

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة عبد الحميد بن باديس

قسم: علوم التسيير

مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي

تخصص: إدارة واقتصاد مؤسسة

عنوان المذكرة:

أثر أساليب إدارة الإنتاج والعمليات على المؤسسة الاقتصادية

- دراسة حالة مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء EDIMCO -

من إعداد الطالبة:

- بن يوبج نجات .

أعضاء لجنة المناقشة:

تحت إشراف الأستاذة:

- برواين شمرزاد .

- أ. موساوي مباركة.....أستاذة مساعدة.....جامعة مستغانم.....أ. رئيسا.
- أ. برواين شمرزاد.....أستاذة مساعدة.....جامعة مستغانم.....أ. مقروا.
- أ. سليمان عائشة.....أستاذة مساعدة.....جامعة مستغانم.....أ. مناقشا.

السنة الجامعية: 2016/2015

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

جامعة عبد الحميد بن باديس

قسم: علوم التسيير

مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي

تخصص: إدارة واقتصاد مؤسسة

عنوان المذكرة:

أثر أساليب إدارة الإنتاج والعمليات على المؤسسة الاقتصادية

- دراسة حالة مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء EDIMCO -

من إعداد الطالبة:

- بن يوج نجاة .

أعضاء لجنة المناقشة:

تحت إشراف الأستاذة:

- برواين شمرزاد .

- أ.موساوي مباركة.....أستاذة مساعدة.....جامعة مستغانم.....أ. رئيسا.
- أ. برواين شمرزاد.....أستاذة مساعدة.....جامعة مستغانم.....أ. مقروا.
- أ.سليمان عائشة.....أستاذة مساعدة.....جامعة مستغانم.....أ. مناقشا.

السنة الجامعية: 2016/2015

شكر وعرفان

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم "من لا يشكر الناس لا يشكر الله" حديث صحيح.

أولا نشكر الله ونحمده على منحنا القدرة على إتمام هذا العمل المتواضع.

كما نتقدم بالشكر الجزيل إلى كل من ساهم في إتمام هذا العمل ونخص بالذكر الأولياء الأعزاء...

جميع الأساتذة وخاصة الأستاذة المشرفة برواين شهرزاد التي لم تبخل علي بالمعلومات والنصائح.

كما نشكر كل الموظفين وعمّال مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء (مستغانم) وخاصة السيّد المدير لما قدمه لي من معلومات خلال فترة التبرص.

والى كل الأصدقاء وجازاكم الله خيرا.

إلى كل من ساهم ولو بكلمة طيبة في إعداد هذا العمل المتواضع سائلة المولى تبارك وتعالى أن يجزيهم عنا وعن الأمة الإسلامية كل الخير انه ولي ذلك والقادر عليه.

الإهداء

الحمد لله الذي وفقنا لهذا ولم نكن لنصل إليه لو لا فضل الله علينا أما بعد

فإلى من نزلت في حقهم الآيتين الكريمتين في قوله تعالى

بسم الله الرحمن الرحيم

"وقضى ربك ألا تعبدوا إلا إياه وبالوالدين إحسانا إما يبلغن عندك الكبر أحدهما أو كلاهما فلا تقل لهما أف ولا

تنهرهما وقل لهما قولا كريما واخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل رب ارحمهما كما ربياني صغيرا"

الإسراء {32-33}.

اهدي هذا العمل المتواضع إلى أعلى ما يمكن أن يكون في الوجود أبي وأمي العزيزين

والى أفراد أسرتي جميعا .

والى كافة أصدقائي بختة، إيمان، فاطمة، رتيبة، والى كل الأحباب ..

إلى كل من لم يذكرهم قلبي ولم ينساهم قلبي وبالأخص سمير .

وفي الأخير أرجو من الله تعالى أن يجعل عملي هذا نفعاً يستفيد منه جميع الطلبة المتربصين

المقبلين على التخرج .

قائمة الأشكال

والجداول

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
17	عوامل زيادة الإنتاجية	01
19	مكونات النظام الإنتاجي	02
21	تفاعل مكونات النظام الإنتاجي	03
39	مراحل اتخاذ القرار في مجال الإنتاج	04
63	الهيكل التنظيمي لمؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء	05

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
33	تصنيف A.Judson لعوامل الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة	01
69	تطور رقم الأعمال وفق السنوات	02
69	تطور المبيعات	03
70	أهم الزبائن ومساهماتهم في تحقيق رقم الأعمال	04
71	موردو المؤسسة وتعاملاتهم لسنة 2014	05

خطة البحث

التشكرات

الإهداء

قائمة الأشكال والجداول

المقدمة

الفصل الأول: أساسيات حول إدارة الإنتاج والعمليات

تمهيد

المبحث الأول: ماهية إدارة الإنتاج والعمليات

المطلب الأول: تعريف إدارة الإنتاج والعمليات

المطلب الثاني: أهمية وأهداف إدارة الإنتاج والعمليات

المطلب الثالث: التطور التاريخي لإدارة الإنتاج والعمليات

المبحث الثاني: وظائف وعلاقة إدارة الإنتاج والعمليات بالوظائف الأخرى

المطلب الأول: وظائف إدارة الإنتاج والعمليات

المطلب الثاني: خصائص وظيفية إدارة الإنتاج والعمليات

المطلب الثالث: علاقة وظيفية إدارة الإنتاج بالوظائف الأخرى والاتجاهات الحديثة لها

المبحث الثالث: النظام الإنتاجي

المطلب الأول: ماهية الإنتاجية

المطلب الثاني: مكونات النظام الإنتاجي

المطلب الثالث: تفاعل مكونات النظام الإنتاجي

خلاصة

الفصل الثاني: مدخل للكفاءة الإنتاجية في المؤسسة

تمهيد

المبحث الأول: الكفاءة الإنتاجية وتنظيم إدارة الإنتاج

المطلب الأول: الكفاءة الإنتاجية

المطلب الثاني: العوامل المؤثرة في الكفاءة الإنتاجية

المطلب الثالث: وسائل وسبل تحسين الكفاءة الإنتاجية

المبحث الثاني: كفاءة تخطيط وتنظيم العمليات الإنتاجية

المطلب الأول: كفاءة تخطيط العمليات الإنتاجية

المطلب الثاني: كفاءة تنظيم العملية الإنتاجية

المبحث الثالث: دور كفاءة الرقابة والصيانة في رفع الكفاءة الإنتاجية

المطلب الأول: أثر كفاءة الرقابة على جودة الإنتاج والعمليات في تنفيذ البرنامج الإنتاجي

المطلب الثاني: الصيانة ودورها في رفع الكفاءة الإنتاجية

خلاصة

الفصل الثالث: دراسة حالة مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء EDIMCO

تمهيد

المبحث الأول: نظرة عامة عن المؤسسة

المطلب الأول: التعريف بمؤسسة EDIMCO

المطلب الثاني: وحدات إنتاج وتوزيع مواد البناء "EDIMCO"

المطلب الثالث: أهداف مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء "EDIMCO"

المبحث الثاني: الهيكل التنظيمي لمؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء "EDIMCO"

المطلب الأول: مهام مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء "EDIMCO"

المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي للمؤسسة

المبحث الثالث: التحليل الداخلي والخارجي لمؤسسة "EDIMCO"

المطلب الأول: مراحل وأساليب تخطيط الإنتاج بالمؤسسة

المطلب الثاني: التحليل الداخلي للمؤسسة

المطلب الثالث: التحليل الخارجي للمؤسسة

خلاصة

خاتمة

قائمة المراجع

الملاحق

المقدمة

يعيش العالم اليوم تطورات هائلة في مختلف جوانب الحياة الاقتصادية للمؤسسات خاصة على مستوى المؤسسات الاقتصادية، التي تعد إحدى المقومات المهمة في اقتصاديات الدول النامية، سواء تعلق الأمر بالتكنولوجيا أو أساليب الإنتاج أو طرق التسيير ومجالات التخطيط وطرق التنبؤ وأدوات الرقابة التي تقوم بها تلك المؤسسات.

هذا التطور كان مصدره عاملان، عامل يتمثل في التقدم الحاصل في العلوم وأساليب الإدارة والتسيير والبحوث العلمية وغيرها، وآخر يتمثل في الضغوط المستمرة على المؤسسات الاقتصادية لمواجهة فترات الكساد وتضخم التكاليف والمنافسة الشرسة بين المؤسسات، وانعكاس ذلك على تصرفات مسيري تلك المؤسسات باتخاذ قرارات وإجراءات كفيلة لمواجهة تلك العوامل ومحاولة التموق عن طريق كسب حصة من السوق والكفاح من اجل البقاء وتحقيق الأرباح.

حيث يحتل النشاط الاقتصادي على مستوى المؤسسات الاقتصادية الوظيفة الأولى من حيث الأهمية، لأنه النشاط الذي يستثمر فيه الجزء الأكبر من رأس المال، والميدان يعمل فيه العدد الأكبر من رأس المال، والميدان الذي يعمل فيه العدد الأكبر من القوى العاملة، ومكان تجمع الموارد الإنتاجية ومزجها، ووسيلة الإدارة في تحقيق الوفرة وميدان التطوير والتحسين والابتكار والعامل المؤثر في الإنتاجية.

كما يعتبر أحد الأنشطة الرئيسية في المؤسسة على اختلاف أنواعها، فهناك من الأنشطة التي ينبغي أدائها حتى يمكن للمنشأة تحقيق أهدافها، ويأتي الإنتاج في مقدمة هذه الأنشطة، فبدونه لا تستطيع المؤسسة تحقيق أهدافها، و بدون نشاط الإنتاج لا يمكن لأي نشاط آخر من أنشطة المؤسسة أداء دوره.

ويتوقف نجاح المؤسسات الاقتصادية على كفاءة الإدارة في استغلال الموارد المتاحة بأقصى إنتاجية ممكنة، وقدرتها على تطبيق أساليب الإدارة الحديثة المتطورة في كافة مجالات النشاط الإنتاجي، ولا شك أن الاعتماد على تطوير نظم الإنتاج والإدراك والفهم الجيد لما يمكن أن يلعبه في نجاح المؤسسات وتحسين مستوى أدائها، ولهذا على المؤسسات الاقتصادية إدراك أهمية إدارة الإنتاج وضرورة تطوير أنظمتها حتى تصبح قادرة على مواكبة التطورات العلمية والتقنية في بيئة وظروف ملائمة للإنتاج.

❖ الإشكالية:

بناءً على ما سبق ذكره تتبلور معالم المشكلة التي نسعى لدراستها من خلال هذا البحث:

ما هو دور أساليب إدارة الإنتاج والعمليات في رفع الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة الاقتصادية؟.

لمعالجة هذه الإشكالية والعمل على الإحاطة بالجوانب التي تشكل محاور هذا الموضوع عملنا على تحليلها إلى

الأسئلة الفرعية التالية:

1. ماهي إدارة الإنتاج والعمليات؟ وماهي أثارها على عناصر الإنتاج والكفاءة الإنتاجية؟.
2. ماهي فوائد رفع الكفاءة الإنتاجية؟
3. هل للتسيير الجيد لوظائف الإنتاج دور في رفع الكفاءة الإنتاجية؟.
4. ماهي الطرق والأساليب المستعملة في عملية تخطيط الإنتاج؟.
5. ما هو واقع تخطيط الإنتاج في مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء EDIMCO؟.

❖ فرضيات الدراسة:

وللإجابة عن الأسئلة السابقة الذكر قمنا بصياغة مجموعة من الفرضيات والتي نلخصها فيما يلي:

1. إنَّ الحاجة إلى إدارة الإنتاج تنبع من وجود ارتفاع في تكاليف الإنتاج.
2. يؤدي رفع الكفاءة الإنتاجية إلى تحقيق المنافع الاقتصادية، وهي بذلك تسعى إلى الموازنة بين مصلحة العاملين، ورغبة المستهلك ومصصلحة المؤسسة وأهدافها ومصصلحة المجتمع.
3. تتحقق الكفاءة الإنتاجية من خلال أداء الأطراف الأساسية والثانوية لدورها في هذا المجال.
4. هناك العديد من الطرق والأساليب العلمية المستعملة في عملية الإنتاج والتي بدورها تؤدي إلى التحسين في اتخاذ قرار تخطيط الإنتاج الأمثل.
5. إنَّ عملية تخطيط الإنتاج في مؤسسة "EDIMCO" لا تحضاً بأهمية كبيرة بل تعتمد على الطرق التقليدية في عملية تخطيط الإنتاج، وهذا ما يؤدي إلى عدم الاستغلال الجيد للموارد المتاحة ولذا يجب على هذه المؤسسة الاعتماد على الأساليب التقنية الحديثة.

❖ أسباب اختيار الموضوع:

إن اختيارنا لهذا الموضوع نابع من الأهمية التي تكتسبها إدارة الإنتاج والعمليات في المؤسسة والاهتمام الخاص بهذا المجال، وبغية المساهمة في الجهود المبذولة في هذا الإطار لإبراز مختلف جوانب استخداماتها، ويأتي هذا البحث لدراسة اثر أساليب إدارة الإنتاج والعمليات على المؤسسة وهذا من اجل التقليل من تكاليف الإنتاج.

❖ أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في كونه يحاول إعطاء أجوبة محدّدة على تساؤلات تطرحها المؤسسات التي تعاني ضعف في الإنتاج وتدني الإنتاجية وتتجلى هذه الأهمية فيما يلي:

1. إبراز أهمية إدارة الإنتاج في المؤسسات الإنتاجية، والتي تسعى إلى استخدام عناصر الإنتاج بطريقة مثلى للحصول على إنتاج أكبر وبأقل التكاليف.
2. الكشف عن أهمية الكفاءة الإنتاجية باعتبارها وسيلة فعّالة في تنمية وتطوير المؤسسات الإنتاجية وتوسيع مجالها التنافسي.

❖ أهداف الدراسة:

سنعالج الموضوع من جانبين: نظري وتطبيقي.

فالأهداف النظرية تتمثل في:

1. محاولة إعطاء نظرة ومفهوم شامل عن إدارة الإنتاج والعمليات في المؤسسة الاقتصادية.
2. محاولة التعرف على الكفاءة الإنتاجية وسبل رفعها وتحديد العوامل المؤثرة فيها.
3. محاولة تحديد اثر تخطيط وتنظيم العمليات الإنتاجية في رفع الكفاءة الإنتاجية.
4. سعينا إلى رفع قدراتنا المنهجية والعلمية وزيادة معارفنا في ميدان تسيير إدارة الإنتاج.

أما الأهداف التطبيقية تتمثل في:

محاولة تطبيق أسس الجانب النظري العلمي ونتائجه على مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء EDIMCO، وذلك من خلال معرفة مواقف وأراء العمال ودور الإدارة والمشرفين في التأثير على الإنتاجية تبعاً لأساليب التسيير المعتمدة.

❖ حدود الدراسة:

بغرض الإجابة عن الأسئلة المطروحة في الإشكالية المقترحة، وبغية تحقيق أهدافها قمنا بوضع حدود وأبعاد الدراسة المتمثلة في الإطار المكاني الذي اخترته للقيام بالدراسة الميدانية، هي مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء "EDIMCO" مستغانم، حيث تم اختيار فترة الدراسة من 2015 إلى 2016 وذلك من خلال المقابلة التي قمت بها لمعرفة مدى تطبيق المؤسسة للأساليب إدارة الإنتاج والعمليات في المؤسسة.

❖ صعوبات الدراسة:

إنّ تحقيق الهدف من الدراسة لم يكن خالياً من الصعوبات والحوادث ومن بينها:

- قلة المعلومات المتوفرة عن المؤسسة.

- قلة المراجع العربية التي تناولت هذا الموضوع، كما أن هناك صعوبات أخرى تتمثل في الترجمة إلى اللغة العربية.

- صعوبة تطبيق هذا الموضوع على مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء "EDIMCO".

❖ المنهج المستخدم في الدراسة:

لمعالجة هذه الدراسة اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي، بغية استيعاب الإطار النظري الذي يهدف إلى شرح أثر أساليب إدارة الإنتاج والعمليات على المؤسسة الاقتصادية وذلك عن طريق وصف وتشخيص ظاهرة البحث وذلك في الباب النظري.

بينما اعتمدنا في الباب التطبيقي على دراسة حالة بهدف الوقوف على حقيقة هذه الظاهرة ولسدّ أوجه القصور في منهجها الوصفي والتحليلي، متخذة من مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء نموذجاً لذلك.

❖ الدراسات السابقة:

من الدراسات السابقة والتي لها صلة بالموضوع نذكر:

* ختار ولد الشيباني، انعكاسات إدارة الإنتاج على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسات الصناعية الموريتانية، دراسة حالة الشركة العربية للحديد والصلب SAF، رسالة ماجستير كلية العلوم الاقتصادية التسيير والعلوم التجارية، تخصص الإنتاج، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان 2003/2002.

* مونير مهدي، الكفاءة الإنتاجية ودورها في اختيار الإستراتيجية التنافسية للمؤسسات الصناعية، دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل بسكرة، رسالة ماجستير كلية محمد خيضر بسكرة 2011/2012.

❖ تقسيمات الدراسة:

تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة فصول، فصلين للجانب النظري والفصل الثالث مخصص للجانب التطبيقي للمؤسسة محل الدراسة من خلال محاولة تطبيق ما سوف نتوصل إليه في الجانب النظري.

الفصل الأول: أساسيات إدارة الإنتاج والعمليات، وتتناول فيه ثلاث مباحث، المبحث الأول خاص بمهامية إدارة الإنتاج والعمليات، أما المبحث الثاني وظائف إدارة الإنتاج والعمليات، والمبحث الثالث النظام الإنتاجي.

الفصل الثاني: مدخل للكفاءة الإنتاجية في المؤسسة، وتتناول فيه ثلاث مباحث، المبحث الأول الكفاءة ا لإنتاجية وتنظيم إدارة الإنتاج، والمبحث الثاني كفاءة تخطيط وتنظيم العمليات الإنتاجية، المبحث الثالث دور كفاءة الرقابة والصيانة في رفع الكفاءة الإنتاجية.

الفصل الثالث: دراسة حالة مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء "EDIMCO" وبدوره نتناول فيه ثلاث مباحث المبحث الأول نظرة عامة عن المؤسسة، المبحث الثاني الهيكل التنظيمي لمؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء "EDIMCO"، المبحث الثالث التحليل الداخلي والخارجي لمؤسسة "EDIMCO".

الفصل الأول

أساسيات حول إدارة الإنتاج والعمليات

تمهيد:

تلعب إدارة الإنتاج والعمليات دورا هاما في تطوير المنظمات، وذلك لمدى فاعليتها في تحقيق رسالتها إلى حد كبير، حيث تحتل وظيفة إدارة الإنتاج والعمليات أهمية خاصة سواء في منشآت إنتاج السلع أو منشآت تقديم الخدمات، فهي تمثل العمل الرئيسي الذي قامت من اجله المنشأة، كما أنها ذات تأثير مباشر على حسن استخدام الموارد ودرجة رضا المستهلك عن السلعة التي تنتج أو الخدمة التي تقدم مما ينعكس على جودة السلعة أو الخدمة المقدمة وتكلفة إنتاجها والوقت الذي يتم تقديمها للمستهلك.

و يأتي هذا الفصل لتسليط الضوء على الدور الذي تلعبه إدارة الإنتاج والعمليات في المؤسسة من خلال المباحث التالية:

المبحث الأول: ماهية إدارة الإنتاج والعمليات.

المبحث الثاني: وظائف وعلاقة إدارة الإنتاج والعمليات بوظائف المؤسسة الأخرى.

المبحث الثالث: النظام الإنتاجي.

المبحث الأول: ماهية إدارة الإنتاج والعمليات.

تحتل وظيفة إدارة الإنتاج والعمليات أهمية خاصة وذلك من خلال الاستخدام الكفء للموارد البشرية والمادية والمعلوماتية المتاحة، فهي تمثل العمل الرئيسي لتحقيق أهداف المؤسسات الاقتصادية والاجتماعية والحرص على الوفاء بطلبات المستهلك من جهة وما ينتج عنه من جودة السلعة أو الخدمة المقدمة في اقل وقت وبأقل تكلفة.

المطلب الأول: تعريف إدارة الإنتاج والعمليات.

تطور مفهوم إدارة الإنتاج عبر التاريخ وقد ركز هذا الأخير على تطوير العمليات الإنتاجية والعناصر المستخدمة في إنتاج السلع والخدمات، ويمكن تعريف إدارة الإنتاج والعمليات كما يلي:

إدارة الإنتاج والعمليات هي العملية التي بواسطتها تتدفق المصادر خلال نظام محدد وتدمج وتحول وبأسلوب مسيطر عليه لتحقيق قيمة مضافة ووفقا للسياسات الإدارية.¹

كما عرّفت إدارة الإنتاج والعمليات بأنها التصميم، والعملية والتحسين لأنظمة الإنتاج المسئولة عن خلق السلع والخدمات الرئيسية التي قررت إدارة المنظمة إنتاجها.

هي عبارة عن الأنشطة المتعلقة بخلق السلع والخدمات وذلك من خلال تحويل المدخلات إلى مخرجات، حيث تأخذ هذه الأنشطة مكانها في كل المنظمات الصناعية منها والخدمية.

تشير إدارة الإنتاج والعمليات production opération management إلى تلك الأنشطة المرتبطة بعملية خلق السلع والخدمات من خلال تحويل المدخلات إلى مخرجات، وتبدو هذه الأنشطة أكثر وضوحا في حالة الشركات التي تنتج سلعا أو منتجات ملموسة، بينما لا يصبح الأمر على نفس درجة الوضوح بالنسبة لتلك المنشآت التي تقدم خدمات.²

¹ سليمان خالد عبيدات، مقدمة في إدارة الإنتاج والعمليات، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة 1، 2013، ص 17.

² جلال إبراهيم العبد، إدارة الإنتاج والعمليات، الدار الجامعية، بيروت، 2002، ص 13.

كما عرفها Evans & raturi بكونها إحدى الوظائف المهمة في المنظمة والتي تعمل على معالجة موارد المنظمة من (مواد أولية وتكنولوجيا وطاقة وعمل) بهدف خلق سلع وخدمات تلبية لاحتياجات الزبائن في الوقت المناسب.¹

المطلب الثاني: أهمية وأهداف إدارة الإنتاج والعمليات.

الفرع الأول: أهمية إدارة الإنتاج والعمليات.

من المهم جدا الحديث عن أهمية إدارة الإنتاج والعمليات في المؤسسات نظرا لما شهدته من تطور كبير عبر مراحل عديدة سمح لها من احدى مكانة مرموقة لما تقدمه من فضائل، وتنبع أهمية إدارة الإنتاج والعمليات من أنها:

- وظيفة أساسية في المنشأة تهتم بإنتاج السلع والخدمات عبر عناصر الإنتاج المتاحة.
- العمليات الإنتاجية تقع في قلب أنشطة المنظمة.
- وظيفة الإنتاج عبارة عن الجزء التنظيمي المسئول عن إنتاج السلع التي تستهلك.
- تقديم أعلى كفاءة وأفضل استخدام للمستهلك.
- مصدر مهم من مصادر الميزة التنافسية في الشركات في ظل المنافسة المتزايدة في السوق.
- إدارة الإنتاج والعمليات يمكن إن توفر للمؤسسة فرص جيدة لتحسين ربحيتها وإمكانية نجاحها واستمرارها.

¹ غسان قاسم داود اللامي وأميرة شكروني البياتي، إدارة الإنتاج والعمليات، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2008، ص 17.

