

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عمار ثليجي الأغواط

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: العلوم تسيير



مذكرة في اطار متطلبات نيل شهادة الماستر في التسيير العمومي

طرق تسيير المخزونات في المؤسسات الاقتصادية العمومية

الجزائرية

دراسة حالة في مؤسسة سوناطراك (DML)

تحت إشراف الدكتورة:

د. بن ترويح

من إعداد الطالبين:

• يوسف عبد الرحمان

• جرادي الحاج أحمد

لجنة المناقشة:

رئيساً

مشرفاً ومقرراً

عضواً ممتحنين

– الأستاذ: دأحمد بوجلال

– الأستاذة: د.بن ترويح

– الأستاذ: د. لخضر عبيرات

السنة الجامعية : 2025/2024

كلمة شكر و تقدير

ومن يتوكل على الله فهو حسبه

نحمد الله سبحانه و تعالى أن وفقنا لإتمام هذا العمل وأمدنا بالصبر على

صعوباته

كما نتقدم بالشكر الجزيل إلى الدكتور المحترم

" بن تريح "

على توجيهاته واقتراحاته القيمة وتواضعه

وإلى كل من ساعدنا في إنجاز هذا العمل سواء من قريب أو من بعيد.



إهداء

احتم بحت تخرجي بعون الله وحفظه وأثمن لكل من كان له فضل

في مسيرتي وساعدني ولو باليسير، إلى زهرة البستان ووردة

الريحان والتي وصى بها الرحمان لك يا أحلى وأغلى ما في

الوجود "أمي" بارك الله في عمرك.

إلى الذي رباني على الفضيلة والأخلاق وكان لي درع أمان

أحتمي به من نائبات الزمان وتحمل عبء الحياة حتى لا أحس

بالحرمان، إلى "أبي" العزيز حفظه الله وأطال في عمره. إلى

أخوتي إلى الذين تقاسموا معي الحلو والمر، وإلى كل الأهل

والأقارب والأصدقاء .

عبد الرحمان



إهداء

اختتم بحث تخرجي بعون الله وحفظه وأتمن لكل من كان له فضل

في مسيرتي وساعدني ولو باليسير، إلى زهرة البستان ووردة

الريحان والتي وصى بها الرحمان لك يا أحلى وأغلى ما في

الوجود "أمي" بارك الله في عمرك.

إلى الذي رباني على الفضيلة والأخلاق وكان لي درع أمان

أحتمي به من نائبات الزمان وتحمل عبء الحياة حتى لا أحس

بالحرمان، إلى "أبي" العزيز حفظه الله وأطال في عمره. إلى

أخوتي إلى الذين تقاسموا معي الحلو والمر، وإلى كل الأهل

والأقارب والأصدقاء .

أحمد

الفهرس

الصفحة	قائمة المحتويات
I	الشكر
II	الاهداء
III	الفهرس
X	فهرس الجداول والأشكال
أ	مقدمة
الفصل الأول: مفاهيم عامة حول التخزين وطرق تسيره	
6	تمهيد
7	المبحث الأول: ماهية المخزون
7	المطلب الأول: تعريف المخزون وأنواعه
9	المطلب الثاني: عناصر المخزون (أصنافه)
10	المطلب الثالث : دور وأهمية المخزون
11	المبحث الثاني : إدارة المخزونات
11	المطلب الأول : ماهية ادارة المخزونات
13	المطلب الثاني: أهمية إدارة المخزونات وأهدافها
15	المبحث الثالث : متطلبات وأساليب نجاح إدارة المخزونات ومعوقاتها
15	المطلب الأول: متطلبات نجاح إدارة المخزونات
16	المطلب الثاني: الأساليب المتبعة في تحسين إدارة المخزونات

19	المطلب الثالث : معوقات إدارة المخزونات
20	المبحث الرابع : ماهية تسيير المخزونات
20	المطلب الأول مفهوم تسيير المخزونات ومحدداته
22	المطلب الثاني : أهمية تسيير المخزونات وأهدافه
24	المطلب الثالث : مهام تسيير المخزونات
25	المبحث الخامس: سياسات تسيير المخزونات
25	المطلب الأول : مراحل التخزين وظروفه
27	المطلب الثاني: تنظيم عملية التخزين
28	المطلب الثالث :مسؤوليات ووظيفة التخزين
29	المبحث السادس : الرقابة على المخزونات
29	المطلب الأول : أسباب وأهداف الرقابة على المخزونات
31	المطلب الثاني :مجالات طرق الرقابة على المخزونات
36	المطلب الثالث : أنواع النظم الرقابة على المخزونات
38	خلاصة الفصل
الفصل الثاني: دراسة حالة بمديرية الصيانة (DML) الأغواط	
40	تمهيد
41	المبحث الأول :نظرة شاملة للشركة الوطنية سوناطراك
41	المطلب الأول : تقديم شركة سوناطراك و القانون الخاص بها .
44	المطلب الثاني: المهام التي أنشأت لأجلها سوناطراك

45	المطلب الثالث : فروع شركة سوناتراك.
46	المطلب الرابع : الهيكل التنظيمي لسوناتراك
50	المبحث الثاني: نظرة شاملة لمديرية الصيانة DML بالأغواط
50	المطلب الأول : تعريف مديرية الصيانة بالأغواط (DML)
52	المطلب الثاني : الوسائل المتاحة لمديرية الصيانة بالأغواط
52	المطلب الثالث: الهيكل التنظيمي لمديرية الصيانة (DML)
55	المبحث الثالث : واقع وظيفتي التموين و التخزين في المؤسسة
55	المطلب الأول : واقع وظيفة التموين
60	المطلب الثاني : واقع وظيفة التخزين
62	المطلب الثالث : طريقة الحد الأدنى و الحد الأقصى للمخزون
63	المبحث الرابع : طرق تسيير المخزون داخل المؤسسة
63	المطلب الأول : مصلحة تسيير المخزونات
65	المطلب الثاني : التسيير الآلي للمخزونات gestion Automatique
66	المطلب الثالث : عملية الجرد بمديرية الصيانة (DML)
67	خلاصة الفصل
70	خاتمة
72	قائمة المراجع

قائمة الجداول

والأشكال

:

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
21	مراحل التسيير الاقتصادي و الإداري للمخزونات	01
56	fiche de stock consommable بطاقة المخزون للمستهلك	02
58	Bon de réception comptable وصل استلام	03

مقدمة

تسعى أغلبية المؤسسات الاقتصادية العمومية إلى تحقيق الوثبة الضرورية واللازم وبإمكانها وتسطير أهدافها وتحقيق طموحاتها، اذ تعتبر التنمية حتمية فإن مؤسسة تسعى إلى تحقيق الانطلاقة المرجوة وذلك بتسيير جيد وباعتبار تعدد وظائف المؤسسة وباختلاف نشاطاتها تبعا للقطاع الذي تنتمي إليه فهي تعتمد على السياسات المثلى والمناهج العلمية والطاقة المادية والبشرية لإنتاج السلع وتقديم الخدمات الكفيلة بتحقيق الأهداف المسطرة ومن ثم الوصول إلى زيادة رقم أعمالها مع ضمان سيورة نشاط المؤسسة واستمراريتها.

فالنشاط الاقتصادي للمؤسسة يعتبر الركيزة الأساسية لكل تطور وتحقيق أهدافها، وتمثل هذا النشاط في جل العمليات التي تقوم بها المؤسسة في التخزين والانتاج والبيع والتسويق وبالنظر إلى أهمية هذه الوظائف في المؤسسة نذكر وظيفة تسيير مخزون كونها أساسية في ضمان استمرارية عمل المؤسسة فأبي تقصير في تأديه هذه الوظيفة فإنه حتما يؤدي بها سلبا وعلى إدارتها ومن يؤديها إلى تحمل مخاطر أكبر، ولتفادي التأثير على الوضعية المادية للمؤسسة وإحداث التوازن بين مختلف وظائفها يلزم أن تكون هناك استراتيجية جيدة للتخزين وذلك التسيير الأمثل للمؤسسة والذي يعمل على ضمان استمرارية عمل المؤسسة.

لهذا يجب على المؤسسة أن تعتمد على نظام يدير ويدير المخزونات بأحسن وجه، حيث يعتبر هذه الأخيرة همزة وصل بين مختلف مصالح المؤسسة ووظائفها وهذا ما قد يؤدي بالمؤسسة إلى الوصول لنتائج جيدة وتنمية ايجابية فإن أي تقصير في تأدية الوظيفة من شأنه أن يؤثر على تنمية المؤسسة، ومن ثم يؤدي إلى الأهداف المسطرة لدى المؤسسة ومن خلال ما تم تقديمه نستنتج الإشكالية التالية:

- ما هي طرق لتسيير المخزونات في المؤسسات الاقتصادية العمومية الجزائرية؟

ومن خلال الاشكالية طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ما المقصود بالمخزون؟
- كيف يتم تسيير مخزون في المؤسسة الاقتصادية العمومية؟
- ما هي أهمية تسيير مخزون في المؤسسة الاقتصادية العمومية؟

ب. فرضيات الدراسة:

تقوم هذه الدراسة على مجموعة من الفرضيات التي يمكن اجابة نموذجية أولى عن التساؤلات الفرعية السابقة، يمكن تحديدها كما يلي:

- يمثل المخزون مؤونة من المواد الأولية أو منتجات الاستعمال؛
- يقوم تسيير المخزون بالاحتفاظ والمحافظة على مواد المؤسسة بتطبيق الأساليب العلمية الحديثة:
- يقوم المخزون بتوفير المناخ للعملية الانتاجية وفي أحسن ظروف وذلك بتوفير وسائل مادية وبشرية وتحقيق أهداف المؤسسة.

ج-أهداف الدراسة:

تهدف من خلال البحث إلى تحقيق النقاط التالية:

- محاولة التعرف والاحاطة بالمفاهيم الأساسية المتعلقة بتسيير المخزون؛
- محاولة انجاز بحث ويكون عبارة عن مادة نظرية وميدانية؛
- محاولة ابراز أهمية الطرق والنماذج العلمية والمنهجية في تسيير المخزون.

د-أهمية الدراسة:

حاولنا لفت الانتباه إلى وظيفة تسيير مخزون فتهي بمثابة وسيلة تساعد المؤسسة على فرض وجودها حيث يعتبر المخزون عنصر الأساسي لكل من عمليتي الإنتاج والتسويق أو النقل، ومن هنا تعطي الإدارة أهمية كبيرة لتوفير مختلف المواد للمؤسسة والتجهيزات، وتوفير العرض الكافي من السلع والخدمات النهائية كي تتمكن المؤسسة من استغلال جميع الفرص الممكنة التي تتاح أمامها وتستحوذ على أكبر حصة لها في مبيعات وتحقيق أرباح.

ه-أسباب اختيار الموضوع:

هناك عدة من أسباب في اختيار الموضوع:

- علاقة الدراسة بمجال التخصص؛
- الرغبة في الاطلاع والاستفادة قدر الامكان من الموضوع، وتعرف لي واقع أثر وظيفة تسيير في المؤسسة الاقتصادية العمومية؛
- أهمية عنصر المخزون بالمؤسسة العمومية؛
- واقع تسيير وإدارة مخزون في المؤسسات الاقتصادية العمومية الجزائرية.

و-حدود الدراسة:

- الحدود الزمنية: تمت هذه الدراسة من شهر جانفي إلى غاية منتصف ماي
- الحدود المكانية: مديرية الصيانة DML بالأغواط

ز- منهج الدراسة:

للإجابة على الإشكالية المطروحة وتحقيق الأهداف المتوخاة من البحث وكذا الإلمام بكل جوانب الموضوع فقد استخدمنا المنهج الوصفي والتحليلي النظري وفي الجانب التطبيقي استخدمنا منهج دراسة حالة.

ي- هيكل الدراسة:

للإجابة على إشكالية دراستنا والامام بجميع عناصر الموضوع قمنا بتقسيم الدراسة إلى فصلين البداية مقدمة وينتهي بخاتمة.

- **الفصل الأول:** تناولنا فيه مفاهيم عامة حول طبيعة المخزون وتسييره حيث قسمناه إلى ثلاثة مباحث فيهم إلى تسيير المخزونات وعرفنا المخزون وأنواعه كما تطرّفنا إلى وظيفة المخزون وإلى طرق تقييم المخزوم ورقابته.

- **الفصل الثاني:** الجانب التطبيقي قمنا بدراسة حالة لمديرية الصيانة DML بالأغواط .

وفي الأخير توصلنا إلى خاتمة البحث.

الفصل الأول:

مفاهيم عامة حول

التخزين وطرق تسيره

تمهيد :

لقد شغلت المؤسسة حيزا معتبرا في كتابات وأعمال الاقتصاديين بمختلف اتجاهاتهم الإيديولوجية ، فهي تحتوي العديد من الأنشطة والوظائف التي تعمل في شكل متناسق ومتكامل لضمان وجودها واستمراريتها .

ومهما كان نشاطها ففن للمخزون دورا هاما وأساسيا في استمرارها...وذلك لوساطته في مختلف المبادلات و الاتفاقيات التجارية و سنتطرق في هذا الفصل إلى أهم المفاهيم الأساسية للمخزون وتحديد الحجم الاقتصادي له و العوامل المحددة لمستوياته.

المبحث الأول: ماهية المخزون

المطلب الأول: تعريف المخزون وأنواعه

أولاً: تعريف المخزون:

المخزون اصطلاح عام يصف البضائع والمواد والسلع التي يحتفظ بها في المخازن والمستودعات والساحات والغرض من الاحتفاظ بها هو استخدامها في الأنشطة أو العمليات الإنتاجية، ولكن اصطلاح يغطي أيضا المواد والسلع الجاهزة للبيع والتسليم كما يشمل أيضا الغير صالحة والمشطوبة والخردة التي يحتفظ بها لتصليحها مرة ثانية والاستفادة منها في تصليح غيرها أو بيعها.¹

كما ان تعاريف المخزون متعددة ومتشعبة ونذكر منها:

يعرف المخزون حسب الجمعية الأمريكية للرقابة على المخزون: بأنه إجمالي الأموال المستثمرة في وحدات من المادة الخام والأجزاء والسلع الوسيطة وكذلك الوحدات تحت التشغيل بالإضافة المنتجات النهائية للبيع.²

هذا التعريف يوضح أن المخزون ما هو الا الأموال المستثمرة و هذا يعني انا المخزون الزائد هو رأس مال معطل، وكذبك فإن هذا التعريف بنصف بالشمولية نظرا لأنه يتضمن المجموعات المختلفة للمخزون بما فيها المنتجات التامة والمنتجات الوسيطة، فمما لاشك فيه أن التعرف على الأهمية النسبية لكل مجموعة يعطي الإدارة صورة أوضح تكون أساسا لوضع أولويات المجهود الذي يبذل لتخفيض المخزون أضف إلى ذلك حقيقة هامة وهب أن الأسباب التي تؤدي الى تضخم المخزون تختلف من مجموعة إلى أخرى .

فقد يكون ارتفاع المستثمر في المخزون من المنتج النهائي سبب مشاكل جوهرية في الجودة والتكلفة أو مواعيد التسليم أو عدم دقة التقديرات في أرقام الطلب ومن ناحية أخرى فغن مشكلة المخزون تحت التشغيل قد ترجع إلى عدم كفاءة عملية جدولة الإنتاج وارتفاع فترة الإعداد والتجهيز بين الأوامر الإنتاجية المختلفة.

¹ بن بلقاسم عادل، مجايوي سمير أبو شامة ياسر، تسير المخزون، مذكرة لنيل شهادة ماستر، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، دفعة 2001.

² اسماعيل السيد وآخرون إدارة أعمال المواد والامداد الدار الجامعية للطبع والتوزيع الاسكندرية 1999. 2000ص206

كذلك الأمر بالنسبة للمخزون في مادة الخام و الأجزاء التي يرجع مشكل المخزون فيها إلى أسباب مختلفة تماما ومنها عدم التخطيط السليم للمستلزمات من المواد.¹

ثانيا: أنواع المخزون

من خلال التعريف السابق للمخزون نلاحظ ان المؤسسة تحتوي على مجموعات هامة وكثيرة من المخزون لسير العمل الاقتصادي والسير الحسن ويمكن التميز بين أنواع المخزونات إلا أننا سوف نكتفي بعرض

التقسيم على أساس الوظيفة التي يؤديها المخزون والذي اقترحه **PERTERONAND SIVER**

وهو يتكون من أربعة مجموعات أساسية:

1- مخزون ناتج عن الشراء:

هذا النوع يكون في شكل لوطات BATCHES بدلا من وحدات في كل مرة و الوظيفة الأساسية لهذا الجزء من المخزون هو تحقيق وفرة الشراء أو الإنتاج الكبير.

