



٥١١٥١ / ٥٥٣ ٥٤٨
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي



تلمسان الجزائر

جامعة أبي بكر بلقايد- تلمسان

كلية العلوم الاقتصادية و التسيير و العلوم التجارية

مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية تخصص " بحوث الع آيات
و تسيير المؤسسة بعنوان :

إدارة الإحتياجات في المؤسسة الصناعية

دراسة حالة مؤسسة البناءات المعدنية جنوب توات E CO ME S

تحت إشراف :

أ. د. بلقاسم مصطفى

من إعداد الطالب :

ساوس الشيخ

لجنة المناقشة

أ. د. بن حبيب عبد الرزاق ، أستاذ التعليم العالي ، جامعة تلمسان ، رئيساً
أ. د. بلقاسم مصطفى ، أستاذ التعليم العالي ، جامعة تلمسان ، مشرفاً
د. الشريف نصر الدين ، أستاذ محاضر ، جامعة تلمسان ، مناقشاً
د. بن بوزيان محمد ، أستاذ محاضر ، جامعة تلمسان ، ممتحناً

الموسم الجامعي : 2006 / 2007

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

« وَقُلْ أَعْمَلُوا فَسِيرَی اللَّهِ عَمَلَكُمْ وَرَسُولِهِ وَ الْمُؤْمِنُونَ »

صدق الله العظيم

الإمام

التي أمي وأبي حفظهما الله ...

التي كل العائلة ...

التي كل الأصحاب ...

التشكر

الحمد لله والشكر لله الذي وفقني لإنجاز هذا العمل .

أتوجه بالشكر الجزيل إلى الأستاذ الدكتور " بلمقدم مصطفى " على تأطيره

لهذه المدكرة و على توجيهاته القيمة و التسهيلات التي منحني إياها ، كما أتوجه

بالشكر إلى كافة أعضاء لجنة المناقشة ، الذين تشرفوا بقبول مناقشة هذه المدكرة

كما أتوجه بالشكر إلى كل من ساعدني من قريب أو بعيد على إنجاز هذه العمل و من

بينهم السيد : معلاش عبد الرزاق .

كما أتوجه بالشكر لكل العاملين في مكتبة العلوم الإقتصادية والتسيير والعلوم

التجارية ، على التسهيلات التي لم ييخلوا عنا بها طوال فترة إعداد هذه الدراسة .

كل هؤلاء أتقدم لهم بالشكر الجزيل أيضا على ما قدموه لنا خلال فترة الدراسة .

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1-1	التأثير المتبادل والعلاقات الإرتباطية بين وظيفة الشراء والوظائف الأخرى	15
1-2	الحل التتبعي لإيجاد الكمية الاقتصادية	67
2-2	أجوبة الاستثمارات	86
3-2	تناقص الا وزن عند مختلف قيم a	89
4-2	حساب الاحتياجات حسب نظام MRP	103
5-2	التحليل الحدي للطلب	107
6-2	الأرباح المتوقعة	108
1-3	معلومات الموردين	148
2-3	حساب عناصر المفاضلة بين الموردين	149
3-3	نتيجة تقييم الموردين من النقاط	151
4-3	تقييم الموردين	152
1-4	الطلب على المكيفات الفصلي والسنوي خلال الفترة (2002 - 2006)	174
2-4	حساب الأرقام القياسية الخاصة بالتقلبات الموسمية للمبيعات	178
3-4	التنبؤ باستخدام المسح الآسي	179
4-4	التنبؤ باستخدام طريقة المربعات الصغرى	180
5-4	التنبؤ باستخدام طريقة الأوساط المتحركة	181
6-4	تكاليف شراء الاحتياجات	185
7-4	مصفوفة الإحتياجات	186
8-4	حساب سعر التكلفة	187

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
14	نظام الشراء purchasing system	1-1
34	التنسيق بين وسائل النقل	2-1
45	تصور عام للنشاط الانتاجي	4-1
70	حدي الطلب	1-2
72	نظام المعلومات اللوجستية و توفير الاحتياجات	2-2
92	مركبة الاتجاه العام	3-2
97	تخطيط الاحتياجات من المواد	4-2
101	البرنامج الآلي لنظام mrp	5-2
122	العلاقة بين نفقة الشراء و نفقة التخزين	1-3
125	العوامل المؤثرة في سياسة التسعير	2-3
128	العلاقة بين السعر و الطلب	3-3
140	النموذج العلمي لإدارة مصادر التوريد	4-3
154	إتخاذ القرارات بأسلوب التابع المتكرر	5-3
160	تصميم مبنى المؤسسة	1-4
165	الهيكل التنظيمي العام	2-4
166	هيكل قسم الإدارة	3-4
167	هيكل قسم الإنتاج	4-4
169	هيكل قسم الاحتياجات	5-4
170	هيكل قسم التوزيع	6-4
176	مبيعات المكيفات للمؤسسة خلال الفترة (2002 – 2006)	7-4
177	التقلبات الموسمية	8-4
183	تقييم طرق التنبؤ	9-4

خطة البحث

الفصل الأول: الإطار العام لإدارة الاحتياجات في المؤسسة الإنتاجية.

المبحث الأول: طبيعة و أبعاد إدارة الاحتياجات .

المبحث الثاني: الأنشطة اللوجستية .

المبحث الثالث: المؤسسة و النشاط الإنتاجي .

الفصل الثاني : تخطيط توفير الاحتياجات

المبحث الأول : تخطيط و نظام معلومات توفير الاحتياجات .

المبحث الثاني : التنبؤ بالطلب .

المبحث الثالث : نماذج تخطيط الاحتياجات من المواد .

الفصل الثالث :أسس قرارات توفير الاحتياجات

المبحث الأول: توفير الاحتياجات بالجودة و الكمية المناسبين .

المبحث الثاني : توفير الإحتياجات بالسعر و الوقت المناسبين .

المبحث الثالث : مصدر التوريد المناسب .

الفصل الرابع : دراسة حالة مؤسسة (E CO ME S) .

المبحث الأول : تقديم المؤسسة (E CO ME S) .

المبحث الثاني: توفير وتقدير الاحتياجات بالمؤسسة .

المبحث الثالث : أثر كفاءة وظيفة الاحتياجات على أرباح المؤسسة .

المجلة العلمية

المقدمة العامة

تعتبر الصناعة في أي دولة مقياس لمدى تقدمها و تطورها في شتى الميادين , إذ تكتسي الصناعة أهمية قصوى في البناء الاقتصادي , حيث تحتاج الصناعة لعدة عوامل تساعد على خلق سلع وخدمات , حيث من بين هذه العوامل الاهتمام بوظيفة الاحتياجات , كونها المسؤولة على توفير المدخلات اللازمة للعملية الإنتاجية .

تواجه غالبية المنظمات المعاصرة صعوبات وقيود ومشكلات جعل منها تعمل جاهدة على إيجاد حل لها , ولا شك أن مظاهر التخلف التي تواجه التنمية في الدول النامية ومن بينها الجزائر لا ترجع في الأصل إلى نقص الموارد والإمكانيات وإنما ترجع أساسا إلى غياب أو نقص في التسيير المحكم الفعال , وأساليب الإدارة الحديثة , وسوء تخصيص واستخدام الموارد والإمكانيات المتاحة , إذ يترتب على ذلك نقص أو انخفاض في قيمة الناتج المحقق , من خلال استخدام هذه الموارد والإمكانيات المتاحة .

حيث أن الصعوبات المرتبطة بالواقع المعاصر , و اتساع الفاصل الزمني والمكاني بين أماكن الإنتاج وأماكن تخزين المنتجات وأماكن إتاحتها للعملاء وأماكن الحصول عليها واستخدامها , و ينطبق كذلك بالنسبة لاتساع المجال الزمني و المكاني بين إنتاج أو نقطة توفير المستلزمات والخامات و ما من أنواع المدخلات والإمدادات اللازمة لإنتاج المنتج و نقطة استخدام هذه المدخلات في العملية الإنتاجية .

أضحت التطورات المتلاحقة في البيئة المعاصرة - خاصة ما تعلق بوظيفة توفير الاحتياجات - في الوقت الحاضر تتمتع بمكانة إدارية وأهمية اقتصادية في كافة النشاطات , حيث تساهم في رفع الكفاءة للأنشطة و الوظائف الإنتاجية والتسويقية , و استمرار و تزايد أهمية وظيفة توفير الاحتياجات من المواد , ومع التغير الايجابي في اتجاه الإدارة العليا نحو وظيفة توفير الاحتياجات فقد احتلت هذه الوظيفة مكانا ملائما في الهيكل التنظيمي للمؤسسة الصناعية , حيث تتجلى أهمية وظيفة توفير الاحتياجات أساسا في النقاط التالية :

- لم يعد يشكل توافر الاحتياجات مشكل المؤسسة وإنما توفير هذه الاحتياجات في الوقت المحدد والمكان المناسب وبالتكلفة الأدنى وبالجودة المطلوبة.

- تعدد المنتجات الصناعية من نفس النوع واختلافيهما في بعض الخصائص التي توجب دراسة دقيقة لمعرفةها.

- جودة الاحتياجات لها علاقة بجودة المنتج النهائي ، سواء تعلق الأمر بالمواد أو الآلات المستخدمة في العلية الإنتاجية .

- تكلفة الاحتياجات من المواد تمثل جزء مهم من التكلفة الإجمالية يستلزم ترشيدها .

- حدوث عديد من التغيرات في الهياكل التنظيمية للمنظمات مما ينعكس على الوضع التنظيمي والمستوى الإداري لنشاط توفير الاحتياجات (م م أبوبكر ، إدارة وظيفة الاحتياجات ،) .

- ظهور مفاهيم جديدة ذات اثر جوهري على دور نشاط توفير الاحتياجات وأهدافها، ومن هذه المفاهيم الجودة الشاملة، المشاركة مع مصادر التوريد، وغيرها.

اعتبار أن من بين أهم أهداف المؤسسة الصناعية هو تعظيم الربح , فإن هذا الأمر لا يتأتى إلى و تدنية التكاليف الإجمالية ، ومن بينها تكاليف الشراء و التخزين التي تتطوي داخل ما يسمى بوظيفة توفير الاحتياجات , وكون المؤسسة الجزائرية مقبلة على تحولات جديدة , جعل منها تعمل جاهدة لتعزيز مكانتها التنافسية إلا أن هذا الأمر رهن الإدارة التي تتولى تخطيطها وتنظيمها وتنفيذها , والقادرة على استغلال الموارد والإمكانيات المتاحة أمامها بكفاءة وفاعلية ضمن التكلفة والوقت المسموح به , وحيث نجد أن إدارة الاحتياجات من المواد تساهم لحدا ما في تعزيز المكانة التنافسية خاصة في ظل التغيرات الاقتصادية المتسارعة في ميدان إدارة الاحتياجات .

من خلال الاعتبارات التي تقدم طرحها نحاول أن نعالج الإشكالية التالية:

ما مدى تأثير كفاءة وفعالية إدارة الاحتياجات من المواد في المؤسسة الصناعية في تدنية التكاليف الكلية للإنتاج ؟

و من أجل معالجة هذه الإشكالية حاولنا الإجابة على التساؤلات التالية :-

- ماهية وظيفة الاحتياجات ؟
- ما العوامل المؤثرة في وظيفة توفير الاحتياجات ؟
- ما هو ثقل تكلفة الاحتياجات من التكلفة الكلية ؟
- ما هي الأنشطة المسئولة عن توفير الاحتياجات ؟
- ما موقع إدارة الاحتياجات في الهيكل التنظيمي للمؤسسة ؟
- كيف يتم تخطيط الاحتياجات من المواد ؟
- ما هي أساليب تقدير وتوفير الاحتياجات ؟
- ما هي أهم الأنظمة و النماذج المستخدمة في توفير الاحتياجات ؟
- ما هي أركان توفير الاحتياجات ؟

تتجلى أسباب اختيار هذا الموضوع في النقاط التالية :

- لفت انتباه القائمين على المؤسسة الجزائرية إلى أهمية وظيفة الاحتياجات ، وهذا راجع لتعاظم دورها مع تزايد تكلفة المدخلات من المواد والآلات ، وارتفاع نسبتها من التكلفة الكلية للإنتاج .
- تسليط الضوء على بعض الأساليب الحديثة لإدارة الاحتياجات من المواد .
- معالجة موضوع إدارة توفير الاحتياجات بصفة خاصة .

لانجاز هذه الدراسة تم الاعتماد في الشق النظري على المنهج الوصفي التحليلي وذلك من أجل دراسة وتحليل مفاهيم إدارة الاحتياجات والجوانب المتعلقة بها و هذا بالاعتماد على الكتب و المجالات و كذا الدراسات السابقة ، أما الجانب التطبيقي فتم الاعتماد على الوثائق والتقارير الرسمية للمؤسسة محل الدراسة والدراسات السابقة ، بالإضافة إلى المقابلات الشخصية والملاحظات الميدانية .

نقد تضمنت الدراسة شقين، أولهما يمثل الجزء النظري لإدارة الاحتياجات في المؤسسة الصناعية ، أما الشق التطبيقي فتم إسقاط هذه المفاهيم على دراسة الحالة لذلك تم تقسيم الدراسة إلى أربع فصول كما يلي :

فالفصل الأول « الإطار العام لوظيفة إدارة الاحتياجات في المؤسسة الصناعية » الذي وضعنا فيه طبيعة وأبعاد إدارة الاحتياجات ، وكذا العوامل المؤثرة في وظيفة الاحتياجات ، و كذا الأنشطة اللوجستية التي لها علاقة بتوفير الاحتياجات ، بالإضافة إلى الإحاطة بالمؤسسة الاقتصادية و النشاط الإنتاجي .

وفي الفصل الثاني « تخطيط توفير الاحتياجات » كرس للإحاطة بالنتبؤ بالطلب في المؤسسة باعتباره أساس عملية التخطيط ، و كذا أساليب تقدير وتوفير الاحتياجات ، ثم عرجنا على بعض الأنظمة و النماذج المستخدمة في توفير الاحتياجات .

التربية الإسلامية في ضوء القرآن والسنة النبوية

الفصل الأول: الإطار العام لإدارة الاحتياجات في المؤسسة الإنتاجية.

المبحث الأول: طبيعة و أبعاد إدارة الاحتياجات .

المبحث الثاني: الأنشطة اللوجستية .

المبحث الثالث: المؤسسة و النشاط الإنتاجي .

تمهيد:

تعد إدارة الاحتياجات و الأنشطة اللوجستية من المهام الحساسة في بيئة منظمة الأعمال ، بحيث تساعد وظيفة الاحتياجات و الأنشطة اللوجستية في تلبية حاجة المؤسسة التي بدورها تسعى لتلبية رغبات و حاجات عملائها ، هذه الرغبات و الحاجات الخاصة بالعملاء متنامية و متزايدة من حين لآخر ، تجعل من حاجات و رغبات المؤسسة أيضا متنامية و متزايدة من حين لآخر كذلك ، إلا أن هذا الأمر يرتبط بعوامل متعددة تؤثر فيه بشكل مباشر ، و كون المشكل لا يتعلق بتوافر الاحتياجات ، و إنما توفير هذه الاحتياجات بالجودة المناسبة و الكمية المناسبة و السعر المناسب و الوقت المناسب و المصدر المناسب .

نظراً لما تقدم إتخذنا من هذا الفصل مدخلاً محاولين إبراز فيه الإطار العام لوظيفة الاحتياجات و مزيج الأنشطة اللوجستية و نظام المعلومات الخاص به ، و استعراض أوجه التداخل بينهما ، ثم التعرف على المؤسسة الإنتاجية ، باعتبارها أساس هذا الموضوع و ميدان تطبيقه .

المبحث الأول: طبيعة وأبعاد إدارة الاحتياجات -

يحتاج أي نشاط إنتاجي في المشروعات على اختلاف أنواعها إلى المواد والمستلزمات للإعداد والتشغيل ، وإنتاج المخرجات اللازمة إلى السوق ، سواء كانت هذه الاحتياجات ممثلة في المواد الخام ، أو المعدات والآلات ، أو قطع الغيار ، أو الخدمات أو ما شابه ذلك من مستلزمات الإنتاج .

1 - طبيعة وأهمية إدارة الاحتياجات :**1-1 طبيعة إدارة الاحتياجات :**

من الضروري أن يكون هناك استمرار في تدفق توريد هذه الاحتياجات وفقاً لبرامج وجداول الإنتاج المقررة بالمشروع ، كذلك من الضروري أن تكون تلك الاحتياجات طبقاً للمواصفات المحددة والملائمة للغرض ، أو المناسبة للعمليات الإنتاجية المحددة أو المستخدمة بالفعل ، لأن عدم توافر أي من هذه الشروط سوف يترتب عليه آثار سلبية بعيدة المدى على الإنتاج ، والسوق ، وهيكل التكاليف بالمشروع وأخيراً على ربحيته ، فتأخير الإنتاج مثلاً يترتب عليه خسائر كبيرة قد تتعدى قيمة مستلزمات الإنتاج نفسها ، فضلاً عن عدم احترام الوقت المقرر ، والمواصفات المطلوبة ، وهذا ما يؤدي إلى تراجع المركز السوقي للمؤسسة¹ .

من خلال ما سبق ذكره في طبيعة إدارة الاحتياجات ، يمكن إعطاء مفهوم لإدارة الاحتياجات .

¹ د صديق محمد عفيفي ، إدارة الاحتياجات، الدار الجامعية الإسكندرية ، مصر 2003 ص11

1-2 مفهوم إدارة الاحتياجات :

مفهوم إدارة الاحتياجات لا يقتصر على مجرد تدبير الاحتياجات اللازمة من مستلزمات الإنتاج بل يتسع هذا المفهوم ليتناول جانبا آخر لا يقل أهمية عن عملية تدبير الاحتياجات بالموصفات المقررة ، وفي المواعيد المناسبة ، وبالتكلفة المناسبة ، هذا الجانب يتمثل في عماليات التخزين لتلك المستلزمات ، بالشكل المناسب الذي يتم بالارتفاع بمستوى الأداء من حيث المحافظة على تلك المستلزمات ، وتدفعها في الأوقات المناسبة لمراكز الإنتاج ، وكذلك يسمح بخفض تكلفة الأموال المستثمرة في المخزون إلى أقل حد ممكن دون التضحية بالشروط السابقة ، فذلك أيضا يؤثر على مستوى كفاءة أداء إدارة الاحتياجات بشكل مباشر ، وهذا يؤثر بدوره على الكفاءة الإنتاجية للمشروع .¹

من خلال التعريف السابق يمكن وضع مفهوم موجز لوظيفة الاحتياجات وهو أنها تقوم بتقدير وتوفير الاحتياجات والإشراف على الاستلام والتخزين لتلك الاحتياجات لحين استخدامها .

1-3 أهمية إدارة الاحتياجات :

يمكن القول أن إدارة الاحتياجات في المشروعات الحديثة تحتل مكانة إستراتيجية لضخامة المسؤولية الملقاة على عاتقها وخطورة النتائج التي تترتب على أعمالها ، ويمكن في هذا الصدد أن نشير إلى بعض العوامل التي تعطي لها هذه الأهمية الإستراتيجية في تنظيم المشروعات الحديثة :²

1 - شراء الاحتياجات اللازمة من المواد والمستلزمات وفقا لأسس علمية وإدارية يساهم في تحقيق ميزة تنافسية .

¹ د. م. صديق عفيفي ، مرجع سابق ، ص 13

² د. م. لوبكر ، وضيفة الاحتياجات وإدارة الأنشطة اللوجستية ، الدار الجامعية الإسكندرية 2004 ص 28

ب - يمثل شراء الاحتياجات من المواد وغيرها من المستلزمات الأخرى اللازمة في غالبية المشروعات استثمار كبير بالنسبة للمجموع الكلي للأموال المستثمرة (تتراوح نسبة قيمة شراء الاحتياجات من المواد في الصناعة 50% حتى 80%).

ج - لها اتصال مع إدارة العمليات و الإنتاج ، بشأن توفير المرونة في تحديد المواصفات والكميات ، بشأن المواد والمعدات الخ .

د - لإدارة الاحتياجات معلومات، عن اتجاهات الأسعار والدورة الاقتصادية نحو الكساد أو الراج، بحكم اتصالها الدائم بالسوق.

1-4 أهداف إدارة الاحتياجات:¹

يعد الهدف الإجمالي لإدارة الاحتياجات بأنه العمل على شراء وتوفير مستلزمات المشروع من مواد ومعدات ومهمات وخدمات بالجودة المناسبة وبالكمية المطلوبة وبالسعر المعقول وفي الوقت المحدد ومن المصادر المناسبة، ويمكن ترجمة هذا الهدف الإجمالي إلى مجموعة من الأهداف كما يلي :

- ضمان استمرار تمويل عمليات الإنتاج من أجل المحافظة على جداول الإنتاج .
 - تخفيض رأس المال المستثمر في المخزون مع عدم الإضرار في برنامج الإنتاج .
 - عدم التكرار في تخزين الصنف الواحد ومنع الإسراف وتجنب التقادم وهذا بالإسراع في معدل دورانها.

- مراعاة مستويات الجودة التي تناسب مواصفات المنتج، والعملية الإنتاجية.
 - العمل على شراء الاحتياجات بأقل تكلفة ، مع عدم التضحية بالجودة المناسبة .
 - جمع البيانات والمعلومات من السوق وتوفيرها للأنشطة الأخرى في المؤسسة .
 - المحافظة على المركز التنافسي للمؤسسة وتدعيم قدرته على تحقيق الأرباح .
 - تحسين سمعة المؤسسة لدى الموردين .

