

جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم

كلية العلوم التجارية والاقتصادية وعلوم التسيير

قسم العلوم المالية والمحاسبة

مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات لنيل شهادة الماستر الأكاديمي

تخصص : تدقيق محاسبي ومراقبة التسيير

تسيير الإنتاج وقياس الإنتاجية

دراسة حالة مؤسسة السيراميس للخزف

تحت إشراف الأستاذ المؤطر :

براهيمي عمر

من إعداد الطالبة :

بركان أسمهان

لجنة المناقشة

أستاذ مقرر

- براهيمي عمر

أستاذ رئيس

- بن شني يوسف

أستاذ مناقش

- بوزيان العجال

السنة الجامعية : 2016 - 201

شكر و تقدير

لابد لنا و نحن نخطو خطواتنا الأخيرة في الحياة الجامعية
من وقفة نعود إلى أعوام قضيناها في رحاب الجامعة مع
أساتذتنا الكرام الذين قدموا لنا الكثير باذلين بذلك جهودا
كبيرة في بناء جيل الغد لتبعث الأمة من جديد.

وقبل أن نمضي نقدم أسى آيات الشكر و الامتنان و التقدير
و المحبة إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة إلى الذين
مهدوا لنا طريق العلم و المعرفة إلى جميع أساتذتنا الأفاضل
وأخص بالذكر الأستاذ "عمراني محمد" الذي لم يبخل علينا
فكان نعم المؤطر لنا.

وكذلك نشكر كل من ساعد على إتمام هذا البحث و قدم لنا العون
ويد المساعدة وزودنا بالمعلومات اللازمة.

أما الشكر الذي من النوع الخاص فنحن نتوجه به إلى كل من لم
يقف إلى جانبنا. ومن وقف في طريقنا وعرقل مسيرة بحثنا
وزرع الشوك في طريقنا فلولا وجودهم لما أحسسنا بمتعة البحث
وحلاوة المنافسة الايجابية ولولاهم لما وصلنا إلى ما وصلنا إليه
فلهم كل الشكر.

اهـدء

إلى من لا يمكن للكلمات أن توفي حقهما

إلى من لا يمكن للأقلام أن تحصي فضائلهما

إلى والدي العزيزين أدمهما الله لي

إلى إخوتي وأخواتي

والى وصديقاتي خاصة خديجة وسمية

والى جمعية وحنان وإكرام

إلى كل طلبة السنة الثانية ماستر تخصص تدقيق محاسبي ومراقبة التسيير دفعة 2016

إلى كل من سقط من قلبي سهوا

اهدي هذا العمل

الفهرس

تشكر

إهداء

قائمة الأشكال

قائمة الجداول

أ..... المقدمة العامة.....

الفصل الأول : تسيير الإنتاج داخل المؤسسة

06..... تمهيد

07..... المبحث الأول : ماهية الإنتاج

07..... المطلب الأول : تعريف الإنتاج

08..... المطلب الثاني : أنواع الإنتاج

10..... المطلب الثالث : عناصر الإنتاج

11..... المبحث الثاني : تسيير الإنتاج واستراتيجياته وأنظمته

11..... المطلب الأول : تعريف تسيير الإنتاج

12..... المطلب الثاني : استراتيجيات تسيير الإنتاج

13..... المطلب الثالث : أنظمة تسيير الإنتاج

16..... المبحث الثالث : مراقبة الإنتاج ...

16..... المطلب الأول : الرقابة على كمية الإنتاج.....

18..... المطلب الثاني : الرقابة على تكاليف الإنتاج

21..... المطلب الثالث : الرقابة على جودة الإنتاج

24..... خلاصة الفصل

الفصل الثاني : قياس الإنتاجية في المؤسسة

26..... تمهيد

27.....	المبحث الأول : ماهية الإنتاجية
27.....	المطلب الأول: تعريف الإنتاجية
28.....	المطلب الثاني: عناصر الإنتاجية
29.....	المطلب الثالث : أهمية الإنتاجية
31.....	المبحث الثاني : طرق قياس الإنتاجية والعوامل المؤثرة فيها
31.....	المطلب الأول: طرق قياس الإنتاجية
34.....	المطلب الثاني: العوامل المؤثرة في الإنتاجية
36.....	المطلب الثالث : صعوبات قياس الإنتاجية
38	المبحث الثالث : تحسين الإنتاجية
38.....	المطلب الأول : عملية ونظام تحسين الإنتاجية
39.....	المطلب الثاني : خصائص وأدوات تحسين الإنتاجية
41.....	المطلب الثالث : إستراتيجية تحسين الإنتاجية
43.....	خلاصة الفصل
	الفصل الثالث: دراسة ميدانية في مؤسسة الخزف
45.....	تمهيد
46	المبحث الأول : تقديم عام لمؤسسة الخزف
46.....	المطلب الأول: تعريف مؤسسة الخزف
47.....	المطلب الثاني : الهيكل التنظيمي لمؤسسة الخزف
49.....	المطلب الثالث : مراحل الإنتاج في المؤسسة
51	المبحث الثاني : طرق الإنتاج بالمؤسسة ودراسة وضعية العمال والإنتاج
51.....	المطلب الأول: طرق الإنتاج بالمؤسسة
52.....	المطلب الثاني : دراسة وضعية العمال بالمؤسسة
53.....	المطلب الثالث: دراسة وضعية الإنتاج في المؤسسة
55	المبحث الثالث : قياس الإنتاجية ومقارنتها

55.....	المطلب الأول : قياس وتحليل الإنتاجية في المؤسسة
57.....	المطلب الثاني:مقارنة الإنتاجية المؤسسة.....
58.....	المطلب الثالث:العوامل المؤثرة على الإنتاجية بالمؤسسة.....
60.....	خلاصة الفصل.....
62.....	الخاتمة العامة.....
68.....	قائمة المراجع.....

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
22	..... الأسلوب الإحصائي في عملية الرقابة على الجودة.....	01-1
38	..... نظام تحسين الإنتاجية	01-2
42	..... خطوات وضع إستراتيجية لتحسين الإنتاجية	02-2
47	..... الهيكل التنظيمي للمؤسسة	01-3
52	..... توزيع عدد العمال بالمؤسسة	02-3
53	..... توزيع كميات الإنتاج لكل نوع	03-3
56	..... تذبذب قيم الإنتاجية خلال سنة 2016	04-3

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
52	عدد العمال حسب كل فئة	01 - 3
53	الكميات المنتجة خلال سنة 2015 و 2016	02 - 3
55	الإنتاجية الشهرية لسنة 2016	03 - 3

المقدمة

العاملة

لقد أصبحت بيئة الأعمال التي تنشط فيها المؤسسات أكثر تغيرا وتعقيدا، مما كانت عليه من قبل وأصبح من الواجب على المؤسسات التكيف مع مختلف التغيرات خاصة التطورات التكنولوجية، والمنافسة الحادة والأزمات الاقتصادية، وهذا من خلال تحديد إطار نشاطها والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها والوصول إليها، والعمل على استمراريتها وتواجدها في العالم الاقتصادي، وذلك بهدف كسب ميزة تنافسية لمنتجاتها والوصول إلى مستوى عال من الكفاءة والفعالية .

إن تحقيق الربح والاستمرارية لا يكون إلا بتسيير الإنتاج وتحسين الإنتاجية بطريقة وإستراتيجية ذات أبعاد حالية ومستقبلية التي تلعب دور كبير في تحقيق الأهداف السابقة، ومن أجل هذا يجب التكيف والاستجابة للتطورات السريعة المتلاحقة التي تعرفها البيئة، من خلال وسائل عديدة أهمها تجسين الإنتاج ورفع الإنتاجية التي تعكس مردودية المؤسسة التي تشكل العمود الفقري لأي مجهودات تبذلها المؤسسات .

فتسيير الإنتاج يعتبر عنصر مهم من عناصر التنمية الاقتصادية والاجتماعية معا، فهو مؤشر من المؤشرات التي تحدد مدى نجاح المؤسسات، وهذا بتوفر مجموعة من العوامل التي تتفاعل مع بعضها البعض، كما يساهم الاهتمام بالإنتاجية وتحسينها في تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال طرق قياسها وتحليل العوامل المؤثرة فيها وتقديم حلول مساعدة على تحسينها وزيادتها.

❖ وعلى ضوء ما سبق تم صياغة الإشكالية الرئيسية التالية :

ما أهمية تسيير الإنتاج في تحسين إنتاجية المؤسسة ؟

❖ وللإجابة على هذه الإشكالية قمنا بطرح الأسئلة الفرعية التالية :

- ماذا نقصد بالإنتاج والإنتاجية ؟
- ماهي مكانة تسيير الإنتاج في المؤسسة ؟
- في ماذا تتمثل أهمية الإنتاجية بالنسبة للمؤسسات الاقتصادية ؟
- هل للإنتاجية عوامل تؤثر على ارتفاعها وانخفاضها ؟

❖ الفرضيات :

للإجابة على هذه الأسئلة ننطلق من الفرضيات التالية :

- الإنتاج هو عبارة عن تحويل المدخلات إلى مخرجات بالاعتماد على عناصر الإنتاج . والإنتاجية هي عبارة عن مؤشر يوضح قدرة عناصر الإنتاج على تحقيق مستوى معين من المخرجات قياسا بالمدخلات .
- إن وظيفة تسيير الإنتاج تقع في ملتقى كل الأهداف، وهي مرتبطة تقريبا بكل الوظائف ونظم المعلومات في المؤسسة.
- المعدلات المرتفعة للإنتاجية لها علاقة ايجابية بنجاح المؤسسات الاقتصادية وتحقيق أهدافها المنشودة .
- للإنتاجية علاقة بالكثير من العوامل التي تؤثر بها، فهي التي تتحكم في ارتفاعها وانخفاضها، ولهذا وجب على كل مؤسسة دراسة هذه العوامل لمحاولة التحكم فيها أكثر.

❖ أسباب اختيار الموضوع :

إن من أهم الأسباب التي دفعتنا إلى اختيار ودراسة هذا الموضوع مايلي :

- قلة الدراسات النظرية والميدانية التي تناولت بعمق إشكالية قياس الإنتاجية في المؤسسة .

- عدم اهتمام مؤسستنا بتسيير الإنتاج والإنتاجية مما أدى إلى تدني وانخفاض الإنتاج .

❖ أهداف البحث :

تكمن أهداف البحث فيمايلي :

- تبيان أهمية تسيير الإنتاج في رفع الإنتاجية، ومعرفة مكانة تسيير الإنتاج على مستوى المؤسسة.

- التعرف على طرق قياس الإنتاجية التي مازلت غامضة ، و تحديد العوامل المؤثرة فيها.

- تطبيق أسس الجانب النظري العلمي ونتائجه على مؤسسة السيراميس للخزف .

❖ أهمية البحث :

استنادا إلى الأهمية التي أعطيت لتسيير الإنتاج وقياس الإنتاجية ودورهما على مستوى المؤسسات الاقتصادية كوسيلة من

الوسائل التطبيقية لبلوغ الأهداف المنشودة، جاء اختيارنا لموضوع الدراسة النظرية لتسيير الإنتاج والدراسة القياسية

للإنتاجية في المؤسسات الاقتصادية، لتسليط الضوء أكثر على هذا الجانب، كون قياس الإنتاجية يساعد في حقيقة الأمر في

زيادة فعالية الإنتاج، فيواسطتها يمكن إنتاج كم أكبر وبجودة أفضل بنفس القدر لنفس المدخلات أو أقل، وهذا ما يترجم الهدف

الأساسي للمؤسسات الاقتصادية في الوقت الراهن .

❖ أدوات الدراسة :

اقتضى الأمر الاعتماد على الأدوات التالية :

- الكتب التي تتعلق بالإنتاج والتسيير وكذا الإدارة (المراجع باللغة العربية).

- الأطروحات والرسائل الأكاديمية المرتبطة بالموضوع .

- القيام بالدراسة الميدانية في مؤسسة السيراميس للخزف، وفيها تم القيام بعدة مقابلات مع المسؤولين المعنيين بوظيفة الإنتاج،

وجمع المعلومات من مختلف المصالح .

❖ المنهج المتبع في الدراسة :

لقد اتبعنا في دراستنا منهجين رئيسيين، وهما المنهج التحليلي والمنهج الوصفي لكي نستطيع الإحاطة ومس مختلف جوانب الموضوع، حيث يعتمد المنهجان على جمع المعلومات وتحليلها قصد الوصول إلى نتائج محددة وفق الفرضيات المطروحة. وكذا اعتمدنا على منهج دراسة الحالة من خلال العملية التربصية التي قمنا بها في مؤسسة الخزف من خلال المقابلات الشخصية والميدانية.

❖ خطوات البحث :

من اجل الإلمام والإحاطة بالموضوع الذي بين أيدينا من مختلف الجوانب، قمنا بتقسيم البحث إلى فصلين نظريين وفصل تطبيقي، وكل فصل يحتوي على ثلاث مباحث .

حيث تطرقنا في الفصل الأول إلى تسيير الإنتاج بالمؤسسة من خلال تحديد مفهوم الإنتاج وتسيير الإنتاج، أما الفصل الثاني فتناولنا فيه قياس الإنتاجية في المؤسسة وأخيرا الفصل التطبيقي الذي يعرض دراسة قياسية للإنتاج بمؤسسة السيراميس للخزف .

وفي آخر البحث نعرض خاتمة عامة تتضمن ملخصا عاما متبوع بأهم النتائج المتوصل إليها من خلال تحليلنا لهذا الموضوع، إضافة إلى الإجابة عن التساؤلات المطروحة سابقا ومدى مطابقتها للفرضيات، وندرج أيضا في الخاتمة توصيات، ويتبع هذه الخاتمة مراجع وملاحق البحث .

❖ صعوبات البحث

أهم الصعوبات التي وجهناها أثناء قيامنا بهذا البحث هو محدودية المراجع المتعلقة بتسيير الإنتاج وخاصة المتعلقة بقياس الإنتاجية، وكذا غياب الإحصائيات المهمة في المؤسسة.

الفصل الأول :

تسيير الانتاج في

المؤسسة

تعد وظيفة الإنتاج وتسيير الإنتاج إحدى وظائف الرئيسية للمؤسسات بشكل عام، والمؤسسات الصناعية الاقتصادية بوجه خاص، حيث تحولت العمليات الإنتاجية من إدارة تقليدية تهتم بإنتاج سلع وخدمات، تهتم بفحص المنتج والضبط الإحصائي للجودة ثم تأكيد أو ضمان الجودة إلى نظام تسيير الإنتاج واستراتيجياته.

وقد أدى إلى ظهور تكتلات اقتصادية وتطور تقني متسارع لمختلف الأنشطة إلى زيادة حدة المنافسة بين المؤسسات الاقتصادية الساعية إلى النمو والاستمرارية وتحقيق الربح على المدى البعيد، مما دفعها إلى إعادة النظر في إستراتيجية الإنتاج وأنظمة تسيير الإنتاج وكذا مراقبة الإنتاج، وهذا من أجل تطوير سلاحها التنافسي لتحقيق التميز على الصعيد العالمي .

حيث تطرقنا في هذا الفصل إلى ثلاث مباحث :

المبحث الأول : ماهية الإنتاج

المبحث الثاني : تسيير الإنتاج واستراتيجياته

المبحث الثالث :مراقبة الإنتاج

يعد الإنتاج عنصر من عناصر التنمية الاقتصادية، فهو مؤشر من المؤشرات التي تحدد تطور المؤسسة وليس من المتصور إنتاج سلعة أو خدمة من العدم، بل يقتضي الأمر ضرورة توافر مجموعة معينة من العناصر يتم تفاعلها فيما بينها.

المطلب الأول: تعريف الإنتاج

هناك مجموعة من التعاريف أعطيت للإنتاج وكل منها يركز على جانب من الجوانب وأهمها مايلي :

تعريف الأول : يقصد بالإنتاج عدد الوحدات الإجمالي من السلع والخدمات والتي تقدمها المنشأة أو المؤسسة خلال فترة زمنية ما بغض النظر عن كونه عدداً أو قيمة فالمهم أن يكون بالقياس أو بالاستدلال عن المخرجات التي استحدثت بفعل توظيف الموارد¹.

التعريف الثاني : الإنتاج هو محصلة التوليف بين مجموعة من العناصر بنسب مختلفة ، أو هو محصلة المخرجات المستهدفة من التوليف المناسب الذي تم اختياره وفق مبادئ تم الاعتماد عليها بوعي ، أي تم استهداف المقادير والكيفيات ضمن معادلة المنتج التي تم التوصل إلى مخرجات مرغوب في حدوثه.²

تعريف الثالث : الإنتاج هو العملية المقصودة لإنتاج سلعة أو تقديم خدمة، أو هو العمليات الصناعية والخدمية التي تحول المواد الأولية إلى سلع ملموسة أو غير ملموسة تامة الصنع.³

المطلب الثاني : أنواع الإنتاج وخصائصه

¹ بلواضح الجليلي، مزيد حنبلي، "إدارة الإنتاج والعمليات"، الدار الجامعية 2002، الإسكندرية، مصر، ص 24.

