

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الدكتور مولاي الطاهر  
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير  
قسم: العلوم الاقتصادية



مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر  
تخصص: اقتصاد كمي

بعنوان:

# تقنيات تسيير المخزونات دراسة حالة مؤسسة نفضال سعيدة أنموذجاً

إشراف الأستاذ:

الدكتور: بومعزة عبدالقادر

إعداد الطالبتين:

- مولاي عقيلة
- عليلات فضيلة

السنة الجامعية: 2018-2019



السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

# شكر

عن أبي هريرة رضي الله عنه أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: " مَنْ صَنَعَ إِلَيْكُمْ مَعْرُوفًا فَكَافَتْهُ ، فَإِنْ لَمْ تَجِدُوا مَا تُكَافِئُونَهُ فَأَدْعُوا لَهُ حَتَّى تَرَوْا أَهْمَكُمْ قَدْ كَافَأْتُمُوهُ "

رواه أبو داود .

بعد حمد الله على توفيقه لنا لإنجاز هذا العمل ليقودنا

شرف الوفاء والاعتراف بجميل النبل بعد أن ختمنا

مذكرتنا بتوفيق من الرحمن فمن واجبنا في هذا المقام أن نذكر الفضل لأعماله وتتقدم بأبلغ صيغ الشكر للأستاذ

المشرف الدكتور "بومعزة" عرفانا منا

بجهوده المتواصلة، نصحاً وتوجيهاً، فله منا جزيل الشكر .

كما يشرفني أن أتقدم بجزيل الشكر إلى من ساعدنا من

بعيد أو قريب ولكل الأساتذة الكرام .

# الإهداء

الحمد لله الذي مهما حمدناه فلن نستوفي حمده، والصلاة  
والسلام على الصادق الأمين محمد عليه أفضل الصلوات  
وأزكى التسليم.

أهدي هذه الثمرة المتواضعة إلى من علمتني الصمود مهما  
تبدلت الظروف وأرشدتني أمي الغالية كرم الله وجهها.  
إلى النور الذي ينير لي درب النجاح أبي أطل الله في  
عمره.

إلى إخوتي وأخواتي

إلى الصديقات الغاليات على قلبي وأهلهم .

وإلى كل من أحسنني بمصدر اهتمام وساعدني في إتمام  
هذا العمل المتواضع.

أرجو من المولى عز وجل القبول والنجاح وأن يوفقني في  
حياتي العملية والشخصية.

# عقيلة

# إهداء

باسم العالي المتعالي أحمدده وأشكره لأنه أعانني على إنهاء

مشواري الدراسي .

إلى من حملتني تسعا وأمرضعتني تسعا من بعد تسعا وسهرت على

مرعائتي في صغري

إلى من تفرح لفرحي وتخزن لحزني . . . . . أمي الحنونة . . .

إلى من سند حياتي في السراء والضراء، إلى الذي كان أمله

الوحيد بنجاحي، إلى فخري واعتزازي

إلى . . . والدي الحبيب أطال الله في عمره . . .

إلى كل إخوتي وأخواتي

وإلى كل الأصدقاء

وإلى كل طلبة جامعة الدكتور مولاي الطاهر .

## فضيلة

الشكر والتقدير

إهداء

فهرس المحتويات

قائمة الأشكال والجداول

أ ..... مقدمة:

الجانب النظري

الفصل الأول: عموميات حول تسيير المخزونات

5	تمهيد:
6	المبحث الأول: ماهية التسيير
6	المطلب الأول: تعريف التسيير
7	المطلب الثاني: أهمية التسيير
7	المطلب الثالث: مقومات التسيير
9	المبحث الثاني: ماهية المخزونات
9	المطلب الأول: تعريف المخزونات
10	المطلب الثاني: وظائف تسيير المخزون
11	المطلب الثالث: أهداف تسيير المخزونات
13	خلاصة:

الفصل الثاني: الطرق والتقنيات التقريبية لتسيير المخزونات

15	تمهيد:
16	المبحث الأول: أهمية التخزين
16	المطلب الأول: دور المخزونات وأهميتها في المؤسسة
17	المطلب الثاني: مجالات الرقابة على المخزون
18	المطلب الثالث: أسباب الاحتفاظ بالمخزون
19	المبحث الثاني: طرق وتقنيات تسيير المخزونات
19	المطلب الأول: طرق تسيير المخزونات

29.....	المطلب الثاني: التقنيات التقريرية لتسير المخزون
44.....	المطلب الثالث: التقنيات الاحتمالية لتسيير المخزون
50.....	خلاصة:

### الجانب التطبيقي

#### الفصل الثالث: دراسة تطبيقية بمؤسسة نفعال بسعيدة

53.....	تمهيد
54.....	المبحث الأول: التعريف بمؤسسة نفعال
54.....	المطلب الأول: نشأة وحدة سعيدة
56.....	المطلب الثاني: موقع شركة نفعال بسعيدة
56.....	المطلب الثالث: تنظيم الشركة وهيكلها
59.....	المبحث الثاني: الطريقة المستعملة في تسيير مخزونات مؤسسة نفعال بسعيدة
59.....	المطلب الأول: لتسير المخزون CMUP
60.....	المطلب الثاني: طريقة FIFO
62.....	خلاصة:
63.....	خاتمة

الملاحق

قائمة المصادر والمراجع

ملخص

1- قائمة الأشكال

- الشكل رقم 01: رسم بياني يوضح طريقة ABC ..... 21
- الشكل رقم 02: رسم بياني يوضح طريقة 80/20 ..... 22
- الشكل رقم 03: يوضح أنواع المخزونات ..... 33
- الشكل رقم 04 يوضح تطور مخزون حسب ويلسن ..... 36
- الشكل رقم 05: منحى التكلفة الكلية للكمية الاقتصادية المثلى ..... 37
- الشكل رقم 06: طريقة عمل نموذج الكمية الاقتصادية مع الاستخدام ..... 39
- الشكل رقم 07: يوضح الكمية الاقتصادية مع السماح بعجز مؤقت في المخزون ..... 40
- الشكل رقم 08: التكلفة الكلية للمخزن مقابل الكمية الاقتصادية للشراء ..... 42
- الشكل رقم 09: يوضح حالة الطلب غير المؤكدة والمغير في حالة عدم وجود احتياطي من المخزون ..... 45
- الشكل رقم 10: يوضح تأخر ورود الطلبية وتناقص مستوى المخزون بمعدل ثابت ..... 47
- الشكل رقم 11: الهيكل التنظيمي للشركة ..... 57

2- قائمة الجداول

- الجدول رقم 01: يوضح لنا تحركات المواد وهذا حسب أهمية كل واحدة منها: ..... 20
- الجدول رقم 02: يوضح نسبة الاستهلاك لعدد المواد ونسبة الاستهلاك بالقيمة ..... 21
- الجدول رقم 03: يوضح طريقة التكلفة الوسيطة المرجحة CMUP ..... 24
- الجدول رقم 04: يوضح التكلفة المرجحة لمجموع الإدخالات ..... 26
- الجدول رقم 05: طريقة الوارد الأول والصادر الأول FIFO ..... 28
- الجدول رقم 06: طريقة الوارد أخيراً والصادر الأول LIFO ..... 29





تعتبر عملية التسيير من أهم الوظائف الأساسية التي تعتمد عليها جل المؤسسات في السعي إلى رفع في تنمية المؤسسة وتسيير إدارتها على أكمل وجه، لهذا يجب على المؤسسة أن تعتمد على نظام سير المخزونات بأحسن وجه، حيث يعتبر هذا الأخير همزة وصل بين مختلف مصالح المؤسسة، كذلك تتمثل أهمية تسيير المخزونات بالطريقة السليمة، هذا ما قد يؤدي بالمؤسسة إلى الوصول لنتائج جيدة وتنمية إيجابية فإن أي تقصير في تأدية هذه الوظيفة من شأنه أن يؤثر سلبا على تنمية المؤسسة، ومن ثم يؤدي بها إلى تحمل سلبيات كبيرة ولتفادي هذه السلبيات يجب الاعتماد على تسيير فعال للمخزونات ومنتظم للوصول إلى الأهداف المسطرة لدى المؤسسة ومن خلال ما تم تقديمه نستنتج الإشكالية التالية:

#### ◆ ما مدى أهمية تقنيات تسيير المخزونات في المؤسسة؟

ومن خلال هذه الإشكالية نستخلص التساؤلات الفرعية التالية:

- ما مدى تأثير المخزونات على نشاط المؤسسة؟
- ما هي أنواع تقنيات تسيير المخزون؟
- فيما تتمثل أهمية تقنيات تسيير المخزون في المؤسسة؟

#### 2/- فرضيات البحث:

- للمخزونات تأثير على نشاط المؤسسة.
- تتأثر المؤسسة بتأثر تقنيات تسيير المخزونات.

#### 3/- أهمية البحث:

كون أن تقنيات تسيير المخزونات لها دور وفعالية داخل المؤسسة، وهي جسر رابط بين مختلف مصالح المؤسسة، ويتضح ذلك من خلال التفاعل الموجود بين هذه المصلحة والمصالح الأخرى.

#### 4/- أهداف البحث:

إن تقنيات تسيير المخزونات لها دور كبير وفعال يتجلى في مجمل الحركات المخزنية لدى مختلف مصالح المؤسسة.

## 5- المنهج المتبع:

المنهج العلمي المتبع في دراسة هذا الموضوع هو منهج وصفي تحليلي الذي يستهدف الوصف الدقيق والموضوعي، إضافة إلى أدوات المنهج الوصفي باعتباره طريقة مناسبة للحصول على معلومات واستعمال البيانات الميدانية والإحصائيات التي تم جمعها ولو بصورة نسبية.

## 6- الصعوبات:

- ضيق الوقت.
- قلة المراجع المعتمدة والناذرة لهذا التخصص المراد لمناقشة موضوع المذكورة.
- قلة الدراسات السابقة وقلة العناوين والمواضيع المشابهة للبحث .

## 7- أدوات الدراسة:

- لقد تم تجميع المعلومات والبيانات باستخدام مجموعة من الأدوات المتمثلة في:
- الاستبيان والذي يتم توزيعه على مجموعة من موظفي المصلحة المستقبلية المعنية بالدراسة.
  - المقابلة والتي يتم إجراؤها مع المسؤول المباشر عن تسيير المخزونات (أمين المخزن).

## 8- أقسام الدراسة:

في هذا الحث إعتدنا في تقسيم هذه الدراية على على مقدمة وجانبين يضمنان ثلاث فصول وخاتمة، وقائمة بأهم المصادر والمراجع تتبعها قائمة الملاحق

ففي الجانب النظري والذي قسم إلى فصلين، الفصل الأول كان بعنوان عموميات حول تسيير المخزونات، والذي بدوره قسم إلى مبحثين، أما الفصل الثاني فكان تحت عنوان الطرق والتقنيات التقريرية لتسيير المخزونات، فدوره قسم إلى مبحثين.

وفي الجانب الثاني والذي هو عبارة عن جانب تطبيقي تحت ستار الفصل الثالث والذي كان بعنوان دراسة تطبيقية بمؤسسة نفضال بسعيدة، بدوره قسم إلى مبحثين، ففي المبحث الأول تناولنا التعريف بالمؤسسة حيز الدراسة، أما المبحث الثاني فكان عبارة عن عملية إسقاط لما تم دراسته في الجانب التطبيقي من حيث الطرق المستعملة في هذه المؤسسة من أجل التخزين، لنختتم بحثنا هذا بخاتمة، تليها قائمة المصادر والمراجع، والملاحق.



# الفصل الأول

مفاهيم حول تفسير المنزونات

## تمهيد:

تملك المؤسسة باختلاف أنواعها مخزناً تضع فيه منتجاتها أو مواد ما خوفاً من ضياعه، ويعتبر هذا المخزن رأس مال وذلك من خلال التسيير الجيد، كما أن تسيير المخزون يتجسد في مجموعة من الإجراءات والأعمال التي تضطلع بها المؤسسة على أساس أنظمة محكمة وفق صيغ معينة وعبر أجهزة مختصة لتأمين الإمداد المستمر بالمستلزمات السلعية لعمليات التشغيل في الزمن المحدد وبالكمية والنوعية المطلوبتين، وبمحكم أن المخزون عبارة عن مجموع الكميات المحتفظ بها التي قامت المؤسسة بشرائها لغرض استخدامها في ممارسة العمل المنوط لها أو لغرض بيعها.

## المبحث الأول: ماهية التسيير

يعتبر التسيير من العلوم الحديثة مقارنة بالعلوم الاقتصادية والاجتماعية وكلمة التسيير العلمي هي كلمة مرادفة لعلوم التسيير ظهرت الحاجة إلى تحسين مردودية المؤسسات بحثاً عن مستوى عالي من النمو والتطور.

إن الوصول إلى تعريف محدد للتسيير لقي عدة صعوبات، حيث تختلف معاني كلمة التسيير باختلاف وجهة نظر القائم بتعريفه، فالتسيير مثلاً مثل باقي طرأت عليه عدة تطورات التي أضفت معاني جديدة لمعناه، حبا للاطلاع على الكتب التي تتكلم عن التسيير نجد أن هناك تعاريف مختلفة لهذه الكلمة.

## المطلب الأول: تعريف التسيير

يعرف بأنه العملية التي يمكن بواسطتها تنفيذ غرض معين والإشراف كذلك في الناتج المشترك لأنواع ودرجات مختلفة من الجهد الإنساني الذي يبذل في هذه العملية أما التسيير كنظام فيشمل عدة عناصر ووظائف تتمثل في الأفراد والمواد والآلات والإدارات والأقسام التي في وضع تفاعلي منتظم وديناميكي من أجل تحقيق أهداف محددة ويمكن اعتبار التسيير أهم نشاط يمكن المؤسسة من بلوغ الأهداف عن طريق الاستخدام الأمثل للمواد المتاحة ونذكر من بين هذا التعريف:

تعريف هنري فليول: "أن معنى أن ندبر هو أن تنبأ وتخطط وتنظم وتصدر الأوامر وتنسق وتراقب"<sup>1</sup>.

ويرى فريدريك تايلور: "أن التسيير هو أن تعرف بالضبط ماذا تريد ثم أن تتأكد أن الأفراد يؤدون بأحسن وأرخص وسيلة ممكنة"<sup>2</sup>.

1 - بشير العلاق، مبادئ الإدارة، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع 1998، ص2.

2 - أحمد الشرقاوي، إدارة الأعمال، الوظائف والممارسات الوظيفية، دار النهضة العربية، بيروت، 2222، ص321.

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن أن نقول أن التسيير هو قيام الأفراد بعملية التخطيط والتنظيم وإصدار الأوامر بتحسين الوسائل المكنية، وذلك من أجل تحقيق أهداف معينة بكفاءة وفعالية.

### المطلب الثاني: أهمية التسيير

يعتبر التسيير من أكثر الأنشطة الإنسانية شمولية أهمية وحيوية فعلى صعيد الميدان يساهم التسيير إسهاما واضحا في إحداث تغيرات جوهرية في الجهد الإنساني من حيث زيادة كفاءته وهذا بدوره يقود إلى عظيم معدلات إنتاجية وتقليص التكاليف الإجمالية كما يشير بعض الباحثين بقولهم: "أنه كلما ضم عدة أفراد جهودهم لبعضهم البعض للوصول إلى هدف معين تظهر أهمية التسيير وتزايد أكثر كلما تدخلت هذه الجهود في علاقتها وتعقدت في طبيعتها ونتيجة لضرورة الجهود الجماعية تكمن أهمية التسيير في تعاونها وفي خلق روح العمل الجماعي بين أعضاء الجماعة الأمر الذي يتطلب تخطيط قوة العمل وتنظيمها وتوجيه سلوكها ومراتب تنفيذ أعمالها، وتأسيس على ذلك نقول أن أهمية التسيير ودوره إنما ينبعان من روافد متعددة في مقدمتها أن أهمية التسيير علم قائم على أسس عملية ومبادئ ومفاهيم منظمة ومرتبطة يستخدم أرقى الأساليب والأبحاث والدراسات في حل المشكلات"<sup>1</sup>.

إن التسيير هو الأساس لنجاح أي مشروع يسعى لتحقيق أهدافه .

إن التسيير يعمل على جمع المعلومات والبيانات وتحليلها وتصورها والتسيير يخلق قيادات واعية وملتزمة إذ كان هو نفسه تسيير ملتزم وواعد إن القيادة التسييرية الواعدة تعد عنصرا حيويا في عمليات التنمية التسييرية هو الحافز الأساسي للجهود الإنسانية .

وهو المدير للعناصر اللازمة للإنتاج من معدات والمواد والأموال والقوى العاملة.