2- مخزون الاستخدام المتوقع:

وهو مخزون متراكم في فترات انخفاض الطلب عن معدلات الإنتاج لمواجهة الطلب في فترات زيادة الطلب، والوظيفة الأساسية لهذا الجزء هو تحقيق مستوى غير متذبذب من الإنتاج على الرغم من تذبذب مستوى الطلب.

3- مخزون الأمان:

وهو احتياطي المخزون الذي يتم استخدامه في حالات تأخر التوريد أو زيادة معدل الاستخدام عن المتوسطات المتوقعة، والوظيفة الأساسية له الحفاظ على مستوى خدمة معين وتقليل احتمال نفاذ المخزون تفادي أثره على المستهلك أو عدم إنفاذ العملية الإنتاجية.

¹ نجلد توفيق ماضي إدارة الاعمال وضبط المخزون، الدار الجامعية الاسكندرية 1999 ص12

4- مخزون تحت التشغيل (العمل):

وهو مخزون لازم لطبيعة العملية الصناعية التي تستغرق وقتا سواء كمواد خام مخزونة او تحت التشغيل او المنقولة من مكان لآخر

والوظيفة السياسية هنا هو جعل العملية الإنتاجية ممكنة فبغيره يصعب القيام بإنتاج السلعة أو تسويقها¹

المطلب الثاني: عناصر المخزون (أصنافه)

يقصد بأصناف المخزون المواد التي يمكن أن يضمنها المخزون و هي عناصر عديدة تتمثل فيما يلي:

1-المواد الأولية:

هي تلك المواد المشتراة قصد توجيهها إلى العملية الإنتاجية بعد مرورها عبر المخازن قصد تحويلها إلى سلع ومنتجات جاهزة ، هذه المواد تحتاجها المؤسسة الإنتاجية أكثر من غيرها؛

2-الأجزاء المشتراة :

تتمثل في المنتجات الجاهزة التي تشتري قصد إدماجها في السلع النهائية أو لإعادة بيعها كما هي، وهي أجزاء تحتاج إليها المؤسسات الإنتاجية والتجارية معا؛

3-المعدات وقطع الغيار:

وهي عبارة عن آلات وأجهزة وقطع غيار تحتاجها المؤسسة من أجل صيانة أجهزتها الإنتاجية؛

4-المنتجات تامة الصنع :

تتمثل في السلع النهائية المجهزة والموجهة للبيع والاستهلاك وهي منتجات تحتاجها المؤسسات التجارية أكثر مت غيرها؛

5-النفايات والفضلات :

تتمثل في بقايا المواد المستخدمة في العملية الإنتاجية مثل قطع الخشب و الحديد.....الخ؛

6-مواد التعبئة والتعليب: هي عبارة عن مخزونات التي تستخدم في عملية التغليف والتعبئة بجميع أشكالها

وفقا لطبيعة المنتجات.²

¹ محمد توفيق ماضي مرجع سابق ص 18

² محمد عبد الله عبد الرحيم، محاضرات في ادارة المخازن، مصر، 1987، ص30.33

المطلب الثالث : دور وأهمية المخزون

إن دور و أهمية المخزون يكمن في المحافظة على السير الحسن للمؤسسة والتي نلخصها بما يلي:

- ضمان عملية استمرار نشاط المؤسسة ، حيث يسمح بتدفق المواد الأولية الضرورية لعملية التحويل الى قسم الإنتاج ، في حالة المؤسسة الإنتاجية ، كما يسمح بإشباع طلبات الزبائن بالنسبة للمؤسسة التجارية؛
 - يساهم المخزون في مواجهة النقص الذي يحدث في التمويل ، ويعمل على تجنب كل الإختلالات، ففي التأخر عن التمويل أو عدم توفر المواد في السوق تلجأ المؤسسة الى إخراج المخزون لإتمام نشاطها؛
 - تستطيع المؤسسة بالاحتفاظ بالاحتياطي من المواد والبضائع لغرض المضاربة باستفادتها من الظروف الجيدة للشراء و البيع فقد تشغل الظروف الاقتصادية كأن تقوم بشراء المواد بأثمان معتدلة او مرتفعة حسب سعر السوق في الأوقات السيئة؛
 - كما تعمل المؤسسة على تشكيل المخزونات للحفاظ على سعر بعض السلع والمنتجات في المستوى الثابت ، إذا ارتفع سعر المادة فإن جهاز التخزين يقوم بطرحها في السوق لتجنب هذا الارتفاع والعكس عند انخفاض السعر تقوم المؤسسة بشرائها لإعادة بيعها في السوق بأسعار مرتفعة؛
 - وقد تلعب المؤسسة دورا منظما في استهلاك المواد ذات الإنتاج غير المنتظم أو الموسمي، وتلجأ المؤسسات إلى تشكيل المخزونات لاستفادتها من التخفيضات التي تحدث في سعر الوحدة عند شرائها بكميات هائلة
- 1 .

¹ مُجَّد توفيق ماضي مرجع سابق ص 25

المبحث الثاني : إدارة المخزونات

تعاني المؤسسات كافة وخاصة في البلدان النامية كثيرا من المشاكل المتعلقة بالمخزون مما توجه عليها وضع الأساليب الناجعة للسيطرة على المخزونات لذا زادت الحاجة الى ادارة جيدة للمخزونات، ولقد حظيت هذه الإدارة بالرعاية والاهتمام الكبيرين لنا لها من دور كبير في تحقيق أهداف مسطرة .

المطلب الأول : ماهية ادارة المخزونات

أولا - مفهوم ادارة المخزونات

لقد تعددت التعارف نذكر منها :

إدارة المخزونات هي مجموعة من الأنشطة المرتبطة بتخطيط ومراقبة الأصناف المخزونة ذاتها بما يكفل تحقيق مجموعة من الأهداف التي تتبلور في ضمان الوفاء باحتياجات المؤسسة من المواد بأكبر كفاءة ممكنة وعدم الإسراف او الإساءة لاستخدام الأموال في تلك المواد.¹

وفي تعريف آخر هي مجموعة من العمليات المحافظة على المخزون وتسيير عمليات صرفها مما يضمن السير الحسن لنشاط المؤسسة وعدم الإخلال به.

ونعرف إدارة المخزونات بصورة عامة على أنها الأساليب و المبادئ التي تستخدم في إعداد خطة المواد والتنسيق والسيطرة ومراجعة التدفق وحركة المواد داخل المؤسسة.²

ثانيا الاهتمام بإدارة المخزونات في العصر الحديث³

كانت العلاقة المباشرة بين الإدارة المخزونات وكانت الربحية وإنتاجية المؤسسة سببا في اهتمام العديد من الدول الصناعية بإدارة المخزون في العقدين الأخيرين فلفترة طويلة جرى العرف على اعتبار إدارة التمويل والتسويق والإنتاج على أنها الإدارات الأساسية للمؤسسة ، وبناءا على ذلك لم تعطي للإدارة الوقت اللازم لمعالجة مشكلة المواد والمخزون نظرا لارتباطها بأكثر من وظيفة داخل المؤسسة و لكن بناءا على ذلك الأثر الفعال لحسن إدارة تلك الوظيفة تم إنشاء وظيفة لإدارة المواد ولرقابة على المخزون تقف جنبا الى جوار

¹ على الشرفاوي ادارة الامداد والتخزين دار النشر والتوزيع والطباعة الاردن 2000ص55

² محي الدين الأزهر، إدارة مخازن، مطبعة الاستقلال، القاهرة، 1989، ص54

³ نجد توفيق ماضي مرجع سابق ص 55

الوظائف التقليدية في العديد من المؤسسات فقد تم فصل تلك الوظيفة عن إدارة الإنتاج نظرا لشمول نشاطها لما قبل وبعد مرحلة الإنتاج .

قد انعكس ذلك من الناحية الأكاديمية على وجود مقررات في كلمة إدارة الأعمال بعنوان إدارة المواد وإدارة المخزون وإدارة المواد و الإمداد ، أضف الى ظهور الكتب العلمية المتخصصة في هذا المجال وتجدد الإشارة هنا إلى أنه على الرغم من ظهور بعض الأساليب التحليل الرياضية (النماذج) لمعالجة مشكل المخزون مثل تحديد لكمية الاقتصادية للشراء تبقى العديد من قضايا المخزون عالقة و التي تشكل على المؤسسة خطر كبير في نشاطها وتواجدها والذي يؤثر كذلك على عملية المنافسة.

ففي بدايات القرن الماضي لم تحظى المعالجة الشاملة بمشكلة بالاهتمام الكافي الا في السنوات الأخيرة فقد ظهرت في الو . م . أ بعض الأساليب الحديثة التي تهدف الي تخفيض المستثمر في المخزون الا أقل حد ممكن مع انتظام سير العملية الإنتاجية و تلبية احتياجات العملاء في موعدها ، فبجهد ملحوظ من قيل الجمعية الأمريكية للرقابة على إنتاج المخزون تم خلال الخمسة عشرة عاما الأخيرة من القرن الماضي تقديم أسلوبين

MRP-MRPH فأما الأول هو نظام تخطيط مستلزمات المواد **Material**

requirements planning الذي يتناول تحديث أولويات أوامر الإنتاج و الشراء لأصناف مختلفة في حالة الشركات التي تقوم بإنتاج منتج أو عدة منتجات نهائية خلال عدة مراحل إنتاجية متتالية يستلزم عدة مكونات في كل مرحلة ¹.

أما الثاني فهو نظام تخطيط مستلزمات العملي الإنتاجية **mamufa ctuing requirent**

plannim والذي يضع تخطيط المستلزمات بشكل أوسع ضمن إطار عملية التخطيط الإنتاج وعمبية

وضع جداول افتتاح الرئيسية **MPS** في حالة نفس ظروف الإنتاج الذي يستخدم فيها نظام **MRP** وقد أوضحت العديد من الدراسات فعالية كل من هذين النظامين في تخفيض المستثمر في المخزون وتحقيق معدل دوران مرتفع مع زيادة مستوى الخدمة بانتظام العملية الإنتاجية و انتظام التوريد للعملاء حسب المواعيد المتفق عليها

¹ نجد توفيق ماضي مرجع سابق ص 64

إضافة الى ذلك فقد قدم اليابانيون خلال السنوات الخيرة العديد من الأساليب التي تهدف الى تخفيض المستثمر في المخزون غلى أقل حد ممكن ، وقد أخذ ذلك الشعار مخزون صفر **ZERO INVENTORY** فاليابانيون يعتقدون أن المخزون دائما السبب في العديد من المشاكل و كما انه يخفي الكثير من المشاكل من العملية الإنتاجية و لذلك يحاول اليابانيون فاعتماد الكامل على نظام التوريد عند الحاجة فقط و اعتماده على العديد من المبادئ و الأساليب الفرعية التي تضمن له إمكانية التطبيق.

المطلب الثاني: أهمية إدارة المخزونات وأهدافها

إن اندماج والترابط بين جميع إدارات المؤسسة جعل إدارة المخزونات تحظى بمهام دعم مختلف الإدارات الأخرى بأداء مهامها على أكمل وجه.

أولا: أهمية المخزونات

وتتجلى هذه الأهمية من خلال النقاط التالية:¹

- المشاركة في عملية التخطيط للمخزون وذلك بتقديمها لمعلومات الخاصة بالمخونات ومعرفة التغيرات المتوقعة لها .
- إخطار إدارة المشتريات بمواعيد نفاذ المخزون لقيام هذه الأخيرة بتزويدها بالمواد والأجزاء المحددة من قبل إدارة المخزونات؛
- معرفة التغيرات المتوقعة للاستهلاك؛
- التزويد بالمواد الأولية لخطوط الإنتاجية في الأوقات المطلوبة و بالكميات المطلوبة حتى يكمن الوفاء بالبرامج الإنتاجية؛
- إيجاد البدائل التي يكمن اللجوء اليها في حالة صعوبة أو فشل التوريد؛
- توفير التسهيلات لإدارة المؤسسة من خلال الوثائق والتفاصيل اللازمة من قيود دفترية الوجود المادي للمخزون و مرتبحة أسعار مفردات في المخزون؛
- تخزين المواد المنتجة بغرض بيعها أو استعمال جزء منها في الصيانة الداخلية.

¹ علي الشرفاوي، كتاب المتريات وإدارة المواد والمخازنن جامعة بيروت، العربية، 1994، ص 265

ثانيا : أهداف إدارة المخزونات

تهدف إدارة المخزون إلى تحقيق التوازن بين الأموال المستثمرة في المخزون ومستوى الخدمة المقدمة لمستخدمي المواد هذا سواء داخل او خارج المؤسسة ويكمن أن نلخص أهم أهداف إدارة المخزونات في العناصر التالية:¹

- تحقيق خدمة الزبون (الداخلي و الخارجي) : المقصود بخدمة الزبون هي مقدرة المؤسسة على تلبية الاحتياجات سواء كان ذلك داخلها مثل أقسام الإنتاج والصيانة... الخ أو خارجها كالعلاء ومستخدمي السلع التي تقدمها المؤسسة .

- اختيار الكمية الاقتصادية للمخزون:

تحديد الحجم المثل للطلبية عن طريق تصغير التكلفة الى أدنى حد ممكن

- تفادي حالات التقادم :

فهو أمر وارد بالنسبة للسلع التي تخضع للموضة و كذلك السلع المعمرة التي يتناقص ثمنها مجرد مرور فترة زمنية معينة ، فالسيارة التي يتم بيعها خلال الإنتاج لا بد أن تباع على أنها نوع قديم وتخفيض معين أي ان عملية استخدامها ينقص ثمنها من سنة لأخرى؛

-الاستثمار الأمثل لرأس المال :

حيث ان عدم النجاح في إدارة المخزونات يمكن ن تخلف نوعا من التدفقات النقدية الخارجية ويقيد كمية كبيرة من رأس المال و ذاك يحد من قدرة المؤسسة على التوسع ، حيث ان كل هذا قد يكون بسبب تأثرا غير مرغوبة المترتبة على الاحتفاظ بمخزون زائد؛

- تحقيق تكلفة أقل للمبيعات :

تأخذ إدارة المخزونات بعين الاعتبار المواصفات المطلوبة والكمية والنوعية ولأقل تكلفة و كل ما يتجلى من خلال وظيفة التمويل.²

المبحث الثالث : متطلبات وأساليب نجاح إدارة المخزونات ومعوقاتها

¹ أحمد راشد الغدير، إدارة الشراء و التخزين، دار الزهران، عمان، الأردن، 2000 ص 328

² أحمد راشد الغدير، مرجع سبق ذكره، 329

إن ظهور إدارة المخزونات جعل المؤسسات توفر لها جميع الإمكانيات وتعالج المشاكل والصعوبات المحيطة بها وذلك من خلال الأساليب المتوفرة لجعلها تقوم بالمهام المنوطة بها على أكمل وجه .

المطلب الأول: متطلبات نجاح إدارة المخزونات

إن الاهتمام الحديث بإدارة المخزونات فرض على المؤسسة ضرورة إيجاد الحلول وتذليل الصعوبات أمام هذه الإدارة والتوفير لها كل العناصر التي تجعلها تؤدي مهامها على أحسن وجه كباقي الإدارات الأخرى والمساهمة في تحقيق الهدف الاستراتيجي للمؤسسة، وفي ما يلي بعض متطلبات نجاح إدارة المخزونات و التي يجب على المؤسسة أخذها بعين الاعتبار:¹

يتوجب على إدارة المخزونات تأسيس قواعد للقرارات التي تتخذها حول المفردات المخزنة مثل صلاحية العاملين في السيطرة على المخزون مما يجعلهم قادرين على أداء أعمالهم بصورة كفأه يتطلب من المؤسسة ابتعاد المخاطر عليها بمعرفة منافسيها على جميع الأصعدة .