² عيسى يحيى، "تسيير الإنتاج وإدارة العمليات الإنتاجية والتخزين"، دار الخلدونية 2010، الجزائر، ص 08.

³ محمد العزاوي، "الإنتاج وإدارة العمليات"، دار اليازوري العلمية 2006، عمان، الأردن، ص 17 .

يمكن التمييز بين عدة أنواع من الإنتاج حسب المعيار المستخدم في التقسيم، وأكثر التقسيمات استخداما هي:⁴

1. الإنتاج الزراعي : وهو المحصول الذي يتكون في المزارع ويتخذ أشكال الإنتاج النباتي ، الإنتاج الحيواني، إنتاج تربية الدواجن ، إنتاج تربية الحشرات مثل تربية النحل ودودة القز... الخ .

خصائصه : يتميز الإنتاج الزراعي بعدة خصائص أهمها :

- شدة الارتباط بالوسائط البيولوجية البيئية والمناخية من الحرارة ، الأمطار ، الجفاف... الخ.

- الإنتاج الزراعي مشترك في اصل واحد يوجد أكثر من غلة واحدة أو منتج ، فالقمح ينتج عنه التبن وحبوب القمح ، والحيوانات تنتج الحليب ، اللحم ، الأصواف في الغنم مثلا .

- ترتفع تكاليف الثابتة في الإنتاج الزراعي لخضوعه للدورة الزراعية ، الأرض تنتج عاما وتخضب عاما آخر .

- يوجه الإنتاج الزراعي في معظمه للاستهلاك المباشر وجزء منه كمادة أولية للصناعة .

2. الإنتاج الصناعي : يتميز الإنتاج الصناعي بكونه يحدث نتيجة تحويل المواد الخام إلى أشكال المادة الأولية ومنه تم تحويل

المادة بالتوليف بينها وبين بقية عناصر الإنتاج للوصول إلى منتجات، والمنتجات الصناعية تمر بمراحل

أ. المادة الخام: وهي المادة التي تستخرج من المناجم؛

ب. المادة الأولية: ¼ مصنعة أو ½ مصنعة أو أي مستوى من مستويات التصنيع؛

ج. سلع الإنتاج القياسي : وهي السلع المركبة من أكثر من مادة وليست نهائية بل تدخل في تركيب منتجات أخرى فهي وسيطية؛

د. سلع نهائية للاستعمال : وهي في أشكال الآلات ، تجهيزات ، أدوات ، محركات... الخ؛

هـ. العدد : وهي الأجزاء التي تستخدم الفك ، التحليل، التركيب، الصيانة؛

و. والبعض يضيف في التصنيف للسلع الصناعية صنف السلع التي تصنع حسب المقاس، فهي بذلك صنف خاص يتعلق

بنموذج محدد لوضعية محددة .

- خاصية الإنتاج الصناعي انه يتكامل بالاندماج والتركيب ويتكامل أفقيا بالإشارة ، فالمنتجات الصناعية متعددة القياس حسب

الصنف ومعيارية المحتوى والخصائص

3. الإنتاج الخدماتي :هو إنتاج غير ملموس في شكل علاقة بين مقدم الخدمة ومتناول الخدمة ، وهي العلاقة التي تتخذ صفة

الإشباع للحاجة التي تشكو من عدم إشباع الزبون أو الشخص صاحب الحاجة ، فالإنتاج الخدمي يشهد توسعا كبير عب كل

مناطق العالم ، وتختلف الخدمات المقدمة لأشخاص من مجتمع لآخر حسب مجموعة معايير أهمها :

- القدرة على إنتاج الخدمات ، خاصة الخدمات المتطورة من خدمات النقل الجوي ، السياحة ، الترفيه... الخ .

⁴ عيسى مجيه، تسيير الإنتاج وإدارة العمليات الإنتاجية والتخزين، مرجع سبق ذكره، ص 9 - 11.

- درجة التوسع في إنتاج خدمات التنمية من تعليم ، تكوين ، صحة ، رقابة ... الخ .

- التمكن من الإنتاج المادي الملموس لإنتاج خدمات الموافقة للمنتجات كخدمات ما بعد البيع ، خدمات الدعم التقني ، الإدارة والاستشارة المالية .

خصائص الإنتاج الخدماتي :

- تعتمد على القدرات والتأهيل والخبرة أكثر من اعتمادها على بقية العناصر الإنتاج .

- بعض الخدمات يمكن أن تنشأ بفعل الموقع المتميز مثل خدمات السياحة التي تنشأ بالموقع الجغرافي أو التاريخي .

- سهولة الإنتاج من حيث المنشآت والأصول الإنتاجية الضرورية ، بل أحيانا تكون مرافقة للمنتجات المادية ولسهولة إنتاج الخدمة تتميز الخدمات بتنافس الحاد بين المنتجين المقدمين لنفس الخدمة .

المطلب الثالث : عناصر الإنتاج

تتمثل عناصر الإنتاج في ثلاث عناصر تتمثل فيما يلي :⁵

1- الموارد الطبيعية : يقصد بالموارد الطبيعية هي نفسها الأرض وما بها من قوى محركة التي يشملها سطحها وباطنها و مواد أولية

أ. مواد أولية : ويقصد بها تلك المواد التي تقدمها لنا الطبيعة دون أن تصلح للاستهلاك مباشرة، بل تحتاج إلى تدخل الإنسان في إيجادها أولا، ثم جعلها صالحة أو أكثر صلاحية لإشباع الحاجات .

ب. القوى المحركة : تعتبر من بين الموارد التي تقدمها لنا الطبيعة والتي تساهم مساهمة فعالة في الإنتاج، إذ يمكن استعمالها في تشغيل الآلات والأدوات التي تستخدم في العملية الإنتاجية .

ج. الأرض: وهي الموارد الطبيعية الأكثر ضرورة، إذ من المستحيل وجود إنتاج دون وجود مكان يتم فيه الإنتاج .

2- العمل الإنساني أو راس المال البشري : يعتبر العمل أهم عنصر من عناصر الإنتاج، ونظرا لأهميته وخصائصه الأساسية في مختلف النظم فهو يتحلل إلى ثلاث عناصر:

أ. انه جهد يبذل عن وعي وإرادة؛

ب. العمل مؤلم بطبيعته، فهو يسبب ألما لمن يبذله؛

ج. إنتاجية العمل بمعنى الغرض منه إنتاج سلع وخدمات أي خلق الأموال .

⁵ بومعزة هوارى " تسيير الإنتاج في المؤسسة الاقتصادية (دراسة حالة مؤسسة "ORSIM" بواد ارهيو" ، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر، في كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تخصص :إدارة واقتصاد المؤسسة، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 201 /2012 ص 67.

3- راس المال : يعتبر راس المال في الوقت الحاضر الركيزة الأساسية في الحياة الاقتصادية، وهو في الواقع لا يطلق على نوع واحد من الأموال، وإنما يختلف معناه تبعاً للموضوع الذي يستخدم فيه.

ويطلق اصطلاح راس المال على كل ثروة أنتجها العمل الإنساني واستخدمت في إنتاج ثروات أخرى أو الحصول عليها .

المبحث الثاني : تسيير الإنتاج وأنظّمته

المؤسسات الاقتصادية تسعى دائماً إلى تحقيق أهدافها المسطرة، فهي تلجأ إلى تسيير الإنتاج وفق استراتيجيات وأنظمة تسهل عليها اتخاذ قراراتها الإدارية .

المطلب الأول : تعريف تسيير الإنتاج

أولاً : تعريف تسيير الإنتاج⁶

تسيير الإنتاج هو وظيفة تدرس نظم اتخاذ القرارات من طرف المؤسسات أو التنظيمات في مجال علي من اجل التزويد بالمنافع والخدمات، وهي تحلل الأساليب التي بها يتم تركيب وتحويل عوامل الإنتاج تبعاً للأهداف المسطرة . إذن تسيير الإنتاج يلي الأهداف التجارية عبر:

تسيير تنبؤي ل: تمويل المخزون ، تكاليف العمل وطاقة الإنتاج .

تسيير في الحاضر ل: الأعمال الجارية ، الفوارق ، التنظيم الوسائل التقنية وإستراتيجية المؤسسة .

ثانياً : مكانة تسيير الإنتاج في المؤسسة

نظراً لتعدد وظائف الإنتاج المؤسسة فان تسيير الإنتاج عادة ما يواجه أهداف متناقضة ونأخذ مثلاً العلاقة بين الوظيفة التجارية ووظيفة الإنتاج .

- قيود بالنسبة للوقت :

- الوظيفة التجارية : الوقت يجب أن يكون اقصر ما يمكن.
- الوظيفة الإنتاجية : لإنتاج منتجات مختلفة يجب أن يتوفر الكثير من الوقت لإنتاج منتجات ذات نوعية.

- قيود بالنسبة لسعر :

- الوظيفة التجارية : منتج سهل البيع ، إذا كان سعر منخفض
- الوظيفة الإنتاجية : تكاليف الإنتاج تتحكم في السعر

- قيود ذات نوعية :

⁶ جلال إبراهيم العبد "إدارة الإنتاج والعمليات مدخل كمي " الدار الجامعية، 2002 ، الإسكندرية، ص 85.

- الوظيفة التجارية: منتج سهل البيع إذا كان ذو نوعية جيدة
- الوظيفة الإنتاجية: منتج ذو نوعية يصعب الحصول عليه

المطلب الثاني: استراتيجيات تسيير الإنتاج

تنصب إستراتيجية العمليات الإنتاجية على وظيفة والقرارات المتعلقة بها في المؤسسة، وهي عنصر أساسي في تحقيق الإستراتيجية الكلية وتشمل الأهداف والكفاءة المميزة والسياسات، وتعتمد المنظمات الصناعية ثلاث استراتيجيات للإنتاج وفقا للسلع التي تنتجها وحجم الطلب عليها وهي:⁷

1. إستراتيجية الإنتاج لغرض التخزين: تعتمد هذه الإستراتيجية من قبل المنظمات التي تنتج بكميات كبيرة للسلع الميسرة (التي لا يبذل المستهلك جهدا للحصول عليها) والتي يرغب بتوفيرها في المكان والزمان الذي يحتاجها فيه والتي يتكرر الطلب على شرائها، وكذلك للسلع ذات الموسمي. وتعتمد الشركات الصناعية إستراتيجية الإنتاج بكميات كبيرة بغرض التخزين في مخازنها المركزية والتوزيع من خلال شبكة الموزعين وتجار الجملة والمفرد.
2. إستراتيجية الإنتاج حسب الطلب: تعتمد هذه الإستراتيجية من قبل المنظمات التي تنتج حسب رغبات المستهلكين (التي يبذل المستهلك جهدا في الوصول إلى المنتج وتحديد مواصفات السلعة التي يرغب الحصول عليها) والتي لا يتكرر الطلب على شرائها، وعند اعتماد الشركات لهذه الإستراتيجية فإنها تحتفظ بمخزونها على شكل مواد خام لحين حصول الطلب على المنتج النهائي.
3. إستراتيجية التجميع حسب الطلب: تعتمد هذه الإستراتيجية من قبل المنظمات التي تنتج بكميات كبيرة للسلع الخاصة والتي تحدد الشركات المنتجة المواصفات العامة ويحدد المستهلك المواصفات التفصيلية، ومن أمثلتها الحاسبات الشخصية الالكترونية. تعتمد الشركات الصناعية إستراتيجية الإنتاج بكميات كبيرة للأجزاء نصف المصنعة والمكونات بغرض التخزين ثم التجميع لهذه الأجزاء وفقا للمواصفات التي يرغبها المستهلك.

المطلب الثالث: أنظمة تسيير الإنتاج

⁷ محمد العزاوي، "الإنتاج وإدارة العمليات"، مرجع سبق ذكره، ص 19.

أولاً: نظام الإنتاج المستمر

يتخصص المصنع بموجب هذا النظام بإنتاج سلعة واحدة أو عدة أصناف متماثلة وبكميات كبيرة وينتج بإستراتيجية الإنتاج بهدف التخزين، حيث يكون معدل الطلب عليها كبيراً، وتكون طريقة الصنع ومواصفات السلعة المنتجة ثابتة لفترة طويلة كما في صناعة السكر والاسمنت ومن خصائص هذا النظام ما يأتي:⁸

- 1 - يختص بإنتاج منتجات نهائية نمطية، وتكون المواد المستخدمة وطريقة التشغيل نمطية، مما يتطلب ترتيب المكائن طبقاً لتتابع عمليات التشغيل .
 - 2 . إنتاج جميع الوحدات والكميات بنفس العمليات والمراحل الإنتاجية .
 - 3 . بساطة نظام المراقبة على الإنتاج وسهولته، لاستقرار عمليات الإنتاج
 - 4 . سهولة مناولة المواد نتيجة استخدام النقل الآلي، وسهولة تحديد مستلزمات الإنتاج ومواصفاتها بدقة .
 - 5 . انخفاض كلفة إنتاج الوحدة نتيجة الإنتاج بكميات كبيرة وانخفاض حصة الوحدة الواحدة من التكلفة الثابتة .
- ومن عيوب هذا النظام عدم إمكانية إجراء تغييرات على السلع المنتجة أو معدلات الإنتاج .

ثانياً: نظام الإنتاج الواسع

يتخصص المصنع بموجب هذا النظام بإنتاج عدة أنواع من السلع وفقاً للمواصفات التي تحددها أقسام التسويق والتصميم على ضوء دراسات السوق والسلعة وينتج بإستراتيجية الإنتاج لأغراض التخزين .

ويتم بموجب هذا النظام إنتاج عدد كبير من أصناف السلع المتماثلة وبكميات كبيرة، كما هو الحال في مصانع السيارات والأجهزة الكهربائية حيث يجري إعادة تنظيم وسائل الإنتاج كالقوالب وما شابهها دون تحمل تكاليف كبيرة أو إحداث تغيير في التنظيم الداخلي للمصنع، ومن خصائص هذا النظام ما يلي:⁹

- 1 - يختص بإنتاج عدد كبير من المنتجات النهائية النمطية، مما يتطلب ترتيب المكائن بما يحقق المرونة المطلوبة؛
- 2 . الاختلاف النسبي في إنتاج الأنواع المختلفة من المنتجات؛
- 3 . بساطة نظام المراقبة على الإنتاج لاستقرار عملياته، والسرعة في مناولة المواد نتيجة استخدام النقل الآلي؛
- 4 . سهولة تحديد مستلزمات الإنتاج ومواصفاتها بدقة، وانخفاض كلفة إنتاج الوحدة الواحدة؛
- 5 . إمكانية إجراء تغييرات على السلع المنتجة أو معدلات الإنتاج .

ثالثاً: نظام الإنتاج حسب الطلب

⁸ محمد العزاوي، "الإنتاج وإدارة العمليات"، مرجع سبق ذكره، ص 59.

⁹ . جلال إبراهيم العبد "إدارة الإنتاج والعمليات مدخل كمي" الدار الجامعية، 2002، الإسكندرية، ص 41.

يتخصص المصنع بموجب هذا النظام بإنتاج السلع وفقا للمواصفات التي يحددها المستهلك /الزبون ، وينتج بإستراتيجية الإنتاج حسب الطلب، حيث إن الطلب الإجمالي على منتجات هذه الصناعات يتكون من طلبيات وأوامر مختلفة المواصفات، وتكون طريقة الصنع لسلعة متغيرة تعتمد على إستراتيجية وفقا للطلب ، ومن خصائص هذا النظام مايلي:¹⁰

1. يختص بإنتاج عدد محدود من المنتجات النهائية غير النمطية، ويصعب تحديد مستلزمات الإنتاج وموصفاته؛

2. الاختلاف في مواصفات الأنواع المختلفة من المنتجات، وبطء حركة السلع وطول الدورة الإنتاجية؛

3. تعقد نظام المراقبة على الإنتاج لتغير عمليات الإنتاج؛

4. ارتفاع كلفة إنتاج الوحدة الواحدة بسبب إنتاج كميات محدودة وفقا لطلب الزبون .

رابعا : نظام الإنتاج بالدفعات¹¹

يطلق عليه أيضا نظام الإنتاج المتقطع، ويقوم المصنع بموجب هذا النظام بإنتاج السلع بدفعات وفقا لجدول الإنتاج وبالكميات والمواصفات التي تحدد وفقا لحاجة السوق، وتعتمد على إستراتيجية الإنتاج حسب الطلب وتكون طريقة الصنع ومواصفات السلعة المنتجة متغيرة ، ويمكن تقسيم هذا النظام إلى ثلاث نظم فرعية على

أساس درجة انتظام عمليات الصنع كما يأتي :

1 . إنتاج عدد قليل من الوحدات دفعة واحدة حيث يتم انجاز أمر الإنتاج مرة واحدة ولا يجري في العادة إدخال تحسينات على وسائل الإنتاج المستخدمة كما لا يجري استخدام مكائن متخصصة ما لم تبرز الحاجة في حاجة استخدامها .