### المطلب الثالث: مقومات التسيير

#### 1- التخطيط:

من المعروف أن التخطيط هو أحد الوظائف الأساسية والرئيسية في التسيير فالتسيير في الأصل مخطط لأنه يتخذ قرار يؤثر على مستقبل المؤسسة التي ينتمي إليها والتخطيط بهذا المعنى يسبق أي عمل تنفيذي

1 - علي الشرفاوي، إدارة أعمال الوظائف والممارسات الإدارية، دار النهضة العربية بيروت، لبنان، ص15.



ويحدد الأعمال التي يجب القيام بها في المستقبل ويمكن القول بأن التخطيط هو ما يجب عمله وكيف يتم ومتى ومن الذي يقوم به وأما (هنري فليول) فيقول "أن التخطيط في الواقع يشمل التنبؤ بما سيكون عليه الوضع في المستقبل من الإستعداد لهذا المستقبل"<sup>1</sup>.

ويقدم جورج تيري التعريف الرسمي الآتي "التخطيط هو الاختيار المرتبط بالحقائق ووضع وإستخدام الفروض المتعلقة بالمستقبل عند تصور الأنشطة المقترحة التي يعتقد بضرورتها لتحقيق النتائج المنشودة .

## 2- التنظيم:

التنظيم وظيفة من وظائف التسيير الشامل على كامل نشاطات المشروع ودوره يتحدد في أنه يقدم لنا الوسائل التي يستطيع الأفراد بمقتضاها العمل جماعيا وبفاعلية نحو تحقيق الأهداف المرسومة وتتفق معظم التعاريف على أن التنظيم هو الإطار الذي يتم بموجبه ترتيب الجهود لجماعة من الأفراد وتنسيقها في سبيل تحقيق أهداف محددة ويتطلب هذا تحديد النشاطات المطلوبة لتحقيق تلك الأهداف وتحديد الأفراد المسؤولين عن القيام بهذه النشاطات وكذلك تحديد الإمكانيات والمواد التي سيستخدمها هؤلاء الأفراد وتوضيح العلاقات التسييرية بينهم من حيث السلطة والمسؤولية.

## 3- التوجيه:

يمكن تعريف التوجيه بأنه الوظيفة التسييرية التنفيذية التي تنطوي على قيادة الأفراد والإشراف عليهم وإرشادهم عن كيفية تنفيذ الأعمال وإتمامها وتحقيق التنسيق بين مجهوداتهم وتنمية التعاون الإختياري بينهم من أجل تحقيق هدف مشترك والمقصود بالقيادة في إطار هذا التعريف القدرة على الحصول على التعاون ومساعدة الأفراد على قبول توجيه نشاطهم بطريقة إختيارية أي أن السلطة التي يتمتع بها القائد إنما تنبع في حقيقة الأمر من الذين يقوم بتوجيه نشاطهم وعلى هذا الأساس فإن التوجيه هو وظيفة مركبة تنطوي على الأنشطة التي صممت لتشجيع الرؤوسين على العمل بكفاءة وفعالية في كل من الفترة القصيرة والمدى الطويل وهي إحدى الوظائف الأساسية للمسير أو المشرف<sup>2</sup>.

1 - بشير العلام، مبادئ النشر، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 1998 ص18.

2 - نفس المرجع، ص 19.

## 4- الرقابة:

تعتبر الرقابة واحدة من أهم الوظائف التي تقوم بها المؤسسة لتحقيق أهدافها والتي تمكن المدير رئيس مجلس الإدارة إلى رئيس العمال من التأكد من أن ما تم أو يتم مطابق لما أريد إتمامه فهي وظيفة التأكد من أن الأنشطة توفر النتائج المرغوبة وأنها تتعلق بوضع هدف وقياس الأداء وإتخاذ الإجراء التصحيحي<sup>1</sup>.

## المبحث الثاني: ماهية المخزونات

## المطلب الأول: تعريف المخزونات

المخزون كلفظ عام لا يقتصر فقط على الأرصدة، والكميات التي تحتفظ بها المؤسسة من الموارد لمواجهة الظروف المستقبلية، وإنما يشمل أيضا جميع الموارد الأخرى بما في ذلك الأرصدة المالية والبشرية والاحتياطات المختلفة من الآلات والمعدات ومصادر الطاقة وغيرها من الموارد<sup>2</sup>.

توجد عدة تعاريف للمخزون وأوضحها تعريف (Pierr Zermati) الذي يقول بأن: "المخزون هو عبارة عن مجموعة من البضائع أو العناصر المختلطة والمنظمة داخله وهي موجهة للاستخدام في وقت لاحق أي تقوم بتقديمها إلى مستخدمها على حسب احتياجاتهم"<sup>3</sup>.

في حين عرفته الجمعية الأمريكية للرقابة على المخزون والإنتاج (APICS) عام 1984 بأنه: "إجمالي الأموال المستثمرة في الوحدات من المادة الخام والأجزاء والسلع الوسيطة، وكذلك وحدات تحت التنفيذ، بالإضافة إلى المنتجات النهائية المتاحة للبيع"<sup>4</sup>.

في حين يعرف المخزون حسب المخطط المحاسبي الوطني بأنه: "قيمة الوسائل التي اشترتها المؤسسة سواء لإعادة بيعها على حالتها أو تصنيفها، و تحويلها إلى منتجات تامة"<sup>5</sup>.

1- بشير العلام، مبادئ النشر، مرجع سابق، ص 21.

2- عبد العزيز جميل مخيم، إدارة المشتريات والمخازن، جامعة الملك سعود، السعودية، 1997، ص 175.

3- PIERRE ZERMATI, La pratique de gestion de stocks, édition dunes 3<sup>eme</sup>/ paris 1983 p1.

4- د. محمد توفيق الماضي إسماعيل، إدارة الموارد والإمداد، دار الجامعة، الإسكندرية، 1999، ص 206.

5- شباكي سعدان، تقنيات المحاسبة حسب المخطط المحاسبي الوطني، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2010،

ويمكن تجميع هذه التعاريف في تعريف واحد مفاده "أن المخزون هو مجموع السلع والبضائع والمنتجات الوسيطة والمنتجات قيد التنفيذ والأغلفة والمهمات والمواد الأولية واللوازم وقطع الغيار التي يمكن أن تتوفر في المخازن أو الأسواق أو ورشات العمل التي تنتظر التحويل أو الاستغلال أو الاستهلاك أي أنها قابلة لتلبية الطلب في المكان والزمان المحدد.

### المطلب الثاني: وظائف تسيير المخزون

من بين الوظائف التي يقوم بها تسيير المخزون هي: "التنبؤ، التنسيق، التنظيم، المراقبة، الإعلام، الاختيار".

#### 1- التنبؤ:

إن التسيير لا يمكن أن يكون منفصلا عنه فالتسيير يعني التنبؤ وكلمة التسيير تتكفل أساسا بما يلي:

- الكميات الإقتصادية المطلوبة.
- تحليل دراسة السوق.
- الوقت اللازم.
- القرارات الإدارية الواجب تخصيصها لشحن الطلبات.

#### 2- التنسيق:

إن وظيفة تسيير المخزون وانطلاقا من مكانها ضمن هيكل المؤسسة تلعب دورا هاما فيما يخص التنسيق بين مختلف المصالح داخل المؤسسة (مصلحة التموين، مصلحة الإنتاج، مصلحة التسويق)<sup>1</sup>.

#### 3- التنظيم:

إن تسيير الأموال الهامة بواسطة المخزونات يستدعي حد أدنى من التنظيم ولضمان ذلك يجب ما يلي:

- تنصيب هيئة لتسيير المخزونات وتحديد علاقتها اتجاه الهيئات الأخرى.
- وضع وثائق التسيير والتنظيم لسير الإعلام.

1 - محي الدين الأزهرى، إدارة المشريات والمخازن، دار الفكر العربي، ص 70.

- تنظيم أماكن التخزين.

#### 4- المراقبة:

يمكن أن تكون فيزيائية أو إدارية فالمراقبة تسمح بملاحظة المواد وحفظها من أي حاصل يؤدي إلى تقليصها كما ونوعاً .

#### 5- الإعلام:

من المهام التي تقوم بها وظيفة تسيير المخزون تزويد المديرية العامة والمصالح الأخرى بالمعلومات التالية:

- الفارق في المخزون بين ما هو حسابي وما هو حقيقي.
- حالة المخزونات.
- السرقات والخسائر التي يتعرض لها المخزون.

#### 6- الاختيار:

تسيير المخزون هو اختيار بين كثير من الاقتراحات الملائمة يجب الاختيار بين مختلف اقتراحات الشراء، مختلف إمكانيات البيع، الكميات الموجهة للآخرين<sup>1</sup>.

#### المطلب الثالث: أهداف تسيير المخزونات

تسعى وظيفة تسيير المخزونات في المؤسسات المختلفة في التسيير الحسن لإنتاج السلع والخدمات وكذلك إلى تحقيق الأهداف التالية :

- المحافظة على الإمداد الدائم والمنتظم لورشات التشغيل أو الزبائن بالمواد واللوازم أو السلع.
- محاولة التقليل في التكاليف وعدم الإفراط في التخزين لمواجهة الطلب المستقبلي كمخزون الأمان.

1 - محمد إيديوي الحسين، تخطيط الإنتاج ومراقبته، دار المنهاج الطبعة 2، عمان الأردن، 2004 ص 134.

- المحافظة على عناصر المخزون وصياغتها من الضياع والتلف وترتيبها وتنظيمها وفق أسس علمية ومحاسبية تسمح بمتابعة تداولها ومراقبتها.
- ضمان تدفق المنتجات إلى مراكز البيع بما يلي: الاحتياجات المطلوبة.
- اختيار طرق التسيير انطلاقاً من طبيعة المواد والتحليل للمخزونات<sup>1</sup>.

---

1 -Blandel fcretion de production dunad France 2000 page 128.

## خلاصة:

بعد أن تم إعطاء مختلف المفاهيم المتعلقة حول التسيير اتضح أن وظيفة هذا الأخير هي بمثابة نقطة انطلاق لربطها مع وظيفة المخزونات التي تعتبر آلية لقياس مدى متطلبات المؤسسة من موارد واحتياجات وهو ما تم التطرق إليه من خلال وظائفها.

# الفصل الثاني

الحمد لله الذي هدانا لهذا الذي كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله

## تمهيد:

تمثل المخزونات في المنشأة أهمية بالغة نظرا للدور الفعال الذي تلعبه المخزونات في أداء العملية الإنتاجية وموقعها في الحلقة ضمن محيط المؤسسة الداخلي .

وفي هذا الفصل سنتطرق إلى بعض المفاهيم المتعلقة بالمخزونات إلى جانب الطرق المعتمدة في تسيير المخزونات.



## المبحث الأول: أهمية التخزين

## المطلب الأول: دور المخزونات وأهميتها في المؤسسة

تتجلى أهمية المخزونات من خلال النسبة التي تمثلها بالنسبة للمنشأة فعلى العموم تمثل المشتريات 50% من قيمة رقم الأعمال للمنشأة وقد تصل إلى 75%.

وتمثل المخزونات في المتوسط 25 بالمائة من أصول ميزانيات التوزيع ومع ملاحظة أن قطر الإنقطاع في المخزون يزيد بزيادة المخزون المفرطة لعدم الاستفادة من التسيير الحسن للمخزونات والأمريكيون مع الأوائل الذين أعطوا أهمية كبيرة للمخزونات بعد تلقيهم الأزمة الاقتصادية العالمية سنة 1929م ويمكن تبيان أهميتها من أنها لا تأخذ إلا نسبة 02% من الكلية وكذا أن أي تخفيض في نسبة المشتريات ب 02% بالمائة ينتج عنه إقتصاد في رقم الأعمال بـ 01% بالمائة ومنهم من يقول أنها تمثل ما بين 25% إلى 35% من الأموال المعبئة.

## 1/- دور المخزونات:

تلعب المخزونات دورا هاما في المنشأة خصوصا فيما يتعلق بمراحل الإنتاج يمكن تلخيصها على النحو

التالي:

## أ/- المخزون يخلق التوازن بين العرض والطلب:

هدف المنشأة الأساسي هو إرضاء الزبون خاصة بما يتعلق بأجل التسليم لذا عليه القيام بجميع الإجراءات اللازمة لضمان هدفها لكن من غير المعقول توفير المطلوب فور طلبه من هذا المنطلق بالإضافة إلى أن التأخر يفقدها فرصا للبيع تلجأ المنشأة إلى حل يتمثل في تشكيل مخزون من المنتوجات لمواجهة مختلف الطلبات وهذا بمساعدة التنبؤ بالطلب<sup>1</sup>.

1- Mohamed said belacel, OP-CIT 1994, P 17.

**2- المخزون يحمي المنشأة من حالات عدم التأكد :**

للمخزون دور هام في سيرورة عمل المنشأة فإن من أدواره حمايتها من حالات لا ترى جيداً للمنشأة في فترة حالية أو فترة مستقبلية ترجع خاصة للتغيير أي يطرأ في المحيط الذي تتفاعل فيه ومن هنا نستطيع ذكر نوعين من حالات عدم التأكد .

**3- عدم التأكد من المطلب :**

من هذه النقطة نلاحظ أن المطلب لمتنوع نهائي لا تتضح رؤيته ويرجع ذلك إلى سببين أولهما طلب الزبائن الحاليين والثاني طلب الزبائن المستقبليين خاصة بالنسبة للنوع الأول يتمثل في أن المنشأة تقوم بسياسة المحافظة عليهم من خلال إشباع مختلف طلباتهم وفي وقت طلبها أما النوع الثاني تطوره من خلال سياسة الجذب إلا أنها مكلفة من ناحية الإشهار لذا يقوم بتكوين مخزون لمراجعة الطلب الخاص بالزبائن المستقبليين .

يوجد حل وحيد يتمثل في تكوين مخزون لمواجهة مختلف الاختلافات التي تطرأ على العملية الإنتاجية .

من المعلوم أن آلات الورشات والورشات في حد ذاتها ليست لها نفس القدرة الإنتاجية ويلاحظ عدم الاعتدال في سير العمل حتى بين المؤسسات<sup>1</sup> .

**المطلب الثاني: مجالات الرقابة على المخزون**

وهي الأنشطة التي تجري عليها الرقابة فهناك مجالات عديدة ومختلفة أهمها فيما يلي :

**1- الرقابة على الكمية:**

تتم الرقابة على الكميات المشتراة هل هي مطابقة للكميات المطلوبة كما تتم الرقابة على كميات المخزون الموجودة في المخازن ومدى مطابقتها مع الأرصدة الدفترية أو كشوف الجرد.

1- Et (2) gatacap anne pierre medam " management de la production dunad France 2001 p 142.

**2- الرقابة على القيم:**

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

**3- الرقابة على النوع:**

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

**4- الرقابة على الزمن:**

نقصد به تحديد وقت الرقابة الدورية وفترات التوريد والانتظار ووقت الفحص والاستلام والصرف وزمن النقل والتخزين.

**5- الرقابة على التكاليف:**

أي الرقابة على تكاليف التخزين والشراء وتكاليف النفاذ وتقوم الرقابة بتشغيل هذه التكاليف بعد حصرها والتعرف على أسباب زيادتها<sup>1</sup>.

**المطلب الثالث: أسباب الاحتفاظ بالمخزون**

تختلف أسباب الاحتفاظ بالمخزون حسب أهميتها وحسب ما تمليه الظروف وهذه الأسباب تختلف من منشأة لأخرى ويمكن ذكر بعضها:

- الفارق المتواجد بين أجل محدد من طرف الزبون وأجل فعلي للإنتاج مما يفرض على المنشأة تكوين مخزون لمواجهة هذا العجز.
- عدم التوافق بين المنتج والمستهلك مما يدفع بالمنشأة إلى تكوين مراكز توزيع.

<sup>1</sup> - زدون جمال زدون جمال، الأمثلة الاقتصادية في تسيير المخزون، مذكرة ماجستير، جامعة أبو بكر بلقايد - تلمسان -، السنة الجامعية 2009\2010، ص ص 119-120-121.

- ضرورة ضمان استمرارية عمل الآلات بحيث أنه يكون المخزون عند عدم وجود تماثل بين تواتر تدفق الاستهلاك وتدفق التموين .
- التأمين والحماية ضد المخاطر من ظروف غير متوقعة ونذكر منها:
- احتمال زيادة الطلب الفعلي من بعض الأصناف على حجم الطلب المتوقع عليها بسبب عدم دقة الأسلوب المستخدم في التقدير أو التغير المفاجئ في سلوك المستهلكين .
- احتمال طول فترة التوريد عن المتوسطات المتوقعة لها مما يؤدي إلى تأخير وصول المواد المطلوبة عن المواعيد المحددة لها.
- تغيرات الاحتياجات من المواد من فترة لأخرى نتيجة بعض المشكلات الفنية في التصنيع أو نتيجة لعدم تساوي معدلات الإنتاج بين المراحل الإنتاجية المختلفة.
- الاستفادة من الخصوم الممنوحة من طرف المورد بسبب الشراء بكميات كبيرة.
- طلبيات طارئة من الزبائن ورغبة المنشأة في تجنب ما قد يترتب على عدم الوفاء بتلك الطلبيات في مواعيدها من آثار غير مرغوب فيها .
- الاستفادة من تقلبات الأسعار<sup>1</sup>.