الفرع الثاني: أهداف إدارة الإنتاج والعمليات

تطمح المؤسسات دوماً إلى تجسيد مخططها الإنتاجي وذلك من أفضل الحلول لمشاكلها وتحقيق هدفها الرئيسي وهو محاولة البقاء والاستمرار في ظل الظروف العامة لمخيطها وهذه الأهداف تبين مدى ضرورة التنسيق وبذل الجهود لإنجاح المؤسسة ككل ، ويمكن تلخيص أهداف إدارة الإنتاج والعمليات على المدى القصير كما يلي:¹

1. تحديد خصائص المنتج.
2. تحديد خصائص العمليات.
3. إيصال المنتجات المطلوبة للعملاء وذلك من خلال:
 - الإنتاج بكميات تتناسب مع الطلب المتوقع.
 - تقديم المنتجات المطلوبة في الوقت المناسب للعملاء.
4. إنتاج المنتجات (سلعة أو خدمة) بمستوى الجودة المرغوب فيها من قبل العملاء.
5. تحقيق الأهداف السابق ذكرها بكفاءة وذلك من خلال:
 - علاقات عمالية فاعلة وسيطرة على كلفة العمل.
 - السيطرة على الكلفة المتعلقة باستخدام الطاقة الإنتاجية.

أما على الأجل الطويل فإن إدارة الإنتاج والعمليات تهدف إلى استخدام المصادر المتاحة وبشكل يمكن المنظمة من مواجهة الطلب على المدى البعيد وبافتراض تحقق هذا الهدف فإن ذلك سيؤدي إلى تحقيق الأموال اللازمة للحصول على الموارد الإضافية اللازمة للعملية الإنتاجية وتطوير منتجات جديدة وامتلاك تكنولوجيا حديثة ومتطورة وهكذا.

¹ سليمان خالد عبيدات، مقدمة في إدارة الإنتاج والعمليات، مرجع سبق ذكره، ص 19-20.

المطلب الثالث: التطور التاريخي لإدارة الإنتاج والعمليات

تمتد جذور إدارة الإنتاج والعمليات إلى العصور القديمة حيث بدأت بداية بان العامل هو المسئول عن التصنيع والجودة وبعدها ظهرت مجاميع فرق العمل حيث بتواجد مراقب دون تدني مستوى جودة المنتج النهائي وبدأت هذه الحقيقة الزمنية من أواخر القرن 18 وحتى بداية القرن 91.

ونتيجة للثورة الصناعية وظهور العديد من الاختراعات ظهرت تدريجياً فكرة تكوين المصانع الإنتاجية وقد واكب ظهورها العديد من المفكرين والعلماء بدءاً من ادم سميث (1776) الذي نادى بمفهوم تقسيم العمل لجعل العمل أفضل والذي حقق مزايا عدة منها:¹

✓ تنمية مهارات العاملين من خلال تأدية لنفس العمل باستمرار.

✓ تقليل الوقت الضائع للعاملين بين عملية وأخرى .

✓ التركيز على استخدام العدد والآلات التي تساعد في العملية الإنتاجية.

في عام 1728 قدم Whitney مفهوم تبادلية الأجزاء لصناعة السلع التي تتكون من مجموعة من الأجزاء.

في عام 1832 قام Babbage بإدخال الأساليب العلمية في الإدارة ودفع الأجور حسب خبرة العاملين لتحفيزهم.

في عام 1886 توصل Taylor إلى مجموعة من الانجازات والتي نشرت عام 1911 بعد وفاته وهي:

التوصل إلى طرق علمية تمكن الأفراد من أداء وظائفهم بأقل جهد ووقت وتكلفة.

العمل على تطبيق مبدأ الاختيار والتدريب العلمي للعمال.

التأكيد على العلاقات الصناعية والتعاون بين العمال والإدارة.

¹ غسان قاسم داود اللامي، أميرة شكروني البياتي، مرجع سبق ذكره، ص 19-21.

في عام 1911 قام Gilbreth بدراسة الحركة والوقت على أساس الحركات التي يطلقها الإنسان في العمل وهي 17 حركة اسمها Therbligs وفي نفس العام استطاعت زوجته (Lillian) بإيجاد العلاقة والأهمية بين التعب والإجهاد الفعلي وأثره على أداء الأعمال والإنتاجية.

في عام 1913 قام الأمريكي Henry Ford بالتمهيد لظهور التصنيع الواسع بإنشاء خطوط التجميع المتحركة (Moving Assembly Lines).

في عام 1914 قام Gamtt بالتوصل إلى أهمية وتأثير الكفاءة في رفع الروح المعنوية للعاملين وتحفيزهم لتقديم الأفضل للمنظمة بالإضافة إلى تطويره مخططات تستعمل بجدولة الأعمال عرفت بعد إذن باسمه.

في عام 1917 قدم Harris طرقا رياضية لاحتساب الحجم الاقتصادي للطلبية واستخدامها في التخطيط وعرفت بقاعدة EOQ.

في عام 1931 تمكن Roming & Shew hart من تطوير أسلوب الفحص بالعينات للرقابة على جودة المخرجات.

في عام 1940-1945 برز حقل استخدام بحوث العمليات وكان ذلك في الحرب العالمية الثانية.

في عام 1947 قام الأمريكي Dantzig بتطوير البرمجة الخطية والسبيلكس بداية عام 1950 ظهرت بوادر الأولى للحاسبة الالكترونية إلى Computer.

في عام 1970-1980 ظهرت المنافسة الدولية لاحتراق الأسواق العالمية وتحقيق المراكز التنافسية حيث كان التطور التكنولوجي أساسا في نمو قطاع الخدمات.

في عام 1980-1990 ظهر التأكيد على الإستراتيجية التصنيع مع ظهور قوة الحفاظ على جودة المنتجات.

في عام 1990-Now إلى الآن ظهرت المنافسة المعتمدة على الزمن.

المبحث الثاني: وظائف وعلاقة إدارة الإنتاج والعمليات بالوظائف الأخرى

سنستطرق الآن إلى وظائف والعلاقة التي تجمع إدارة الإنتاج والعمليات بوظائف المؤسسة الأخرى.

المطلب الأول: وظائف إدارة الإنتاج والعمليات

إن هناك العديد من المهام المخولة لإدارة الإنتاج والعمليات ولكن يمكننا الارتكاز على ثلاثة عناصر أساسية وهي:¹

1. تخطيط الإنتاج:

ويعني القيام بتحديد الكميات المطلوب إنتاجها من كل منتج خلال الفترة القادمة سواء كانت يوماً أو أسبوعاً أو شهراً، أي القيام بالتنبؤ لوضع خطة لجميع خطوات تتابع العملية الإنتاجية بالطريقة التي يمكن لها تحقيق الأهداف الإنتاجية، ولتحقيق هذه الأخيرة نجد أن تخطيط الإنتاج يحدد المتطلبات الرئيسية من إمكانيات الإنتاجية التي تقوم مباشرة بإنتاج هذه الكمية.

2. تنظيم الإنتاج:

ويقصد به تجميع الأنشطة اللازمة لتحويل المدخلات إلى مخرجات ووضعها في جزء من الهيكل التنظيمي في صورة إدارة أو وحدة أو قسم يتكامل مع بقية الأجزاء، ويتمثل دور التنظيم في "تحديد البنية الهيكلية والمهام المطلوب تأديتها والمواصفات المرتبطة بها"، وتحديد العلاقات الرئيسية والأفقية بين الأقسام والإدارات والأفراد، ورسم خطوط السلطة وقنوات الاتصال، حتى يناسب العمل في دورته المستمرة من المدخلات إلى مخرجات بأكثر قدر ممكن من الكفاءة والفعالية.

ونشير بان تنظيم إدارة الإنتاج يتسم بمجموعة من لمزايا منها:

- إقامة العمل على أساس موضوعي.

¹ غسان قاسم داود اللامي، أميرة شكرولي البياتي، إدارة الإنتاج والعمليات، مرجع سبق ذكره، 2008، ص 19-20.

- التقليل من التصرفات العشوائية وغير المتوقعة، ويقلل كذلك من الاحتكاك والتنازع والتضارب في الاختصاصات، وبناء على ذلك يتحقق التعاون والانسجام بين الأفراد والجماعات وتوجه جهودهم في اتجاه واحد، بالإضافة إلى الاستغلال الأمثل للإمكانات المتاحة والحصول على أقصى طاقة إنتاجية.

3. الرقابة على الإنتاج:

تعتبر رقابة الإنتاج ضرورية للتأكد من أن الأهداف المحددة في خطة الإنتاج تحققت، ويمكن أن ينظر إليها كجهد يهدف إلى إعلام الإدارة بشكل دائم بالمطابقة أو فقدان المطابقة للمخططات والأهداف والسياسات، ولكن مع زيادة المنافسة بين المؤسسات يتحتم على الأخيرة المحافظة على مكانتها في السوق لمواجهة التغيرات الطارئة.

المطلب الثاني: خصائص وظيفة إدارة الإنتاج والعمليات

مع التطور الذي يشهده الاقتصاد على المستوى الإداري تتزايد القوى التنافسية في الأنظمة والأساليب والطرق في الإنتاج والخدمات، مما يسمح للمؤسسات بالإنتاج أكثر بإدارة الإنتاج التي تتميز بما يلي:¹

- **تطبيق الأسلوب العلمي:** وكان ذلك على يد فريدريك تايلور الذي أسهم في التطور الفكري لإدارة الإنتاج عن طريق الأسلوب العلمي.
- **اعتماد التخصص الإنتاجي أو الخدمي:** لقد أدت ظاهرة التخصص في مجالات معينة بتخفيض واضح في تكاليف الإنتاج وتحسين جودة المنتجات.
- **التوسع باستخدام الآلات والتكنولوجيا الحديثة:** لقد استهدفت المؤسسات الصناعية وحتى الخدماتية إدخال المكننة في عملياتها الإدارية، مما يسمح بظهور الإنتاج الكبير هادفة من خلاله باستبدال القوى العاملة بالآلات والأجهزة بغرض تقليص التكاليف الناجمة عن الجهود البشرية وتوجيهها نحو الإبداع والابتكار وتحسين الأداء الإنتاجي.

¹ Scolder.R.operation managmanet décision making in the opération fonction. Mc. graw. Hill new York .1981.p93.

- استخدام بحوث العمليات: خلال الحرب العالمية الثانية بدأ استخدام أسلوب بحوث العمليات والذي يبنى على ثلاثة أسس مهمة:

- ✓ تحويل المشكلة الإدارية والتنظيمية إلى مجموعة من المعادلات الرياضية.
- ✓ إمكانية اتخاذ القرار الإداري من قبل أفراد ليسوا إداريين وذلك بالاعتماد على الجوانب الكمية.
- ✓ خلق مبدأ التعاون بين مختلف الأنظمة لحل المشاكل الإدارية.

المطلب الثالث: علاقة وظيفة إدارة الإنتاج بالوظائف الأخرى والاتجاهات الحديثة لها

سننتقل فيما يلي إلى العلاقة التي تربط إدارة الإنتاج والعمليات بالوظائف المؤسسة الأخرى.

الفرع الأول: علاقة إدارة الإنتاج والعمليات بوظائف المؤسسة الأخرى

إن وظيفة الإنتاج لها علاقة وطيدة مع باقي الوظائف الأخرى داخل المؤسسة وفيما يلي عرض هذه العلاقات المرتبطة بينهما:¹

➤ علاقة وظيفة الإنتاج بوظيفة الشراء:

إدارة المشتريات تحتاج إلى أن يكون لديها بيانات عن احتياجات الإنتاج قبل بدء الإنتاج الفعلي بوقت كاف يسمح بتخطيط عمليات الشراء والاستفادة من خصم الكمية بقدر المستطاع، كذلك وظيفة الإنتاج تحتاج إلى بيانات يشمل الارتباط المتعاقد عليها والمواعيد المتوقعة لاستلام المواد، كما أنها تحتاج إلى بيانات عن حركة المخزون من الخامات والأجزاء.

➤ علاقة وظيفة الإنتاج بوظائف الموارد البشرية:

تحتاج إدارة المخازن إلى بيانات عن رقم المخزون الواجب الاحتفاظ به للوفاء باحتياجات السوق فمن المعروف إن هناك معدلات للإنتاج والمبيعات، والذي يحدد هذه العلاقات هو "إدارة المخزون" كذلك فإن إدارة الإنتاج على علم

¹ هيميمي إبراهيم ، تخطيط وضبط الإنتاج ، مصر، مطبعة الأمانة، 1975، ص 79.

بالبينات التي تتعلق برقم المخزون الفعلي وذلك يساعدها على تقدير الاحتياجات الفعلية لكمية الإنتاج المناسبة في الفترة المطلوبة.

➤ علاقة وظيفة الإنتاج بوظيفة المبيعات:

تهدف إدارة المبيعات أساساً إلى توفير خدمة ممتازة إلى العميل، لذلك فهي تهتم أن تراعي مواعيد التسليم المرتبطة بها بدقة، وان تكون تعديلات التي يطلبها الزبون في مواعيد التسليم محل عناية من رجال الإنتاج، وفي سبيل ذلك تطلب إدارة الإنتاج بتزويدها ببيانات وافية عن المواعيد المطلوب فيها الإنتاج، والأصناف والكميات حتى تتمكن من إعداد برنامج إنتاج يمكنها من تحقيق رغبات العملاء، كذلك فان إدارة المبيعات تتوقع من إدارة الإنتاج تحديد المواعيد الممكنة لتسليم الصفقات المتعاقد عليها، بالإضافة إلى ذلك فإنها تمدّها بمعلومات عن السوق وتطوراتها.

الفرع الثاني: التوجهات الحديثة لإدارة الإنتاج والعمليات

في الأسواق العالمية والمحلية تزداد شراسة المنافسة بين المنتجين لضمان البقاء وزيادة الحصص السوقية، لذا فان هناك العديد من التوجهات الحديثة محل الاهتمام بشكل ملحوظ لما لها من تأثير جوهري على عمليات التخطيط واتخاذ القرار، وتمثل هذه التوجهات في:¹

■ إدارة الجودة الشاملة:

الكثير من الشركات الصناعية والخدمية تتبنى أو تسعى لتبني منهج إدارة الجودة الشاملة في ظل هذا المنهج، المنشأة ككل من الرئيس إلى أدنى مستوى وظيفي الكل ملتزم ويعتبر نفسه جزءاً من عملية غير منتهية لتحسين جودة الإنتاج والخصائص المميزة لمنهج الجودة الشاملة تتضمن غالباً: "أسلوب الفريق، واكتشاف وإزالة العوائق، وإعطاء أهمية بالغة لخدمة العميل، والعمل باستمرار على تحسين النظام".

¹ غسان داود اللامي، أميرة شكرولي، إدارة الإنتاج والعمليات، مرجع سبق ذكره، ص 31-35.

■ المرونة:

بسبب التسابق المحموم لتلبية الطلبات المتجددة والمتغيرة للعملاء فان مرونة النظام في التكيف مع التغيرات المستقبلية في كميات وتشكيلة المنتجات أصبح توفيرها سلاح استراتيجي للمنافسة في الأسواق.

■ تقليل الوقت:

الكثير من الشركات تبذل الجهد لكسب المنافسة من خلال تقليل الوقت اللازم لأداء العمليات خصوصا ما يتعلق بعمليات الإنتاج وتصميم المنتج وسريان المعلومات والاستجابة لشكاوي العمال.

■ مواكبة التقنية:

التقدم المذهل والمستمر أدى لاستمرار ظهور كثير من التقنيات والوسائل الحديثة المستخدمة في تطوير أساليب عمل وإدارة النظم الإنتاجية، بدون شك وجود الحاسب الآلي له التأثير الأكبر من خلال الثورة التي أحدثتها في أساليب العمل من خلال تطبيقات مثل تصميم المنتج وعمليات التصنيع.

■ إعطاء دور أكبر للعمالة:

يتزايد عدد الشركات التي أصبحت تدفع بمسؤوليات أكبر للعمالة الفنية باتجاه اتخاذ القرارات وحل المشكلات، والسبب في هذا التوجه هو حقيقة أن العمالة الفنية لديها الكثير من المعرفة المتراكمة حول العمليات الإنتاجية التي تقوم بها والتي يمكن أن تساهم من خلالها في تحسين أداء النظام.

■ إعادة الهندسة:

مفهوم إعادة الهندسة من المفاهيم الأكثر شعبية خلال السنوات الأخيرة لما ثبت له من جدوى في تحسين أداء نظم الإنتاج، والمقصود بإعادة الهندسة هو إجراء دراسة تحليلية معمقة وشاملة لأساليب عمل النظام ثم إعادة تصميم تلك الأساليب من جديد بحيث يتم إلغاء كل ما يثبت عدم جداوة وتغيير كل ما يثبت الحاجة لتغييرها إلى الأفضل.

■ إدارة سلسلة التغذية:

بسبب ضغوط المنافسة، فإن الكثير من الشركات وجهت اهتمامها في الآونة الأخيرة لنظام "إدارة سلسلة التغذية" وهو نظام يصعب الحديث هنا عن ماهيته بالتفصيل لكن يمكننا الإشارة إلى فكرته الأساسية بإيجاز والمتمثلة بخلق الترابط الوثيق والتنسيق التام بين جميع المحطات التي يمر بها المنتج ابتداء من حالته الأولية كمادة خام حتى وصوله للمستهلك النهائي.

■ تخفيض إعداد العاملين:

بسبب ضغوط المنافسة وضغوط ملاك الشركات بزيادة الأرباح فإن الشركات توجهت لتقليل عدد العاملين وأصبحت إدارة الإنتاج مطالبة بابتكار طرق لزيادة الإنتاجية يمكن من خلالها أداء أعمال أكثر بعدد اقل من العمالة.

المبحث الثالث: النظام الإنتاجي.

شهدت العقود الأخيرة من القرن الماضي تطورا هاما في مجال تحسين الإنتاجية فقد توصل الاقتصاديون التطبيقيون إلى أن مقياس الإنتاجية الكلية لعوامل أو مدخلات الإنتاج هو مقياس متعدد المحاور، ولا يقتصر فقط على قياس اثر التقدم التقني، كما كان سائدا في الماضي بل يشمل تحسين في كل من الكفاءة الإنتاجية ومستوى استغلال الطاقة..

المطلب الأول: ماهية الإنتاجية.

الفرع الأول: مفهوم الإنتاجية.

حظي مفهوم الإنتاجية لدى العديد من الباحثين والاختصاصيين، وقد كتب حوله الكثير من الأبحاث العلمية التي أرادت بان تعطي تحديدا واضحا ودقيقا لهذا المفهوم ومن بينها:

تعرف الإنتاجية على أنها " مقياسا للقدرة على خلق الناتج (المخرجات) باستخدام عوامل الإنتاج (المدخلات) خلال فترة زمنية محددة، أو أنها مقياس لدرجة الاقتراب من الهدف المنشود نتيجة للقيام بعمل ما".¹

¹ محمد توفيق ماضي، إدارة الإنتاج والعمليات، مصر، الإسكندرية، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، 1999، ص52.

كما عرفت على أنها المعيار الذي يمكن من خلاله قياس حسن استغلال المواد الإنتاجية وفي ضوء ذلك يمكن تحديد وتقييم درجة الاستفادة من توجيه الموارد ووصولاً إلى النتائج المستحقة.

هي العلاقة بين كمية الموارد المستخدمة في العملية الإنتاجية وبين الناتج من تلك العملية.

هي الاستخدام الأمثل لعناصر الإنتاج بما يحقق أكبر قدر ممكن من الإنتاج بمستوى جودة وبتشكيلة معينة وفي وقت محدد، وبأقل تكلفة ممكنة مما يعطي أعلى فائض ممكن من الربحية.

كما يمكن تعريفها بوجه عام بأنها النسبة بين ما يتم إنتاجه من مخرجات وما يتم استخدامه من مدخلات، أي أنها تشير إلى متوسط ما تنتجه وحدة المدخلات.

إذا فإن الإنتاجية هي مقياس للعلاقة بين المخرجات و المدخلات أو هي القدرة على تكوين النتائج باستخدام عناصر إنتاج محددة، وبالتالي يمكن حساب الإنتاجية لأي نظام إنتاجي من خلال قسمة المخرجات على المدخلات لنفس النظام.

و كما في المعادلة الآتية:¹

$$I \text{ المدخلات} / O \text{ المخرجات} = p \text{ الإنتاجية}$$

الفرع الثاني: التمييز بين الإنتاج والإنتاجية

إن هناك خلط واضح بين الإنتاج والإنتاجية، فالإنتاج هو إجمالي المخرجات (الكمية أو القيمة)، كما إن الإنتاج هو أساس النشاط الاقتصادي الذي يحقق الرفاهية وإضافة قيم المجتمعات، فهو المعيار الحقيقي الذي يحدد وينشئ الثروة لما يقدمه من القدرة على التطور الحقيقي في ظل المنافسة الحادة ويمكن تعريفه كما يلي:

الإنتاج هو عملية تحويل المدخلات (مواد أولية والعمل) من خلال العمليات التحويلية إلى مخرجات (منتجات سلعية وخدمات).

¹ غسان قاسم داود اللامي، أميرة شكرولي، إدارة الإنتاج والعمليات، مرجع سبق ذكره، ص39.

بينما الإنتاجية هي العلاقة بين المدخلات والمخرجات والعناصر المستخدمة في إنتاجها.

أو هي عبارة عن النسبة بين المدخلات والمخرجات للعناصر الإنتاجية وغالبا ما يكون الإنتاج مرادفا للإنتاجية لدى الكثير من العاملين في هذا الميدان إلا أن الواقع العملي يشير إلى أن هناك فرق واضح بين الإنتاج الذي يمثل الحصول على عوامل الإنتاج واستخدامها من أجل بضاعة معينة أو تقديم خدمة مفيدة.

الفرع الثالث: أهمية الإنتاجية والعوامل المؤثرة فيها.

أولا : أهمية الإنتاجية.

تعد الإنتاجية مؤشرا هاما يستدل من خلاله على درجة التطور والتقدم الذي يحظى به الاقتصاد الوطني لأي بلد معين، لذا فإن الإنتاجية ذات اثر في التطور الاقتصادي للبلد المعين وتعتبر هدفا تسعى إليه كل البلدان على مختلف مستوياتها الاقتصادية المتقدم والنامي على حد السواء، وتزداد أهمية الإنتاجية في البلدان التي يتسم اقتصادها بندرة العناصر الإنتاجية، سواء كانت مادية أو بشرية الأمر الذي يؤدي بها إلى تحسين الاستغلال لديها بالشكل الذي يحقق لها عائدا استثماريا مقبولا ويمكن تلخيص هذه الأهمية في النقاط التالية:¹

- تحسين الإنتاجية وارتفاعها من شأنه يؤدي إلى زيادة الدخل القومي وارتفاع أرباح المشروعات ثم تحسين متوسط الدخل الفردي الذي يؤدي إلى تحسين مستوى معيشة المواطنين.
- زيادة الإنتاجية تؤدي إلى تحقيق استقلال الاقتصاد.
- زيادة الإنتاجية تؤدي إلى توفير العملات الأجنبية وذلك من خلال الاستخدام الأمثل للمواد الأولية. ومن هنا تتضح أهمية الإنتاجية على مستوى الفرد والمجتمع وبغض النظر عن طبيعة النظام الاقتصادي السائد في مختلف الأنظمة الاقتصادية والاجتماعية.

أهمية الإنتاجية على مستوى المنظمة تتمثل في النقاط التالية:²

¹ جلال إبراهيم العبد، إدارة الإنتاج والعمليات، مرجع سبق ذكره، 2002، ص22-23.

² هاشم حمدي رضا، إدارة الإنتاج والعمليات، دار الراجحة للنشر، عمان، الطبعة 1، 2011-2012، ص14.

- تمكن الإنتاجية المنظمة من مقارنة الأداء الكلي مع المنافسين في المنظمات المشابهة.
- يمكن استخدام مقاييس الإنتاجية في تحديد سياسة الأجور والحوافز وتخطيط الإنتاج.
- تساعد المنظمات في التعرف على الأثر المضاعف لاستراتيجيات التطوير التكنولوجي مع أساليب تحسين الإنتاجية التي تطبقها بما يفوق مجموع الأثر الفردي لكل من هذه الاستراتيجيات.

ثانيا : العوامل المؤثرة في الإنتاجية.