مشاركة إدارة المخزونات مع الوحدات الإدارية الأخرى على تحقيق أهدافها في ظل الهدف الإستراتيجي للمؤسسة .

المعرفة الجيدة لاحتياجات الأقسام المشكلة للمؤسسة في المكان والزمان المناسبين .

التنسيق الجيد بين إدارة المشتريات وإدارة المخزونات وذلك بإيجاد العملاء المناسبين والدائمين على التزويد باحتياجات مؤسسة من مواد مع التقليل في التكاليف.

التسيير المثالي للمخزون و إدراك من يكون الاحتياج بكميات كبيرة ومتوسطة للمؤسسة .

المطلب الثاني: الأساليب المتبعة في تحسين إدارة المخزونات

¹ واردة لندة، نارون أمال، مذكرة ماستر تطبيقي (تسيير المخزونات) كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2002، ص44.

من خلال دراستنا الدور الفعال والحساس لإدارة المخزونات في المؤسسة مهما كان نوع نشاطها وعلاقتها مع جميع الإدارات الأخرى (إدارة الشراء ، إدارة الإنتاج) وجب على المؤسسة تحسين إدارة المخزونات فقد تركزت إدارتها نقطة ضعف أو قوة للمؤسسة و منه يمكن تحسين إدارة المخزونات من خلال إحدى الأساليب الآتية :¹

أسلوب ABC .

النتيئة

وفيما يلي شرح لكلا الأسلوبين :

أولاً : أسلوب ABC كمدخل لتحسين إدارة المخزون

أتضح في دراسة أجريت في القرن الثامن عشر حول كيفية توزيع الثروة ، إن 20% الأفراد يسيطرون على 80% من الثروة ، وبناء على ذلك نجد أن القلة تحتل المركز الأعلى و الأكثرية تحتل المراكز الأقل و سمي هذا بمبدأ باريتو و هذه الحقيقة نجدها في حياتنا اليومية (فالكثير من القرارات الأقل في أهميتها النسبية و لكن من القرارات تشكل مستقبل) ومن المؤكد إن ذلك ينطبق أيضا على أنظمة المخزون .
فبناء على المنطق السابق فإن المنطق السابق فإن النظام ABC يستند على أساس أن 20% من عملاء المؤسسة تستحوذ على 80% من المبيعات و ربما تشكل النسبة العظمى من الأرباح .

يستند نظام ABC على عدة خطوات كما يلي :

الخطوة الأولى : تتم بتصنيف و ترتيب المنتجات حسب المبيعات أو الأفضلية من حيث مساهمتها في ربحية الشركة .²

الخطوة الثانية : بعد توافر المعلومات الخاصة بالخطوة الأولى ، فإن الخطوة التالية هي مراجعة الاختلاف بين الأصناف من حيث الحجم أي تمييز بين الأصناف ذات الأحجام الكبيرة بحيث يمكن اقتراح إدارة بعض البنود .

¹ عبد الغفار حنفي رسمية قرياقص ، أساسيات إدارة المواد و الامداد . الدار الجامعية للنشر والتوزيع مصر 2003 ص 407

² محمد توفيق ماضي مرجع سابق ص 99

ويلاحظ أن مستويات المخزون تتزايد مع عدد مواقع الاحتفاظ بالمخزون ، فمع الاحتفاظ بالأصناف ذات الأحجام الصغيرة في عدد من مراكز الإمداد فإن الطلب الكلي على هذه المنتجات يقسم أو يوزع على عدد تلك المواقع .

وبكل من هذه المواقع مخزون أمان ، فإن تم استخدام الأصناف الموجودة بإحدى المواقع الرئيسية فإنه يحدث انخفاض في مخزون الأمان الكلي ، ومع هذا نجد مخزون الأمان أساس للوقاية من احتمالية تغير الطلب و ذلك أنه يحدث تقلب كبيرا في الطلب على أساس قومي على أساس المناطق أو الأقاليم الجغرافية .

إذا ما جمعت المؤسسة الأصناف البطيئة الحركة في موقع مركزي فغالبا تزداد تكلفة النقل مع هذا يمكن تعويض التكلفة من خلال تكلفة الإحتفاظ بالمخزون و تخفيض تعويضات ناتجة عن نفاذ المخزون .

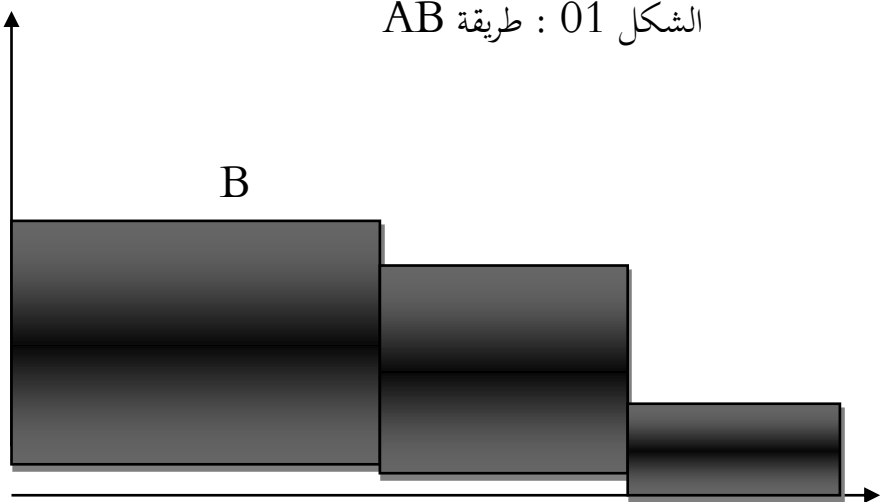
يقوم نظام **ABC** على أساس تحديد الأصناف التي يتم الاحتفاظ بها في موقع مركز واحد.

%100

الشكل 01 : طريقة AB

%80A

B



ثانيا : التنبؤ :

يعتبر التنبؤ بالكمية المتوقعة شرائها من المنتج من العوامل الأساسية في إدارة المخزون و من بين الأساليب التنبؤ عن القيام بدراسة للرغبات المشتري عن طريق إرسال قوائم استقصاء بالبريد أو الاتصال بالهاتف أو المقابلات الشخصية و على ضوء هذه المعلومات يتم إعداد التنبؤ بالمبيعات و لكن هذا المدخل مكلف بالإضافة إلى أن المعلومات التي يتم الحصول عليها في هذا المدخل موضع تساؤل من حيث دقتها .

المدخل الآخر للتنبؤ بالمبيعات هو أخذ رأي رجال البيع أو خبراء في هذا المجال و يسمى هذا المدخل بالتنبؤ من خلال العينة ، يتميز هذا المدخل بالسرعة في الحصول على المعلومات كما أنه غير مكلف ومع ذلك فإن المعلومات قد تتضمن العنصر الشخصي من قبل رجال البيع أو الخبراء.¹ تلجأ معظم المؤسسات إلى التنبؤ بالمبيعات استنادا إلى المبيعات الماضية و يعتبر التنبؤ القصير الأجل استنادا إلى هذا المجال مقبولا و يوجد العديد من الأساليب الفنية التي يمكن للمدير استخدامها في مجال التنبؤ القصير الأجل بالمبيعات . بالإضافة إلى ما سبق ينبغي التنبؤ بعدد الوحدات التي يجب الاحتفاظ بها كمخزون الأمان مما يضاعف من صعوبة التنبؤ لذا يمكن للإدارة أن تحسن من دقة التنبؤ ، بالتنبؤ على المستوى الكلي فمثلا باستخدام أسلوب التنبؤ و خطوة توزيع التنبؤ حسب الفئة أو نوع المنتج و كذلك المخزون الآمن لكل صنف هذا يعني الانتقال بالمخزون من المستوى المركز إلى الفروع الخاصة بالتوزيع باستخدام الأساليب التالية:²

معدل الاستمرار:

معدل المبيعات و الذي يحدد حجم المخزون المحتفظ به لمواجهة ذلك .

العرض الأسبوعي أو الشهري :

عدد أسابيع أو أشهر المبيعات على أساس المبيعات المتوقعة و التي تقدرها الإدارة لكن موقع.

المخزون المتاح حاليا :

المخزون المتواجد حاليا مطروحا منه الطلبات المرتدة أو المرتجوما يجب معرفة التنبؤ بالمبيعات لا يمكن إن تصل درجة الدقة إلى 100% لهذا السبب فإن الكثير من المؤسسات تضع إستراتيجيات تركز على تخفيض الزمن الكلي بدءا من مصدر توريد المواد إلى تسليم المنتج النهائي.

¹ عبد الستار مجد مرجع سابق ص 23

² عبد الغفار حنفي رومية قرياقص مرجع سابق ص 116

المطلب الثالث : معوقات إدارة المخزونات

إن أهمية المخزون في المؤسسة يعكس الحاجة إلى حسن إدارته الأمر الذي يؤدي إلى طرح عدة تساؤلات أمام المؤسسة أهمها حول الكيفية التي يمكن بها معرفة المخزون يدار بطريقة جيدة أو ضعيفة ؟ و ما هي المؤشرات التي تعكس عدم نجاح إدارة المخزون ؟

تعتبر معرفة مواقع المشكلة خطوة أولى في تحسين الإدارة و منه يمكن الإستدلال على عدم نجاح إدارة المخزونات من خلال المؤشرات التي تواجهها المؤسسة و أهمها :¹

زيادة عدد الطلبيات المرفوضة أو الملغاة .

زيادة حجم الاستثمارات في المخزون مع ثبات الطلبيات المرفوضة .

زيادة معدل دوران المستهلك .

عدم توفير مساحات أو أماكن للتخزين بصفة مستمرة .

²التباين الكبير في معدل المخزون بين مراكز التوزيع و بين معدلات دوران الأصناف المخزون الرئيسية

سوء العلاقة مع الوسطاء و التي تبدو من خلال انخفاض عدد الطلبيات و الأوامر أو إلغاء هذه الطلبيات وجود مخزون كبير من الأصناف المتقادمة .

¹ عبد الغفار حنفي رسمية قرياقص مرجع سابق ص 117

المبحث الرابع : ماهية تسير المخزونات

المطلب الأول مفهوم تسير المخزونات ومحدداته

أولاً: مفهوم تسير المخزونات¹:

1-التسيير : هناك عدة تعاريف أعطيت للتسيير وهذا راجع لعدة أسباب منها :

أن التسيير علم اجتماعي أكثر منه علم طبيعي وإبراز ما فيه التعامل مع العنصر البشري الذي يصعب التنبؤ بسلوكه أو ردود فعله.

إنه علم يعتمد في مفاهيمه ومبادئه على الكثير من العلوم الأخرى منها علم النفس، علم الاجتماع، العلوم الرياضية... الخ.

ويعرف التسيير على أنه التنسيق الفعال للموارد المتاحة من خلال العمليات المتكاملة للتخطيط والتنظيم والتوجيه وإلى الرقابة لتحقيق أهداف العمل الاجتماعي بطريقة تعكس الظروف البيئية السائدة.

2-تسيير المخزونات: يعرف تسيير المخزونات أنه مجموعة من النشاطات الضرورية لإصدار وتحقيق برامج تمويل المؤسسة إلى تخزين البضائع وتواجد المبيعات في أحسن الظروف الاقتصادية مع تفادي نفاذ المخزونات والفائض في المخزون.

ثانياً: محددات تسيير المخزونات :

على الرغم من أن وظيفة التخزين ووظيفة مكملتها باعتبارها مرتبطة بمصالح ووظائف أخرى لإنتاج والبيع فإن مشكلة التسيير تكتسي أهمية خاصة نظراً لارتباطها بجوانب متعددة من حيث أنها :

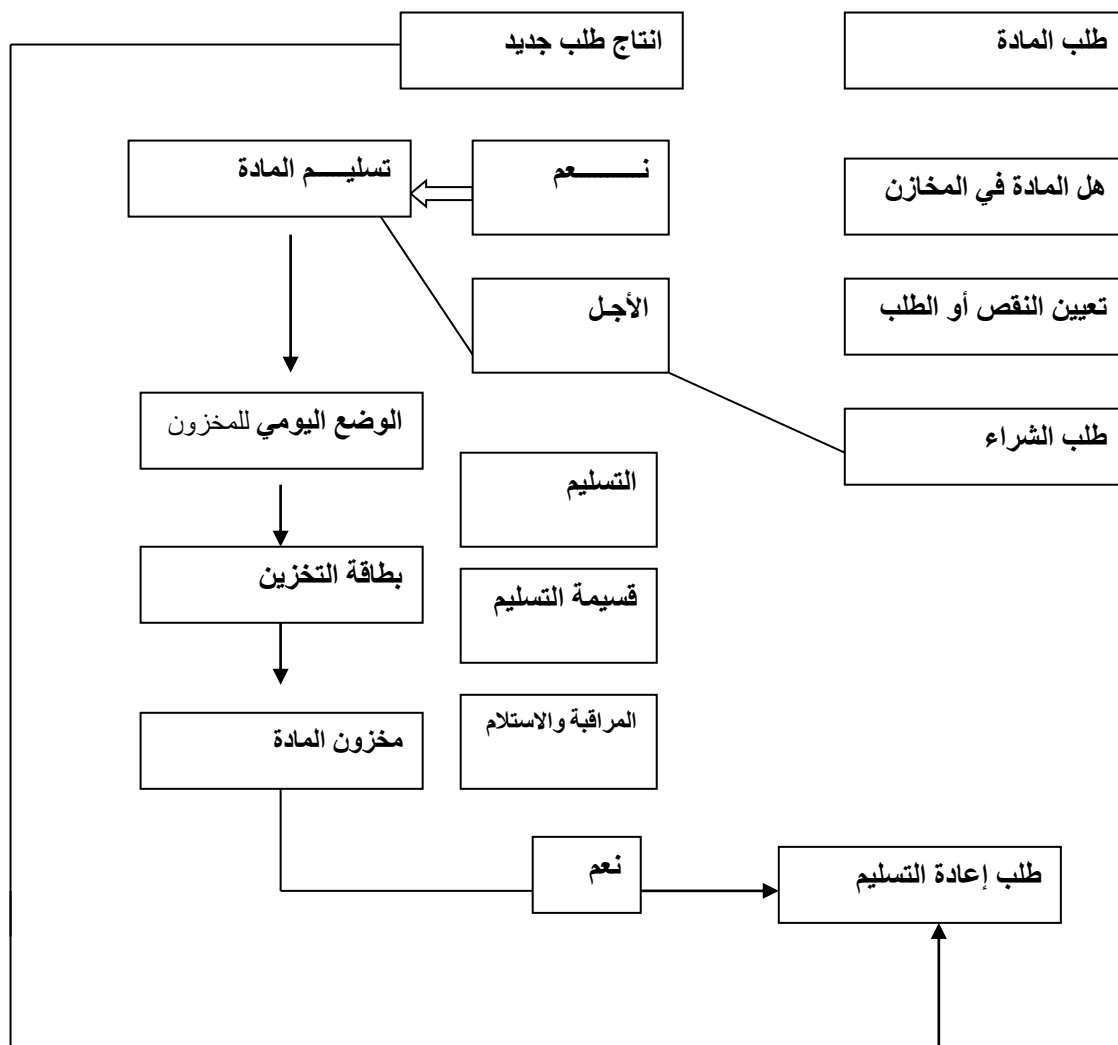
-تواجه إدارة التمويل في تحديد الكمية الواجب الاحتفاظ بها في المخازن في تواريخ معينة .

¹ مهملي الزوناجي ، التمويل وأثره في حالة المالية للمؤسسة ،رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية جامعة الجزائر 97/96 الأغواط ص73

-تواجه إدارة المبيعات في تحديد الكمية المواد واللوازم الضرورية مما يبين المراحل المختلفة للعملية الإنتاجية .

-تعترض إدارة المبيعات في تحديد كمية المنتجات التامة الواجب توافرها في الوقت المناسب .
كما تواجه إدارة المالية في تحديد رأس مال العامل المستثمر في المخزون .