### المبحث الثاني: طرق وتقنيات تسيير المخزونات

#### المطلب الأول: طرق تسيير المخزونات

#### 1- طريقة A.B.C

إن هذه الطريقة تقسم المخزونات إلى ثلاث مجموعات متجانسة وهذا التقسيم يكون على أساس قيمة وأهمية المخزونات قيمة مرتفعة جدا وتتميز بقلّة عدد الأصناف التي تمثل أكبر قيمة تمثل حوالي 70 بالمائة من القيمة الإجمالية للأصناف ولذا يجب فرض رقابة مشددة على هذه الأخيرة لإستخدام المجموعة A.

<sup>1</sup> - Berne philipe , la rotation des stocks chotard et associés France 1985 page 15.

القيمة المتوسطة تتميز بقلّة الأهمية للمواد وهذا يعني أن 20 % من القيمة الإجمالية حين يمثل عدد تلك الأصناف 70 % من إجمالي عدد المخازن للمجموعة B.

لتحديد طريقة A.B.C تتبع الخطوات التالية :

1. ترتيب تكاليف المواد ترتيباً تنازلياً.
2. ترتيب الكميات حسب التكاليف.
3. حساب تراكم التكاليف.
4. حساب نسبة تراكم التكاليف .
5. حساب تراكم الكميات.
6. حساب نسبة تراكم الكميات.
7. رسم المنحنى<sup>1</sup>.

الجدول قم 01: يوضح لنا تحركات المواد وهذا حسب أهمية كل واحدة منها:

المواد	نسبة الاستهلاك بالكمية	نسبة الاستهلاك بالقيمة
A	10	75
B	25	20
C	65	05

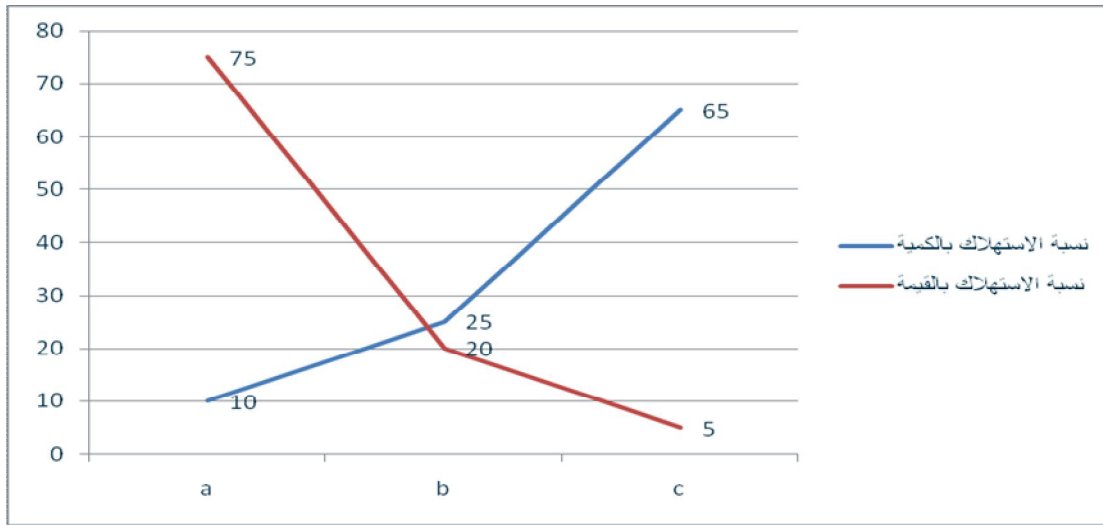
المصدر: من إعداد الطالبة

التعليق:

- الجدول يبين 10 بالمائة من المواد تمثل 75 بالمائة من التحركات بالقيمة وتمثل A
- الجدول يبين 25 بالمائة من المواد تمثل 20 بالمائة من التحركات بالقيمة وتمثل B
- الجدول يبين 65 بالمائة من المواد تمثل 05 بالمائة من التحركات بالقيمة وتمثل C

1- عمر صخري، مرجع سابق، ص 91.

## الشكل رقم 01: رسم بياني يوضح طريقة ABC



المصدر: من إعداد الطالبة

## 2- طريقة 80/20 وطريقة تكلفة الوسطية المرجحة CMUP:

من حيث تصنيفها للمواد وترتيبها حسب أهمية المخزون هذه الطريقة تشبه طريقة ABC حيث أن هذه الطريقة تقسم المخزونات إلى مجموعتين:

- المجموعة الأولى A تشمل المواد التي تمثل كميتها 20 بالمائة من كمية المواد المخزنة أما قيمتها فتمثل 80 بالمائة من قيمة المخزون الكلي ويجب على المؤسسة أن تهتم لهذه المجموعة.
- المجموعة الثانية B تضم المواد التي كميتها نسبة 80 بالمائة من الكمية الإجمالية المخزنة في حين أن قيمتها تمثل 20 بالمائة من القيمة الإجمالية للمخزونات.

ولتوضيح ذلك نستدل بهذا الجدول والشكل البياني:

الجدول رقم 02: يوضح نسبة الاستهلاك لعدد المواد ونسبة الاستهلاك بالقيمة

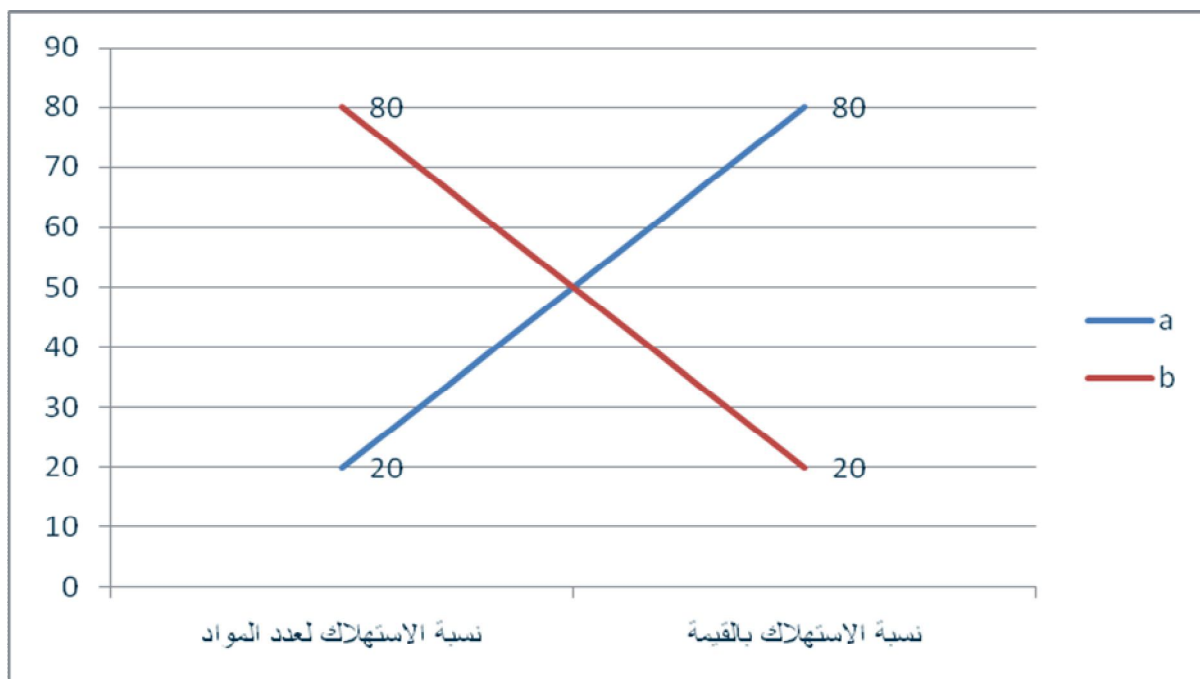
المواد	نسبة الاستهلاك لعدد المواد	نسبة الاستهلاك بالقيمة
A	%20	%80
B	%80	%20

المصدر: من إعداد الطالب

التعليق:

- الجدول يبين 20 بالمائة من المواد التي تمثل 80 بالمائة من الاستهلاك بالقيمة وتمثل A.
- الجدول يبين 80 بالمائة من المواد التي تمثل 20 بالمائة من الاستهلاك بالقيمة وتمثل B.

الشكل رقم 02: رسم بياني يوضح طريقة 80/20



المصدر: من إعداد الطالب

## 3- طريقة التكلفة الوسيطة المرجحة CMUP:

تأخذ هذه الطريقة بعين الاعتبار قيمة الإدخالات وكمياتها وذلك بضرب كل تكلفة واحدة بكل إدخال بتاريخ معين في عدد الوحدات التي دخلت في هذا التاريخ ومجموع هذه القيمة تسمى وترجع بالكميات ولهذا فليست هذه الطريقة كحساب للوسط الحسابي لتكاليف الوحدات للإدخالات وفي هذه الطريقة ثلاثة أنواع:

## أ- التكلفة الوسيطة المرجحة بعد كل إدخال:

حسب هذا الاسم فإن هذا الإخراج يتم بالتكلفة الوسيطة بعد كل عملية إدخال أي أن الإخراجات تختلف في عملية تقييمها (ليست ذات تكلفة وحيدة أو مشتركة)، وبعد كل إدخال تحسب هذه التكلفة

وتقيم بها الإخراجات التي تأتي مباشرة بعدها، ثم نعيد الحساب ونقيم هذه الإخراجات التي تأتي مباشرة بعدها، ثم نعيد الحساب ونقيم هذه الإخراجات التي تأتي وهكذا نستعمل العلاقة التالية:

(الإدخال الجديد + المخزون المتبقي) بالقيمة

(الإدخال الجديد + المخزون المتبقي) بالكمية

مثال تطبيقي:

نفس معطيات المثال السابق، المطلوب إعداد بطاقة هذه المادة تبعا لطريقة (التكلفة الوسيطة المرجحة عند كل إدخال).



## الجدول رقم 03: يوضح طريقة التكلفة الوسيطة المرجحة CMUP

المخزونات (رصيد نهائي)			المخرجات			المدخلات			التاريخ	البيان
المبلغ	السعر	الكمية	المبلغ	السعر	الكمية	المبلغ	السعر	الكمية		
25000	50	500							مخزون أول مدة	1998/02/01
78990	52.66	1500				54000	54	1000	إدخال	1998/02/02
63192	52.66	1200	15798	52.66	300				إخراج	1998/02/08
52660	52.66	1000	10532	52.66	200				إخراج	1998/02/14
73460	52.47	1400				20800	52	400	إدخال	1998/02/20
47223	52.47	900	26235	52.47	500				إخراج	1998/02/24
77823	51.882	1500							إخراج	1998/02/26

المصدر: من إعداد الطالبة

$$52.47 = (400 + 1000) / (20800 + 52660)$$

$$51.882 = (600 + 900) / (30600 + 47223)$$

## ب/- التكلفة الوسيطة المرجحة لمجموع الإدخالات :

بمذه الطريقة يتم تقييم مجموع الإدخالات فيكون بتكلفة وحدة مشتركة تحسب بعد دخول المشتريات أو إنتاج الفترة لذا فإن الإخراجات تسجل أثناء إخراجها بالكميات فقط وفي آخر الفترة عند حصر كل الإدخالات تحسب بها التكلفة الوسيطة المرجحة فتحسب تكلفة الوحدة وفق العلاقة التالية:

(مجموع الإدخالات للشهر بالقيمة) (مجموع الإدخالات للشهر بالكمية)

(مجموع تكلفة الإدخالات) (مجموع كمية الإدخالات)

## الجدول رقم 04: يوضح التكلفة المرجحة لمجموع الإدخالات

المخزونات (رصيد نهائي)			المخرجات			المدخلات			التاريخ	البيان
المبلغ	السعر	الكمية	المبلغ	السعر	الكمية	المبلغ	السعر	الكمية		
25000	50	500							مخزون أول مدة	1998/02/01
79000	52.66	1500				54000	54	1000	إدخال	1998/02/02
63190	52.65	1200	15810	52.7	300				إخراج	1998/02/08
52650	52.65	1000	10540	52.7	200				إخراج	1998/02/14
73450	52.50	1400				20800	52	400	إدخال	1998/02/20
47100	52.33	900	26350	52.7	500				إخراج	1998/02/24
77700	51.80	1500				30600	51	600	إدخال	1998/02/26

المصدر: من إعداد الطالبة

## 4- الطرق المستعملة في تسيير المخزون FIFO و LIFO

## أ- طريقة الوارد أولاً الصادر أولاً FIFO:

تعتمد هذه الطريقة على تسعير المواد المتصرفة بتصغير أقدم كمية من الكميات التي وردت إلى المخازن أي أنها تسيير على أساس استفادة المواد حسب ترتيبها ودورها في المخازن وفي حالة انتهاء كمية هذه المواد التي تصرف بعد ذلك على أساس سعر الكمية التي تلت الكمية الأولى من الأقدمية .

## مزايا طريقة FIFO

- تكون ذات نجاعة في حالة انخفاض الأسعار.
- القيمة المحسوبة لهذه الطريقة تكون عادة قريبة من قيمة البيع العادية.
- احتساب تكلفة المستلزمات المنصرفة للإنتاج أو التشغيل تتم بتكلفتها الفعلية.

## عيوب طريقة FIFO:

- تحتاج إلى إجراء عمليات حسابية متعددة خاصة إذا كانت المؤسسة تستخدم أنواع متعددة من المواد وتختلف أسعارها من وقت لآخر.
- انخفاض الأسعار يؤدي إلى انخفاض الأرباح<sup>1</sup>.

## مثال توضيحي:

الرصيد البدائي لمؤسسة من المادة الأولية كان في بداية شهر ديسمبر 5000 كلغ بـ 32 دينار/كلغ وخلال نفس الشهر قامت المؤسسة بالعمليات التالية:

12/03 صرف 2500 كلغ.

12/12 شراء 6000 كلغ بـ 31.9 دج/كلغ.

12/18 صرف 3000 كلغ.

<sup>1</sup> - د. مصطفى زهير، إدارة مشتريات المخازن، دار النهضة للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، ص 408.

## الجدول رقم 05: طريقة الوارد الأول والصادر الأول FIFO

الرصيد			المنصرف			الوارد			التاريخ
القيمة	السعر	الكمية	القيمة	السعر	الكمية	القيمة	السعر	الكمية	
160000	32	5000							12/01
80000	32	2500	80000	32	2500				12/03
80000	32	2500							
191400	31.	6000							12/12
			80000	32	2500				
175450	31.9	5500	15950	31.9	500				12/18

## ب/- طريقة الوارد أخيرا الصادر أولا LIFO

بموجب هذه الطريقة يتم تقييم المخرجات من الأصناف بتكلفة آخر المشتريات التي دخلت المخزن.

## مزايا طريقة LIFO:

- تكون ذات نجاعة في حالة ارتفاع الأسعار.
- احتساب تكلفة المنتجات النهائية لأسعار تعبر عن ظروف السوق حيث تحسب الأسعار على أساس أسعار المستلزمات الواردة أخيرا والتي تعكس سعر السوق .

## عيوب طريقة LIFO:

- تحتاج هذه الطريقة إلى عمليات حسابية كبيرة .
- قد تؤدي إلى تحميل الإنتاج تكاليف مرتفعة لإيجاد احتمال تحقيق خسائر خاصة إذا كانت أسعار المبيعات في انخفاض.

مثال توضيحي:

الرصيد البدائي للمؤسسة من المواد الأولية كانت في بداية شهر ديسمبر 5500 كلغ ب 32 دج/كلغ وخلال نفس الشهر تحصلنا على المعلومات التالية:

12/03 صرف 2500 كلغ.

12/12 دخلت إلى المخازن 6000 كلغ بسعر 31.9 دج/كلغ.

12/18 صرف 3000 كلغ.