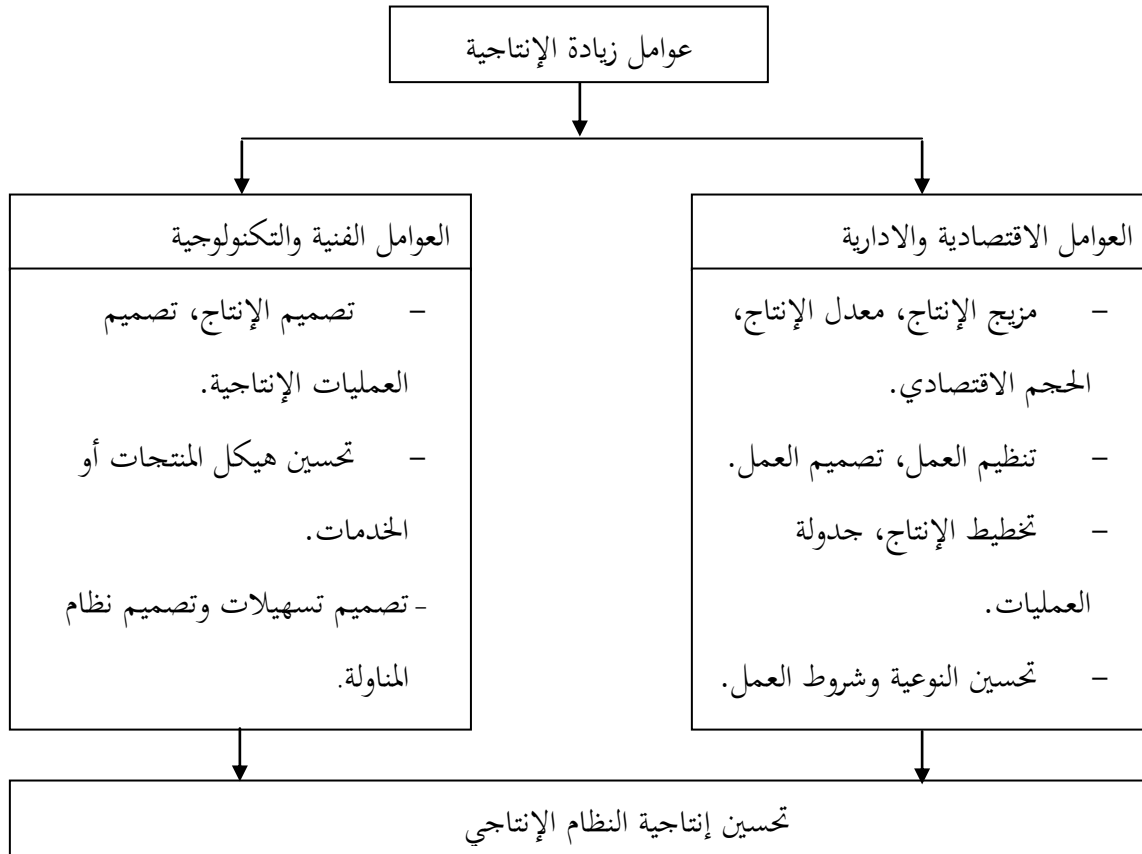
يمكن التأثير في الإنتاجية بالتحكم في احد العوامل التالية:¹

- ✓ الآلات والمعدات المستخدمة.
- ✓ طرق الإنتاج والتداول (الأعمال اليدوية والأعمال الميكانيكية، الأعمال الأوتوماتيكية، والأعمال الالكترونية).
- ✓ تخفيض أعمال المناوبة اليدوية.
- ✓ تخفيض أوقات الانتظار.
- ✓ الاستخدام الأمثل للطاقة الإنتاجية والتخطيط الاستراتيجي للأعمال.
- ✓ القضاء على الأعطال وتوقف الآلات.
- ✓ تحسين مستويات الأداء.
- ✓ تحفيز العاملين وبناء فرق العمل والاهتمام بالجودة الكلية.

وتأتي أهمية الإنتاجية من تأثيراتها البالغة الأهمية على قدرة المؤسسة في تحقيق أهدافها لان زيادة الإنتاجية تعني تحسين استثمار عناصر الإنتاج وذلك بإتباع طرق عديدة، ويمكن توضيح عوامل زيادة الإنتاجية من خلال الشكل التالي:

¹ كاسر نصر المنصور، إدارة العمليات الإنتاجية، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص37.

الشكل رقم 01: عوامل زيادة الإنتاجية.



المصدر: كاسر نصر المنصور، مرجع سبق ذكره، ص 37.

يوضح الشكل السابق مجموعتين من العوامل التي تؤدي إلى زيادة الإنتاجية، عوامل اقتصادية وعوامل إدارية وفنية وتكنولوجيا، حيث إن تحسين كل من العناصر الموضحة بالشكل تؤدي إلى تحسين إنتاجية المؤسسة ككل أو بمعنى آخر تحسين إنتاجية النظام الإنتاجي.

كما أن هناك عوامل أخرى تؤثر على الإنتاجية:¹

- عدم حصر جميع العوامل المؤثرة على إنتاجية العمل.

¹ هاشم حمدي رضا، إدارة الإنتاج والعمليات، دار الراية للنشر، عمان، الطبعة 1، 2011، ص ص 14-16.

- صعوبة التعبير الكمي عن هذه العوامل.
- صعوبة الحصول على بيانات ومعلومات تفصيلية لإجراء التشخيص والتحلي.

وقد أكد العديد من الباحثين والاختصاصيين أن العوامل المؤثرة على الإنتاجية تشكل كافة المتغيرات البيئية الخارجية والداخلية، وكذلك جميع المتغيرات ذات الطابع الفني (التقني) وغير الفني.

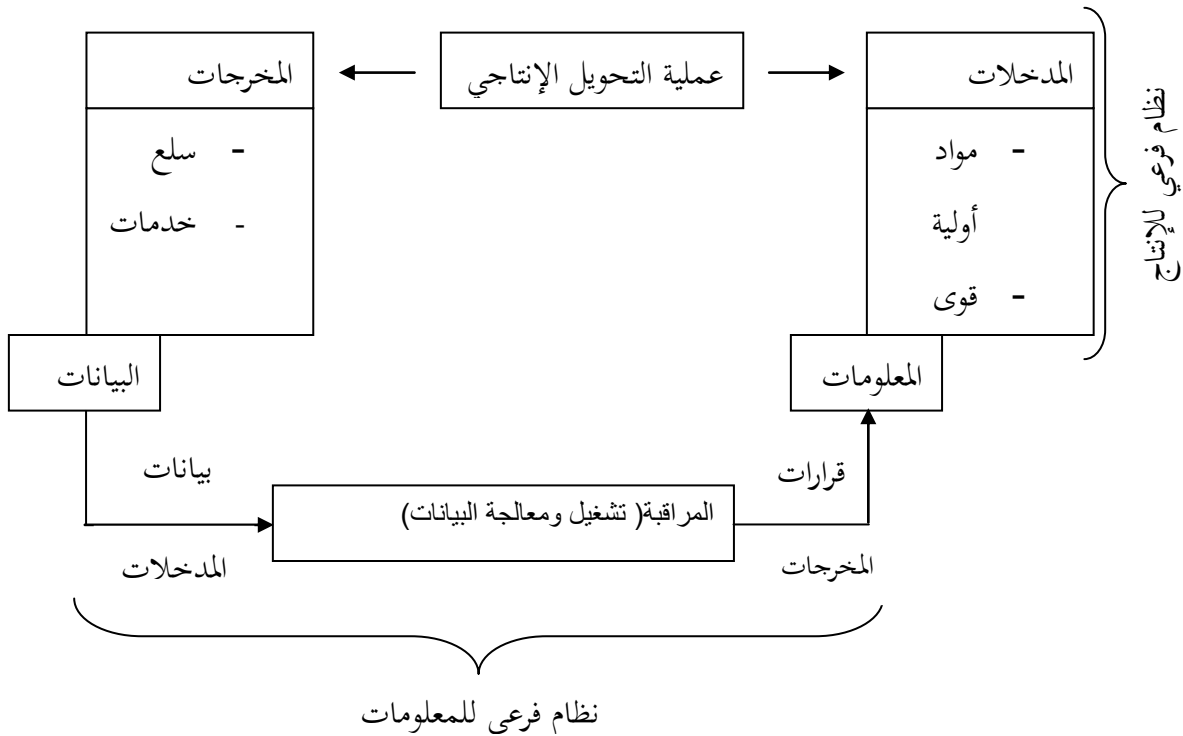
المطلب الثاني: مكونات النظام الإنتاجي.

إن النشاط المركزي والرئيسي الذي تهتم به إدارة الإنتاج والعمليات هو العملية الإنتاجية، ولهذا فإن النظام الإنتاجي يهتم بكل القرارات والأنشطة والمعوقات والرقابة المختلفة للخطط الموضوعية، والتي تمكن العملية من تحويل المدخلات إلى مخرجات، فالنظام الإنتاجي يشكل نظاما في حد ذاته، ومجموعة من النظم ذات العلاقات والارتباطات التبادلية كما يمكن النظر إلى النظام الإنتاجي على أنه مجموعة من الأجزاء والأنشطة المتداخلة والتي ترتبط ببعضها البعض بعلاقات منطقية تكفل تحقيق التكامل والتناسق فيما بينها في أداء مهمته الأساسية، والتي تتمثل في تحويل مجموعة من المدخلات (Inputs) إلى مجموعة من المخرجات (Out putes) المرغوب فيها.

أي بمعنى أن النظام الإنتاجي هو ذلك النظام الذي بمقتضاه يتم إنتاج السلع والخدمات في صورتها النهائية.¹

1 محمود محمد المنصري، إدارة النظم والعمليات الإنتاجية، منشورات مركز البحوث الاقتصادية- الهيئة القومية للبحث العلمي، الطبعة 1، 1993، ص25.

الشكل رقم 02: مكونات النظام الإنتاجي.



المصدر: احمد طرطار، الترشيد الاقتصادي للطاقت الإنتاجية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1993 ص 22.

وبناء على ما سبق فان لنظام الإنتاجي يتألف من المكونات الأساسية التالية:¹

• المدخلات (Inputs):

يتكون أي نظام من عناصر وموارد داخلية، ترد من مصادر مختلفة وتمثل مدخلات النظام الإنتاجي " بمجمل عوامل الإنتاج الخاضعة للتشغيل داخل المؤسسة والمخصصة لأداء العملية الإنتاجية " نذكر منها على سبيل المثال: المواد، الطاقة المستخدمة في تشغيل النظام، القوى العاملة، مستلزمات أخرى كالبيانات والمعلومات... الخ.

¹ محمود محمد المنصري، إدارة النظم والعمليات الإنتاجية، مرجع سبق ذكره، ص 25-26.

- العملية التحويلية:

وتمثل عمليات التشغيل المختلفة التي تتم داخل المؤسسة أثناء مباشرة العملية الإنتاجية وبما يضمن تناسق الورشات وتنظيم عمليات المناولة من قسم لآخر ومن ورشة لأخرى، مع إجراء عمليات المراقبة على جميع مراحل العملية الإنتاجية سواء تعلق الأمر بإعداد المواد واللوازم أو الآلات والمعدات أو العمال عند مباشرة عمليات التشغيل، أو متابعة تصنيع المنتجات غير التامة في الورشات، أو فحص المنتجات التامة... الخ.

وكلها يتيسر فيها الجهد البشري عضليا وفكريا مع التشغيل التام للهيكل الإنتاجي للمؤسسة ككل وفق نسب التركيب التكنولوجي المعتمد لكل مرحلة من مراحل العملية الإنتاجية.

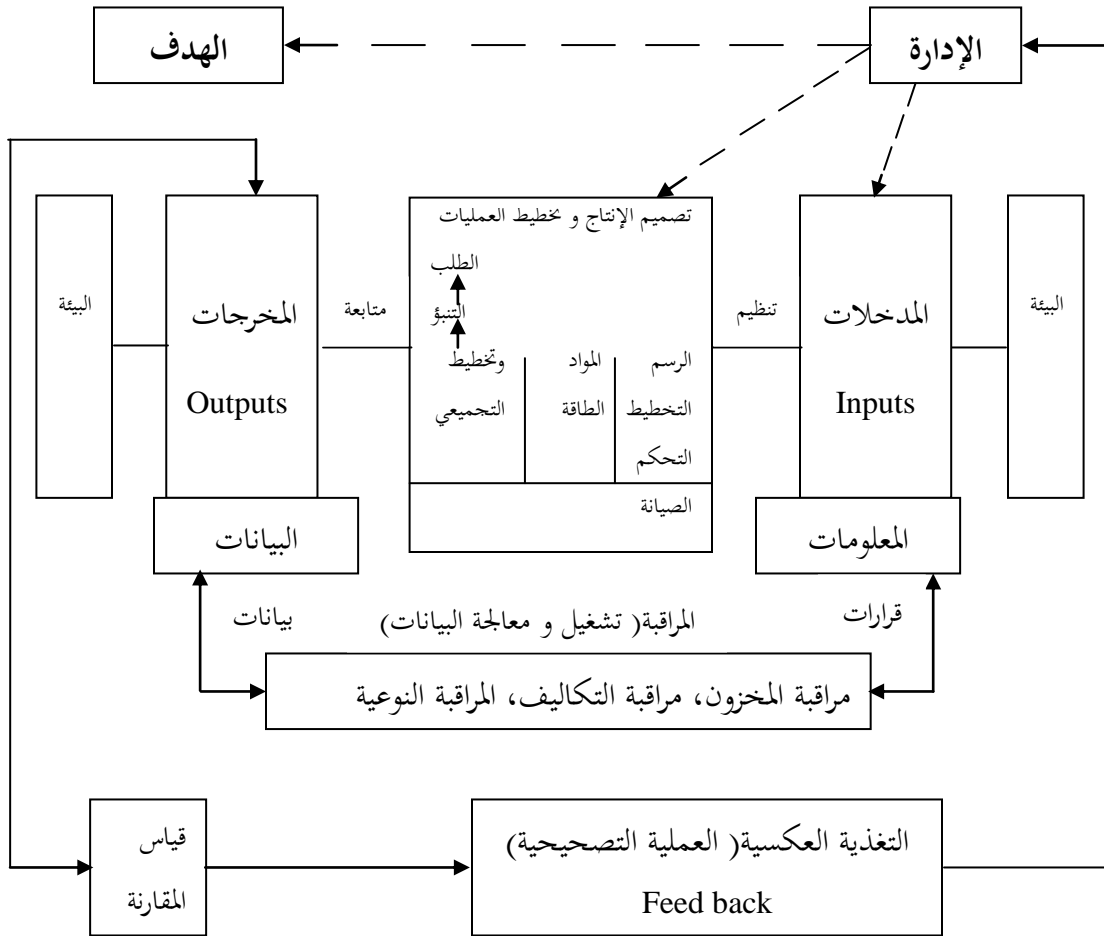
- المخرجات (Out putes):

أما المخرجات والتي تشمل جميع أنواع المنتجات التي تتولدها العملية الإنتاجية فهي نتائج عمليات المزج والمعالجة للمدخلات، بعد إجراء سلسلة من العمليات الإنتاجية عليها، وتحويلها إلى منتجات نهائية ملموسة أو غير ملموسة ويتمثل ناتج النظم الإنتاجية في تلك المنتجات النهائية الصالحة للاستعمال أو الاستهلاك البشري.

المطلب الثالث: تفاعل مكونات النظام الإنتاجي.

تعتبر عملية تفاعل مكونات النظام الإنتاجي عملية مهمة لما لها من نتائج ويظهر ذلك من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم 03: يبين تفاعل مكونات النظام الإنتاجي.



المصدر: سليمان محمد مرجان، إدارة العمليات الإنتاجية، مرجع سبق ذكره، ص 33.

من الشكل يتضح انه عبارة عن مكونات النظام الإنتاجي، ويظهر هنا التفاعل بين المدخلات والعمليات (الأنشطة التحويلية) والمخرجات في دورة مستمرة لا تنتهي إلا بإنهاء النظام أو توقفه، إذ نجد العوامل البيئية (Environment) تأخذ بطبيعتها شكل معلومات تزود المسؤول عن جهاز الإنتاج بالمعرفة الضرورية من المتغيرات المطلوبة في النظام الإنتاجي ... الذي يقوم بإدخال المواد المختلفة " المواد الأولية، الآلات، المعدات، الأيدي العاملة، المعلومات وغيرها " يتم تحويلها إلى مجموعة من السلع أو الخدمات أو المعلومات، بحيث يتم استخدام جانب المعلومات كعنصر من عناصر المخرجات للتأكد من أن الأداء يتم بمستوى معين ومطلوب، ألا هو المعلومات المرتدة (التغذية العكسية) أو العملية التصحيحية التي تشكل جزءا فرعيا لعملية الرقابة .

وأخيرا لكي يتأكد مدير إدارة النظام الإنتاجي من أن الأهداف التي حددت مسبقا قد تم تحقيقها، فلا بد من توافر نظام سليم للرقابة أو المتابعة عن طريق العملية التصحيحية والتي بموجبها يتم مقارنة النتائج الفعلية بالنتائج المحددة سابقا واتخاذ كافة الإجراءات الضرورية لتصحيح الانحرافات التي تحدث أثناء عملية التحول الإنتاجي. وربما يتطلب الأمر إعادة النظر في عناصر المدخلات نفسها بما يتفق مع طبيعة المخرجات المستهدفة أو تعديل أساليب التحول الإنتاجي ذاتها بما يتناسب مع عناصر المدخلات والمخرجات.

خلاصة:

من خلال ما سبق دراسته في هذا الفصل تبين لنا مدى أهمية إدارة الإنتاج والعمليات في المؤسسات الاقتصادية، من خلال دور وظيفة الإنتاج التي لا يمكن أن تتحقق دون إدارة مشرفة عليها، تصنع القرار وتساهم في تحقيق بدائل ملائمة التي تتناسب مع معطيات ما يفرضه الواقع، فإدارة الإنتاج والعمليات هي إدارة الأفراد والموارد بغرض إنتاج منتج أو منتجات أو تقديم خدمة أو خدمات، فهي تبحث بشتى السبل الكمية والكيفية لتحقيق أهدافها وفق نمط محدد من الوسائل اللازمة للوصول إلى الأغراض المستهدفة وذلك بأقل التكاليف وقل وقت ممكن مع تحقيق أكبر عائد.

وبدرجة اخص تعد إدارة الإنتاج والعمليات من أهم وظائفها لما تحتويه هذه الأخيرة من أهمية بالغة وذلك برسم برنامج معين، يهدف إلى تحقيق أهدافها خلال الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة بواسطة وسائل متطورة تدعم الخاصية الإنتاجية وتزيد من الكفاءة الإنتاجية .

الفصل الثاني

مدخل للكفاءة الإنتاجية في المؤسسة

تمهيد:

إنّ الإهتمام بدراسة الإنتاجية ومحاولة تحسينها، لم تكن وليدة إهتمام المعنيين بالأمر في القرن العشرين فحسب بل كانت متزامنة مع ظهور فكرة المنافسة، والأفكار المرتبطة بالثورة الصناعية، وقد حظي موضوع الإنتاجية بصفة عامة بإهتمام الكثير من أهل الفكر والمهتمين بالإدارة، فهي تمثل أداة حيوية في كيفية توجيه وتنسيق الأنشطة المختلفة بكفاءة ومفتاحاً أساسياً من مفاتيح التنمية والتقدم، لأن هدف كل مؤسسة ما هو البقاء والاستمرار في مزاولة نشاطها في ظل المنافسة، هو التحسين المستمر في كفاءتها الإنتاجية، لما تفرضه هذه الأخيرة من تحكّم في الإنتاج، وتأثيرها على التكاليف المرتبطة بعوامل الإنتاج، والذي سيزترتب عنه مستوى مناسب من الأرباح، وانخفاض في الأسعار، وتحسين في النوعية، وبالتالي يفرض المنتج مكانته على منافسيه ليستمر في الإنتاج.

ويأتي هذا الفصل لتسليط الضوء على دور الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة من خلال المباحث التالية:

المبحث الأول: الكفاءة الإنتاجية وتنظيم إدارة الإنتاج.

المبحث الثاني: كفاءة تخطيط وتنظيم العمليات الإنتاجية.

المبحث الثالث: دور كفاءة الرقابة والصيانة في رفع الكفاءة الإنتاجية.

المبحث الأول: الكفاءة الإنتاجية وتنظيم إدارة الإنتاج.

تعد الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة مؤشرا للربحية وكفاءة الأداء فيها، كما تعد وسيلة لتحقيق أهداف أخرى الأرباح الحقيقية والنمو والبقاء والاستمرار، وكذا المساهمة في زيادة الدخل الاقتصادي الوطني ورفاهية العمال والمجتمع ككل.

المطلب الأول: الكفاءة الإنتاجية.

سنتناول في هذا المطلب ثلاثة فروع حيث تطرقنا في الفرع الأول إلى مفهوم الكفاءة الإنتاجية، أما الفرع الثاني سنتطرق إلى أهمية الكفاءة الإنتاجية، أما الفرع الثالث العوامل المؤثرة فيها.

الفرع الأول: مفهوم الكفاءة الإنتاجية.

تعددت التعريفات التي تناولت الكفاءة الإنتاجية، من قبل الباحثين في هذا المجال ومن هذه التعريفات مايلي:¹

الكفاءة الإنتاجية هي العلاقة بين المدخلات العملية الإنتاجية من جهة، وبين المخرجات الناتجة من هذه العملية من جهة أخرى، حيث ترتفع الكفاءة الإنتاجية كلما ارتفعت نسبة الناتج إلى المستخدم من الموارد.²

نشير إلى أن هذا التعريف تقليدي، فطالما نتحدث عن المدخلات والمخرجات، فمن الأهمية أن نوضح ما هو المقصود بكل منهما، كما أن التعريف لم يوضح طريقة استغلال هذه المدخلات.

وعرفت الكفاءة الإنتاجية على أنها "الاستخدام الاقتصادي بصفة عامة، لإنتاج أكبر كمية من الثروة بأقل تكلفة ممكنة".

كما عرفت كذلك على أنها أداء الشيء السليم بطريقة سليمة، بواسطة أدوات وآلات ومواد جيدة وبأفراد كفء، في الزمان والمكان الملائمين، وبالتكلفة المناسبة، لإخراج الإنتاج والخدمات الجيدة.

¹ نبيل إبراهيم محمود، تحليل المتغيرات الاقتصادية- الإنتاجية والكفاءة- التغير التقني- العمل ورأس المال، دار البلدية، عمان، 2008، ص55.

² احمد محمد المصري، الكفاية الإنتاجية للمنشآت الصناعية: التكلفة، الوقت، الأداء، مرجع سبق ذكره، ص14.

ونستنتج في الأخير أن مفهوم الكفاءة الإنتاجية¹ يتمثل في مدى قدرة المؤسسة على الاستفادة من إمكانياتها في التوفيق بين عناصر الإنتاج التي بحوزتها حتى تتمكن من إنتاج السلع بأقل تكلفة ممكنة وخلال فترة زمنية معينة وحسب المواصفات المحددة².

أي بمعنى تحقيق أعلى قدر ممكن من الإنتاجية نتيجة الاختيار الأمثل لعناصر الإنتاج الأكثر ملائمة وتطوراً وتأهيلاً لاستغلالها في العملية الإنتاجية.

الفرع الثاني: أهمية الكفاءة الإنتاجية.

يدور بين الكثير من رجال الصناعة والباحثين جدل طويل حول العديد من المواضيع التي تتعلق بوظيفة الإدارة في المؤسسات، ولعل أكثر الموضوعات جدلاً ومناقشة، موضوع الكفاءة الإنتاجية، وكيف يمكن للإدارة التعرف عليها وتوجيهها نحو زيادة الإنتاج، وتحقيق أقصى ما يمكن من فائض أو ربح.