2 . إنتاج عدد قليل من الوحدات على فترات منتظمة في تواريخ محددة وتكون الرقابة على الإنتاج بموجب هذا النظام بسيطة لان جميع العمليات تكزن معروفة ومتكررة، إضافة إلى بساطة عمليات تخطيط الإنتاج ومراقبته .

3 . إنتاج عدد قليل من الوحدات على عدة دفعات بطريقة غير منتظمة، وكلما دعت الحاجة إلى إنتاجها، وبذلك يتعقد نظام المراقبة على الإنتاج لتغير عمليات إنتاج لعدم استقرار الطلب على المنتجات، كما تظهر مشكلة توازن خطوط الإنتاج بسبب التغيير المستمر في المنتجات والطلب عليه.

المبحث الثالث : مراقبة الإنتاج

¹⁰ سلمان خالد عبيدات " مقدمة في إدارة الإنتاج والعمليات مدخل اتخاذ القرارات " الدار الجامعية، 1999 ، بدون بلد ، ص 53 .

¹¹ نفس المرجع ، ص 59.

تعتبر الرقابة من الوظائف الإدارية التي تهتم بتقويم وتصحيح العملية الإدارية، فهي الوظيفة الساهرة على حسن سير وتطبيق باقي الوظائف الإدارية كالتخطيط والتنظيم والقيادة وغيرها من الوظائف، وكل هذه الوظائف تعمل تحت جناح الرقابة وذلك لكي تضمن حسن سير أمورها ونشاطاتها في الاتجاه الصحيح.

المطلب الأول: الرقابة على كمية الإنتاج

1. خطوات الرقابة الكمية على الإنتاج: تتمثل خطوات الرقابة على الإنتاج فيما يلي:¹²

ا. تخطيط الإنتاج: يمكن تقسيم عمليات الإنتاج إلى ثلاث أنواع:

- تخطيط الإنتاج في المدى الطويل: ويتعلق بموقع المصنع أو الوحدة وتصميم السلعة.
- تخطيط الإنتاج في المدى المتوسط: ويتعلق بنوع وعدد الأجهزة والآلات الواجب استخدامها ومقدار الطاقة الإنتاجية ونوع التخطيط الداخلي المطبق.
- تخطيط الإنتاج في المدى القصير: وتكون فترته من عدة أسابيع إلى سنة كاملة ويتناول سياسات عديدة أهمها: المخزون، تكاليف العمل والسلع التي ستقوم المؤسسة بإنتاجها وحجم الإنتاج الكلي من كل سلعة.

ب. توجيه العمل: هي مرحلة من مراحل الرقابة على الإنتاج يتم من خلالها تحديد المهام المراد القيام بها والأشخاص المكلفين بانجازها، لذلك تهتم هذه الخطوة بتحديد الطريق الذي سيسلكه العامل في الداخل كما يمكن أن تكون جزء من المرحلة الأولى لتخطيط الإنتاج.

ج. تحديد البرنامج الزمني للإنتاج: لكي يتم إنتاج الإنصاف المطلوبة قبل موعد شحنها وتسليمها يلزم وضع جدول زمني للبداية والنهاية تنفيذ كل أمر من أوامر الإنتاج، ويظهر ذلك في جدول يتضمن معلومات عديدة أهمها: كمية الإنتاج، تاريخ بداية ونهاية الإنتاج.

د. الإرسال: ونعني بها إعداد وإصدار تعليمات العمل إلى الوحدات التشغيلية أو وحدات الإنتاج زفي هذه الخطوة يتم تحديد دور كل أقسام الإنتاج وتاريخ العمل.

هـ. رقابة الآلات والمعدات: إضافة إلى الخطوات السابقة فإن الصيانة كافية للآلات التي تساعد في عملية الرقابة على الإنتاج، فالرقابة على الآلات تقوم على مراقبة التشغيل في مواقع العمل بهدف اكتشاف الانحرافات واقتراح الحلول المناسبة.

2. طرق وأساليب الرقابة الكمية على الإنتاج:¹³

¹² رضا أبو حمد آل علي، سنان كاظم الموسوي، "الإدارة لمحات معاصرة"، مؤسسة الأوراق للنشر والتوزيع، عمان 2001، الأردن، ص 100.

أ. الطرق :

حتى تكون الرقابة على كمية الإنتاج فعالة لا بد أن تكون مستمرة ودائمة وفق الطرق التالية :

1- الرقابة التمهيدية المستقلة : في هذا النوع يتم توقع المشاكل وتوقيت الحل لها، وينحصر مجال الرقابة التمهيدية قبل تنفيذ الخطة، حيث تعمل على تزويد المنفذين بالمعلومات والمعايير المطلوبة والتقيدها والتي على أساسها تتم مسألتهم بعد التنفيذ، وبذلك فالرقابة القبلية تعتمد على التأكد من توفير جميع عوامل ومستلزمات الإنتاج بما فيها المواد الأولية والآلات والمعدات وجاهزية العمال للعمل .

2- الرقابة المرحلية (المتزامنة) : وهي الرقابة المصححة للمشاكل التي تحدث أثناء العمليات، وتهدف إلى التأكيد من أن أهداف الإنتاجية قد أُنجزت وهذا عن طريق الاعتماد على الإشراف المستمر لمختلف مراحل عملية الإنتاج.

3- الرقابة البعدية : في هذه الطريقة يتم تجميع المعلومات حول النشاط الذي يتم انجازه وتقييم المعلومات واتخاذ خطوات لتحسين النشاطات المتشابهة في المستقبل، والرقابة البعدية تقوم بمراقبة الإنتاج النهائي سواء سلعي أو خدماتي، من أجل معرفة أسباب الانحراف .

ب- الأساليب : من أهم أساليب الرقابة الكمية على الإنتاج أسلوب نقطة التعادل، حيث يتم من خلاله تحديد مستوى الإنتاج وكميات البيع المحققة عندها نقطة التعادل بين الإيرادات والنفقات، ومن ثم تحديد مستويات الإنتاج المختلفة حسب مستويات الطلب عليها ونقطة التعادل أو التوازن تمثل كمية الإنتاج التي عندها يتساوى الإيراد المحصل مع التكاليف الكلية للإنتاج بمعنى أن المؤسسة عند هذه النقطة لا تحقق ربح أو خسارة وان تتجاوز هذه النقطة في حجم المبيعات يعني تحقيق الربح، وعدم الوصول إليها يعني الخسارة، ومن المهم في هذا الأسلوب تحديد مايلي : التكاليف الثابتة التي تتحملها المؤسسة، والتكاليف المتغيرة التي ترتبط بعدد الوحدات المنتجة والتكاليف الكلية والمتمثلة في مجموع التكاليف الثابتة والمتغيرة .

وتحسب نقطة التعادل حسب العلاقة التالية :

$$\text{نقطة التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{سعر الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة}}$$

المطلب الثاني : الرقابة على تكاليف الإنتاج

أنواع التكاليف : تقسم التكاليف في العادة إلى أنواع مختلفة منها:¹⁴

1 . تكاليف مباشرة: هي التكاليف التي ترتبط ارتباطا وثيقا بوحدة الإنتاج وتتمثل في مجموعة عناصر التكاليف التي يسهل تحديدها وتخصيصها لوحدة إنتاج معينة حيث أنها عناصر تكاليف مباشرة صرفت خصيصا لإنتاج سلعة معينة، وتتمثل في تكلفة المواد المباشرة وتكلفة العمل المباشرة .

2 . تكاليف غير مباشرة : هي مجموعة التكاليف التي يصعب تخصيصها وربطها مباشرة مع وحدة المنتج النهائي أي تتمثل النفقات التي تنفق على المؤسسة كوحدة، ولا يوجد ارتباط مباشر بينها وبين المنتج النهائي .

3 . التكاليف المتغيرة : هي النفقات التي يكون سلوكها متغير طرديا بنفس التغير في حجم الإنتاج ومع بقاء العوامل الأخرى في تلك الفترة ثابتة مثل أسعار المواد الخام، معدلات الأجور .

4 . التكاليف الثابتة : هي مجموعة التكاليف التي لا تتغير مع تغير حجم الإنتاج ، وتنفق التكاليف الثابتة بغض النظر عن حجم الإنتاج والمبيعات .

5 . التكاليف الشبه الثابتة والمتغيرة : تمثل عناصر التكاليف التي تحتوي على جزء متغير يتأثر بحجم الإنتاج والمبيعات وآخر ثابت .

2 . أصناف الرقابة على تكاليف الإنتاج :

تعرف تكاليف الإنتاج بأنها مجموعة النفقات من مواد وعمل وخدمات، تنفق على السلعة أو الخدمة خلال مرحلة الإنتاج وتشتمل على: تكاليف المواد المستخدمة في الإنتاج وتكاليف العمل (أجور العمال) تكاليف التصنيع غير مباشرة ، وتصنف الرقابة على تكاليف الإنتاج إلى صنفين هما:¹⁵

صنف الأول : الرقابة على التكلفة المباشرة للإنتاج :

يرتبط تحليل الصنف الأول بمعاملين رئيسيين هما :

العامل الأول : يتعلق بشراء المواد الداخلة مباشرة في عملية الإنتاج

يتأثر بتغيرات عديدة منها التغير في أسعار الشراء، والوقت الملائم للشراء، وحجم الطلبية والنوعية والمواصفات المرغوبة، فالمؤسسات الواعية تدرك أهمية هذه الرقابة لمالها من انعكاس مباشر في خفض التكاليف وزيادة حجم المبيعات، ومن ثم زيادة الإيرادات، لذلك تلجأ العديد من المؤسسات إلى التعاون فيما بينها وذلك من خلال شراء كميات كبيرة بهدف تخصيص تكاليف وأسعار الشراء .

ولتحقيق الرقابة الفعالة على التكلفة المباشرة للإنتاج لابد من الاهتمام بالجوانب الأساسية في عملية شراء المواد والتي تتمثل أهمها في :

¹⁴ رضوان محمد المعاني، "محاسبة التكاليف"، دار الصنعا للنشر، بدون بلد 2000، ص 27.
¹⁵ محمد كمال عطية " أصول محاسبية التكاليف " دار الجامعات المصرية ، 1985 ، مصر ، ص 102.

- تحديد مواصفات المواد المستعملة في عملية الإنتاج وكميات المواد الواجب شرائها.

- تحديد حجم المخزون الذي تتوفر عليه المؤسسة واختيار الأوقات الملائمة في عملية الشراء (مثل ظروف السوق).

العامل الثاني : يتعلق بترشيد استخدام تلك المواد، أي استخدامها بطريقة مثلى :

يتأثر بتغيرات أخرى مثل طريقة استخدام المواد وطرق التخزين ومعدلات التلف والفضلات الناتجة عن عملية الاستخدام فلاستخدام الأمثل للمواد في عملية الإنتاج يسمح لها بتخفيض التكاليف وزيادة المبيعات والإيرادات .

الصف الثاني : الرقابة على التكلفة غير المباشرة لإنتاج¹⁶

يعتمد هذا الصف من الرقابة على مقارنة على التكلفة الكلية الفعلية والتقديرية ومن ثم تحليل الفروقات على أساس عاملين هما :

العامل الأول : كفاءة العمل على تحقيق معايير الإنتاج المحددة لهما خلال فترة .

العامل الثاني : تكلفة الأجور المدفوعة للعمال التقديرية والفعلية، وكذلك الرقابة على التكاليف غير المباشرة للعملية الإنتاجية يتطلب تحديد مايلي :

- تحديد دقيق للمعايير الخاصة لهذا النوع من التكلفة

- أسباب الانحراف في تكلفة الأجور المدفوعة والتقديرية، حيث أن تكلفة الأجور تتعلق بعوامل عديدة أهمها : مدة العمل، معدل الأجر العادي، الظروف الاقتصادية التي تمر بها الدولة، طبيعة العمل .

المطلب الثالث : الرقابة على جودة المنتجات

¹⁶ علي عباس، " مبادئ الإدارة"، مكتبة قلاع العلي بدون سنة، عمان، ص 203.

تعرف الرقابة على الجودة على أنها وسيلة يتم الحكم عن طريقها على درجة جودة المنتج ومدى مطابقته للمواصفات المحددة مسبقاً. وهذا لا يكون إلا وفق مراحل¹⁷.

1 - مراحل الرقابة على الجودة : تمر الرقابة على الجودة في مجموعة من المراحل يمكن تلخيصها فيما يلي :

ا - تحديد مجال الرقابة : أي تحديد الميدان المستهدف من عملية الرقابة، ويتلخص مجالها فيما يلي :

- فحص مواد الخام الداخلة في عملية الإنتاج ؛

- مراقبة مراحل العملية الإنتاجية، وتحديد مناطق ضبط الجودة؛

- الرقابة على المنتج النهائي قبل تسليمه إلى المخزون .

ب - مكان الرقابة : على إدارة التخطيط والرقابة تحديد المكان الذي يتم فيه فحص واختبار المواد أو المنتجات موضوع الرقابة، فقد تكون الرقابة أثناء الإنتاج أو على مستوى كل مرحلة من مراحل الإنتاج .

ج - تحديد الوقت المناسب لعملية الفحص

د - تحديد المواصفات والمعايير التي يتم على أساسها مقارنة ما خطط له

هـ - تحديد الأجهزة المطلوبة : وتتضمن تحديد نوع الأجهزة المستعملة في عملية الرقابة على الجودة وكذلك تدريب مستعمليها لضمان نتائج الفحص واختيار وسائل الفحص الملائمة في عملية على الجودة .

2 - أساليب مراقبة الجودة : تعددت الأساليب المستعملة في عملية الرقابة على الجودة إلا أننا سنتطرق إلى أهمها

ا - الفحص والتفتيش : من أجل التأكد من أن الإنتاج قد تم بمستوى الجودة المتوقع في كل عملية إنتاجية، فإن هناك ضرورة للقيام بالفحص لبعض الأجهزة أو جميعها، وتبرز أهمية الفحص في الأبعاد التالية :

- يتم الفحص بقصد تحديد مواصفات الإنتاج والتأكد من مطابقتها للمعايير الموضوعية في كل مراحل الإنتاج ؛

- إن عملية الفحص تتطلب وجود معايير وضعت مسبقاً، وقد توضع معايير لكل نوع من مستلزمات الإنتاج ؛

- عملية الفحص قد تتم بدون تدخل الإنسان، أي باستعمال الآلات؛

- يهدف الفحص إلى التعرف على العيوب من أجل معالجتها وليس معاقبة من قام بها، إلا أن تطبيق هذا النوع من الأساليب قد تواجهنا بعض المشاكل منها :

- ما هو عدد مرات الفحص؟ وكم هو حجم العمل المطلوب للقيام بعملية الفحص ؟

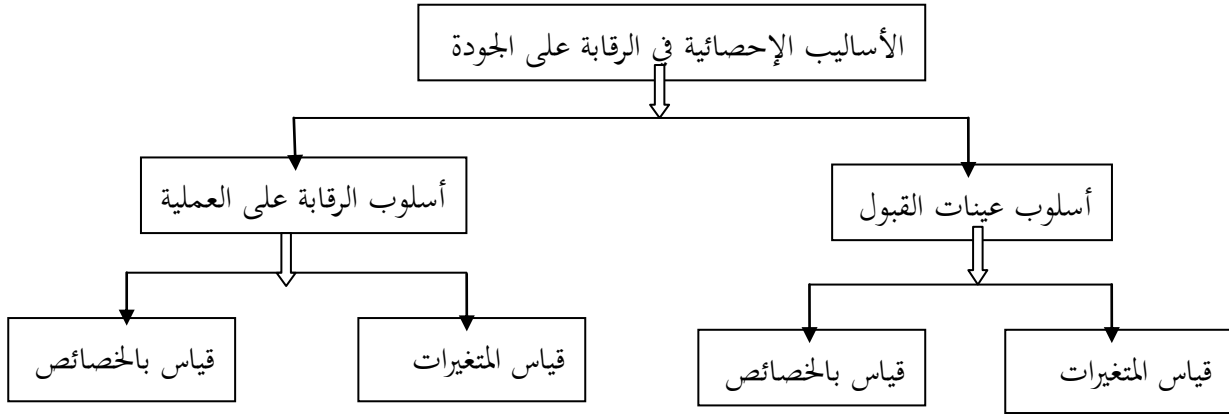
- عامل الوقت والمكان المخصص لعملية الفحص والتكاليف الباهظة التي تتحملها المؤسسة من عملية الفحص؛

¹⁷ محمد توفيق ماضي " إدارة الإنتاج والعمليات ،مدخل اتخاذ القرارات " ، الدار الجامعية ، 1999 ، بدون بلد ، ص 145.