شكل (2) يمثل مراحل التسير الاقتصادي و الإداري للمخزونات



المصدر: مهملي الزوناجي ، التموين وأثرة في حالة المالية للمؤسسة ،رسالة ماجستير في العلوم

الاقتصادية جامعة الجزائر 97/96 الأغواط ص75

المطلب الثاني : أهمية تسيير المخزونات وأهدافه

أولاً: أهمية تسيير المخزونات:

وظيفة تسيير المخزونات من الوظائف الضرورية في المؤسسة بفرض النظر عن طبيعتها أو ملكيتها وإما كانت هذه التكاليف أو أعبائها الخاصة وجب على المؤسسة التسيير الفعال بالتقليل من هذه التكاليف وهنا تكمن الأهمية الأساسية لتسيير المخزون والتي تتزايد خاصة في المؤسسة الصناعية حيث أن عدم تسليم الأحسن والتي تتزايد خاصة في المؤسسة لخسائر كبيرة كان يمكن تجنبها وقد يكون مبعث هذه الخسائر تلف المواد المخزنة أو نفاذها أو تكون تكلفة تخزينها كبيرة¹.

كما تتجسد أيضاً أهمية تسيير المخزون في أهمية الوظيفة في موازنتها التي يمكن في قدرتها على توفير المواد والمستلزمات في وقتها لمختلف نشاطات المؤسسة المتعلقة بها.

وكما يؤمن الاحتياطي من المخزون في مواجهة الاحتياطات الطارئة أو احتمال تأخر الموردين في تسليم أو توريدهم بمواد أو سلع مخالفة للمواصفات فيتعين رفضها .

ثانياً: أهداف التسيير المخزونات الافتتاحية:

مهما كان حجمها أن تحقق التقدم والنمو من دونها كما تحقق أهداف المؤسسة وهذا فيما يلي :

- المحافظة على الإمداد الدائم والتنظيم لي ورشات التشغيل أو الزبائن بالمواد واللوازم أو السلع؛
- المحافظة على عناصر المخزون وصيانتها وحمايتها من الضياع أو التلف وترتيبها وتنظيمها وفق أسس عملية و محاسبة تسمح متابعة تداولها ومراقبتها؛
- ضمان تدفق المنتجات إلى مراكز البيع بما يلي الاحتياطات المطلوبة .

¹ مهيملي الزوناجي مرجع سابق ذكره ص 74

المطلب الثالث : مهام تسيير المخزونات

يتمثل تسيير المخزون في مجموعة من النشاطات و الأعمال التي تقوم بها المؤسسة على أساس أنظمة محكمة ووفق صيغ معينة وعبر أجهزة مخصصة لتأمين الإمداد المستمر ، والمستلزمات السلعية لعملية التشغيل في الزمن المحدد بالكمية والنوعية المطلوبة كما ينصب من طرف المؤسسة على أنه:

- عمليات التمويل المتعلق بالمخزون؛
- عمليات الإمداد و التحكم في توجيه المستلزمات نحو ورشات التشغيل؛
- عملية الاحتفاظ بالمنتجات التامة وغير التامة وكيفية التصرف فيها.

التسيير المخزون اصطلاحا بجمع المهامات التالية :

التنظيم : يعتبر التنظيم من المتطلبات تسيير المخزون الذي يتمثل في :

- وضع التنظيم عملي لتسيير المخزونات وتحديد علاقته مع التنظيمات الأخرى؛
- تنظيم عملية انتقال المعلومات؛
- تنظيم المواد في المخازن¹؛

التوقع : يعد التوقع من أهم الموضوعات التي تعني بتسيير المخزونات ويتمثل فيما يلي :

- الكميات الاقتصادية اللازمة طلبها؛
- الاحتياجات الضرورية لمختلف المصالح والورشات؛
- عدد الطلبات خلال السنة؛
- دراسة السوق؛

¹ مهيملبي الزوناجي مرجع سابق ذكره ص 75

● القدرة على مواجهة واستيعاب ارتفاع الطلبات؛

● تحديد مخزون الأمان؛

. التنسيق : تلعب وظيفة تسيير المخزونات دورا هاما في ميدان التنسيق حيث أنها تنسق العلاقات بين

وظيفة الإنتاج ووظيفة الشراء والمصالح المحاسبة المالية؛

. الاختيار : يتضمن الاختيار بين اقتراحين أو أكثر إذ يجب تحديد لاقتراح الأمثل ويمكن الاختيار مختلف

اقتراحات الشراء مختلف الإمكانيات البيع لمخزون الأمان الذي يجب تحديده وعدد الطلبات التي تطلب؛

. المراقبة : تعتبر المراقبة من المهام الرئيسية في تسيير المخزونات حيث تسمح بالإطلاع على حالة المواد

وأخذ الإجراءات للحفاظ على المخزونات من كل العوامل التي تؤثر على كمية المخزون أو قيمته؛

. الإعلام : نقصد به إعلام مصلحة تسيير المخزونات الإدارة العامة والمصالح المعنية بـ:

● الانحرافات في المخزونات وحالة المخزونات؛

● أخطاء انقطاع المخزون .

المبحث الخامس: سياسات تسيير المخزونات

المطلب الأول : مراحل التخزين وظروفه

أولا : تعريف عملية التخزين

التخزين هو عبارة عن وظيفة هامة كباقي الوظائف الموجودة داخل المؤسسة بمختلف نشاطها سواء كانت صناعية أو تجارية فهي تضمن استمرارية العملية الانتاجية في المؤسسة الصناعية وتضمن العملية التسويقية إذا كانت المؤسسة التجارية فانقطاع المواد الأولية في المؤسسة الإنتاجية يسبب توقف في الإنتاج وفي المؤسسة التجارية يسبب توقف في البيع.¹

ثانيا : مراحل التخزين الرئيسية

وفيها يتم دراسة عدد من العوامل المادية وعوامل التكلفة كالأماكن وظروف الطلب ، العرض تكاليف الشراء، النقل والتخزين وهاته المراحل هي كالتالي :

1. مرحلة الاعداد للمخزون : من الطبيعي أن تتحكم ظروف العرض والطلب في نوعية وكمية العناصر المكونة للمخزون وهذه الأمور تتطلب تنبؤ دقيق لفترات زمنية معقولة وكافية لإدخال تعديلات على البرامج ومن الجدير بالذكر أم هناك بعض الظروف تؤدي إلى تحقيق التقديرات وتؤثر على مرحلة الإعداد ومن هذه الظروف (الحروب والكوارث، الزلازل، الحرائق) وهذه الظروف يصعب أن تخضع للتقدير.²

2. مرحلة الحصول المخزون : في هذه المرحلة تتم عمليات الشراء الفعلي للكميات المطلوبة حيث يتم تحديد الكميات على ضوء الاحتياجات في ظل الظروف السائدة في السوق وعلى التنبؤات الاقتصادية باسترشاد بالحجم الاقتصادي لطلبية الشراء بحدود القدرة المالية وإمكانية النقل وفي هذه المرحلة توضع الجداول الزمنية التي تسمح بالتعاقد في الوقت معقول الإرسال الطلبيات ووصول العروض و البدء فيها لا بد

¹ نظمة عبد العظيم خالد "إدارة المشتريات و المخازن كلية التجارية القاهرة ص 187 .

² بوحيلود عثمان و تومي محمود تسيير المخزونات مذكرة تخرج لنيل شهادة ليسانس جامعة الجزائر دفعة 2000ص31

أن يسمح ذلك الوقف بمدة كافية لنقل والاستلام والتفتيش وتظهر أهمية الوقف بالنسبة لبعض عناصر المخزون القابلة للتلف التي تحتاج إلى ترتيبها خاصة لحمايتها.

3. مرحلة الاحتفاظ بالمخزون : في هذه المرحلة يتم توفير الإمكانيات اللازمة لتحفظ بعناصر المخزون لحين الحاجة إليها و ينطوي ذلك على حمايتها من التلف والسرقة والفساد بسبب الظروف الجوية أو الحوادث أو التقادم بمرور الوقت ومن الضروري أن نفرق بين مقدار المخزون الناشئ والعوامل الطبيعية كما تنطوي هذه المراحل على وضع التخطيط المناسب للأماكن بحيث يمكن توفير الفراغات الكافية داخل المخازن أو في الساحات بطريقة تعمل على استغلال المعدات فضلا على ذلك لا بد من توفير الإضاءة الكافية والتهوية والحرارة التي تتناسب مع طبيعة العناصر المخزنة.

4. مرحلة تداول المخزون : هي المرحلة التي يتم فيها الاستلام أو الصرف من وإلى المخازن وهي تتطلب التوقيت الدقيق لكل عملية وصول وقيام لأن هذا التوقيت ضروري لضمان التشغيل المناسب للعمليات أو الوفاء التام الأوامر الصادرة وتنطوي هذه المرحلة على العديد من العمليات اللازمة للتشغيل والتنسيق والفرز والتعبئة وهي عمليات تتطلب فترات من عملية تداول داخلي تتم بين مخزن فرعي وعملية إنتاجية محددة تتطلب فترات زمنية طويلة لتداول المخزون بين المورد والمخازن الرئيسية ومن الضروري في هذه المرحلة تحديد الكمية والنوع والوزن والأبعاد وتسجيلها في مستندات الصرف والاستلام.¹

ثالثا : ظروف التخزين :

وتتمثل في ترتيب أوضاع في المخزون وقد أولى اهتمام كبير لترتيب أوضاع الأصناف في المخازن نظرا لكونه عنصرا رئيسي في التخطيط يؤثر في كفاءة استغلال المساحة وفي مقدار الوقت والجهد للمستند في التخزين والصرف والنقل والمناولة ، إم الأساس الذي يقوم عليه ترتيب النسبة الأكبر من الأصناف يتعين في ضوء حجم الصنف وشكله وطبيعته وبالتالي احتياجاته من الإمكانيات المخزونة وعلى هذا النحو فإن ترتيب

¹ مصطفى زهير إدارة المشتريات والمخازن بيروت دار النهضة العربية 1976 ص 31

أوضاع الأصناف المتشابهة في هذه الاحتياجات ومع ذلك فإن تقرير مناسبة من المرونة في التطبيق يكون ضروريا في الحالات التالية:¹

- ✓ الأصناف التي تصرف بكثرة بفضل وضعها في أماكن قريبة من نافذة الصرف؛
- ✓ الأصناف الثقيلة الوزن بفضل وضعها في أماكن تقلل من مجهودات نقلها؛
- ✓ الأصناف القابلة للانفجار أو الانشعال تعزل وتخزن في أماكن محصنة؛
- ✓ الأعمال الكبيرة التي لا تتأثر بفعل العوامل الجوية تكون في مستودعات خارجة محصنة بالجدران.

المطلب الثاني: تنظيم عملية التخزين

هي دراسة أفضل للتخزين بغية الحصول على نتائج يبذل فيها أقل وقت وأقل تكلفة ممكنة ويدخل ضمن هذا المفهوم عمليات النقل التي تتم داخل المستودع من استخدام الناقلات الكهربائية الرافعات المتحركة والمصاعد الفردية والجماعية... الخ وأفضل عمل يدخل نطاق ترشيد عملية التخزين هو إيجاد أفضل أسلوب لتمويل عملية الشحن والتفريغ والوصول إلى كل سلعة بطريقة سهلة وسريعة.

ويشرف رئيس مسئول يساعد عدد من العاملين في عمليات التفريغ والتنظيف وتنظيم عملية الصيانة الداخلية للمخزن و أعمال النظافة.

¹ زعناني فتيحة عروك تسير المخزونات مذكرة تخرج لسانس 1995 معهد علوم الاقتصادية ص15

المطلب الثالث: مسؤوليات ووظيفة التخزين

هناك عدة عمليات تتحملها وظيفة التخزين هي:

عملية الترميز : عملية الترميز ضرورية من أجل التعرف على المواد بكل سهولة فهي تشير إلى تلك العملية التي تستخدم لتعريف ووصف الأصناف المكونة للمخزون وتنطوي على إعداد فهرس الأصناف أو قاموس لتمييزها وطلب ذلك مواصفات للمواد واستخدام مستويات لتنميط .

فالتمييز في المؤسسة يكون إما على أساس الاستعمال أو على أساس التشابه في المواد فهي تستهدف عملية ترشيد تسير نظام المخزونات وتكييفه مع استعمال الإعلام الآلي حيث تمكن عملية الترميز في أرقام لكل المواد المستخدمة في المؤسسة بعد تصنيفها حتى تتمكن التعرف عليها بسهولة وفي الوقت أقل.

عملية الاستلام : وهي عملية التي يتم من خلالها القبول من كل المصادر جميع المواد والإجراءات التي تستخدمها المنشأة في ذلك الأدوات اللازمة للعملية الصناعية التركيبات الرأسمالية وكذلك السلع الجاهزة.¹

عملية التفتيش : يعني بذلك فحص الوسائل الواردة للتحقيق من جودتها وغالبا ما يتكفل بهذه المهمة قسم مستقبل للتفتيش والذي يتولى كل المواد ما لو يعهد بهذا العمل إلى رجال المخازن .

الإصدار والإرسال: وهي عملية استلام الطلبات واختيار الأصناف المطلوبة ومناولتها حتى تصل إلى مستخدميهما وهي تتضمن أيضا عمليات التغليف والشحن والتفريغ.

سجلات المخزون: هي تلك المستندات التي يسجل فيها المخزون يوميا ويحدد فيها خصائص الأصناف المستعملة والمصدرة والأرصدة المتبقية.

الرقابة على المخزون: وهي الرقابة التي تختص بالترتيبات الدائمة الاستلام والإصدار بطريقة تضمن لاحتياجات الكميات المستعملة مع المراعاة جوانب الاقتصاد .

¹ مصطفى محمود أبو بكر إدارة الاحتياجات في المنظمات والعامل كلية التجارية جامعة الجزائر ص 558

المبحث السادس : الرقابة على المخزونات

تضمن وظيفة التخزين الكثير من الوظائف و الأعمال الواجب إنجازها من أجل أحكام الرقابة على المخزون وتحقيق الأهداف الموضوعية لذلك.

وتتطلب الرقابة عن كل عنصر من عناصر المخزون استخدام طرق تساعد على الرقابة الفعالة لهذا العنصر وسنعرض في هذا المبحث الذي جزأناه إلى ثلاثة مطالب كل من أسباب وأهداف الرقابة وذلك المطلب الأول وإلى الحالات وطرق الرقابة على المخزون وإلى أنواع نظم الرقابة على المخزونات في المطلب الثالث

المطلب الأول : أسباب وأهداف الرقابة على المخزونات

أولاً: تعريف الرقابة على المخزون :

هناك عدة تعاريف نأخذ التعريف الآتي وتعريف شامل :

الرقابة هي جميع العمليات التي تتعلق بالمطلب والاستلام والتخزين والتسليم.¹

ثانياً: أسباب الرقابة على المخزون :

هناك خمسة أسباب رئيسية توفر الرقابة الفعالة هي :

1. تكلفة الوحدة : تتحقق المراقبة الفعالة للمخزون إمكانية الشراء بالكمية المناسبة وبالتالي تحقيق اقتصاديات الشراء ومنه تحقيق تكلفة الوحدة .

2. التكلفة التشغيل : يترتب عن الشراء بكميات اقتصادية و الاستخدام الكفء للعمال و الآلات وخطوط الإنتاج مما يؤدي إلى تخفيف تكلفة التشغيل نتيجة إمداد جهات الاستخدام باحتياجاتها .

1 عمر وصفي عقلي، ادارة الموارد الشراء والتخزين من منظور كمي، ط1، در وائل بالنشر، الأردن، 2004، ص282

3. انخفاض معدلات التلف والتقادم ، الحريق السرقة وبالتالي انخفاض التكاليف

4. الإستخدام الأمثل للأموال المستثمرة فالرقابة الفعالة تحقق كفاءة الإستخدام لموجودات المخازن؛

5. انسياب عملية الإنتاج (الاستخدام) :دون توقف وذلك بتوفير الاحتياجات المطلوبة قبل حالة الطوارئ للمخزون .