يعد موضوع الكفاءة الإنتاجية من الأمور الهامة التي استدعت اهتمام دول العالم عامة على اعتبار أنها مؤشر للربحية، وكفاءة الأداء في المؤسسات، ويعود السبب في ذلك إلى اعتبار الكفاءة الإنتاجية المعيار الأساسي في تقييم المؤسسات، فالكفاءة الإنتاجية المرتفعة عامل رئيسي لتقدم مستوى عال من الربحية، ومما يزيد من أهميتها علاقتها المباشرة والوظيفة بالمستوى المعيشي للفرد والمجتمع عامة¹.

فالكفاءة الإنتاجية ليست هدفاً في حد ذاتها، بل هي وسيلة لبلوغ أهداف اقتصادية واجتماعية أهمها²:

1. إنتاج كمية أكبر من السلع والخدمات، بتكلفة أقل وبأسعار منخفضة.
2. زيادة الأرباح والدخل الحقيقي للمؤسسة، نتيجة ارتفاع الطلب على المنتج، وارتفاع معدل المبيعات.
3. تحسين ظروف العمل، مع إمكانية تخفيض ساعات العمل.
4. تحسين الأجور وبقية الحوافز المادية المقدمة للعمال.
5. زيادة الدخل والنتاج الوطني، مع إمكانية زيادة معدلات الاستثمار والاستغلال وبصفة عامة تقوية الأساس الاقتصادي للمجتمع البشري.

¹ علي موسى حنان، الصحة والسلامة المهنية وأثرها على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة الصناعية: هنكل الجزائر، مركب شلغوم العيد، رسالة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة متوري- قسنطينة، 2006-2007، ص ص 104-105.

² عبد الغفار حنفي، السلوك التنظيمي وإدارة الموارد البشرية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002، ص 28.

الفرع الثالث: قياس الكفاءة الإنتاجية ومؤشراتها:

أولاً: مراحل عملية القياس:

تتم عملية الكفاءة الإنتاجية، على ثلاثة مراحل أساسية وهي كمايلي:¹

1. **مرحلة القياس الأولية:** وتتناول الدراسة الدقيقة لجميع العناصر المنتجة المتاحة للوحدة الإنتاجية (مؤسسة)، في ظل ظروفها وإمكاناتها الذاتية، وكذا تحليل أداء هذه العناصر أثناء العملية الإنتاجية

مستخدمين في ذلك الأساليب العلمية لدراسة الزمن والحركة وتحليل القيمة، بهدف الوصول إلى وضع المستويات الأكثر ملائمة لظروف العمل، أو متوسطات القراءات المختلفة، واعتبار هذه المتوسطات المختارة كمستويات قياسية تتحدد منها الكفاءة الإنتاجية الذاتية.

2. **مرحلة القياس المستمرة:** وهي التي تتناول تجميع البيانات اليومية من داخل الوحدة الإنتاجية، ومن واقع

نتائج الأداء الفعلي لجميع عناصر العملية الإنتاجية، ثم استخدام هذه البيانات في تكوين وسائل قياس الكفاءة الإنتاجية واستخراج نتائجها التي تمثل مستوى الكفاءة الإنتاجية الفعلية.

3. **مرحلة تقييم نتائج القياس:** وتتناول مقارنة المستويات الفعلية المستخرجة من الأداء الفعلي، بالمستويات

القياسية المحددة في المرحلة الأولية، وتحدد الانحرافات الموجبة أو السالبة، ودراسة أسبابها ومبرراتها وتقييم الكفاءة الإنتاجية على ضوء ما تجمع من حقائق، والتعرف على الاتجاه الذي تسير فيه هذه الكفاءة الإنتاجية، وما يتبع ذلك من التعديلات والتحسينات الضرورية في الأداء والزمن والتكلفة للوصول إلى مستوى الكفاءة الإنتاجية الذاتية.

ثانياً: مؤشرات القياس:

المقصود بمؤشرات القياس تلك المعدلات التي تستخدمها إدارة المؤسسة للتعرف على حقائق موقفها الإنتاجي،

كنتيجة لتفاعل عمليات الأداء المختلفة، التي أنجزتها عناصر العملية الإنتاجية، في إطار الإمكانيات المتاحة.²

لذا تحتاج الإدارة إلى وسائل القياس الرياضية والإحصائية البسيطة والتي تتمثل في: المعادلات أو النسب الرياضية أو الرسوم أو الجداول الزمنية، التي تقيس كل جزء من العملية الإنتاجية، وتتابع تقييم أداء وزمن وتكلفة كل عنصر من العناصر المنتجة.

¹ احمد محمد المصري، الكفاية الإنتاجية للمنشآت الصناعية، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2004، ص ص23-24.

² احمد محمد المصري، الكفاية الإنتاجية للمنشآت الصناعية، نفس المرجع، ص ص24-25.

و أهم ما يجب أن تتميز به هذه الوسائل، السهولة والوضوح بحيث يمكن للإدارة استخدامها في أي وقت غير انه في كثير من الأحوال تتعذر عملية القياس، بسبب مجموعة من العوامل أهمها:¹

- ضعف مستوى الأداء المحاسبي، ممّا يؤدي إلى تعذر الحصول على المعلومات والبيانات اللازمة لعملية القياس.
- غياب تطبيق أنظمة التكاليف، وأنظمة المحاسبة الموحدة، والذي يؤدي إلى صعوبة المقارنة بين الوحدات الإنتاجية لاختلاف المقوّمات التكاليفية، التي في إطارها يتم استخراج كل مؤشر من مؤشرات قياس الكفاءة الإنتاجية.
- عدم اهتمام العاملين أنفسهم بجدوى هذا النظام، بسبب نقص الوعي وغياب الحوافز الايجابية وعدم وضوح إلزام جميع المستويات في المؤسسات، بضرورة تبني مثل هذه الأنظمة والأساليب العلمية لانجازها.
- عدم تبني الإدارات المسؤولة في المؤسسات، لفكرة تطبيق مثل هذه الأساليب.
- الاختلاف في طبيعة المنتج ونوعه، أو درجة جودته.

المطلب الثاني: العوامل المؤثرة في الكفاءة الإنتاجية.

سنتناول في هذا المطلب ثلاثة فروع حيث سنتناول في الفرع الأول خصائص العوامل المؤثرة على الكفاءة، أما الفرع الثاني يتمثل في تصنيف العوامل المؤثرة على الكفاءة الإنتاجية، أما الفرع الثالث سنتناول الأساليب المتبعة لتصنيف العوامل المؤثرة على الكفاءة الإنتاجية.

الفرع الأول: خصائص العوامل المؤثرة على الكفاءة.

تعتبر العوامل المؤثرة على الكفاءة الإنتاجية كثيرة ومتشعبة، وهذه العوامل تختلف أيضا في شدة تأثيرها على مستوى الإنتاجية وكذلك في طريقة التأثير حيث نجد أن عوامل معينة تؤدي إلى رفع الإنتاجية في حين تعمل عوامل أخرى في الشكل المعاكس، كما تؤثر عدة عوامل بشكل مباشر على الإنتاجية، وهناك عددا آخر يؤثر بشكل غير مباشر.

¹ حسن جاهد فليح، تقييم الأداء في الأنشطة الإنتاجية، دار الرسالة للطباعة، بغداد، 1980، ص ص 46-47.

والواضح أن لكل عامل من عوامل الإنتاجية خصائص منفردة، أو مركبة، تميزه عن غيره من العوامل، فهناك عوامل ذات خصائص اجتماعية، اقتصادية، وأخرى ذات خصائص اقتصادية- سياسية، وأخرى ذات خصائص فنية-تكنولوجية، وأخرى ذات خصائص بشرية- إدارية... وهكذا، هذا فضلا عن أن البعض من هذه العوامل يتطلب استثمارات مادية جديدة، في حين غيرها من العوامل يستدعي الاحتياطات الإنتاجية الداخلية غير المستغلة والتي يمكن استخدامه من دون الحاجة إلى توظيفات مادية جديدة.

ومن الخصائص الأخرى المهمة لعوامل الكفاءة الإنتاجية هو أنها ذات طبيعة ترابطية أي أن لهذه العوامل ارتباطات وعلاقات تبادلية، بالتالي فإن تأثير وفاعلية كل عامل إنما تعتمد على درجة كبيرة، على تأثير وفاعلية العوامل الأخرى، وهذا يعني أن نفس العامل لها تأثير مختلف في ظل ظروف مختلفة، كما تختلف أهمية كل عامل من عوامل الإنتاجية وكذلك خصائصه المميّزة تبعا لمستويات الإنتاج المختلفة، وتبعا لفروع الاقتصاد الوطني المختلفة وهي لا تبقى ثابتة أيضا وإنما تتغير وفقا للتطورات السياسية والاقتصادية والتكنولوجية والاجتماعية المختلفة.¹

الفرع الثاني: تصنيف العوامل المؤثرة على الكفاءة الإنتاجية.

يمكن القول انه لا يوجد تصنيف موحّد للعوامل المؤثرة على الكفاءة الإنتاجية حيث اختلفت وجهات نظر الباحثين والاقتصاديين في أساليب وطرق تصنيف هذه العوامل وعلى هذا الأساس سنحاول التطرق إليها بصورة مختصرة وهي:²

1. التصنيف حسب العناصر الأساسية لعملية الإنتاج: حيث حصر فريق من الباحثين والاقتصاديين العوامل المؤثرة على الإنتاجية في الوسائل والمواد المستعملة في الإنتاج وقوة العمل التي تخرج بين هذه الوسائل والمواد.

2. التصنيف حسب طبيعة وخاصة كل عامل: ويتمثل ذلك في تجميع العوامل المؤثرة وفقا لطبيعة وخاصة كل عامل فهناك العوامل الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية إضافة إلى العوامل الطبيعية والبشرية وغيرها.

¹ وجيه عبد الرسول العلي، الإنتاجية (مفهومها، قياسها والعوامل المؤثرة فيها)، دار الطليعة للطباعة والنشر، ط1، بيروت، 1983، ص103.

² وجيه عبد الرسول العلي، الإنتاجية (مفهومها، قياسها والعوامل المؤثرة فيها)، نفس المرجع، ص104.

2. التصنيف حسب المكان والموقع الجغرافي: حيث تنقسم إلى عوامل داخلية وأخرى خارجية، فتعتبر العوامل المؤثرة داخلية إذا ما تواجدت ضمن الحدود الداخلية للمؤسسة أو الفرع الاقتصادي كما يمكن اعتبارها عوامل خارجية إذا كانت متواجدة خارج حدود المؤسسة أو الفرع الاقتصادي.

3. التصنيف حسب التحكم والسيطرة على العوامل: فالمؤسسة الاقتصادية يمكن لها التحكم والسيطرة على عوامل معينة وإخضاعها لسياستها كما توجد عوامل أخرى لا تملك المؤسسة أي سلطة للتأثير عليها فتتعامل معها على أساس أنها عوامل معطاة.

4. التصنيف حسب الزمن: هناك عوامل تأثر على الإنتاجية ترتبط بوقت معين أي تبعا للوقت الذي يظهر فيه اثر عامل ما على مستوى الإنتاجية.

والشيء الملاحظ من خلال كل هذه التصنيفات هو أنها تتمحور في مجموعتين من العوامل وهي ذات التأثير قصير المدى، وذات تأثير طويل المدى.

الفرع الثالث: الأساليب المتبعة لتصنيف العوامل المؤثرة على الكفاءة الإنتاجية.

لقد اختلف الباحثون والاقتصاديين في وضع واعتماد أساليب معينة لتصنيف العوامل المؤثرة على الإنتاجية، وذلك وفقا لتصوراتهم ومنهجياتهم المعتمدة وفي ما يلي سنتطرق إلى ثلاث تصنيفا وهي كالآتي:¹

1. أسلوب مكتب العمل الدولي.

2. أسلوب الخبير الإداري (جودسون A.Judson).

3. أسلوب البروفيسور (سويتير ميستر R.Sutereister).

1. أسلوب مكتب العمل الدولي ILO:

قام أخصائيو مكتب العمل الدولي في محاولة رائدة لهم، بتجميع عوامل الكفاءة الإنتاجية العامة في ثلاث مجاميع رئيسية، توصلوا من خلالها إلى تحديد 37 عاملا مختلفا يؤثر على مستوى الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة، وتمثل هذه العوامل في:

¹ علي موسى حنان، الصحة والسلامة المهنية وأثرها على الكفاءة الإنتاجية، مرجع سبق ذكره، ص ص 144 - 117.

مجموعة العوامل العامة:

- الطقس (الظروف الجوية والمناخية).
- التوزيع الجغرافي للموارد والخامات الطبيعية.
- السياسات المالية والائتمائية التي تتبعها الدولة.
- التنظيم العام لسوق العمل في الدولة.
- نسبة القوى العاملة إلى مجموع السكان، شبه البطالة، معدّل دوران العمل.
- توفر مراكز البحث العلمي والتكنولوجي.
- التنظيم التجاري وحجم السوق.
- نشر نتائج البحوث والدراسات العلمية والتكنولوجية.
- التغيرات في تركيبة أو بيئة المنتجات.
- اثر المنشآت ذات الكفاءة المنخفضة ونسبة إنتاجها إلى الحجم الكلي للإنتاج.

مجموعة العوامل الفنية والتنظيمية:

- درجة التكامل في الإنتاج.
- معدل استغلال الطاقة الإنتاجية في المؤسسات المختلفة.
- حجم الإنتاج ودرجة استقراره.
- جودة المواد الأولية وانتظام تدفقها.
- التقسيم الفرعي للعمليات الإنتاجية.
- توازن خط الإنتاج.
- تعدد أنظمة الآلات.
- الأجهزة والوسائل الرقابية.
- جودة المنتجات.
- ترشيد وتنميط العمل والمواد.
- الترتيب الداخلي والموقع الجغرافي للمؤسسة (المصنع).
- الصناعة والخدمات الهندسية الخاصة بالأمان، الإضاءة، الصوت.

- نوعية أدوات الإنتاج وسهولة الحصول عليها وتداولها بين العمال.

مجموعة العوامل البشرية:

1. العلاقة بين الإدارة والعاملين.
2. الأحوال الاجتماعية والنفسية للعمل.
3. الأجور التشجيعية.
4. درجة التوافق أو التكيف للعمل والارتباط به.
5. التعب الجسماني أثناء العمل.
6. تركيب القوى العاملة من حيث (السن، الجنس، المهارة، الإعداد الفني).
7. دور التنظيمات العمالية.

2. أسلوب الخبير الإداري (جودسون A.Judson):

يعد الأسلوب الذي قدمه (A.Judson) وهو رئيس احد بيوتات الخبرة الإدارية في الو.م.أ من الأساليب الهامة لتصنيف العوامل المحددة لمستوى ومعدل تغير الكفاءة الإنتاجية ولعل أهم ما يميز هذا الأسلوب هو إبرازه لكل من عوامل الكفاءة الإنتاجية الخارجية والداخلية، والجدول الموالي يوضح هذا التقسيم¹.

¹ علي موسى حنان، الصحة والسلامة المهنية وأثرها على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة الصناعية، مرجع سبق ذكره، ص ص 117.

الجدول رقم(01): تصنيف (A.Judson) لعوامل الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة.

العوامل الخارجية	العوامل الداخلية
1. التكنولوجيا.	1. الأفراد العاملون في المؤسسة.
2. الوضع الاقتصادي العام.	2. بيئة وتنظيم العمل داخل المؤسسة.
3. التشريعات الحكومية.	3. سياسات المؤسسة.
4. طلبات المستهلكين.	4. المعلومات وأنظمة الرقابة المستخدمة داخل المؤسسة.
5. التجديد والابتكار.	5. عملية الإشراف داخل المؤسسة.
6. العلاقات الصناعية.	6. نوعية الإدارة أنظمة الحوافز والمكافآت التي تطبقها المؤسسة.

المصدر: وجيه عبد الرسول العلي، الإنتاجية (مفهومها، قياسها والعوامل المؤثرة فيها)، ص 103.

من الجدول نلاحظ إن الخبير الإداري، قسّم عوامل الكفاءة الإنتاجية إلى عوامل خارجية وداخلية وفي إطار كل مجموعة من المجموعات المبينة في الجدول.

3. أسلوب البروفيسور (R.Sutereister).

من التصنيفات الأخرى الجديرة بالاهتمام والدراسة، ذلك التصنيف الذي جاء به البروفيسور (سوتيرميستر R.Sutereister) من جامعة واشنطن، حيث جمع عوامل الكفاءة الإنتاجية في مجموعتين رئيسيتين هما: مجموعة العوامل الفنية ومجموعة العوامل الإنسانية.¹

1. العوامل الفنية:

حيث يكون تأثيرها واضحا على الإنتاجية من خلال الآلات والمعدّات المستخدمة ومدى تطوّرها من حيث التقنيات المتوفرة، بالإضافة إلى المواد الأولية المستعملة من جانب الجودة والتنوّع، كذلك طرق وأساليب العمل المعتمدة ومدى تنظيم العمليات الإنتاجية وحجم الوحدة والمؤسسة الإنتاجية، فهذه كلّها عوامل تلعب دورا هاما في إحداث تغيير هائل في مستوى الإنتاجية.

¹ لحسن بونعام، علاقة العمل وأثره على الإنتاجية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، جامعة الجزائر، 1997/1996، ص 26.

2. العوامل الإنسانية:

رغم التباين الموجود يبقى الفرد هو العامل الأساسي المؤثر على الإنتاجية، فالأداء الفردي للعمل هو المحدد الحقيقي للإنتاجية، فالإنسان باستخدامه الآلات وتنفيذه لمراحل الإنتاج يستطيع أن يؤثر كثيرا على كفاءة إنتاجية المؤسسة، وعلى هذا نجد أن مساهمة العنصر البشري في العملية الإنتاجية تتوقف على كل من لديه القدرة على العمل والرغبة في العمل، فإذا لم يكن الفرد قادرا على أداء ما ينتظر منه من عمل فإن أداءه الفعلي يبقى نسبيا حتى وإن كانت لديه رغبة كبيرة في العمل، ونفس الشيء بالنسبة للفرد الذي لا يتوفر على رغبة حقيقية في أداء واجباته وما كلف به، فإنه لا يمكن أن نتظر منه عملا جيدا حتى وإن كانت لديه قدرة كبيرة في أداء العمل.

المطلب الثالث: وسائل وسبل تحسين الكفاءة الإنتاجية.

إن زيادة أو تحسين مستوى الكفاءة الإنتاجية لا يحدث بشكل تلقائي وإنما يقوم على أساس من التخطيط الكفء والتنظيم السليم للموارد والطاقات البشرية المتاحة وكذلك على أساس من الاستخدام الواعي والمنظم للعلم والتكنولوجيا.

إن زيادة الإنتاجية تعني تحسين الوسائل المستخدمة بما يرفع قيمة المخرجات ويخفّض من تكاليف المدخلات، ومما لا شك فيه إن مفهوم الكفاءة الإنتاجية يتبلور في إمكانية الحصول على أقصى إنتاج ممكن وعن طريق استخدام كمّيات محدّدة من عناصر العملية الإنتاجية والتي تتمثل في العمل، المواد الأولية، رأس المال.. الخ، ومن هذا المنطلق يتضح لنا انه يمكن تصوّر الحالات التي تساعد في تحسين الكفاءة الإنتاجية وذلك حسب الطرق الآتية وهي:¹

- زيادة قيمة المخرجات النهائية مع زيادة قيمة المدخلات المستخدمة بنسبة ثابتة.
- زيادة قيمة المخرجات النهائية مع زيادة قيمة المدخلات المستخدمة بنسبة اقلّ .
- زيادة قيمة المخرجات النهائية مع تخفيض لمقدار المدخلات المستخدمة.
- بقاء قيمة المخرجات النهائية ثابتة مع تخفيض مقدار المدخلات المستخدمة.
- تخفيض قيمة المخرجات النهائية مع تخفيض لقيمة المدخلات المستخدمة بنسبة اقلّ.

¹ محمد الحناوي، علي الشرقاوي، إدارة النشاط الإنتاجي في المشروعات الصناعية، مرجع سبق ذكره، ص16.

تأكيدا على ماسبق، فإننا سنحاول التركيز على مجموعة التدابير والإجراءات التي ينبغي اتخاذها لضمان تطوّر وتحسين مستمر في الكفاءة الإنتاجية، هذه التدابير هي:

أولاً: العناية بالعنصر البشري من حيث القدرة على العمل أي العناية بتدريب العمّال وتنمية معارفهم ومهاراتهم، وتقديم الحوافز لهم.

ثانياً: التخطيط الجيّد لاستغلال الموارد المتاحة الأخرى -المادية والفنية- ودراسة إمكانية الاستفادة من منجزات العلم والتكنولوجيا ووضع الخطة الملائمة لنقلها وتطبيقها في المجالات الملائمة لاستخدامها.

ثالثاً: زيادة الاستثمارات في مجال البحوث والتطوير والدراسات الموجهة إلى استكشاف الموارد المتاحة والإمكانيات المعطّلة، وبالتالي يؤدي إلى زيادة الإنتاجية.

رابعاً: توفير البيانات والإحصائيات اللازمة عن الإنتاجية واتجاهها في كلّ عنصر من عناصر الإنتاج ولكلّ إدارة وقسم، خلال السنين، وحفظ هذه البيانات وتبويبها وتصنيفها وتجهيزها لإجراء المقارنات الأزمنة داخليا بين الإدارات وعناصر الإنتاج وخارجيا، بين المؤسسات المتشابهة والمتنافسة.

خامساً: التحديد الواضح لأهداف إدارة الإنتاج، إذ تعتبر الإدارة بالأهداف من الأساليب التي تُبثّ نجاحها في كثير من الحالات لزيادة الإنتاجية.

المبحث الثاني: كفاءة تخطيط وتنظيم العمليات الإنتاجية.

قد أدت التطورات التنظيمية والتقنية المستخدمة في مجال الإنتاج إلى تغيير ظروف ومستلزمات الإنتاج من خلال تطوير وسائله وتعقد عملياته، واتساع دائرته ليشمل أنواعا مختلفة، للإيفاء بمتطلبات المستهلكين، ومن هنا أصبح تخطيط العمليات الإنتاجية أمر لا غنى عنه لتحقيق وتأمين التوازن المطلوب بين معدلات الإنتاج ومستويات الطلب عليه.

المطلب الأول: كفاءة تخطيط العمليات الإنتاجية.

الفرع الأول: التخطيط في مجال الإنتاج.

سنعرض من خلال هذا الفرع إلى عدّة نقاط تتمثل في: مفهوم وظيفة تخطيط الإنتاج، العوامل المؤثرة في تخطيط الإنتاج، متطلبات تخطيط الإنتاج.

أولا: مفهوم وظيفة التخطيط:

تعتبر الوظيفة الأولى في العملية الإدارية، فعن طريقه تحدّد الأهداف المطلوب إنجازها لكلّ مستوى من التنظيم والوسائل الواجب إتباعها لتحقيق هذه الأهداف.

ويقصد بتخطيط الإنتاج "تحديد القوّة العاملة والمواد والآلات وأساليب الإنتاج ورأس المال المطلوب لتصنيع كمّية معينة من منتج واحد أو مجموعة منتجات خلال فترة معيّنة في المستقبل".¹

وبالتالي يمكن تعريف تخطيط الإنتاج على انه القيام بالتنبؤ لوضع خطة مقدّما، لجميع خطوات تتابع العمليات بالطريقة التي يمكن بها تحقيق الأهداف الإنتاجية.

ثانيا: العوامل المؤثرة في تخطيط الإنتاج.

توجد عدّة عوامل تؤثر على تخطيط الإنتاج من حيث اختيار وسائله وهي:

- إمكانية تصنيع المنتج المطلوب.
- كمية المبيعات التي يمكن توقعها في المستقبل.

¹ سونيا محمد البكري، إدارة الإنتاج والعمليات، مرجع سبق ذكره، ص 228.