الجدول رقم 06: طريقة الوارد أخيراً والصادر الأول LIFO

الرصيد			المنصرف			الوارد			التاريخ
القيمة	السعر	الكمية	القيمة	السعر	الكمية	القيمة	السعر	الكمية	
160000	32	5000							12/01
80000	32	2500	80000	32	250				12/03
191400	31.9	6000				191400	31.9	6000	
80000	32	2500							12/12
95700	31.9	3000	95700	31.9	3000				
80000	32	2500							12/18

المطلب الثاني: التقنيات التقريرية لتسيير المخزون

التقنيات التقريرية للرقابة على المخزون وهي مجموعات عديدة تقوم على فروض أساسي وهو أن الطلب (معدل الاستخدام) للصنف معروف وثابت، وبالتالي يطلق عليها الحالة المؤكدة، وسوف نتناول بشيء من التفصيل بعض من تلك التقنيات.

## 1- تقنية باريتو (PARETO):

أ/- مبدأ باريتو: إن مبدأ باريتو في الرقابة على المخزون يقوم على أساس التركيز على عدد قليل من عناصر المخزون، والتي تكون قيمتها مرتفعة، إن هذا التأكيد لا يعني تجاهل عناصر المخزون الأخرى التي تمثل في معظم الحالات حوالي 80% من عناصر المخزون، ولكن ما يجب قوله هنا أن هذه العناصر من المخزون لا تحتاج إلى نفس الدرجة من الدقة والإجراءات الرقابية وبناء على هذا المبدأ فإنه يتم تقسيم المخزون إلى ثلاث مجموعات رئيسية من الأنواع وفقا لأهميتها وقيمة الاستخدام السنوي، منها كما تبين مسبقا أن عناصر القسم (A) تمثل قمة هذا النظام من إجمالي عناصر مخزون، لذلك يحتاج هذا القسم إلى رقابة دقيقة وشديدة ويحتل نسبة مرتفعة من إجمالي الأموال التفقه على النظام الرقابي.

أما عناصر القسم (B) فتمثل درجة ثانية من جهد نفقات الرقابية ونسبته لا تتعدى 20% من إجمالي الأموال المنفقة عن النظام الرقابي لعناصر المخزون، أما بالنسبة لعناصر القسم (C) فمثل أقل الأقسام حاجة إلى الجهود والنفقات الرقابية<sup>1</sup>.

## ب/- تطبيق تقنية باريتو علميا:

إن تطبيق هذه التقنية في الرقابة على المخزون في الحياة العملية يحتاج إلى الإجابة على مجموعة من الأسئلة وهي:

• ما هي نوع البيانات التي يجب أن تتوفر في المؤسسات ذات الإنتاج المستمر حتى تتمكن الرقابة على المخزون؟

• ما هي الخطوات التي يجب على المؤسسة إتباعها حتى تتمكن من تطبيق هذه التقنية؟

➤ **البيانات التي تحتاجها تقنية باريتو:** يتطلب استخدام تقنية باريتو في الرقابة على المخزون توفير البيانات التالية:

- تحديد رقم الصنف.
- ترتيب أرقام الأصناف ترتيب تنازليا والرقم الرمزي للصنف المخزن.

<sup>1</sup> - سليمان خالد عبيدات، مرجع سابق، ص 293.

- توصيف ووصف الأصناف.
- تحديد تكلفة الوحدة لكل نوع من أنواع المواد.
- إيجاد معدل الاستخدام اليومي لكل نوع من الأنواع ومن ثم تحديد كمية الاستخدام السنوي.
- تحديد قيمة الاستخدام لكل نوع من الأنواع ومن ثم ترتيبها تنازليا من حيث كمية الاستخدام.
- تحديد النسبة المئوية للكمية المستخدمة لكل نوع من الأنواع ومن ثم مقارنتها مع إجمالي قيمة جميع الأنواع.
- القيام بإعداد الرسم البياني الذي يعكس نتائج النموذج الرقابي، بحيث يتم وضع عدد الأصناف مقسمة إلى ثلاث مجموعات على المحور الأفقي وقيمة الاستخدام السنوي على المحور الرأسي.

### ➤ مراحل التطبيق نظام باريتو في الرقابة على المخزون:

إن تطبيق نظام باريتو في الرقابة على المخزون يتطلب ما يلي:

- تحديد الأصناف التي يتم استخدامها سنويا.
- تحديد قيمة الاستخدام السنوي من كل صنف من الأصناف المخزونة وبشكل سنوي، ويقصد بتحديد الاستخدام السنوي القيام بما يلي:
- القيام بعملية التنبؤ من أجل تحديد الاحتياجات من المواد وللسنة القادمة باستخدام أساليب التنبؤ المختلفة.

- إعداد تقارير على أساس كمي ثم يحول إلى قيمة.

حساب قيمة الاستخدام السنوي لكل صنف وكما يلي:

- كمية الاستخدام السنوي من النوع الواحد X تكلفة الوحدة الواحدة من ذلك النوع .
- القيام بترتيب الأصناف تقيا فاردا وفقا لقيمة الاستخدام السنوي، حيث نبدأ الترتيب بالقيمة الأكبر ثم الأصغر، وهكذا مع إعطاء رقم متسلسل لكل نوع من الأنواع.
- استخراج القيمة الإجمالية للاستخدام السنوي على أساس الخطوة السابقة لكل نوع من أنواع المواد.



- استخدام النسب المئوية المجمعة لعدد الأصناف مقابل النسب المئوية الإجمالي الاستخدام من الأنواع المختلفة.
- إعداد رسم بياني بحيث يتم وضع النسب المئوية المجمعة لإجمالي الأصناف على المحور الأفقي والنسب المئوية المجمعة لقيمة الاستخدام السنوي للأصناف.
- رسم منحني الجمع الصاعد والذي عن طريقه يمكننا تحديد التقسيمات الثلاثة (ABC) على ضوء الاسترشاد بتغيرات المنحني التصاعد من نقطة إلى أخرى.
- إعداد جدول مبسط يوضح نتائج النظام الرقابي السابق لمجموعات الأصناف.

### ج/- طريقة 80/20:

تم اكتشاف هذه الطريقة من طرف الإيطالي (WELFEZDO SAMOSA PARTO) سنة 1879 وهو اقتصادي واجتماعي قام بدراسة على المجتمع الإيطالي، أثبت خلالها أنه 20% من المجتمع الإيطالي يمتلكون حوالي 80% من الثروة الإيطالية، وأن 80% من المجتمع يمتلكون فقط حوالي 20% من الثروة وتطبق هذه الطريقة على الموارد في المؤسسة فنجد:

80% من عدد المواد المتواجدة بالمؤسسة، تمثل ما قيمته 20% من القيمة الإجمالية السنوية لحركة المخزون.

20% هو من عدد المواد المتواجدة بالمؤسسة، تمثل ما قيمته 80% من القيمة الإجمالية السنوية لحركة المخزون.

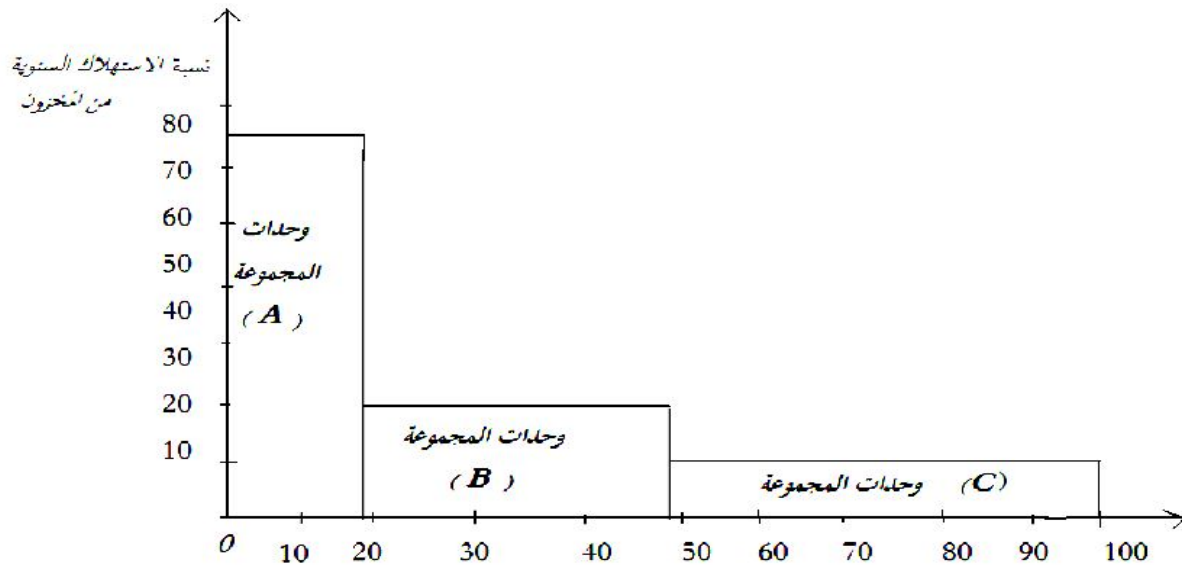
هذه الطريقة تفرض على المؤسسة الاهتمام أكثر فأكثر بالواد المماثلة لقيمة المخزون الكمي، حيث تعطي لها الأولوية في التسيير، وتوفر لها شروط حفظ وتخزين أحسن من غيرها...<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - مجدوب خيرة، دور بحوث العمليات في ترشيد تكاليف التوزيع والتخزين، رسالة ماجستير علوم اقتصادية تخصص بحوث العمليات وتسيير المؤسسات، جامعة تلمسان، 2011، ص 80

## د- طريقة (ABC) للرقابة على المخزون:

وهي طريقة مماثلة لمبدأ باريتو، تقوم هذه الطريقة بتقسيم المخزون إلى ثلاثة مجموعات على أساس قيمة وحدات المخزون، المجموعة (A)، تتكون من (60%-70%) من مجموع مصروفات الدينار السنوي لجمع وحدات المخزون، إن المجموعة (A) تمثل نسبة عالية من استهلاك الدينار السنوي، ولكن غالباً ما تكون نسبة وحدات هذه مجموعة قليلة لحد (20%) من مجموع وحدات المخزون المشتراة الكلية. المجموعة (B) تمثل (20%-30%) مجموع مصروفات الدينار السنوي للمخزون، وأما بالنسبة لوحدات هذه المجموعة فتمثل (20%-50%) من مجموع الوحدات المشتراة. أما بالنسبة للمجموعة (C) فتمثل نسبة قليلة من مجموع مصروفات الدينار السنوي للمخزون (لحد 20% تقريباً)، ولكن تمثل (30%-80%) من نسبة مجموع الوحدات المشتراة<sup>1</sup>.

## الشكل رقم 03: يوضح أنواع المخزونات



المصدر: مهدي زويلف حسن، على سليم العلاونة، مرجع سابق، ص 276.

إن نظام الرقابة وفقاً لهذه التقنية يقوم على أساس حم الأموال أو الاستثمارات المتعلقة لمادة معينة أو مجموعة من المواد التخزينية، لأن عملية الرقابة التفصيلية لوحدات كثيرة تتطلب جهداً ووقتاً كبيراً، هذا

<sup>1</sup> - مهدي زويلف حسن، على سليم العلاونة، مرجع سابق، ص 265-266.

بالإضافة إلى النفقات العالية المترتبة على ذلك، لذلك فإنه لمن الضروري جدا أن يقوم نظام الرقابة بتقسيم أصناف المخزون إلى فئات ترتبط بأهمية درجة المجموعة ومن ثم حجم ومدى ونوع الرقابة المطلوب بها. إن مبدأ التقسيم للمواد المطلوب تخزينها وفقا لهذه التقنية يقوم على أساس قسمة الاستخدام السنوي من المادة، وتستخرج هذه القيمة على أساس متوسط الاستخدام السنوي المقرر من المادة الواحدة مضروبا في قيمة الوحدة.

ويفضل استخدام هذه التقنية أو مبدأ باريتو في حالات المخزون المستمر.

## 2/- تقنية كمية الطلب الاقتصادية (EOQ) ويلسن:

ترجع أول إشارة إلى هذه التقنية إلى هاريس عام 1915 لكنه عادة ما ينسب إلى ويلسن، وهو ما يعرف بتقنية ويلسن نسبة إلى العالم (WILSON) الذي قام سنة 1932 باقتراح نموذج رياضي للوصول إلى الكمية الاقتصادية المثلى<sup>1</sup>.

## أ/- افتراضات التقنية:

لقد بنيت تقنية الكمية الاقتصادية للطلب على أساس مجموعة من الافتراضات أو الشروط الواجب توفرها لتطبيقها، ومنذ البداية نود الإسار إلى أن عدم توفر هذه الشروط أو الافتراضات أو بعضها أمر يجعل تطبيق هذه التقنية غير سليمة، كما أن النتائج التي يتم الحصول عليها في حالة تجاهل كل أو بعض هذه الشروط يكون مشكوكا في صحتها، ومن أهم هذه الفروض ما يلي:

❖ إن الطلب أو الاحتياجات السنوية من المواد تكون معروفة على وجه التحديد وثابتة، بمعنى أن الطلب يكون ممثلا بتوزيع معين لا يتغير مع الوقت، ولهذا فإن هذه التقنية لا تصلح للطلب الذي يحتوي على مكونات الاتجاه أو الموسمية أو الدورية والفتحية.

❖ إن فترة التوريد ثابتة، ويقصد بفترة التوريد الفترة الزمنية المنقضية بين إصدار أمر الشراء وتسلم البضاعة المطلوبة من مورديها، ورغم سلامة هذا الافتراض في الكثير من الحالات، فإن هناك بعض المواقف

<sup>1</sup> - محمود محمد مصطفى، إدارة المخزون والمواد مدخل كمي، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2003، ص38.

التي تجعله غير عملي مثل التأخير في النقل، والإصابات العمالية في مصانع الموردين وبطء إجراءات الإفراج الجمركي وغيرها.

❖ إن متغيرات التكلفة الممثلة في كل من تكلفة شراء الوحدة وتكلفة الطلب في المرة وتكلفة تخزين الوحدة في السنة ثابتة ومعروفة بدقة، ومن ثم فإن وجود خصم الكمية يحتاج إلى إجراءات مقارنات بين تكاليف توفير الاحتياجات طبقاً هذه التقنية مع تكاليف توفيرها في حالة الاستجابة لشروط منح الخصم<sup>1</sup>.

#### ب/- فلسفة التقنية:

تتلخص فلسفة تقنية الكمية الاقتصادية للطلب في محاولة إيجاد النقطة التي تساوي عندها تكلفة الطلب مع تكلفة التخزين، وتتمثل تكلفة الطلب في عدد مرات الطلب (الشراء) اللازمة لتوفير الاحتياجات السنوية (R)، على أساس أن الشراء في كل مرة سوف يتم بكمية ثابتة (Q) مضروب في تكلفه إصدار ومتابعة أمر الشراء في المرة الواحدة (I) أي أن:

$$\text{Ordering cost} = R / Q \times I$$

Ordering cost: تكلفة الطلب السنوي.

R: الاحتياجات (الطلب السنوي).

Q: الكمية الناتجة عن هذه التقنية (الكمية المشتراة).

I: تكلفة الطلب في المرة.

أما تكلمه التخزين فتحسب على أساس متوسط المخزون (نصف كمية الشراء) مضروباً في تكلفة تخزين الوحدة في السنة. بمعنى أن:

الوحدة في السنة. بمعنى أن:

$$\text{Holding cost} = Q/2 \times H$$

Holding cost: تكلفة التخزين (تكلفة الاحتفاظ الإجمالية بالمخزون).

Q: الكمية الناتجة عن هذه التقنية (الكمية المشتراة)

<sup>1</sup> - مهدي زويلف حسن، على سليم العالونة، مرجع سابق، ص 283..