3- أهداف الرقابة على المخزون :

يمكن حصر هذه الأهداف فيما يلي :

- للتأكد من ضمان استمرار تدفق المواد والمستلزمات التغطية للإنتاج
- التأكد من أن التكلفة التخزين عند أدنى مستوى ممكن وعلى الأخص تكلفة رأسمال المستثمر في

المخزون

- مراقبة دوران الأصناف المختلفة من مواد الخزينة
- وضع قواعد خاصة لإختيار أصناف المواد وتحديد طريقة صرفها .
- تقليل المواد التالفة و الضائعة والتي تنتج على أعمال السرقة .
- اختيار الأنظمة الملائمة لعملية ترميز المواد وتصنيفها وذلك لسهولة الوصول إليها و الرقابة عليها
- التنسيق بين نشاط التخزين و الأنشطة الأخرى كشراء والمبيعات بهدف تنفيذ الخطة.¹

1 عمر وصفي عقلي، مرجع سبق ذكره، ص283

المطلب الثاني: مجالات طرق الرقابة على المخزونات

1-مجالات الرقابة على المخازن :

وهي الأنشطة التي تجرى على الرقابة هناك بمجالات عديدة ومختلفة أهمها ما يلي :

1-1 الرقابة على الكمية :

تم الرقابة على الكميات المشتراة هل هي مطابقة للكميات المطلوبة كما تتم الرقابة على المخزون في المخازن ومدى مطابقته مع الأرصدة الدفترية أو كشوف الجرد الخاصة بحجز الحاسوب

1-2 الرقابة على القيمة :

تتم عملية الرقابة بسبب كبر رأس المال المستثمر في المخزون وتتم الرقابة على القيمة اعتمادا على قيمة المخزون وحسابات المخزون السليبي.

1-3 الرقابة على النوع :

تتضمن درجة مطابقة المواد المشتراة في الوصفات ودرجة صلاحيتها للعمل إذن فهي تشمل وصف المواد لتفادي أخطاء في عملية استعمال المواد.

1-4 الرقابة على الزمن :

نقصد بذلك تحديد وقت الرقابة الدورية وفترات التزويد و الانتظار ووقت الفحص و الاستلام والصرف وزمن النقل والتخزين ومراجعة المستندات وزمن ركود بعض الأصناف وأيضا تحديد أوقات الجرد وزمن تقديم التقارير الدورية.¹

1-5 الرقابة على التكاليف :

أي الرقابة عن تكاليف الآخرين و الشراء وتكاليف النفاذ وتقوم الرقابة بتسجيل هذه التكاليف بعد حصرها والتعرف على أسباب زيادتها.

1 عمر وصفي عقلي، مرجع سبق ذكره، ص283

2- طرق الرقابة على المخزونات :

يمكن إبراز أهم طرق الرقابة فيما يلي :

2-1 تحديد مستويات المخزون :

وهي من الطرق الأساسية للرقابة في المخزون إذا ترتب هذه المستويات في سجلات المخازن والتي تحدد الوقت اللازم الذي يبدأ فيه الطلب ومن بين هذه المستويات.

- الحد الأدنى للطلائية :

وهي أقل كمية من المخزون يجب عند بلوغها القيام بإجراءات الشراء للحصول على كميات إضافية والاحتفاظ بكميات تزيد عن الحد الأدنى من أجل تفادي لتوقف على العمل.¹

نقطة إعادة الطلب :

وهي النقطة التي عندها تقوم المؤسسة بإعادة الشراء والهدف من تحديد هذه مراعاة عامل الوقت وكميات الاستهلاك من المخازن وتعطى نقطة إعادة الطلب بالعلاقة التالية .

نقطة إعادة الطلب = الحد الأدنى + (عمليات الوحدات المستعملة * فترة التمويت)

*- الحد الأقصى للطلب : وهو أقصى كمية من المخزون يمكن الإحتفاظ بها في المخازن المؤسسة

- طريقة 80/20 :

إن هذه الطريقة تساعد المؤسسة على معرفة المواد التي يجب أن توجب لها الإهتمام الخاص والعناية الكبيرة .

*- مبدأ الطريقة :

غالبا ما نلاحظ بأن 20 من مجموع المواد في القائمة المواد تعادل 80 من القيمة الكلية السنوية وأن 80 من مجموع مواد تعادل 20 من القيمة الكلية لنفس الاستهلاك.

تقوم بإعداد الشكل البياني الذي يبين قيمة الكلية بدلالة قامة العناصر المواد .

1 عمر وصفي عقلي، مرجع سبق ذكره، ص284

3. طريقة الرقابة بتحديد أولويات الاهتمام بعناصر المخزون¹

تنقسم هذه الطريقة بدورها إلى عدة طرق .

تقسيم عناصر المخزون وفقا لإجمالي قيمة استخدامها (ABC)

تعتمد هذه الطريقة على تقسيم الأصناف المخزنة إلى فئات ترتبط بدرجة أهمية المجموعة المخزنة وتتحدد درجة الأهمية وفقا لهذا التقسيم قيمة ما يستخدمه من الصنف سنويا وفقا لهذه الطريقة يتم تقسيم المخزون إلى ثلاثة أقسام

1. القسم A:

تمثل 10% من مجموع المواد تقابلها 75% على 80% من قيمة الاستخدام السنوي

2. القسم B:

تمثل 25% من مجموع العناصر تقابله 15% إلى 20% من قيمة الاستخدام السنوي

3. القسم C:

تمثل باقي عناصر المخزون ولا يتعدى قيمة الاستخدام الكلي إلا بنسبة محدودة للغاية و تضم معظم الأصناف لكنها تشكل نسبة منخفضة من تكلفة لذلك تحوز درجة أقل من الاهتمام حيث 65% من مجموع عناصر المواد تقابلها من قيمة الاستخدام السنوي .

¹ نظرية عبد العظيم خالد إدارة المشتريات و المخازن مركز جامعة القاهرة 1999 ص221,220

تقسيم عناصر المخزون وفقا لسعر الصنف :¹

تقوم على أساس أسعار الشراء لكل الأصناف بحيث يعتبر سعر الوحدة

المجموعة الأولى : تصنف الأصناف ذات الأسعار المرتفعة

المجموعة الثانية : تصنف الأصناف ذات الأسعار المتوسطة

المجموعة الثالثة : تصنف الأصناف ذات الأسعار المنخفضة

التقسيم حسب أهمية الصنف :

مقياس التقسيم ويتم تقسيمها إلى ثلاث مجموعات كما يلي :

(1) مجموعة العناصر الأساسية نظرا لأهميتها على استمرار العمليات الإنتاجية

(2) مجموعة العناصر المتوسطة في أهميتها للتشغيل و هي تتطلب الاحتفاظ بمستوى مرتفع من المخزون

لضمان عدم تعطل الإنتاج أو توقف الآلات

(3) مجموعة العناصر المحدودة أولا أهمية لها ونقل مشكلة المخزون بالنسبة لهذه المجموعة .

تقسيمات أخرى :

هناك تقسيمات أخرى وفقا لهذه الطريقة فنجد :

(1) التقسيم وفقا بقيمة الصنف

(2) التقسيم وفقا لدرجة صعوبة شراء الصنف و توفيره

(3) التقسيم حسب طبيعة مصادر التوريد

(4) التقسيم وفقا لموسمية الصنف

¹ عبد العظيم خالد، مرجع سبق ذكره؟، ص222

التقسيم وفقا لمعدل الدوران :

تقسيم الأصناف وفقا لهذه الطريقة حسب معدل الدوران أو معدل حركتها في المخازن إلى ثلاث مجموعات.

1. مجموعة الأولى : سريعة الحركة والسحب

2. المجموعة الثانية : بطيئة الحركة

3. المجموعة الثالثة : راكدة في المخازن

ويتم حساب معدل دوران المخزون من كل عنصر من عناصر المخزون باستخدام النموذج التالي :

$$\text{معدل الدوران} = \frac{\text{حجم الاستثمار}}{\text{متوسط المخزون}}$$

$$\text{حيث متوسط المخزون} = \frac{\text{1 المدة} + \text{2 المدة}}{2}$$

المطلب الثالث : أنواع النظم الرقابة على المخزونات

1. أنظمة الرقابة : توجد عدة أنظمة للرقابة على المخزون أهمها ما يلي

1.1 نظام الكمية الاقتصادية:¹

يعتبر النظام أكثر النظم الخاصة بالرقابة على المخزون استعمالا ويقوم على تحديد الكمية الاقتصادية التي تؤدي إلى تخفيف تكلفة الحصول على العنصر إلى أقل حد ممكن بناء على معدل التمويل و معدل الاستخدام (الطلب) وكذا تحديد مستوى الطلب .

2.1 نظام الطلب الدوري :

يقوم هذا النظام على أساس وجود تواريخ محدد يتم فيها مراجعة أرصدة المخزون من العصر ويتم تحديد كمية التمويل في ضوء الرصيد المتاح و الحد الأدنى من الصنف ومن المهم تطبيق هذا النظام أن يتم تحديد الحد الأقصى للصنف و تواريخ المراجعة ويتم تحديد كمية الطلب بالاعتماد على النموذج التالي :

$$ك = (ف1 + 2ف) * س + د * ر$$

حيث :

ك: كمية الطلب (الكمية المطلوبة)

ف1 : فترة الفاصلة بين أوامر الطلب (فترة المراجعة)

س : معدل الاستخدام

ر : الرصيد الفعلي من الصنف في تاريخ المراجعة

¹ سمير علام، إدارة الموارد والرقابة على المخزون، مركز الجامعة القاهرة، ص219-223

نظام الطلب المستمر :

و يقوم نظام المخزون المستمر على الأسس التالية :

- إنشاء بطاقة الصنف الخاصة بكل عنصر المخزون و ذلك لتسجيل عمليات الحد الأقصى و

نقطة إعادة الطلب و كذلك عمليات الإضافة و السحب و رصيد المخزون.¹

- إصدار أمر تموين عندما يصل المخزون من العنصر إلى نقطة إعادة الطلب و يتم تحديد كمية

الطلب كما يلي :

كمية الطلب = الحد الأقصى - رصيد المخزون المتوقع في تاريخ التسليم

- استخدام مخزون الأمان عندما تحدث زيادة غير متوقعة في معدل الاستخدام ثم تعويض

مقدار النقص في مستوى مخزون الأمان و ذلك بزيادة كمية الطلب .

نظام القواعد الحاكمة:

ويعتمد هذا النظام على قيام الإدارة المسؤولة بوضع مجموعة من المعايير والقواعد التي تستخدم في تحديد

الكمية المطلوبة وعلى سبيل المثال شهرين أو ثلاثة كأساس لتحديد مجموعة من القواعد أيضا لتحديد

مستويات المخزون المختلفة.²

¹ سمير غلام، مرجع سبق ذكره، ص 224

² سمير غلام، مرجع سبق ذكره، ص 225

خلاصة الفصل :

من خلال هذا الفصل يتم التطرق فيه إلى أهم المفاهيم حول إدارة المخزونات تم التعرف بصفة عامة على المخزونات وإدارتها ومختلف المهام و الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها هذه الأخيرة هو أن أي مؤسسة على اختلاف أنواعها فإنها تحتاج إلى إدارة المخزونات التي تقوم بعملية تزويدها بكل ما تحتاج إليه في عملية نشاطها و حتى تقوم هذه الإدارة بعملها على أحسن وجه يتطلب التنسيق بين مختلف الإدارات خاصة إدارة الشراء و الإنتاج .

وإن وظيفة التسيير المخزونات لها مكانة هامة ضمن الوظائف في المؤسسة فهي لا تقتصر على مجرد تسليم واستلام المخزونات بل تتعدد لتشمل عدة مهام و نشاطات تشترك فيها الوظائف معا وهذه المهامات تدخل في ضمن التسيير العملي للمخزونات عبئ جميع المراحل التي تمر بها بدءا من المهامات التسيير المخزونات والسياسات التخزين إلى الانتهاء بالرقابة على المخزونات.

الفصل الثاني:

دراسة حالة بمديرية الصيانة

(DML) الأغواط

تمهيد:

لقد حاولنا في الفصل الثاني التطرق للجانب التطبيقي من خلال إسقاط الدراسة النظرية على الواقع معتمدين في ذلك على الدراسة الميدانية حيث اخترنا مؤسسة سوناطراك لمزاولة التربص التطبيقي بها باعتبار أم الموضوع له علاقة بهذا السياق إذ أنها وحدة إنتاجية وتم اختيارها لتبين دور التموين في معرفة مستويات التخزين وما تتطلبه وحدة سوناطراك من إجراءات لبلوغ أهدافها و تحقيق التنمية بها .

المبحث الأول: نظرة شاملة للشركة الوطنية سوناطراك

المحروقات ثروة طبيعية موجودة داخل باطن الأرض ، هذه المحروقات أصبحت مسؤولية الدولة الجزائرية بعد الاستقلال ومن هذا تأسست الشركة الوطنية المعروفة بسوناطراك سنة 1963. ومرت بعدة مراحل منذ ذلك التاريخ ، إلا أنها أنسجت من نشاطات الخدمات البترولية والبيتروكيمياء والتركيز والتوزيع و ذلك في الثمانينات ليقتصر نشاطها في ميداني معالجة الغاز وتسويق المحروقات .

وفي التسعينات وفي إطار تنظيمها الجديد ، أصبحت سوناطراك تملك مجمل رساميل ما يعادل 100% من شركات التوزيع والبتر وكيمياء والهندسة كما أنها تملك 51% من رساميل شركات الخدمات البترولية .

المطلب الأول : تقديم شركة سوناطراك و القانون الخاص بها .

الفرع الأول: لمحة تاريخية

نشأت وتأسست تحت اسم الشركة الوطنية لنقل وتسويق المحروقات SONATRACH منذ نشأتها في 31 ديسمبر 1963 بموجب المرسوم رقم 499/63 كانت مهمتها الأساسية التكفل بنقل وتسويق المحروقات وعرفت تطورات أهمها :

31 ديسمبر 1963 : تأسست الشركة الوطنية لنقل وتسويق المحروقات سوناطراك .

22 سبتمبر 1966 : اتساع مهام سوناطراك لتشمل العديد من النشاطات البترولية بمساعدة الشركات الأجنبية .

24 فيفري 1971: تأميم المحروقات.

1981: إعادة هيكلة الشركة ، انفصال الشركة عن بعض الفروع التي عرفت بالفروع البترولية مثل : البتروكيمياء ، التميع ، توزيع المواد البترولية ، أشغالات البترولية حيث نجم عن ذلك ميلاد 17 مؤسسة مستقلة للمصالح والانجاز وهي :

NAFTAL: المؤسسة الوطنية لتوزيع المواد البترولية.

NAFTEC: المؤسسة الوطنية لتكرير النفط.

ENPE: المؤسسة الوطنية لتوزيع المنتجات.

- ENIP: المؤسسة الوطنية للبتر وكيمياء.
- ENPC: المؤسسة الوطنية للبلاستيك والمطاط.
- ENAFOR: المؤسسة الوطنية لحفر الآبار البترولية.
- ASMIDAL: المؤسسة الوطنية للأسمدة والمنتجات المبيدة.
- CERHYD: مركز الأبحاث لتقييم المحروقات.
- EGZIZ لا رزيو: المؤسسة الوطنية لتسيير وحدة INPST للأرزيو.
- EGZIHMD: المؤسسة الوطنية لتسيير الوحدة الصناعية لحاسي مسعود.
- ENAGEO: المؤسسة الوطنية للجيوفيزياء.
- ENSP: المؤسسة الوطنية لخدمات الحفر.
- ENTP: المؤسسة الوطنية للأعمال البترولية الكبرى.
- ENGCP: المؤسسة الوطنية للهندسة المعمارية.
- ENAC: المؤسسة الوطنية للأنايب.
- ENEP: المؤسسة الوطنية لتوزيع المنتجات.

- **1986**: تبني قانون متعلق بأشغال التنقيب والبحث والاستغلال يحث على المشاركة الخارجية في مجال الاستكشاف .

- **1991**: إحداث تعديلات على القانون لسنة **1986** لتشجيع وتطوير سبل الشراكة بين سوناطراك و الشركات البترولية الأجنبية .

- **1992** : انطلاق عملية تحديث وتطوير سوناطراك وبموجبه أصبحت سوناطراك مجموعة بترولية دولية .

- **23 ديسمبر 1996**: إمضاء سوناطراك على **35** عقد شراكة دولية ومن بينها "بريتيش بتروليوم" يوجب هذا العقد الاستغلال والتطوير والتسويق في السوق الأوروبية كميات من الغاز المنتج على مستوى آبار عين صالح .