- شراء جميع المواد المطلوبة أو التي ينبغي تصنيع بعضها أو كلها.
- الوقت النمطي اللازم لإنتاج الوحدة.
- درجة الجودة المطلوبة.
- مقدار العدد والآلات والأجهزة اللازمة لتصنيع الكمية المطلوبة.
- الأفراد المطلوبين للعملية الإنتاجية.
- لذلك يتطلب الأمر تضافر جهود كل من إدارات المبيعات، والإنتاج، والمشتريات، والهندسة الصناعية والأفراد، والتكاليف للتوصل إلى التخطيط السليم للإنتاج، فتخطيط إنتاج ما هو إلا سلسلة من الأنشطة تتحقق بالتعاون الكامل بين إدارات عديدة وليست مسؤولية إدارة واحدة بالذات.

ثالثا: متطلبات تخطيط الإنتاج.

يمكن استعراض المتطلبات الأساسية للتخطيط الجيد للإنتاج على النحو التالي:¹

1. الرسم التخطيطي للإنتاج: ويظهر الحدود والطاقات، ويحدد المواد وقائمة الأجزاء.
2. بيانات عن الآلة: توزيعها ونوع العمل وسرعتها والتغذية ومدى التجميل.
3. بيانات الأدوات: توزيعها وحالة كفاءة الأدوات والمناشير والقوالب والتركيبات.
4. بيانات المواد الأولية: المواد المتاحة في المخزن وطلبات الشراء الخاصة بالمواد التي لم تصل والمواد الممكن تبديلها.
5. بيانات الأفراد: مهارات العمّال.
6. بيانات المعايير: وتتضمن تحديد التكاليف والوقت اللازم للإنتاج مع أخذ فترات الصيانة في الاعتبار.

¹ علي الشرقاوي، إدارة النشاط الإنتاجي في المشروعات الصناعية، مرجع سبق ذكره، ص365.

الفرع الثاني: اتخاذ القرار في مجال الإنتاج.

أولاً: مفهوم اتخاذ القرار في الإنتاج.

يمكن اتخاذ القرار بأنه عملية إيجاد أحداث معيّنة وتحديد سيماتها المستقبلية، ومن المهم التمييز بين القرار في حد ذاته وعملية صنع القرار.

فصنع القرار هو العملية التي تتعلّق بالتطورات والأحداث الجارية حتى لحظة الاختيار وما يليها، بينما القرار هو الثبات على اختيار محدّد أو على إجراء معيّن.

إذن تتضمن عملية اتخاذ القرار، اختيار بين بديلين أو أكثر، أي بين عدّة طرق ممكنة تقود نحو هدف معيّن، ولتحقيق الهدف الذي تسعى إدارة الإنتاج لتحقيقه وهو إنتاج السلعة بأكبر كفاءة ممكنة، ينبغي على مدير الإنتاج الحصول على المدخلات التي تمكنه من تحقيق الإنتاج المطلوب بأقل تكلفة ممكنة وفي حدود الطلب المتوقع على السلعة.¹

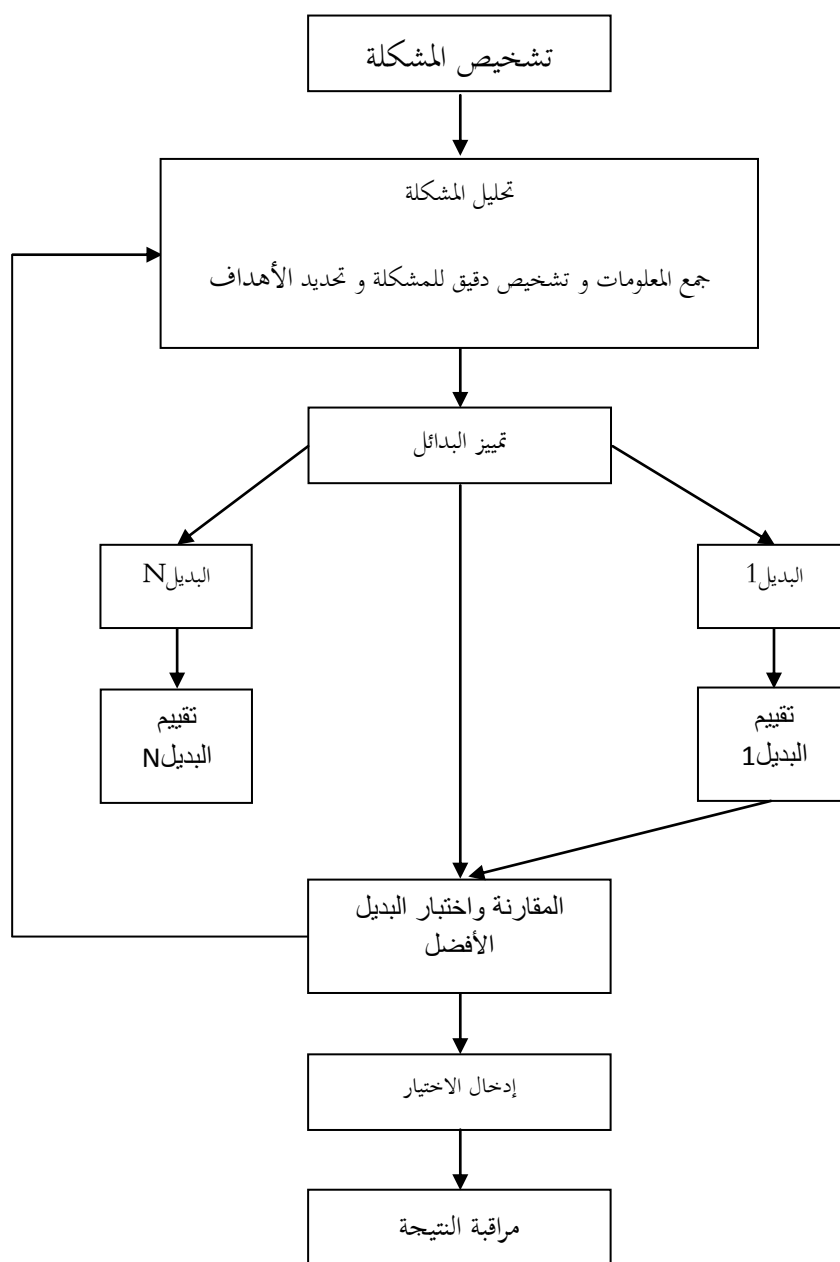
ثانياً: مراحل اتخاذ القرار.

إن أخذ قرار جيّد يعني إيجاد حلّ للمشكلة الحقيقية، ليس نادراً بعد عملية تحليل سريعة أو سطحية يمكن أن نصل إلى اتخاذ القرار الذي يؤدي إلى إبراز مشكلة أخرى.

يمكن أن يكون هذا القرار جيّداً للمؤسسة لكنّه لا يحلّ الإشكال المطروح، والشكل الموالي يوضّح المراحل الأساسية لأخذ القرار.

¹ سليمان محمد مرجان، إدارة العمليات الإنتاجية (دراسة تحليلية للعمليات الإنتاجية في المشروعات الصناعية)، منشورات كلية المحاسبة عريان، ليبيا، 1993، ص 113.

الشكل رقم 04: يبين مراحل اتخاذ القرار في مجال الإنتاج.



المصدر: ختار ولد الشيباني، انعكاسات إدارة الإنتاج على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة، ص 75.

من الشكل يتضح مايلي:¹

1. **تحديد طبيعة الشكل:** تعتبر هذه العملية من أصعب المراحل، لكن إذا جرت بصفة دقيقة فستسهل عملية دراسة البدائل وبالتالي إيجاد الحل الأمثل.
2. **تحديد البدائل (وضع المشكل بصورة بدائل):** هي قرارات تكون في حوزة المقرر أو الشخص الذي يتخذ القرار، لكي يكون هناك قرار أو اختيار يجب توفر على الأقل بديلين اثنين ممكنين.
3. **تحليل وتقييم كل بديل:** يتم تحليل وتقييم كل البدائل بواسطة تحديد المتغيرات التي يمكن قياسها بسهولة كالتكاليف، الزمن.. الخ. ومحاولة وضع التخمين الدقيق لحدّ ما عن العناصر الأخرى، مثلا العلاقات العمالية أو الظروف السياسية التي لا يمكن وضعها بصورة عددية.
4. **اختيار البديل الأمثل:** من الطبيعي أن يتم اختيار البديل الأمثل من خلال ثلاثة منطلقات وهي: الخبرة، والتحليل، والمنطلق الأخير هو الأسلوب الأكثر استخداما وتأثيرا لتحليل المشكلة واكتشاف العلاقة بين المتغيرات المهمة وكذلك القيود التي لها علاقة بالهدف الذي يُسعى إلى تحقيقه.
5. **تنفيذ القرار ومتابعته وتقييمه:** لا تنتهي مهمة متخذي القرار عند تنفيذه بل تتعداه إلى متابعة نتائج التنفيذ وذلك للتعرف على مدى نجاح البديل المختار أو الأمثل في علاج المشكلة أو تحقيق الهدف المرغوب.

ثالثا: ظروف اتخاذ القرارات:

عادة ما تتخذ القرارات على أساس كمية المعلومات المتوفرة عن فرص تحقيق البدائل الرئيسية ، وهناك أربعة أنواع من القرارات طبقا لهذا المعيار وهي كالآتي:²

1. **اتخاذ القرارات في ظل ظرف التأكد الكامل:** تكون لدى متخذي القرار في هذه الحالة معلومات كافية وأكيدة تسمح له بمعرفة نتائج قراره، فلو افترضنا أن هناك مؤسسة تملك الآلات والطاقات اللازمة لإنتاج عدّة أصناف من البضائع، وأنها تتمتع باحتكار بالنسبة للسوق والذي هو في حالة ضائقة، فالمشكلة هنا تنحصر في تحديد أفضل تشكيلة ممكنة من الأصناف والمنتجات التي تحقق لها أكبر فائض، ويمكن حلّ ذلك باستخدام التقنية المعروفة باسم البرمجة الخطية.

¹ ختار ولد الشيباني، انعكاسات إدارة الإنتاج على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة، مرجع سبق ذكره، ص75-76.

² بن عنتر، دور إدارة الإنتاج في رفع الكفاءات الإنتاجية، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير، جامعة الجزائر 1994/1995، ص68.

2. اتخاذ القرارات في ظل ظروف المخاطرة: تتميز بتوفر معلومات جزئية بالنسبة لما يمكن أن يحدث نتيجة القرارات المتخذة، إنها معلومات غير كافية لكنها تتيح للمسیر معرفة المستقبل على وجه الاحتمال، تلعب هنا قدرة متخذي القرار على تقدير الاحتمالات دورا أساسيا في فاعلية القرارات المتخذة، ويمكن الاستعانة بتقنية بسيطة هي تقنية شجرة القرارات لاختيار أفضل البدائل بعد الفراغ من عملية تقدير الاحتمالات.

3. اتخاذ القرارات في ظل عدم التأكد: إن اتخاذ قرار مع عدم توفر أية معلومات أمر غير مقبول تسييرا، من الأفضل الابتعاد عن مثل هذه الحالات ، لأنّ القضية هنا تصبح قضية مغامرة غير مأمونة العواقب، يمكن مع ذلك الاستعانة بتقنيات الإحصاء التحليلي والاقتصاد التسييري وغيره.

4. اتخاذ القرار في ظل ظروف الصراع: وهي الحالة التي يجب أن يأخذ فيها متخذ القرار تصرفات المنافسين، وبصورة عامة يلاحظ أنّ قرارات إدارة الإنتاج تقع في مجال التأكيد الكامل أو مجال الخطر، وتتضمن ظروف عدم التأكد أو الفراغ.

الفرع الثالث: التحكم في الإنتاج.

سنتناول في هذا الفرع نقطتين أساسيتين، سنتطرق في الأولى إلى أهداف التحكم في الإنتاج، والثانية خطوات التحكم في الإنتاج.

أولا: أهداف التحكم في الإنتاج: وتتمثل فيما يلي:¹

- تحديد توقعات الطلب الفعلي على السلع المنتجة كدالة للزمن، وذلك من أجل تقدير حجم المبيعات الذي يعتبر الأساس في تحديد حجم الإنتاج.
- تحديد الحجم الاقتصادي العقلاني لمستلزمات الإنتاج والإمكانات المتاحة لمواد كانت مصنعة أو نصف مصنعة.
- تحديد الحجم الاقتصادي العقلاني للكميات اللازم إنتاجها خلال فترة زمنية لمواجهة الطلب المتوقع على السلع وتحديد المواصفات المطلوبة للسلع المنتجة.

¹ علي الشراوي، وظائف المنشأة، دار الجامعة المصرية، مصر، 1979، ص 147.

- تحديد نظام عقلائي لسياسة التخزين وذلك من أجل إعادة عملية جديدة للإنتاج وتنظيم تدفقات للسلع في السوق، بحيث يهدف هذا النظام إلى التسيير الأمثل للمخزونات.
- تحديد مستوى المخزون في مختلف المراحل لعملية الإنتاج ومراقبة المخزون ومقارنته مع المستويات المخطّط لها وإعادة النظر في برامج الإنتاج عند الضرورة.
- وضع برنامج إنتاجي وتحديد المسؤولين، وصياغة المخطط الإنتاجي المفضّل حيث يحدّد مرور الزمن لإنتاج السلعة، وتوزيع المهام والأعمال على آلات الإنتاج والأفراد وذلك حسب أهداف جدول تشغيل كل قسم من الأقسام المختلفة.
- ولتحقيق أهداف التحكم في الإنتاج في مؤسسة إنتاجية يتطلّب وجود إدارة للتخطيط والرقابة على الإنتاج بالتفصيل في جميع المراحل.

ثانيا: خطوات التحكم في الإنتاج.

المقصود بخطوات التحكم في الإنتاج تلك الأساليب والطرق التي تتبعها المؤسسة في أداء وظيفتها بطريقة حسنة وسليمة من التناقضات، وسوف نتعرّض في هذه الخطوات إلى ما يلي:¹

- ✓ **تصميم العمل:** وتتم هذه الخطوة بتحديد الأعمال التي يتطلبها النشاط ويتم هذا التحديد بعد دراسة دقيقة مع الفنيين ممن لهم دراية في هذا المجال، إذ يستطيع هؤلاء تزويد المؤسسة بمعلومات عن الأعمال المطلوبة من تصميم وتجهيز المصنع وتوفير الإمكانيات وتحديد الوظائف اللازمة وغيرها.
- ✓ **تحديد مواصفات المنتوجات وتحليلها:** غالبا ما تعطي المصانع عناية خاصة للتصميمات التي تعدّ لمنتجاتها حتى تضمن تنشيط الطلب على منتجاتها، وهذا يحتاج إلى جهد مشترك من قبل العمّال العاملين في الأقسام الإنتاجية وغيرها من الأقسام الأخرى.
- ✓ **تحليل طرق الإنتاج:** إن لهذا أهمية بارزة في التحكم في وظيفة الإنتاج خاصة وأننا نرى أساليب مختلفة تتماشى مع الظروف الملائمة لها، فهناك طرق إنتاج المستمرة والمنفصلة و الموسمية.. الخ.
- ✓ **وضع برنامج الإنتاج:** يقصد ببرنامج الإنتاج الجدول الذي يتضمّن الأصناف والكمّيات والمواصفات الواجب إنتاجها، ومواعيد البدء والانتهاء وذلك خلال فترة زمنية مستقبلية، ويحتاج إعداد برنامج الإنتاج

¹ <http://www.themanager.org/knowledgebase/operations/operations.htm>

إلى توفير مجموعة من المقومات الأساسية من أهمها: الدقة في البيانات المستخدمة، وتعاون كامل من جميع أجهزة المشروع وغيرها.

✓ **تقييم عمليات الإنتاج:** وهي عملية فحص واستخلاص النقائص التي تتعرض لها عملية الإنتاج والخروج بأفضل السبل لنجاح هذه العملية.

المطلب الثاني: كفاءة تنظيم العملية الإنتاجية.

سنتناول في هذا المطلب إلى التعريف بأنواع النظم الإنتاجية وكفاءتها وذلك في فرع أول، كما سنتناول في الفرع الثاني تخطيط المصنع وتصميم المنتج ودورهما في رفع الكفاءة الإنتاجية، وفي الفرع الثالث سنتطرق إلى دراسة العمليات الإنتاجية (الحركة والزمن) وأثرهما في رفع الكفاءة الإنتاجية.

الفرع الأول: تنظيم العمليات الإنتاجية.

يمكن أن نتميز عدة نظم إنتاجية صناعية على أوجه اختلافها، فهناك أنظمة الإنتاج المستمرة وأنظمة الإنتاج المتقطعة، وأنظمة الإنتاج بالطلبات.¹

1. أنظمة الإنتاج المستمرة:

في هذا النوع من الإنتاج تصنع المنتجات بصورة مستمرة ومنتظمة، ويستخدم هذا النوع لإنتاج كميات كبيرة من منتجات نمطية يكون الطلب عليها مرتفعا ولا يمكن تطبيق هذا النوع من الأنظمة الإنتاجية إلا إذا كان الطلب على المنتج منتظما وله صفة الاستمرارية.

ومن أمثلة الصناعات التي تستخدم هذا النوع، الصناعات التي تعمل في تصنيع المأكولات والمشروبات والسجائر والكيمائيات.. الخ.

¹ سونيا محمد البكري، إدارة الإنتاج والعمليات: مدخل النظم، مرجع سبق ذكره، ص 236-237.

2. أنظمة الإنتاج المتقطعة:

ينطوي مثل هذا النظام على عمليات إنتاجية تتوقف عند الانتهاء من صنع كمية معينة من سلعة أو مجموعة من السلع.

إن أنظمة الإنتاج المقطّعة تكون فيها التسهيلات مرنة بصورة تسمح بإنتاج تشكيلة متباينة من السلع أو أحجام مختلفة لنفس السلعة، وعندما يكون الإنتاج على نطاق محدود، ووفقا لطلبات مسبقة، بناء على رغبات وميول المستهلكين والمستخدمين لهذا الإنتاج، ووفقا للمواصفات والخصائص المميّزة للإنتاج، فإنّ الإنتاج يكون عادة بكميات وأحجام محدودة ومتباينة، وبصورة منقطعة وعلى مراحل شبه متنقلة، هذه الاشتراطات والاعتبارات المتعلقة بهيكله وظروف الإنتاج تفرض استخدام نظام الإنتاج المتقطع، لتأمين التوازن المناسب بين الطلب على المنتجات التي تتبنى هذا النوع من النظم الإنتاجية.

ومن أمثلة الصناعات التي تستخدم هذا النوع، هي صناعات الأثاث المكتبي والمنزلي، ورش إصلاح وترميم الآلات والمعدّات، صناعة الأجهزة والمعدّات الالكترونية.. الخ.

3. نظم الإنتاج بالطلبات:

إن هذا النوع من النظم الإنتاجية يعمل وفقا للطلبات والتي يمكن أن تنطوي كلّ واحدة منها على منتج وحيد بمواصفات معيّنّة ولأغراض محدّدة.

هذه النظم الثلاثة تمثل النظم الإنتاجية السائدة حاليا في الصناعة، حيث يتباين استخدامها من وحدة إنتاجية إلى أخرى، وفقا لما تملّيه ظروف وهيكله الإنتاج في الوحدات الاقتصادية المختلفة، ليكون استخدام احدهما قائما على مدى توافقه وملائمته لنوع النشاط الإنتاجي وطبيعته.

الفرع الثاني: تخطيط المصنع وتصميم المنتج ودورهما في رفع الكفاءة الإنتاجية:

أولاً: تخطيط المصنع والترتيب المناسب للتجهيز.

يقصد التخطيط الداخلي للمصنع كيفية ترتيب الآلات داخل الأقسام وترتيب الأقسام داخل المصنع أي تحديد مواقع الآلات وأقسام الإنتاج ومناطق الخدمة ومحطات الاستلام والشحن ومراكز الصيانة وأماكن التخزين وما إلى ذلك. وعليه فإن التصميم المناسب هو وسيلة لتحقيق غاية وهي كفاءة سير العمل الإنتاجي، خلال العمليات المختلفة التي يتطلبها إنتاج السلعة.

ويمكن تلخيص أهمية التخطيط الداخلي للمصنع في المسائل التالية:

- تتوقف تكاليف الإنتاج على كفاءة خط سير المواد بين العمليات الصناعية المختلفة للعملية الإنتاجية.
- يحدد خط سير المواد طريقة ترتيب الأقسام والآلات داخل المصنع.
- تحدد طريقة نقل ومناولة المواد داخل المصنع درجة كفاءة خط سير المواد.
- تؤدي كفاءة خط سير المواد إلى كفاءة العملية الإنتاجية.
- تؤدي كفاءة العملية الإنتاجية إلى انخفاض تكاليف الإنتاج.

ثانياً: تصميم المنتج:

من بين المهام الرئيسية الملقاة على عاتق إدارة الإنتاج والعمليات والتي تزايدت أهميتها هي القرار الخاص بتحديد نوع المنتجات وتصميم هذه المنتجات التي سوف تقوم المنشأة بإنتاجها، سواء كان هذا الإنتاج منتجاً صناعياً أو نوعاً من الخدمة، والمقصود بتصميم المنتجات هو وضع الخصائص والوظائف والأشكال الخاصة بمنتج معين "سلعة أو خدمة" في قالب يمكن للمنشأة من الوفاء باحتياجات المستهلكين في السوق.¹

ونشير هنا إلى أنّ هذه الوظيفة قد أُلحقت بإدارة الإنتاج كأحد أقسامها تحت اسم (قسم التصميم) ومن مهامه مايلي:

- إعداد التصميمات والرسومات المبدئية وتحديد لمواصفات النهائية.
- إعداد الرسومات التفصيلية لصنع أجزاء السلعة وتجميعها.

¹ سونيا محمد البكري، إدارة الإنتاج والعمليات، مرجع سبق ذكره، ص 199.

- إعداد القوائم الخاصة بأجزاء السلعة.
- الإشراف الدقيق على تنفيذ التعديلات المقررة على تصميم السلعة في أقسام الإنتاج.
- حفظ المستندات الخاصة بتصميم السلعة وأجزائها.
- تصوير الرسومات الخاصة بتصميم السلعة وأجزائها.

ثالثاً: كفاءة التصميم:

حتى يكون التصميم أكثر كفاية ووافياً بالعرض وجب على لجنة دراسة التصميم الجديد أن تأخذ في الاعتبار دراسة الأمرين التاليين:¹

- يتصف التصميم الجديد بالخصائص التالية:
 1. كفاية الأداء الفني، أو كفاية السلعة في تلبية حاجات مستهلكيها كأن يتّصف بالمتانة، وسهولة الاستعمال وإشباع رغبة معينة.. الخ
 2. جاذبية السلعة للمشتري أو المستهلك، من حيث الشكل أو توفر خصائص مميّزة فيها بحيث تشكل دافعا لاقتنائها.
 3. اعتدال كلفة الإنتاج لإمكانية بيعها بسعر مقبول بالمقارنة مع السلع المشابهة المنتجة في وحدات إنتاجية أخرى.
- دراسة الآثار المترتبة نتيجة التصميم الجديد أو تعديل التصميم:

ومن أهم هذه الآثار مايلي:

1. اثر التعديل أو التصميم الجديد على ربحية المشروع على المدى القريب والبعيد واتخاذ القرار المناسب لذلك.
2. أثر السلعة الجديدة على تشكيلة السلع الأخرى المنتجة في نفس المشروع وبالتالي على سياسة البيع والتوزيع من حيث تأثيرها على مبيعات السلع الأخرى بالزيادة أو النقص.
3. أثر إنتاج السلعة الجديدة في استغلال العوادم الناتجة عن عمليات إنتاجية أخرى ومدّة الاستفادة منها في إنتاج هذه السلعة، ودراسة قيمة العوادم المتشكّلة نتيجة إنتاجها.

¹ ختار ولد الشيباني، انعكاسات إدارة الإنتاج على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسات الصناعية، مرجع سبق ذكره، ص 90-91.

وتتخذ اللجنة قرارها في إدخال التعديل أو التصميم على ضوء ما ذكر وترفعه إلى إدارة المشروع لتصادق عليه.

الفرع الثالث: دراسة العمليات الإنتاجية.