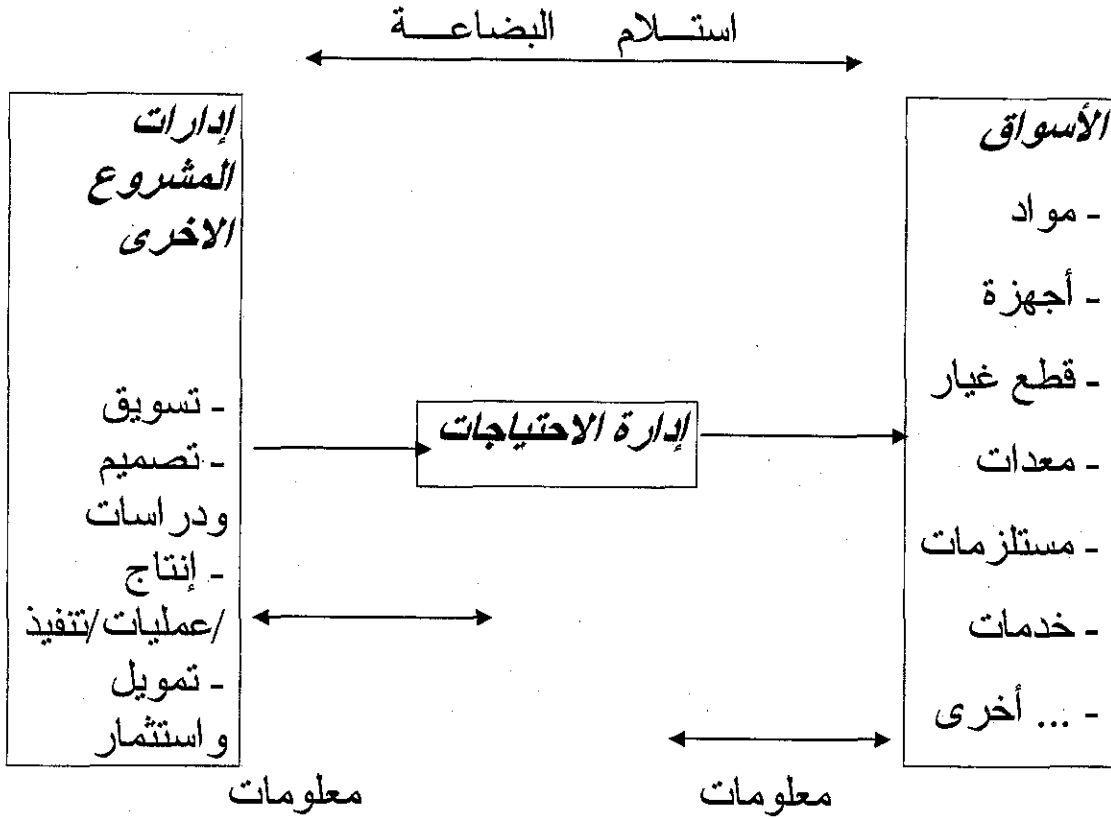
¹ د صديق محمد عفيفي ، (مرجع سابق) ص 22

2- علاقة إدارة الاحتياجات بالوظائف الأخرى في المنظمة :

2-1 طبيعة العلاقة :

يوجد ارتباط وثيق بين إدارة الاحتياجات وباقي الوظائف الأخرى في المؤسسة ، فوظيفتها ليست قاصرة على مجرد تقدير وتوفير الاحتياجات والإشراف على الاستلام والتخزين لتلك الاحتياجات فقط ، وإنما أيضا هناك حركة دائمة للمعلومات في الاتجاهين بين الإدارة وما يحيط بها سواء داخل المنظمة أو خارجها ، فبحكم وظيفة الاحتياجات يجب أن تكون مركزا لاستقبال وإرسال المعلومات والبيانات و ذلك في علاقتها بأجزاء المنظمة الأخرى ، و في علاقتها بالأسواق والهيئات الخارجية أيضا ، ويوضح الشكل التالي هذه العلاقة :

الشكل رقم (1-1) : نظام الشراء purchasing system



المصدر: د صديق محمد عفيفي (مرجع سابق)

تعتبر وظيفة الشراء من أهم مكونات إدارة الاحتياجات، إذ أن حسن أدائها يتوقف على فعالية نظام الاتصال بين وظيفة المشتريات والمحيطين الداخلي والخارجي للمنظمة، ويظهر في الجدول التالي الارتباط الواضح بين أوجه نشاط وظيفة الشراء والوظائف الأخرى.¹

¹ دم م أبو بكر، إدارة وظيفة الاحتياجات، الدار الجامعية الاسكندرية، 2001 ص 49

جدول رقم (1-1) : التأثير المتبادل والعلاقات الإرتباطية بين وظيفة الشراء والوظائف الأخرى

أبعاد قرار الشراء	الوظائف والأنشطة الأخرى	مجالات وجوانب التأثير على المنظمة
1- الكمية	- الإنتاج - الرقابة على الإنتاج - النقل - التمويل - المخازن - إدارة عليا	- استراتيجيات الشراء - سياسات التخزين - المضاربة وكمية أوامر الشراء - الرقابة على المخزون والائتمان - رأس المال العامل
2- الوقت	- الإنتاج - التمويل - المخازن - النقل	- سياسات الشراء المقدم - إمكانيات التخزين - مصادر التمويل
3- الموصفات	- التسويق - تخطيط المنتجات - تخطيط العمليات - الرقابة على الجودة	- مواصفات المنتجات - تحديد مواصفات العمليات - المنافسة بالجودة - معايير ومستويات الجودة
4- السعر	- التكاليف - الحسابات - التسويق - إدارة عليا	- التدفقات النقدية - سياسة التعاقدات - نظم التكاليف - سياسة الأرباح - المنافسة السعرية
5- مصادر الشراء	- الشؤون المالية - إدارة العقود - إدارة النقل - التسويق	- العلاقات مع الهيئات الخارجية - التسويق من خلال مصادر التوريد - الشراء التبادلي - استمرارية التوريدات - مهارات التفاوض
6- الصنع / الشراء / التأجير	- التخطيط والدراسات - التمويل - الصيانة	- الاستراتيجيات الرئيسية للمنظمة - قرارات الاستثمار على الإنتاج - قرارات الاستثمار على الشراء - التوازن بين التكاليف والربحية - المخاطرة.

المصدر: (م م ابوبكر، إدارة وظيفة الاحتياجات، الدار الجامعية الإسكندرية

(2001 ، ص 50)

2-2 العلاقة بين وظيفة الاحتياجات والوظيفة المالية :¹

لتوضيح العلاقة والتأثير التبادلي العميق بين وظيفة الاحتياجات والوظائف الأخرى في المؤسسة ، نتناول وبايجاز مجالات العلاقة بين وظيفة الاحتياجات و وظيفة التمويل والاستثمار ، من خلال الجوانب التالية :

2-2-1 دور الإدارة المالية ومسؤولياتها في قرارات توفير الاحتياجات:

ا- لا يتم إتخاذ قرار توفير الاحتياجات إلا بعد ترجمة أعمال الشراء إلى بيانات مالية.
ب- تتم أعمال الشراء في حدود الإمكانيات المالية للمؤسسة .
ج- يقع على وظيفة الاحتياجات مسؤولية تقديم كافة المعلومات الدقيقة عن أوقات الدفع للموردين .

د- تؤدي الإدارة المالية دورا واضحا في تيسير وزيادة فعالية دور إدارة الاحتياجات من خلال إتمام الإجراءات المالية اللازمة لدفع مستحقات الموردين في الوقت المناسب ، والمعاونة في أعمال الجرد والتقييم و إعداد الحسابات الختامية الخاصة بالشراء و التخزين .

2-2-2 دور الإدارة المالية في تحديد الجودة (المواصفات) :

ا- أهمية دراسة التأثير المباشر لقرارات تحديد جودة المواصفات على التكاليف والإيرادات والإرباح والعائد على الاستثمار .

ب- ضرورة مراعاة التأثير المباشر لقرارات تحديد الجودة وتكلفتها على المركز المالي للمؤسسة .

ج- أهمية دراسة التأثير المباشر لقرارات تحديد الجودة على الإمكانيات المالية للمؤسسة .

¹ دم م ابو بكر (مرجع سابق) ص ص 51 52

2-2-3 دور الإدارة المالية في تحديد الكمية المناسبة للشراء :

- ا- يؤدي الشراء بكميات أكبر من اللازم إلى حبس جزء من رأس المال دون مبرر ، فضلا عن احتمال الضياع أو التلف أو التقادم .
- ب- تؤدي المغالاة في كمية الشراء إلى تفويت فرص استثمار أخرى أمام المؤسسة.
- ج- يؤدي قرار الشراء بكميات كبيرة دون مبرر إلى ارتفاع التكاليف الخاصة بالتخزين والنقل والمناولة والتأمين وغيرها من تكلفة المخازن .
- د- ينتج عن الشراء بكميات كبيرة تعريض المؤسسة لمخاطر انخفاض الأسعار
- هـ- يجب على مدير الاحتياجات أن يتأكد من أن المنظمة لديها الأموال الكافية لشراء الكميات الكبيرة أم لا .
- و- يجب دراسة إمكانية الشراء بإتباع سياسة الشراء بالأجل من عدمه .
- ز- يجب مراعاة فرص الاقتراض المتاح أمام المنظمة.
- ح- من الضرورة دراسة الأعباء المرتبطة بكل من الشراء بالأجل أو الاقتراض ،
- ط- ضرورة أن يؤخذ في الاعتبار فرص الحصول على خصومات عند الشراء بكميات معينة .
- ي - يجب مراعاة الالتزامات القائمة على المنظمة ، والتي تحكم اتخاذ قرار الشراء بالأجل ، ودراسة احتمالات قدرة المنظمة للوفاء بهذه الالتزامات .
- ك- يجب دراسة ما إذ كان من الأفضل - في حالة توفر الأموال الكافية شراء المستلزمات بكميات كبيرة أم استثمار الأموال الفائضة في مجالات استثمار أخرى تحقق عائد أكبر للمؤسسة .
- ل- يجب أن يقوم قرار تحديد الكمية الاقتصادية للشراء على أساس تحديد وتحليل عناصر التكاليف المرتبطة بالكمية المشتراة.

2-2-4 دور الإدارة المالية في تحديد السعر المناسب :¹

- أ- يقع على مدير الاحتياجات عبء أن يحاول الحصول على الاحتياجات بأقل الأسعار لتقليل تكلفة الإنتاج
- ب- في بعض الحالات قد لا يكون السعر الأرخص هو السعر المناسب ، وهنا تظهر أهمية إدارة المالية لمناقشة شراء مبررات الشراء بأسعار مرتفعة .
- ج- يوجد دور هام تقوم به الإدارة المالية لدراسة السعر بما له من تأثير مباشر و قوي .
- د- إن أي توفير في السعر يترتب عليه وفورات كبيرة في التكاليف الكلية و من ثم تدعيم ربحية المؤسسة ، وفي هذه الحالات يصبح البحث عن السعر المناسب من المهام الأساسية لمدير الاحتياجات لما له من تأثير واضح على التكاليف والأرباح .

2-2-5 دور الإدارة المالية في تحديد الوقت المناسب للشراء :

- أ- عندما يتضح لمدير الاحتياجات أن القرار المناسب هو شراء كمية كبيرة من الاحتياجات في وقت سابق على الاحتياجات الفعلية و وقت الاستخدام في العملية الإنتاجية لتحقيق وفورات معينة لتجنب مخاطر محتملة ، لا بد أن يكون للمدير المالي رأي واضح بشأن هذا التوجه على ضوء إمكانيات توفير السيولة المطلوبة .
- ب- إذا كانت الإمكانيات المالية الحالية للمؤسسة لا تسمح بالشراء المقدم ، ففي هذه الحالة يزداد احتمال تعديل سياسة التوقيت بما يتلاءم مع الإمكانيات المالية والقدرة الإتمانية للمؤسسة .
- ج- يقع على المدير المالي عبء توفير الاحتياجات المالية و تدعيم المركز الإتماني للمؤسسة بما يؤدي إلى تقليل القيود على مدير الاحتياجات في تحديد التوقيت المناسب للشراء .

¹ د م م ابو بكر (مرجع سابق) ص 52

2-2-6 دور الإدارة المالية في اختيار مصادر التوريد :¹

- أ- يشارك في اختيار مصادر التوريد الذي يقدم أفضل الأسعار مع توفر الاعتبارات الأخرى .
- ب- يشارك في اختيار مصدر التوريد الذي يقدم أكبر التسهيلات الإئتمانية ، ومن ثم يعفي المؤسسة ويجنبها عبء الاقتراض .
- ج- يشارك في تحديد مصدر التوريد الذي يقدم أفضل و أنسب شروط للدفع و تتفق مع الظروف المالية للمؤسسة .
- د- يشارك في دراسة بيانات مصدر التوريد الذي يقدم فرص أكبر للخصومات المختلفة .
- هـ- التعاون مع مدير الاحتياجات للمفاضلة بين السياسات البديلة الخاصة بمصادر التوريد من حيث :

- ✓ الشراء من مصدر واحد أو متعددة.
- ✓ الشراء أو التصنيع أو التأجير.
- ✓ الشراء من المنتج أو الموزع.
- ✓ الشراء من المصادر المحلية أو غيرها .
- ✓ سياسة المبادلة في الشراء (المورد العميل) .

¹ دم م ابو بكر (مرجع سابق) ص 53

2-2-7 دور الإدارة المالية في قرار توفير المعدات الرأسمالية :¹

- أ- تؤثر التسهيلات و الإمكانيات المالية بصورة واضحة على الاختيار من بين أنواع المعدات المتاحة .
- ب- تؤثر التسهيلات و الإمكانيات المالية في تحديد التوقيت المناسب لقرار الشراء أو الإحلال للمعدات الرأسمالية .
- ج- تؤثر التسهيلات و الإمكانيات المالية في قدرة إدارة الاحتياجات على توفير الاحتياجات على توفير قطع الغيار و أدوات الصيانة و الإصلاح المناسبة للمعدات الرأسمالية .
- د- تؤثر التسهيلات و الإمكانيات المالية في المفاضلة بين الشراء أو التأجير للمعدات الرأسمالية .
- هـ- تؤثر التسهيلات و الإمكانيات المالية في تحديد نوع ومستوى الموصفات و إختيار مصادر التوريد للمعدات الرأسمالية .

2-2-8 دور الإدارة المالية في سياسات التخزين :²

- أ- تزايد مسؤولية المدير المالي في الرقابة على المخزون مع تزايد إحساس الإدارة العليا في المؤسسة تأثير المخزون على الربحية .
- ب- يؤدي المدير المالي دوراً متزايد الأهمية في تحديد طبيعة الرقابة على المخزون و في تحديد طرق الموازنة بين تكاليف المخزون المختلفة و قياس الأداء .
- ج- يساهم المدير المالي في رفع مستوى كفاءة وظيفة التخزين .
- د- يساهم المدير المالي في تحديد التغيرات في الحاجة إلى الأموال لتمويل المخزون .
- هـ- يساعد المدير المالي في وضع سياسات التي تتلاءم مع ظروف وفرة أو ندرة الأموال .

¹ د م ابو بكر (مرجع سابق) ص 54
² د م ابو بكر (مرجع سابق) ص 55

و- يشارك المدير المالي في اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع عدم التوازن في مخزن المواد الأولية و التي يمكن النقص فيها إلى توقف العملية الإنتاجية أو تقليل معدلها .

ز- يشارك في العمل على الموائمة بين جدل الإنتاج وجدول التخزين .

ح- يساهم في تحليل أسباب الاضطراب في جدول الإنتاج وبالتالي إدارة الاحتياجات .

ط- يشارك في وضع نظام دقيق لتخزين الأصناف التي تقادمت أو الفائضة عن الحاجة أو التي أصبح النظام الإنتاجي لا يحتاج إليها .

ي- يشارك في تقييم الاستثمار في المخزون و تجنب زيادة تكاليف و مخاطر التخزين .

ك- يشارك في سياسة تسعير أصناف المخزون لأغراض التحميل على مراكز التكلفة أو بيعها .

3- تأثير أنواع النشاط الإنتاجي على إدارة الاحتياجات :¹

3-1-1 الإنتاج النمطي للسوق :

يعرف بالإنتاج النمطي لأن كل الوحدات المنتجة ذات نمط واحد من حيث المواصفات ، أي بالإمكان إحلال منتج مكان آخر دون تغيير في المنفعة ، وهو سائد في كثير من المؤسسات ، وبلا شك له أثر على إدارة الاحتياجات نذكرها كما يلي :

3-1-1-1 في مجال تقدير الاحتياجات :

في ظل هذا النظام الإنتاجي يمكن للمؤسسة أن تحقق القدرة العالية من التنبؤ بالاحتياجات اللازمة للإنتاج ، من خلال تقدير المبيعات المتوقعة من رجل التسويق .

3-1-1-2 في مجال توفير الاحتياجات :

في ما يخص توفير الاحتياجات تكون هناك سهولة في توفير هذه الاحتياجات في الوقت المناسب ، لأن الكميات محددة سلفا .

3-1-3 في مجال العلاقة مع الموردين :

تبني المؤسسة علاقة جيدة مع الموردين، بحكم تكرار الموصفات المطلوبة.

4-1-3 في مجال تنظيم ومراقبة المخزون :

هناك سهولة نسبية في إيجاد مساحات مخزنيه ، ومراقبة هذه الأصناف .

2-3 الإنتاج حسب الطلب¹:

يتصف الإنتاج حسب الطلب ببعض الخصائص التي لها أثر على وظيفة الاحتياجات وذلك على النحو التالي :

- ا- يستخدم عادة آلات ومعدات عامة الغرض ، أي ليست متخصصة و التي يسهل استخدامها في أغراض متنوعة .
- ب- اختلاف الطلبيات ينتج عنه اختلاف في المواد الداخلة ، حسب احتياجات كل طلبيه .
- ج- يتطلب حجم كبير من المخزون للمواد الخاصة لكل طلبيه لحين الانتهاء منها من إنتاجها ، و لضمان توافرها لإنتاج الطلبية .
- د- صعوبة تقدير الاحتياجات اللازمة للإنتاج مقدما وبفترة كافية للإنتاج .
- هـ- عدم ثبات تصميم المنتج و كذلك تسهيلات الإنتاج المختلفة .
- و- يحتاج إلى مجهود إداري كبير لضمان التشغيل الكفاء للطاقات الإنتاجية .

3-3 نشاط المقاولات :

مدير الاحتياجات في المقاولات يختلف عن نظيره في المؤسسة الإنتاجية و ينشأ ذلك الوضع الخاص من الآتي :

- ا- عدم معرفة المشاريع التي ستسند اليها وبالتالي عدم تقدير الاحتياجات مسبقا .
- ب- و حتى لو كانت متخصصة في مشاريع خاصة مثلا بناء السكنات فإنها لا تعرف ما إذا كانت هذه المشاريع ذات مواصفات ، عالية ، متوسطة ...
- ج- عدم معرفة الكمية المناسبة أو حتى الوقت المطلوبة فيه .
- د- احتمال حدوث تعديلات في المشروع و بالتالي في توفير الاحتياجات اللازمة .
- هـ- تعدد المراحل في إنجاز المشروع وبالتالي و بالتالي أي تأخير في توفير الاحتياجات اللازمة له يؤثر على المشروع ككل .
- و- أول من يبدأ الأعمال في إدارة المشاريع هو مدير الاحتياجات بحيث يضع التكلفة المنافسة التي من خلالها يتحدد المكلف المشروع .
- ز- لمدير الاحتياجات دور هام في تخفيض تكاليف المشروع .
- ح- صعوبة الرقابة على المخزون .
- ط- صعوبة تسعير البواقي من مواد ومعدات مخلفة عند نهاية المشروع .
- ي- الحاجة إلى نقل المواد من شروع إلى آخر عند اللزوم وما يصاحب ذلك من إعادة جدولة .
- ك- يشارك مدير الاحتياجات في إسناد الأعمال إلى مقاولين من الباطن .

المبحث الثاني : الأنشطة اللوجستية .

تشتمل الأعمال اللوجستية على مجموعة متكاملة من الأنشطة الوظيفية *function activités* المتكررة لمرات عديدة من خلال قنوات محددة ، و ذلك أثناء تحويل المواد الخام إلى منتجات نهائية مع إضافة قيمة ملموسة لهذه المنتجات في عيون العملاء الذين يحصلون عليها ، و نظراً لأن مصادر المواد الخام ، و المصانع ، و نقاط البيع لا تقع في مكان واحد ، و نظراً لتداخل بين هذا النوعين من القنوات ، أي الإمداد (إدارة المواد) و التوزيع المادي ، فإن كافة الأنشطة الخاصة بها تتكامل معاً لتشكل ما يعرف بالأنشطة اللوجستية ، لذلك سنتناول الأنشطة الخاصة بإدارة المواد و هي ؛ الشراء ، النقل ، التخزين .¹

1 إدارة الشراء :

يمثل نشاط الشراء نشاطاً هاماً من الأنشطة اللوجستية ، حيث تؤدي من خلاله وظيفة التوريد المادي ، و التي تمثل حلقة هامة من حلقات نظام الإمداد المتكامل ، و تتبع أهمية وظيفة الشراء من أن قيمة المشتريات تمثل نسبة عالية من التكاليف الكلية ، سواء على المستوى الكلي أو الجزئي ، تمكن وظيفة الشراء من مهمتين أساسيتين هما :²

1-1 مهام قصيرة المدى :

تتمثل في إيجاد المواد المطلوبة للعملية التشغيلية ، و التي تتطابق مع الجودة و الكمية المحددة و الوقت المقرر ، و هذا بضمان مستوى خدمة الموردين لضمان التموين .

¹ د. ثابت عبد الرحمن ، مقدمة في إدارة الأعمال ، الدار الجامعية الإسكندرية ، 2003 ص 21

² Schit jean -pier . manuel d organisation de l'entreprise . gestion puf . France 1996 p 190

2-1 مهام طويلة المدى :

و تتمثل في القيام بالبحوث و الدراسات المتعلقة بالسوق لإعلام المؤسسة بالتغيرات المحيطة و كذا بالفرص المتاحة و الممكن توفرها و أهداف من أجل بلوغها .