- الفحص قد يضيع عملية الإنتاج وضياع للوقت.

ب. الأساليب الإحصائية : يمكن تقسيم الأساليب الإحصائية في الرقابة على الجودة إلى مجموعتين كما في الشكل الموالي :

الشكل رقم 01.1 : الأسلوب الإحصائي في عملية الرقابة على الجودة



المصدر : محمد توفيق ماضي، مرجع سبق ذكره، ص 385.

يقوم أسلوب عينات القبول على اخذ عينات عشوائية لكميات معينة أو دفعات معينة من الإنتاج وفحصها، وإذا وجدت العينة المختارة مطابقة للمواصفات يمكن أن تستخدم للحكم على جودة جميع الوحدات التي تمثلها العينة.

لكي تأخذ عملية تسيير الإنتاج طريقها الصحيح، لا بد لها أن تشتمل على استراتيجياته وأنظمته بمختلف أنواعها وذلك من اجل تحديد واتخاذ القرارات الهامة في المؤسسة، التي تساهم في تحقيق أهدافها المسطرة وكذا تحقيق استمرارية المؤسسة .

فعملية تسيير الإنتاج عملية مستمرة تقوم بمراقبة الإنتاج للحصول على منتج ذو جودة عالية، وكذا ورفع كميات الإنتاج وهذا ما يعكس مدى نجاح المؤسسة والوصول إلى أهدافها المسطرة والمنشودة .

الفصل الثاني :

قياس الإنتاجية

لقد أدى الاهتمام المتزايد بأهمية الدور الذي تؤديه الإنتاجية في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية إلى قيام العديد من الباحثين والحكومات والهيئات الدولية بدراستها ومحاولة تحديد معناها والعوامل المؤثرة فيها

فقد كانت في نهاية القرن 18 م تعتبر الرغبة على الإنتاج ثم تطورت وأخذت معنى آخر في بداية القرن ال 20م إذ أصبحت مقياس للعلاقة ما بين ناتج معين ومجموع او احد عناصر الإنتاج المستعملة في العملية الإنتاجية إلا أن الاختلاف ظل قائم في طريقة قياسا وهذا من خلال وجود العديد من النماذج و طرق القياس المستعملة .

ولاشك أن تحقيق أهداف المؤسسة في حسن استغلال الطاقة الإنتاجية المتوفرة وزيادة رقم الأعمال وتحسين نوعية الإنتاج مرتبط بشكل مباشر بعنصر الإنتاجية إذ أنها نتيجة قياس كل من الكفاءة والفعالية بمعنى استعمال اقل الموارد المادية والبشرية المتوفرة من اجل تحقيق الأهداف المسطرة وعلى هذا الأساس فان تغيير في قيمة الإنتاجية يؤثر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في أداء المؤسسة لذلك فإن الهدف لا يكمن في قياس الإنتاجية بل في معرفة تطورها وتغير النتائج المتوصل إليها وتحديد العوامل المؤثرة فيها واقتراح الحلول المناسبة في تحسينها حيث سنتطرق من خلال هذا الفصل إلى العناصر التالية :

المبحث الأول: ماهية الإنتاجية

المبحث الثاني: طرق قياس الإنتاجية والعوامل المؤثر فيها

المبحث الثالث: تحسين الإنتاجية

المبحث الأول : تعريف الإنتاجية وعناصرها وأهميتها

حظي مفهوم الإنتاجية باهتمام كبير من طرف العديد من الباحثين، وقد كتب حوله الكثير من الأبحاث العلمية التي كانت تهدف إلى تحديد دقيق وواضح لمفهوم الإنتاجية، ومعرفة أهم عناصرها وأهميتها في الاقتصاد وداخل المؤسسات، غير انه لا يزال يشوبه الغموض وذلك راجع إلى اتساع ميدان استعمالها .

المطلب الأول : تعريف الإنتاجية

الإنتاجية لها تعريف عديدة ومتنوعة كلها تصب في جوانب محددة ومن بين أهم التعاريف مايلي :

التعريف الأول: الإنتاجية هي طريقة لقياس فاعلية استخدام المصادر من قبل الأفراد والمكائن والمنظمات والمجتمعات وعلى كل هذه العناصر أن يحدد وبشكل دوري الوسائل أو المصادر اللازمة لتحسين الإنتاجية.¹⁸

التعريف الثاني: الإنتاجية هي استغلال الموارد التي في متناولنا بطريقة معينة أو أنها التوازن الذي يمكن تحقيقه بين عوامل الإنتاج المختلفة فإذا كان هدفنا هو زيادة الإنتاجية فان هذا لا يأتي إلا باستخدام مواردنا بأحسن الوسائل الممكنة حتى يتحقق لنا أكبر كمية من السلع والخدمات بأقل التكاليف الممكنة بأقل مجهود ممكن.¹⁹

التعريف الثالث: الإنتاجية هي نسبة من المخرجات والمدخلات أي أن إنتاجية أي عنصر من عناصر العملية الإنتاجية يمكن قياسها عن طريق هذه النسبة إذ أمكن معرفة كل المخرجات وكل المدخلات التي اشتركت في إخراج هذه المخرجات.²⁰

التعريف الرابع: هي مؤشر يوضح قدرة عناصر الإنتاج المختلفة على تحقيق مستوى معين من المخرجات قياسا بالمدخلات التي تم استثمارها للغرض الإنتاجي، وتعني الأداء الأفضل بأحسن الطرق الممكنة فهي بذلك معيار لانجاز عمل ما سواء من قبل الأفراد أو مجموعات العمل أو المنظمة على حد سواء.²¹

المطلب الثاني : أهمية الإنتاجية

¹⁸ سلمان خالد عبيدات "مقدمة في إدارة الإنتاج والعمليات" دار المسيرة، 2013، طبعة 4، الأردن ، ص 30.

¹⁹ صلاح الشنواقي " إدارة الإنتاج " مركز الإسكندرية للكتاب، 2000 ، مصر، ص 352.

²⁰ احمد محمد مصري " إدارة الإنتاج والعلاقات الصناعية " مؤسسة شباب الجامعة، 2003، الإسكندرية ، ص 94.

²¹ علي السلمي " إدارة الإنتاجية " مكتبة غريب، 1991، مصر، ص 17.

تبرز أهمية الإنتاجية على المستوى الفرد والعامل والمؤسسة والاقتصاد الوطني فيما يلي:²²

1. أهمية الإنتاجية بالنسبة للفرد والعامل

- تبرز إنتاجية العامل في مساهمة الفرد في العملية الإنتاجية فزيادتها يعني الدور الذي يقوم به العامل، وهذا في ظل ثبات عوامل الإنتاج الأخرى

- تساعد على تحديد مقدار الدخل للفرد العامل فكلما زادت الإنتاجية زاد أجره بالإضافة إلى المنح والمكافآت . 2- أهمية الإنتاجية بالنسبة للمؤسسة :

تعني الإنتاجية حسن استخدام الموارد مما يحقق انخفاض في تكاليف الإنتاج من سلع وخدمات ، وبالنسبة لأصحاب المؤسسات تعتبر قيمة الإنتاجية الكلية مؤشر الأداء الناجح في المؤسسة ، كما يعتبر وسيلة مقارنة يلجأ إليها المسيرين مع المؤسسات الأخرى وذلك من أجل تحسين الوضعية التنافسية ، وتوضيح صورة المؤسسة وهذا بالاعتماد على جودة المنتجات والخدمات .

3- أهمية الإنتاجية بالنسبة للاقتصاد الوطني :

تبرز أهمية الإنتاجية على المستوى الكلي في العديد من العناصر أهمها :

- وجود علاقة مباشرة بين زيادة الإنتاجية ومستوى معيشة الأفراد ، إذ أن زيادة الإنتاجية يؤدي إلى انخفاض في تكلفة إنتاج السلع ، وبالتالي فإن القدرة الشرائية تزداد مما يؤدي إلى تحسين مستوى المعيشة ، لذلك تعتبر الإنتاجية دليل للنمو لأن الدول تقوم باستخدام اقل لإنتاج أكثر وذلك من خلال انخفاض في أسعار المنتجات وزيادة المنح التي يحصل عليها العمال وزيادة الأرباح بالنسبة لأصحاب المؤسسات ؛

- إن الزيادة الإنتاجية يؤدي إلى انخفاض معدل التضخم وتحديث العملية نتيجة لعدم التوازن مستوى الإنفاق ومستوى إنتاج السلع والخدمات إذ إن زيادة الإنتاجية يؤدي إلى انخفاض تكلفة الإنتاج وبالتالي زيادة الإنفاق .

المطلب الثالث : الهدف من قياس الإنتاجية

²² سونيا محمد البكري "تخطيط ومراقبة الإنتاج " الدار الجامعية ، 1988، الإسكندرية، ص 312.

ينبغي التنويه في بادئ الأمر بأن الإنتاجية فكرة نسبية إذ يتعذر القول بوجود مفهوم مطلق لهذه الفكرة، وهذا ما يوضح لنا هدف قياس الإنتاجية، وهو لمعرفة ما اعترافها من تغير بالمقارنة بمستواها في زمان ومكان آخرين .

فقد أشار J.Kendrick وهو احد الخبراء الإنتاجية البارزين، إلى أن رقم الإنتاجية الذين تحصلوا عليه باستخدام أي من صيغ قياس الإنتاجية لا يحمل في حد ذاته أية دلالة إلا إذا تمت مقارنته بإنتاجية نفس المنظومة لفترة زمنية ماضية وهو ما يعرف باسم " المقارنات الزمنية "، أو مقارنته بإنتاجية منظومات أخرى مماثلة داخل وخارج البلد خلال نفس الفترة، وهو ما يطلق عليه باسم " المقارنات المكانية".

ولكي تحقق عملية قياس الإنتاجية أهدافها وتساهم في إرساء الأسس القويمية التي يمكن الاعتماد عليها في السعي نحو المزيد من الإنتاجية، فإنه ينبغي - وكما يقول الاقتصادي الفرنسي J.Fouraste - أن تساعد عملية القياس هذه على كشف اتجاهات الإنتاجية ومراحل تطورها دون أن تكتفي بالعرض السكوني، ودون أن تقتصر على الموقف الوصفي لنتائج، بل تتعداه إلى حيث المناقشة والنقد والتقييم .

وفيمايلي نص ما قاله : " عندما تقاس الإنتاجية في مؤسسة ما أو في أمة بمجملها، فيجب أن يتيح هذا القياس نقد الوضع القائم، ويجب أن يؤدي إلى رفع الإنتاجية إلى النسبة المسجلة في أجود المؤسسات أو الأمم الأكثر تقدما في طريقة القدرة الإنتاجية

وواضح أن نظرة J.Fourastie لعملية القياس، هي نظرة جد واسعة، فهو لا يريد أن تقف عند حدود وصف النتائج، بل يريد أن تتعداه إلى حيث تفسير النتائج ونقدها. كما انه يرفض من جهة أخرى بان تنتهي عملية قياس الإنتاجية عند مرحلة النقد أو التفسير لنتائج المحصلة، بل يريد لها أن تمتد إلى مرحلة أخرى لا تقل أهمية عن سابقتها، وهي مرحلة اقتراح العلاج المناسب لحالة ضعف الإنتاجية، واقتراح الشكل الملائم لنقل أساليب وطرائق عمل المؤسسات الأكثر تقدما في هذا المجال .

فلا يكفي إذا أن نصف الإنتاجية في مؤسسة ما أنها مرتفعة أو منخفضة بل لابد أن نشير إلى مجموعة العوامل والمسببات التي أدت إلى هذا الارتفاع أو ذلك الانخفاض، وبالتالي مساعدة الإدارات المعنية على اتخاذ ما هو مناسب من إجراءات وتدابير بشأن تنمية العوامل الايجابية أو معالجة العوامل السلبية .

وهكذا تتجلى أهمية قياس الإنتاجية باعتبارها دعامة أساسية لتحسين معدلات الإنتاجية، ناهيك عن كونها وسيلة هامة لترشيد القرارات، سواء على مستوى الوحدة الاقتصادية أو على مستوى الاقتصاد الوطني ككل .

المبحث الثاني : طرق قياس الإنتاجية والعوامل المؤثرة فيها

إن قياس الإنتاجية هدفا في حد ذاته، ولكنه وسيلة للكشف عن بعض الحقائق الخاصة بالإنتاجية والإنتاج وتشخيص الأسباب والعوامل التي أثرت في انخفاض وارتفاع الإنتاجية وبالإضافة إلى معرفة صعوبات قياس الإنتاجية لدى المؤسسة .

المطلب الأول : طرق قياس الإنتاجية

تختلف طرق قياس الإنتاجية من مستوى إلى آخر، فالطريقة التي تكون مستعملة على مستوى المؤسسة قد لا يمكننا استعمالها على مستوى الاقتصاد الوطني كما أن كل طريقة قد لا تلقى إجماعا من طرف الباحثين لذلك نشير منذ البداية إلى أن كل الطرق المستعملة في الواقع هي معرضة للانتقادات من جوانب عدة ومن أهم الطرق المستعملة في القياس هي :²⁴

1. الطريقة الطبيعية :

لحساب الإنتاجية على أساس هذه الطريقة ينبغي القيام بالعمليات التالية :

- قياس الناتج (مخرجات): يعبر عن الناتج بوحدات قياس طبيعية مثل : لتر ، كغ ، طن ... الخ ، ويشترط في حساب النتائج أن يكون الإنتاج متجانسا فلا يمكن جمع منتجات غير متجانسة إلا إذا اعتمدنا على قيمها ويقاس الناتج وفق هذه الطريقة بالعلاقة

$$PG = \sum Pi$$

Pi : مجموع الكميات المنتجة بالوحدات الطبيعية في كل مؤسسة اقتصادية

لغرض تقييم إنتاجية المؤسسة خلال فترات زمنية فإنه يفترض بقاء نفس الشروط للإنتاج ثابتة خلال هذه الفترات وهذا حتى يكون التقييم فعال .

- قياس عنصر الإنتاج (العمل) : تستعمل هذه الطريقة الطبيعية غالبا في قياس الإنتاجية الطبيعية للعمل وتستخدم في هذه الطريقة الوحدات الطبيعية لقياس العمل ، عامل /ساعة ، عامل /أسبوع ... الخ .

$$T = \sum Ti$$

ويعبر عن قياس العمل بالعلاقة التالية :

T : مقدار العمل المبذول لإنتاج الكمية T

$$\sum Ti$$

مجموع مقدار العمل لإنتاج الكمية Ti

وبذلك يمكن التعبير عن كمية الإنتاجية وفق الطريقة الطبيعية بالعلاقة التالية :

$$\text{الإنتاجية} = \text{كمية الناتج المتحقق PG} \div \text{مقدار العمل المبذول T}$$

2. الطريقة الطبيعية المعدلة : ظهرت هذه الطريقة لتجاوز عيوب الطريقة الأولى ولحساب الإنتاجية وفق الطريقة الطبيعية المعدلة ينبغي القيام بمايلي :

²⁴ وجيه عبد الرسول " الإنتاجية مفهومها طرق قياسها " دار الطليعة للطباعة والنشر، 1983، بيروت ، ص 38 - 39 .

. حساب الناتج : حيث يتم حسابه بالاعتماد على معامل التكافؤ ويقاس وفق العلاقة التالية :

كمية الناتج الكلي = كمية الناتج بالوحدات الطبيعية × معامل التكافؤ لنفس الناتج بالنسبة للمنتوج القياسي

لغرض توضيح كيفية تطبيق العلاقة نعطي المثال التالي :

نفرض أن مؤسسة صناعية تنتج ثلاث أنواع من المنتجات A B C وكانت كمية إنتاجها في شهر ماي على الشكل التالي : 1500 وحدة ، 2000 وحدة ، 2500 وحدة ، وكان إنتاج وحدة واحدة من المنتج يتطلب ساعات عمل على النحو التالي : 6 ساعات ، 8 ساعات ، 10 ساعات .