H: تكلفة تخزين الوحدة في السنة

ج/- تحديد الكمية الاقتصادية المثلى:

باعتبار دالة التكاليف دالة حقيقية لتغير حقيقي واحد، فإن تدنيها تكون بتطبيق شروط التدنية التي ذكرناها سابقا، وبالتالي فإن فلسفة التقنية هي إيجاد قيمة (Q) التي تجعل  $R/Q \times I$  متساوية مع

$$Q/2 \times H - (R/Q \times I) - 0 \text{ أي أن: } (R/Q \times I) - (Q/2 \times H) - 0$$

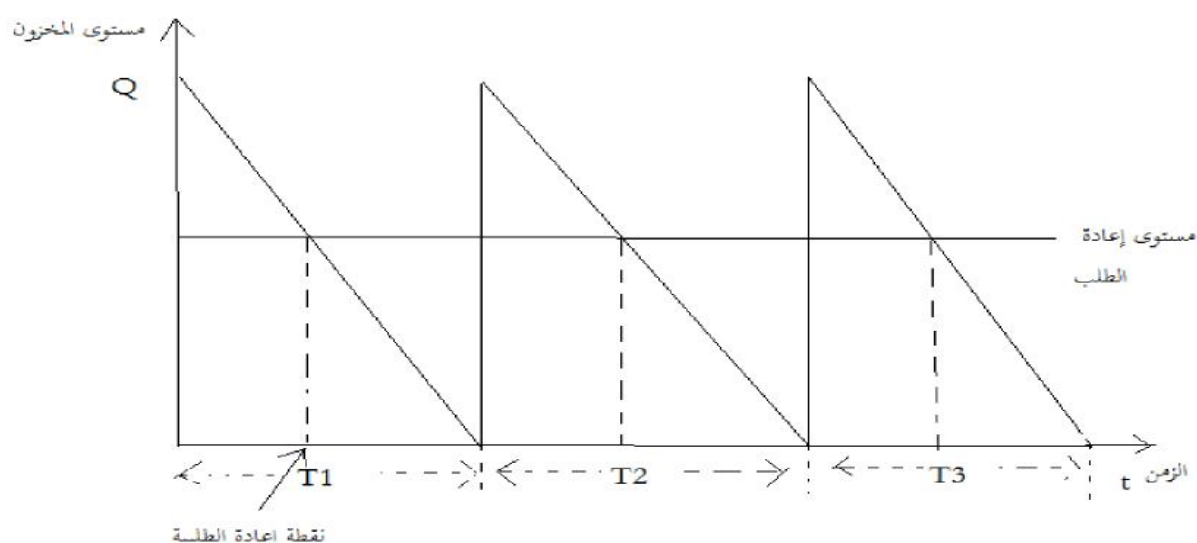
ويأخذ المشتق الأول للدالة السابقة نجد أن:

$$Q^2 - 2RI/H \quad \text{أو} \quad Q^2 - RI/1/2H \quad \text{وأن} \quad 1/2H - I(R/Q^2)$$

وبالتالي فإن الكمية المثلى للشراء تتحدد بالمعادلة الآتية:

$$EOQ = \sqrt{2RI/H} \quad \text{معادلة (أ).....}$$

الشكل رقم 04 يوضح تطور مخزون حسب ويلسن



المصدر: مهدي نوبلف حسن، على سليم العلاونة، مرجع سابق، ص 285.

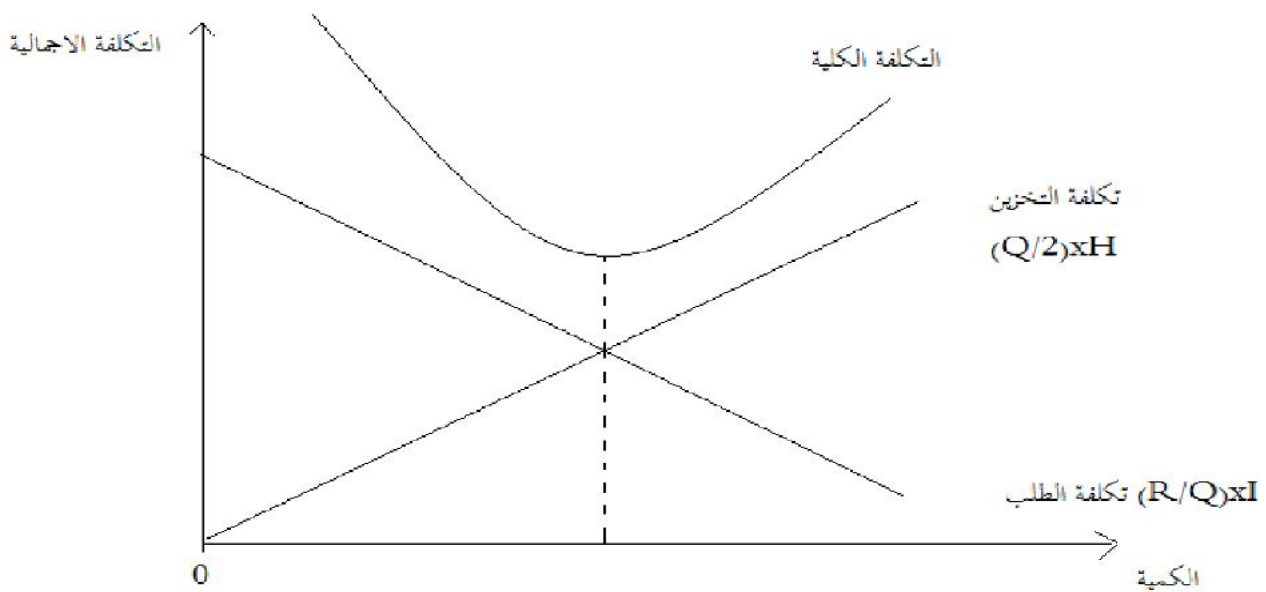
وتستخدم هذه المعادلة إذا كانت تكلفة التخزين الواحدة معبرا عنها برقم مطلق، أما إذا تم التعبير عن تكلفة التخزين في شكل نسبة مئوية من قيمة متوسط المخزون، فإن الأمر يحتاج إلى إجراء تعديل طفيف

في المعادلة (أ) حتى تعكس هذا التعبير دالة التكاليف، ونأخذ معادلة الكمية الاقتصادية في هذه الحالة الشكل التالي:

$$EOQ = \sqrt{2RI/HC}$$

حيث C: تكلفة شراء الوحدة.

الشكل رقم 05: منحى التكلفة الكلية للكمية الاقتصادية المثلى.



المصدر: مهدي نوبلف حسن، على سليم العلاونة، مرجع سابق، ص 287.

من خلال الشكل نلاحظ أنه عندما يكون حجم الطلبية صغير، فإن تكاليف الاحتفاظ بالمخزون تكون منخفضة، وكذلك تكاليف إعداد الطلبية مرتفعة نظرا لتكرار أوامر الشراء .

إذا كان حجم الطلبية كبير، فإن تكاليف الاحتفاظ بالمخزون تكون منخفضة جدا وتكون تكاليف إعداد الطلبية منخفضة، نظرا لكون الفترة الزمنية بين طلبية وأخرى أي أوامر الشراء قليلة، ونحصل على القيمة الدنيا للتكاليف الإجمالية عند تقاطع تكاليف إعداد الطلبية وتكاليف أي  $Q/2 \times H - R/Q \times I$  ومن هذه الصيغة يمكن تحديد الكمية المثلى  $(Q^*)$ <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - عبد العزيز جميل محييمر، إدارة المشتريات والمخزون، جامعة الملك سعود للنشر والتوزيع، الرياض، 1998، ص 235.

## د/- تحديد مستوى إعادة الطلب:

إذا كان من المفترض أن الطلبية سوف تصل عند نفاذ المخزون تماما، فإن مستوى إعادة الطلب يجب أن يكون عبارة عن الكمية من المخزون التي تكفي للاستخدام خلال فتره التوربد، وفترة التورد هي الفترة التي تنقضي بين إصدار الأمر واستلام الطلبية، وفي حالة الشراء فإنها تكون من شخ التعاقد إلى تاريخ الاستلام، وفي حالة الإنتاج فإنها تكون فترة إعداد الآلة أو مركز الإنتاج لينتج منتجا بمواصفات معينة وتعرف في هذه الحالة بفترة التجهيز للإنتاج، ويمكن حساب هذه النقطة رياضيا كما يلي<sup>1</sup>:

$$r-M+S$$

حيث:

M: تمثل الكمية المتوسطة المطلوبة خلال التسلم.

S: مخزون الأمان.

## 3/- تقنية الكمية الاقتصادية مع الاستخدام E.O.Q with usage

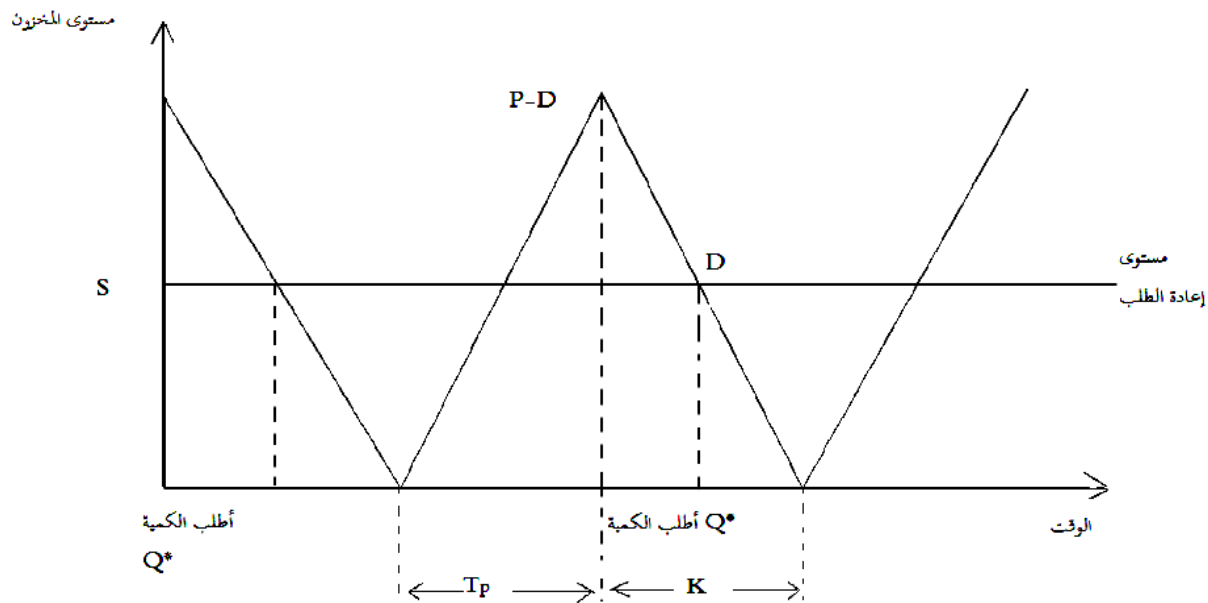
هذه التقنية تقوم على نفس الفروض التي تقوم عليها تقنية الكمية الاقتصادية الأساسية مع اختلاف واحد إذا الفرضية الأساسية التي يقوم عليها هي أنه يتم توريد الكمية المتفقة على شرائها تدريجيا وبالطبع يكون هناك استخدام لنفس الصنف خلال فترة التوريد، ويطلق على هذه التقنية في الشركات الصناعية بتقنية كمية الإنتاج.

ويلزم في ظل هذه التقنية تعريف المفاهيم التالية:

- معدل التوريد أو الإنتاج: هو المعدل الذي تم به تسليم الصنف إلى جهة الاستخدام (P).
- معدل الاستخدام: وهو المعدل الذي يتم به استخدام الصنف في جهة الاستخدام (D)، وهو بمثابة معدل الطلب على الصنف، وفي ظل هذا النموذج يجب أن يكون  $D \leq P$  وإلا ما نشأت عملية تراكم المخزون.

<sup>1</sup> - محمد صالح الحناوي، محمد توفيق ماضي، بحوث العمليات في تخطيط ومراقبة الإنتاج، الدار الجامعية، 2006، 2006، القاهرة، ص ص 412-413.

- فترة التوريد: وهي فترة التوريد التدريجي والتي يتم فيها أيضا استخدام الصنف ( $T_p$ ).
  - فترة الاستخدام فقط: وهي فترة الاستخدام التي يتم فيها استخدام المخزون المتراكم عندما لا يكون هناك توريد ( $K$ )، والشكل التالي يوضح الطريقة التي تعمل بها هذه التقنية.
- الشكل رقم 06: طريقة عمل نموذج الكمية الاقتصادية مع الاستخدام.



المصدر: محمد صالح الحناوي، محمد توفيق ماضي، مرجع سابق، ص 413.

يلاحظ على هذا الشكل أن مستوى المخزون من هذا الصنف سوف لا يصل إلى ( $Q$ ) أي إلى الكمية التي يتم شرائها، حيث أنه لا يتم توريدها تدريجياً واستخدامها في ذات الوقت، ولذلك أقصى رقم ممكن أن يصل إليه المخزون هو ( $M$ )، ويتوقف على علاقة بين ( $P-D$ )، فإذا كان معدل التوريد أو الإنتاج هو 20 وحدة في اليوم ومعدل الاستخدام 15 وحدة فقط، فإن معدل تراكم المخزون يكون 5 وحدات يومياً، وهو بالضبط ما يعبر عنه بميل خط التراكم ( $P-D$ )، أما في نهاية الفترة يكون مستوى المخزون وصل إلى الحد الأقصى ( $M$ )، ويبدأ استخدام فقط ( $D$ )، ولذلك فإن ميل خط تناقص المخزون يتوقف على قيمة معدل الاستخدام ( $D$ )، ومن المفترض أنه في نهاية الفترة ( $K$ ) يتم نفاذ المخزون وتبدأ الطلبية الثانية في الوصول... وهكذا.

إن دالة التكاليف في هذه الحالة تختلف من التقنية الأساسية فيما يتعلق بجانب تكاليف الاحتفاظ بالمخزون السنوية، ويرجع ذلك بشكل أساسي إلى أن متوسط المخزون في هذه الحالة لا يساوي ( $Q/2$ )،



حيث أن أقصى مستوى يصل إليه المخزون هو (M)، وليس (Q)، وعلى ذلك فإن متوسط المخزون يساوي (M/2).

وبذلك نصل إلى دالة التكاليف الإجمالية السنوية.

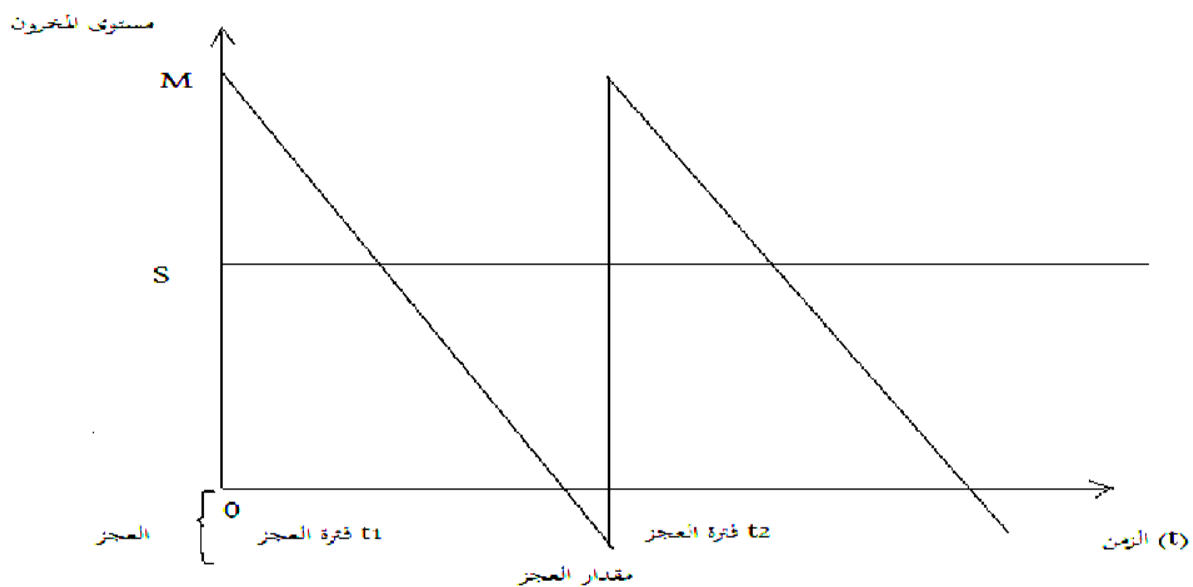
تكاليف التخزين السنوية = تكاليف الاحتفاظ بالمخزون + تكاليف الإصدار السنوية.

$$I(R/Q) + H (M/2)$$

**4/- تقنية الكمية الاقتصادية مع السماح بعجز مؤقت في المخزون ( E.O.Q. with back orders):**

وفي هذه الحالة تقوم المؤسسة بتقدير تكلفة عدم الوفاء بوحدة من الصنف، ونحاول أن ندخل هذا التغير عند تحديد رقم الكمية المشتراة والمنتجة، فعند زيادة عدد الوحدات المحتفظ بها سوف تقل تكاليف الوفاء بالوحدات على مدار السنة، وقد يكون ذلك بالغ الأهمية في المؤسسة الكبرى، فقد يكون هناك غرامات عدم الوفاء بالطلب، وأقلها هي مخاطر خسائر العميل والشكل التالي يوضح ذلك<sup>1</sup>.

الشكل رقم 07: يوضح الكمية الاقتصادية مع السماح بعجز مؤقت في المخزون



المصدر: توفيق ماضي، مرجع سابق، ص 110.

<sup>1</sup> - محمد توفيق ماضي، إدارة وضبط المخزون، الدر الجامعية للنشر، مصر، 1998، ص ص 110-111.