3-1 أهداف الشراء :

يمكن حصرها في الأهداف التالية :

✓ تزويد المؤسسة باحتياجاتها من المواد و المستلزمات و المعدات المطلوبة لعمليات التشغيل و الإنتاج .

✓ تمييز الأصناف المشتراة بقدر الإمكان .

✓ الحفاظ على مستوى الجودة المناسب .

✓ تحسين مركز المؤسسة التنافسي . تخفيض التكاليف الإدارية لمهام الشراء لأقل ما يمكن .

4-1 خطوات الشراء :

تتم عمليات الشراء مع أخذ العوامل المؤثرة في قرارات الشراء و أيضا حالات الشراء في الاعتبار من خلال الخطوات التالية :

✓ تحديد الاحتياجات .

✓ تحديد الأولويات و توقيت عملية الشراء .

✓ البحث عن البدائل .

✓ إجراء الاتصالات .

✓ تقييم بدائل الشراء .

✓ تحديد مصادر الشراء .

✓ اتخاذ قرار الشراء .

✓ تقييم ومراجعة جميع العمليات السابقة .

✓ تحديد ميزانية الشراء .

✓ التفاوض مع الموردين .

✓ الاستخدام الفعلي .

5-1 سياسات الشراء :¹

هناك ثلاثة أنواع من سياسات الشراء تتمثل في ما يلي :

1-5-1 سياسات الشراء عند الحاجة :

و يقصد بها شراء الحد الأدنى من المواد و المستلزمات اللازمة لعملية الإنتاج و التشغيل .

2-5-1 سياسة الشراء للمضاربة :

و هي عكس السياسة السابقة تماما حيث تشتري المؤسسة كميات أكثر من حاجيتها بأمل تحقيق أرباحا إضافية في حالة ارتفاع الأسعار .

3-5-1 سياسة الشراء المقدم :

و يقصد به الشراء قصد التخزين و هو مفهوم وسط بين المفهومين ، حيث أنه من أحد أسبابه الشراء بكميات أكبر من الحاجة لتجنب ارتفاع الأسعار ، إلى جانب أسباب أخرى هامة للمؤسسة .

6-1 خصائص سياسة الشراء للاستخدام الفوري :

1-6-1 اختيار الموردين :

يمكن للإدارة الاستفادة من نظام الشراء للاستخدام الفوري و تنفيذه بنجاح إذا أقامت علاقة قوية و طويلة الأجل مع عدد قليل من الموردين القريبين من المؤسسة و الهدف الذي يحقق من ذلك هو الحصول على عقود شراء قوية ، و مستقرة مع ضمان استمرار تدفق توريد المواد للمؤسسة دمن مشاكل .

¹ د هلال تقيده علي ، إدارة المواد و الإمداد ، الدار الجامعية للنشر و التوزيع ، الإسكندرية 1994 ص 133 .

1-6-2 اتفاقيات الشراء :

تقوم سياسة الشراء للاستخدام الفوري على ضرورة تكرار جداول الإنتاج مما يترتب عليه استقرار هذه الجداول بالإضافة على تكرار إنتاج نفس السلعة و بالتالي استقرار الطلب على الأجزاء و الخامات و طبقا لهذا النظام يتم الاتفاق مع المورد على التوريد الشامل للاحتياجات المؤسسة من خلال عقد طويل الأجل ، مع الاتفاق على التزام المورد بتسليم احتياجات الإنتاج يوميا ، بناء على اتصال من المشتري ، وذلك طبقا لجدول الإنتاج اليومية .

1-6-3 الرقابة على النقل و تخفيض تكاليف التخزين :

إن الهدف من الشراء للاستخدام الفوري هو تقليل الإحتفاض بالمخزون إلى أقل حد ممكن و ذلك بعدم الشراء المبكر ، مع السعي في نفس الوقت على منع أي اختناقات في عمليات الإنتاج و التشغيل .

2 إدارة التخزين و المخازن :

تعد إدارة و المخازن من الأنشطة ذات الأهمية البالغة في إدارة الأنشطة اللوجستية حيث تمثل تكلفة التخزين نسبة معتبرة من تكاليف الأنشطة اللوجستية و بالتالي تكاليف الإنتاج .

1-2 أنواع المخزونان :

يمكن تقسيم المخزون وفقا للغرض من استخدامه إلى الأنواع التالية¹:

1-1-2 المخزون الدوري :

و هو المخزون الذي ينتج عن عملية التجديد لتلبية الطلب على البضاعة في ظل ظروف التأكد ، فإدكان معدل المبيعات من أحد المنتجات هو 20 وحدة في اليوم ، و فترة الانتظار 10 أيام ، لن تظهر الحاجة إلى الاحتفاظ بمخزون يزيد عن الحجم الدوري و المؤكد من المخزون .

¹ د مصطفى نهال فريد ، إدارة الإمداد الدار الجامعية ، الإسكندرية ، 1994 ، ص 169 .

2-1-2 المخزون في مرحلة النقل :

يشير هذا النوع من المخزون إلى المخزون تحت النقل من موقع لأخر ، و عندما نرغب في حساب تكلفة الاحتفاظ بهذا النوع من المخزون يجب أن نعتبر أن هذا المخزون موجود في مكان الشحن الأصلي لأنه غير متاح للاستخدام أو لإعادة البيع .

3-1-2 مخزون الأمان :

و هو المخزون الذي يزيد عن المخزون الدوري بسبب ظروف عدم التأكد المرتبطة بكل من الطلب و فترة الانتظار و يساعد هذا المخزون على مواجهة التقلبات غير المتوقعة و التي قد تؤدي إلى مشاكل تشغيلية .

4-1-2 مخزون المضاربة :

هو ذلك المخزون الذي يتم الاحتفاظ به لأغراض أخرى ليس لها علاقة بالأهداف الخاصة بالطلب ، فقد يتم شراء مواد خام بأحجام أكبر مما يحتاج إليه المشروع فعلا لأغراض التشغيل و ذلك بهدف الحصول على خصم أو خوفا من حدوث بعض التوقف لدى المورد كما أن المشروع نفسه يقوم بإنتاج كميات أكبر من المبيعات المتوقعة .

5-1-2 المخزون الموسمي :

هذا المخزون هو نوع آخر من مخزون المضاربة و يشير إلى المخزون الذي يتراكم قبل بدأ الفترات الموسمية و ذلك بهدف الاحتفاظ بمستوى مستقر من عمليات التشغيل .

6-1-2 المخزون الراكد :

و هو عبارة عن بضائع متقادمة أو تالفة لا بد من التخلص منها .

2-2 أساسيات إدارة المخزون :

يعتبر المخزون أحد أهم عناصر استخدامات الأموال في المشروع لذلك لا بد من إدارته بما يؤدي إلى تحقيق الأهداف التالية :

✓ زيادة ربحية المؤسسة .

✓ التنبؤ بتأثير السياسات الإدارية المختلفة على مستوى المخزون .

✓ الوصول بتكلفة الأنشطة اللوجستية إلى أقل ما يمكن .

و يمكن زيادة ربحية المشروع إما عن طريق حجم المبيعات أو عن طريق تخفيض تكاليف التخزين .

- و يمكن تخفيض تكاليف التخزين في إدارة المخزون بكفاءة مما يقلل من عدد المردودات ، سواء مردودات المشتريات أو مردودات المبيعات ، كما تساعد على زيادة دقة التنبؤ باحتياجات المؤسسة و رفع تخطيط المخزون .

2-3 أنشطة وظيفة التخزين :¹

تؤدي المخازن مجموعة هامة من الأنشطة في نظام الإمداد الشامل للمؤسسة ، فبتكامل هذه الوظيفة مع باقي وظائف أنشطة الإمداد يمكن تحقيق المستوى المطلوب من خدمة العملاء و أول هذه الأنشطة نجد :

2-3-1 تدفق المواد و المستلزمات (وظيفة الحركة) :

تتمثل هذه الوظيفة في الأنشطة التالية :

أ الاستلام :

و يشمل هذا النشاط الاستلام المادي للبضائع من وسائل النقل المختلفة ، و فحص الشحنات الواردة ، و التأكد من سلامة وصحة البضائع من حيث كمياتها و حالتها و مطابقتها للموصفات المطلوبة .

¹ د هلال تقيده علي ، إدارة المواد والإمداد ، الدار الجامعية للنشر الإسكندرية 1994 ص 171 .

ب النقل الداخلي :

ويتم من خلال هذا النشاط الحركة المادية للبضائع خلال المخزن و ذلك بغرض التخزين ، أو التجميع ، أو بغرض إعادة شحنها للخارج .

ج إعداد و تصنيف الطلبيات :

يتضمن إعادة تجميع أو تعبئة السلع في الشكل أو الحجم الذي يطلبه العملاء .

د الشحن :

و يتضمن تسجيل و فحص المنتجات و تجميعها و إعدادها للشحن ، ثم حملها على وسائل النقل المختلفة .

2-3-2 المخزون :

و يعرف بأنه عملية الإحتفاظ بالسلع و المنتجات و الحفاظ عليها و ضمان سلامتها ، ويتضمن نوعين من المخزون ، المخزون العادي و يعبر عن المخزون الضروري لأداء العمليات ، أما الثاني ، فهو المخزون الدائم و يقصد به الزيادة الدائمة في المخزون عن احتياجات العمليات و يطلق عليه مخزون الأمان .

3-3-2 تبادل المعلومات :

تحتاج الإدارة إلى توافر المعلومات بصورة دائمة عن أنشطة المخازن حتى تتمكن من إحكام الرقابة عليها و متابعة هذه الأنشطة .

3 النقل :

3-1 دور النقل في الأنشطة اللوجستية و توفير الاحتياجات :

هناك مجموعة من الأهداف تسعى إدارة النقل لبلوغها تتعلق بالأنشطة اللوجستية و وظيفة توفير الاحتياجات تتمثل في :

✓ تحقيق وفورات في التكاليف أي نقل المواد و المعدات بأقل تكلفة ممكنة .

✓ توفير الاحتياجات بأقل وقت ممكن .

✓ ضمان استمرار تمويل المؤسسة بالاحتياجات الضرورية للعملية الإنتاجية .

2-3 أنواع النقل :

تتعدد وسائل النقل وهد حسب الوسائل المستعملة فمنها ؛ البري ، و البحري ، و الجوي ، و خطوط الأنابيب .

1-2-3 النقل البري :

يشمل هذا النوع على وسيلتين تتمثل الأولى في النقل بواسطة السكك الحديدية الذي يمتاز بانخفاض تكلفته و نقل شحنات ضخمة ، أما النوع الثاني يتمثل في السيارات النفعية و الشاحنات باختلاف أنواعها ، و ما يميز النوع الثاني هو حرية الحركة للأماكن المختلفة و في أي وقت وصغر حجم الوسيلة .

2-2-3 النقل المائي :

و يشمل هذا النوع النقل البحري و النهري حيث يتميز بنقل شحنات ضخمة و كبيرة الحجم ، و يعتبر كوسيلة مكملة لوسائل النقل الأخرى لأن كل ما ينقل بواسطته يعاد نقل من مناطق التفريغ إلى مناطق الشحن أو التشغيل .

3-2-3 النقل الجوي :

يعد من الوسائل الحديثة ، و يتم بواسطة الطائرات و يقتصر على نقل المواد ذات الحجم الصغير و القيمة العالية ، و هذا لارتفاع تكاليف النقل بواسطته ، و يعتبر أسرع الوسائل على الإطلاق.

4-2-3 خطوط الأنابيب :

على الرغم من احتلال هذه الوسيلة المكانة الثانية بعد السكك الحديدية من حيث حجم بالنسبة للمسافة ، يقتصر استخدامها على نقل النفط و مشتقاته .

3-3 معايير اختيار وسيلة النقل :

1-3-3 التكلفة :

على متخذ القرار معرفة الخدمات الإضافية المصاحبة لاستخدام وسيلة نقل ما تبرر الزيادة في التكلفة المتعلقة بها قياسا على الوسائل الأخرى و بافتراض تشابه الخدمات المقدمة، فإن عامل التكلفة يصبح أهم المعايير المستخدمة.

2-3-3 الوقت :

يمثل الوقت المستغرق في نقل البضاعة من محطة الشحن إلى مناطق الاستخدام أحد العوامل الهامة في عملية المفاضلة بين الوسائل .

3-3-3 الاعتمادية و الثقة :

يشير مفهوم الاعتمادية إلى مدى الثقة و القدرة على تحقيق انتظام في عملية الإمداد من قبل وسيلة النقل و يؤثر كل من عامل الوقت و الاعتمادية على تكلفة التخزين بما فيها تكلفة الفرص البيعية .

4-3-3 القدرة على تغطية السوق :

و يقصد بها مقدرة وسيلة النقل على تحريك السلع إلى مناطق محددة بذاتها مثل المخازن أو الأسواق ، و عليه فإن عدم وجود أنهار أو سكك حديدية في مناطق معينة يعني استبعاد هذه الوسائل و هذا لعدم قدرتها على تغطية هذه الأسواق .

5-3-3 القدرات / التسهيلات :

و تعني مدى قدرة وسيلة النقل على توفير الإمكانيات و الظروف المناسبة لنقل نوعيات معينة من السلع ، فهناك بعض المنتجات التي تحتاج إلى حرارة أو برودة حتى تحتفظ بخصائصها الأصلية الخ .

3-3-6 الأمان :

إن وصول البضاعة بنفس الظروف و المواصفات بها يعكس أمان وسيلة النقل و على الرغم من أن البضاعة المنقولة قد يتم التأمين عليها سواء من خطر السرقة أو التلف أو فقدان أو الكسر ... الخ .

3-3-7 بعض العوامل الأخرى :

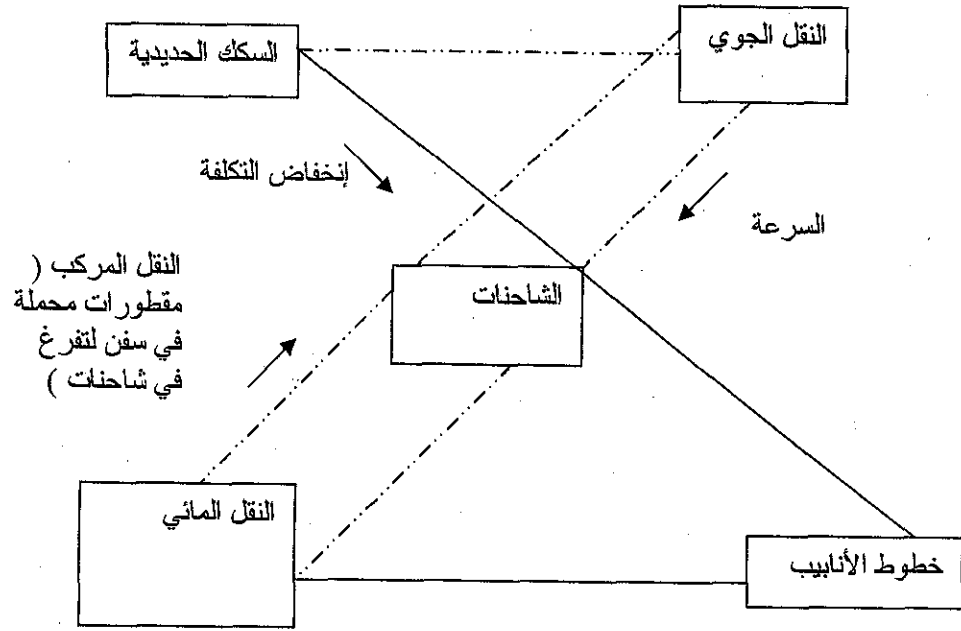
هناك مجموعة من المعايير يتم الأخذ بها عند إختيار وسيلة النقل نوردها بإختصار كما يلي :

3-4 التنسيق بين وسائل النقل :¹

لتحقيق الكفاءة و الفاعلية في استخدام وسائل النقل ، فإن الشاحنين يقومون في الواقع العملي باستخدام أكثر من وسيلة ، إلا أنه توجد بعض المشكلات التي تواجه هذا المدخل و الناجمة بصفة أساسية عن عمليات التحميل و التفريغ في المواقع أو المحطات التي تتوقف بها وسيلة النقل ، كما هو موضح في الشكل بعض الفوائد التي تتعلق بالسرعة و النقل و الأمان لا تتحقق إلا و المزج بين وسيلتين أو أكثر على سبيل المثال ؛ فالشحن في مقطورة بدورها مشحونة في بواخر يعاد تركيبها بالقطار عند الموانئ ثم من القطار إلى الشحنات التي بدورها توصلها إلا أماكن التشغيل ، و الشكل التالي يوضح التنسيق كما يلي :

¹ د ثابت عبد الرحمن إدريس (مرجع سابق) ص

الشكل رقم (1-2) : التنسيق بين وسائل النقل



المصدر : د ثابت عبد الرحمن أدريس : (مرجع سابق) ص 273

على الرغم من أن الأنشطة المتعلقة بالنقل و التخزين تعد الأنشطة الرئيسية إلى أن هناك أنشطة مساعدة أو مدعمة تتمثل في أنشطة المناولة و التغليف التي لا تقل أهمية عن الأنشطة الأخرى اللوجستية حيث تساهم في جودة خدمة العملاء .

4-1 ماهية المناولة :

تعتبر مهمة اختيار معدات المناولة التي يجب استخدامها جسيمة بسبب الأنواع و الأشكال المختلفة المتاحة¹.

4-1-1 تعريف المناولة :

يقصد بعملية المناولة تحريك المنتجات و السلع المختلفة من و إلى المخازن أو مواقع التشغيل ، و بالرغم من أهمية نشاط المناولة في تحقيق المنفعة الزمنية و المكانية للسلع و الخدمات ، إلا أن اعتبارات الكفاءة تحتم تخفيض حجم هذا النشاط إلى أقل حد ممكن مع الحفاظ على مستوى خدمة مقبولة².

4-1-2 أجهزة المناولة³:

يمكن تصنيف أجهزة المناولة إلى مجموعتين أساسيتين هما :

✓ المناولة ذات المسار الثابت ؛ و ينطوي تحت هذه المجموعة السيور المتحركة التي تستخدم في المناولة و الناقلات العلوية .

✓ المناولة ذات المسار المتغير ؛ و ينطوي تحت هذه المجموعة أجهزة النقل الأرضية ، الحفارات العربات ، القالبات ، و هي أجهزة لا توجد قيود على مسار تحريكها و مع ذلك لا بد من أخذ أحجامها بعين الاعتبار .

¹ د شوقي حسين عبد الله ، إدارة وظيفية الإنتاج ، دار النهضة العربية ، القاهرة 1975 ص 197
² هلال تقيده علي ، إدارة المواد و الإمداد ، الدار الجامعية للنشر و التوزيع ، الإسكندرية 1994 ص 191
³ أحمد رشيد الغدير ، إدارة الشراء و التخزين ، ارزهران ، 2000 عمان ص 304

4-1-3 أهداف المناولة :

هناك مجموعة من الأهداف التي تسعى إليها المناولة تتمثل في ما يلي :

✓ وصول المواد إلى مواقع الإنتاج وفق جدولة زمنية معينة لكي لا يتعثر و لا يتوقف الإنتاج .

✓ تأمين سلامة المواد سواء في خروجها من المخازن إلى مواقع الإنتاج أو دخولها كبضاعة سليمة إلى المخازن .

✓ توفير كميات من المواد الخام .

✓ التقليل من الجهود العضلية و حوادث العمل بسبب تطور أنظمة المناولة .

و قد نجد ظروفًا معينة تعمل عكس المناولة و فاعليتها ، و هي الإجراءات المعقدة لعملية الفحص و التفتيش على المواد الداخلة الأمر الذي قد يعالج عن طريق إجراء عملية الفحص و التفتيش داخل المخازن ، إلا أن المناولة الجيدة قد تسهم في التخفيف من آثار هذه المشكلة .

4-2 أنظمة المناولة :

يمكن تقسيم أنظمة المناولة إلى ثلاثة أقسام كما يلي :

4-2-1 نظام المناولة اليدوية :¹

تعتمد بشكل مباشر على الجهد البشري الذي يستخدم معدات مناولة بسيطة ، و يمكن أن يكون هذا النوع من المناولة مناسبًا للمواد الخفيفة و في المخازن الضيقة أو الصغيرة القريبة من مناطق العمل أو التشغيل .

¹ أحمد رشيد الغدير إدارة الشراء و التخزين (المرجع السابق) ص 305

4-2-2 نظام المناولة الميكانيكية :¹

يستخدم نظام الميكانيكية عدد كبير من المعدات و الأجهزة ، ويعتمد تصميم نظام المناولة الميكانيكية على الاستعانة ببعض أنواع الآلات و المعدات جنباً لجنب مع المناولة اليدوية و يتم تصميم هذا النظام في ضوء مجموعة من الاعتبارات التالية :

- ✓ يجب أن تتميز أنواع و معدات المناولة بأكبر قدر ممكن من النمطية .
- ✓ يجب أن يصمم نظام المناولة بحيث يسمح بأكبر قدر ممكن من تدفق المنتجات .
- ✓ توظيف أكبر قدر ممكن من الاستثمارات في المعدات المتحركة على حساب المعدات الثابتة .

✓ استخدام المعدات المتاحة أقصى استخدام ممكن .

✓ الاستعانة بقوة الجاذبية الأرضية في تصميم عمليات المناولة .