المطلوب : حساب الناتج الكلي باستعمال معاملات التكافؤ علما انه تم اختيار ساعات العمل المبدولة لإنتاج الوحدة كمييار والمنتوج

المنتجات	الناتج الفعلي	ساعات العمل اللازمة لإنتاج وحدة واحدة	معامل التكافؤ	الناتج المعدل
A	1500	5	6	1500
B	2000	8	1.6	3200
C	2500	10	2	5000

نلاحظ أن :

معامل التكافؤ للمنتوج = ساعات العمل لإنتاج وحدة من B ÷ ساعات العمل لإنتاج وحدة من B

$$1.33 = 6 \div 8 =$$

الناتج المعدل للمنتوج = الناتج الفعلي ل B × معامل التكافؤ ل B

$$3200 = 1.6 \times 2000 =$$

ونفس العمليات بالنسبة للمنتوج C

- قياس عنصر الإنتاج (العمل) بالطريقة الطبيعية المعدلة : في هذه الحالة ستواجهنا مشكلة الجمع ما بين فيئات العمل المختلفة لذلك فمن الضروري أن تجري تعديل عليها وذلك بترجييعها بمعامل التكافؤ وتحويلها إلى فئة عمل قياسية وهكذا يمكن تجاوز هذه المشكلة وفق الصيغة الرياضية التالية :

$$ت م \times س ع = \sum ع = حيث :$$

ع : تمثل العمل الكلي م ت : معامل التكافؤ

ع س : تمثل فئة عمل معينة

يمكن قياس الإنتاجية بالطريقة الطبيعية المعدلة بعد قياس الناتج الكلي المعدل وقياس العمل الكلي المعدل خلال فترة معينة ، ويعبر عنها بالعلاقة التالية :

الإنتاجية = الناتج الكلي المعدل وفق الطريقة الطبيعية المعدلة / العمل الكلي المعدل وفق الطريقة الطبيعية المعدلة

3. الطريقة النقدية : يمكن التمييز بين نوعين من الطرق النقدية لقياس الإنتاجية

طريقة الأسعار الثابتة : في هذه الطريقة يتم حساب الناتج البسط اعتمادا على تثبيت أسعار المنتجات خلال الفترة الزمنية المراد قياسها لتطور الإنتاجية وعبر عن الإنتاجية بالعلاقة التالية :

الإنتاجية = مجموع الإنتاج من كل نوع \times السعر الثابت / عدد العاملين (ساعات العمل)

طريقة القيمة المضافة : من خلال هذه الطريقة يمكننا حساب الإنتاجية بقسمة القيمة المضافة على مجموع عوامل الإنتاج خلال فترة زمنية ، ويعبر عنها بالعلاقة التالية :

الإنتاجية = القيمة المضافة / مجموع عوامل الإنتاج

حيث أن : القيمة المضافة = قيمة الإنتاج - مستلزمات

المطلب الثاني : العوامل المؤثرة في الإنتاجية

يؤثر على الإنتاجية عوامل عديدة ، وفيما يأتي استعراض لأهم هذه العوامل :²⁵

1. نسبة رأس المال إلى العمل : وتمثل هذه النسبة مقاسا لتعريف فيما إذا أتم استثمار مبلغ كاف في المصنع والآلات والأدوات وذلك لجعل استخدام ساعات العمل أكثر فاعلية .

2. ندرة بعض المصادر كالطاقة والمياه والمعادن : تؤدي إلى خلق المشاكل الإنتاجية فعلى سبيل المثال فان ارتفاع تكاليف الطاقة سيؤثر على العلاقة بين الكلفة والحجم بشكل يجعل منها غير اقتصادية .

3. التغيرات في قوة العمل : سواء كان ذلك داخل المؤسسة الواحدة وذلك من خلال النقل والترفيه أو بين المؤسسات المختلفة داخل المؤسسات المختلفة داخل وخارج القطر (النضوب الخارجي للقوى الماهرة والمدربة) .

إن هذه التغيرات تتطلب من المؤسسات تخصيص مبالغ كبيرة لتدريب وتعليم العاملين وذلك لكي يتمكنوا من التعامل مع المستجدات التكنولوجية في مجال العمل .

4. الإبداع والتكنولوجيا : حيث يمثلان السبب الرئيسي في تحسين الإنتاجية ويعزى لتكنولوجيا المساهمة في نصف ما تحقق من تحسن في الإنتاجية ، كذلك فان زيادة الاهتمام بالبحث والتطوير وزيادة المبالغ المخصصة لذلك له تأثير ايجابي على الإنتاجية .

²⁵ سليمان خالد عبيدات "مقدمة في إدارة الإنتاج والعمليات" مرجع سبق ذكره ، ص 33 - 35.

5. الأنظمة والقوانين والتشريعات : تمثل القوانين والأنظمة قيودا على بعض المنظمات، وقد اعتبرت التشريعات الصناعية الأسرع نموا في السبعينات، فلأنظمة المتعلقة بالسلامة العامة والصحة والتلوث والاحتياجات أو المتطلبات للالتزام بها قد أدت إلى تخفيض الإنتاجية بحوالي 25% .

6. القوى التساومية للقوى العاملة للمنظمة : والتي قد تؤدي إلى زيادة الأجور دون زيادة في الإنتاج ، لها تأثير واضح على الإنتاجية وهذا من خلال التزام المنظمة بدفع أجور عالية للعاملين المنظمين ، وهذا يحد من قدرة المنظمة على توظيف عمال آخرين وبالتالي فان هذا سيؤدي إلى زيادة البطالة .

7. العوامل الإدارية : وتمثل الطرق التي يمكن للمؤسسة أن تستفيد من خلالها على مدراءها الذين يتميزون بكفاءات عالية وفي نفس الوقت يتقاضون رواتب ومخصصات عالية كنتيجة للمؤهلات العلمية العالية التي لديهم وكذلك خبراتهم العلمية ، ومقابل ذلك فان المؤسسة تتوقع من هؤلاء المدراء أن يتخذوا القرارات ويقوموا بالأعمال ويوجهوا الأنشطة بشكل جيد ، أي أن يكونوا مبدعين ومستعدين لتحمل أي شيء من المخاطرة ، وان ضعف التخطيط والتنظيم وسوء القرارات المتخذة سيؤدي إلى نتائج عكسية تتمثل في انخفاض الإنتاجية .

8. نوعية حياة العمل : ويصف هذا المصطلح ثقافة المؤسسة والى أي درجة استطاعت المنظمة أن تحفز العاملين وان تخلق لديهم حالة الرضى وذلك لتحسين بيئة العمل (إضاءة والتهوية وتدفئة وتأمين الصحي... الخ) وكل هذا سيؤدي إلى رفع معنوياتهم وزيادة انتمائهم وبالتالي زيادة نسبة الإنتاجية .

المطلب الثالث : صعوبات قياس الإنتاجية

إن مسألة قياس وحساب الإنتاجية تعتبر مشكلة حقيقة لذلك لا يمكن الادعاء بان قياسها يعتبر شيئا نمطيا بمعنى نستخدم معادلة واحدة ونطبقها في جميع الحالات وعلى مستوى جميع المؤسسات وذلك راجع إلى صعوبات عديدة أهمها:²⁶

- وجود عدة طرق في حسابها فأى تغير في طريقة القياس يؤدي إلى التغير في قيمتها وبالتالي ينتج عنها بروز تحليلات مختلفة ؛

- لا يمكن تطبيق الطريقة الطبيعية في حساب الناتج وذلك في حالة وجود منتجات غير متجانسة ؛

- لا تبرز الطريقة الطبيعية الفروقات الموجودة بين مهارات القوى العاملة في المؤسسة وذلك عند قياس عنصر العمل ؛

- يستحيل الجمع الكمي بين عناصر الإنتاج في الطريقة الطبيعية فمثلا لا يمكن الجمع بين وزن المواد الأولية وساعات العمل وبالتالي لا يمكن حساب الإنتاجية الكلية ؛

- لا توضح الطريقة الطبيعية اثر التقدم التكنولوجي والتغيرات الجارية في طرق الإنتاج ؛

- عند تطبيق الطريقة الطبيعية المعدلة لحساب الإنتاجية تواجهنا مشكلات عديدة منها :

²⁶ فريد راغب النجار " إدارة الإنتاج والعمليات والتكنولوجيا " مكتبة الإشعاع للطباعة ، 1997، الإسكندرية ، ص 528.

- لا تستطيع المؤسسة ان تعكس مستوى التطور والكفاءة الاقتصادية في المؤسسة
- مشكلة اختيار المعايير والمقاييس التي بموجبها يمكن اعتبار المنتج قياسي، فتغير المعيار يؤدي إلى تغير معاملات التكافؤ وبالتالي ظهور قيم للإنتاجية .

- إن حساب الإنتاجية بطريقة الأسعار الثابتة لا تخلو من عيوب من بينها مايلي :

- اختلاف أسعار المنتجات من فترة زمنية إلى أخرى ضعف إلى ذلك مشكلة اختيار أسعار المنتجات فهناك عدة أسعار مثل :أسعار البيع بالجملة ، أو التجزئة ، وأسعار التكلفة؛
- لا تعكس الأسعار بدقة مستوى جودة الإنتاج فقد تتحسن جودة المنتج في حين أن الأسعار تبقى ثابتة؛
- مشكلة سعر الصرف، حيث إن تغير سعر الصرف خلال فترة المقارنة يؤدي إلى تغير في قيمة الناتج وبالتالي تغير في قيمة الإنتاجية ؛
- مشكلة اختيار فئات القوى العاملة التي تعتمد عليها في عملية القياس كما أن مؤشر الكفاءة في العمل تختلف من عامل إلى آخر؛
- عند حساب إنتاجية راس المال هناك راس المال الثابت، راس المال الصافي وراس المال المادي والمعنوي؛
- مشكلة اختيار الوحدات الزمنية لقياس العمل وذلك بسبب وجود وحدات عديدة منها:ساعة عمل، يوم عمل، شهر عمل...؛
- عدم توفير المعلومات والبيانات اللازمة في عملية القياس وحتى وان توفرت غالبا ما تكون لأغراض أخرى؛
- لا يوجد تعاون دائم لدى وحدات الإنتاج لتوفير الموارد اللازمة للقياس .

- إن قياس الإنتاجية على المستوى الكلي قد يكون مضلل، وهذا لأنه يتصف بالعمومية لذلك لابد من الاستعانة بالمقاييس

الجزئية ، كما أن الإنتاجية الكلية لا تبرر مساهمة العناصر المكونة لها العمل وراس المال... الخ ؛

- في بعض الصناعات حساب قيمة المنتجات الوسطية يؤدي إلى تضخم القيمة المحسوبة للناتج أو الإنتاجية وبالتالي فان تحليل تطور الإنتاجية خلال فترة زمنية يكون نسبي .

من الصعوبة فصل مكونات بعض الوظائف لأغراض القياس وذلك لصعوبة الناشئة بين عن تداخل عمليات المؤسسة مع بعضها البعض وصعوبات الفصل بينها يؤدي في غالبية الأحوال إلى العمومية في تطبيق مقاييس معينة أو غياب هذه المقاييس أصلا .

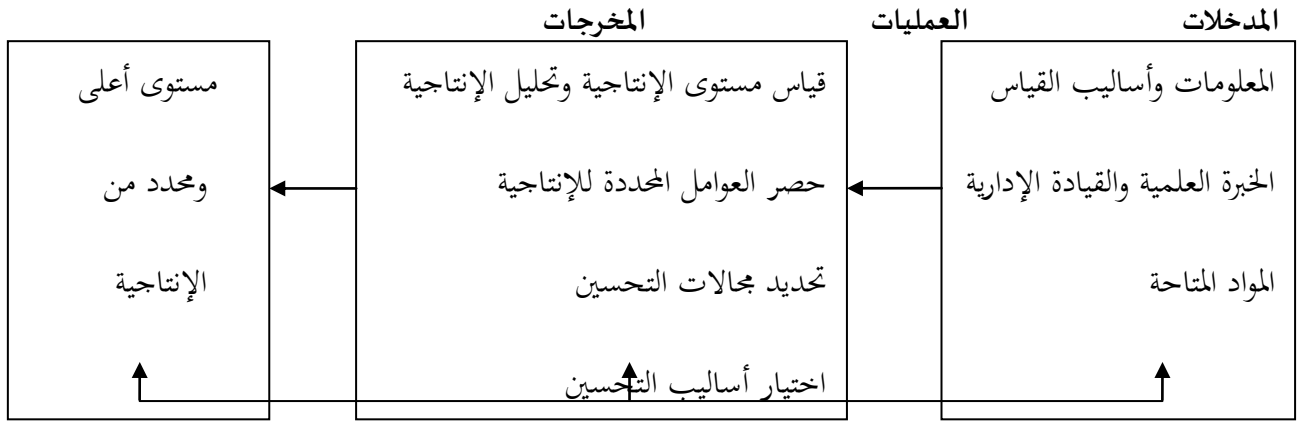
المبحث الثالث : تحسين الإنتاجية

كل المؤسسات تسعى جاهدة لتحقيق أرباح، والمحافظة على استمراريتهما على المستوى الاقتصادي، وهذا برفع مستوى إنتاجيتها وتحسينها بطرق ووسائل مختلفة، التي تعكس تطورها على المدى القريب والبعيد.

المطلب الأول : عملية ونظام تحسين الإنتاجية

إن تحسين الإنتاجية هو جهد منظم ومخطط يعبر عن جودة إدارة المؤسسة ومدى تقدمها فالهدف الأساسي للإدارة الجيدة هو تحسين الإنتاجية باستمرار والمحافظة عليها، ومن هذا التعريف لتحسين الإنتاج يمكن أن نطلق على تلك العملية تغير " إدارة الإنتاج " أي أن تحسين الإنتاجية يحتاج إلى كل وظائف الإدارة التي تتمثل فيما يطلق عليه عملية الإدارة من تحديد الأهداف، تخطيط، تنظيم، رقابة، تقييم، اتخاذ القرارات، البحوث وإنتاج العمليات... الخ، وتحسين الإنتاجية هو كذلك شكل من أشكال "إدارة التغير" ومن أهم واجبات "إدارة التغير" التغلب على مقاومة التغير ولإحداث نتائج ايجابية في مجال تحسين الإنتاجية فانه من المفيد إتباع منطق مدخل النظم على النحو التالي:²⁷

الشكل رقم 01.2: نظام تحسين الإنتاجية



المصدر: علي السلي، "إدارة الإنتاجية"، مرجع سبق ذكره، ص 9

إن مدخل النظم في تحسين الإنتاجية (شأنه في أي استخدام آخر) يركز على أمرين هامين هما:²⁸

الأول: التأكيد في اتخاذ المخرجات (أي النتائج المستهدفة) كأساس في التخطيط والتوجيه.

الثاني: أهمية التكامل والتنسيق في كل أجزاء النظام الإنتاجي من اجل الوصول إلى النتائج المستهدفة.

المطلب الثاني : خصائص وأدوات عملية تحسين الإنتاجية

²⁷ علي سلمي، "الإدارة الإنتاجية"، مرجع سبق ذكره ص 92.

²⁸ محمد توفيق ماضي " إدارة الإنتاج والعمليات مدخل اتخاذ القرارات " الدار الجامعية، 1999، ص 78.

أولاً: خصائص عملية تحسين الإنتاجية

يجب أن تصب دورة إدارة الإنتاجية في مرحلة التحسين والتي تهدف إلى تحقيق مستوى أفضل لكل من الإنتاجية الكلية وإنتاجية العناصر، وتجدر الإشارة هنا إلى عدة خصائص أساسية في عملية التحسين للإنتاجية:²⁹

- 1 - عملية تحسين الإنتاجية عملية دائمة فلا يعني ثبات الإنتاجية أو تحقيق الأهداف الموضوعية للإنتاجية التوقف عن التحسين والتطوير فلم يعد كافياً أن تحقق المؤسسات المعدلات المرغوبة حيث هناك مؤسسات أخرى تعمل بشكل دائم على تخطي هذه المعدلات فلا يجب بأي حال من الأحوال أن يكون ذلك في شكل عمل يتم القيام به مرة واحدة .
- 2 - إن عملية تحسين الإنتاجية يجب أن لا تكون مجرد طموحات أو نوايا بل يجب أن تكون في شكل برامج محددة لها أهدافها وعناصرها الزمنية والمالية والبشرية .
- 3 - من المفضل أن يكون برنامج تحسين الإنتاجية شاملاً لكافة الأقسام والوحدات داخل المؤسسة بل يجب اشتراك الأطراف الخارجية من عملاء وموردين وجهات حكومية في البرنامج .
- 4 - إن وسائل وأساليب تحسين الإنتاجية لانهائية، فظاهرة التغير في الإنتاجية ظاهرة بالغة التعقيد، وترجع إلى العديد من العوامل الفنية والبشرية التي يصعب حصرها .

ثانياً: أدوات تحسين الإنتاجية

لنجاح الإدارة في إدارة برنامج لتحسين الإنتاجية يلزم استخدام مجموعتين من الأدوات:³⁰

أدوات فنية : وهي الأدوات المساعدة في تحليل العوامل المؤثرة في الإنتاجية وقياس مستوياتها وهي تتعامل مع جانب المهارة والقدرة عند الفرد .

أدوات دافعية : وهي الأدوات التي تخلق الرغبة لدى الأفراد في تحسين الإنتاجية وتحفيزهم لإيجاد طرق أفضل للإنتاج. والدافعية تتعامل مع المشاعر والاتجاهات والجوانب النفسية للفرد .

- ويتوقف تحسين الإنتاجية على تحليل معطيات المحيط الداخلي للمؤسسة ودراسة الطرق البيئية التي يمكن أن تحول دون إمكانية الاعتماد على تلك الطرق أو المداخل التي تكون كالتالي:³¹

1- ثبات المخرجات مع تقليل المدخلات :بمعنى التخلص من بعض عناصر المدخلات غير المستغلة التي سوف لن تؤثر على كمية المخرجات المحققة .