ومنه يتضح أن مستوى المخزون لن يصل إلى  $(Q^*)$  فأقصى رقم للمخزون هو  $(M)$  ويرجع ذلك إلى الغرض الأساسي هنا هو أن المنشأة تسمح بوجود عجز مؤقت في الطلب، وعند ورود الكمية المتفق عليها  $(Q^*)$  سوف يستخدم جزء منها لسداد عجز العملاء اللذين تفترض أنهم مازالوا منتظرين للساعة، ولكن مع دفع غرامة تأخيرها قدرها  $n$  عن كل وحدة ولذلك فإن  $(Q^*)$  سوف تكون دائما أعلى من  $(M)$  للوصول إلى الكمية الاقتصادية للشراء في هذه الحالة والتي تقلل التكاليف السنوية يجب إضافة نوع جديد من تكلفة العجز في الوفاء بالطلب وعليه:

تكاليف التخزين السنوية = تكاليف الاحتفاظ بالمخزون + تكاليف العجز في المخزون + تكاليف الإصدار.

$$t_1 \times H(M/2) = \text{تكاليف الاحتفاظ بالمخزون}$$

$$t_2 \times H(M/2) = \text{تكاليف العجز في المخزون}$$

$$I = \text{تكاليف الإصدار السنوي}$$

$$\text{تكاليف التخزين السنوية} = (I + t_2 \times H(M-Q/2) + t_1 \times H(M/2))R/Q$$

5- تحليل الحساسية:

لقد افترضنا عند بناء تقنية الكمية الاقتصادية من الشراء (EOQ) والإنتاج بأن تكلفة الطلب والاحتفاظ بالمخزون، وكذلك كميات الطلب معلومة أو محددة مسبقا بالدرجة عالية من حالة اليقين أو التأكد، إلا أنه في الواقع العلمي من الممكن أن تكون مغايرة من ذلك، مما يستوجب إجراء تقديرات بدرجة كبيرة من الدقة لهما، ولتحقيق ذلك يجب التعامل مع نماذج الكمية الاقتصادية من خلال تحليل الحساسية<sup>1</sup>.  
يقيم تحليل الحساسية درجة التغيير في مقدار الكمية الاقتصادية نتيجة لتغيير أي من المتغيرات الثلاثة التي توجد في معادلة تحليل الكمية الاقتصادية، وكذلك درجة التغيير في بنود التكلفة نتيجة لتغيير نتيجة الشراء.

وعلى ضوء ذلك يجري تحديد تقنية الكمية الاقتصادية للشراء الأساسية على أنها التقنية التقديرية

وهي كالآتي:

<sup>1</sup> - عبد الستار محمد العلي، مرجع سبق ذكره، ص 354

$$Q^* = EOQ = \sqrt{2RI/H}$$

وكذلك تحديد تقنية الكمية الاقتصادية للشراء الأساسية على أنها التقنية الفعلية:

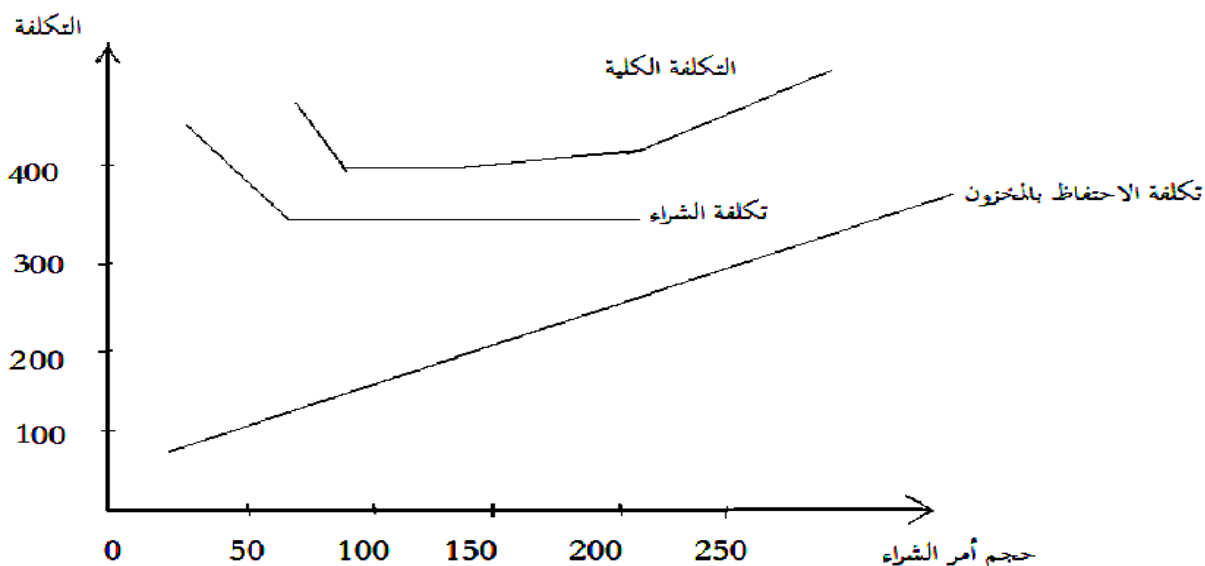
$$EOQ_a = \sqrt{2RaIa/Ha}$$

ويشمل الحرف (a) المضاف إلى متغيرات التقنية الحالة الفعلية المتحققة في حين أن المتغيرات في التقنية الأول تمثل المقدرة للتقنية، وهنا لا بد من إيجاد نسبة التغير (I) ما بين النتائج التقديرية له والفعلية لتقنية الكمية الاقتصادية للشراء كالآتي:

$$= \sqrt{\left(\frac{Ra}{R}\right) / \left(\frac{Ia}{I}\right) / \left(\frac{Ha}{H}\right)}$$

وتعتبر مقدار القيمة (أي القيمة الأخطاء) القضية الأكثر أهمية في تحليل الحساسية لتقنية الكمية الاقتصادية للشراء وتأثير هذه الأخطاء (أو الفروق) على التكلفة الكلية للمخزون، ويبين الشكل التالي هذه العلاقة حيث يظهر الساحة لقيم الكمية الاقتصادية للشراء<sup>1</sup>.

الشكل رقم 08: التكلفة الكلية للمخزون مقابل الكمية الاقتصادية للشراء



المصدر: عبد الستار محمد العلي، مرجع سابق، ص 356.

<sup>1</sup> - محمد مالح النواوي، محمد توقيق ماضي، مرجع سابق، ص ص 408، 409.

## 6- البرمجة الخطية:

- تعتبر هذه التقنية من التقنيات الثابتة المحددة، أي التي تتعامل مع ظروف التأكد، ويستلزم تطبيق هذه التقنية في مجال المخزون توافر الشروط التالية:
- أن يكون الطلب على السلعة طلبا موسميا.
  - أن يكون الطلب معروفا مقدما<sup>1</sup>.
  - أن يكون هدف السياسة المثلى للتخزين هي مواجهة الطلب من المنتج بأقل التكاليف الممكنة، أي أن تكون مجموعة النفقات الخاصة للمخزون أقل ما يمكن.
  - أن يكون المخزون الاحتياطي للفترة الأولى مساويا للصفر.
  - أن يكون حجم الإنتاج والمخزون للفترة الأولى أكبر من عدد الوحدات المطلوبة للإنتاج خلال هذه الفترة.

تتمثل الصياغة الرياضية لهذا التقنية فيما يلي:

$$Z \min = a_A \sum_{i=1}^n xi + a_B \sum_{i=1}^n yi + a_C \sum_{i=1}^n zi$$

حالة خفض صف الشروط أو القيود

حيث:

$a_A$ : النفقات المرتبطة بزيادة الإنتاج.

$a_B$ : النفقات المرتبطة بنقص الإنتاج.

$a_C$ : النفقات المرتبطة بحفظ المخزون للمنتج الجاهز.

$yi$ : النقص في الوحدات المنتجة خلال الفترة الزمنية  $n$ .

$xi$ : الزيادات الخاصة في الوحدات المنتجة خلال الفترة الزمنية  $n$ .

<sup>1</sup> - محمد الصيرفي، التخزين الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، مصر، 20017، ص 302.

$z_i$ : الوحدات التي يتم تخزينها خلال الفترة الزمنية  $n$ .

$B_n$ : عدد الوحدات المطلوبة من المنتجات خلال الفترة الزمنية  $n$ .

$nM$ : عدد الفترات الزمنية التي تستملها الفترة التخطيطية حيث:  $n = (3, 2, 1, \dots)$ .

### المطلب الثالث: التقنيات الاحتمالية لتسيير المخزون.

من الصعب في الحياة العملية قبول الفرض الخاص بثبات رقم الطلب على سلعة أو صنف معين أو فروض التأكد التام من عملية التوريد للكمية المتفق عليها.

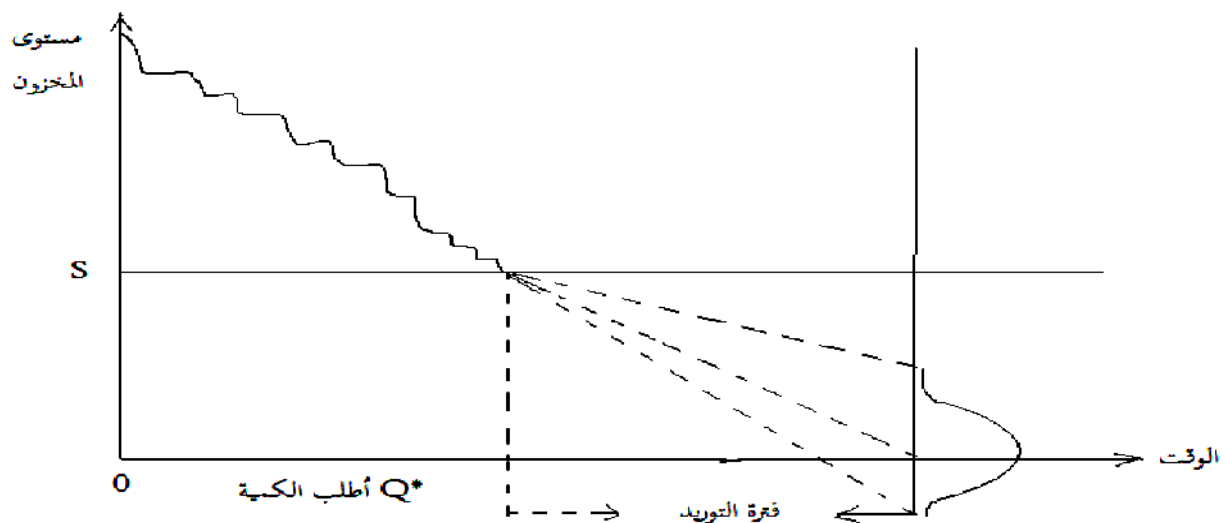
ففي الأحيان الكثير يكون معدل الاستخدام للصنف مختلف في فتره لأخرى، كما أن توريد قد يتم بكميات أقل من المتفق عليها، أضف إلى ذلك فترة توريد ذاتها نادرا ما تطابق مع الفترة المتفق عليها، ويطلق على مثل هذه حالات حالة الطلب التغير وحالة فترة التوريد المتغيرة، وفي هذا النوع من التقنيات يفترض أنه يمكن تقدير كل معدل الاستخدام وفترة التوريد بشكل توزيع إحصائي محدد، ولذلك يطلق عليها التقنيات الاحتمالية، والهدف الرئيسي لهذه التقنيات هو تجنب مؤسسة الوقوع في حالة الانقطاع في المخزون وسوف نتناول بإيضاح كيف يتم تقدير احتياطي المخزون ونقطة إعادة الطلب.

### 1- تقنية تغير معدل الاستخدام مع ثبات فترة التوريد:

للتعبير عن هذه الحالة نأخذ الشكل الآتي الذي يوضح حالة الطلب غير المؤكد في حالة عدم وجود احتياطي من المخزون، وفي هذا الشكل يأخذ مستوى المخزون شكل للدلالة على عدم ثبات معدل الاستخدام للصنف، ولا توجد أي مشكلة حقيقية قبل وصول مستوى مخزون إلى مستوى إعادة الطلب (S) فكل التأثير سوف يكون إما في الوصول إلى مستوى (S) في وقت أسوأ أو أبطأ من المتوقع حسب المعدل استخدام في فترة ما قبل الوصول إلى (S)، أما المشكلة الحقيقية فتبدأ عندما نصل إلى مستوى إعادة الطلب أو بمعنى آخر فترة التوريد<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - محمد صالح الحاوي، محمد توفيق ماضي، مرجع سبق ذكره، ص ص 435-438.

الشكل رقم 09: يوضح حالة الطلب غير المؤكدة والمغير في حالة عدم وجود احتياطي من المخزون.



المصدر: محمد صالح الحاوي، محمد توفيق ماضي، مرجع سابق، ص 435.

فإذا حدث وكان معدل الاستخدام خلال فترة التوريد أعلى من المتوسط فإن المؤسسة ستواجه عجز في الصنف يمر عن جزء أسفل المحور الأفقي، ويتوقف مقدار هذا العجز على درجة زيادة معدل الاستخدام خلال فترة التوريد عن متوسط الاستخدام المتوقع، كما أنه إذا كان معدل الاستخدام خلال فترة التوريد بالمعدل المتوسط المتوقع للاستخدام أو أقل منه فلا يوجد مشكلة احتمال نفاذ المخزون.

ففي الحالة الأولى (معدل الاستخدام = معدل الاستخدام المتوقع) سوف يصل مستوى المخزون إلى الصفر، عندما تصل الطلبية الجديدة بالتمام، وفي الحالة الثانية (معدل الاستخدام > معدل الاستخدام المتوقع) يكون هناك فائض من المخزون عند ورود الطلبية الجديدة.

لنعود الآن إلى حاجة وجود العجز (معدل الاستخدام < متوسط الاستخدام المتوقع) والتي نحتاج فيها إلى احتياطي من المخزون، بفرض أن متوسط الاستخدام اليومي هي 100 وحدة من صنف معين، ولكن المعدل الفعلي أصبح 120 وحدة، فيعني ذلك أن المخزون الذي كان يكفي للاستخدام خلال فترة التورد (06 أيام) سوف ينفد في (05 أيام) وبافتراض أنه هناك طلب في اليوم السادس أيضا فإن ذلك يكون في شكل عجز أو رقم سالب للمخزون هذا ما يوضحه الشكل السابق.

ولتفادي حدوث ذلك يتم الاحتفاظ بوحدة إضافية يتم استخدامها في حالة زيادة معدل الاستخدام عن المتوسط، وبالتالي فإن نقطة إعادة الطلب (S) سوف تزيد بمقدار هذه الكمية الإضافية التي تعرف باحتياطي المخزون كما يلي:

مستوى إعادة الطلب = الكمية التي تكفي للاستخدام العادي خلال فترة الهدد + احتياطي المخزون.

= متوسط معدل الاستخدام X فترة التوريد.

2/- تقنية ثبات معدل الاستخدام مع تغيير فترة المريد:

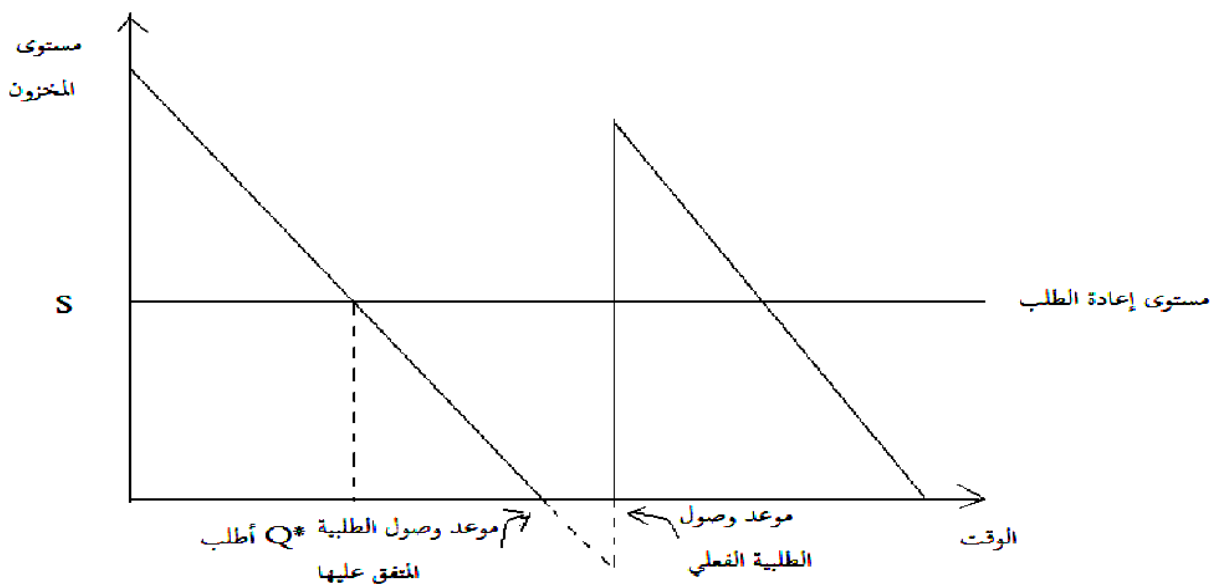
لأكثر من سبب يمكن أن يتأخر التوريد عن الوقت المتفق عليه، فتكون فترة التوريد من عدة أجزاء كل جزء منها من الممكن أن يتغير عن التقديرات المتوقعة له، فيدخل فيها فترة إنتاج الصنف والتي قد تطور عن الوقت المحدد بسبب تعطل الآلات، تغيب العاملين، رفض وحدات بسبب رداءة الجودة... فيها أيضا مدة لشحن والنقل والتي عادة ما تخضع لعوامل غالبا ما تكون خارجة عن إدارة المورد المشتري.