4-2-3 نظام المناولة الآلية :

على الرغم من أن نظام المناولة الميكانيكية هو النظام الأكثر شيوعاً و استخدام في مشروعات الأعمال إلى أن هناك اتجاهها نحو المناولة الآلية ، و وفقاً لهذا النظام يتم إحلال الاستثمار الرأسمالي في المعدات بدلاً من العمالة و بالتالي يستخدم حجم أقل من العمالة المباشرة ، مما يعني توفير درجة أكبر من السرعة و الدقة إلا أن أهم عيوب هذا الأسلوب تتمثل في ارتفاع مقدار الاستثمار الرأسمالية بالإضافة إلى الطبيعة المعقدة لأسلوب العمل .

و يلعب الحاسب الآلي دوراً أساسياً في تصميم نظام المناولة الآلية حيث يستخدم للربط بين نشاط المناولة و بين أنظمة الإمداد الأخرى ، كما أن المناولة الآلية هي التي تتم على أساس استخدام أجهزة و معدات تستخدم في المشروعات الكبيرة ، المواد الثقيلة ، و تهدف إلى تخفيض الجهد البشري و تخفيض التكاليف .

¹ مهدي حسن زويلف ، إدارة الشراء و التخزين مدخل كمي ، دار الفكر ، عمان 1998 ص 252

3-4 التغليف :

يعتبر الغلاف من أهم العناصر المساهمة في جودة المنتج ، و الوجه المعبر عن جودتها حيث يشغل أهمية معتبرة في الأنشطة اللوجستية .

1-3-4 مفهوم التغليف :

يهدف التغليف إلى حماية المنتج من التلف ، كما يهدف أيضا تسهيل عملية الحركة و المناولة ، و يقصد به العبوة التي يتم نقل فيها المنتج حيث يحدد شكل التغليف خصائص النقل و التخزين .

2-3-4 اقتصاديات تصميم الغلاف :

يلعب الغلاف دوراً هاماً في ترشيد الأنشطة اللوجستية ، و للوصول إلى هذه الأهداف لا بد من الأخذ في الحسبان الاعتبارات التالية :

✓ طبيعة وسائل النقل المستخدمة من حيث الحجم و النوع و متانة مواد التعبئة و التغليف و طريقة التعبئة نفسها .

✓ أنظمة المناولة المستخدمة في المؤسسة ، لتسهيل عملية المناولة .

✓ التكلفة و هذا لتكون مواد و طرق التعبئة ملائمة للمؤسسة من حيث التكلفة .

✓ متطلبات الأمان و ذلك بهدف حماية المنتج من التلف أو الضياع .

3-3-4 أهداف التغليف :

هناك مجموعة من الأهداف يمكن تصنيفها كما يلي :

✓ هدف الحماية ؛ و تتمثل في تقليل التلف الذي يكلف المؤسسة تكاليف إضافية غير مباشرة .

✓ أهداف تسويقية ؛ حيث يساعد التغليف في ترويج المنتج الذي يعطي قوة للمنافسة و زيادة المبيعات .

✓ أهداف لوجستية ؛ يعتبر تصميم التغليف الجيد الذي يساعد الأنشطة اللوجستية و يسمح لها بسير عملها بكفاءة و فاعلية و هذا حسب خصائص الغلاف الذي يتمشى مع خصائص الأنشطة اللوجستية الأخرى .

المبحث الثالث: المؤسسة والنشاط الإنتاجي.

يمارس أي نشاط إنتاجي أيا كان نوعه صناعية كانت أو غير صناعية ، داخل المؤسسة أو الوحدة الإنتاجية ، فلا يمكن التطرق إلى النشاط الإنتاجي دون تحديد مضمون المؤسسة ، وتبيان فلسفة الوحدة الإنتاجية ، التي يتم على أساسها توجيه الموارد والإمكانات الاقتصادية لأداء النشاط الإنتاجي .

1 ماهية المؤسسة :

تعد المؤسسة نقطة ارتكاز حياة المجتمع ، والمنتجة والموزعة لدخل الأفراد ، كما أنها المستعملة للادخار ، والعاملة على تداول المنتجات ، والمستهلكة لجزء معتبر منها في العملية الإنتاجية ، وبذلك منطلق العملية الاقتصادية في دورتها .

1-1 مفهوم المؤسسة الاقتصادية :

تعرف المؤسسة على أنها منظمة اقتصادية تتكون من ، موارد بشرية ، ومادية ، ومالية ، تستخدم من أجل توفير سلع وخدمات للسوق .¹
من التعريف الأخير نجد أن المقصود من منظمة هو التنظيم داخل إطار قانوني واجتماعي معين ، مستقل ماليا .

كما أن للمؤسسة عدة جوانب تعرف من خلالها:²

1-1-1 المؤسسة كمنظمة:

حسب p, de bruyne المؤسسة يمكن اعتبارها كمنظمة، بحيث " تتكون المنظمة من اللحظة التي يقبل فيها أفراد ، يريدون المساهمة فيها ، أو تقديم مساهمة فاعلة و تسجيل تحت أهدافها " .

¹ Lasary, économie de l'entreprise, imprimerie, ES-SAEM, cher aga, 2001, p 7

² د. ناصر داداي عدون ، اقتصاد المؤسسة ، دار المحمدية العامة الجزائر 1998 ص ص 13 - 14

2-1-1 المؤسسة كنظام تقني اقتصادي:

لأنها تتكون من مجموعة من الوسائل التقنية المادية، من تجهيزات وأدوات بهدف استعمالها لإنتاج وتحقيق منتجات أو خدمات ، بالجمع والتنسيق بين هذه الوسائل والمواد ، وكذا العديد من المعلومات التقنية وغيرها .

3-1-1 المؤسسة كنظام اجتماعي-سياسي:

يقوم النظام الإداري للمؤسسة، بمهام منها على وجه الخصوص تحقيق ، تنظيم وتنشيط أعمال مختلف الأفراد في أقسام المؤسسة ومكونات هذه العملية ثلاثة ، وهي :

أ- متابعة الأعمال الذي يقوم بها الأفراد ، من خلال التوجيه ، وضمان تحديد الأهداف ،

ب- تنظيم العمل الجماعي للأفراد، من خلال تعيين المجموعات الفرعية والأدوار لكل منها، ودور كل فرد منها.

ج- تنشيط أعضاء و مجموعات الأفراد من خلال تحفيزهم لأداء مهامهم بالشكل المطلوب .

4-1-1 المؤسسة كمركز لاتخاذ القرار:

المؤسسة في القيام بنشاطاتها تقوم باتخاذ القرار في ، مختلف مستوياتها ، ويمكن التمييز بينها ، قرارات حسب المدة ؛ طويلة،متوسطة ، قصيرة ،قرارات حسب درجة الأهمية ؛ إستراتيجية ، تكتيكية ، عملية ، أو حسب إمكانية برمجتها ؛ مبرمجة ، غير مبرمجة .

2-1 تصنيفات المؤسسة :

يمكن تصنيف المؤسسات ضمن مجموعات ، وفق معايير متعددة كمايلي :¹

1-2-1 حسب المعيار القانوني :

تقسيم المؤسسة حسب المعيار القانوني ، يتعلق بشكل ملكيتها ، باعتبار الملكية محدد لنمط القوانين والأنظمة التي تحكم إجراءات وقواعد تسييرها .

إن تقسيم المؤسسة حسب المعيار القانوني ، يأخذ ثلاثة أنواع من المؤسسات

، كمايلي :²

أ- المؤسسات الخاصة:

تتمثل في المؤسسات التي تعود ملكيتها إلى فرد أو مجموعة من الأفراد ، كالمقاولات ، وشركات الأشخاص ، وشركات ذات المسؤولية المحدودة ، وشركات المساهمة ... الخ ، على أن كل نوع من هذه الشركات يحكمها نمط معين يحدد طرق تسييرها .

ب- المؤسسات العمومية والمختلطة :

بالنسبة للعمومية تتمثل في المؤسسات التي تؤول ملكيتها إلى الدولة ، باسم الشعب ، وتسير هي الآخر وفق إجراءات وقوانين خاصة ، أما المختلطة فتتمثل في المؤسسات التي تشترك الدولة أو إحدى هيئاتها مع الأفراد في ملكيتها، وهي أيضا تسيير وفق تشريعات وأحكام خاصة.

¹ C, PEROCHON, COMPTABILITE GENERALE, IMPREMIARE Ed FOUCHER paris PP 6-7

² احمد طرطار الترشيد الاقتصادي للطاقت الإنتاجية في المؤسسة ، ديوان المطبوعات الجامعية ، طبعة 2001 ص 15

1-2-2 حسب الحجم:

بالنسبة لتقسيمات المؤسسة حسب الحجم هناك مؤسسات صغيرة ومتوسطة، ومؤسسات كبيرة.

أ- المؤسسات الصغيرة والمتوسطة :

وتتمثل في المؤسسات ذات الهيكل التنظيمي البسيط ، وتستعمل طرق غير معقدة ، وتتميز بأنها غير دافعة للاقتصاد الدولة .

ب- المؤسسات الكبيرة :

وتعتبر ذات استعمال يد عاملة كبيرة بالإضافة إلى أنها ذات دور معتبر في اقتصاد الدولة

1-2-3 حسب ميدان النشاط :

تصنف المؤسسات بحسب ميدان نشاطها إلى ثلاثة أنواع ، وهي :

أ- المؤسسات التجارية: وتهدف إلى بيع سلع مادية، أو تقديم خدمات، بعد شرائها، ثم نقلها وتخزينها لحين بيعها مقابل ربح معين.

ب- المؤسسات الصناعية : التي تقوم بتحويل المواد (طبيعية أو مصنعة) إلى منتجات ذات الاستهلاك الصناعي أو الاستهلاك النهائي¹.

ج- المؤسسات الفلاحية : وهي جميع المؤسسات المتخصصة في الزراعة ، أو تربية المواشي ، أو الصيد البحري .

¹ م فوزي يوسف الور ، الإشراف و التنظيم الصناعي ، دار صفاء للنشر و التوزيع الطبعة الأولى 1989 ، عمان ص 8

2- النشاط الإنتاجي:

يعتبر الإنتاج المهمة أو النشاط الجوهرى للمؤسسات الاقتصادية، ولفظ الإنتاج يرتبط بكل من المنتجات والخدمات، فيما يخص المنتجات فان العبارة يقصد بها إحدى العمليتين التاليتين:

1- الصنع:

وهي عملية تتطوي أساسا على تحويل المواد الأولية، بغرض الحصول على منتجات جاهزة أو نصف جاهزة، للاستهلاك أو الاستعمال.

ب- التركيب :

ويقصد به ضم القطع والمنتجات نصف المصنعة ، للحصول على منتجات أخرى .

1-2 مفهوم النشاط الإنتاجي وأنواعه :

تعتبر إدارة الإنتاج على أنها العلم الذي يدرس كيفية تنظيم وتسيير النشاط الإنتاجي من خلال الجوانب التالية :¹

أ- المدخلات : تدفق المواد الأولية إلى الوحدات الإنتاجية .

ب- العمليات: تحويل المواد الأولية إما بغرض خلق قيمة مضافة أو قيمة جديدة.

ج- المخرجات: تدفق المنتجات النهائية إلى المحيط الخارجى.

2-1-1 مفهوم النشاط الإنتاجي:

هناك عدة جوانب يمكن تعريف النشاط الإنتاجي من خلالها:²

¹ كاسر نصر المنصور، إدارة الإنتاج والعمليات، دار مكتبة الحامد للنشر، الإسكندرية، 2000، ص 25
² حسين حسن عمار ، وظيفة الإنتاج ، مطبعة معهد الإدارة العامة للبحوث ، القاهرة ، 1989 ، ص 10

أ- التعريف العلمي:

يمكن اعتبار النشاط الإنتاجي على أنها ترتبط ارتباطاً مباشراً بخلق كل من المنفعة الزمنية والمكانية، الشكلية للسلعة أو الخدمة، وعلى ذلك ينحصر الفرق في وظيفة الإنتاج ووظيفة التسويق، في أن الأولى تقوم بخلق المنافع المشار إليها وهذا هو جانب العرض، في حين الأخرى تقوم بخلق منفعة الحيازة وهذا هو جانب الطلب.

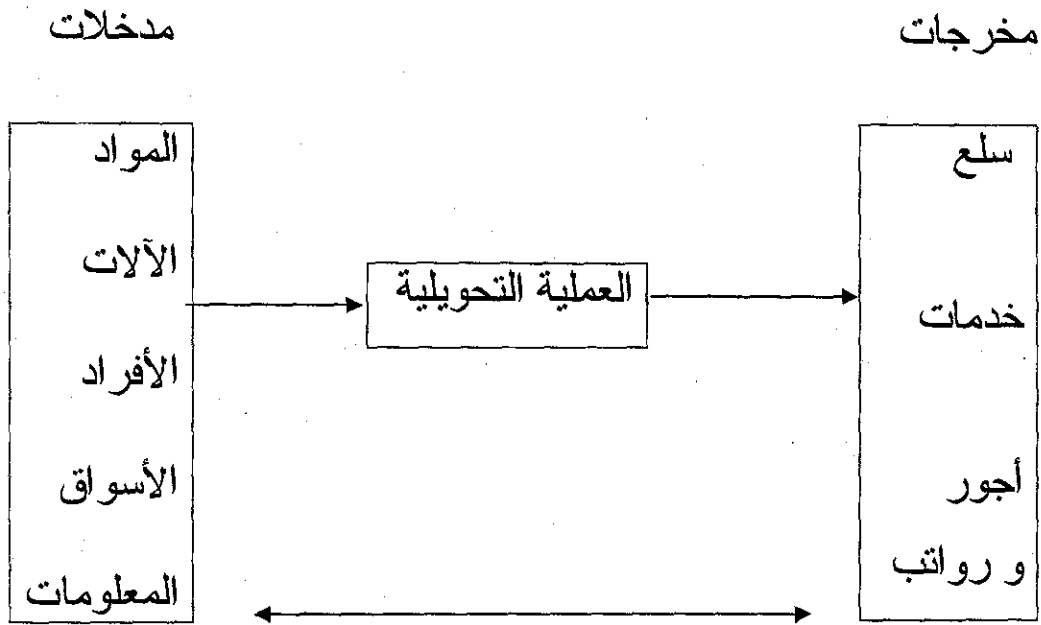
ب- التعريف الاقتصادي:

غالباً ما يعرف الاقتصاديون وظيفة الإنتاج، في إطار من المدخلات و المخرجات، وعلى ذلك فوظيفة الإنتاج هي نشاط اقتصادي يهدف إلى تحويل أنواع محددة من المدخلات، وبالتالي تصبح مشكلة رجل الاقتصاد هي محاولة الوصول إلى الطريقة المثلى لتخصيص المدخلات للوصول إلى مخرجات محددة.

ج- التعريف الوظيفي:

يتطلب هذا التعريف ضرورة دراسة كل نوع من أنواع المنظمات أو التنظيمات، وتحديد تلك التي تمارس نشاطاً إنتاجياً، واستخلاص الميزة لهذا الغرض أو النشاط واستخدامها كتعريف لوظيفة الإنتاج، ولاشك أن مثل هذا التعريف قد يصعب التوصل إليه إذا تقاربت مسميات الإنتاج في هذه التنظيمات، إلا أنه من ناحية أخرى فقد يمكن تعديل هذا المنهج، وذلك بتحديد الخصائص أو الأنشطة أو الوظائف المكونة لوظيفة الإنتاج مقدماً، وبالتالي تجعلنا أكثر قدرة على التعريف بينها وبين باقي الوظائف الأخرى، مثل الأفراد والتسويق وتوفير الاحتياجات (التموين)، ثم دراستها في العديد من التنظيمات لمعرفة ما هو متفق عليه لتعريف وظيفة الإنتاج.

شكل رقم (3-1) : تصور عام للنشاط الإنتاجي



بيانات مرتدة عن الأداء الفعلي

المصدر : علي حسين و آخرون ، الإدارة الحديثة للمنظمات ، دار الحامد للنشر، عمان، 1999

2-1-2 أنواع النشاط الإنتاجي:

يمكن التمييز بين ثلاثة تقسيمات لأنواع النشاط الإنتاجي:¹

أ- الإنتاج على أساس الدفعات:

وهي تلك الأنظمة التي تختص في إنتاج تشكيلة واسعة من المزيج السلعي أو المنتجات التي تختلف بعضها عن البعض الآخر من حيث الاستعمالات والأشكال والمواصفات وطرق التصنيع.

ويدخل ضمن هذا التقسيم أربعة أنواع هي:

أ-1 - إنتاج وحدة واحدة .

أ-2 - إنتاج بدفعة صغيرة .

أ-3 - إنتاج بدفعة متوسطة .

أ-4 - إنتاج بدفعة كبيرة .

ب- الإنتاج حسب نظام تدفقات الإنتاج :

ويدخل ضمن هذا التقسيم ثلاثة أنواع هي :

ب-1 الإنتاج المستمر .

ب-2 الإنتاج المنقطع .

ب-3 الإنتاج بالمشروع .

ج- الإنتاج حسب الطلب :

يتم الإنتاج على أساس الطلب ، والموصفات التي يريدها المستهلك ، ويمكن تمييز

ثلاثة أنواع ضمن هذا التقسيم :

ج-1 - إنتاج بالطلبية .

ج-2 - تجميع الطلبيات .

ج-3 - بيع على المخزون .

¹ Courtois alain et autres ,gestion de production , les editions d organisation , France , p 36

هو ذلك النمط من الإنتاج الذي يتخصص بإنتاج الأجزاء ، و المكونات ، أو الوحدات المركبة شبه المجمعة ، أو المجمعة التي تستخدم لاحقا في تجميع و إنتاج السلع النهائية.¹

3- الإنتاج والإنتاجية:

من المقاييس الشائعة في إدارة النشاط الانتاجي نجد مقياس الإنتاجية ، حيث يعبر هذا المؤشر على الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة ، ومدى تحقيق الأهداف المخطط لها مسبقا ، و تتجلى أهمية الإنتاجية في الدور الفعال الذي تلعبه في زيادة الإنتاج.²

1-3 مفهوم الإنتاجية :³

الجدير بالذكر أن الإنتاجية تعرف على أنها الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة بطريقة معينة ، أو التوازن الذي يمكن تحقيقه بين عوامل الإنتاج المختلفة ، فإذا كان هدفنا هو زيادة الإنتاجية فإن هذا لا يتأتى إلا باستخدام الموارد المتاحة بأحسن الوسائل الممكنة ، غير أن الكثير من المتعاملين مع مصطلح الإنتاج والإنتاجية يخلطون بين هذين المفهومين نتيجة الترابط العضوي بينهما ورغم هذا فهما مختلفان تماما وسيوضح ذلك من خلال مفهومهما :

¹ عبد الستار محمد العلي ، إدارة الإنتاج و العمليات ، دار وائل للنشر عمان للطبعة الأولى 2000 ص 66
² د مبحث كاظم القرشي ، الاقتصاد الناعمي ، دار وائل للطباعة و النشر عمان للطبعة الأولى 2001 ص 122
³ علي الشرفاوي ، إدارة النشاط الإنتاجي ، الدار الجامعية للطباعة و النشر ، الإسكندرية ، ص 24 ، 25

فالإنتاج: كما سلفنا الذكر هو عملية تفاعل عوامل الإنتاج بهدف الحصول

على سلع وخدمات.

أما الإنتاجية: فهي مقياس العلاقة بين المحصول الناتج (المخرجات) ،
والعوامل الداخلة في إنتاجه (المدخلات) ، وتعني الإنتاجية السلع والخدمات
المنتجة في كل وحدة من وحدات المدخلات (المواد ، وقت تشغيل الآلات ، رأس
المال ، ... الخ) .

وتعطي العلاقة الرياضية كالتالي :

$$\text{الإنتاجية} = \frac{\text{المحصول (المخرجات)}}{\text{العوامل (المدخلات)}}$$

2-3 عناصر الإنتاجية :

رأينا أن الإنتاجية هي مقياس كمي للعلاقة بين مجموع من المدخلات وحجم معين
من المخرجات ، ولكن هذه المدخلات تختلف في أنواعها كما تختلف في أهميتها
النسبية وتعتمد على نوع الصناعة وإمكانيات المؤسسة القابلة للقياس ، فلا بد من
معرفة مكونات الإنتاجية والأهمية النسبية لكل عنصر ، اد أن العناصر الأساسية
للإنتاجية هي :¹

¹ علي الشرقاوي ، (مرجع سابق) ، ص 25

وتتضمن المواد الخام، والمواد المصنعة، والنصف مصنعة، والمهمات التي تستخدم في العمليات الصناعية، كما تتضمن المواد الأخرى المساعدة كالوقود والكيمياويات وقطع الغيار ومواد التغليف والتعبئة¹، وتعتبر المواد الأولية عنصر من العناصر الهامة التي تساهم في زيادة الإنتاجية، خاصة في الصناعات التحويلية، حيث تمثل تكلفة المواد نسبة كبيرة من التكلفة الكلية، وترجع أهمية رفع إنتاجية هذا العنصر بسبب أثره المباشر على حجم وجودة السلع النهائية، وتتأثر إنتاجية هذا العنصر بسلامة اختيار مصادر التوريد والتوصيف الدقيق للمواد والسرعة في التوريد وشروط الشراء، وتكاليف النقل والتخزين والخصومات التي يمكن الحصول عليها وغيرها.

3-2-2 التجهيزات الرأسمالية :

ويتضمن مباني المصنع والآلات والأجهزة والمعدات الضرورية لتنفيذ العملية الإنتاجية، بالإضافة إلى التجهيزات اللازمة للخدمات المساعدة، ويؤثر هذا العنصر في الإنتاجية من ثلاثة جوانب :

أ- التكلفة المناسبة .

ب- التشغيل الملائم.

ج- استغلال الطاقة.