²⁹ نفس المرجع السابق، ص 79 .

³⁰ علي سلمي " الإدارة الإنتاجية " مرجع سبق ذكره، ص 95.

³¹ بوجحيش خديجة "تحسين إنتاجية العمل ودورها في تحقيق أهداف المؤسسة الاقتصادية (دراسة حالة الجزائرية للسباكة بتيارت) " مذكرة مقدمة ضمن

متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية، تخصص : تسيير واقتصاد مؤسسة ، جامعة ابن خلدون، تيارت ، 2007/2006، ص 59.

ب- زيادة المخرجات مع ثبات المدخلات : أي استخدام كافة الأساليب الإدارية والرقابية التي تعمل على ترشيد الاستخدام الأمثل للموارد بتقليل التكاليف إلى أدنى حد ممكن .

ج- زيادة المخرجات وزيادة المدخلات : يعتمد هذا المدخل على التوسع في الإنفاق بشرط أن يكون هناك مقابل أكبر للإنفاق أي أن تكون نسبة زيادة المخرجات اعلي منها بالنسبة للمدخلات .

د- تخفيض المخرجات وتخفيض المدخلات : يشترط أن يكون تخفيض المدخلات بنسبة أكبر ويكون ذلك بتقليل حجم النشاط كان تنصرف المؤسسة عن بعض الأنشطة التي ليس لها ميزة تنافسية والتركيز على تلك التي تحقق مستوى إنتاجية أفضل .

هـ- زيادة المخرجات مع تخفيض المدخلات : يعتبر من أفضل المداخل، فيتم من خلاله تحقيق مخرجات أكبر بأقل مدخلات ممكنة والمثال في ذلك إحلال الآلات والتكنولوجيا محل عنصر العمل .

- رغم تعدد مداخل تحسين الإنتاجية إلا أن ذلك يتوقف وبشكل أساسي على هيكل التكاليف وتركيز شديد على تكلفة عنصر العمالة فهناك الكثير من المؤسسات مازلت تحتل فيها هذه التكلفة قيمة مرتفعة، ما يستدعي تحسين طريقة الأداء والاهتمام بإنتاجية عنصر العمل .

المطلب الثالث : إستراتيجية تحسين الإنتاجية

إن الإستراتيجية السليمة والفعالة لتحسين الإنتاجية لا بد أن تنبني على إدراك وتقدير لأهمية العناصر التالية:³²

- الطاقات والموارد المتاحة للمؤسسة ؛
- الأساليب والتقنيات الممكنة على ضوء الموارد والطاقات المتاحة ؛
- المنافسة والأوضاع السوقية السائدة ؛
- الطلب الفعال على منتجات المؤسسة .

وبذلك يمكن رسم إستراتيجية لتحسين الإنتاجية في المؤسسة بمعلومية العناصر السالفة على النحو الذي يبرزه الشكل التالي :

شكل رقم 2-02: خطوات وضع إستراتيجية لتحسين الإنتاجية



المصدر: علي سلمي ، نفس المرجع السابق، ص98.

خلاصة الفصل

من خلال ما تطرقنا إليه في هذا الفصل يمكن القول إلى أن الإنتاجية هي احد المعايير المستعملة لتقييم أداء المؤسسة وحسن استغلالها لمواردها المادية والبشرية المتاحة، وهذا لما لها من أهمية في المؤسسة والدولة كونها مؤشر فعال في تقييم الوحدات الإنتاجية، وهذا من خلال قياسها الذي يتطلب توفير المعلومات والبيانات الدقيقة والكاملة لعملية القياس، حتى يتم إجراء عملية المقارنة بين إنتاجية المؤسسات المتشابهة، وتختلف طريقة القياس الإنتاجية من مؤسسة إلى أخرى، كما يمكن الإشارة إلى أن هناك عوامل هامة تؤثر على الإنتاجية وصعوبات تواجهها عند استخدام طريقة من طرق القياس. وهذه العوامل والصعوبات قد تؤدي خفض ونقص في نسبة الإنتاجية، لذلك تلجأ المؤسسة إلى اقتراح حلول مساعدة على رفع مستوى الإنتاجية.

فتحسين الإنتاجية يعتبر من أهم المقومات التي تؤدي إلى نجاح المؤسسة، كما أن عملية رفع وتحسين الإنتاجية هي من مسؤولية الإدارة، حيث تعتبر الإدارة وحدها القادرة على تنفيذ برامج تحسين الإنتاجية في الوحدة أو المؤسسة الاقتصادية التي تديرها.

الفصل الثالث :

دراسة قياسية

لمؤسسة الخزف

تمهيد

بعد الانتهاء من الدراسة النظرية، سوف نحاول إسقاط ماتم التطرق إليه سابقا في الفصلين النظريين على المؤسسة الاقتصادية لإنتاج الخزف، لتكوين حقل للدراسة الميدانية من خلال دراسة طرق الإنتاج ووضعيته في المؤسسة، وقياس الإنتاجية وتقييمها بالاعتماد على ماتم التصريح به من قبل الموظفين والمسؤولين، وأيضا ماتم تقديمه من وثائق ومعلومات من المؤسسة.

فكانت دراستنا التطبيقية هذه عبارة عن دراسة وضعية الإنتاج بالمؤسسة ذات الطابع العمومي، وقياس الإنتاجية وتقييمها ومقارنتها وفي الأخير التعرف على العوامل التي تؤثر على إنتاجية المؤسسة سواء ارتفاعا أو انخفاضاً.

المبحث الأول : تقديم مؤسسة الخزف

سنحاول في هذا المبحث تقديم تعريف للمؤسسة التي كانت محل دراستنا، وهذا من خلال التطرق إلى هيكلها التنظيمي بكل وحداته، وكذا التطرق إلى مراحل الإنتاج بالمؤسسة .

المطلب الأول : التعريف بمؤسسة سيراميس للخزف

هي شركة متخصصة في إنتاج وتسويق مواد السيراميك وخاصة البلاط الحائطي، وهي شركة ذات أسهم مختلطة بين القطاع العمومي (ECO) شركة الصرف للعرب والخاص، وتعد أول نموذج شراكة بين القطاعين على المستوى الوطني .

أنشئت الشركة عام 2002 وبدا الإنتاج بها عام 2007 وتوسع على مساحة 2 هكتار، طاقتها الإنتاجية سنويا تقدر بأكثر من 1000000 متر مربع من البلاط، يعمل بالشركة حوالي 120 عاملا مقسمين إلى ثلاث أقسام:

- عمال الإنتاج

- عمال الإعانة

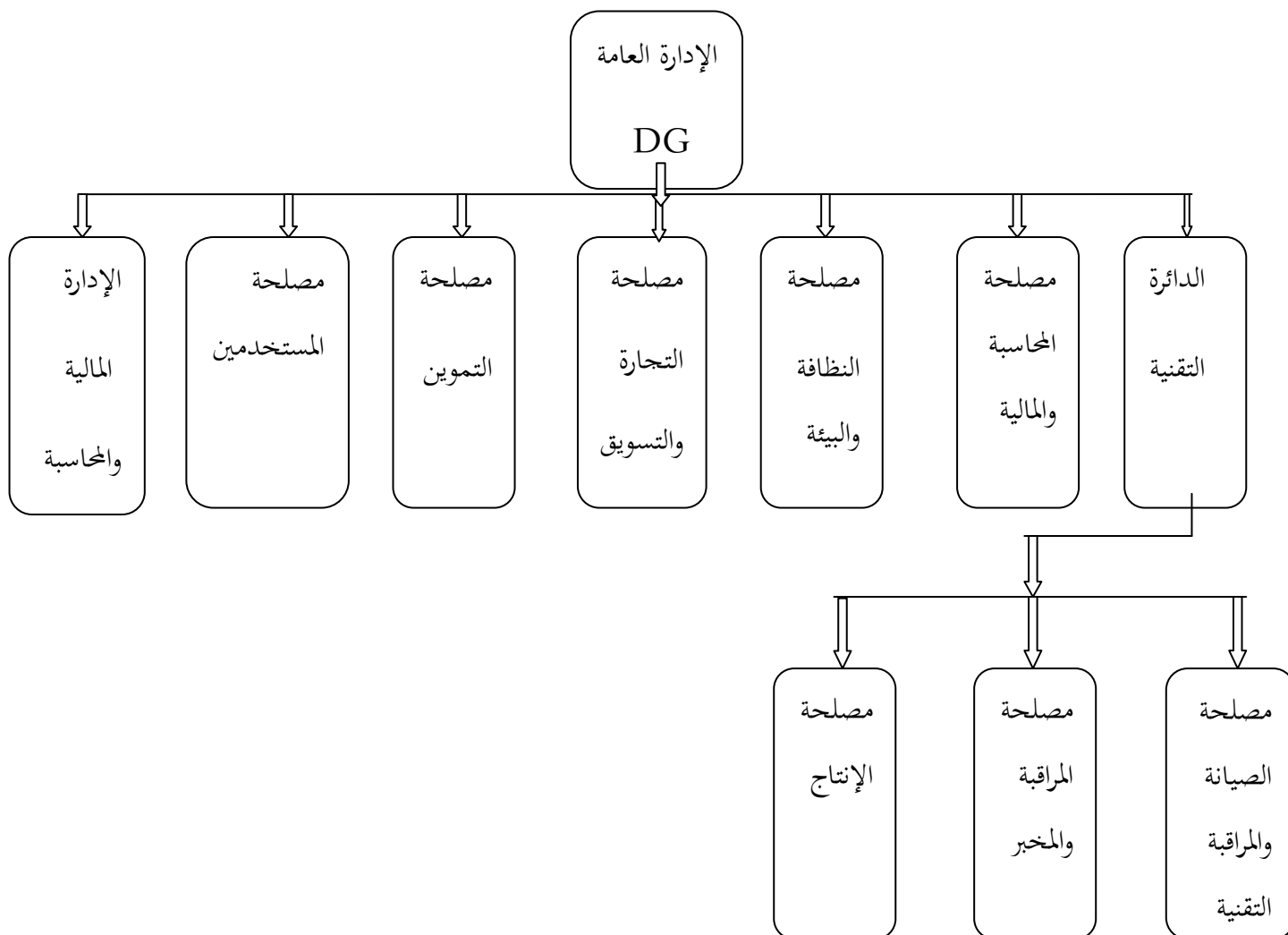
- مخطط العمل

المطلب الثاني : الهيكل التنظيمي للمؤسسة

يتكون الهيكل التنظيمي للمؤسسة من الإدارة العامة و 7 أقسام كل قسم له مصلحة يتولها، ويأتي ترتيب هذه الأقسام حسب

الشكل التالي :

الشكل رقم 01.3 : الهيكل التنظيمي للمؤسسة



المصدر : وثائق المؤسسة

- الإدارة العامة : وهي الإدارة المسؤولة عن كل الوظائف والأقسام الإدارية برئاسة المدير العام،

1 . الدائرة التقنية : وتنقسم إلى ثلاث مصالح

- مصلحة الصيانة والمراقبة التقنية : وهي التي تسهر على تصليح الأعطاب وصيانة الأجهزة والمعدات ومراقبتها .
- مصلحة المراقبة والمخبر : هي المسؤولة عن مراقبة الجودة .
- مصلحة الإنتاج : هي مصلحة تحتوي على معظم العمال وهي محطة الاهتمام في المؤسسة حيث أنها مسؤولة على الإنتاج .

2 . مصلحة المحاسبة والمالية : وهي المسؤولة على مراقبة المالية والمحاسبة .

3 . مصلحة النظافة والبيئة : هي المسؤولة عن نظافة البيئة والمحيط للمؤسسة .

4 . مصلحة التجارة التسويق : هي المسؤولة عن تسويق وتوزيع المنتج .

5 . مصلحة التموين : وهي المسؤولة على جميع المواد وأدوات الإنتاج، هناك نوعان من المواد المستعملة :

- مواد داخلية (محلية)
- مواد مستوردة (خارجية)

6 . مصلحة المستخدمين : هي مصلحة تهتم وتعالج مصالح العمال، أجور العمال، الإدارة العامة.

المطلب الثالث : مراحل الإنتاج بالمؤسسة

من بين منتجات مؤسسة الخزف البلاط من نوع :

النوع الأول : 20 سم x 30 سم النوع الرابع : 25 سم x 30 سم

النوع الثاني : 20 سم x 40 سم النوع الخامس : 25 سم x 40 سم

النوع الثالث : 08 سم x 30 سم النوع السادس : 08 سم x 40 سم

وتمر عملية إنتاج البلاط داخل مؤسسة بعدة مراحل أهمها :

المرحلة الأولى : الخلط **broyage**

تخلط المواد الأولية بعد تنقيتها في قدور باستعمال الماء، يتم بعدها خلط العجينة باستعمال مواد طينية ورمل وماء، ومن جهة أخرى هناك خلط آخر للمواد المستعملة في التلوين.

المرحلة الثانية : التجفيف **atomisation**

تقذف العجينة المتحصل عليها في سخان به شعلة من النار فيتم تجفيف العجينة ليتحصل على غبار يدعى حيث يتم إخراج الماء من العجينة . gramula

المرحلة الثالثة: القولية **pressage**

يفرغ الغبار الناتج عما سبق في قالب من نوع من الأنواع المراد صنعه، مثال: 20 سم X 30 سم ، ثم تقوم آلة خاصة بالضغط على القالب لينتج منه بلاط متماسك .

المرحلة الرابعة : التجفيف **séchage**

يدخل الناتج من المرحلة السابقة في جهاز به هواء ساخن حيث يتم تجفيف نسبي للماء المتبقي.

المرحلة الخامسة : التلوين **émaillage**

في هذه المرحلة يضاف إلى منتوج المرحلة السابقة (تجفيف القالب) الألوان .

المرحلة السادسة : التسخين **cuisson**

في هذه المرحلة يتم طهي المنتوج في فرن تصل درجة حرارته إلى 1200 درجة مئوية .

المرحلة السابعة :الاختيار والتعليب **trriage**

في هذه المرحلة تتم فيها عملية الاختيار والتعليب للمنتوج.

ثم يتم تسويق المنتوج النهائي، مع العلم أن مصلحة الدراسة والمراقبة تقوم بدراسة ومراقبة كل منتوج في كل مرحلة، واخذ جميع المعطيات وتسجيلها للحفاظ على جودة المنتوج النهائي .

المبحث الثاني : طرق الإنتاج بالمؤسسة ودراسة وضعية العمال والإنتاج

سنحاول في هذا المبحث دراسة طرق الإنتاج ووضعية العمال والإنتاج في مؤسسة السيراميس للخزف، وهذا طبعا بالاعتماد على ماتم تقديمه من معلومات في المؤسسة .

المطلب الأول : طرق الإنتاج بالمؤسسة

قبل معرفة نظام أو طريقة الإنتاج بالمؤسسة سنحاول تقديم دراسة أولية حول المنتج من ناحية السعر والجودة وكذا النوعية لأنها تنعكس في حد ذاتها على قيم المؤسسة، ولذا يجب مراقبة المنتج من هذه الجوانب :

1. السعر : سعر أي منتج يتناسب مع القيمة التي يمنحها السوق، ابتداء من هذه القاعدة المتبعة فان التحدي إذن هو تخفيض الأعباء وتحقيق معنى كافي للوصول إلى مردودية إنتاج المؤسسة .

2. الجودة : يجب أن تكون الجودة المفهوم الغالب والحاسم على ارض الواقع ويجب أن تكون علامة التطور العميق لنشاط المؤسسة بالضبط لأنها تجمع مساهمة كل مهارات وذكاء المؤسسة .

3. النوعية : بقدر ما يكون الابتكار ردا على شعور خفي بالنقص وبعد رضى الإنسان، بقدر ما يكون له فعلا أكثر حظوظا للقبول .

وبعد تقديم الدراسة الأولية للمنتوج سوف نتطرق إلى معرفة نظام الإنتاج بالمؤسسة :

بعد الدراسة الميدانية التي قمنا بها في مؤسسة الخزف، تم تقديم لنا تصريح من طرف المسؤول على وحدة تسيير الإنتاج أن المؤسسة تعتمد في إنتاجها على نظام الإنتاج المستمر، الذي يعتمد على الإنتاج النمطي في مخرجاته ومدخلاته، ويقصد بالإنتاج النمطي أن له نفس الأبعاد والخواص خلال الفترة الإنتاجية أي نفس المقاييس ونفس النوعية ونفس الشكل ، كما صرح أيضا المسؤول بان المؤسسة تعتمد أيضا في إنتاجها على نظام الإنتاج على الطلب، لكن ليس بصفة دائمة لأنه في البعض الفترات لا يكون هناك أي طلب على منتجات هذه المؤسسة، وقد يعود هذا عدم جودة المنتج وعدم تلبية رغبات الزبائن، ومما يدفعها إلى الاعتماد في إنتاجها على النظام الإنتاج المستمر جعل العمال في نشاط مستمر لان المؤسسة ذات طابع عمومي.