1998: تقوية وتطوير شبكة النقل وانطلاق مشروع إنشاء قناة جديدة لنقل الغاز "OZ134"

الفرع الثاني: الأهداف الأساسية للمؤسسة:

وهي حسب المعطيات التنموية كالتالي:

- ✚ ضمان الاستغلال الطاقوي للوطن وتأمين الموارد المالية الضرورية للتنمية الاقتصادية .
 - ✚ تنمية صناعة البترولية على أساس الاستثمار العقلاني للحقول والمجهود الدائم لتجديد الاحتياطي وتقييم أقصى المحروقات السائلة والغازية .
 - ✚ تكوين الرجال وتنمية مستوى الإدراك الوطني وأخيرا احتلال مركز لأبأس به على الصعيد العالمي .
- ### الفرع الثالث: القانون الأساسي الخاص بالشركة الوطنية سوناطراك .

شهدت الشركة الوطنية سوناطراك ابتداء من عام 1998 تغييرا في الإطار التنظيمي لها ، معدلة بذلك المراسيم الصادرة سنة 1963 وسنة 1966 التي كانت تطلق تسمية "الشركة الوطنية لنقل وتسويق الوقود السائل" وعليه فإن أهم ما جاء به المرسوم الرئاسي 48/98 المؤرخ في 14 شوال 1414 الموافق لـ 11 فبراير 1998 في مادته الثانية تسمية الشركة ، بحيث تصبح الشركة الوطنية للبحث عن المحروقات وإنتاجها ونقلها وتحويلها وتسويقها (سوناطراك).

يمكن تغيير هذه التسمية بمقتضى مداولة الجمعية العامة ، ويضيف القانون دائما أن الشركة الوطنية سوناطراك تتوفر على رأسمال مبلغه مائتان وخمسة وأربعون مليار دينار موزع على مائتين وخمسة وأربعون ألف سهم ، قيمة كل واحد مليون دينار ، تكتسبها الدولة دون سواها وأن رأسمال الشركة سوناطراك غير قابلة للتصرف فيه أو الحجز أو التنازل عنه كما حدد هذا المرسوم الأهداف التي ترمي شركة سوناطراك إلى تحقيقها سواء في الجزائر أو في الخارج والتي تتمثل في :

- ✚ التنقيب عن المحروقات والبحث عنها واستغلالها.
- ✚ تطوير شبكات نقل المحروقات وتخزينها وشحنها واستغلال هذه الشبكات وتسييرها .
- ✚ تجميع الغاز الطبيعي ومعالجته وتقييم المحروقات الغازية.
- ✚ تحويل المحروقات وتكريرها.
- ✚ تسويق المحروقات (الغازية والسائلة).

- ✚ أنماط مختلف أشكال الأعمال المشتركة في الجزائر أو خارج الجزائر مع شركات أجنبية أو جزائرية واكتساب وحيازة كل حقيبة أسهم والاشتراك في الرأسمال، وفي كل القيم المنقولة الأخرى في شركة موجودة أو سيتم إنشاؤها في الجزائر أو في الخارج.
- ✚ تمويل البلاد بالمحروقات على الأمدين المتوسط والبعيد .
- ✚ دراسة كل الأشكال والمصادر الأخرى للطاقة وترقيتها وتقويمها.
- ✚ تطوير كل نشاط له علاقة مباشرة أو غير مباشرة بصناعة المحروقات وكل عمل يمكن أن تترتب عنه فائدة لسوناطراك ، ويصفة عامة كل عملية مهما تكن طبيعتها ترتبط بصفة مباشرة أو غير مباشرة بهدف الشركة وذلك باستغلال كل الوسائل المتاحة .
- ✚ وها هي اليوم تحتل المرتبة 11 في العالم وهي أول مؤسسة في حوض المتوسط كما تحتل المرتبة الثالثة عالميا في تصدير الغاز الطبيعي.

المطلب الثاني: المهام التي أنشأت لأجلها سوناطراك

- ✚ إن المهمة الرئيسية التي أسندت لسوناطراك عند تأسيسها تمثلت في التكفل بنقل وتسويق المحروقات وإيماناً بالقائمين عليها بضرورة تطوير هذا المسعى اتسعت مهماتها لتشمل قطاعات أخرى كالبحت والإنتاج والتكرير كما وضعت سوناطراك لنفسها المهام الإستراتيجية التالية :
- ✚ تمويل البلاد بالمحروقات المختلفة بصفة دائمة .
- ✚ دراسة كل الأشكال والمصادر الأخرى للطاقة وترقيتها وتقويمها.
- ✚ تطوير كل نشاط له علاقة مباشرة أو غير مباشرة بصناعة المحروقات.
- ✚ تطوير شبكات النقل والتخزين والشحن واستغلال تلك الشبكات وتسييرها.
- ✚ ومن مهامها كذلك البحت والتنقيب والاستغلال وعلى المدى البعيد فيما يخص طاقات البلاد في مجال المحروقات ، نجد أن الشركة الوطنية سوناطراك حققت تطورا ملحوظا في الإنتاج حيث ضاعفت أربع مرات إنتاجها من سنة 1970 إلى يومنا هذا وسيتضاعف عام 2007 ، كما سيكون إنتاج البترول في عام 2010 مرتفعا حيث يصبح 1.4 مليون برميل يوميا .

المطلب الثالث : فروع شركة سوناطراك.

أولاً: الفروع

لتحقيق المهمة التي أسندت إليها تحقيقا فعالا، تخضع المؤسسة لهيكله تتفرغ إلى مايلي:

فرع الاستكشاف، البحث والتطور.

فرع المحروقات.

فرع النقل بواسطة الانابيب

فرع التميع وتحويل المحروقات.

فرع تسويق المحروقات السائلة .

فرع تسويق المحروقات الغازية .

فرع إستراتيجية التخطيط والاقتصاد .

فرع التسيير الداخلي .

فرع الأقسام والمساهمة .

تحتل شركة سوناطراك المرتبة الثانية عالميا من حيث تنظيمها وفعاليتها مقرها موجود بجريدة "الجزائر العاصمة

" المديرية العامة للشركة والمتفرعة إلى عدة مديريات موزعة على التراب الوطني ، ومن بينها فرع النقل عبر

القنوات **TRC** .

ثانيا : التعيين العام للمؤسسة

إن التطوير المستمر للمحيط القانوني الاقتصادي جعل المؤسسة مركز لاتخاذ القرارات وهذا ما أدى إلى جهازها

التسييري في إطار سياسة اللامركزية اتخاذ القرارات والت تفسر كما يلي :

- تفويض سلطة اتخاذ القرار أكثر مرونة يؤدي إلى مسؤولية كبرى بالنسبة لمختلف مسؤوليات

السلطة.

- حرية أكثر في استعمال تسيير النشاطات العمالية.

- إعادة تركيز المهام التسييرية في إطار السياسة العامة والتوجيه والمراقبة والتنسيق ومنه فان قيادة تسيير مجموع المؤسسة مؤمن من طرف مدير عام بمساعدة مجموعة من الهياكل وهي :

مجلس الإدارة: مهامه

- مساعدة الرئيس المدير العام.
- فحص مجموع قرارات هامة في حياة المؤسسة وخصوصها فيما يخص اختيار سياسة وإستراتيجية التطور .

اللجنة التنفيذية: مهامها

مساعدة الرئيس المدير العام في دراسة المشاكل وفحص الملفات العامة التي تخص التسيير العام للمؤسسة، وكذا تحضير القرارات الواجبة لاتخاذ من طرف المدير.

اللجان المختصة: مهامها

تحقيقاً و دراسة المشاكل الخاصة التي تتعرض لها المؤسسة وكذا توجيه الرئيس المدير العام. هذه اللجان والتي مهامها قد تكون دائمة أو لفترة مؤقتة تغطي كل مجالات نشاط المؤسسة.

المطلب الرابع : الهيكل التنظيمي لسوناطراك

آخر تنظيم عرفته سوناطراك عبر المرسوم (R22) 001 JA 11 جوان 2002 مقدم كما يلي :

الإدارة العامة.

الهياكل العملية .

الهياكل الوظيفية.

الفرع الأول: الإدارة العامة

الممثلة من طرف :

الرئيس المدير العام .

الأمانة العامة.

اللجنة التنفيذية.

لجنة الفحص والتوجيه.

الأمن الداخلي للمؤسسة .

الفرع الثاني: الهياكل العملية

1/ مديرية التنقيب، الاستكشاف والإنتاج "AMONT" تقوم بتنفيذ المهام التالية:

الاستكشاف.

البحث وتطوير المحروقات والتكنولوجيا الجديدة.

الإنتاج.

التنقيب.

2/ مديرية النقل بالأنابيب "TRC" تقوم بالنشاطات التالية :

اكتشاف الأعمال المتعلقة بنقل المحروقات وتركيبها في الموانئ .

صيانة التركيب بالأنابيب .

الدراسات وتطوير النقل بالأنابيب .

3/ مديرية التصنيع ، التكرير والبيتروكيميا "AVAL" ومن نشاطاتها ما يلي :

تميع الغاز الطبيعي.

فصل الغاز المميع .

تكرير البترول البيترو كيمياء .

4/ مديرية التموين " COM " تقوم بـ:

التسويق الخارجي.

التسويق الداخلي.

النقل البحري للمحروقات .

الفرع الثالث: الهياكل الوظيفية

تظم 04 مديريات تنسيقية و 03 مديريات مركزية :

- أولا :مجمع المديريات التنسيقية تحتوي على :

1/ نشاطات مديريةية الموارد البشرية والاتصال (RHC) تقوم ب:

- + إدارة كل الموارد البشرية .
- + اتصال الموارد البشرية.
- + تعديد مشاريع المؤسسة .
- + التسيير الإداري للمقر الشخصي للمؤسسة .

2/ نشاطات مديريةية الإستراتيجية والتخطيط والاقتصاد (SPE):

- + الاستقبالية والتخطيط .
- + الدراسة الاقتصادية.
- + تقديم المشروعات المنجزة والأعمال التامة.

3/ نشاطات المديرية المالية (FIN):

- + التمويل والهندسة المالية.
- + تصميم الميزانيات والجباية .
- + مراقبة تسيير العمليات.

4/نشاطات مديريةية الأعمال المركزية (ACT):

- + معالجة المقر المركزي للشركة .
- + تسيير مقر الشركة.
- + تدعيم مشاريع الشركة.

- ثانيا : المديرية المركزية :

1/ نشاطات مديرية تدقيق الحسابات (ADG):

+ سياقة وتسيير حسابات المجمع .

+ مراقبة استراتيجيات التسيير.

2/ نشاطات مديرية المفاوضات والشؤون القانونية (JUR).

+ معالجة القضايا الدولية والتعامل بالاتفاقيات الدولية .

+ التعامل بالاتفاقيات الداخلية ذات المصلحة التجارية واتفاقيات المقرر .

+ تكوين وتسيير مخزون داخلي ومواصفات داخلية.

+ وضع نظام معلوماتي دقيق بنشاط المؤسسة .

3/ نشاطات مديرية الصحة والأمنوالبيئة (HSE):

+ اعتماد إجراءات وضوابط في ميزان البيئة ، الأمن ونوعية الحياة .

+ الإطلاع دائما على التكنولوجيات الجديدة .

+ التركيز ومساندة مشروعات المؤسسة .

المبحث الثاني: نظرة شاملة لمديرية الصيانة DML بالأغواط

إن قيام أي صيانة يتطلب وجود وحدات متخصصة لتقديم الدعم لمختلف أوجه هذا النشاط لاسيما إذا تعددت المناطق لإنتاج وتباعدت من الناحية الجغرافية ، مما يوجب إنشاء الوحدات السابقة الذكر والتي تتركز مهمتها في نقل والتخزين أو صيانة العتاد المستعمل في العملية الإستراتيجية من أجل إيصالها إلى المناطق من مناطق الاستخراج مسافات كبيرة ولهذا تم إنشاء شبكة الأنابيب تمتد من الحقول بالجنوب التكرير والإنتاج بالشمال تتم صيانتها أي هذه الأنابيب عن طريق وحدة متخصصة تتمثل في مديرية الصيانة بالأغواط .

وعلى هذا النحو يمكن إدراك تعريف ومهام والهيكل التنظيمي.

المطلب الأول : تعريف مديرية الصيانة بالأغواط (DML)

أنشأت مديرية الصيانة (DML) سنة 1998م كوحدة مستقلة بعد أن كانت تابعة مباشرة للمديرية بالأغواط للمديرية الرئيسية بالجزائر العاصمة وتنحصر مهمتها في صيانة العتاد والتجهيزات ونقلها عبر مختلف المحطات نقل المحروقات يشاركها في هذه المهمة بعض المتعاملين الأجانب المختصين في هذا المجال وفيما يتسنى لنا القيام بدورها على أحسن وأكمل وجه تمت هيكلتها داخليا في دوائر إدارية وتقنية مكلفة بمهام محددة وتتمثل هذه الدوائر في :

- دائرة الإدارة والاتصالات.
- المالية والقانونية.
- المنهجية والأمر بالدفع .
- التمويل والنقل
- مركز الاعلام الالي
- مصلحة الأمن الداخلي (A.S.T) والخارجي (A.S.F).
- دائرة الميكانيك الصناعية .
- دائرة الكهرباء والآلية دائرة العمليات الخاصة (OP, SP).

بشركة المنشآت والانجازات ومؤسسة توزيع مواد البناء .

✚ أما من الجنوب : الطريق الوطني رقم 1 الجزائر غرداية

ومن الشرق : مخازن الرياض .

وأخيرا من الغرب : شركة اسميدال **ASMIDAL**.

وهي تغطي مساحة 9 هكتار وتقوم مديرية الصيانة بالأغواط **DML** بنوعين من الصيانة .

أ- الصيانة العادية: وهي المراجعة الدورية للأجهزة حسب مخطط تعدد الدائرة المنهجية.

ب- الصيانة الاستعجالية : هي تتم في حالة الأعطال المفاجئة أو الطارئة والغير المبرمجة .

● مهام مديرية الصيانة :

✚ صيانة الأجهزة والعتاد الخاصة بالنقل عبر الأنابيب بصفة دورية على المستويات الثالثة والرابعة

والخامسة ويقصد بها:

✚ المستوى الثالث: المراجعة الجزئية.

✚ المستوى الرابع: المراجعة العامة.

✚ المستوى الخامس : تجهيز الأجهزة مدة طاقتها التشغيلية .

✚ وضع السياسات العامة للصيانة الضرورية للأجهزة وتمثل السياسات في :

✚ تطوير وتنفيذ المشاريع الخاصة بالصيانة للعتاد.

✚ متابعة عملية الحفاظ على الآلات وزيادة الإنتاج وتوسيع شبكة الأنابيب .

✚ المساعدة التقنية للوحدات الأخرى في إطار الخدمات المتبادلة .

✚ إنشاء وإصلاح محطات الضخ والضغط.

✚ التدخل الميداني في حالة الحوادث المفاجئة .

✚ صنع قطع الغيار على مستوى الهيكله وترتيبها تحت نظام عددي بالاستعانة بنظام الإعلام الآلي .

✚ إعادة تهيئة وتحديث الإنشاءات القاعدية .

✚ تطوير وبث المقاييس ومعايير الصيانة على جميع الهياكل.

المطلب الثاني : الوسائل المتاحة لمديرية الصيانة بالأغواط

هناك وسائل مادية وبشرية متاحة لهذه المديرية تتمثل في :

➤ وسائل البشرية: 230 عامل دائم في مختلف التخصصات والمهام بالدوائر 47 عامل مؤقت موظفون بالأمن الداخلي والخارجي.

➤ الوسائل المادية: بعد أن أجريت إعادة هيكلة لمديرية الصيانة بالأغواط حيث أنها كانت تشمل على ثلاث قواعد متمثلة في الأغواط وبسكرة وحوض الحمراء .

أصبحت تسمى بـ **DML** بعد أن كانت تسمى بـ **DMN**

أصبحت المديرية بهيكلتها الجديدة تحتوي على عدة ورشات صيانة وعتاد معد للصيانة وتجهيزات تتمثل في:

➤ أدوات الخراطة للتوسيع والتجويف والنقب.

➤ قسم تلحيم حراري للمعادن كالحديد والنحاس .

➤ قسم المعالجة الحرارية للغاز .