¹ Paul fourmier , menard jean-pierre , GESTION ET DES APPROVISIONNEMENT DES STOCKS , gaetan marin , France, 1999 , p 290

3-2-3 القوى العاملة :

وتشمل العنصر البشري اللازم لتشغيل الآلات أو القيام بالعمليات اليدوية أو الميكانيكية أو الكهربائية ، كما يتضمن العنصر البشري اللازم للخدمات والقائمين بالتخطيط والرقابة ، وأداء الأعمال الكتابية ، وإعداد الرسومات والقيام بالبحوث وعمليات الشراء ، أما بالنسبة لإنتاجية هذا العنصر فإنها تنسب إلى جانبين ، الأول هو الإداري والتنظيمي وهو الذي يقوم بمهام التخطيط والرقابة ، والثاني هو الجانب التشغيلي الذي يقوم بالتنفيذ للمهام المطلوبة .

3-3 طرق قياس الإنتاجية :¹

هناك العديد من طرق قياس الإنتاجية التي تحاول تطبيق المفهوم السابق بشكل مباشر سواء على مستوى المنشأة ككل أو لكل عنصر من المواد المستخدمة على حدة ويطلق على المجموعة الأولى مؤشرات القياس الجزئي ، أما المجموعة الثانية فيطلق عليها طرق القياس الكلي .

1-3-3 القياس الجزئي :

أ- المواد الأولية:

تتمثل في الوظائف المستخدمة في العمليات الإنتاجية ، وأيضا المواد الوسيطة كالوقود ، قطع الغيار ، مواد التعبئة والتغليف ، ... الخ ، وهي عناصر مهمة التأثير في الإنتاجية خاصة في الصناعة التحويلية ، وتشكل تكاليفها جزءا هاما من التكاليف الكلية ، وتتجلى أهميتها في التأثير المباشر على كمية ونوع المنتج النهائي ، كما تؤثر إنتاجية هذا العنصر في خدمات التوريد والسرعة والتوصيف الدقيق لمواد النقل والتخزين ، وكذا المفاوضات وشروط الشراء ، ويعبر عن إنتاجية المواد الأولية بأكثر من نسبة ، وذلك اعتمادا على استخدام الكميات أو القيم سواء في مقام أو بسط النسبة ، وهذه بعض الأمثلة عن مؤشرات هذا العنصر :

¹ د جلال إبراهيم العبد ، إدارة الإنتاج والعمليات ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، 2002 ، ص 25

إجمالي المخرجات من الغزل (الكمية أو القيمة)

إنتاجية القطن (بالطن) =

إجمالي القطن المستخدم (بالطن)

إجمالي المخرجات من النسيج (كمية أو قيمة)

إنتاجية دينار لمواد الصباغة =

إجمالي قيمة مواد الصباغة المستخدمة (بالدينار)

ب- التجهيزات الرأسمالية :

تتمثل في مجموع الاستثمارات من (المعدات ، الآلات ، المصانع) التي تعد ضرورية ومهمة في العملية الإنتاجية ، خصوصا بعد التوجه الحديث نحو تكريس الآلة والتكنولوجيا ، وما له من اثر على مستوى الإنتاجية من حيث :

ب-1- التكلفة التي تدفع مقابل الحصول على التجهيزات المناسبة .

ب-2- كفاية تشغيل هذه التجهيزات .

ب-3- مدى استغلال الطاقة .

ويعبر عن إنتاجية التجهيزات الرأسمالية بالنسبة للآلات في شكل طاقة التشغيل وبالنسبة للمخزن في شكل مساحة أو تكلفة الأموال المستثمرة ، أما بالنسبة للأصول الرأسمالية فيعبر عنها في شكل قيمة للاستهلاك ، وقد تختلف مؤشرات الإنتاجية حسب نوع النشاط ، وهذه بعضها على سبيل المثال :

إجمالي المخرجات (قيمة اوكمية)

إنتاجية يوم تشغيل الآلات =

عدد أيام تشغيل الآلات

أما بالنسبة للكفاءة والمقصود بها نسبة الانجاز :¹

عدد ساعات التشغيل الفعلية

كفاءة تشغيل الآلات (نسبة الانتفاع بها) =

عدد ساعات التشغيل المتاحة

¹ د بيان هاني حرب ، مدخل إلى إدارة الأعمال ، دار الثقافة للنشر والتوزيع عمان الأردن ، 2000 ، ص 93

المقاييس السابقة مستخدمة في الإنتاج المادي ، أما بالنسبة لقطاع الخدمات المقدمة ،
الطاقة ، الصيانة ... الخ ، فهذه بعض الأمثلة عن مؤشراتنا :

إجمالي المخرجات (كمية أو قيمة)

إنتاجية الكهرباء (kWh) =

إجمالي الكهرباء المستهلكة (kWh)

ج- القوى العاملة :

تتمثل في أهم عنصر في العملية الإنتاجية على الإطلاق وهو العنصر البشري المشرف على عمليات التخطيط والرقابة والإشراف والتنفيذ ، فهو من خلال تحفيزه وتدريبه وتكوينه حسب طبيعة النشاط ونوع العملية الإنتاجية وما تتطلبه من مؤهلات وكفاءات تؤثر في إنتاجية هذا العنصر من الناحية الإدارية بتحقيق أفضل مزيج إنتاجي ، بتنسيق الجهود وتنظيمها وتوجيهها نحو الأهداف المسطرة والنتائج المرجوة ، كما يؤثر هذا العنصر في الإنتاجية من الناحية التشغيلية بحيث يحث العامل على بذل أقصى جهد لتفاعل مع عوامل الإنتاج الأخرى من أجل تقديم منتج نهائي .

أما عن قياس إنتاجية هذا العنصر فهناك عدة نسب تعتمد على استخدام الكميات أو القيم ، سواء في بسط أو مقام النسبة ، أو كان لكل العاملين أو مجموعات على سبيل المثال .

إجمالي المخرجات (كمية / قيمة)

إنتاجية الفرد =

إجمالي العاملين في المؤسسة

إنتاجية الفرد = مخرجات / عامل

إجمالي المخرجات (كمية / قيمة)

إنتاجية عامل الإنتاج =

إجمالي عدد عمال الإنتاج

إنتاجية عامل الإنتاج = مخرجات / عامل الإنتاج

3-3-2 القياس الكلي :

يقصد به الإجمال ، عند حساب المخرجات والمدخلات ، ونميز من أجل ذلك

مدخلين :

1- المدخل الأول :

الاستخدام المباشر لمفهوم الإنتاجية و يعطى بالعلاقة الرياضية

التالية :

$$\frac{\text{المخرجات}}{\text{المدخلات}} = \text{الإنتاجية الكلية}$$

إجمالي المخرجات

$$\text{الإنتاجية الكلية} = \frac{\text{إجمالي المخرجات}}{\text{الموارد} + \text{رأس المال} + \text{العمل} + \text{الخدمات}}$$

الموارد + رأس المال + العمل + الخدمات

ب- المدخل الثاني:

قياس مزيج عاملي رأس المال والعمل من أجل خلق قيمة

مضافة كما يلي:

$$\frac{\text{إجمالي المخرجات}}{\text{العمل} + \text{رأس المال}} = \text{إنتاجية مزيج العوامل}$$

ونظرا لسهولة وساطته فإن المدخل الأول أكثر شيوعا واستعمالا، أما المدخل الثاني فيعكس النظرة الاقتصادية للمنظمة ولا يوضح إنتاجية المواد والطاقة، وبالرغم من أنه يفضل استعمال الكمية في قياس هذه النسب الإجمالية إلا أنه يصعب أحيانا تجميع المخرجات و المدخلات على أساس آخر غير القيمة، وفي هذا الموقف تثبت الأسعار، وقد يختلف المقياس باختلاف طبيعة النشاط.

خاتمة الفصل :

تعرفنا في هذا الفصل على الإطار العام لإدارة وظيفة الاحتياجات و الأنشطة اللوجستية في المؤسسة الإنتاجية ، و العلاقة التي تربط إدارة الاحتياجات بالإدارة الأخرى في المنظمة ، و أن قرار توفير الاحتياجات يجب أن تطبق فيه فكرة مدخل النظم سواء ما يتعلق بجوانب القرار على اعتبار أن كل جانب هو نظام فرعي داخل نظام أكبر و هو قرار توفير الاحتياجات ككل ، أو ما يتعلق بالقرار نفسه كنظام فرعي داخل المنظمة ككل باعتبارها نظام متكامل ، و يطبق فيه أسلوب التابع المتكرر على اعتبار أن هناك ارتباط و تأثير تبادلي بين أركان القرار ، هذه الأركان تمثل جوهر أو أسس توفير الاحتياجات الخمس التي سنحاول في الفصل الموالي التطرق إليها بالتفصيل .

المعلمون في مواجهة الاحتياجات

الفصل الثاني : تخطيط توفير الاحتياجات

- المبحث الأول : تخطيط و نظام معلومات توفير الاحتياجات .
- المبحث الثاني : التنبؤ بالطلب .
- المبحث الثالث : نماذج تخطيط الاحتياجات من المواد .

تمهيد:

يعتبر تخطيط توفير الاحتياجات من المهام الإدارية ، حيث أنه من أهم الخطوات التي يجب أن يدركها أصحاب القرار ، فالتخطيط السليم الجيد يضمن تخصيص الموارد المتاحة بأقل ما يمكن من الجهود و كذا تحقيق أعظم ما يمكن من الأهداف ، و هذا في ظل الظروف و القيود التي تواجه المؤسسة ، بحيث تواجه قرارات في المدى القصير تتمثل في الاحتياجات التشغيلية للعملية الإنتاجية كالمواد ، و قرارات طويلة المدى تتمثل في الطاقة الإنتاجية و متطلباتها للرفع أو الخفض منها ، كل هذا لا يتم بالوجه الصحيح إلا بوجود متابعة للأداء و الرقابة لضمان السير الجيد و تحقيق الفعالية .

انطلاقاً من هذا تطرقنا في هذا الفصل إلى التنبؤ بالطلب و هذا لبناء الاحتياجات المستقبلية لتحقيق الطلب المتوقع ، ثم عرجنا على أساليب تقدير الاحتياجات ، وكذا الإحاطة ببعض نماذج تخطيط الاحتياجات من المواد .

المبحث الأول : تخطيط و نظام معلومات توفير الاحتياجات .

تعتبر عملية تقدير الاحتياجات اللازمة للمؤسسة هي الخطوة الأولى و المنطقية في سلسلة خطوات و وظيفة إدارة الاحتياجات خاصة في المؤسسات الكبيرة ، حيث من الضروري قبل إتخاذ قرارات الشراء أن يتم تقدير جيد للاحتياجات من الأصناف المختلفة من المواد ، و الآلات ، و المعدات و غيرها ، و من ناحية ، فإن عملية تقدير الاحتياجات لا بد أن تبنى على أساس التنبؤ و التحليل كأساس لما يمكن أن نطلق عليه تخطيط الاحتياجات .

1-1 أسس تحليل و تقدير الاحتياجات :

بعد الحصول على بيانات و معلومات ، يتم ترجمتها إلى مؤشرات و نسب و معادلات تساعد في تقدير الاحتياجات ، و سنتطرق لهذه الأسس بالتفصيل في ما يلي :

1-1-1 تحليل الاحتياجات على أساس زمني :

حيث تتم مقارنة احتياجات التنفيذ أو الإنتاج و التي تم استخدامها أو توريدها خلال الفترات الزمنية السابقة ، و يهدف هذا التحليل إلى توفير البيانات و المعلومات التالية :

- أ- تحديد أوقات الزيادة أو النقصان للتوريد خلال فترات المقارنة .
- ب- تحليل أسباب الزيادة و النقصان و تحديد احتمالات حدوثها .
- ج- تحليل النتائج التي تترتب على حالات نقص الكميات من تعطيل الجداول أو برامج الإنتاج .

- د- تحليل النتائج التي تترتب على زيادة الكميات من ارتفاع تكاليف التخزين أو مخاطر التقادم أو التلف أو تقلبات الأسعار... الخ
- ه- تحليل الفروق بين كميات التوريد أو الاستخدام خلال السنوات أو الأشهر المختلفة وذلك فيما بين الأصناف أو مصادر التوريد و تحديد الأصناف سريعة الطلب أو بطيئة الحركة و المصادر التي يتم التوريد منها بمعدلات أكبر و ذلك من فترة إلى أخرى .

2-1 التحليل باستخدام النسب و المؤشرات :¹

هناك بعض النسب التي لها دلالة معينة تقيّد في التعرف على نوعية و حجم الاحتياجات المستقبلية و نذكر من بينها ما يلي :

- ا- النسب المئوية لقيمة المشتريات من التكلفة الكلية للإنتاج أو التنفيذ .
- ب- النسب المئوية لقيمة كل مجموعة من المستلزمات إلى إجمالي قيمة المشتريات .
- ج- النسب المئوية للمشتريات خلال الفترات الزمنية و تحديد أعلى الفترات في التوريد و الاستخدامات .
- د- النسبة المئوية لقيمة الدفعات المقدمة و قيمة الأقساط و قيمة الخصومات التي تم الحصول عليها من مصادر التوريد المختلفة .
- هـ - النسب المئوية لتكاليف طلبات الشراء أو أمر التوريد إلى التكاليف الإجمالية للشراء .
- و- النسب المئوية لتكاليف أعمال الفحص و الاستلام و الإضافة إلى التكاليف الإجمالية للشراء .
- ز- النسب المئوية لتوزيع المساحات المخزنية بين أصناف الموجودات بالمخازن .

¹ دم م أبوبكر (مرجع سابق) ص 153

3-1 التحليل المقارن :

- حيث يتم إجراء المقارنات بين عناصر أعمال الشراء و الحصول على مؤشرات تفيد في تقدير الاحتياجات و من بينها ما يلي :
- أ- المقارنة بين شروط الموردين المتعامل معهم .
 - ب- المقارنة بين الموازنات التقديرية للشراء خلال كل الفترات .
 - ج- المقارنة بين الوفرة أو التجاوز في أصناف مختلفة و لفترات مختلفة .
 - د- المقارنة بين الاستخدامات الفعلية و المقدرة من الأصناف .
 - هـ- المقارن بين تكلفة امتلاك وسائل النقل و تكلفة تأجيرها .

4-1 التحليل على أساس القطاعات (الأصناف - الأسواق - الموردين) :

- يهتم هذا التحليل بالتركيز على استخدامات القطاعات أو الإدارات المعنية ، و يمكن إجراء هذا التحليل على كل قطاع من حيث :
- أ- الأصناف المتكررة في استخدامات القطاع .
 - ب- الوزن النسبي لكل صنف من الأصناف التي يستخدمها القطاع .
 - ج- قيمة التوريد لكل قطاع أو إدارة بالمقارنة مع القطاعات الأخرى .
 - د- البدائل التي يستخدمها القطاع .
 - هـ- معدلات ارتفاع الأسعار للأصناف التي يستخدمها القطاع .

5-1 التحليل باستخدام النماذج الرياضية :

يعد التحليل الكمي القائم على استخدام النماذج الرياضية من أكثر أنواع التحليل دقة و موضوعية ، و قد لا يتسع المجال في هذا الجزء إلى الإفاضة في أنواع النماذج الرياضية المستخدمة في التحليل الرياضي ، و لكن سوف نكتفي بالإشارة إلى بعض هذه النماذج على سبيل المثال .

1-5-1 نموذج (ويلسن) لتحديد الكمية الاقتصادية :

أ- تحديد الكمية الاقتصادية :

و يستخدم هذا النموذج لتحديد الكمية الاقتصادية للشراء ، و هي تلك الكمية التي عندها تصل التكاليف الكلية (تكاليف أمر الشراء و تكاليف التخزين) ، كما هو موضح في الشكل التالي¹:

$$C_t = C_a + C_s$$

(تكاليف التخزين) + (تكاليف أمر الشراء) = (التكاليف الكلية)

$$C_a = N a + N/Q * L$$

$$C_s = Q/2 * a * t$$

$$C_t = (N a + N/Q * L) + (Q/2 * a * t)$$

و هدف مدير التخزين هو تدنية تكاليف الكلية و هذا بالاشتقاق الجزئي بالنسبة لـ Q:

$$\delta C / \delta Q = 0$$

$$- N / Q^2 * L + a * t / 2 = 0$$

¹ alian courtois et autre ; gestion de production , op-cité p 136

نحصل على الكمية الاقتصادية المعرفة بالمعادلة التالية :

$$Q_e = \sqrt{2 N \cdot L / a \cdot t}$$

Q_e : الكمية الاقتصادية .

N : حجم الاحتياجات السنوية .

L : تكلفة تمرير الطلبية (إصدار أمر الشراء) .

a : سعر الوحدة .

t : تكلفة التخزين كنسبة مئوية .

مثال :

إذا افترضنا أن حجم الاحتياجات السنوية الإجمالية من الصنف x هو 1000 وحدة ،
و أن تكلفة إعداد الطلبية 4 ون ، و أن سعر الوحدة 2 ون ، و أن تكاليف التخزين
تحسب بمعدل 10 % من قيمة المخزون فإن الكمية الاقتصادية للشراء :

$$Q_e = \sqrt{2 * 1000 * 4 / 2 * 0.1} = 200$$

كذلك يمكن حساب عدد الطلبيات (مرات الشراء) :

$$N/Q = 1000/200 = 5$$

أي 5 طلبيات

بمعنى أن الاحتياجات السنوية X يمكن توفيرها على خمس مرات أو طلبيات على أساس أن الكمية الاقتصادية هي 200 وحدة .

تحديد الكمية الاقتصادية بواسطة الحل التتابعي لنفس المثال السابق :

جول رقم (1-2) : الحل التتابعي لإيجاد الكمية الاقتصادية .

عدد الطلبيات	الكمية	متوسط المخزون	تكاليف التخزين	تكاليف أمر الشراء 4	المجموع
1	1000	500	50	4	54
2	500	250	25	8	33
<u>5</u>	<u>200</u>	<u>100</u>	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>
10	100	50	5	40	45
20	50	25	2.5	80	82.5

المصدر : من أعداد الطالب .

من خلال التتابع نجد الكمية التي تحقق أقل كلفة و هي من خلال الجدول 200

وحدة و عدد الطلبيات 5 .

ب- نقائص نموذج ويلسون Wilson :

نقائص ناجمة عن طبيعة المؤسسة ؛ فالبحث عن المعدل الأمثل للطلبات ليس دائماً ممكناً ، و من بين هذه النقائص :

- لأسباب ناتجة عن طبيعة المشتريات ، فهناك من المواد التي يصعب تسيرها بالشكل السابق كأن تكون سريعة التلف كالمواد الغذائية و غيرها .

- لأسباب ناتجة عن طبيعة النشاط ، فأحياناً يكون النشاط غير منتظم كالإنتاج حسب الطلبات ، و بالتالي يكون التمويل حسب ما تقتضيه كل طلبية ، أو في نشاط المقاولات فيكون التمويل حسب ما يقتضيه المشروع لأن صاحب المشروع لا يعرف المشروع الذي سيوكل إليه في المستقبل .

نقائص ناتجة عن الأسعار التنازلية ، فالموردين يقدمون في العادة خصماً نقدياً عن الكميات الكبيرة المطلوبة و هذا ما لم نحتسبه سابقاً ، و بالتالي شراء كميات كبيرة تكون تكلفة الشراء أقل و هكذا كلما زادت الكمية ¹ .

¹ مبارك لسوس ، التسيير المالي ، ديوان المطبوعات الجامعية ص 238

1-5-2 معدل دوران الأصناف في المخزون :

و يتم بناء هذه المعادلة على أساس نسبة الكمية المستخدمة من الصنف في فترة معينة إلى متوسط المخزون في نفس المدة على النحو التالي :

كمية المستخدمة من الصنف (a) في فترة معينة

$$\text{معدل دوران الصنف في المخزون} = \frac{\text{كمية المستخدمة من الصنف (a) في فترة معينة}}{\text{متوسط المخزون في نفس الفترة}}$$

1-5-3 نموذج الوسط الحسابي :

و يستند هذا النموذج إلى فرضية اتجاه قيم الظاهرة نحو متوسط حدوثها في الماضي و الحاضر ، و بالتالي فإن المستوى أو المعدل يمكن حسابه باستخدام المعادلة التالية :

$$\bar{x} = \sum x_i / n$$

حيث ؛ $i = 1, 2, 3, \dots, n$

\bar{x} : المتوسط الحسابي للظاهرة و هي القيمة المتوقعة لها و المطلوب حسابها .

x_1, x_2, \dots, x_n : قيم الظاهرة في الفترات الزمنية السابقة .

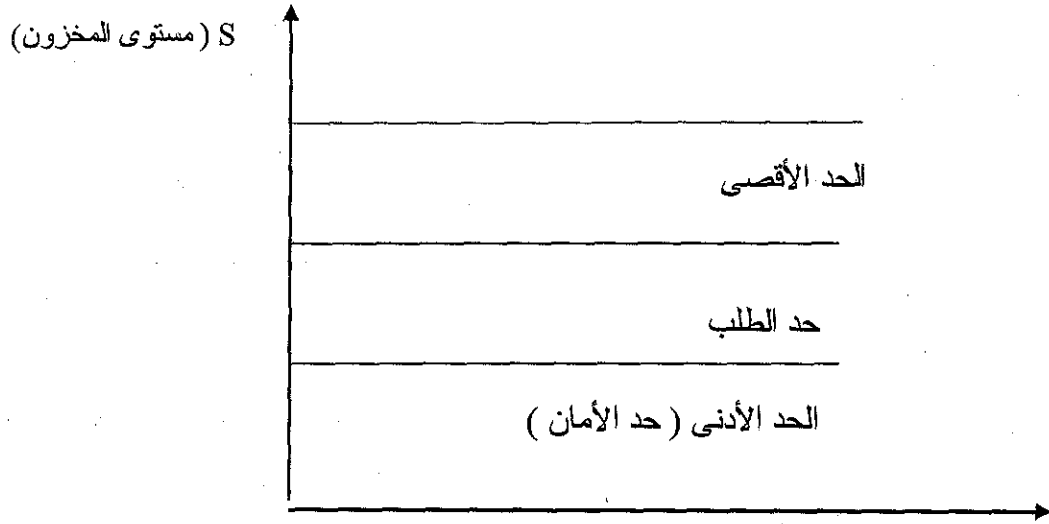
N : عدد الفترات .