خصوصا إذا كانت تلك الأصناف يتم شراؤها من دولة أخرى، وفي مثل هذه الحالات يتم جمع معلومات وبيانات عن فترات التوريد الفعلية السابقة ونحسب المتوسطات ويوضح توريد إحصائي بصور شكل توزيع فترة التوريد.

وفي هذه الحالة يكون تأثير هذه الزيادة في فترة التوريد مشاها تماما زيادة في معدل الاستخدام الموضح من قبل، فسوف يؤدي أيضا إلى تعرض المؤسسة لمشكلة نفاذ المخزون عند تأخر ورود الطلبية عن موعدها، ويتضح ذلك في الشكل الآتي، والذي يتناقص فيه مستوى المخزون بمعدل ثابت نظرا لثبات معدل الاستخدام، ولكن الطلبية تتأخر عن التاريخ المحدد، مما يتسبب في عجز، ولتجنب حدوث هذا العجز أو تقليله يتم الاحتفاظ بمخزون احتياطي<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - محمد صالح الحاوي، محمد توفيق ماضي، نفس المرجع السابق، ص، ص: 446، 447.

الشكل رقم 10: يوضح تأخر ورود الطلبية وتناقص مستوى المخزون بمعدل ثابت.



المصدر: فريد بن ختو، الأمثلية في تسيير المخزون، رسالة ماجستير علوم اقتصادية، تخصص اقتصاد قياسي، جامعة الجزائر، الجزائر، 1998، ص 89.

ويتم حسابه بافتراض أن فترة التوريد تخضع للتوزيع المعتاد على النحو التالي:

$$\text{احتياطي المخزون} = (D) (Z) (\delta_p)$$

Z: محسوبة من جدول التوزيع المعتاد على أساس مستوى الخدمة المرغوبة.

D: معدل الاستخدام، وهو ثابت

$(\delta_p)$ : الانحراف المعياري لفترة التوريد.

نقطة إعادة الطلب =

$$(D) (Z) (\delta_p) + (P)$$

P: متوسط فترة التوريد

3- تقنية معدل الاستخدام المتغير وفترة التوريد المتغير:

في هذه الحالة الأخيرة يوضح كل من عدل الاستخدام وفترة التوريد في شكل توزيع إحصائي، وبالتالي

يقدر كل من متوسط انحراف معياري ويتم تحديد مقدار احتياطي المخزون اللازم على النحو التالي:



$$Z \sqrt{(P'')(\delta d)^2 + (D'')(\delta p)^2} = \text{احتياطي المخزون}$$

$$(D'')(P'') + Z \sqrt{(P'')(\delta d)^2 + (D'')(\delta p)^2} = \text{أما نقطة إعادة الطلب}$$

#### 4- أسلوب التحليل الحدي للطلب:

يقضي هذا الأسلوب أن يتم إضافة وحدات جديدة إلى المخزون طالما كان الانخفاض المتوقع في تكلفة لخسائر نتيجة لعدم الوفاء بالطلب أعلى من التكاليف المتوقعة من تخزين الوحدة، دعنا ترى كيف تتحول تلك الفكرة إلى طريقة للحساب بفرض أن:

**P**: تعبر عن احتمال يع وحدات إضافته إلى الصنف.

**Pmg**: الربح الحدي الناتج عن يع وحدة إضافية وهو الفرق بين تكلفة الشراء وسعر الوحدة.

**Cmg**: التكلفة الحدية الناتجة عن خام إحدى الوحدات التي تم شراؤها، قبل بيعها بسعر أقل أو التخلص منها.

فإن أقصى رج ممكن يتحقق عندما يكون الربح المتوقع لكل وحدة يتم لاحتفاظ بها أعلى من أو يساوي الخسارة المتوقعة للاحتفاظ بها، يمكن ترجمته إلى الأتي<sup>1</sup>:

$$P(Pmg) \geq (1-P)(Cmg)$$

حيث أن (1-P) هو احتمال عدم بيع الوحدة، أي احتمال تحقق الخسارة من تلك الوحدة، وبعملية رياضية بسيطة تكون:

$$P(Pmg) \geq Cmg - P(Cmg)$$

$$P(Pmg) + P(Cmg) \geq Cmg \quad \text{منها:}$$

$$p(Pmg+Cmg) \geq Cmg$$

$$p \geq Cmg / (Pmg+Cmg)$$

<sup>1</sup> - مخيم عبد العزيز جميل، مرجع سابق، ص ص 448، 449

وهذا هو الشرط الواجب توفرها لكل وحدة قبل اقتنائها، ويعني ذلك أن احتمال بيعها يجب ألا يقل عن الجانب الأيسر من المعادلة.

### 5- تقنية الأرباح المتوقعة:

يشير لفظ الأرباح المتوقعة إلى مبلغ الربح الممكن تحقيقه إذا توافرت شروط معينة في كل من حجم الطلب المتوقع وحجم المخزون المتاح، وبعبارة أخرى يقصد بالربح المتوقع مقدار الربح الذي يمكن للمؤسسة تحقيقه إذا استطاعت بيع كمية معينة وإذا توافرت لديه كمية معينة من المخزون، ويمتاز أسلوب الأرباح المتوقعة على أسلوب التحليل الحدي المشار إليه سابقاً بأنه في ظل الأرباح المتوقعة يمكن تحديد الحجم الأمثل للمخزون وأيضا قيمة الأرباح المتوقعة من هذا الحجم.

لتطبيق هذا الأسلوب يستلزم الأمر إعداد مصفوفة أو جدول يسمى مصفوفة الأرباح الشرطية وتمثل صفوف هذا الجدول كميات الإنتاج التي يمكن الاحتفاظ بها، بينما تمثل الأعمدة حجم الطلب المتوقع وتمثل خلايا الجدول قيمة الأرباح المتوقعة إذا توافرت كمية الطلب والعرض الخاصة بكل خلية، فإذا حاولنا الاختيار بين البدائل المتاحة (حجم الإنتاج) في ضوء الحالات المتوقعة (حجم الطلب)، يتم اختيار البديل الذي يحقق أكبر قيمة متوقعة من الأرباح، وتحسب الأرباح المتوقعة لكل بديل بمجموعة حاصل ضرب الأرباح المشروطة لخلايا الصف في احتمالات كلمنها.

## خلاصة:

حاولنا في هذا الفصل إعطاء مختلف المفاهيم الأساسية حول ماهية المخزونات ووظائف سير المخزونات وأهدافها الأساسية.

كما حاولنا إعطاء مجمل الطرق والتقنيات التقديرية والإحتمالية لتسيير المخزونات والتي تعتمد عليها جل المؤسسات في دخول وخروج مخزونها من المخزن، إضافة إلى ذكر أدوار التي يقدمها المخزون لدى المؤسسة مع ذكر بعض مجالات الرقابة على المخزون وأسباب احتفاظ المؤسسات بالمخزون.



# الفصل الثالث

دراسة تطبيقة بمؤسسة نفاذ الخدمة

## تمهيد

باعتبار الجزائر إحدى الدول المصدرة للغاز فقد أصبحت تحتل مكانة بارزة في سوق النفط ويرجع الفضل في ذلك إلى شركة سوناطراك التي تساهم مساهمة فعالة في هذا الميدان، حرصاً منها للانضمام في المحيط الاقتصادي الجديد ومسايرة التطور الذي يشهده هذا القطاع، والملاحظة خلال هذه السنوات الأخيرة هو إرتفاع حجم مبيعات المؤسسة، وهذا بفضل الجهود المبذولة من طرف سيرتها، وإن التغيرات التي يشهدها العالم الاقتصادي حالياً أدت إلى بروز منافسة شديدة في هذا الميدان، مما حتم على الشركة ضرورة إتخاذ إجراءات من شأنها التقويم والتطهير والتحكم في التكلفة وتحسين المردودية والجودة في التسيير لضمان تعزيز مكانتها في السوق الوطنية وعلى الصعيد العالمي.

ومع التطورات التي شهدها هذا الميدان الأمر الذي أدى إلى تفرع نفطال من الشركة الأم إلى سوناطراك على شكل هيئات متلاحمة مرتكزة على مهنها القاعدية لتقوية النشاطات الأساسية للتوزيع والتسويق مع تنويع نشاطات أخرى.

وفي هذا الإطار إجتهدنا للبحث وقمنا بتربص بشركة نفطال (وحدة سعيدة)، وهذا بسبب إرتكازها على إدارة الموارد البشرية، وما تحمله هذه المؤسسة من مناهج لإرضاء الموظفين، والرفع من معنوياتهم، عن طريق تقييم الأداء، التربصات، الإمتيازات ... إلخ.

## المبحث الأول: التعريف بمؤسسة نפטال

## المطلب الأول: نشأة وحدة سعيدة

لقد نشأت مؤسسة نפטال بموجب المرسوم رقم: "80-101"، الصادر بتاريخ 06 افريل 1980، من خلال التحويلات التي أخذتها مرسوم "08-106" الصادر بنفس التاريخ السابق، هاته التحويلات التي لحقت مؤسسة سوناطراك من تقسيم وتغيير فيها والتي كانت مؤسسة نפטال إحدى فروعها، وهذه الأخيرة نجدها قد تلقت بتكرير وتوزيع المواد البترولية، ومن تم فقد كانت بداية شروع مؤسسة نפטال في عملها بتاريخ 01 جانفي 1982، وقد أعيدت هيكله هذه المؤسسة بدون تكوين بموجب المرسوم "87-189" الصادر بتاريخ 28 أوت 1987، تحت تسمية المؤسسة الوطنية للتسويق وتوزيع المواد البترولية.

تسمية نפטال: هذه التسمية هي مختارة في إطار مسابقة داخلية لعرض للنقط مقطعين هما:

● نפט (NAFT): وهي كلمة جامعة ومشهورة تعني البترول.

● ال (AL): إشارة إلى الجزائر (Algérie).

● إذن نפטال تعني نפט الجزائر.

وهو يغطي إحتياجات الولاية التي تضم 06 دوائر و23 ولاية.

إرتفاع نسبة إستهلاك الوقود وهذا ما يقتصر أهمية في الحياة الاقتصادية، تضم منطقة سعيدة 16

نقطة ومراكز بيع.

■ GD 08 (تسيير مباشر).

■ GD 04 (تسيير حر).

■ RO 04 (بائع عادي).

ومؤخراً وفي سنة 1984 لما أعيدت الهيكله للالة الاقتصادية خصص فرع المحروقات عند إعادة

هيكله النشطة، اما فيما يخص إنشاء وحدات تدعى UND في إطار المخطط لتوزيع المواد الطاقوية الذي

أنشأ في مارس 1985.

**L'UND سعيدة:** هي وحدة توزيع المواد الطاقوية المستخلصة من المحروقات محملة لتحويل ولاية سعيدة، البيض، النعامة بمواد GPL والوقود. اما فيما يخص المناطق التي تعرف شتاءً قاسياً فهي تحتوي على مراكز تخزين الوقود، الزيوت، الزيت، المطاط لمراكز التميع قدرة إنتاجية 16000 قارورة غاز يومياً.

مركز CDS للتخزين والتوزيع له القدرة على التخزين.

مركز متعدد الإنتاج بالبيض والمشرية له القدرة على التخزين، وكذلك عين الصفراء شركة نפטال للتوزيع بسعيدة تغطي ثلاث ولايات: سعيدة، البيض، النعامة.

وهذا بعد ضم شركات نפטال السابقة البيض والنعامة في 1992.

المساحة الإجمالية للشركة تقدر ب 100.000 كلم<sup>2</sup>.

سعيدة: 6612 كلم<sup>2</sup>.

البيض: (الأبيض سيد الشيخ) 66420 كلم<sup>2</sup>.

النعامة: (مشرية، عين الصفراء) 27137 كلم<sup>2</sup>.

شركة نפטال سعيدة تحتوي على (06) مراكز للتخزين والتوزيع وشبكة تضم 16 محطة.

01 محطة GD (تسيير مباشر).

02 محطتان GL (تسيير حر).

13 محطة (محطة بيع خاص) عبر ثلاث ولايات.

ولاية سعيدة مركز للتميع الغاز البترولي (GPL) منذ 1975 بقدرة التخزين 1000 طن بوتان

سائل، والبروبان 150 طن سائل، و50000 قارورة بوتان، و800 قارورة بروبان، إنتاج يقدر ب

14000 قارورة من B13 و 600 قارورة من P35 يومياً.



## المطلب الثاني: موقع شركة نفطال بسعيدة

شركة نفطال بسعيدة مركز مديريتها تقع في المنطقة الصناعية رقم 01 ويغطي كل الإحتياجات الطاقوية للولايات (سعيدة، البيض، النعام) مهمتها تتمثل في التمويل والتوزيع المواد البترولية، يجدها من الشمال بلدية أولاد خالد، وجنوباً وجنوباً شركة المياه المعدنية، وغرباً السكك الحديدية الرابطة بين المحمدية وبشار، وشرقاً الطريق الوطني رقم 06، تتربع على مساحة تقدر ب 04 هكتارات.

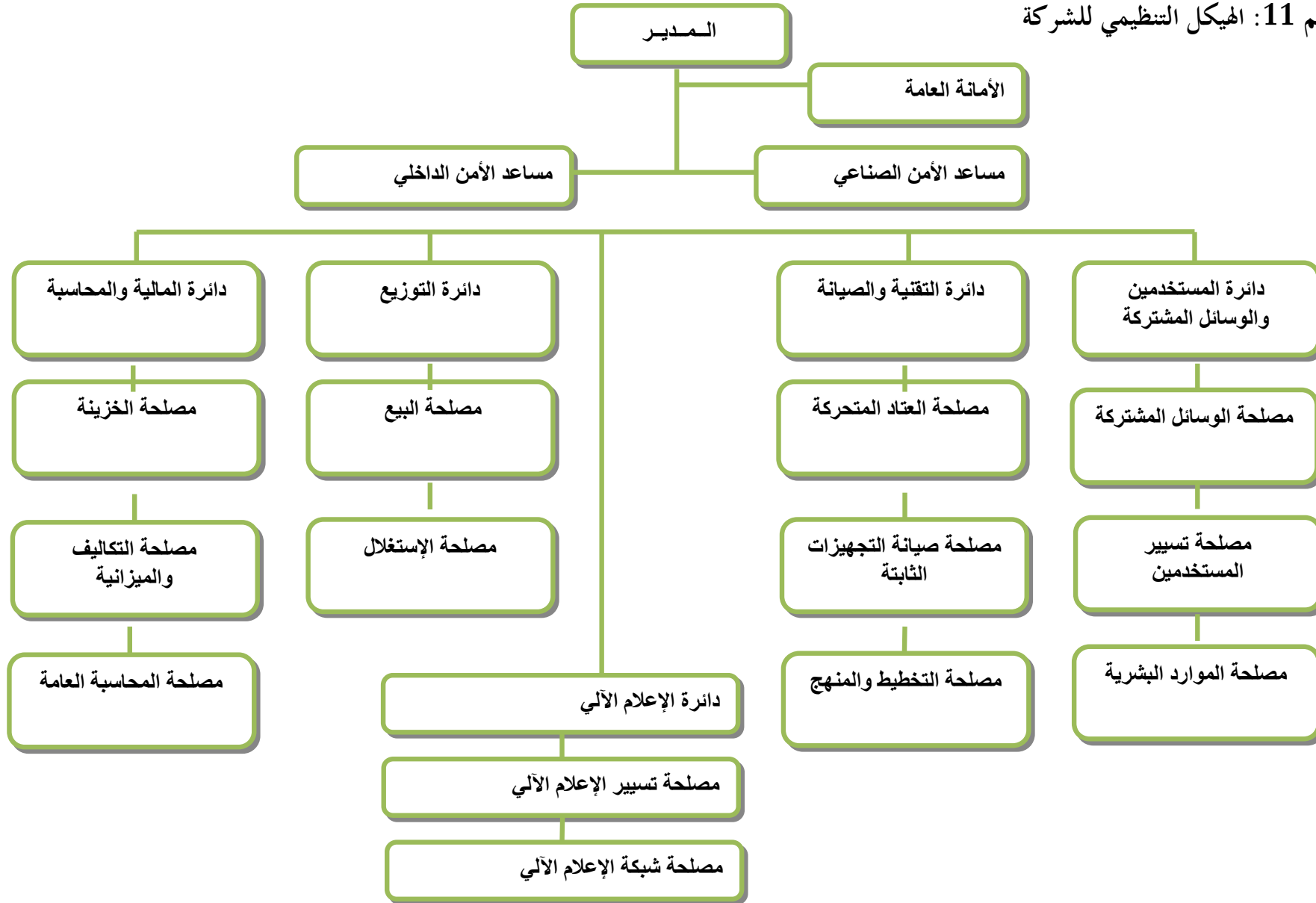
## المطلب الثالث: تنظيم الشركة وهيكلها

يعد التنظيم مطلب أولي لأي مؤسسة، فبدونه تكون عبارة عن خراب وموطن المشاكل والصراعات، أي أنها المقياس الجيد والركيزة الأساسية لأي كان.