➤ معدات وتجهيزات للعمليات التقنية الخاصة بالنقل عبر الأنابيب.

➤ مخبر التحليل ميتالوغراف .

➤ أجهزة المراقبة وتنفيذ الاهتزازات.

الطلب الثالث: الهيكل التنظيمي لمديرية الصيانة (DML)


تكون مديرية الصيانة بالأغواط من عدة دوائر مما سبق ذكرها هذه الأخيرة مقسمة إلى مصالح وإلى فروع وذلك من اجل الأداء الجيد للنشاطات والتنظيم المحكم لها .

وتتضمن المديرية عددا من الإداريين والمهندسين والتقنيين الذين يسهرون على التنسيق المتبادل بين هذه الدوائر.

المصالح فيما يخص المعلومات والمهام من اجل تحقيق الأهداف المسطرة من طرف الإدارة العامة للمديرية في ظل الاستراتيجية المحددة من طرف مؤسسة سوناطراك الأم .

وقبل تحديد الهيكل التنظيمي لمديرية الصيانة لابد من الإشارة إلى الإدارة العامة وما تحويه هذه الأخيرة وهي كالتالي:

اولا: 

 **الإدارة العامة :** وهي الجهاز الذي يضم المدير العام ونائبه والسكرتارية ومجلس الإدارة وإضافة إلى مصلحة الأمن بشقيها الداخلي والخارجي .

1- المدير العام : يعين من الإدارة المركزية لمؤسسة سوناطراك الأم بالعاصمة يصادق ويناقش كافة الوثائق الصادرة عن المديرية المنصب عليها كمدير ، وكذا كافة محاضر الجلسات الخاصة .


للمناقصات أو المزايدات أو المزاد العلني، يفتتح الاجتماعات التي تعتقد على مستوى المديرية كما انه يقوم بالمصادقة على طلبات الشراء وكذا البيع الداخلي والخارجي بصفة نهائية.

وكذا محاضر التنصيب للعمال الجدد ومحاضر إقالة العمال المخالفين للقانون ومحاضر تسوية وضعية العمال المتقاعدين إضافة إلى هذا كله يقوم بتمثيل المديرية لدى الإدارة المركزية والالتزام بتعليماتها وحضور كافة الاجتماعات لمؤسسة سوناطراك على المستوى الوطني .

2- السكرتارية : وهي تلك المصلحة أو الجهاز الذي يهتم بتنظيم أعمال الإدارة العامة من تنظيم الوثائق العادية والسرية وكذا تنظيم المواعيد الخاصة للمدير واستقبال الاتصالات الهاتفية وكذا الفاكسات والبريد وإضافة إلى الوظائف المكتبية الأخرى وذلك عن طريق الوسائل المتاحة من تقنيات الإعلام الآلي والهاتف والانترنت.

3- مصلحة الأمن الخارجي والحفاظ على البيئة والسلامة :

تسعى هذه المصلحة للحفاظ على سلامة العاملين بالمديرية وكذا الحفاظ على البيئة ، وإعادة تهيئة وتحسين نوعية الخدمات والظروف الخاصة بأداء النشاط على أكمل وجه خاصة في مجال الوقاية من الحوادث ، وكشف الأسباب المؤدية لها وتقديم النصائح فيما يخص الأخطار المهنية ، وإضافة إلى ما سبق ذكره تسعى هذه المصلحة إلى:

 تحسين نوعية نشاط نقل وتفادي الحوادث المتعلقة به على مستوى المديرية .

- ✚ تقديم نصائح فيما يخص الأخطار المهنية ومتابعة إجراءات الصحة والسلامة .
- ✚ المشاركة في الندوات العلمية بالأخطار المهنية .
- ✚ الحفاظ على البيئة والسهر على تطبيق الإجراءات الخاصة بها .
- ✚ حماية العمال وكذا المعدات والتجهيزات من الأخطار.

4-مصلحة الأمن الداخلي:

وهي مصلحة أمنية داخل المديرية، هدفها الأساسي الحفاظ على الأمن من داخل المصالح والفروع من الأخطار الخارجية، كما أنها تتولى التدقيق في الزوار غير العاملين بالمديرية وتحديد مواعيد دخولهم وخروجهم. وذلك عن طريق تسجيل الزوار في سجل خاص بهذا الغرض تحوي على ساعة الدخول وكذا الخروج إضافة إلى المصلحة المراد زيارتها ، والغرض من الزيارة كما يتم تسجيل البيانات الشخصية من بطاقة التعريف أو رخصة السياقة .

وتتركز الوظائف هذه المصلحة في :

- ✚ مراقبة حركة الدخول وخروج الأشخاص والسيارات وكافة المعدات والتجهيزات.
- ✚ السهر على امن المديرية أثناء أوقات العمل أو خارجها .
- ✚ إجراء المناوبات بين العمال أثناء فترات الحراسة ليلا ونهارا .

المبحث الثالث : واقع وظيفتي التموين و التخزين في المؤسسة

المطلب الأول : واقع وظيفة التموين

الفرع الأول : تعريف قسم التموين

يقصد بالتموين إمداد المؤسسة بالبضائع و المواد الأولية و المنتجات الضرورية للمؤسسة و هذا بالتنوع و الكمية و الوقت اللازم بأقل التكاليف .

كما يشغل قسم التموين بحاسي الرمل حيزا هاما و ضروري في المؤسسة و تبدأ مهام هذه الوظيفة عند إرسال الطلبات إلى الموردين ثم متابعة هذه الطلبات حتى استلام هذه المواد و مراقبتها المطلوبة لتسليمها لمصلحة التخزين ، وقد دفع الطلبات و إرسالها إلى الموردين على المؤسسة أن تراعي النقاط التالية :

- طريقة الشراء من مسؤوليات قسم الشراء .
- تقديم طلبات لموردين و متابعتها .
- مراقبة المواد الواردة.

ويتكون قسم التموين من خمسة مصالح هي :

(1) مصلحة تسيير المخزونات

(2) مصلحة الشراء

(3) مصلحة الاستلام

(4) مصلحة العتاد

(5) مصلحة الأمر بالصرف

الفرع الثاني : الوثائق المستعملة داخل قسم التموين

هناك نوعان هامان للمخزون في هاته المؤسسة و لكن لا تختلفان كثيرا في طريقة سيرهما هما (قطع الغيار ، المواد الأولية) و يستعمل في قسم التموين عدة وثائق نذكر منها :

1. بطاقة المخزون المستهلك (fiche de stock consommable)

هي عبارة عن وثيقة موجودة في فرع البطاقات و هي حاصلة بكل مخزون بحيث يدون فيها دخول و خروج تحتوي على تاريخ العملية مكان وجودها في المخزن اسمها ترقيم كل عملية كما تدون الإدخالات باللون الأحمر و الإخراجات باللون الأزرق و توضع في إدراج مرقمة حسب رمز كل مادة لتسهيل الإطلاع عليها و تتبع حركة المخزون و تحديد مستوياته بالإضافة إلى التسجيل في الإعلام الآلي و ترسل نسخة إلى مديرية المالية لتقييمها .

شكل رقم (1) : بطاقة المخزون للمستهلك fiche de stock consommable

		NIVEAU DE SECURITE		Stock potentie /MINI					
						Code gestionnaire technique			
DATE	N°	ORIGINE	ENTR E	SORTIE	STOCK BALANCE	STOCK POTENTIEL	DN S	CONSUMATION CUMULE	OBSERVATION
		DESTINATION							
		3m96			151				32.43DA
	Z 79940	6 RA321		01	150			1	
		IW2000							
	36415	583303		02	148				
			01	147					
	Z 53017	023							

2. طلب الشراء : (bon Requet d'achats)

تستخدم هذه الوثيقة من طرف مكتب طلبية الشراء التابع لمصلحة تسيير المخزونات و التي تهتم بمعالجة قطع الغيار و اللوازم التي نفذت في المخازن أو لم تكن موجودة وتعتبر الوسيلة التي تلجأ إليها المؤسسة لكي تحقق تلبية طلبها من المواد وتعين عليها المعلومات الآتية :

المصلحة الطالبة، رمزها ، رموز العناصر ، اسم الإعادة ، وبياناتها ، الكمية المطلوبة ، تقدير أسعارها ، قيمتها ، رمز الطلبية ، ويجب أن ترد تأشيرة رئيس المخازن عليها .

3 وصل الاستلام : (BRC ,BRF)

هي وثيقة لإثبات وصول المواد من عند المورد و استلامها ومعرفة الظروف و الملاحظات المتعلقة بالعملية حيث تعيين المورد ورمزه والعنوان كما يتم تعيين نوع العملية و رقم الطلبية رقم اسم الحساب في المحاسبة ، رقم الفاتورة ، رقم العقد المبرم بينه و بين المؤسسة ، تاريخ الاستلام كما يتم تدوين الملاحظات .

و تتكون من 5 نسخ النسخة الأولى و الثانية **BRF** و النسخة الخامسة **BRC** وصل الاستقبال المحاسبي .

شكل رقم (02): وصل استلام **Bon de réception comptable**

Numero de commande	Compte Analytique	DATE RECEPTION	Code mov date
A 86349	Libelle Mag H'RMEI	JM-A	Z
	420830	31-12-2009	

ITEM COM	CODIFICATION	DISIGNATION	requette	Emploi		Reception comptable			emplacemenet	Fiche casier	N° LFK
			ITEM	Quantité Affecté	U	quantite		date		Stock balance	
51	733B10 7120	THOTTE VALVO NIHAZ	ZB 717		03	P	03		1AD19	03	
52	733B08 1117				20	P	20		1AQ3D	20	

BCV: هي عبارة عن وثيقة تستعملها سوناطراك يتم من خلالها استرجاع السلع المتبقية بعد الانتهاء من مشروع ما داخل محيطها و يتم إيراد هذه السلع أو المواد داخل المخزن إذا كان لها رقم سري عائلي يوضع لها مباشرة .

و في حالة ما إذا كانت هذه السلعة (**NONCODIFIE**) يوضع لها المستعمل (**DMC**) و الذي هو عبارة عن وثيقة تدون فيها المخزونات الغير مرقمة بترقيم كل المخزونات الموجودة في المخزن و ذلك عن طريق تحرير (**DMC**) ويحتوي على اسم المادة بياناتها . وحدتها . كميتها.

5. وصل الطلب : (Bon comond)

يجر هذا الوصل من طرف إدارة المشتريات سواء من مورد محلي أو أجنبي و ذلك لجلب المواد الأولية أو العتاد لضمان صيرورة العملية الإنتاجية.

6. Etiquete:

هي بطاقة صغيرة تستعمل على مستوى مصلحة الاستقبال التقنية و تلصق على المادة بعد التأكد من النوعية و الكمية و السعر و الرقم التسلسلي لهذه المادة .

7. وصل حركة المخزون BMM :

يجر هذا الوصل من طرف عامل مهني عليه ختم من رئيس المصلحة لإخراج مستلزماته و يبعث إلى مصلحة تسيير المخزون و التي تقرر طبقا لهذا الوصل إذا كانت المادة متوفرة في المخزون أو لا و هنا نفرق بين حالتين هما :

1. إذا كانت غير متوفرة تحرر مصلحة تسيير المخزون طلب الشراء و تبعثه إلى إدارة المشتريات .

2. إذا كانت متوفرة يقوم أمين المخزن بصرفها و تسجيلها على بطاقة الصنف للمادة و على دفتر الخاص بالمخرجات.

و خروج المواد من المخزن لا بد أن تثبت في وثيقة خاصة لذلك يتم تعيين المخزن و تعيين المستفيد ثم تسجيل برنامج العملية و مكان وجود المواد في المخزن و يؤسر عليها عون فرع البطاقة و الطالب ورئيس المصلحة و مستلم المواد و أمين المخزن و تسجل في دفتر و عند أخذ السلع تعود إلى فرع البطاقات و تشطب من الدفتر و تنقلها إلى بطاقة المخزون المستهلك و تعود إلى مكتب التدوين و التسجيل في الحاسوب لإدخالها في برنامج التخزين .

المطلب الثاني : واقع وظيفة التخزين

إن عملية التخزين أهمية كبيرة بالنسبة للمؤسسة ، كون نسبة معتبرة من المواد الأولية و قطع الغيار تأتي من الخارج و بذلك يصعب الحصول عليها في أي وقت بالإضافة أن هذه المواد إستراتيجية بالنسبة للعملية الإنتاجية لذلك خصصت مؤسسة سوناطراك أماكن للتخزين متوفرة فيها هذه الشروط .

الفرع الأول :

1. موقع المخازن : من أجل السير الحسن للمخزون لا بد من وفرة أماكن للتخزين و يكون ذلك حسب نوعية و مميزات و أوزان و أنواع المواد المخزنة و ذلك لتجنب أخطار التلف و السرقة و يمكن حصر أنواع مخازن المؤسسة فيما يلي :

- **المخزن الرئيسي :** الآلات الدوارة الكهربائية و قطع الغيار الهمة و الحساسة
- **المخزن الملحق :** قطع غيار السيارات
- **الحظيرة الشمالية:** لتخزين المواد الكيميائية
- **الحظيرة الجنوبية:** لتخزين الأنابيب و قطع غيار الآبار الكبيرة
- **مخزن التجهيزات المكتبية و الألبسة الوقائية**

2. عملية تسيير المخزون : تتم عملية تسيير المخزون من خلال الخطوات التالية :

أ. الفحص و الاستلام : يتم فحص المواد من طرف أمين المخزن و عون الاستقبال التقني بمقارنة BRF مع السلع الموجودة وتكون على أساس الكمية و ترميز كل مادة بحيث أي مادتين تشتركان في الترميز الموجود في المخزن يتم رفض التخزين .

ب . التخزين : أما إذا كانت هذه المواد سليمة من ناحية الكم والنوع تخزن مباشرة و يتم إعطاؤها مكان مخصص جديد و إدخالها في مكانتها القديم إذا سبق تخزينها بعد مقارنتها مع قطع الغيار الأخرى توضع يدويا إذا كانت خفيفة أما إذا كانت ثقيلة فيتم نقلها آليا توضع لها أمكنة جديدة في الحاسوب و في برنامج التخزين .

ج . الاستهلاك : عند نقص قطع الغيار و المواد الأولية من مصالح الأخرى فهنا يتم تحرير وصل خروج (BMM) إلى مصلحة تسيير المخزونات لتسجيله في دفتر خاص بوصول الخروج و من ثمة إلى مصلحة العتاد لأخذه و إعطائه نسختين و يتم تسجيل الخروج في بطاقة الدرج ثم إرسال وصل الخروج إلى مصلحة فرع البطاقات لتسجيل الخروج في بطاقة المخزن .

3 شروط التخزين : للمؤسسة شروط هامة للتخزين نذكر من بينها :

- ✓ إن مواقع المخازن بالنسبة للمؤسسة يجب أن تكون موجودة داخل ورشات الإنتاج لتسهيل عملية الإنتاج حيث يؤدي هذا لتسهيل عملية استقبال السلع و لا تأتي هذا إلا من خلال العناصر الآتية:
- ✓ تصميم المخازن بشكل يسمح بضمان الأمان للعمال داخل المخزن و المواد المخزنة
- ✓ تنظيم المخزن يسمح بخروج المواد من المخزن و يساهم في استمرار العملية الإنتاجية دون توقف أو انتظار.

الفرع الثاني : أهداف المخزون ، تحليل المخزون

1. أهداف المخزون : من خلال التربص التطبيقي لا حظنا أنه يوجد داخل الوحدة ثلاثة أصناف من المخزون وهي :

أ. مخزون الأمان : و هو عبارة عن مواد للاستعمال الاستثنائي التي يجب الاحتفاظ بها للأسباب التالية:

- غياب هذه المواد يؤدي إلى توقف العملية الإنتاجية
- صعوبة الحصول على هذه المادة في حالة الحاجة الاستثنائية
- فترة وصول هذه المواد تستغرق وقت كبير

ب . المخزون الحمي : هو المخزون الذي يستعمل بشكل مستمر و بحركة ورائية سريعة فهو يستعمل بكميات كبيرة في عملية الإنتاج .

ج . المخزون الميت : وهو المخزون الذي تكون حركة ورائية بطيئة بحيث حالات الدخول و الخروج من و إلى المخزن تكون متعادلة .