لقد غدى من الثابت علمياً أنّ لدراسة العمليات الإنتاجية من حيث طريقة الأداء المناسب وتحديد الزمن اللازم للأداء بشك علمي أثر هام وفَعَال لرفع الكفاءة الإنتاجية للعاملين في المشروع، فبواسطة هذه الدراسة يمكن إبعاد الوقت والجهد الضائع، كما أنّ هذه الدراسة تعتبر أساساً لتحديد الأجور والمكافآت التشجيعية والحوافز المادية، ومن المؤكّد أن دراسة أسلوب العامل في الأداء بقصد تبسيطه، ظهر إلى الوجود في عام 1881م عن طريق المهندس فريدريك تايلور (Frederik Taylor)، عندما بدأ تجاربه في شركة "ميدفل للصلب" لقياس الأزمنة القياسية لأداء العامل، باستخدام ساعة قياس خاصة لهذا لا غرض إلا أن الأساس الحقيقي لهذا النوع من الدراسات قد وضع بواسطة فرنك جيلبرز (Frank Gilbert) الذي ساهم في وضع دراسة الحركة (أصولها ومبادئها) لإدخال التحسينات اللازمة عن طريق أداء العمل، وستتعرّض في فيما يلي لدراسة العمليات الإنتاجية إلى دراسة كلّ من الحركة والزمن.

أولاً: دراسة الحركة (Motion Study):

تقوم هذه الدراسة على دراسة حركات العامل أثناء أداء عملية معيّنة بقصد استبعاد الحركات غير الضرورية وتقريب الحركات الضرورية بما يضمن أكبر كفاءة ممكنة، وإمكانية تحقيق هذه الدراسة لا بدّ من التعرّف على الدراسات الخاصة بالمبادئ التالية والتي تساعد على دراسة الحركة والوصول بها إلى الكفاءة المطلوبة.¹

- دراسة مكان العمل والظروف المحيطة به (بيئة العمل).
- دراسة نظام الإنتاج وتتابع العمليات، وانسياب العمل من وقت دخول المواد الأولية إلى المستودعات حتى تصبح سلعا جاهزة للبيع.
- دراسة الحركات الجسمانية التي يتطلبها أداء عمل معيّن، وبالاستناد إلى هذه الدراسات يمكن تحديد الطريق المناسب لدراسة الحركة والأداء.

¹ غسان قلعوي، عادل جودة، الكفاية الإنتاجية وسبل رفعها في الوحدات الإنتاجية، الطبعة 1، دار الفكر، بيروت 1973، ص 139.

كفاءة الحركة: يجب أن تتصف كفاءة الحركة بأمرين اثنين:

✓ أن لا تكون مجهدة للعامل.

✓ عدم ضياع الوقت والجهد فيها.

ثانيا: دراسة الزمن (قياس العمل) Timestudy:

وتُعرف هذه الدراسة بأنها فنّ ملاحظة الوقت اللازم لأداء كلّ عنصر من عناصر العملية الإنتاجية، وتهدف إلى تحديد الوقت المناسب واللازم لأداء عملية تفصيلية، وتقوم هذه الدراسة على المشاهدات الدقيقة لكلّ عملية تتمّ داخل العمل.

وهناك ثلاثة طرق رئيسية لدراسة الزمن هي:

- دراسة الزمن بطريقة العينات:

تعتمد هذه الدراسة على تقدير وقت العمل بإجراء عدد كبير من المشاهدات وتسجيل بيانات عن عدد المرّات التي يكون فيها مشغولا بعمله وعدد المرّات التي لم يكن فيها مشغولا (في حالة راحة) ومن ثمّ تؤخذ نسبة الوقت الذي يكون فيه العامل مشغولا في عمله إلى مجموع الوقت الذي يقضيه في العمل، وتجدر الإشارة إلى أنّه كلّما زاد عدد مشاهدات عمل العامل كلّما كان حساب الزمن المطلوب أكثر دقّة، كما يفضل أن تجري الدراسة على كافة الورديات (الصباحية، المسائية، والليلية) لكون الدراسة أكثر دقة وواقعية.

- طريقة توقيت الحركات التي يؤدّيها العامل:

وتعتبر هذه الطريقة من الطرق الدقيقة في قياس الزمن باعتبار أنّها تعتمد على تصوير اتجاه اليدين وتقسيم الصورة إلى مسافات زمنية، كلّ مسافة عند مرور زمن معيّن وذلك بواسطة مصباح صغير، كما تستخدم في هذه الطريقة ساعة توقيت لتسجيل الثواني وأجزائها لحساب الوقت المستغرق لكلّ عملية.

- طريقة استخدام الأزمنة القياسية الإجمالية: العناصر العمل والأزمنة القياسية التفصيلية لجزئيات العمل

(الحركات) للوصول إلى قياس الزمن اللازم لأداء الحركات.

إنّ دراسة الحركة والوقت هي في الواقع دراسة موضوعية لطرق أداء الوظيفة بغرض:¹

1. اكتشاف أفضل وسائل الأداء وأقلّها تكليفاً.
2. تنميط وسائل الأداء.
3. تحديد الوقت الذي يلزم الفرد المدرب لأداء العمل.
4. تدريب الأفراد على وسائل الأداء الجديدة.

المبحث الثالث: دور كفاءة الرقابة والصيانة في رفع الكفاءة الإنتاجية:

تعتبر الرقابة والصيانة أمرين مهمين في رفع الكفاءة الإنتاجية، ولهذا سنتطرق في هذا المبحث إلى مطلبين حيث يتمثل المطلب الأول في أثر كفاءة الرقابة على جودة الإنتاج والعمليات في تنفيذ البرنامج الإنتاجي، أما المطلب الثاني سنتطرق إلى الصيانة ودورها في رفع الكفاءة الإنتاجية.

المطلب الأول: أثر كفاءة الرقابة على جودة الإنتاج والعمليات في تنفيذ البرنامج الإنتاجي.

سنتعرض في هذا المطلب إلى تحديد الجودة والتكلفة، على أن نستعرض بعد ذلك الرقابة على الجودة ودورها في رفع الكفاءة الإنتاجية، وفي النقطة الأخيرة سنتناول الفاعلية في تنفيذ البرنامج الإنتاجي.

الفرع الأول: الجودة والتكلفة.

كثيراً ما يعتقد البعض أنّ الجودة تتطلّب زيادة في التكلفة، وقد يصحّ هذا القول إذا زادت درجة الجودة عن حدّ الإشباع، أو بمعنى آخر إذا زادت عن المستوى المطلوب منها، بحيث تشكّل بعد ذلك هدراً في النفقات مع عدم تحقيق مزيد من المنفعة الناتجة عن هذه الزيادة.

غير أنّ الواقع يبيّن أنّ الجودة المناسبة لا تزيد في التكلفة، ويمكن القول أنّها في معظم الأحيان تساهم في تقليل الكلفة الإجمالية وخفض النفقات، ويمكن أن نستوضح ذلك في العرض التالي:²

1. يمكن حصر نفقات تحسين الجودة بعناصر التكاليف التالية:

- زيادة الكلفة الناتجة عن استخدام مواد أولية وخاصة مرتفعة الثمن.

¹ عادل حسن، إدارة الإنتاج، الدار الجامعية، بيروت، 1985، ص 353.

² ختار ولد الشيباني، انعكاسات إدارة الإنتاج والعمليات، مرجع سبق ذكره، ص 100-101.

- زيادة الكلفة الناتجة عن إستخدام تجهيزات ومعدّات إنتاجية دقيقة مرتفعة الثمن.
 - زيادة الكلفة الناتجة عن استخدام أجهزة فحص وتفتيش إضافية.
 - زيادة الكلفة نتيجة زيادة الرقابة على التشغيل.
 - زيادة الكلفة نتيجة استخدام عمّال أكثر مهارة بأجور مرتفعة.
2. كما يمكن أن نبين مجالات خفض الكلفة نتيجة الوصول إلى الجودة المناسبة في الوفرات التالية:
- وفرات في تكلفة العمالة المنتجة للعوادم.
 - وفرات في تكلفة العمالة في إعادة تحسين وتصليح الإنتاج المعاب.
 - وفرات في تكلفة تعطيل الطاقات الإنتاجية بتشغيلها بإنتاج معاب.
 - وفرات في تكاليف فحص المنتجات.
 - وفرات في الخصم الممنوح على المنتجات دون مستوى الجودة المطلوبة.

الفرع الثاني: الرقابة على الجودة ودورها في رفع الكفاءة الإنتاجية.

سنتعرض فيما يلي إلى إبراز النقاط الهامة في الرقابة على جودة الإنتاج ودورها في رفع الكفاءة الإنتاجية:

1. إنّ مراقبة فحص المواد الأولية والخامات وبيان مدى مطابقتها للمواصفات المطلوبة يساهم في الحصول على مواد ذات جودة عالية، ويساعد في إرجاع المواد المعيبة، الأمر الذي يساعد في تخفيض الكلفة الإجمالية.
2. إنّ مراقبة وفحص الإنتاج أثناء العمليات الإنتاجية يساعد على تلافي عيوب المنتجات وبالتالي كشف الأخطاء الحاصلة في الآلات أو في طريقة الأداء وتحسينه، الأمر الذي يساعد في زيادة الكمية المنتجة وخفض الكلفة.
3. إنّ الرقابة على الجودة عن طريق (مقارنة النتائج المتحققة مع الأنماط الموضوعية وإصدار القرارات الخاصة بالتحسينات)، يساعد في رفع الكفاءة الإنتاجية، وبيث روح المنافسة المستمرة بين الأقسام.
4. تساهم الرقابة في تحسين جودة المنتجات وتقليل نسبة العيوب فيها، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة ثقة المستهلكين في المشروع.

5. إنَّ الرقابة المعتمدة على الأنماط تسهّل على الإدارة إجراء عملية التخطيط باعتبار الأنماط هي أداة أساسية لرسم سياسة المشروع.

وبالتالي يمكن القول أنّ للرقابة على الجودة دور أساسي في تحقيق الكفاءة الإنتاجية العالية في الوحدات الإنتاجية.

الفرع الثالث: الفاعلية في تنفيذ البرنامج الإنتاجي:

تكمن الفاعلية في التنفيذ في مدى تمكّن المؤسسة أو الوحدة الإنتاجية من تحقيق الهدف اعتماداً على الوسائل والإجراءات المختارة، وفقاً لما هو مرسوم (مخطّط)، وتتجلى بوضوح أكثر من خلال التقديرات الدقيقة التي تمّس المبيعات والسعة الإنتاجية المتاحة، ومستوى التشغيل المتوقع عند تحديد برنامج الإنتاج مثلاً، على ضوء الإمكانيات والقدرات المتوفرة لدى المؤسسة أو الوحدة الإنتاجية المعنية، فمن خلال ممارسة أعمال الرقابة، عبر تقييم شامل للنشاط ضمن أجال محدّدة، يمكن الوقوف على مدى فاعلية هذا النشاط، فكلّما كان التنفيذ جيّداً كلّما عبّر ذلك عن فاعلية عالية، والعكس صحيح، ويتأتى هذا التقييم من خلال مايلي:¹

- القياس المحاسبي للأداء الفعلي ومقارنته بالتقديرات المحدّدة سالفاً في إطار الخطة المستهدفة.
- استخراج الانحرافات المتحققة.
- إما عدم دقّة الخطة، وهذا يستدعي إعادة النظر فيها مستقبلاً.
- أو عدم فاعلية التنفيذ لنقص في الكفاءة أو شيء من هذا القبيل، وهذا ما يتطلب القضاء على مواقع الخلل، وتصحيح الأداء.
- اتخاذ الإجراءات العلاجية المرتبطة بالتشخيص أعلاه، مع السهر على تطبيق هذه الإجراءات واقعياً.

وفي الواقع فإن دراسة وتحليل الانحرافات تأتي كنتيجة لأداء مترتب عن تخطيط مسبق، لتتاح من خلالها مراقبة التسيير على أن يتمّ هذا التخطيط بصورة مجزأة (مفصلة) وشاملة لكلّ الأنشطة والأقسام والفروع الورشات، بحيث يتحدّد دور كلّ جزء من أجزاء المؤسسة أو الوحدة الإنتاجية في تحقيق الأهداف الإستراتيجية المنوطة بها ضمن وظيفتها ومهامها الأساسية على أن يتاح كلّ هذا من خلال إعداد موازنات تقديرية، سواء للإنتاج أو المبيعات، أو المشتريات أو غيرها.

¹ احمد طرطار، الترشيد الاقتصادي للطاقت الإنتاجية، مرجع سبق ذكره، ص 108-110.

وللتذكير فإنّ هذه الموازنات التقديرية لا بدّ أن تركز أولاً وقبل كلّ شيء على دقة التقدير ونجاعة الأسلوب العلمي المتبع في تصميمها واعتمادها، مع الأكيد على وجود مختصّين مؤهلين لجمع وتحليل البيانات الفعلية للأداء، وبالتالي لإجراء المقارنات اللازمة بين هذه الأخيرة والتقديرات المحدّدة مسبقاً..، ذلك أنّ أهمية الانحرافات تكمن أصلاً في دقة بياناتها، باعتبارها مؤشراً للحكم على هذا الأداء، وبالتالي تقويمه وتصحيحه عند الضرورة.

تتجلى عمليات التقويم والتدقيق والتصحيح والمراقبة بصورة دورية ومستمرة في مواكبة إدارية منتظمة للأهداف المتوخاة من طرف المؤسسة أو الوحدة الإنتاجية، والمسطرة عبر الزمن كترجمة لإمكاناتها، وكذلك للأعمال المنحزرة(المنفذة) ضمن الآجال المحدّدة في البرنامج المستهدف تحقيقه لكي يتسنى له اتخاذ القرار الملائم مع ظروف وملابسات محيطها، والمستنبط من تلك الإمكانيات بل والمعبر عنها.¹

وهكذا فإنّ الفعالية في تنفيذ البرنامج المستهدف من طرف المؤسسة أو الوحدة الإنتاجية تمثل إجراءً متكاملًا من إجراءات رفع الكفاءة الإنتاجية، على اعتبار أنّ تحقيق الأهداف المسطرة ضمن هذه البرامج يعبر بصورة أو بأخرى عن كفاءة الأداء والاستغلال الجيد لعناصر الإنتاج المتاحة، ذلك أنّ اعتماد برنامج محدّد من طرف المؤسسة أو الوحدة الإنتاجية المعنيّة لا يأتي إلّا من خلال دراسة معمّقة لواقع هذه الأخيرة، ولا يكون إلّا تمشينًا للطاقات البشرية والمادية التي تتوفر عليها، كي تتمكّن من بلورة وتحقيق البرنامج فعليًا.

المطلب الثاني: الصيانة ودورها في رفع الكفاءة الإنتاجية.

سنتناول في هذا المطلب ثلاثة فروع، حيث يتمثل الفرع الأول في مفهوم الصيانة وأهدافها، أمّا الفرع الثاني سنتناول فيه أنواع الصيانة، وفي الفرع الثالث سنتطرق إلى كفاءة الصيانة.

الفرع الأول: مفهوم الصيانة وأهدافها:

أولاً: مفهوم الصيانة:

من المواضيع الهامة التي يجب على إدارة الإنتاج أن توليها العناية الدائمة، موضوع الصيانة بكافة أشكالها وأنواعها، باعتبار أنّ الصيانة المستمرة والمنتظمة تعتبر من الوسائل الهادفة إلى رفع الكفاءة الإنتاجية في الوحدات

¹ أحمد طرطار، الترشيد الاقتصادي للطاقات الإنتاجية، مرجع سبق ذكره، ص110.

الإنتاجية، لما تحققه من توفير أكيد في النفقات ومساهمة فعّالة في تحقيق الجودة المطلوبة عن طريق دقّة وسلامة إنتاج الآلة.

ويمكن تعريف الصيانة بأنّها "إصلاح التلف الناتج عن الاستعمال وكذلك الوقاية من التلف لتجنّب وقوعه والمحافظة على القدرة لأداء العمل بشكل جيّد".¹

كما تعرّف بأنّها نشاط حيوي يساهم في زيادة الاستخدام الفعّال للأجهزة والمعدّات الإنتاجية في مختلف المنظمات الصناعية، بغية تعزيز جودة منتجاتها.

كما يمكن تعريفها بأنّها "الكشف عن الآلات والتجهيزات العاملة في الوحدات الإنتاجية بقصد إصلاحها والتأكد من سلامتها وتنظيفها وتزيينها".

ثانيا: أهداف الصيانة:

تستمد الصيانة كوظيفة داخل المؤسسة، أو كعملية مرتبطة بسيرورة العملية الإنتاجية التي تطّلع بها هذه الأخيرة أهميتها من حيث أنّها تسعى إلى تحقيق الأهداف التالية:²

1. تمكّن من الحفاظ على المصنع، والاحتفاظ بتجهيزاته لكي تكون قابلة للتشغيل، وهذا ما يؤدّي بالتالي إلى اضطلاع المؤسسة بالمهام المنوطة بها في الوقت المناسب، كما يتيح الفرصة للتقليل من ضياعات العمل والتوقفات، وكذلك التقليل في التكاليف.
2. تؤمن استغلال الوقت المتاح والعمل بكفاءة باعتبار أنّ التجهيزات تبقى جاهزة للتشغيل ومحافظتها على قدرتها الإنتاجية.
3. تضمن أثراً إيجابياً على الإنتاج داخل المؤسسة، فكّما كانت عملية الصيانة دقيقة ومنتظمة كلّما أدّى ذلك إلى رفع إنتاجية المؤسسة وتحقيق أهدافها المسطّرة.

والصيانة إجمالاً هي مجموع العمليات المتصلة بالنشاط العام للمؤسسة، تقوم بها مصلحة مختصّة لتحقيق أهداف تتمثل في المحافظة على الآلات والمعدّات وباقي التجهيزات في حالة تشغيلية تضمن الاستمرار في الإنتاج والمحافظة

¹ غسان قلعوي، عادل جودة، الكفاية الإنتاجية وسبل رفعها في الوحدات الإنتاجية، مرجع سبق ذكره، ص186.

² الاتحاد العربي للحديد والصلب، تقرير ملتقى الصيانة والإنتاجية، الجزائر العاصمة، 24-26 نوفمبر 1986.

على مستويات الجودة المطلوبة بأقل التكاليف ولفترة أطول وذلك بوقايتها وتصليحها بصفة دائمة وفق برامج مخططة.

الفرع الثاني: أنواع الصيانة:

الصيانة في حقيقة الأمر نوعان تتمثل في:

- **الصيانة الوقائية:** هي منع العيوب قبل حدوثها عن طريق خطط حسنة الإعداد لإجراء التصليحات والتعديلات والتشحيم والكشف على بعض الأجزاء الحساسة في الآلة والتي تهتك بسرعة، والتركيز على الصيانة الوقائية يؤدي إلى تخفيض إصلاحات الطوارئ، وقد دلت الأبحاث والتجارب على أن الصيانة الوقائية تعتبر العامل الأساسي في مساهمة الصيانة برفع الكفاءة الإنتاجية لما تحققه من فوائد شتى، ومن مزاياها أنها تؤدي إلى تقليل تكاليف الإصلاح والتقليل من فترات توقف الآلات بسبب التعطلات الطارئة، وذلك لما تكلف تصليح الاعطاب في وقت مبكر.

ويتجلى هذا النوع من الصيانة حسب البعض في عنصرين أو شكلين:¹

- ✓ **الصيانة الوقائية الروتينية:** وتهدف إلى منع التآكل في تجهيزات الإنتاج وانخفاض طاقتها الإنتاجية، وذلك بتنظيفها وتزييتها وتشحيمها دورياً، ويتم هذا وفق جداول زمنية منتظمة يراعي فيها نوع وطبيعة كل عنصر من هذه التجهيزات على حدة وماهية الأجزاء التي يجب الكشف عنها واختبارها دورياً..الخ.
- ✓ **التفتيش:** ويهدف إلى التأكد من صلاحية جميع الأجزاء المتحركة ضمن الهيكل الإنتاجي للمؤسسة كتفادي الاعطاب المفاجئة.

- **الصيانة العلاجية أو التصحيحية:** وهي الصيانة التي تتولى إصلاح العيوب عند ظهورها، أو هي كما يعرفها الدكتور كاضم جواد الصيانة اللازمة عند تعطل الآلة بشكل غير متوقع ويستلزم الأمر إجراء هذه الصيانة بالسرعة الممكنة في سبيل تخفيض الخسارة في الإنتاج إلى الحد الأدنى.

وقد ينظر إلى الصيانة من زاوية أخرى، تتجسد في مدى تحكّم المؤسسة فيها وكفاءتها في ممارسة العملية الإنتاجية..فيتمّ التمييز بين شكلين من أشكال الصيانة على النحو التالي:

¹ عادل حسن، التنظيم الصناعي وإدارة الإنتاج، دار النهضة العربية، بيروت، 1984، ص213.

الصيانة المخططة: فتمثل في تلك الإصلاحات والفحوص وأعمال التزييت والتشحيم والتنظيف التي تخضع لخطة مسبقة تبناها المؤسسة، وتجسدها في شكل صيانة وقائية أو علاجية على السواء.

الصيانة غير المخططة: وتتجسد في تلك الأعمال المواكبة للتوقفات الاضطرارية الفورية التي قد تستدعيها الضرورة في بعض الأحيان.

الفرع الثالث: كفاءة الصيانة:

لإمكانية تحقيق الكفاءة في أعمال الصيانة يجب مراعاة مايلي:¹

1. مراعاة التصميم الجيد في كل من:
 - تصميم وسائل الإنتاج، فكلما كانت أقل تعقيدا فإنها تمكن من تنفيذ أعمال الصيانة بسهولة أكبر وتكاليف أقل.
 - التصميم المجزأ للآلات لإمكانية الاستفادة من خصائص التصميم في فك جزء من الآلة دون الحاجة إلى فكها بأكملها، الأمر الذي يساعد في تبسيط العمل وتوفير الوقت اللازم للصيانة.
 - تصميم المصنع واختيار مواقع الآلات داخل الأقسام واتجاهها بالشكل الذي يسمح فيه من إجراء أعمال الصيانة والتنظيف والترتيب بسهولة الكافية.
2. استخدام أسلوب صيانة الضبط والمراجعة والتفتيش الوقائي وبشكل خاص علة الأجزاء الحساسة للآلة أو المتعرضة للتآكل لتفادي الاعطاب المفاجئة، وإن تعذر القيام بهذا التفتيش الفعلي يمكن الرجوع إلى سجلات الآلات والتي يظهر فيها الوقت المناسب لاستدراك تغيير بعض القطع المحتمل إهتلاكها.

¹ غسان قلعوي، عادل جودة، مرجع سبق ذكره، ص 187.

خلاصة:

من خلال ما سبق دراسته في هذا الفصل تبين لنا دور إدارة الإنتاج والعمليات في توفير رفع الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة، باعتبار إن إدارة الإنتاج لها دور حيوي في هذا المجال، ومسؤولية رفع الكفاءة الإنتاجية تقع على الدرجة الأولى على عاتقها، فالإدارة بصفة عامة تعتبر محور العمل على رفع الكفاءة الإنتاجية والاستمرار في زيادة مستوياتها، بعد أن تهيئ لها المقومات الاقتصادية والاجتماعية التي تخلق المناخ العام والملائم للسير في هذا السبيل. فإدارة الإنتاج قادرة على تنفيذ برامج تحسين الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة إذا توفر لها أمران أساسيان هما:

- المستوى العلمي المطلوب لجميع عناصرها على اختلاف مواقعهم في الهيكل الإداري للمؤسسة.
- إيمان الإدارة نفسها بأهمية نتائج الكفاءة الإنتاجية.

الفصل الثالث

دراسة حالة مؤسسة إنتاج وتوزيع

مواد البناء EDIMCO

تمهيد:

استنادا إلى ما جاء في الجانب النظري وتدعيما لمعلوماتنا اخترنا مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء EDIMCO (مستغاثم) لمزاولة التربص بها، في هذا الفصل سنحاول الكشف عن مراحل تخطيط الإنتاج بالمؤسسة، وعلى ضوء ما حصلنا عليه من معلومات خلال التربص الذي قمنا به في المؤسسة تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث:

المبحث الأول: نظرة عامة عن المؤسسة.

