علي زيادة الإنتاجية ما يلي:

- 1- توافقت آراء العملاء من خلال تحليل الاستبيان بإدارة الجودة الشاملة لديها اثر ايجابي علي زيادة الإنتاجية .
- 2-تساعد إدارة الجودة علي تحسين وتهتم بتطوير أهدافها باستمرار بمختلف أنواعها
- 3-إدارة الجودة تشجع العاملين بالمصنع وتحفيزهم للإنتاج.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلنا إليها نوصي بمجموعة من الاقتراحات والتوصيات المناسبة ونرجو إن توخذ بعين الاعتبار .

- 1- نوصي بزيادة الاهتمام بإدارة الجودة الشاملة لأنها تشجع العاملين وتحفزهم للإنتاج .
- 2- نوصي بتطوير أساليب الجودة الشاملة بصورة مستمرة لكي تمكن الإدارة من الاستفادة منها في أي وقت ممكن .
- 3- نوصي الباحثين بكتابة أبحاث جديدة عن الجودة لان الجودة تعمل علي تطوير الأفكار

المراجع والمصادر :

اسم المرجع	المؤلف
1/ الجودة الشاملة	د/ احمد محمد المصري
2/ أساسيات الجودة الشاملة	د/ ريتشارد وليامز
3/ الجودة الشاملة	د/ ابتسام حسن عبد المقصود
4/ إدارة الجودة الشاملة	1 - د/ مدحت محمد أبو النصر
5/ الجودة الشاملة	د/ عبد الرحمن توفيق
6/ إدارة الجودة الشاملة	د/ إيمان صالح حسن عبد الفتاح د/ غريب جبر غنام د/ محمد محمد الألفي
7/ إدارة العمليات الإنتاجية	د/ سليمان عبيدات د/ محمود علي سالم
8/ إدارة الإنتاج و العمليات	د/ علي الشقاوي احمد د/ احمد عبد العال رشوان د/ اشرف فؤاد سلطان
9/ إدارة العمليات الإنتاجية	د/ عفيف شريف عبد الله د/ عطية محمد عطية
10/ الاقتصاد الإداري	د/ مؤيد الفضل
11/ إدارة النشاط الإنتاجي في المشروعات الصناعية	د/ علي الشقاوي احمد
12/ الإدارة الإنتاجية	د/ علي السلمي
13/ إدارة الإنتاج والعمليات	د/ محمد الفاتح محمود بشير المغربي
14/ إدارة الإنتاج والعمليات	د/ ذكي مكي إسماعيل
15/ إدارة الإنتاج والعمليات	د/ محمود توفيق ماضي
<p>الموقع الإلكتروني</p> <p>عمر شعبان إسماعيل الإنتاجية وأهميتها ووسائل قياسها - نقل عن الموقع</p> <p>WWW.SIS.GOV.PS/ARAPIC /ROYA/8/PAGE120</p>	

الملاحق

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الشيخ عبداللہ بدری

كلية العلوم الإدارية والاقتصاد

قسم الإدارة

تخصص تسويق

استبيان

تحت عنوان : (اثر تطبيق ادارة الجودة الشاملة علي زيادة الإنتاجية)

القسم الاول :

البيانات الشخصية :

ارجو التكرم بوضع علامة (√) امام الخيار المناسب

العمر :

اقل من 30 سنة () 30 . 35 سنة () 35 . 36 سنة ()

36 . 40 سنة () 40 . 41 سنة () أكثر من 50 سنة ()

المؤهل العلمي :

ثانوي () دبلوم () بكالوريوس () دراسات عليا ()

التخصص :

محاسبه () ادارة اعمال () اقتصاد () اخرى ()

سنوات الخبرة :

اقل من 5 سنوات () 5 . 10 سنوات () 10 . 11 سنة ()

الدرجة الوظيفية :

مدير إدارة () رئيس قسم () موظف () اخرى ()

أسئلة الاستبيان :

1 / هل تطبق ادارة الجودة الشاملة في المصنع؟

اوافق () لا أوافق () محايد ()

2 / هل هنالك اهتمام بإدارة الجودة الشاملة من قبل الادارة العليا؟

اوافق () لا أوافق () محايد ()

3 / هل تساهم ادارة الجودة الشاملة في زيادة الإنتاجية؟

اوافق () لا أوافق () محايد ()

4 / هل تساعد ادارة الجودة الشاملة علي التعرف علي المشاكل التي تواجهها

لإنتاجية؟

اوافق () لا أوافق () محايد ()

5 / هل تساهم ادارة الجودة الشاملة في تحقيق اهداف المصنع؟

اوافق () لا أوافق () محايد ()

6 / جعل ادارة الجودة الشاملة من اولويات ادارة المصنع يؤدي إلي زيادة أهداف

المصنع؟

اوافق () لا أوافق () محايد ()

7 / اهتمام ادارة المصنع بإدارة الجودة الشاملة يؤدي ذلك إلي تحقيق اهداف المصنع؟

اوافق () لا أوافق () محايد ()