2 تحليل المخزون : أما أساليب تسيير المخزون فقد لا حظنا استعماله بطريقة التحليل الثلاثي و ذلك بتقسيم المواد إلى 3 فئات حسب الأهمية و هي كالاتي :

• **طريقة (ABC)** هذه الطريقة تركز على تحليل الاستهلاكيات و ذلك من أجل معرفة المواد المهمة و الإستراتيجية.

• **الفئة (A)** : و هي ما تعادل من 75% إلى 80% من قيمة المواد الكلية فهي تتطلب العناية التامة .

• **الفئة (B)** : وهي تعادل ما من 15% إلى 20% من قيمة المواد الإجمالية حيث لا يتم إعطاؤها أهمية كبيرة .

• **الفئة (C)** : وهي التي تعادل ما قيمته 5% أو أقل من قيمة المواد الكلية فهي قليلة الاستهلاك و نستطيع تسميتها بالمخزون الميت .

و الهدف من هذا التصنيف و التحليل هو معرفة المادة المهمة في المخزن و بذلك يقوم المسؤول عن المخازن بمراقبة هذه المواد باستمرار و كذلك تخزينها في الشروط الملائمة و خاصة مواد المنطقة (A) وهذا بقصد التحكم والتقليل من تكاليف التخزين و تجنب تكاليف النفاذ .

المطلب الثالث : طريقة الحد الأدنى و الحد الأقصى للمخزون

لاحظنا أن طريقة الحد الأقصى و الحد الأدنى هي المستعملة من طرف المؤسسة لحركة المخزون وهي السعي و مراعاة الحدود الدنيا والعليا المحددة لكل صنف بحيث تهدف هذه الطريقة إلى تأمين مخزون متوازن من الأصناف المخزنة دون الوقوع في حالة نفاذ أو فائض بتحديد مجال تغيير حجم المخزون بين حديه (الأدنى و الأقصى) و هو الذي حدد في المؤسسة سنتين على الأكثر و الحد الأدنى للمخزون يعبر عن نفاذه تماما ، وبالتالي لحظة استخدام الوحدة الأخيرة منه توافق لحظة ردود الطلبية ، وعندئذ يكون الحد الأقصى للمخزون مساويا لحجز الطلبية فلاحظنا تطبيقه على وجه الخصوص بحيث يأخذ كل صنف احتياطه .

المبحث الرابع : طرق تسيير المخزون داخل المؤسسة

المطلب الأول : مصلحة تسيير المخزونات

تلعب عملية تسيير المخزونات دورا هاما و فعالا داخل المؤسسة من حيث التسيير و الحفاظ على المخزون و فيما يتعلق بتصنيف العتاد و قطع الغيار وتموين المصالح التقنية الموجودة في المؤسسة و سنتناول فروع تسيير المخزونات بالتفصيل:

الفرع الأول : فرع الاستقبال والمراقبة

يقوم هذا الفرع باستقبال و إرسال مختلف المعدات و قطع الغيار المشتراة أو المحولة و هنا نتعامل مع حالتين من الادخار الشراء و التحويل .

1. الشراء : هناك حالتين من الشراء

(أ) حالة الشراء للتخزين : حيث يقوم مختلف مصالح المديرية بمراقبة العتاد الموجود في المخازن و التابع لها من أجل إعادة الطلب قبل نفاذه بحيث يتم استقبال كل المعدات و قطع الغيار التي يتم طلبها بهدف التخزين ثم يتم توزيعها على المخازن بعد مراقبة الكمية والنوعية .

(ب) حالة الشراء المباشر : في هاته الحالات المستعجلة يطلب المستعمل للمعدات و قطع الغيار نقله مباشرة إلى الورشات لذلك لا يخزن و يتم مراقبته كيميا ونوعيا من طرف أعوان الاستقبال داخل الورشات .

2. حالة التحويل : هنا يتم استقبال المعدات و قطع الغيار المحولة من المديرية المختلفة أو من المشاريع المنتهية بحيث استقبال المعدات و قطع الغيار المتبقية منها لإدخالها إلى المخازن بحيث تكون مرفقة بوصول تحويل (BCV) ويتم مراقبتها و تعاد في حالة عدم التطابق أما إذا كانت مطابقة فتذهب إلى المخزن و يوقع على (BCV) و يرسل إلى مكتب البطاقات لإدخاله في بطاقة المخزون ثم تدوين البيانات و تسجيله في برنامج التخزين .

الفرع الثاني : فرع تسيير المخزونات

هو عبارة عن فرع يهتم بعملية تسيير و متابعة المخزون منذ دخوله إلى غاية خروجه كما يعالج كل طبقات الشراء و كذلك متابعة عمليات الجرد مع خلية الجرد التابعة لرئيس قسم التموين ، الوثائق المستخدمة هي (وصل التحويل ، وصل الإرجاع ، بطاقة المخزون ، المستهلك ، طلب تأجيل المخزون ، طلب الشراء) وسبق أن تناولنا بعضها في الوثائق المتعلقة بقسم التموين و سنتطرق إلى بعض الآخر فيما يلي :

1. وصل الخروج : (Bon sortie)

إن خروج المواد من المخزن لا بد أن تثبت في وثيقة خاصة لذلك تتبع العملية بالتفصيل فيتم تعيين المستفيد و رقم التسجيل و برنامج العملية في تفصيل المواد والكمية المتاحة و سعر الوحدة و الملاحظات و ثم وثيقة لحصل على تأشيرة الطلب و المواد من المخازن و القيام بالاستلام والملف المركزي و متابعة وصل الخروج .

2. وصل الإيداع : (Bon depot)

يحدث أحيانا أن تضطر المؤسسة لإرجاع المواد إلى المخزن لسبب أو لآخر و إشعار هذه العملية تتطلب تحديد القائمة للعملية وتأشير المستقبل لمراقبة الجودة في المواد المخزنة و العون في الملف المركزي : (Bon depot)

الفرع الثالث : فرع المعدات و اللوازم المختلفة

إن أي طلب للمواد و اللوازم المستهلكة مثل المكاتب و الأجهزة يجب أن يكون مبررا و يجب أن تتوفر ميزانية لشراء المعدات و اللوازم المستهلكة و ذلك برفاق ميزانية إلى مقر الشركة المركزية بعد الموافقة ترسل إلى مصلحة المشتريات إخطار المورد بإشعار التوريد بعد الوصول تذهب إلى المخازن لتحفظ مؤقتا حتى يتم طلبها في المصالح الطالبة لها مسبقا بحيث (BMM) و يذهب إلى المعدات و اللوازم المستهلكة ليوقع عليه العون و طالب السلع و أمين المخزن بعد خروج اللوازم والمعدات المستهلكة تسجل في البطاقة التقنية (Fiche technique)

وهي عبارة عن وثيقة يسجل فيها حالة خروج المعدات المستهلكة و يسجل فيها رقم وصل الخروج (BMM) و رمز المعدات و اللوازم المستهلكة و الكمية.

المطلب الثاني : التسيير الآلي للمخزونات **gestion Automatique**

و هو عبارة عن أسلوب حديث التداول استحدثته مجمع سوناتراك من أجل صيرورة الإنتاج وعدم توقفه في أي حال من الأحوال و ربح الوقت الذي قد يعطل الإنتاج .

و هذا باستعمال كل الطرق العلمية لإدارة المخزونات (كالجرد والاحتفاظ بمخزون الأمان... الخ) كما أنه أسلوب يعتمد على التداول الآلي للعمل بالنسبة لكل نوع من له علاقة بمديرية الإنتاج و عن كل مصالح (عمال تقنيون ، مهندسون ، رؤساء المصالح... الخ)

فمثلا في مصلحة المخزونات (التموين) و بعد قيامها بعملية الجرد السنوي من 1 جانفي إلى غاية 31 ديسمبر من السنة المنصرمة فهي قادرة بكل ما تحتاج إليه في السنة قطع الغيار و مواد و غيرها فتقوم آليا بالتزايد و توفير كل ما قد يحتاج إليه في السنة الموالية و ذلك لتجنب كل طارئ فقد تشح السوق أو تزويد الأسعار و قد يعجز المسؤولون في الإبقاء بالتزاماتهم خلال السنة فيكون المجمع قد تجنب ما يعطل الانتاج أو يؤخره .

كما أن مصلحة المخزونات (التموين) بإنتاجها النظام (**BAOSEM**) تقوم بالتضافر و التعاون مع باقي المصالح الأخرى و بطريقة آلية لتحديد حاجيات و متطلبات لكل مصالح مديرية الإنتاج .
مما يعني أنه في حالة احتياج أي عامل أو تقني أو ورشة إلى قطعة غيار أو مدة معينة فعليه أن يقوم باحظار المسؤولين عليه (مصلحة) و بطريقة آلية إعداد هاته القطعة .

و لتفادي مشكل تداخل القرارات و المهام و اختلالها و هو العيب الوحيد لهذا الأسلوب فإن المجمع يفرض احترام و الرتب في اتخاذ القرارات فلا بد لكل شخص احترام مهامه المحددة له ، فمثلا رئيس الورشة هو يقوم بإعداد الطلبية و رئيس المصلحة هو من يمضي عليها .

المطلب الثالث : عملية الجرد بمديرية الصيانة (DML)

الفرع الأول : تعريف الجرد

تعتبر عملية الجرد من بين العمليات المهمة التي تقوم بها خلية الجرد التابعة لرئيس قسم التموين . كما تعد طريقة الجرد من الطرق المتبعة من قبل المؤسسة (الأصول) وكل ماتلزم به اتجاه الغير (الخصوم) فهو عملية محاسبية تتم في نهاية الفترة المالية أي بعد القيام بميزان المراجعة قبل الجرد واستخراج أرصده وتتم عملية الجرد بمقارنة أرصدة الأصول والخصوم المسجلة محاسبيا مع ما هو موجود فعلا وبالتالي نقوم بتحديد الفروقات و البحث عن أسبابها و إثبات قيود التسوية الضرورية لجعل الأرصدة المسجلة محاسبيا مع ما هو موجود في الواقع مع احترام مبدأ الاستقلالية (الدوران).

وتقوم المؤسسة بالجرد المالي السنوي و الجرد الدفترى السنوي كما يقوم بالجرد الفجائي في حالة حدوث السرقة أو الاختلاس أو أي التباس من أجل معرفة مواطن النقص.

الفرع الثاني : كفاءات إجراء الجرد في المؤسسة

تستعمل اللجنة نسختين لكل قائمة عتاد تحتوي كل قائمة على ثمانية عشر (18) مادة فتسلم لكل فريق و رقة من النسختين ، عليها مكان العتاد و ترقيمه و اسمه و أثناء الجرد كل فريق من فريق ورقة من النسخة من ورقة الحساب التي تخصه و في حالة الاختلاف بين نتائج الفريقين يرجع المكلف بالجرد إلى حركات المخزون أثناء هذه العملية .

فإن سوى هذا الفريق بالتغيير في هذه الحالات فلا حاجة إلى فريق ثالث لفصل الاختلاف و الذي يستخدم ورقة حساب الثالثة و التي تستخدم كحساب حقيقي و تسجل على أوراق الجرد المرقمة و المحضرة سابقا ، حيث تسجل كل العمليات الدخول على بطاقة خاصة بذلك و تتم معالجة المعلومات الخاصة بأوراق الجرد مع التأكد بين النسختين كما تأخذ اللجنة بعين الاعتبار مبدأ تقسيم السنوات حتى تشمل عملية الجرد جميع المخازن و المواد المخزنة التابعة للمؤسسة خلال فترة الجرد و يستثنى منها الموضوع في المؤسسة و هو ليس ملكها و المخزون المدخل أو المخرج قبل 13/12 كأن الجرد لم ينتهي في هذا التاريخ .

خلاصة الفصل :

مما شك فيه أن التربص التطبيقي قد مكنا من اكتساب الخبرة و التجربة اللازمة لكي نستطيع مواجهة العراقيل و الصعوبات التي تصادفنا في الحياة العملية مستقبلا ، لهذا حاولنا جاهدين التقرب من مؤسسة سوناطراك (DML) و قمنا بعرض و تبين دور التموين و تأثيره على مستويات التخزين و ذلك بإبراز واقع وظيفة التموين والتخزين و لما لها من أهمية كبيرة .

خاتمة

خاتمة:

من خلال دراستنا إلى هذا الموضوع تسيير المخزونات في المؤسسة الاقتصادية العمومية في هذا البحث اتضح لنا أن لتسيير المخزونات دور كبير في حياة المؤسسة ، والذي يعتمد على معايير وأدوات وطرق علمية وعملية دقيقة، يجب أن اتباعها لتعطي للتسيير فعالية مثلى، ويصبح بذلك التسيير راشدا وصحيحا، كما يساعد على تحديد نوع القرار الواجب اتخاذه وذلك حسب سياسة المؤسسة وأهدافها العامة والخاصة المراد تحقيقها.

تعتبر المؤسسة الوحدة الاقتصادية التي تمارس النشاط الإنتاجي والنشاط المتعلق به من شراء وتخزين وبيع من أجل تحقيق الأهداف التي وحدت من أجلها.

وبما أن الجزائر تنتمي إلى البلدان المنتجة للبترول والتي تسمح بتغطية الاحتياجات في التنمية الاقتصادية فقد حان الأوان لرسم سياسة عقلانية ووضع استراتيجية على المدى البعيد من أجل الاستمرارية وتحقيق مختلف الأهداف المسطرة.

❖ اختبار الفرضيات:

- الكشف عن الايجابيات تسيير المخزون وسلبياته.
- تقديم الحلول اللازمة.
- المساهمة في إثراء مكتبة المعهد بمرجع جديد.

❖ النتائج:

توصلنا من خلال دراستنا إلى:

- وضع أولوية التسيير لأهل الاختصاص.
- يجب على المؤسسة التوجه للطرق الحديثة للتسيير.
- ضرورة توعية أفراد المؤسسة بمدى أهمية ممتلكات المؤسسة.

في النهاية نأمل أن نكون قد وفقنا إلى ما ذهبنا إليه فإن وفقنا فالحمد لله رب العالمين وإن لم يكن كذلك فحسبنا أننا حاولنا.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

أولاً: الكتب

1. أحمد راشد الغدير، إدارة الشراء و التخزين، دار الزهران،، عمان،الأردن،2000.
2. اسماعيل السيد وآخرون ادارة أعمال المواد والامداد الدار الجامعية للطبع والتوزيع الاسكندرية 1999.2000.
3. سمير علام، إدارة الموارد والرقابة على المخزون، مركز الجامعة القاهرة،1999.
4. عبد الغفار حنفي رسمية قرياقص ،أساسيات إدارة المواد و الامداد . الدار الجامعية للنشر والتوزيع مصر 2003.
5. علي الشرقاوي ادارة الامداد والتخزين دار النشر والتوزيع والطباعة الاردن 2000.
6. علي الشرقاوي، كتاب المتريات وإدارة المواد والمخازن جامعة بيروت، العربية، 1994.
7. عمر وصفي عقلي، ادارة الموارد الشراء والتخزين من منظور كمي، ط1، در وائل بالنشر، الأردن، 2004.
8. مُجّد توفيق ماضي إدارة الاعمال وضبط المخزون، الدار الجامعية الاسكندرية 1999.
9. مُجّد عبد الله عبد الرحيم، محاضرات في ادارة المخازن، مصر،1987.
10. محي الدين الأزهر، إدارته مخازن، مطبعة الاستقلال، القاهرة، 1989.
11. مصطفى زهير إدارة المشتريات والمخازن بيروت دار النهضة العربية 1976.
12. نظيمة عبد العظيم خالد "إدارة المشتريات و المخازن 'كلية التجارية القاهرة.

ثانياً: المذكرات

13. بن بلقاسم عادل، يحياوي سمير أبو شامة ياسر، تسيير المخزون، مذكرة لنيل شهادة ماستر، جامعة الجزائر، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، دفعة 2001.
14. مهملي الزوناجي ، التموين وأثرة في حالة المالية للمؤسسة ،رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية جامعة الجزائر الأغواط، 1996-1997.
15. واردي لندة،، نارون أمال، مذكرة ماستر تطبيقي (تسيير المخزونات)كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ،جامعة الجزائر،2002.