المطلب الثاني : دراسة وضعية العمال

بلغ عدد العمال بمؤسسة السيراميس للخزف حوالي 120 حسب تصريح من المسؤولين، موزعين إلى ثلاث فئات حسب الجدول التالي:

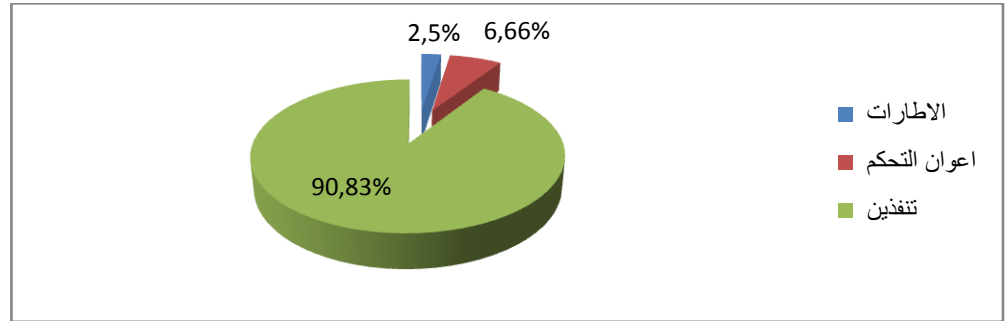
الجدول رقم 3- 01: يبين عدد العمال حسب كل فئة

النسبة المئوية	التكرار	فئات العمال
2.5%	03	الإطارات
6.66%	08	أعوان التحكم
90.83%	109	التنفيذين
100%	120	إجمالي العمال

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات المؤسسة

انطلاقا من الجدول السابق يمكننا تمثيل عدد العمال حسب كل فئة بالدائرة النسبية التالية:

الشكل رقم 3- 02: توزيع عدد العمال في المؤسسة



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات المؤسسة

من خلال الجدول والشكل البياني نلاحظ أن نسبة العاملين التنفيذيين بلغت أكبر نسبة حيث قدرت بـ 90.83% ، ونسبة العاملين أعوان التحكم قدرت بـ 6.66% ، وبالنسبة للعاملين الإطارات فقد قدرت نسبتهم بـ 2.5% ، ويعود انخفاض نسبة العاملين الإطارات وأعوان التحكم إلى أن أغلبهم متعاقدين مؤقتا مع المؤسسة لمدة 06 اشهر، وارتفاع نسبة العمال أعوان تحكم راجع إلى أنه تم ترقية بعض العمال إلى متحكمين بسبب اكتسابهم خبرات مهنية ومهارات جعلتهم قادرين على التحكم في الإنتاج والإشراف في أحسن الظروف .

المطلب الثالث : دراسة وضعية الإنتاج بالمؤسسة

عرف معدل الإنتاج ارتفاعا خلال الفترة التي اختارناها للدراسة أي سنة 2015 و 2016 ، ويعود هذا الارتفاع للإنتاج بشكل أساسي إلى تحسن وضع الآلات الإنتاجية وزيادة عدد العمال.

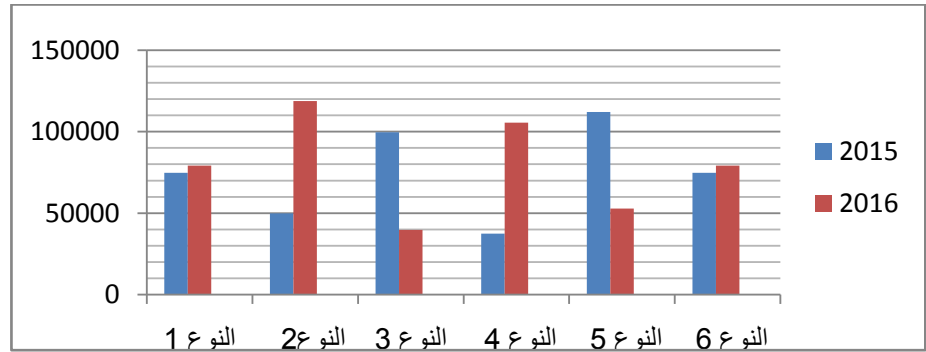
والجدول التالي يوضح لنا الكميات المنتجة خلال هذين السنتين من البلاط بأنواعه الستة:

الجدول رقم 02.3 : الكميات المنتجة خلال 2015-2016 (m²)

2016	2015	كمية الإنتاج لكل نوع السنة
79108	74642	20 سم X 30 سم
118662	49761	20 سم X 40 سم
39554	99522	25 سم X 30 سم
105477	37321	25 سم X 40 سم
52739	111963	08 سم X 30 سم
79108	74646	08 سم X 40 سم
m ² 474648	m ² 447855	المجموع

المصدر : مصلحة مراقبة الإنتاج

الشكل رقم 03.3 : يمثل أعمدة بيانية لكميات الإنتاج لكل نوع



المصدر: من إعداد الطالبة

من خلال الشكل البياني للأعمدة البيانية الممثلة أعلاه والتي تمثل مقارنة كمية الإنتاج مع نوع المنتج خلال السنتين 2015 و 2016 فلاحظنا أن :

- فيمّل يخص النوع الأول هناك تحسن في الكمية المنتجة حيث نرى هناك تحسن الإنتاج في سنة 2016 مقارنة بالسنة الماضية. وفيما يخص النوع الثاني هناك تزايد كبير في كمية الإنتاج في سنة 2016 على غرار السنة التي سبقتها وربما هذا يرجع إلى كثرة الطلب على هذا النوع من المنتج. وبالنسبة لنوع الثالث لهذا المنتج فقد حدث العكس حيث لاحظنا تراجع كبير في كمية الإنتاج بقيمة تقدر ب 60000م²، كفارق بينهما خلال السنتين 2015 و 2016 ، ويمكن أن يعود السبب إلى قلة الطلب على هذا النوع من المنتج .

- وفي النوع الرابع من المنتج لاحظنا تزايد كبير في كمية الإنتاج مقارنة مع السنة الماضية، حيث زادت الكمية بالتقريب 70000 م². والنوع الخامس لاحظنا أيضا تراجع في كمية الإنتاج لهذا النوع، حيث تناقصت من 120000 م² إلى 50000 م² في سنة 2016. والنوع الأخير والسادس من المنتج فلو حظ الزيادة في الكمية خلال سنة 2016 ولكن بشكل قليل جدا.

ومن خلال ما ذكرناه سابقا يمكن القول بان المؤسسة وفقت في بعض الأنواع من المنتوجات بحيث كان هناك كثرة الطلب عليها، وهذا ما أدى إليها إلى زيادة الإنتاج ، كما أنها لم توفق في أنواع أخرى من المنتج ويرجع إلى بعض العوائق التي واجهت المؤسسة، وبالتالي فهي في حالة تدبذب في بعض المرات إما تحسن ملحوظ وإما تناقص كبير في كمية الإنتاج .

المبحث الثالث : قياس الإنتاجية ومقارنتها

سنحاول من خلال هذا المبحث قياس إنتاجية المؤسسة ومقارنتها مع مؤسسة خاصة، ثم تحديد العوامل التي أدت إلى انخفاض أو ارتفاع قيمة الإنتاجية خلال فترة الدراسة .

المطلب الأول : قياس إنتاجية المؤسسة

يمكن حساب إنتاجية المؤسسة باستعمال الطريقة الطبيعية التي بموجبها يتم قياس كمية الناتج المتحقق على مقدار العمل

$$P = PG \div T$$

الميدول كالآتي :

حيث : P : الإنتاجية PG : الناتج المحقق T : مقدار العمل

يطلق على هذه الطريقة باسم " الطريقة الطبيعية لحساب الإنتاجية " وقد تم اختبار هذه الطريقة في بحثنا هذا باعتبارها من أسهل الطرق للقياس وبسبب توفر الإحصائيات اللازمة لقياسها.

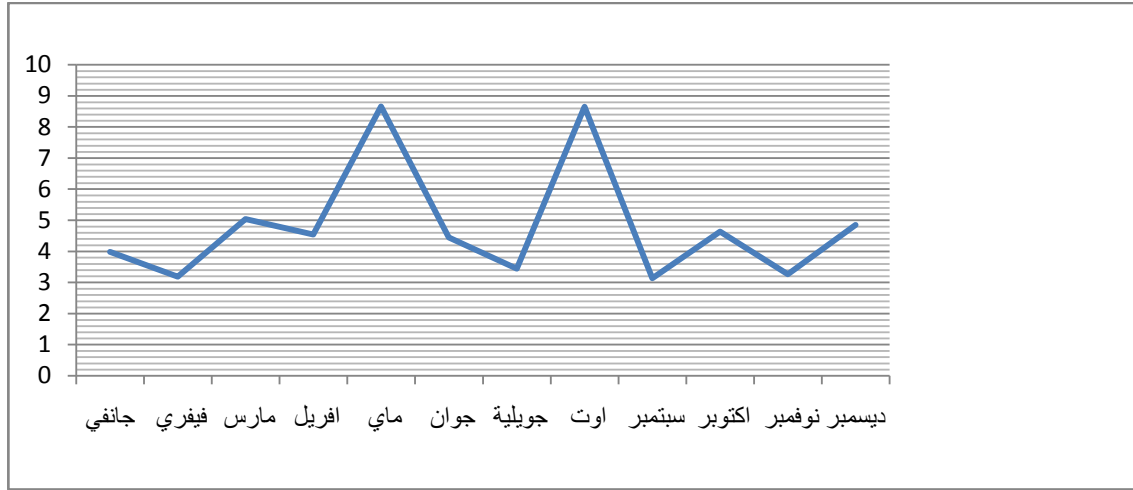
لقد قمنا بحساب الإنتاجية الشهرية لهذه المؤسسة، فتحصلنا على الجدول التالي :

الجدول رقم: 3- 02 : إنتاجية الشهرية للمؤسسة الخزف خلال سنة 2016

الأشهر	كمية الإنتاج (م ²)	عدد ساعات العمل (سا)	قيمة الإنتاجية
جانفي	34521	8640	3.99
فيفري	27638	8640	3.19
مارس	43591	8640	5.04
أفريل	39329	8640	4.55
ماي	74886	8640	8.66
جوان	38539	8640	4.45
جويلية	29852	8640	3.45
أوت	74784	8640	8.65
سبتمبر	27161	8640	3.14
أكتوبر	40094	8640	4.64
نوفمبر	28328	8640	3.27
ديسمبر	41934	8640	4.85

المصدر : من وثائق المؤسسة

عرفت الإنتاجية في المؤسسة تذبذبا معتبرا خلال سنة 2016، والشكل البياني التالي يوضح لنا هذا التذبذب :



المصدر : من إعداد الطالبة

- نلاحظ من خلال الشكل أن الإنتاجية الشهرية في المؤسسة في تغير مستمر، وهذا التغير إما يكون انخفاضا أو ارتفاعا، لكن ما يمكن استخلاصه انه خلال شهر ماي وشهر أوت كانت إنتاجية المؤسسة أفضل مقارنة مع الأشهر الأخرى، وهذا لدلالة على أن الإنتاجية في تحسن وارتفاع إذا ما قرنا مع الأشهر الأولى وهذا راجع في الأساس إلى زيادة المؤسسة في كمياتها المنتجة، لكن يلاحظ أيضا انخفاض سريع في الإنتاجية خلال نهاية السنة وقد يعود هذا إلى نقص بعض مستلزمات الإنتاج أو عدم كفايتها مثل المادة الأولية وتعطل آلات الإنتاج .

المطلب الثاني : مقارنة إنتاجية المؤسسة

من خلال دراستنا سنتطرق إلى القيام بمقارنة الإنتاجية في المؤسسة العمومية التي كانت محل دراستنا مؤسسة السيراميس للخزف مع المؤسسة الخاصة CCB للخزف والأجر مع العلم أنها غير معنية بالدراسة الميدانية (من اجل المقارنة فقط).

حيث فيما يلي تعريف موجز عن مؤسسة الخزف والأجر من اجل المقارنة :

إن مؤسسة الخزف والأجر تقع بمنطقة وداي سلي بشلف، وهي عبارة عن شركة محدودة المسؤولية تتربع على مساحة قدرها 40000 م: وقد استفادت من عدة تسهيلات التي عرفها نشاط المنطقة الصناعية، وهي متخصصة في إنتاج الأجر حيث تمثل القدرة العادية المقررة والثابتة ب 140.000 طن/السنة، ويبلغ عدد العمال فيها 213 عامل وتصل عدد ساعات العمل إلى 08 ساعات يوميا.

- قبل القيام بعملية المقارنة يجب الإشارة إلى أن هدف أي مؤسسة هو أن تزيد من إنتاجيتها ، ولهذا سنقوم أولا بحساب متوسط الإنتاجية ثم نقوم بالمقارنة.

حيث: متوسط إنتاجية = مجموع الإنتاجية ÷ عدد الشهور (12)

وبعد حساب متوسط الإنتاجية للمؤسسة العمومية السيرامس وجدناه 4.42 ومتوسط إنتاجية المؤسسة الخاصة CCB يساوي 37.59

المقارنة : من خلال قيمة متوسط الإنتاجية لكل من المؤسسات العامة والخاصة، ما يمكننا ملاحظته أن متوسط الإنتاجية بالمؤسسة الخاصة مرتفع بنسبة كبيرة مقارنة بمتوسط إنتاجية المؤسسة العامة التي بلغت حوالي ويمكن تفسير هذا التفاوت الكبير إلى أن المؤسسة الخاصة مستويات إنتاجها جد مرتفعة وبها عدد كبير من العمال مقارنة مع المؤسسة العامة التي نجد فيها العكس أي لديها كميات إنتاج منخفضة وعدد العمال منخفض، وهذا ما يبين لنا أن متوسط مساهمة العامل الواحد في الإنتاج منخفض في المؤسسة العمومية بينما مرتفع في المؤسسة الخاصة

- هذه المقارنة وحدها لا تعبر لنا في حقيقة الأمر عن المستوى الفعلي لإنتاجية المؤسسة المتوسطة، أي إذا ما كانت مرتفعة أو منخفضة أو إذا ما كانت إستراتيجية المؤسسة في هذا الصدد ناجحة أم لا. بل يجب علينا تدعيمها وتقييمها من خلال اكتشاف العوامل المؤثرة في الإنتاجية وتجاوزها، وهذا ما سنوضحه في المطلب الموالي .

المطلب الثالث : العوامل المؤثرة على إنتاجية المؤسسة

إضافة إلى العوامل المؤثرة على الإنتاجية التي تم ذكرها في الفصل النظري من بحثنا، والتي لا يمكن إغفال الدور الذي تلعبه في التأثير على الإنتاجية، وتوصلنا نحن أيضا من خلال دراستنا التطبيقية للإنتاجية في مؤسسة الخزف إلى بعض العوامل الأخرى التي أدت إلى ارتفاع أو انخفاض هذه الإنتاجية، وسنعرض فيما يلي أهم العوامل :

أولا : معدل استخدام اليد العاملة

لا بد من إتباع سياسة ملائمة في استخدام اليد العاملة في أي مؤسسة سواء كانت عمومية أو خاصة، فما لاحظناه في مؤسسة السيراميس للخزف في فترة دراستنا (أخذنا سنة 2015 و2016 كسنتين للدراسة) وجدنا أن نسبة تطور العمال كان

وعلى هذا الأساس يكون وضع الخطط والموازنة في تعيين العاملين يؤدي الى ثبات عدد العاملين ، وهذا ما يترتب عنه زيادة في إنتاجية العامل الواحد

ثانيا : معدل توقف الآلات

يعد توقف الآلات واحد من أهم التوقفات المسجلة في أي مؤسسة إنتاجية ومن بين أهم التوقفات : التوقف بسبب الصيانة ، تأخر المواصلات ، انقطاع التيار الكهربائي تغيير القوالب نقص المادة الأولية ... الخ.

فهذه العوامل تؤثر بشكل كبير في سير العملية الإنتاجية ، لأن مشكلة توقف الإنتاج تعتبر إحدى العوائق الخطيرة التي تواجه المؤسسات الإنتاجية

ثالثا : معدل التغيب

لاشك إن ظاهرة التغيب في المؤسسات الاقتصادية من المظاهر السلبية التي تعاني منها هذه الأخيرة والتي لها اثر سلبي على إنتاجية المؤسسة، فمعدلات التغيب هذه تختلف من مؤسسة إلى أخرى، ونجد أن هذه المعدلات تكون مرتفعة في المؤسسات العمومية كما هو الحال في مؤسسة السيراميس للخزف، فالمؤسسة العمومية عادة ماتمتاز بكثرة العمال فتغيب أي عامل لسبب من الأسباب لن يؤثر حتما على سير العملية الإنتاجية، إلى جانب أن العقود بها اغلبها دائم، وبالتالي لن يكون هناك تخوف كبير عند التغيب .