و هكذا ، و بعد إجراء التنبؤ و التحليل يمكن للقائمين على تخطيط الاحتياجات من التقدير الدقيق للاحتياجات اللازمة على اختلاف أنواعها في صورة موزونات سنوية أو شهرية .

1-5-4 نموذج حد الطلب* :1

تؤثر نقطة حد الطلب تأثيراً مباشراً في نفقات غير المباشرة للمواد ، و هي النقطة التي يعاد عند الوصول إليها طلب المواد مجدداً ، و يمثل حد الطلب ذلك الحد الذي إذا وصلت إليه كمية المواد المخزونة في المخازن يتحتم إعادة الشراء ، و هو يساوي ؛ الحد الأدنى + مقدار احتياجات المؤسسة من المواد يوميا * عدد الأيام التي يستغرقها تنفيذ طلب الاحتياجات .

الشكل رقم (1-2) : حدي الطلب



Source : samii K alexandre kamayd . **stratégie** (الزمن) t
logistique , dunod , France , 2001 p 171

* حد الطلب يقصد به هنا حد الأمان أو نقطة التعادل
1 أ د م حسن زويلف (مرجع سابق) ص ص 49 50

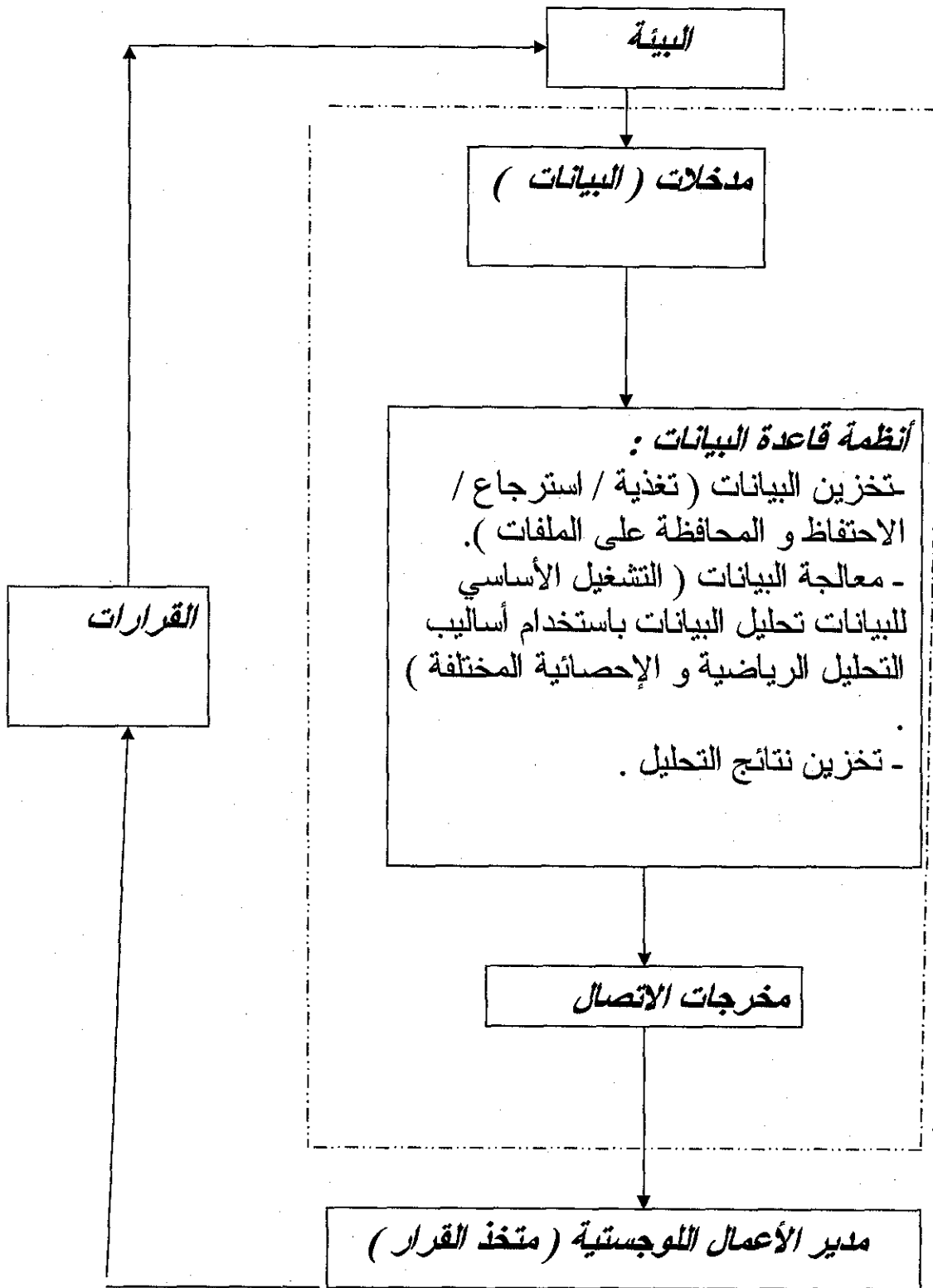
2 نظام المعلومات اللوجستية و إدارة الاحتياجات :¹

إن الغرض الأساسي من وراء جمع البيانات و الاحتفاظ بها و معالجتها داخل المنظمة هو المعاونة في إتخاذ القرارات ، و التي تمتد ما بين القرارات الإستراتيجية إلى القرارات التشغيلية ، و أن أنشطة جميع البيانات و معالجتها و توفيرها لمتخذي القرارات عرفتھا المنظمات مند سنوات عديدة ماضية ، و لكن مع توافر الحاسبات الآلية بقدراتها الفائقة في معالجة البيانات و السرعة في التحليل أمكن التعامل مع أحجام كبيرة جداً منها لتوفير معلومات متنوعة و سريعة و دقيقة لمتخذي القرارات ، و لقد أصبحت الإجراءات اللازمة لمعالجة البيانات تأخذ شكلاً هيكلياً دو طبيعة رسمية في المنظمات أطلق عليه منظم المعلومات ، لذلك فإننا نحاول مناقشة نظام المعلومات اللوجستية كجزء من نظام المعلومات الإدارية الشامل في المنظمات المعاصرة .

يوضح الشكل الموالي الملامح الأساسية العامة لنظام المعلومات اللوجستية حيث يمكن ملاحظة أن هذا النظام يتكون من ثلاثة عناصر أو أجزاء رئيسية هي المدخلات ، و قاعدة البيانات و المعالجة الملازمة لها ، و المخرجات

الشكل رقم (2-2) : نظام معلومات اللوجستية و توفير الاحتياجات .

¹ د ثابت عبد الرحمان إدريس (مرجع سابق) ص 103



المصدر : د ثابت عبد الرحمان إدريس (مرجع سابق) ص 104

1-2 المدخلات :

و تمثل المجموعة الأولى من الأنشطة الخاصة بنظام المعلومات اللوجستية ، حيث تنصب على البيانات اللازمة لعملية إتخاذ القرارات من جانب الإدارة اللوجستية ، و بعد التحديد الدقيق لتلك البيانات اللازمة لتخطيط و تنفيذ النظام اللوجستي فإنه يمكن الحصول عليها من مصادر متعددة و متنوعة منها العملاء و سجلات الشركة و البيانات الثانوية ، المنشورة و بيانات تتعلق بالإدارة .

1-1-2 بيانات من العملاء :

العملاء من خلال تعاملهم مع المؤسسة يمكنهم توفير بيانات مفيدة و بطريقة مباشرة ، و من بين أنواع هذه البيانات ما يتعلق بحجم المبيعات للعملاء ، و توقيت البيع ، و حجم أمر الشراء و غيرها و التي يمكن أن تفيد في التنبؤ بحجم المبيعات المستقبلية ، و في تحديد حجم المخزون ، و في غيرها من القرارات الخاصة بالاحتياجات و النقل و المناولة و التعبئة .

2-1-2 بيانات من سجلات المؤسسة :

سجلات المؤسسة تتمثل في سجل المبيعات و المحاسبة و التكاليف و الدراسات السابقة ، و تقارير التشغيل المختلفة ، و تقارير المخازن و النقل و غيرها فإنها تمثل أحد المصادر الهامة للبيانات اللازمة لنظام المعلومات اللوجستي و إدارة الاحتياجات ، و عادة فإن بيانات هذه السجلات و التقارير لا تكون مصنفة أو محددة بشكل يساعد على إتخاذ القرارات اللوجستية و توفير الاحتياجات ، و لذلك فإنه يتم عادة اختيار أنواع البيانات اللازمة لهذا الغرض ثم يتم تصنيفها و تجهيزها للمعالجة لاحقاً لخدمة القرارات اللوجستية و توفير الاحتياجات ¹.

¹ د ثابت عبد الرحمن إدريس (مرجع سابق) ص ص 106 107

3-1-2 بيانات ثانوية :

و تتمثل في البيانات المنشورة عن طريق جهات خارجية فإنها تمثل أيضا مصدرا حيويا و هاما لبيانات نظام المعلومات اللوجستية و توفير الاحتياجات ، إن العديد من أنواع هذه البيانات يتوافر من خلال التقارير الرسمية المنشورة في المجالات العلمية ، و من أمثلة مصادر هذه البيانات الإحصائيات الحكومية ، و غيرها ، إن هذا النوع من البيانات يتصف عادة بالعمومية بالمقارنة بالبيانات الداخلية في سجلات و ملفات المؤسسة ، كما قد تكون هذه البيانات متقدمة ، لذلك فإنه يجب الوصول لبيانات منشورة و محددة و حديثة .

كما أن هناك معلومات يكون مصدرها أعضاء الإدارة و العاملين بالمؤسسة لا يمكن توافرها في سجلات المؤسسة ، و لكن تتوافر في العقل البشري ، و ربما تشتمل مصادر هذه البيانات على المدراء ، و المخططين ، و المختصين في أنشطة معينة ، و مندوبي البيع ، و أخصائي المشتريات و غيرهم .

2-2 إدارة قاعدة البيانات :

يتمثل قلب نظام المعلومات بصفة عامة في تحويل البيانات إلى معلومات لتكون جاهزة لمعاونة متخذي القرارات ، إن إدارة قاعدة البيانات تشتمل على إختيار البيانات التي سيتم تخزينها و استرجاعها ، و إختيار طرق و أساليب التحليل ، و إختيار إجراءات تنفيذ تشغيل البيانات ، و بعد تحديد محتوى قاعدة البيانات فإن الإهتمام الأول في تصميم قاعدة البيانات يتمثل في تقرير نوع البيانات فإن الإهتمام الأول في تصميم قاعدة البيانات يتمثل في تقرير نوع البيانات الذي سوف يتم معالجته مبدئيا ، و يتم الاحتفاظ به في ذاكرة الحاسب الآلي على النحو الذي يسهل الوصول إليه بسرعة ، إن المحافظة على البيانات يمكن أن يكون مكلفا ، كما أن الاحتفاظ بالبيانات في أي شكل يجب أن يتم وفقا لقواعد معينة مثل ، أهمية القرارات

المتخذة ، ومدى سرعة استرجاع البيانات وقت الحاجة إليها ، و معدل الحاجة إليها ، و الجهد المطلوب لمعالجتها و جعلها في الشكل المطلوب .

1-2-2 تشغيل البيانات :

يعتبر تشغيل البيانات من أقدم مظاهر نظم المعلومات و أكثرها استخداما ، و اليوم لم يعد تشغيل البيانات عملية يدوية و قاصرة على مهام معينة ، بل أصبحت إلكترونية من خلال الحاسب الآلي و تتضمن العديد من الأنشطة التي يتم إنجازها في وقت وجيز مثل تجهيز أوامر الشراء ، و إصدار الفواتير ، و حسابات العملاء ، و حركة المخزون و غيرها و التي تساعد على تحسين مستوى التخطيط و الرقابة على الأعمال اللوجستية و توفير الاحتياجات .

2-2-2 تحليل البيانات :

أن عملية تحليل البيانات تعتبر أكثر أنشطة المعلومات تعقيدا و ذلك بسبب استخدام النماذج و الأساليب الرياضية و الإحصائية المتقدمة و التي توفر حلول كمية للمشكلات التي تواجه متخذ القرارات ، مثال ذلك النماذج الرياضية لحل مشكلات مواقع المخازن و تكاليف النقل ، و الكمية الاقتصادية للشراء أو التوريد ، و التنبؤ بحجم الطلب و غيرها .

3-2 المخرجات :

يشتمل العنصر الأخير لنظام المعلومات اللوجستية و توفير الاحتياجات على المخرجات التي يجب توفيرها إلى مستخدمي النظام لمتخذي القرارات اللوجستية و توفير الاحتياجات ، و بصفة عامة تحتوي مخرجات النظام على العديد من أنواع المخرجات و التي قد تأخذ أشكال متنوعة ، و من بين أمثلة هذه الأنواع لمخرجات النظام ما يلي :

✓ التقارير؛ و التي تشتمل على تقارير تلخيصية عن التكلفة أو الأداء و في شكل إحصائيات ، و تقارير الحالة عن المخزون أو مستوى الإنجاز في الأوامر و التقارير الاستثنائية ، و التي تقارن الأداء المرغوب مع الفعلي ، و أخيراً تقارير خاصة بالتنفيذ أو التصرف و التي تتعلق بأوامر الشراء أو أوامر الإنتاج .

✓ المستندات المجهزة ؛ مثل فواتير النقل أو فواتير الحمولات .

✓ نتائج التحليل عن طريق النماذج الرياضية و الإحصائية .

3 الاتصال و تجهيز البيانات :¹

لا شك أن التقدم التكنولوجي في أنظمة و وسائل الاتصال ، و خاصة ما يتعلق باستخدام الحاسبات الآلية ، قد أحدث ثورة في أنظمة و عمليات الإدارة اللوجستية و توفير الاحتياجات ، و تعتبر عملية تدفق المعلومات من أهم مظاهر النشاط اللوجستي و توفير الاحتياجات فهناك الكثير من الأنشطة التي تعتمد اعتماداً كبيراً على كفاءة نظام المعلومات المتوافرة لدى المنظمة و من أمثلة ذلك :

✓ المدى المرغوب فيه لتدفق البضاعة خلال المنافذ المختلفة .

✓ الاحتفاظ بمستويات ملائمة من المخزون .

✓ سرعة توزيع و تنظيم البضائع في نقاط التخزين المختلفة .

✓ مناولة أوامر العملاء ،

✓ إعداد و شحن أوامر العملاء .

كذلك فإن السرعة التي يتم بها تداول المعلومات داخل النظام اللوجستي و توفير الاحتياجات قد تحدد كفاءة هذا النظام و من ثم مستوى الخدمة التي يتلقاها العميل ، فالاتصالات البطيئة و غير الدقيقة قد يترتب عليها تحمل المنظمة لتكاليف باهظة تتمثل في :

- ✓ تحول بعض العملاء و من ثم فقدان بعض الفرص البيعية .
- ✓ وجود مستويات أعلى أو أقل من مستويات مرغوبة من المخزون .
- ✓ انخفاض كفاءة عمليات النقل .
- ✓ التأثير على جداول الانتهاج .

أما الاتصالات السريعة و الدقيقة فتمكن المنظمة من مقابلة مواعيد التسليم المتفق عليها كما تساعد على تحقيق التدفق الطبيعي و المنظم للسلع خلال أنشطة نظام الأعمال اللوجستية و توفير الاحتياجات .

3-1 إدخال و تشغيل الأوامر :

يقصد بذلك كافة الأنشطة التي تتضمنها عمليات تجميع و تدقيق و تحويل المعلومات الخاصة بأمر الشراء ، بعبارة أخرى أنها تعبير عن معالجة جميع النواحي المستندية المصاحبة لقيام المؤسسة ببيع منتج أو خدمة ما ، و بصفة عامة فإن نشاط إدخال و تشغيل الأوامر سيتم في المخازن .

و يمثل استيفاء بيانات أمر الشراء بواسطة العميل أو رجل البيع ما يسمى بإدخال الأمر أما عمليات إعداد بوليصة الشحن ، مراجعة الائتمان و نسخة أمر الشراء فيشار إليها على أنها تمثل تجهيز أمر الشراء ، إن أنشطة إدخال و تشغيل الأوامر تعتبر من العوامل الحاكمة في دورة وقت الشراء الكلي ، و هذه الأنشطة في مجموعها قد تستغرق 50% من هذا الوقت و هو ما يعكس هذه أهمية الدقة و السرعة في إنجاز هذه الأنشطة .

3-2 أنشطة نظام معلومات الأوامر:

نشاط إعداد و تجهيز أوامر الشراء أو بمعنى أشمل تدفق معلومات أوامر الشراء ، يمثل بالفعل أحد الأنشطة الحاكمة في النظام اللوجستي على مستوى المنظمة إضافة إلى النقل و صيانة المخزون و يعكس هذا النشاط قوة الدفع التي يمكن أن تسير بها عمليات تنفيذ أوامر الشراء التي تقوم بها المنظمة للعملاء لمواجهة إحتياجات محدودة لديهم ، و يحتوي هذا النشاط على مجموعة من الأنشطة الفرعية التي يجب أن يلم بها مسئول النظام اللوجستي إذا أراد أن يحقق الإدارة الجيدة لهذا النظام ، و من هذه الأنشطة الفرعية التي يحتويها نظام معلومات الأوامر ما يلي

أ- إدخال الأمر :

و يشير إلى تلك الأنشطة التي تتداخل بين العميل و المنظمة القائمة بالتوريد ، و تشمل النموذج الذي يتم به تحويل المعلومات ، و نوعية المعلومات ، الكيفية التي يتم بها تدوين المعلومات ، و تعتبر السرعة و الدقة في هذه المرحلة أمران ضروريان لتحقيق الأداء الفعال لهذا النشاط الفرعي .

ب- معالجة الأمر:

فقد يتم استلام الأمر في وحدة التجهيز بالشكل الذي يتناسب مع إجراءات الإنتاج أو المخازن أو النقل ، كذلك فقد يتم استيفاء أمر الشراء بخط اليد و في كلتا الحالتين يحتاج أمر الشراء إلى إعادة تصميمه أو إعداده بطريقة أو أخرى ، إضافة إلى ذلك فإن هذه العملية أو النشاط قد تشمل مراجعة السعر ، معرفة مدى توافر المنتج أو الصنف في المخازن ، تقدير مواعيد التسليم ... الخ ، هذه المهام الروتينية يجب معالجتها آليا ، إذا كان هناك حجم من الأمر يكفل التشغيل الاقتصادي للمعدات المستخدمة .

ج- معالجة شروط الائتمان:

و ذلك في الحالات التي تقوم بها المنظمة بالبيع الآجل ، و يتوقف تأثير هذا النشاط على الوقت الكلي لدورة الشراء على نظام تدفق المعلومات المستخدم و كذلك إجراءات مراجعة الائتمان .

د- إعداد تقارير إنجاز أمر الشراء :

فقد ترى بعض المؤسسات ضرورة إمداد العملاء بمراحل أو موقف تنفيذ أوامر الشراء الخاصة بهم ، و الوقت المتبقي للتسليم و المشكلات التي قد تعوق التسليم في الموعد المحدد ... الخ ، و لا يؤثر هذا النشاط في العادة على الوقت الكلي المستغرق لإنجاز أمر الشراء ، إلا أن له تأثير هام على مستوى رضاء العميل عن الخدمات المقدمة .

هـ- إصدار الفواتير :

في بعض الأحيان قد يقوم العاملون في مجال تجهيز أوامر الشراء بإصدار الفواتير للعملاء كنوع من التيسير في الإجراءات الإدارية ، و هذا النشاط لا يؤثر عادة على الوقت الكلي المستغرق لتنفيذ أمر الشراء .

3-3 بدائل التصميم :

يوجد العديد من البدائل لتصميم و تشكيل نظم معلومات الأوامر ، و في غالبية الأحوال فإن المنظمة تهتم بعنصري الدقة و السرعة ، إلا أن هذين الاعتبارين يجب تحقيقهما في ضوء مستوى معين من التكلفة ، و لعل أبرز تناقض بين بدائل تصميم نظم معلومات الأوامر يبرز عند المقارنة بين النظم اليدوية و الآلية .

4-3 إجراءات التشغيل :

لا يؤدي التصميم الجيد للنظام إلى تحقيق السرعة و الدقة في جميع الأحوال ، و من ثم فإن هناك حاجة إلى استخدام مجموعة من الإجراءات التي يمكن أن تساعد في مواجهة الأخطاء التي قد يفرزها النظام المستخدم ، و من هذه الإجراءات :

ا- حزم الأوامر :

و يقصد به تكامل نظام تجهيز الأوامر من أكثر من شراء في وقت واحد .

ب- وضع حد أدلة لأمر الشراء :

حيث تقوم بعض الشركات بإتباع سياسة قبول أمر الشراء يقل عن حجم أو حد معين ، و تتمثل الفرص من ذلك في تحقيق اقتصاديات التشغيل بالنسبة لعمليات النقل و استيفاء النماذج .

ج- وضع أولويات لتنفيذ الأوامر :

و يعني ذلك أوامر الشراء تحتل أهمية من وجهة المنظمة ، و تستمد هذه الأهمية من عدة اعتبارات منها :

- كمية الشراء .
 - نسبة العائد أو الربحية المتوقعة من أمر الشراء .
 - العلاقات التاريخية بالعميل .
 - مستوى الأعمال المتوقع مع المشتري .
- و لتحقيق ذلك فقد تقوم المنظمة بإتخاذ أرقام أو حروف أو رموز معينة تعكس الأهمية النسبية للعميل أو الأولوية التي يجب أن يحظى بها أمر الشراء .¹

¹ د ثابت عبد الرحمان إدريس (مرجع سابق) ص ص 111 112

المبحث الثاني : التنبؤ بالطلب .