إضافة إلى ذلك النسبة المعبرة عن حجمها وطبيعة نشاطها، وعن أهمية الدور الذي تقوم به كمؤسسة فهي أدق وحدة إقتصادية مكملة للإقتصاد الوطني ككل، لذا ما على المؤسسة إلا أن تفسر وتوضح منهجها وخططها التنظيمية بطريقة حسنة وجيدة، وتزيد في بيان الوظائف الاختصاصات بشكل ملائم وسليم، وهذا بهدف إبراز المسؤولية بين كافة دوائرها وخلاياها.

وكذا توضيح وتنسيق العلاقات المهنية، مما يسهل مهمة المتابعة والمراجعة لكافة أجزاء المؤسسة، فالتنظيم بالنسبة للمؤسسة مهمة راقية لها وظيفتها الفعالة لذلك نجد أن مؤسسة نفطال قد ولت عناية كبيرة واهتماماً بالغاً بهدف تحسين كل من نشاط وصورة المؤسسة امام نظيرتها من المؤسسات.

الشكل رقم 11: الهيكل التنظيمي للشركة



**1/- منتجات الشركة:**

تنتج شركة نפטال بسعيدة CE201 ما يلي:

- البوتان في قارورة 13 كلغ و03 كلغ.

- البروبان في قارورة 11 كلغ و35 كلغ.

- البروبان سائل (سير غاز).

حيث تقوم شركة نפטال بسعيدة بإنتاج يقدر ب 14000 قارورة من B13 يومياً (بوتان)، اما

البروبان فيقدر إنتاجه ب 600 قارورة يومياً من P35 ويتم إنتاج البوتان على مستوى فريقين:

مركز التخزين والتوزيع 17000م<sup>3</sup> وقود و05 مركز تسيير مباشر ومركز تسيير حر و07 مركز

بيع خاص ومركزين لبائع عادي.

**2/- المراحل التي يمر بها التوزيع بالشركة:**

بعد دراستنا الميدانية لمركز CE201 منطقة GPL بسعيدة، لاحظنا أن المنتج يمر بعدة مراحل

قبل أن يتم توزيعه ووصوله للمستهلك النهائي:

المرحلة الأولى: الإستغلال EXPLOITATION .

المرحلة الثانية: مراقبة المنتج CONTROLE PRODUIT .

المرحلة الثالثة: التخزين LES STOCKS .

المرحلة الرابعة: النقل TRANSPORT .

المرحلة الخامسة: الفاتورة FACTURATION .

**3/- التوزيع المادي بالشركة:**

الشركة تنفذ سياستها التوزيعية عن طريق القيام بمجموعة من الوظائف، وتعتبر نشاطات مكملية

وأساسية لإيصال المنتج إلى المستهلك النهائي، هذه الأخيرة هي وظائف التوزيع المادي المتمثلة في:

## أ/- وظيفة التخزين:

فيما يخص عملية تخزين المنتجات فإنها تقريباً لا تبقى مدة طويلة ولا ينتهي الأسبوع حتى تباع المؤسسة الكل الموجود في المخزن من مختلف الأصناف (غاز البوتان والبروبان) التي لا يوجد مشكلة في عملية تخزين.

## ب/- وظيفة النقل:

بالنسبة لعملية النقل فالشركة تتكفل بنقل المنتجات لمختلف الولايات التابعة لها، كالمشرية والنعام، والبيض والأبيض سيدي الشيخ، معسكر، (في حالة الحاجة)، والمراكز الأخرى التابعة لها، بوساطتها الخاصة للنقل، وكذلك بالنسبة للمشتري النهائي يكون له وسائله الخاصة الذي يعد نقطة وصل بين المنتج والمستهلك النهائي.

## المبحث الثاني: الطريقة المستعملة في تسيير مخزونات مؤسسة نفطال بسعيدة

## المطلب الأول: لتسيير المخزون CMUP

## أ/- طريقة التكلفة الوسطية المرجحة:

مثلا إن كان لنا في المخزن قطع غيار دخلت.

حسب الجدول الزمني التالي:

2017/01/02 شراء 100 وحدة قارورات غاز تمن الحدة 100 دح .

2017/02/03 شراء 200 وحدة من نفس العينة ثمن الوحدة 120 دح.

2017/04/05 شراء 200 وحدة من نفس العينة ثمن الوحدة 150 دح.

لتطبيق هذه الطريقة نجمع المبلغ الاجمالي لكل عينة أي أن:

$$100 \text{ دج} \times 100 \text{ وحدة} = 10000 \text{ دج} .$$

$$120 \text{ دج} \times 20 \text{ وحدة} = 10000 \text{ دج} .$$

$$150 \text{ دج} \times 20 \text{ وحدة} = 30000 \text{ دج} .$$

$$\text{المبلغ الكلي} = 64000 \text{ دج} .$$

ثم نجمع العدد الكلي للوحدات:

$$100 \text{ وحدة} + 200 \text{ وحدة} + 200 \text{ وحدة} .$$

المجموع يساوي 500 وحدة .

### التكلفة المتوسطة الفردية CMUP

تقول يقسم المبلغ الإجمالي على عدد الوحدات بمعنى:

$$100 \text{ دج} \times 100 \text{ دج} = 10000 \text{ دج}$$

$$64000 \text{ دج} / 500 \text{ وحدة} = 128 \text{ دج للوحدة} .$$

### المطلب الثاني: طريقة FIFO

نفس المثال على طريقة، ومعناها أي ما دخل المخزن أولاً يخرج أولاً ( Premières Entrées )

(Premières Sorties)

أي نخرج التي دخلت أولاً ثم التي تليها ثم على هذا الشكل.

نخرج: الحل إذا هو

100 وحدة قارورات غاز، ثمن الوحدة 100 دح، دخلت المخزن بتاريخ 2017/01/02 .

200 وحدة من نفس العينة، ثمن الوحدة 120 دح، دخلت المخزن بتاريخ 2017./02/03

200 وحدة من نفس العينة، ثمن الوحدة 150 دح، دخلت المخزن بتاريخ 2017/04/05

نفس المثال على طريقة LIFO (Dernières Entrées Premières Sorties)

أي نخرج التي دخلت أخيرا ثم التي تليها مباشرة بأثر رجعي ثم على هذا الشكل.

نخرج: الحل إذا هو

200 وحدة من نفس العينة ثمن الوحدة 150 دح التي دخلت المخزن بتاريخ 2017/04/05

200 وحدة من نفس العينة ثمن الوحدة 120 دح التي دخلت المخزن بتاريخ 2017/02/03

100 وحدة قارورات غاز ثمن الوحدة 100 دح التي دخلت المخزن بتاريخ 2017/01/02

## خلاصة:

ومن خلال مما سبق التطرق إليه من مفاهيم عامة حول تقنيات تسيير المخزونات في المؤسسة، بالإضافة إلى الدراسة الميدانية بمؤسسة نفعال، وهذا لغرض تطبيق المفاهيم المدروسة في الجانب النظري يمكننا من الوصول إلى مختلفة، منها التي تدخل مباشرة فب بناء تقنية تسيير المخزونات كالتكاليف ومنها ما تحتاجه المؤسسة في التسيير اليومي لها.

وهنا نرى بأن المؤسسة تستعمل طرق وتقنيات لتسيير المخزونات والمتمثلة في طريقة **Fifo**، وطريقة **Lifo**، وطريق التكلفة المرجحية.





إن تقنيات تسيير المخزونات لا يخضع فقط لعملية دخوله وخروجه من المخازن بل هو وظيفة أساسية في أغلبية المؤسسات حيث يعتبر العمود الفقري للمؤسسة.

فعدم وجود تقنيات لتسيير المخزونات قد يؤدي إلى عرقلة سير المؤسسة وعدم إستمرارية نشاطها من حيث أنها تتحكم في السير الحسن للمؤسسة.

كما تعتبر تقنيات وطرق تسيير المخزونات وظيفة أساسية من وظائف المؤسسة، حيث لا يوجد نموذج شامل لكافة المؤسسات بل توجد مبادئ وأسس للتسيير حتى تكون الفعالية للمؤسسة يجب إعادة النظر في أساليب تسييرها وتنظيمها.

ويعتبر أن المؤسسة الوحدة الإقتصادية التي تمارس النشاط الإنتاجي، والنشاط المتعلق به من شراء وتخزين، وبيع من أجل تحقيق الأهداف التي وجدت من أجلها .

ونظرا لإعتبار وظيفة التخزين إحدى وظائفها الهامة، كما لها من تأثير كبير على نشاطها، وحتى تستطيع القيام بدورها على أكمل وجه لا بد من وجود تعاون بينهما وبين سائر الوظائف الأخرى، ليس فقط من الجانب الخدماتي بل حتى من الجانب المعلوماتي، وبالتالي فإن المحافظة على هذه العلاقة تؤدي إلى الرفع من كفاءتها، لتقنيات التخطيط المخزني دورا أساسيا في تحقيق هذه الكفاءة (كفاءة التخزين)، وكذا تخفيض التكاليف المرتبطة بعملية التخزين عن طريق الإستفادة من فروق الأسعار .

كما تظهر أهمية الدراسة التي قمنا بها من الناحية التطبيقية في التربص الذي قادنا إلى مؤسسة نفضال بسعيدة في التعرف عن قرب على كفاءات وتقنيات وطرق سير المخزونات بها، إذ زادت في معارفنا وساعدتنا على متابعة أهم الإجراءات والأساليب والطرق المعتمدة في تسيير المخزونات.

وعلى ضوء بحثنا وفترة تربصنا التي قضيناها في المؤسسة توصلنا إلى بعض النتائج التي نراها هامة وتمثل فيما يلي :

■ إن هدف أي مؤسسة هو الإستمرارية وهذا لا يتحقق إلا بالإبتكار والبحث والتطوير وخدمة الزبون، بإتباع التسويق الحديث، وعليه ومن خلال هذا الطرح يتبين لنا ظهور المنافسة بين المؤسسات، وهذا ما نجده في السوق، هذه المنافسة جعلت مؤسسة نفضال مهيمنة على السوق الجزائري.

- نجد في مؤسسة نפטال تحتوي على عدة مخازن المخازن الأول خاصة بقرورات الغاز، والثانية خاصة بالزيوت ومشتقاتها، والثالثة خاصة بالعجلات المطاطية، وهذا ما يجعل المؤسسة تستعمل عدة تقنيات وطرق في التخزين.
- وأما فيما يخص تسجيل حركة المخزونات، فالجهة المختصة فيها هي المصلحة التجارية وهي لا تسجل في بطاقة المخزون فقط، وإنما تسجل حركته من دخول وخروج في الحاسوب مباشرة، هذا مما إستوجب الإشارة إلى أن الوحدة تتجه قدر الإمكان إلى إستعمال الأساليب الحديثة في جميع عمليات تسيير مخزونها.
- وعلى ضوء هذه النتائج إرتأينا إلى إعطاء بعض الإقتراحات التي نراها ضرورية للتخلص من بعض هذه المشاكل أو الحد منها والمتمثلة فيما يلي :
- التعجيل في بناء المخازن أخرى كون أن الإنتاج يزداد مع زيادة الطلب والنمو الديمغرافي.
- الإعتماد على تقنيات تسيير المخزونات بنموذج علمي يمكن من تسييره بطريقة عملية وفعالة تمكنها من التوفير في النفقات.



الملاحق:



1- الكتب:

أ- العربية:

1. أحمد الشرقاوي، إدارة الأعمال، الوظائف والممارسات الوظيفية، دار النهضة العربية، بيروت، 1999.
2. بشير العلاق، مبادئ الإدارة، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع 1998.
3. د. محمد توفيق الماضي إسماعيل، إدارة الموارد والإمداد، دار الجامعة، الإسكندرية، 1999.
4. د. مصطفى زهير، إدارة مشتريات المخازن، دار النهضة للطباعة والنشر، بيروت، لبنان.
5. شباكي سعدان، تقنيات المحاسبة حسب المخطط المحاسبي الوطني، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2010.
6. عبد العزيز جميل محيم، إدارة المشتريات والمخازن، جامعة الملك سعود، السعودية، 1997.
7. —. —.، إدارة المشتريات والمخزون، جامعة الملك سعود للنشر والتوزيع، الرياض، 1998.
8. علي الشرقاوي، إدارة أعمال الوظائف والممارسات الإدارية، دار النهضة العربية بيروت، لبنان.
9. محمد الصيرفي، التخزين الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، مصر، 20017.
10. محمد إيدوي الحسين، تخطيط الإنتاج ومراقبته، دار المنهاج الطبعة 2، عمان الأردن، 2004 .
11. محمد توقيف ماضي، إدارة وضبط المخزون، الدر الجامعة للنشر، مصر، 1998.
12. محمد صالح الحناوي، محمد توفيق ماضي، بحوث العمليات في تخطيط ومراقبة الإنتاج، الدار الجامعية، 2006، القاهرة.
13. محمود محمد مصطفى، إدارة المخزون والمواد مدخل كمي، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2003.
14. محي الدين الأزهرى، إدارة المشتريات والمخازن، دار الفكر العربي.

ب/- الفرنسية:

1. Berne philipe , la rotation des stocks chotard et associés France 1985 .
2. Blandel fcretion de production dunad France 2000.
3. Et (2) gatacap anne pierre medam " management de la production dunad France 2001 p .
4. Mohamed said belacel, OP-CIT 1994.
5. PIERRE ZERMATI,La pratique de gestion de stocks, édition dunes 3<sup>eme</sup>/ paris 1983.

2/- المذكرات

1. زدون جمال زدون جمال، الأمثلية الاقتصادية في تسيير المخزون، مذكرة ماجستير، جامعة أبو بكر بلقايد - تلمسان -، السنة الجامعية 2009\2010.
2. مجدوب خيرة، دور بحوث العمليات في ترشيد تكاليف التوزيع والتخزين، رسالة ماجستير علوم اقتصادية تخصص بحوث العمليات وتسيير المؤسسات، جامعة تلمسان، 2011.

## الملخص

إن تقنيات تسيير المخزونات، تعتبر من بين المكونات الأساسية التي تقوم عليها المؤسسة، فهي المحرك لها، فبدون تقنيات تسيير المنظم والمحكمة، لا يمكن لأي مؤسسة أن تواصل نشاطها، إلا إذا كانت هذه التقنيات متبعة بطريقة سليمة وصحيحة، ولهذا وجب الإعتماد عليها.

كذلك يعتبر المخزون العمود الفقري بالنسبة للمؤسسة، فلكل مؤسسة شروط تسيير مخزنية، تتحكم فيها، ويجب على كل مؤسسة مراعاتها، حتى لا تقع في أزمة لتسيير مخزونها.

**الكلمات المفتاحية:** التقنيات، تسيير المخزونات، المخزون، المخازن.

### **Resumer :**

Les techniques de gestion des stocks font partie des composants de base de la fondation et en sont le moteur.

L'inventaire est également l'épine dorsale de l'institution. Chaque institution est soumise à des conditions régissant la gestion et le contrôle des stocks. Chaque institution doit en tenir compte afin de ne pas tomber en crise pour gérer ses stocks.

**Les mots clés:** Techniques, gestion des stocks, inventaire, entrepôt.

### **Abstract:**

Inventory management techniques are one of the foundation components of the foundation and the driving force behind it.

The inventory is also the backbone of the institution. Each institution is subject to conditions governing the management and control of inventories. Each institution must take this into account in order not to fall into crisis to manage its stocks.

**keywords:** Techniques, inventory management, inventory, warehouse.