رابعا : استقرار مسؤولي المؤسسة

يعد عدم استقرار المسؤولين في المؤسسة من العوامل التي تؤثر على سير العمل وبالتالي على إنتاجية المؤسسة، حيث نجد كل مدير له كفاءته في التسيير وله علاقة عمل تميزه وأسلوبه في اختيار مساعديه، وهذه التغيرات لاتسمح بمتابعة تطور المؤسسة بدقة وبشكل مستمر، إذ انه من بين الوظائف الهامة للمدير والإدارة بشكل عام توفير المناخ الاجتماعي والمهني والنفسي بين العاملين ومسؤولهم لأن هذا سيكون له حتما اثر ايجابي في رفع مستويات إنتاجية المؤسسة ويزيد من شعور العامل بأنه محل اهتمام مسؤوليه .

فبالرجوع إلى مؤسسة الخزف محل دراستنا، فما لاحظناه في هذه المؤسسة العمومية تذبذب في الإنتاجية خلال سنة 2016 لكنها كانت مرتفعة في .فحاولنا ربط هذا التحسن بطبيعة العلاقة بين الإدارة والعمال، فبعدما سألنا بعض العمال بالمؤسسة عن طبيعة العلاقة التي تجمعهم بالإدارة، فعبّر اغلبهم عن ارتياحهم مع المدير، فلعل هذا واحد من الأسباب التي أدت إلى ارتفاع الإنتاجية .

وفي حقيقة الأمر، الإنتاجية في المؤسسات تتأثر بعوامل عديدة، فالعوامل التي سبق وان ذكرناها ماهي إلا أهمها والتي لمسناها حقيقة خلال فترة تريضنا بالمؤسسة، فهناك عوامل أخرى لم نذكرها لها تأثير أيضا على مستويات الإنتاجية نذكر منها :

- مدى تناسب المكافآت والحوافز التي يتحصل عليها العمال مع طبيعة عملهم ؛
- مدى توفر الخدمات في المؤسسة (مثل: النقل ، الإطعام ...)؛
- مدى تحفيز ظروف العمل المادية للعمال على العمل (مثل : التهوية، التهوية ...)؛
- مدى خضوع العمال لدورات تدريبية وتأهيله وغيرها من العوامل الأخرى .

خلاصة الفصل

من خلال الدراسة الميدانية التي قمنا بها في مؤسسة السيراميس لإنتاج الخزف، ودراستنا لوضعية كل من العمال والإنتاج وكذا قياس الإنتاجية، اتضح لنا أن هذه المؤسسة لديها تذبذب ملحوظ في نسبة الإنتاجية وهذا ما يفسر لنا انخفاض مساهمة العامل الواحد في الإنتاج الكلي، ويعود أيضا انخفاض الإنتاجية لتأثرها بعدة عوامل التي سبق وقد اشرنا إليها.

الخصائفة

العامفة

الخاتمة العامة

من خلال دراستنا لموضوع تسيير الإنتاج وقياس الإنتاجية، الذي تناولنا فيه جوانب عدة، توصلنا إلى أن الاهتمام بالإنتاج وتسييره له أهمية كبيرة على مستوى المؤسسات الاقتصادية في رفع الإنتاجية وتحسينها، كما يعتبر السبيل الأنجع في تحسين جودة الإنتاج.

وعلى اعتبار أن تسيير الإنتاج من أبرز الوظائف الإدارية التي تلعب دور كبير في تنمية وتطوير المؤسسة وتحسين إنتاجها، وهذا من خلال تنمية وتطوير المهارات الإنتاجية، وكذا تحسين ربحية المؤسسة من خلال زيادة إنتاجية المؤسسة، التي تعتبر مؤشر ومعيار من معايير تقييم كفاءة الأداء وفعالية المؤسسات الاقتصادية، فقد أدى بالمختصين في هذا المجال إلى محاولة تعديل طرق قياس الإنتاجية وتجنب العوامل التي تؤثر على انخفاضها .

وفي سياق هذا، نختم موضوعنا هذا بعرض النتائج والتوصيات، التي تم التوصل إليها في الجانبين النظري والتطبيقي .

❖ النتائج

أولاً : نتائج اختبار فرضيات البحث

بعدما تناولنا الموضوع من خلال جوانبه المختلفة توصلنا إلى النتائج المرتبطة باختبار فرضيات كمايلي :

- الفرضية الأولى : المتعلقة بتعريف الإنتاج بأنه هو تحويل المدخلات إلى مخرجات بالاعتماد على عناصر الإنتاج ويثبت ذلك من خلال إدخال المواد الأولية (المدخلات) وتحويلها للحصول على منتجات تامة ونصف تامة (مخرجات) وهذا بالاعتماد على عناصر الإنتاج المتمثلة في:الموارد الطبيعية ورأس المال الإنساني ورأس المال

أما بالنسبة للإنتاجية فهي عبارة عن مؤشر يوضح قدرة عناصر الإنتاج على تحقيق مستوى معين من المخرجات قياسا بالمدخلات وهذا ما ثبت فعلا من خلال تعاريف عدة باحثين.

الفرضية الثانية : المتعلقة بمكانة تسيير الإنتاج في المؤسسة حيث وظيفة تسيير الإنتاج تقع في ملتقى كل الأهداف وهي مرتبطة تقريبا بكل الوظائف ونظم المعلومات في المؤسسة، فهي التي تزود الجهود الإنسانية بالفعالية، وتساعد على تحقيق أفضل المنتجات من سلع الخدمات وتؤدي بالمؤسسات إلى النجاح والاستمرارية .

الفرضية الثالثة :وتتعلق بأهمية الإنتاجية بالنسبة للمؤسسات الاقتصادية، وتظهر أهميتها من خلال المعدلات المرتفعة للإنتاجية التي لها علاقة بنجاح المؤسسات الاقتصادية وتحقيق أهدافها المنشودة، ويثبت هذا من خلال لجوء المسيرين إليها من أجل المقارنة مع المؤسسات الأخرى من أجل تحسين الوضعية التنافسية وتوضيح وضعية المؤسسة .

الفرضية الرابعة : تتعلق بالعوامل التي تؤثر على الإنتاجية، فلإنتاجية فعالها عوامل عدة تتأثر بها من بينها ندرة الموارد الطبيعية والقوانين والتشريعات العوامل الإدارية وغيرها من العوامل، ويكون تأثيرها إما إيجابا أو سلبا حسب تحكم المؤسسة في هذه العوامل.

ثانيا: نتائج الجانب النظري

- إن تسيير الإنتاج في المؤسسة له أهمية كبيرة، فهو الذي يضمن القرارات الجيدة، فتخطيط المنتج سواء من حيث النوعية أو الكمية المنتجة والمطابقة لمواصفات ورغبات الزبون، يتطلب دراسة السوق والحصول على معلومات خاصة، حتى تتمكن المؤسسة من تحقيق أهدافها المسطرة.

- لقد تبين لنا من خلال الدراسة النظرية مغزى مفهوم الإنتاجية وتعريفها وتعدد وجهات النظر حولها بحثنا عن أنجع واضح المؤشرات التي يمكن من خلالها الحكم على نشاط مؤسسة إنتاجية أو خدمية بالنجاح أو الفشل .

- كما رأينا جل الأدبيات الاقتصادية التي تناولت الإنتاجية قد أعطت أهمية خاصة للإنتاجية بالنسبة للفرد والعامل وبالنسبة للمؤسسة والاقتصاد الوطني.

- إن وجود طرق ونماذج عديد في حساب الإنتاجية سمح في العديد من الحالات تتجاوز عجز كل طريقة.

- إن العوامل المؤثرة على الإنتاجية لا تخضع لتقسيم ثابت فهي متعددة، فالعوامل التي تؤثر في نشاط معين بدرجة عالية من التأثير، قد لا تكون كذلك في نشاط آخر أي تختلف حدة تأثيرها، لهذا لا بد على كل مؤسسة أن تقوم بدراسة هذه العوامل ووضع التصنيف اللازم لها.

- بالرغم من بعض المشاكل والصعوبات التي تطرح في قياس الإنتاجية، إلا أنها تساعد كثيرا في تحديد نقاط القوة والضعف للمؤسسات الإنتاجية، كما تعتبر هامة في ترشيد القرارات.

- إن مسؤولية زيادة وتحسين الإنتاجية هي مسؤولية جميع أفراد المؤسسة كل واحد في مجال وظيفته، فعندما يدرك الجميع إن مسألة رفع الإنتاجية وتطور المؤسسة مرهون بهم فان ذلك سيولد لديهم حب العمل وزيادة إنتاجيتهم.

ثالثا: نتائج الجانب التطبيقي

- سياسة التوظيف في مؤسسة السيرامس العمومية تعتبر غير اقتصادية، أي أن المؤسسات العمومية تعنى بما يسمى بظاهرة "البطالة المقنعة" على عكس المؤسسات الخاصة .

- تعمل المؤسسة على تحقيق أهدافها من خلال تحسن إنتاجها ورفع قمة الإنتاجية وتحسينها.

- إن مساهمة العامل الواحد في الإنتاج في مؤسسة السيراميس للخزف منخفضة.

- استخلصنا أن للمؤسسة نقاط القوة والضعف وتمثلت أهمها فيما يلي :

نقاط القوة	نقاط الضعف
- إمكانية مضاعفة القدرة الإنتاجية	- ارتفاع معدلات التوقف للألات
- توفر المادة الأولية للإنتاج	- نقص الخبرة للعمال
- انضباط العمال	- نقص الطلب على منتج المؤسسة

- وفي أخير دراستنا الميدانية توصلنا أن إنتاجية المؤسسة في تذبذب مستمر، وهذا نتيجة تأثرها بعدة عواملنا .

❖ الحلول المقترحة :

إن من أهم الحلول المقترحة التي يمكن تقديمها بعد معالجتنا لهذا الموضوع تتلخص في النقاط التالية :

- وضع الشخص المناسب أي ملا الوظيفة المتاحة بالشخص الذي تتلائم مؤهلاته مع واجبات تلك الوظيفة وذلك بهدف الارتقاء بمستوى عال للإنتاجية .

- الاستعمال الأفضل لعناصر الإنتاج المتاحة وعدم إغفال أو إهمال أي جزء منها بدون استغلال .

- عدم تعطيل أي فرد قادر على العمل واستغلال قوة العمل بشكل كامل باعتبار البلد ذو وفرة عمالية .

- تطوير وتجديد الاستراتيجيات والأنظمة المتعلقة بتسيير الإنتاج حتى تتماشى مع التكنولوجيا الحديثة .

- العمل على تحسين جودة المنتج من خلال الرقابة على كمية الإنتاج وعلى تكاليف الإنتاج وأخيرا الرقابة على جودة المنتجات .

- اعتبار مهمة رفع مستويات الإنتاجية مهمة جميع العاملين في المؤسسات الإنتاجية، وتوفير البيانات والإحصائيات اللازمة عنها في كل عنصر من عناصر الإنتاج، ولكل إدارة وقسم

- تكتيف برامج التدريب وفتح الدورات التأهيلية للعمال على ضوء حاجات تطوير الهيكل المهني، وبشكل دوري من اجل رفع قدرات ومهارات العمال، وكذلك تطوير الإداريين حتى يتمكنوا من تحقيق الاستخدام الأمثل لما هو متاح في وحداتهم من موارد مادية وبشرية مما يكفل الوصول إلى إنتاجية عالية.

- إذا أرادت المؤسسة العمومية أن ترفع من إنتاجيتها فعليها أن تعمل على التحكم والتسيير الجيد لتوقف الآلات لان هذا الأخير يعد من الأسباب السلبية الأولى التي أدت لانخفاض إنتاجية المؤسسة، كما عليها أن ترفع من مردودها وهذا بتعيين عمال أكفاء يجيدون تخفيض معدلات الإنتاج التالف .

- يجب توعية العاملين على مختلف مستوياتهم بأهمية رفع الإنتاجية، باعتبار أن الإنتاجية العالية هي السبيل لزيادة الناتج القومي، وبالتالي هي الأساس في رفع المستوى المادي والثقافي للعاملين، واعتبار مهمة رفع الإنتاجية تخص كل العاملين وواجب وطني يجب أن يعمل من اجله جميع العاملين بالمؤسسة .

- وفي آخر بحثنا ما يمكننا قوله من خلال مطالبتها بترشيد تسيير المؤسسات الوطنية سواء عمومية او خاصة تسعى لتطبيق عدة مبادئ من أهمها والتي أصبحت تستحوذ على أذهان الجميع الإلحاح على ضرورة رفع الإنتاجية بعد قياسها الدقيق كمفتاح لحل التي تعاني منها المؤسسات الاقتصادية والمتجلية في الركود، العجز في الداء والتسيير وارتفاع المديونية... وذلك بالنظر لما قد يسمح به هذا الرفع من إكساب القدرة التنافسية على المستوى المحلي والوطني وحتى الخارجي، فهذه الإنتاجية تشترط بشكل أساسي ارتفاع معدلات الإنتاج وخفض التكاليف وتقليل الهدر في الموارد إلى أدنى حد ممكن. أما من جانب الشرط البشري فيجب المحافظة على الموارد البشرية وحسن توظيفها وإعادة تكوينها لرفع كفاءتها .

قوائم مئة

المراجع مع

قائمة المراجع

• الكتب

- 1 - الجيلالي بلواضح ومزيد حنبلي، " إدارة الإنتاج والعمليات " الإسكندرية ، الدار الجامعية ، 2002 .
- 2 . احمد محمد مصري ، " إدارة الإنتاج والعلاقات الصناعية " الإسكندرية ، مؤسسة شباب الجامعة ، 2003.
- 3 . جلال إبراهيم العبد، " إدارة الإنتاج والعمليات مدخل كمي " ، الإسكندرية ، الدار الجامعية .2002
- 4 . وجيه عبد الرسول ، " الإنتاجية مفهومها وطرق قياسها " ، بيروت ، دار الطلعية للطباعة والنشر .1983
- 5 . حسين عبد الله التميمي، " إدارة الإنتاج مدخل كمي " ، عمان ، دار الفكر لطباعة، 1997.
- 6 . محمد العزاوي ، " الإنتاج وإدارة العمليات " ، عمان ، دار اليازوري العلمية ، 2006 .
- 7 . محمد كمال عطية، " أصول محاسبة التكاليف " ، مصر ، دار الجامعات المصرية، 1985.
- 8 - محمد توفيق ماضي ، " إدارة الإنتاج والعمليات مدخل اتخاذ القرارات " ، بدون بلد، الدار الجامعية، 1999.
- 9 - سونيا محمد البكري ، " تخطيط ومراقبة الإنتاج " ، الإسكندرية ، الدار الجامعية .1988
- 10 - سلمان خالد عبيدات ، " مقدمة في إدارة الإنتاج والعمليات " ، الطبعة 4 ، الأردن ، دار المسيرة ، 2013 .
- 11 - عيسى يحيى ، "تسيير الإنتاج وإدارة العمليات الإنتاجية والتخزين " ، الجزائر، دار الخلدونية ، 2010 .
- 12 - علي السلمي ، " الإدارة الإنتاجية " ، مصر ، مكتبة غريب ، 1991 .
- 13 - علي الشرفاوي ، " إدارة النشاط الإنتاجي " ، مصر ، دار الجامعة الجديدة للنشر ، 2003 .
- 14 - علي عباس ، " مبادئ الإدارة " ، عمان ، مكتبة قلاع العلي ، بدون سنة .
- 15 - فريد راغب النجار ، " إدارة الإنتاج والعمليات التكنولوجية " ، الإسكندرية ، مكتبة الإشعاع للطباعة ، 1997 .
- 16 - صلاح الشنواتي ، " إدارة الإنتاج " ، مصر ، مركز الإسكندرية للكتاب ، 2000 .
- 17 - رضا أبو حمد آل علي ، سنان كاظم الموسوي ، " الإدارة لمحات معاصرة " ، عمان ، مؤسسة الأوراق للنشر ، 2001 .
- 18 - رضوان محمد المعناني ، " محاسبة التكاليف " ، بدون بلد ، دار الصنعاء للنشر ، 2000 .

• المذكرات

- 1 - هوارى بومعزة، " تسيير الإنتاج في المؤسسة الاقتصادية (دراسة حالة مؤسسة " ORSIM" بواد ارهيو)، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، تخصص : إدارة واقتصاد المؤسسة، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2011/2012 .

2. خديجة بوجحيش، "تحسين إنتاجية العمل ودورها في تحقيق أهداف المؤسسة الاقتصادية (دراسة حالة الجزائر للسباكة بتيارت)"، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية، تخصص: تسيير واقتصاد مؤسسة، جامعة ابن خلدون، تيارت، 2007/2006.