تعتمد معظم القرارات الإدارية في المؤسسة على التنبؤ بالمستقبل بشكل مباشر أو غير مباشر، فمثلا لا تستطيع أي مؤسسة تجاهل أسعار الفائدة والتغير فيها في المستقبل أو تجاهل العمالة ونوعيتها أو تجاهل اتجاه الطلب على منتجاتها.

1- ماهية التنبؤ:

يعتبر التنبؤ بالطلب أساسا للقيام بعملية التخطيط والرقابة في مجال الإنتاج ، وبما أن التخطيط يستخدم أساسا في حالة عدم التأكد ، لذلك يتطلب من المؤسسة عند إعداد برنامج للإنتاج التحكم الفعال في تقنيات التنبؤ باعتباره يمثل همزة الوصل بينها وبين المحيط الخارجي التي تؤثر على أعمال المشروع ، وبالتالي ضرورة التنبؤ بالطلب على هذه السلعة التي تنتجها ، وهد لتوفير الاحتياجات اللازمة لانجاز هذا البرنامج .¹

1-1 مفهوم التنبؤ وأهميته :

مع التطور الحاصل في ميدان الأعمال ، أصبح الاهتمام بالتنبؤ أكثر من السابق حيث يعد عملا أساسيا في إدارة المؤسسة ، وبما أن التنبؤ بالإنتاج يعتمد على التنبؤ بالمبيعات فقد عرف "جون ماير" التنبؤ بالمبيعات على انه « الاعتماد المسبق للمبيعات بالكمية والقيمة ، مع الأخذ في الحسبان القيود التي تواجهها المؤسسة والإجراءات من قبل هد الأخير لمواجهة هذه القيود ».²

¹ DAYAN ARMAND ,MANUEL DE GESTION , ELLIPSES ,FRANCE ,1999 , P 55

² J mayer gestion budgetaire , 8 è dunod paris p 27

تعتبر عملية التنبؤ مهمة أساسية داخل المؤسسة ، وهذا لوضع برنامج الفترة المقبلة الخاص بكل مصلحة من مصالح المؤسسة ، إلا أن المصالح التي تهتم بالقيام بالتنبؤ تختلف من مؤسسة لأخرى ، لكن عموماً أهم المصالح المعنية بالتنبؤ هي :¹

مصلحة المبيعات؛ كونهم يتعاملون مباشرة مع السوق وبالتالي الزبائن
مصلحة توفير الاحتياجات : وهذا بعد معرفتهم البرنامج الإنتاجي ، لتوفير الاحتياجات اللازمة لإنجاز هذا البرنامج .

كما تتصف عملية التنبؤ بالخصائص التالية:²

- تعد عملية التنبؤ علماً وفناً ، فعلى الرغم من شيوع الأساليب العلمية للتنبؤ بالطلب إلا أن عملية المفاضلة بينها تعتمد على الخبرة وظروف كل حالة .
- لعملية التنبؤ نسبة من الخطأ .
- قد يتم التنبؤ في صورة رقم واحد ؛ وهذا ما يعرف بالتحليل التقديري ، أو التنبؤ في صورة مجال له حد أدنى وآخر أقصى .
- وحتى يكون هناك نظام مستقر ودائم لعملية التنبؤ ، لا بد إتباع خطوات الشكل النظامي الذي يساعد على ذلك من حيث :
- تحديد الهدف ؛ أي التنبؤ بسلعة واحدة أو مجموعة من السلع ، وهل يجب تقليل التكاليف وزيادة دقة الأرقام المقدرة .
- تحديد الفترة التي يغطيها التنبؤ؛ سواء على المدى (الطويل، المتوسط، القصير) .
- استخدام الأسلوب المناسب للتنبؤ .
- جمع وتحليل ومراجعة البيانات ومقارنة المقدر بالفعلي .

¹ R.bourbonnais. ph. Vallin. 1995. comment optimiser les approvisionnements. Economica. France. P 10

² جلال إبراهيم العيد ص 35

2-1 العوامل المؤثرة في التنبؤ :¹

بما أن التنبؤ مرهون بالمستقبل فمن المنطقي عدم وجود طريقة تخلو من الخطاء ، ومن تم وجب معرفة جميع العوامل التي لها أثر على التنبؤ بالطلب المستقبلي ، ويمكن حصر هذه العوامل أو المعايير في البيانات التاريخية لمبيعات المؤسسة و بعض العوامل الداخلية و الخارجية و هي :

1-2-1 بيانات السنوات التاريخية :

تقوم المؤسسة بدراسة المبيعات للسنوات الماضية و الطرق التي استعملتها لبلوغ تلك المبيعات ، كما تقوم أيضا بتحليل اتجاه هذه المبيعات بالنسبة للكمية ، و القيمة لكل نوع من المنتجات و حسب كل منطقة الأمر الذي يساعدها في معرفة ما إذا كانت متوجاتها تتمتع بالنمو المستمر ، أو تعيش وفق التقلبات الموسمية أو ما قد يكون لها من مميزات أخرى .

2-2-1 العوامل الداخلية:

وهي العوامل التي يمكن للمؤسسة التحكم فيها وهي كالتالي:

- الطاقة الإنتاجية و قدرتها على التوسع أو الحد أو الثبات.

- جودة الإنتاج.

- سياسات الترويج، الإعلان و التحكم فيها في تحديد حجم بياناتها.

- قدرة المؤسسة في التحكم في تكاليف الإنتاج ، و سياسات التسعير للمنتجات و

درجة الجودة .

¹ د محمد توفيق ماضي ؛ تخطيط و مراقبة الإنتاج ، دار العربي الحديث للنشر الإسكندرية 1992 ص 75

1-2-3 العوامل الخارجية:

وتتمثل في ما يلي :

- أسعار الفائدة (القروض).

- المنافسة .

-النمو الديمغرافي .

- دعم الدولة لبعض المنتجات .

1-3-3 مكونات التنبؤ:

عند الحاجة للتنبؤ فإن هذا الأخير يشير إلى المكونات الآتية:¹

1-3-1 تأثير الاتجاه :

حيث يمكن تميزها بوضوح على الرغم من احتوائها على دبدبات صغيرة

وكبيرة

1-3-2 تأثير الموسمية :

تشير للتغيرات المنتظمة ، وهذا تبعا للفصول و لاستخراج معامل التحميل

لكل فصل توجد طريقة الأرقام القياسية بناءا على بيانات التاريخية للسلسلة الزمنية

وهد بالنسبة للمنتجات الفصلية .

1-3-3 تأثير النورات :

و تتمثل في وجود مراحل التوسع أو الانكماش في نشاط الأعمال ، و تنشأ

هذه التغيرات من الدورة التجارية التي لها أثر ملموس على الاقتصاد .

1-3-4 تأثير العشوائي :

و هي تغيرات عارضة أو شاده و مفاجئة في نشاط الأعمال و التي تنشأ عن

المناخ غير العادي و اضطرابات أو التغير في أذواق المستهلكين .

¹ محمد فركوس المورنات التقديرية ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر 1995 ص 23

2- طرق التنبؤ :

هناك عدة طرق مستخدمة في التنبؤ بالطلب في مجال إدارة الأعمال و هذا لمعرفة حجم الإنتاج الواجب أنتاجه و الاحتياجات الواجب توفيرها ، بحيث تختلف استعمالات هذه الطرق حسب الظروف المواتية للمؤسسة من جهة ، و الأهداف المرجوة من جهة أخرى و تنحصر هذه الأساليب إلى طرق غير رسمية تتمثل في الحدس و التخمين و خبرة الأفراد ، إلا أن هناك طرق رسمية و بدورها تنقسم إلى طرق كيفية و أخرى كمية و هذا ما سوف نتطرق إليه .

2-1 طرق كيفية:

و هي عبارة عن اجتهادات يقوم بها البعض من الأفراد على أساس خبرتهم و هي تتمثل في تقديرات رجال البيع ، واستقصاءات حول نية الشراء ، اللجنة الاستشارية ، و دراسة المؤشرات الاقتصادية ... الخ .

2-1-1 تقديرات رجال البيع :

حيث يقوم رجال البيع الخاصين بكل منطقة ، بتقديرات لكونهم على اتصال دائم و مباشر مع الزبائن ، وبالاستنارة عن المعلومات المتعلقة بالمبيعات الفعلية للسنوات الماضية الخاصة بمناطقهم ، حيث يقوم رجال البيع بإعداد هذه التقديرات في شكل وثيقة تسلم إلى المديرين الجهويين اللذين يقومون بدراستها و تعديلها ، ثم تقديمها إلى المدير المركزي و الذي يقوم بدوره بدراستها و تحليلها لتتم المصادقة عليها بمشاركة المديرين الجهويين .

2-1-2 استقصاءات حول نية الشراء :

حيث تقوم المؤسسة بتوزيع استمارات استقصائية على المستهلكين تحتوي على أسئلة تكون الإجابة عليها واضحة و محددة حول نية الشراء ، و تساعد هذه الاستمارات في وضع تقديرات موضوعية لمنتجاتها .

مثال توضيحي¹:

نأخذ عينة مكونة من 1000 شخص مأخوذة من مجتمع محتمل يقدر ب 10 ملايين شخص و الرد على الاستثمارات كان كما يلي :

جدول رقم (2-2) : أجوبة الاستثمارات

الخصائص	المعامل	عدد الإجابة	عدد الإجابات بالمعامل
لا توجد نية للشراء	0	50	0
احتمال ضعيف جدا	0.1	100	10
احتمال ضعيف	0.2	100	20
ممكن دون المتوسط	0.3	200	60
ممكن متوسط	0.4	50	20
ممكن فوق المتوسط	0.5	100	50
ممكن جدا	0.6	50	30
محتمل	0.7	50	35
محتمل جدا	0.8	100	80
قريب من المؤكد	0.9	100	90
أكيد	1	100	100
المجموع		1000	495

Source : Francis lambersend : ORGANISATION ET GENIE DE PRODUCTION , ellipses /edition marketing s a 1999 paris p 117

السوق المستقبلية = 495 * 1000 / 10000000 = 4590000 مشتري

¹Francis lambersend : ORGANISATION ET GENIE DE PRODUCTION , ellipses /edition marketing s a 1999 paris p 117

3-1-2 اللجنة الاستشارية :

تقوم هذه الطريقة على الإعداد الفردي لمجموعة من الخبراء ، حيث تقدم المؤسسة لهم المساعدة بتزويدهم بالبيانات اللازمة و المستندات الضرورية ، ليتم الاتفاق في الأخير على تقديرات معينة بعد مناقشة كل التقديرات الفردية .

4-1-2 دراسة المؤشرات الاقتصادية :

تؤثر المؤشرات الاقتصادية العامة على مبيعات المؤسسة ، لذلك وجب دراستها و تحليلها و تبيان أثرها على المبيعات بالاعتماد على الإحصائيات و البيانات التي لها هيئة مكلفة بالتخطيط ، كما يجب معرفة المؤشرات التي تشملها الخطة العامة للدولة كسياسة الاستثمار و الاستهلاك و الادخار للدولة لما لها من أثر على مبيعات المؤسسة¹ .

كما أن هناك طرق أخرى يمكن للمؤسسة الاعتماد عليها في التنبؤ مثل طريقة دلفي و طريقة " naïves " و التنبؤ الإحصائي ... الخ .

¹ محمد فرкос ، المؤشرات التقديرية ؛ الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية ، الجزائر 1995 ، ص 23

2-2 طرق كمية :

هناك مجموعة من الطرق الكمية المستخدمة في التنبؤ سنتناول أهم الطرق الكمية المستخدمة مثل : المسح الأسّي ، المتوسطات المتحركة ، و معادلة الاتجاه

1-2-2 طريقة المسح الأسّي lissage exponentiel :

تعد تقنية المسح الأسّي أو (التمهيد الأسّي)، من أهم التقنيات المستخدمة في مجال التنبؤ بالطلب ، حيث نجد في هذه التقنية أنها مكمل لبعض النقص التي توجد في تقنية الأوساط المتحركة ، بحيث أنها تعطي أهمية للتطورات الزمنية الجارية عكس المتوسطات المتحركة التي نجد أن كل البيانات الزمنية متساوية الأهمية و لا وجود للتطورات الجارية ، وتعطي العلاقة الرياضية لتقنية المسح الأسّي كمايلي :

$$X_{t+1}^{\wedge} = \alpha X_t + (1-\alpha)X_t^{\wedge} = X_t^{\wedge} + \alpha (X_t - X_t^{\wedge})$$

$$X_{t+1}^{\wedge} = \alpha X_t + (1-\alpha)X_t^{\wedge} : \text{أو}$$

حيث:

α : معامل الترجيح (ثابت المسح) حيث : $1 \geq \alpha \geq 0$

X_{t+1}^{\wedge} : المشاهدة المقدرة في الفترة t+1

X_t : المشاهدة الفعلية الأخيرة في الفترة t

X_t^{\wedge} : المشاهدة المقدرة الأخيرة في الفترة t

و بفك الصيغة و التعويض X_t^{\wedge} نحصل على :

$$X_{t+1}^{\wedge} = \alpha X_t + \alpha (1-\alpha)X_{t-1} + (1-\alpha)^2 X_{t-2}$$

و بالإستمرار نحصل على :

$$X_{t+1}^{\wedge} = \alpha X_t + \alpha (1-\alpha)X_{t-1} + \alpha(1-\alpha)^2 X_{t-2} + \dots + \alpha(1-\alpha)^n X_{t-n} \dots (1)$$

و بالتالي فإن تقنية المسح الأسّي تأخذ بالاعتبار كل المشاهدات الفعلية السابقة بدءاً من الفترة t .

و مما يلاحظ أن تقنية المسح الأسّي تعطي أوزاناً مختلفة و متنازلة لكل المشاهدات بدءاً من المشاهدة الفعلية الأخيرة X_t ، و فيما يلي الجدول رقم () الذي يوضح هذه الأوزان المختلفة كلما أعطينا قيم α :

الجدول رقم (3-2) : تناقص الا وزن عند مختلف قيم α

الفترة	n	n-1	n-2	n-3	n-4
الوزن	α	$\alpha(\alpha-1)$	$\alpha(\alpha-1)^2$	$\alpha(\alpha-1)^3$	$\alpha(\alpha-1)^4$
$\alpha=0.9$	0.9	0.09	0.009	0.0009	0.00009
$\alpha=0.3$	0.3	0.21	0.147	0.1029	0.07203
$\alpha=0.1$	0.1	0.09	0.081	0.0729	0.06561

Source : Courtois alain et autres , *gestion de production* , les editions d organisation , France p 88

الأهمية المتناقصة تخضع لمتوالية هندسية ، أساسها $R = (\alpha-1)$ و حدها الأول هو $U_0 = \alpha$ إذا نستنتج أن :

$$\sum_{n=0}^{\infty} \alpha(\alpha-1)^n = 1$$

$n=0$

إنا علاقة ثابت المسح α بعدد المشاهدات الفعلية N التي تشملها عملية المسح عند التنبؤ يمكن تحديدها وفقا للعلاقة الرياضية التالية¹ :

$$\alpha = 2/N+1$$

و سنحاول في الفصل الرابع تحليل معطيات المؤسسة محل الدراسة باستخدام هذه التقنية .

2-2-2 طريقة المتوسطات المتحركة :

تعتمد هذه التقنية على حساب متوسط حسابي على أساس عدد معين من الفترات و تنسبه إلى الفترة الموالية لأخر فترة حسب أساسها الوسط الحسابي ، أي أن التوقع في هذه الحالة هو عبارة عن :

$$\hat{X}_{t+1} = X_{T-1} + X_{T-2} + \dots + X_{t-n+1} / N$$

$$1 \quad t$$

$$\hat{X}_{t+1} = - \sum X_i$$

$$N \quad i=t-n+1$$

حيث :

$$\hat{X}_{t+1} : \text{التوقع للفترة } T+1 .$$

$$X_t : \text{التوقع الفعلي للفترة } T .$$

T : دليل الفترة ، N عدد المستويات التي حسب على أساسها الوسط الحسابي (الأساسي) .

¹ R , LEWANDOWSKI , la prevision a court terme ; dunod paris , 1979 P 62

ا- مجالات استخدام طريقة الأوساط المتحركة :

تتلاءم هذه التقنية عندما تكون هناك مجموعة كبيرة من السلع موضوع التوقع ، مثل التوقع بحجم الطلب على عشرات منتجات المؤسسة .

أما على المستوى الكلي فيمكن أن تستخدم هذه التقنية في التوقع بعدد البطالين حسب فروع النشاط الاقتصادي ، التوقع بمستويات الأرقام القياسية لأسعار مختلف السلع الاستهلاكية و الرأسمالية و غيرها من الإستخدامات ¹ .

ب- نقائص تقنية الأوساط المتحركة :

- تستخدم في التوقع بفترة زمنية واحدة .

- تستخدم في حالة السلاسل الزمنية المستقرة .

- لا تعطي الاعتبار لكل المشاهدات الفعلية .

2-2-3 طريقة المربعات الصغرى :

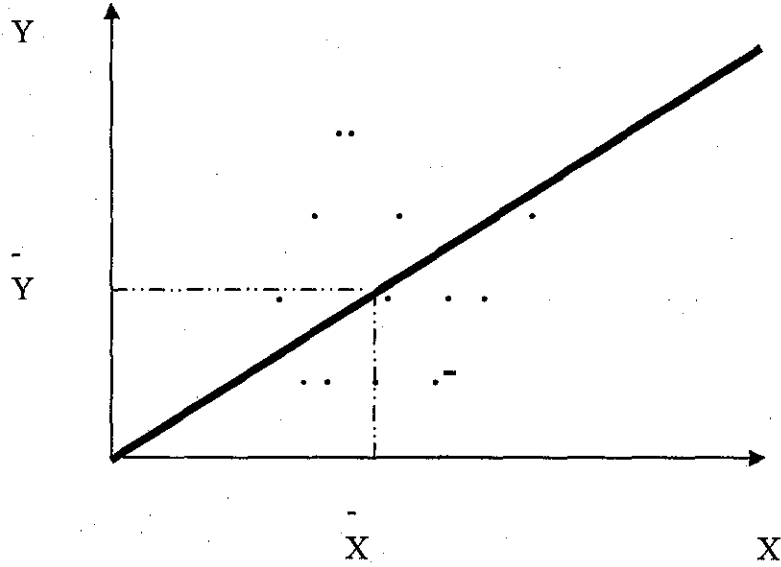
تستخدم طريقة المربعات الصغرى التي تعتبر أكثر شيوعا في التطبيقات العملية في قياسات علم الفلك و يعرفها j, johnston " على أنها قانون أو طريقة تنفذ بها بعض المعالم الغير معروفة ، حيث أن المقدر هو القيمة العددية لها و الناتجة عن تطبيق ذلك القانون أو تلك الطريقة على مجموعات بيانات العينة المعنية بالدراسة " ، ويكون الاتجاه العام ممثلا بالعلاقة التقديرية التالية :

$$y_i = ax_i + b + e_i \dots\dots(1)$$

¹ عبد العزيز شرابي ، طرق إحصائية للتوقع الاقتصادي ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 2000 ص 56

تهدف هذه المعادلة إلى الحصول على مقدرات المعلمتين a و b إذ تتطلب طريقة المربعات الصغرى معرفة القيمتين \bar{a} و \bar{b} ، فإذا انطلقنا من قيمة الملاحظة لكل من الزوجين (x_i, y_i) التي تعطي نقاط متعددة ومنتشرة بشكل انتشاري مثل ما هو مبين في الشكل رقم (2-3) التالي :

الشكل رقم (2-3) : مركبة الاتجاه العام



المصدر : تومي صالح ؛ مدخل لنظرية القياس الإقتصادي ديوان المطبوعات الجامعية

الجزائر (بدون تاريخ) ص 34 .

و يمثل الاتجاه العام بالعلاقة التالية :

$$\hat{y}_i = ax_i + b \dots\dots(2)$$

\hat{y} : القيمة المقدرة الموجودة على المحور y بالنسبة لأي قيمة تأخذها x_i ، و لكن الخط الممثل بالمعادلة (2) لا يمر على كل النقاط بحيث توجد بعض النقاط المنحرفة عنه تقع فوق أو تحت الخط تدعى بالبواقي أو مقدرات الخطأ أو الفوارق .

$$e_i = y_i - \hat{y} = y_i - (ax_i + b)$$

إن هدف المربعات الصغرى الحصول على أصغر بواقي سالبة أو موجبة و هذا بالاشتقاق الجزائي لمجموع مربع البواقي بالنسبة ل : a و b نجد :¹

$$a = \frac{\sum X_i Y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum X_i^2 - n \bar{x}^2}$$

$$b = \bar{y} - a \bar{x}$$

¹ Hamdani hocine *statistique descriptive et epression graphique* office des publication universitair alger pp 276 277

3- قياس دقة التنبؤ¹:

إن جوهر عملية التنبؤ هو الحصول على نتائج أقرب ما يمكن لما سينجز فعلا لذلك نجد أن أي عملية لا تخلو من هامش الخطاء ويبقى الهدف هو تدنية هذه الأخطاء ، و هذا بمقارنة الفعلي مع المقدر و تقييم عملية التنبؤ .

3-1 الخطاء المتوسط و الانحراف المتوسط للتنبؤ :

الخطاء المتوسط للتنبؤ وهو عبارة عن حاصل قسمة مجموع الفوارق بين الفعلي و المقدر إلى عدد المشاهدات ، ويكتب رياضيا على الشكل التالي :

$$e = \frac{\sum (D_i - P_i)}{N}$$

D_i : الطلب الفعلي .

P_i : الطلب المتوقع .

N : عدد المشاهدات .