المبحث الثاني: الهيكل التنظيمي لمؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء "EDIMCO".

المبحث الثالث: التحليل الداخلي والخارجي لمؤسسة "EDIMCO".

المبحث الأول: نظرة عامة عن المؤسسة.

المطلب الأول: التعريف بمؤسسة EDIMCO.

المؤسسة الوطنية لإنتاج وتوزيع مواد البناء المختصرة في *EDIMCO هي مؤسسة أنشأت في 25 سبتمبر 1984، كان هذا بمقتضى القرار الوزاري رقم 5280/م/ع/م ت/ والمتضمن ذلك مقرها الرئيسي بولاية مستغانم برأسمال يقدر ب250.000.000 دج.

تمتلك المؤسسة 29 سنة خبرة في مختلف مجالات البناء، واستمرارها وبقائها طيلة هذه السنوات ناتج عن النجاح الذي حققته بتحكمها في معظم النشاطات سواء كانت إنتاجية أو تجارية وقطاع مواد البناء، وكذلك النتائج القياسية التي حققتها في الانجاز والمقاولة، كما تهدف المؤسسة إلى بناء علاقات دائمة مع الزبائن ومختلف المتعاملين معها، حيث تعمل على تلبية وإرضاء حاجياتهم.

ولقد تم تطوير شبكة التوزيع للشركة "EDIMCO" بولاية مستغانم وهذا خلال الفترة الممتدة ما بين 1985 و1990 عن طريق فتح منافذ تاجير في عدة مناطق، وتم تحويل مؤسسة توزيع مواد البناء لتأخذ شكل شركات ذات الأسهم EPE/SPA، بمقتضى العقد التوثيقي رقم 30/96 والصادر في 17/01/1996.¹

المطلب الثاني: وحدات إنتاج وتوزيع مواد البناء "EDIMCO".

لقد تم تعيين السيد مدير لحسن كرئيس مجلس الإدارة للمؤسسة بمقتضى محضر المجلس الإداري المنعقد بتاريخ 27/04/2002 والذي نص في قراره بذلك، تتكون مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء "EDIMCO" من وحدات تتمثل فيما يلي:

- وحدة الحديد والصلب.
- وحدة التعبئة والتغليف والتوزيع.
- وحدة الترقية العقارية.
- الوحدة التجارية.

¹ من وثائق المؤسسة.

المطلب الثالث: أهداف مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء "EDIMCO".

لمؤسسة عدة أهداف ترغب وتسعى إلى تحقيقها منها ما هي اقتصادية وأخرى اجتماعية، ويبقى أهم هدف للمؤسسة هو ضمان البقاء والاستمرارية.

الأهداف الاقتصادية: يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- ✓ العمل على تحقيق عائد مناسب على رأس المال المستثمر عن طريق استغلال كل الطاقات الإنتاجية والمهارات الفنية للعمال.
- ✓ العمل على توسيع النشاط بغية الانضمام والدخول في الأسواق الدولية.
- ✓ العمل على زيادة قدراتها التنافسية عن طريق اكتساب ميزة تنافسية تتمثل في إرضاء العميل.
- ✓ العمل على تلبية رغبات الزبائن عن طريق إنجاز وتوفير طلباتهم في اقل فترة ممكنة.
- ✓ محاربة الاحتكار والمنافسة في الأسواق الوطنية.

الأهداف الاجتماعية: تتمثل فيما يلي:¹

- ✓ تلبية احتياجات السوق الوطني والاستغناء عن الاستيراد من الخارج خاصة إذا تم بالعملية الصعبة، ومن ثم تصدير الفائض الذي يكون بدوره موردا للعملة الصعبة.
- ✓ رفع المستوى المعيشي للعمال عن طريق خلق وتوفير فرص عمل لهم وتكوينهم، ورفع مستواهم المهني.
- ✓ المساهمة في امتصاص البطالة عن طريق فتح أبواب التوظيف أمام الشباب.
- ✓ المساهمة في تحقيق التنمية الوطنية الشاملة.
- ✓ المساهمة في تمويل الخزينة العامة.

¹ من وثائق المؤسسة.

المبحث الثاني: الهيكل التنظيمي لمؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء "EDIMCO".

المطلب الأول: مهام مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء "EDIMCO".

لكل مؤسسة وظائف ومهام خاصة بنشاطها وأهداف مسطرة تسعى إلى تحقيقها من خلال إرضاء وتلبية رغبات وأذواق المستهلكين وهذا لضمان بقائها واستمرارها في السوق.¹

✓ تتولى المؤسسة مهام تسويق مواد البناء (الاسمنت، الحديد والصلب، المنتجات الخشبية، البلاط ومنتجات التدفئة... الخ) وذلك في إطار المخطط الوطني للتنمية الاقتصادية والاجتماعية إضافة إلى:

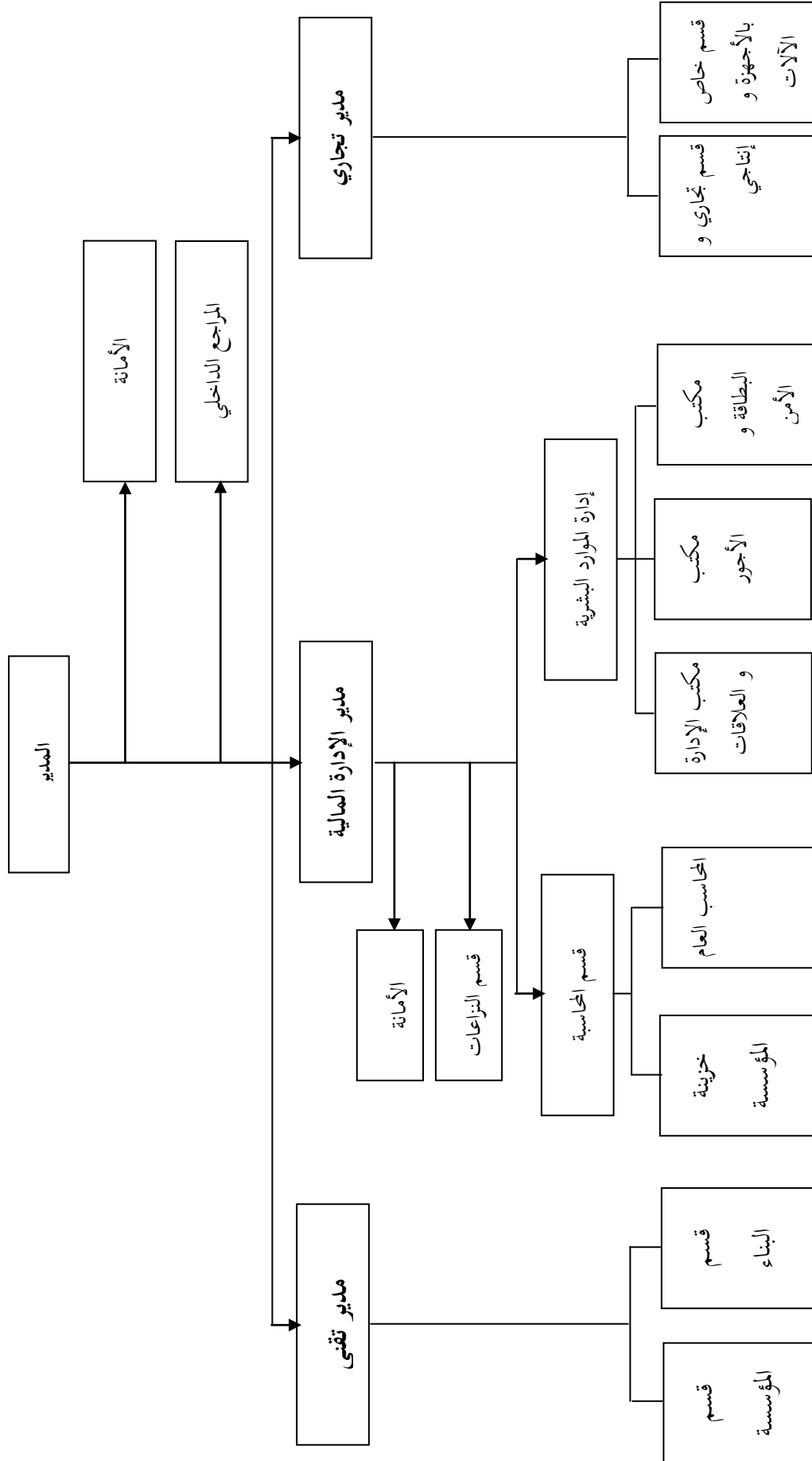
- ✓ مهمة مؤسسة "EDIMCO" الرئيسية هي الإنتاج، البيع، التوزيع.
- ✓ مكلفة بالإنتاج والتوزيع لمواد البناء وفي ظروف من الحماية وبأقل تكلفة.
- ✓ وضع سياسة لتطوير نظام إنتاج وتوزيع كفاء وقادر على تلبية احتياجات السوق الوطني.
- ✓ إضافة اللمسة المحلية على المنتج وترقيته إلى مواصفات المنتج العالمي.
- ✓ وضع القوانين والبرامج وإشرافها على كل الوحدات التابعة لها قانونيا.

المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي للمؤسسة.

الشكل الموالي يمثل الهيكل التنظيمي للمؤسسة.

¹ من وثائق المؤسسة.

الشكل رقم (05): الهيكل التنظيمي للمؤسسة



المصدر: من وثائق المؤسسة

من الشكل السابق يتضح ما يلي:¹

1. المدير: يمثل أعلى سلطة في الهرم التنظيمي ومن مهامه:

- تسيير الشركة والإشراف عليها.
- متابعة المصالح والأقسام التي تقع تحت سلطته.
- تحليل التقارير الواردة من المصالح والأقسام واتخاذ القرارات الهامة والمناسبة.
- تسيير ومراقبة رؤساء المصالح التابعين لإدارة الوحدة.
- عقد اجتماعات وإدراج السياسات والإجراءات الخاصة بكل مصلحة.

2.1. الأمانة: تقوم هذه الأخيرة بالمهام التالية:

- مساعدة المدير في تدير شؤونه وتنظيم أعماله.
- تحويل التقارير من المصالح إلى المدير.
- ضبط الاستقبالات الخاصة بالأشخاص المتعاملين مع المدير وإبلاغه بذلك.
- الرد على المكالمات الموجهة للمدير.

3.1. المراجع الداخلي: يقوم المراجع الداخلي بفحص وتقييم نظام الرقابة لخدمة الإدارة عن طريق التأكد من أن النظام المحاسب كفاء ويقدم بيانات سليمة ودقيقة للإدارة، ومن خلال منع الأخطاء والغش والانحراف عن السياسات الموضوعية.

2. مدير الإدارة المالية: هو المسؤول عن المصلحة المالية وتعتبر هذه الأخيرة مركزية في مؤسسة توزيع مواد البناء، حيث تتفرع هذه المصلحة إلى:

1.2. الأمانة: تقوم بمساعدة مدير الإدارة المالية.

2.2. قسم النزاعات: يهتم بالجانب القانوني للمؤسسة ويقوم أيضا بحل كل النزاعات القانونية بين العمال داخل المؤسسة.

¹ من وثائق المؤسسة.

3.2. قسم المحاسبة: يتولى المحاسب مختلف التسجيلات المحاسبية للعمليات التي تقوم بها الشركة (عمليات الشراء، البيع، التنازل، التحصيل، التسديد... الخ) وكذلك يمكسك يوميات مساعدة حسب الحاجة إليها، وينقسم هذا القسم إلى فرعين: فرع المحاسب العام وفرع الخزينة، حيث إن المحاسب الأول في المؤسسة يقوم بالعمل الذي يقوم به المحاسب العام، والعمل الذي يقوم به فرع الخزينة.

4.2. قسم إدارة الموارد البشرية:

يهتم بالعنصر البشري حيث إنها الجهة المسؤولة عن العاملين بالمؤسسة ويتكون هذا القسم من:

- مكتب الإدارة والعلاقات الاجتماعية: يهتم بالضمان الاجتماعي للعامل وتهتم بصحة العامل من يوم بدئه العمل إلى غاية نهاية تقاعده.
- مكتب الأجور: يقوم بدراسة أيام العمل ومجموع العطل والغيابات ويحدد الأجر اللازم الذي يدفع لكل عامل.
- مكتب النظافة والأمن: يهتم هذا المكتب بنظافة المؤسسة وتقديم ملابس العمل للعاملين والمحافظة على ممتلكات الوحدة ومراقبة حركة العمال.
- مدير تقني: مسؤول على ممتلكات الوحدة ويتفرع هذا القسم إلى:
- قسم البناء: يوجد به مكتب تقني يهتم بالتخطيط للمشروع أي كمية المواد اللازمة للبناء وهناك مكتب آخر يقوم بتنفيذ ما قد خطط له.
- قسم البيع: يوجد به مكتب مكلف ببيع ما تم بنائه ومكتب يقوم بشراء الأراضي من اجل البناء.
- مدير تجاري: يوجد به:
- قسم تجاري: يقوم بشراء وبيع مواد البناء داخل المؤسسة وهذا يبيعهها إلى المدير التقني وأيضا يقوم هذا القسم بالبيع خارج المؤسسة.
- قسم الإنتاج: حيث يقوم هذا القسم بالإنتاج.
- قسم الصيانة: يتكفل بصيانة الآلات والمعدات التي تستخدم في نشاط المؤسسة.

المبحث الثالث: التحليل الداخلي والخارجي لمؤسسة "EDIMCO".

يعتبر التحليل الداخلي للمؤسسة مهمًا لما له من نتائج تعود على المؤسسة وستتناول في هذا المبحث ثلاث مطالب.

المطلب الأول: مراحل وأساليب تخطيط الإنتاج بالمؤسسة.

الفرع الأول: مراحل تخطيط الإنتاج:

لا توجد مصلحة أو قسم مختص بوظيفة التخطيط بمؤسسة EDIMCO لكن لكل مصلحة أو قسم يقوم بالتنسيق مع المدير العام والمصالح المرتبطة به بالتخطيط في مجال اختصاصه، فتخطيط المبيعات السنوية لمؤسسة EDIMCO من اختصاص المصلحة التجارية لأنها هي التي لديها معلومات عن الزبائن والأسعار... الخ. ولكن ذلك بالتنسيق مع إدارة الإنتاج التي تعرف كميات الإنتاج التي تستطيع الأجهزة الإنتاجية إنتاجها، حيث يتم تخطيط لإنتاج بمؤسسة EDIMCO كما يلي:

1. تحديد المتطلبات: النشاط الأول في تخطيط الإنتاج يتمثل في تحديد المتطلبات اللازمة للتخطيط،

وتؤدي توقعات الطلب دورًا هامًا في تنفيذ المهام الثلاثة التالية:

- إعداد توقعات المبيعات لكل منتج أو خدمة على مدار فترة التخطيط المناسبة.
- الجمع بين طلبات كل منتج أو خدمة في طلب إجمالي.
- ترجمة الطلب الإجمالي لكل فترة زمنية إلى عمالة وعمليات وغير ذلك من عناصر القدرة الإنتاجية.

ولهذا يتعين على المديرين الإلمام بالعوامل المختلفة التي من شأنها أن تؤثر في دقة توقعات الطلب والمبيعات.

2. كيفية استيفاء المتطلبات: يقوم النشاط الثاني والمتمثل في كيفية استيفاء المتطلبات على تحديد البدائل

التي قد توظفها المؤسسة لتلبية توقعات الإنتاج وكذلك تحديد القيود والتكاليف ذات الصلة، يقوم هذا

النشاط على وجه التحديد على المهام التالية:

- إعداد خطط موارد بديلة لتلبية إجمالي الطلب بأقل تكلفة تشغيل.

- الوقوف على أكثر خطة ملائمة لتلبية إجمالي الطلب بأقل تكلفة تشغيل.

حالما يتم تحديد أكثر الخطط ملائمة، تقوم المؤسسة بتقييم الخطة وترسم ملامحها الأخيرة بعد ذلك لوضعها حيّز التنفيذ، وتكون عملية التخطيط أكثر فعالية وكفاءة يوصي بتشكيل فريق تخطيط إنتاج يتكون من مديرين من أقسام التصنيع والتسويق والمشتريات والشؤون المالية.

المعلومات اللازمة لعملية تخطيط الإنتاج:

كفي يتسنى إجراء عملية التخطيط الإجمالية، ينبغي توفر المعلومات التالية لفريق تخطيط الإنتاج، وتشمل هذه البيانات على مايلي:

* معلومات الموارد.

* معلومات العمليات.

* التصميمات الهندسية.

* معلومات المبيعات والتسويق والتوزيع.

* المعلومات المحاسبية والمالية.

* معلومات الموارد البشرية.

الفرع الثاني: أساليب تخطيط الإنتاج بالمؤسسة:

أولاً: الطريقة البيانية:

تعتبر هذه الطريقة من بين الطرق الأكثر شيوعاً في تخطيط الإنتاج، وهي تعتمد على أسلوب التجربة و الخطأ، ومع هذا فهي ليست إجراءات عشوائية، ولكن تعتمد على المنطق إلا أن هذه الطريقة لا تضمن الوصول إلى الحل المثالي، وهي تتطلب عمليات حسابية بسيطة، وبشكل عام هناك خمس خطوات يمكن إتباعها هي:

1. تحديد الطلب لكل فترة تخطيطية.

2. تحديد حالة الطاقة الإنتاجية خلال الفترة المخطط لها.

3. تعين التكاليف المرتبطة بتنفيذ لخطة بصورة عامة.
4. الأخذ بعين الاعتبار سياسة المؤسسة المطبقة فيما يخص مستويات المخزون وحجم العمالة.
5. تطوير خطط بديلة وتحديد تكاليفها الإجمالية.

ثانيا: طريقة البرمجة الخطية:

تعتبر أكثر الأساليب الرياضية استخداما، حيث يقود هذا الأسلوب إلى الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة لتحقيق أهداف المؤسسة، وهي طريقة لتحديد الحل الأمثل أو المزيج الإنتاجي الأمثل الذي يحقق الاستغلال الأمثل للموارد النادرة المستخدمة خلال فترة معينة.

المطلب الثاني: التحليل الداخلي للمؤسسة.

الفرع الأول: تحليل القدرات المادية للمؤسسة:

تتراوح قدرات المؤسسة المادية (التقنية) بين الجيدة والمتوسطة، ويمكن توضيح ذلك من خلال دراسة العناصر الآتية:

* الاستثمارات:

يمكن القول أنّ استثمارات المؤسسة مهتلكة بنسبة 80%، وهذا راجع إلى كون المؤسسة كانت وحدة تابعة للمؤسسة الأم، ولم يكن بمقدورها تجديد استثماراتها لان المؤسسة الأم كانت ترفض تدعيمها وذلك لإنقاذ الوحدات الأكثر تضررا.

وفي سنة 2004 تقرر وضع جزء من أرباح المؤسسة من كل سنة (حوالي 20 إلى 30) جانبا حتى تتوفر سيولة لتجديد استثماراتها المهتلكة.

*** المساحة والمباني:**

تقع المؤسسة في الجهة الغربية من مدينة مستغانم مما يجعل موقعها استراتيجيا ومركز استقطاب عدد كبير من الزبائن، وهي تتربع على مساحة تقدر ب: 66934 م² موزعة كالاتي:

- مكان السير: 11.460 م².

- مخازن: 43.934 م².

- ورشة الإنتاج: 2.986 م².

- ورشة الطلاء: 1.408 م².

- مباني إدارية: 545 م².

- مباني تجارية: 350 م².

- مباني توزيع وإرسال: 396 م².

- مباني أخرى: 3155 م².

*** مرفق الإمداد:**

باعتبار أن المؤسسة إنتاجية وخدمية في آن واحد، فهي تحتاج إلى إمكانيات معتبرة من مرافق الإمداد، فعند قيام المؤسسة بتأدية خدمة ما في مكان بعيد (البناء والصيانة) فهي تضطر إلى التنقل إلى ذلك المكان والمبيت فيه عدة أسابيع حتى انتهاء المشروع، وبهذا فهي تأخذ مستلزماتها الإنتاجية مثلا لباس العمال، البيوت لمبيت العمال.. الخ.

الفرع الثاني: تشخيص القدرات المالية للمؤسسة:

يمكن تشخيص وتحليل القدرات المالية للمؤسسة من خلال دراسة وتحليل العناصر المالية الآتية:

* نسبة تطور رقم أعمال المؤسسة: ويظهر ذلك في الجدول الموالي:

الجدول رقم(02): تطور رقم الأعمال وفق السنوات.

السنة	2009	2010	2011	2012	2013	2014
رقم الأعمال	706730	843594	501134	823154	1051492	1173820
نسبة تطور رقم الأعمال	/	%8.21	%3.43	%1.92	%9.55	%14.93

المصدر: قسم المحاسبة.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنّ رقم أعمال المؤسسة هو في تطور مستمر خلال هذه السنوات بمعدل تطور 8.23% وبنسبة تطور إجمالية (ما بين سنتي 2009 و 2014) تقدر ب: 35.04%، خصوصا ما بين سنتي 2012 و 2013 حيث ارتفعت نسبة التطور من 1.92% إلى 9.55%، ويعود هذا التطور في رقم الأعمال إلى أساليب إدارة الإنتاج والعمليات في المؤسسة، كما تحاول المؤسسة تعديل خط منتجاتها من خلال تحسين النوعية أو تطوير ذلك للحفاظ على ايجابية نسبة تطور رقم الأعمال.

* تطور مبيعات المؤسسة:

الجدول رقم(03): تطور المبيعات.

السنة	2010	2011	2012	2013	2014
المبيعات	1244850000	1450960000	2400.000.000	2979000.000	328700000

المصدر: قسم المحاسبة.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنّ مبيعات المؤسسة هي في حالة تطور مستمر خلال هذه السنوات ، وهذا يدل على أنّ المؤسسة حصلت على جزء هام من السوق على حساب المنافسين، كما تبين لنا إنّ الطلب المتزايد لمواد البناء يفوق العرض المقدم من المؤسسات المنافسة لها.

المطلب الثالث: التحليل الخارجي للمؤسسة.

البيئة التنافسية للمؤسسة هي تلك البيئة المحيطة بها والتي تؤثر عليها بشكل مباشر، وتتكون البيئة التنافسية من ثلاثة عناصر وهي: الزبائن، الموردون، المنافسون.

أولاً: زبائن المؤسسة:

تتعامل مؤسسة EDIMCO مع عدة زبائن ينتمون إلى كل القطاع العام والخاص، ويمكن تحديد أهم زبائن المؤسسة وفقاً لمساهماتهم في تحقيق رقم الأعمال الكلي لسنة 2014 في الجدول التالي:

الجدول رقم(04): أهم الزبائن ومساهماتهم في تحقيق رقم الأعمال.

الزبون (CLIENT)	التعاملات (دج)	النسبة
ECC. ANP. Baba Ali. Alger	55.380.808	%13.59
SARL. Amouri. Relizane	53.456.498	%13.11
EURL. Petrogaz. Oran	37.219.927	%9.13
CR Métal. Chlef	33.280.851	%8.16
SARL. Moulins. Chlef	20.972.000	%5.14
EURL. M.P.L. Blida	19.196.000	%4.71
D.J.S.L. ELBiar. Alger	9.612.140	%2.35
EURL. M.P.L. Blida	9.475.021	%2.32
Algérie Cemes	7.721.700	%1.89
SARL. SIM. Mouzaia	5.842.500	%1.43
ENSP. Servicing. Hassi Messaoud	2.335.364	%0.57
Autres Clients	152.963.191	%37.54
TOTAL	407.456.000	%100

المصدر: قسم المحاسبة.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن عملاء المؤسسة ينتمون إلى كل من القطاع العمومي والقطاع الخاص، كما نلاحظ أن جميع زبائن المؤسسة هم مؤسسات محلية (جزائرية)، أي أن المؤسسة لا تتعامل مع المؤسسات الأجنبية ولا تنشط في الأسواق العالمية، بل تكتفي بالسوق الوطنية فقط وهذه نقطة يجب إعادة النظر فيها، كما نلاحظ أن 13.59% من تعاملات المؤسسة تتم مع مؤسسة ECC. ANP. Baba Ali. Alger.

ثانيا: الموردون.

باعتبار أن مؤسسة EDIMCO مؤسسة إنتاجية وتجارية في أن واحد، فهي تحتاج إلى مواد أولية عديدة لتنشيط عملية الإنتاج، لذلك تعتمد في اقتناء المواد الأولية على عديد من الموردين، والجدول الموالي يوضح ذلك:

الجدول رقم(05): موردو المؤسسة وتعاملاتهم لسنة 2014.

الموردون (fournisseurs)	التعاملات (دج)	النسبة
SAHEL Fer Cheraga	35.705.134	%14.09
SONARIC. Chlef	31.829.192	%12.56
TREFAL. Alger	23.178.668	%9.15
BATIMETAL. Oran	22.523.572	%8.89
SCSEG.Bouira	13.092.574	%5.16
E G E. Mila	12.760.012	%5.03
CAMMO. Rouïba	9.648.087	%3.80
SARL Point et Métaux	4.587.991	%1.81
SARL Lux Métal	3.809.178	%1.50
Alprosid el Harrach	2.334.714	%0.92
ORSIM Groupe BCR. Qued rhiou	2.250.637	%0.88
¹ *Autres Fournisseur	54.839.289	%21.65
TOTAL	253.252.584	%100

المصدر: مدير دائرة التموين

*1 الموردون الآخريين الذين تقل مشترياتهم عن 2.000.000 دينار جزائري.

نلاحظ من الجدول أن موردو المؤسسة متنوعون، فهم ينتمون لكل من القطاع العمومي والخاص، حيث تعتمد المؤسسة في اقتناء موادها الأولية كثيرا على المؤسسات العمومية، كما نلاحظ أن المؤسسة تشتري بعض احتياجاتها من المواد الأولية من المؤسسات الأخرى التابعة لمجمع "ENCC"، وان 21.65 من مشترياتها تتم مع موردين تقل مبيعاتهم عن 2.000.000 دج.

ثالثا: منافسي المؤسسة:

تتعرض مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء EDIMCO إلى منافسة من قبل المجمعات والمؤسسات الوطنية الأخرى كمجمعات EMB, SIDER، وكل هذه المؤسسات هي مؤسسات عمومية تابعة للدولة بالإضافة إلى المؤسسة الوطنية للهندسة المدنية والبناء GCB والشركات الوطنية لمواد البناء.

خلاصة:

حاولنا من خلال هذه الدراسة الميدانية أن نتعرف على مؤسسة جزائرية، من حيث دراسة مراحل تخطيط الإنتاج بها، فقد لجئنا إلى تحليل البيانات التي تحصلنا عليها والتي جزئناها إلى ثلاث مباحث السابقة الذكر، حيث قمنا بتقديم حالة المؤسسة الوطنية لإنتاج وتوزيع مواد البناء ومحاولة منا لدراسة أكثر تعمقا وتفصيلا لمؤسسة جزائرية، إلا أن الصعوبات التي واجهناها حالت دون ظهور هذه الدراسة بالمستوى المرغوب فيه، حيث اكتفينا بتقديم بعض الإحصائيات والمواصفات المرتبطة بالمؤسسة، وكذلك من حيث الأهداف والوسائل المستعملة... الخ.

كما قمنا بدراسة تشخيصية للمؤسسة محل الدراسة لغرض استخراج مجموعة من النتائج الايجابية أو السلبية.

الخاتمة

تعتبر المؤسسات الاقتصادية من أهم القطاعات وهذا من خلال ما حققته هذه الأخيرة من تطورات هامة، إذ تعتبر إدارة الإنتاج والعمليات وظيفية أساسية وجوهرية فيها، سواء هذه المؤسسات إنتاجية أو خدمية أو تجارية، فهي التي ترسم مسار سير الوظائف الأخرى في المؤسسة، وتمثل العمل الرئيسي الذي قامت من اجله المؤسسة، حيث تظهر أهميتها في مجال عملية الإنتاج من خلال ما تحققه من إعداد للبرامج الإنتاجية المتلى، والعمل على التنسيق والتوافق بين باقي الوظائف الأخرى في المؤسسة، وهذا مساهمة للمؤسسات المتطورة التي تعتمد على أساليب حديثة وفعالة في عملية التخطيط لإنتاجها، وخاصة بحوث العمليات التي لطالما استخدمت لتطوير علم الإدارة.

حيث تعتبر الإنتاجية أداة مهمة وحيوية في توجيه وتنسيق الأنشطة المختلفة بكفاءة، لان هدف كل مؤسسة هو البقاء والاستمرار في مزاوله نشاطها في ظل المنافسة هو التحسين المستمر في كفاءتها الإنتاجية. وانطلاقا من محتوى الدراسة التي وضحتها الجانب النظري والتطبيقي يتجلى تأكيد الفرضيات التي تم وضعها.

أولاً: النتائج:

أولاً: على المستوى النظري:

1. إن وظيفة الإنتاج قديمة، حيث كان الإنسان يقوم بالعمل الزراعي بهدف تلبية حاجياته الحيوية باستعمال أدوات بدائية، ثم برز شكل آخر للإنتاج وهو الإنتاج الحرفي حيث كان الحرفي يقوم بكل الوظائف، ومعجىء الثورة الصناعية كانت التكنولوجيا هي المتغير الهام الذي سمح بالانتقال من الإنتاج المنزلي إلى الإنتاج داخل المصنع، وتبع ذلك تحوّل عميق في أسلوب العمل الإنتاجي، ثم ظهر تقسيم العمل أكثر فأكثر داخل وظيفة الإنتاج، كما استفادت هذه الوظيفة من التطورات الحديثة كإدخال الأسلوب العلمي واستخدام بحوث العمليات والتكنولوجيا الحديثة.

2. إن إدارة الإنتاج والعمليات تضطلع بمسؤولية تجميع العدد والنوع المناسب من الآلات والمعدات والأيدي العاملة، وتحضير الكمية المناسبة أو المطلوبة من المواد بقصد إنتاج السلعة التي تقرر إدارة المشروع إنتاجها، حيث تهتم بالعملية الإنتاجية والتي هي عبارة عن تحويل المدخلات الى مخرجات يرغبها المستهلكون ويطلبونها على شكل سلع أو خدمات.

3. تهدف إدارة الإنتاج والعمليات إلى رفع إنتاجية المواد والإمكانات المتاحة لديها من حيث:

- زيادة المردود الكمي للإنتاج.

- تحسين النوعية.

- اختصار الوقت.

- الاقتصاد في التكاليف والجهد.

ويتم ذلك باستخدام أساليب علمية للوصول إلى أفضل توليفة لعناصر الإنتاج التي تحقق الأهداف المرسومة.

4. رغم التقارب الكبير جدا بين مصطلحي الإنتاجية والكفاءة فإنهما ليسا مترادفين، فالإنتاجية هي النسبة

الحسابية بين كمية المنتجات والخدمات التي أنتجت خلال فترة زمنية معينة، وكمية المخرجات التي

استخدمت في تحقيق ذلك القدر من الإنتاج، أما الكفاءة فهي الأسلوب الذي يقود إلى استعمال الموارد.

ثانيا: على المستوى التطبيقي:

5. تعتبر عملية تخطيط الإنتاج في المؤسسة عملية مهمة تتكفل بها المصلحة التجارية بالتنسيق مع إدارة

الإنتاج، حيث تمر بعدة مراحل تتمثل في تحديد المتطلبات اللازمة لتخطيط الإنتاج وكيفية استيفاء

المتطلبات.

6. لأساليب إدارة الإنتاج والعمليات دور كبير في رفع الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة وذلك من خلال

استعمال أساليب متطورة، حيث تعتبر البرمجة الخطية أكثر الأساليب استخداما حيث تقود إلى تحقيق

أهداف المؤسسة.

ثانياً: التوصيات والاقتراحات.

بناءً على ما تقدم من استنتاجات مجسّمة لواقع إدارة الإنتاج والعمليات في مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء

" EDIMCO " يمكن صياغة التوصيات الكفيلة بتحسين أداء هذه المؤسسة.

1. من اجل أن يكون لإدارة الإنتاج دور بارز في رفع الكفاءة الإنتاجية لمؤسسة "EDIMCO" ينبغي القيام بدراسة لمستوى وتيرة نمو الإنتاجية بهدف الكشف عن المواد المتاحة والإمكانيات المعطّلة، واعتبار مهمة رفع الكفاءة الإنتاجية وتحسينها مهمة مركزية يجب أن يعمل من اجلها العاملين في مجال الإنتاج.
2. ينبغي على إدارة الإنتاج في مؤسسة "EDIMCO" أن تتبنى أساليب علمية حديثة في مجال تسيير الإنتاج للوصول إلى أفضل توليفة لعناصر الإنتاج التي تحقق الأهداف المرسومة بكفاءة وفعالية.
3. ينبغي على إدارة الإنتاج في مؤسسة "EDIMCO" أن تعطي عناية خاصة لوظيفة الصيانة وذلك لأهميتها القصوى في المحافظة على تجهيزات الإنتاج.
4. الاهتمام بالعنصر البشري من خلال تبني مشاكلة وتعويضه عن جهوده، وتحفيزه على المثابرة وتدريبه على العمل الموكل له، بالإضافة إلى وجوب مراعاة الجوانب النفسية والاجتماعية في ذلك.
5. العمل على تحقيق فعالية البرامج المستهدفة في مجال الإنتاج، من خلال الأداء المحكم والمتابعة الدقيقة استغلالاً للطاقات الإنتاجية الكامنة فيها.
6. الارتقاء إلى أشكال جديدة في الإنتاج، والانتقال من الإنتاج المتقطّع إلى الإنتاج المتسلسل، فالإنتاج ذي الحجم الكبير.
7. تخفيض الأسعار حتى يستطيع المستهلك أن يشتري ما يلزمه من مواد البناء وهذا التخفيض يؤدي حتماً إلى تحريك المخزون المكثس.
8. إدخال الإعلام الآلي في تسيير الإنتاج وذلك لما يقوم به من دور فعّال في معالجة المعلومات وحلّ المشاكل المعقّدة بسرعة.

ثالثاً: أفاق الدراسة:

بعد دراستنا لموضوع البحث توصلنا إلى النتائج السابقة، تراءت لنا عدّة نقاط مازالت مجهولة، هذه النقاط يمكن أن تكون موضوعات بحوث أخرى وإشكاليات تنتظر المعالجة وهي:

* دراسة مسار الكفاءة الإنتاجية في قطاع الخدمات.

* عرض وتحليل الكفاءة الإنتاجية في النظرية الاقتصادية.

* دور الكفاءة الإنتاجية في اختيار الإستراتيجية التنافسية.

إن كل هذه المواضيع تفتح أفاق جديدة لدراسة اشمل للكفاءة الإنتاجية.

قائمة المصادر

والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع بالعربية

1. إبراهيم هيميمي، تخطيط وضبط الإنتاج، مكتبة التجارة والتعاون، القاهرة 1975.
2. أحمد طرطار، الترشيد الاقتصادي للطاقت الإنتاجية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر 1993.
3. أحمد محمد المصري، الكفاية الإنتاجية للمنشآت الصناعية: التكلفة، الوقت، الأداء، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2004.
4. جلال إبراهيم العبد، إدارة الإنتاج والعمليات، الدار الجامعية، بيروت، 2002.
5. حسن جاهد فليح، تقييم الأداء في الأنشطة الإنتاجية، دار الرسالة للطباعة، بغداد، 1980.
6. سليمان محمد مرجان، إدارة العمليات الإنتاجية (دراسة تحليلية للعمليات الإنتاجية في المشروعات الصناعية)، منشورات كلية المحاسبة غريان، ليبيا، 1993.
7. سليمان خالد عبيدات، مقدمة في إدارة الإنتاج والعمليات، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2013.
8. سونيا محمد البكري، إدارة الإنتاج والعمليات: مدخل النظم، الدار الجامعية، طبع، نشر، توزيع، الإسكندرية، 2001.
9. عادل حسن، التنظيم الصناعي وإدارة الإنتاج، دار النهضة العربية، بيروت، 1984.
10. عبد الغفار حنفي، السلوك التنظيمي وإدارة الموارد البشرية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002.
11. علي الشرفاوي، وظائف المنشأة، دار الجامعية، مصر، 1979.
12. غسان قلعوي، عادل جودة، الكفاية الإنتاجية وسبل رفعها في الوحدات الإنتاجية، الطبعة الأولى، دار الفكر، بيروت، 1973.
13. كاسر نصر المنصور، إدارة العمليات الإنتاجية، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
14. محمد الحناوي، علي الشرفاوي، إدارة النشاط الإنتاجي في المشروعات الصناعية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1990.
15. محمد توفيق ماضي، إدارة الإنتاج والعمليات، الدار الجامعية، الإسكندرية، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، 1999.
16. محمود محمد المنصري، إدارة النظم والعمليات الإنتاجية، منشورات مركز البحوث الاقتصادية، الهيئة القومية للبحث العلمي، الطبعة الأولى، 1993.
17. نبيل إبراهيم محمود، تحليل المتغيرات الاقتصادية (الإنتاجية والكفاءة، التغير التقني، العمل ورأس المال)، دار البلدية، عمان، 2008.

18. هاشم حمدي رضا، إدارة الإنتاج والعمليات، دار الراجية للنشر، عمان، الطبعة الأولى، 2011-2012.
19. وحيه عبد الرسول العلي، الإنتاجية (مفهومها، قياسها والعوامل المؤثرة فيها)، دار الطليعة للطباعة والنشر، الطبعة الأولى، بيروت، 1893.

ثانيا: المراجع بالفرنسية

1. Françoise Schaller, la notion de productivité, essai et critique, Genève Paris, libraries DROZ, 1975.
2. Jean Dayre, Productivité, mesure du progrès, Paris –A.F.A.P, 1952.
3. Scolder.R.operation managment decision making in the operation fonction.Mc.graw.hill new York.1981.

ثالثا: الرسائل والتقارير:

1. الاتحاد العربي للحديد والصلب، تقرير ملتقى الصيانة والإنتاجية، الجزائر العاصمة، 24-26 نوفمبر 1986.
2. بن عنتر، دور إدارة الإنتاج في رفع الكفاءات الإنتاجية، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة الجزائر، 1994/1995.
3. ختار ولد الشيباني، انعكاسات إدارة الإنتاج على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2002/2003.
4. علي موسى حنان، الصحة والسلامة المهنية وأثرها على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة الصناعية (هنكل الجزائر، مركب شلغوم العيد)، رسالة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة متوري قسنطينة، 2006/2007.

الفهرس

الفهرس

الصفحة	العنوان	
		التشكرات
		الإهداء
		قائمة الأشكال
		المقدمة
23-01	أساسيات حول إدارة الإنتاج والعمليات	الفصل الأول
02		تمهيد
03	ماهية إدارة الإنتاج والعمليات	المبحث الأول
03	تعريف إدارة الإنتاج والعمليات	المطلب الأول
04	أهمية وأهداف إدارة الإنتاج والعمليات	المطلب الثاني
04	أهمية إدارة الإنتاج والعمليات	الفرع الأول
05	أهداف إدارة الإنتاج والعمليات	الفرع الثاني
06	التطور التاريخي لإدارة الإنتاج والعمليات	المطلب الثالث
08	وظائف وعلاقة إدارة الإنتاج والعمليات بالوظائف الأخرى	المبحث الثاني
08	وظائف إدارة الإنتاج والعمليات	المطلب الأول
09	خصائص وظيفية إدارة الإنتاج والعمليات	المطلب الثاني
10	علاقة وظيفية إدارة الإنتاج بالوظائف الأخرى والاتجاهات الحديثة لها	المطلب الثالث
10	علاقة إدارة الإنتاج والعمليات بوظائف المؤسسة الأخرى	الفرع الأول
11	التوجهات الحديثة لإدارة الإنتاج والعمليات	الفرع الثاني
13	النظام الإنتاجي	المبحث الثالث
13	ماهية الإنتاجية	المطلب الأول
13	مفهوم الإنتاجية	الفرع الأول
14	التمييز بين الإنتاج والإنتاجية	الفرع الثاني

15	أهمية الإنتاجية والعوامل المؤثرة فيها	الفرع الثالث
15	أهمية الإنتاجية	أولا
16	العوامل المؤثرة في الإنتاجية	ثانيا
18	مكونات النظام الإنتاجي	المطلب الثاني
21	تفاعل مكونات النظام الإنتاجي	المطلب الثالث
23		خلاصة
57-24	مدخل للكفاءة الإنتاجية في المؤسسة	الفصل الثاني
25		تمهيد
26	الكفاءة الإنتاجية وتنظيم إدارة الإنتاج	المبحث الأول
26	الكفاءة الإنتاجية	المطلب الأول
26	مفهوم الكفاءة الإنتاجية	الفرع الأول
27	أهمية الكفاءة الإنتاجية	الفرع الثاني
28	قياس الكفاءة الإنتاجية ومؤشراتها	الفرع الثالث
28	مراحل عملية القياس	أولا
28	مؤشرات القياس	ثانيا
29	العوامل المؤثرة في الكفاءة الإنتاجية	المطلب الثاني
29	خصائص العوامل المؤثرة على الكفاءة	الفرع الأول
30	تصنيف العوامل المؤثرة على الكفاءة الإنتاجية	الفرع الثاني
31	الأساليب المتبعة لتصنيف العوامل المؤثرة على الكفاءة الإنتاجية	الفرع الثالث
35	وسائل وسبل تحسين الكفاءة الإنتاجية	المطلب الثالث
37	كفاءة تخطيط وتنظيم العمليات الإنتاجية	المبحث الثاني
37	كفاءة تخطيط العمليات الإنتاجية	المطلب الأول
37	التخطيط في مجال الإنتاج	الفرع الأول
37	مفهوم وظيفة التخطيط	أولا
37	العوامل المؤثرة في تخطيط الإنتاج	ثانيا
38	متطلبات تخطيط الإنتاج	ثالثا

39	اتخاذ القرار في مجال الإنتاج	الفرع الثاني
39	مفهوم اتخاذ القرار في الإنتاج	أولا
39	مراحل اتخاذ القرار	ثانيا
41	ظروف اتخاذ القرارات	ثالثا
42	التحكم في الإنتاج	الفرع الثالث
42	أهداف التحكم في الإنتاج	أولا
43	خطوات التحكم في الإنتاج	ثانيا
44	كفاءة تنظيم العملية الإنتاجية	المطلب الثاني
44	تنظيم العمليات الإنتاجية	الفرع الأول
46	تخطيط المصنع وتصميم المنتج ودورها في رفع الكفاءة الإنتاجية	الفرع الثاني
46	تخطيط المصنع والترتيب المناسب للتجهيز	أولا
46	تصميم المنتج	ثانيا
47	كفاءة التصميم	ثالثا
48	دراسة العمليات الإنتاجية	الفرع الثالث
48	دراسة الحركة (Motion Study)	أولا
49	دراسة الزمن (قياس العمل) Timestudy	ثانيا
50	دور كفاءة الرقابة والصيانة في رفع الكفاءة الإنتاجية	المبحث الثالث
50	أثر كفاءة الرقابة على جودة الإنتاج والعمليات في تنفيذ البرنامج الإنتاجي	المطلب الأول
50	الجودة والتكلفة	الفرع الأول
51	الرقابة على الجودة ودورها في رفع الكفاءة الإنتاجية	الفرع الثاني
52	الفاعلية في تنفيذ البرنامج الإنتاجي	الفرع الثالث
53	الصيانة ودورها في رفع الكفاءة الإنتاجية	المطلب الثاني
53	مفهوم الصيانة وأهدافها	الفرع الأول
53	مفهوم الصيانة	أولا
54	أهداف الصيانة	ثانيا
55	أنواع الصيانة	الفرع الثاني

56	كفاءة الصيانة	الفرع الثالث
57		خلاصة
74-58	دراسة حالة مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء EDIMCO	الفصل الثالث
59		تمهيد
60	نظرة عامة عن المؤسسة	المبحث الأول
60	التعريف بمؤسسة EDIMCO	المطلب الأول
60	وحدات إنتاج وتوزيع مواد البناء "EDIMCO"	المطلب الثاني
61	أهداف مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء "EDIMCO"	المطلب الثالث
62	الهيكل التنظيمي لمؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء "EDIMCO"	المبحث الثاني
62	مهام مؤسسة إنتاج وتوزيع مواد البناء "EDIMCO"	المطلب الأول
62	الهيكل التنظيمي للمؤسسة	المطلب الثاني
66	التحليل الداخلي والخارجي لمؤسسة "EDIMCO"	المبحث الثالث
66	مراحل وأساليب تخطيط الإنتاج بالمؤسسة	المطلب الأول
66	مراحل تخطيط الإنتاج بالمؤسسة	الفرع الأول
67	أساليب تخطيط الإنتاج بالمؤسسة	الفرع الثاني
67	الطريقة البيانية	أولا
68	طريق البرمجة الخطية	ثانيا
68	التحليل الداخلي للمؤسسة	المطلب الثاني
68	تحليل القدرات المادية للمؤسسة	الفرع الأول
69	تشخيص القدرات المالية للمؤسسة	الفرع الثاني
71	التحليل الخارجي للمؤسسة	المطلب الثالث
71	زبائن المؤسسة	أولا
72	الموردون	ثانيا
73	منافسي المؤسسة	ثالثا
74		خلاصة

75		الخاتمة
		قائمة المراجع
		الملاحق

الملخص:

تعد إدارة الإنتاج والعمليات إحدى الوظائف الرئيسية للمنظمات بشكل عام، والمنظمات الصناعية بوجه خاص وهي تستوعب غالبية العاملين في المنظمة كما تستحوذ على الجزء الأكبر من موجوداتها وقدرتها على تحقيق أهداف المنظمة القصيرة و البعيدة و التي تعبر عن مدى قدرة تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة كما تعتبر إدارة الإنتاج والعمليات عملية حيوية التي بواسطتها يتم تدفق المصادر خلال نظام محدد وتدمج وتحول بأسلوب مسيطر عليه لتحقيق قيمة مضافة وفقا للسياسات الإدارية المسطرة، وبدرجة أحص تعد إدارة الإنتاج والعمليات لها أهمية كبيرة في المؤسسات الاقتصادية والنابعة من دور عملية الإنتاج التي لا يمكن أن تتحقق دون إدارة مشرفة عليها تصنع القرار وتساهم في تحقيق بدائل ملائمة تتناسب مع مايفرضه الواقع.

الكلمات المفتاحية:

إدارة الإنتاج والعمليات، الإنتاج، المؤسسة، الكفاءة الإنتاجية، الإنتاجية.

Résumé:

La production et la gestion des opérations l'une des principales fonctions des organisations en général et des organisations dans des secteurs particuliers qui ont absorbé la majorité des travailleurs dans l'organisation également les comptes de la majeure partie de ses actifs et sa capacité à atteindre les objectifs de court organisation et lointaine, qui reflètent l'étendue de la capacité à atteindre l'avantage concurrentiel de l'organisation a également examiné la gestion de la production et des processus est un processus dynamique par lequel le flux de ressources grâce à un système spécifique sont intégrés et se d'une manière contrôlée pour obtenir une valeur ajoutée, conformément à la règle des politiques administrative, et la mesure de préparer spécifiquement la production et la gestion des opérations est d'une grande importance dans institutions économiques découlant du rôle du processus de production qui ne peut être atteint sans un honorable leur gestion Il a pris la décision et de contribuer à la réalisation de solutions de recharge appropriées en rapport avec ce qui est réellement imposée..

Mots clés:

Production et gestion des opérations, de la production, l'organisation, l'efficacité de la production, de la productivité.