أما الانحراف المتوسط فيكتب على الشكل التالي :

$$MAD = \frac{\sum (D_i - P_i)^2}{N}$$

و هذا الانحراف لا يتناسب مع وحدات القياس ، لذلك نحسب له الجذر التربيعي كما سنرى في الخطاء المعياري الذي يعالج هذا الجانب .

¹Courtois alain et autres ,gestion de production , les éditions d organisation , France pp 91 90

2-3 الخطاء المعياري للتنبؤ *écart tipe de prévision* :

جاءت هذه القاعدة على أساس أن مقياس الخطاء المربع و متوسطه يحملان العيب المتمثل في وحدة القياس المربعة و بالتالي فإن إدراكه صعبا ، و للتخلص من هذا العيب يمكننا أخذ الجذر التربيعي¹ و هذا ما يسمى بالخطاء المعياري و الذي يعطى بالعلاقة التالية :

$$\sigma = \sqrt{\sum (y_i - y')^2 / n}$$

σ : الخطاء المعياري للتنبؤ

y_i : الطلب الفعلي

y' : الطلب المتوقع (المنتبأ به)

n : عدد الأخطاء و المشاهدات

3-3 جودة التنبؤ :

توضع خرائط لمراقبة جودة أسلوب التنبؤ ، و من بين هذه الخرائط ندكر خرائط إشارة الانتباه ، بحيث تسجل مواقع الخلل عند كل فترة .

1- إشارة الانتباه *signal de derivie* :

تعالج إشارة الانتباه مدى مصداقية طريقة التنبؤ لفترة زمنية معينة ، و تكتب العلاقة الرياضية على النحو التالي :

$$A_i = \frac{\sum (D_i - P_i)}{MAD}$$

فإذا كانت النتيجة تعادل أو قريبة من الصفر فهو المطلوب .

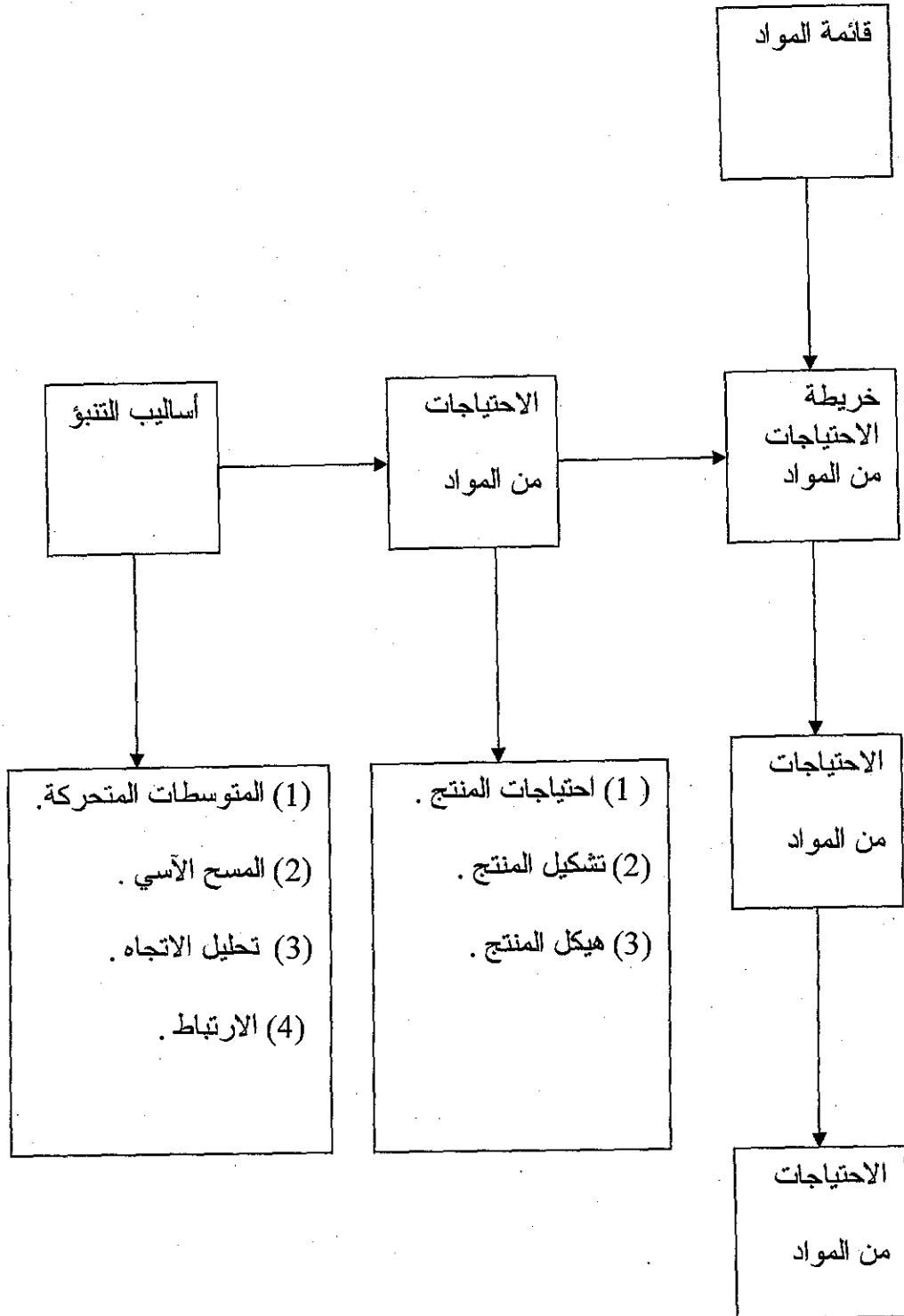
4 ربط الاحتياجات من المواد بالطلب على المنتج النهائي :¹

الأساس في تخطيط الاحتياجات من المواد كما سبق إيضاحه عن طريق التنبؤ بالطلب على المنتج النهائي لذلك نجد أن من الأدوات التي يمكن استخدامها في هذا المجال طريقة الوسط المتحرك ، المسح الأسي ، و السلاسل الزمنية .

بعد إعداد التنبؤ بالطلب – فإنه يمكن إعداد التخطيط للاحتياجات من المواد بناء على الطلب المتوقع للمنتجات ، و باستخدام خريطة التتبع لكل منتج يمكن تحديد الاحتياجات المتوقعة – و لا شك أن استخدام الحاسبات الآلية يساعد بفاعلية في ربط الاحتياجات من المواد بالتنبؤ بالطلب – أي يبين احتياجات المكون المعين من المواد المطلوبة ، وحدة الاستهلاك و كود أو رقم أو رمز الموقع يجب أيضاً بيان ظروف العرض هل يوجد محلياً أو يشتري من الخارج و يمكن توضيح تخطيط الاحتياجات من المواد بالشكل التالي :

¹ د عبد الغفار حنفي ، إدارة المواد و الإمداد ، الدار الجامعية للطباعة و النشر ببيروت ص ص 64 65 .

الشكل رقم (2-4) : تخطيط الاحتياجات من المواد .



المصدر : د عبد الغفار حنفي (مرجع سابق) ص 55 .

المبحث الثالث: نظام و نماذج تخطيط الاحتياجات من المواد .

1 نظام (MRP) لتخطيط الاحتياجات من المواد :

يعد نظام MRP من الأنظمة الحديثة في إدارة الأعمال حيث ظهر هذا النظام ليغطي بعض النقص ، حيث كان تسيير الاحتياجات في السابق يراعى من حيث بعض الخصائص المتمثلة في ما يلي :

- الاستقلالية في الطلب على أجزاء المنتج .

- الطلب ثابتة على مدى فترة .

- عدم وجود ترتيب زمني للاحتياجات من المواد و أجزاء المادة المركبة .

و يعد نظام تخطيط الاحتياجات من المواد MRP بديلا للنظم التقليدية المعروفة في مجال تخطيط الإنتاج و المخزون ، و خاصة مستوى نقطة إعادة الطلب و نماذج الكمية الاقتصادية ،

1-1 مفهوم نظام (MRP) لتخطيط الاحتياجات من المواد :

ظهر هذا النظام الجديد في بداية الستينات لإدارة الأعمال حيث شهد عدة

تحولات من نظام تخطيط الاحتياجات إلى نظام تخطيط الاحتياجات المركبة ، ثم

أضيفت تكلفة الإنتاج لكل ورشة ، ثم ليصبح نظام شامل تخطيط موارد الإنتاج من

كل الجوانب ، فعالية هذا النظام في الإنتاج جعل التفكير في استخدامه في التوزيع

تحت اسم DRP .

2-1-1 أهداف نظام MRP :

يهدف هذا النظام بمساعدة متخذا القرار بتوفير الاحتياجات بالكمية المطلوبة و في الوقت المحدد ،سواء كانت هذه الاحتياجات نهائية أو نصف مصنعة أو مواد خام .

3-1-1 فرضيات استخدام MRP :

هناك مجموعة من القيود يعمل تحتها هذا النظام بحيث يقوم بتقدير الاحتياجات باستخدام :

- ✓ الإنتاج من نوع flux poussè
- ✓ الإنتاج من نوع synchronisè
- ✓ الإنتاج من نوع flux tirè

2-1 مبادئ استخدام نظام MRP :

يعتمد هذا المبدأ على الإنتاج بدون مخزون سواء كان قيد التنفيذ أو التموين كذلك الحال بالنسبة للطلب أي تحقيق توازن بين التخزين و العملية الإنتاجية و موازنة الإنتاج بالطلب ،من خلال ما سبق هذا النظام يقوم بتحديد تقدير للاحتياجات للزبائن و المتعلقة ب :

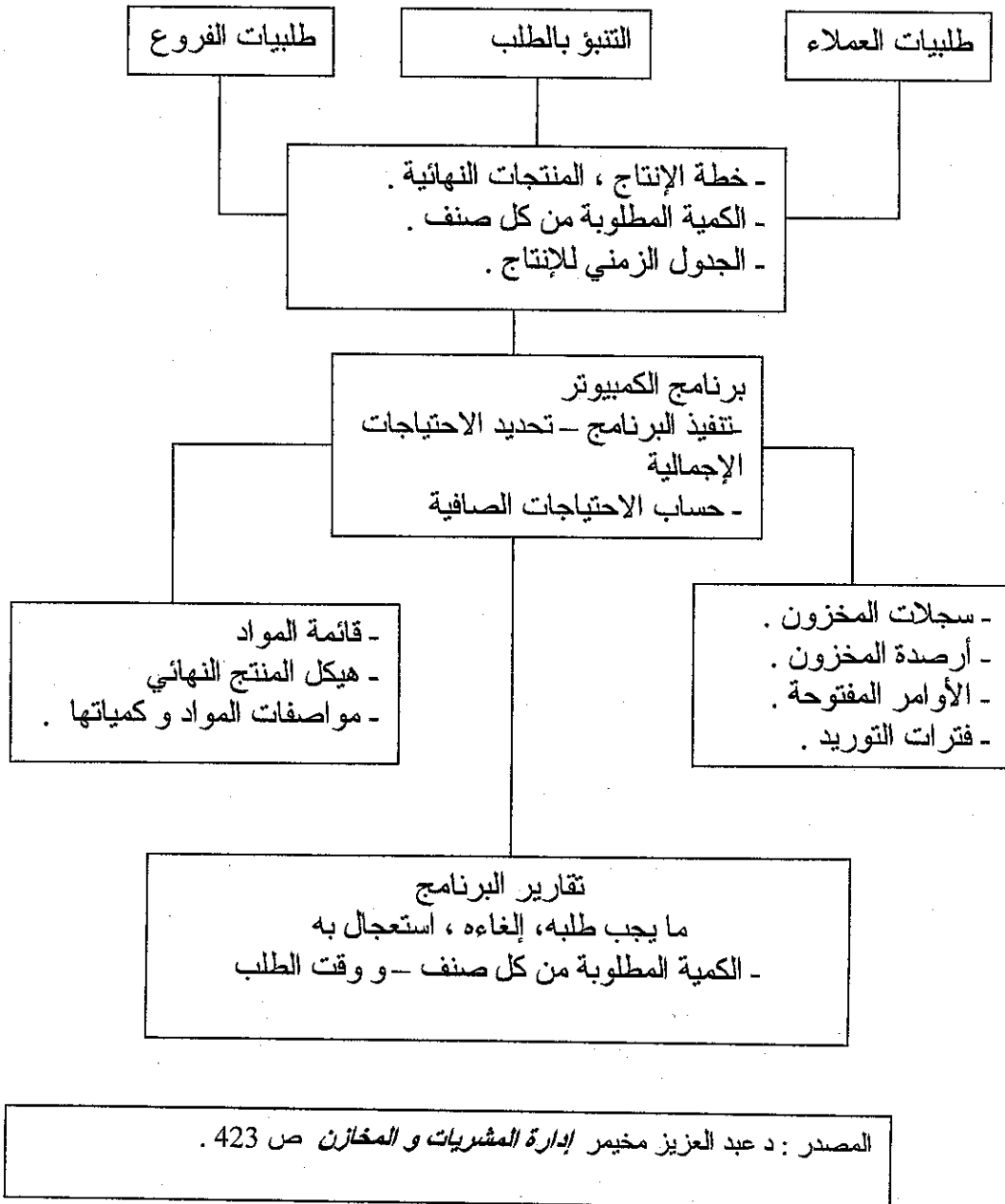
- مصفوفة الكمية من احتياجات الأجزاء المركبة للمنتج و الموجهة للتصنيع .
- مصفوفة الكميات لأجزاء المنتجات المركبة قيد الطلب من الموردين .
- تصميم الورشات الإنتاجية .

4-1 البرنامج الآلي لنظام MRP :¹

يعد نظام حساب الاحتياجات حسب التركيب من الأنظمة الذي يسمح بإعداد برنامج تقديري زمني من خلاله يتم الاستغلال الأمثل للاحتياجات المؤسسة من المواد و التسليم الأمثل لهذه المنتجات ، و الشكل الموالي يوضح آلية برنامج نظام MRP .

¹ د عبد العزيز جميل مخيمر (مرجع سابق) ص 279

الشكل رقم (5-2) : البرنامج الآلي لنظام MRP



إن نظام تحديد الاحتياجات حسب التركيب يسمح بإعداد برنامج تقديري زمني من خلاله يتم الاستغلال الأمثل لموارد الإنتاج و التسليم الأمثل لهذه المنتجات ، حيث يمتاز هذا النظام الآلي بالخصائص التالية :

- ✓ الحد الأقصى لأجزاء التركيب هو 50 صنف .
- ✓ الحد الأقصى لمستويات التركيب هو 10 مستوى .
- ✓ الحد الأقصى لفترة التخطيط 15 فترة زمنية .

1-4-1 حساب الاحتياجات باستخدام البرنامج الآلي لنظام *MRP*¹ :

يستخدم الحاسب الآلي المعادلة الرياضية لحساب الاحتياجات الصافية حسب

المعادلة التالية :

$$BN = BB - OL - SC - OP$$

BN : الاحتياجات الصافية .

BB : الاحتياجات الإجمالية .

OL : الرصيد الفعلي .

SC : مخزون الأمان .

OP : الأوامر المفتوحة .

¹ Courtois alain et autres ,gestion de production , les editions d organisation , France . p 194 .

مثال :

في ضوء بيانات الطلب و المخزون الخاصة بالمنتجات النهائية y ،
جدول رقم (2-4) : حساب الاحتياجات حسب نظام MRP .

الفترة	1	2	3	4	5
الاحتياجات الإجمالية	-	500	500	500	250
الرصيد الفعلي	-	500	-	-	15
المخزون	150	150	150	150	150
الأوامر المفتوحة النهائية البداية	-	-	500	500	250
	500	500	-	-	-

المصدر : د عبد العزيز جميل مخيمر (مرجع سابق) ص 282

2 النماذج الكمية في حالة الطلب المتغير :

تسعى هذه النماذج إلى تحقيق هدف واحد و هو الوصول بتكاليف توفير الاحتياجات من المواد إلى أقل حد ممكن ، و من بين هذه الاحتياجات تلك التي يكون الطلب عليها متغير ، كما سنتطرق إلى بعض هذه النماذج باختصار .

1-2 نموذج أقل تكلفة ممكنة (LTC) :

يعتمد نموذج أقل تكلفة إجمالية على فكرة المبادلة بين الزيادة أو النقص في تكلفة الطلب أو ما يقابلها من زيادة أو نقص في تكلفة التخزين ، بهدف الوصول إلى تحديد كمية الطلب التي تكون عندها تكلفة الطلب (الإعداد) أقرب ما يمكن لتكلفة التخزين ، و ذلك على المستوى الإجمالي لتوفير الاحتياجات التي تتضمنها خطة المواد ، و يحاول هذا النموذج من خلال خطواته المختلفة التعرف على ما إذا كان من الأفضل توفير احتياجات الفترة الأولى فقط أم احتياجات الفترة الأولى و الفترة الثانية معا و هكذا إلى أن يتم الانتهاء من جميع فترات الخطة .

و تتطلب العمليات الحسابية للنموذج تحديد متجمع تكلفة التخزين لكميات الطلب البديلة على أساس الاستمرار في إضافة احتياجات كل فترة للفترة السابقة طالما أن هذا المتجمع يقل عن تكلفة الطلب ، و يتخذ القرار بتحديد كمية و وقت الشراء أو الإنتاج في الفترة التي يبدأ فيها متجمع تكلفة التخزين في الزيادة عن تكلفة الطلب ، و غالبا ما يحتاج متخذ القرار إلى المقارنة بين هذا المتجمع عند بدأ الزيادة و قبله ، ثم إختيار كمية الطلب لأقرب هدين المتجمعين من تكلفة الطلب ¹.

¹ د عبد العزيز مخيمر (مرجع سابق) ص 288

2-2 نموذج أقل تكلفة للوحدة :

يحاول هذا النموذج التعرف على ما إذا كان من الأفضل شراء أو إنتاج احتياجات الفترة الأولى بمفردها أم الأولى و الثانية معا ، أم الفترات الثلاثة الأولى ... و هكذا إلى أن يتم بحث جميع فترات الخطة ، و ينتد القرار في هذه الحالة إلى التكلفة الإجمالية للوحدة ممثلة في نصيبها من تكلفة الطلب و نصيبها من تكلفة التخزين .

2-3 نموذج الطلب حسب الاحتياجات :

و يسم كذلك بنموذج الطلب المنفصل أو المستقل و يمثل أبسط الأساليب المباشرة لتحديد كمية الطلب التي تتساوى دائما مع صافي احتياجات الفترة التي يتم التخطيط لها بعد أخذ أرصدة المخزون المتاح و البضاعة بالطريق (الأوامر المفتوحة) في الحسبان ، و من الطبيعي أن يكون هو أفضل النماذج على الإطلاق من حيث تدنية تكاليف التخزين ، غير أنه يهمل تماما تحقيق التوازن بين تلك التكاليف و تكاليف الطلب .

و هناك نماذج أخرى تخص توفير الاحتياجات في حالة الطلب المتغير

3 النماذج الكمية في حالة الطلب عشوائي :

في كثير من الأحيان يتم إصدار أوامر الشراء لتوفير الاحتياجات من صنف أو أكثر من الأصناف ذات الطبيعة الخاصة ، و غالبا ما يتصف الطلب على هذه الأصناف بصفة أو أكثر من الصفات التالية :

- لا يشكل الطلب على هذه الأصناف ظاهرة مستمرة .
- مدة حياة المنتج موضوع الطلب تكون قصيرة .
- تغير حجم الطلب بشكل طفيف .

1-3 نموذج التحليل الحدي للطلب :

يفترض هذا النموذج تساوي الربح الحدي المتوقع إلى الخسارة المتوقعة أي نقطة التعادل .

p ؛ احتمال بيع السلعة ، يعني أن احتمال عدم بيع السلعة هو ؛ (1-p)

M ؛ هامش الربح .

L ؛ الخسارة الحدية .

و حتى يبقى توفير الاحتياجات من وحدات إضافية له فائدة يجب أن تكون الأرباح أكبر من أو تساوي الخسارة و هذا حسب المعادلة التالية :

$$PM \geq (1-P)L$$

و بحل هذه المعادلة نحصل على :

$$P \geq L / (M+L)$$

P الاحتمال هذا يمثل الحد الأدنى الذي يبرر تخزين وحدة واحدة إضافية من

المخزون .

مثال 1:

لتكن المبيعات اليومية من إحدى السلع خلال 100 يوم ماضية ، فإذا كانت شراء الوحدة 2 ون ، و أن سعر بيعها 6 ون ، و أن الوحدات المتبقية في نهاية اليوم تباع لبعض المشروعات الأخرى مقابل 1 ون ، و المطلوب تحديد الكمية الواجب إنتاجها أو شراؤها لتحقيق أقصى ربح ممكن .

جدول رقم (2-5) : التحليل الحدي للطلب

كمية المبيعات	عدد الأيام التي يبيعه فيها	الاحتمالات	المتجمع النازل للاحتمالات
50	20	$20/200 = 0.1$	1
51	70	$70/200 = 0.35$	0.9
52	80	$80/200 = 0.4$	0.55
53	30	$30/200 = 0.15$	0.15
المجموع	200 يوم	1	

المصدر : د عبد العزيز مخيمر (مرجع سابق) ص 304

الخطوة التالية :

تحديد الربح الحدي M و الخسارة الحدية L .

$$M = 6 - 2 = 4$$

$$L = 2 - 1 = 1$$

و باستخدام هذه الأرقام يمكن حساب الحد الأدنى للاحتمال البيع :

$$P = 1 / 1 + 4 = 0.2$$

و بالرجوع للجدول و إلى المتجمع النازل نجد الكمية 52 التي يصل أو يزيد متجمع احتمالاتها عن 0.2 و هو 0.55 و بالتالي فإن الحجم الأمثل لأمر الشراء هو 52 وحدة .

3-2 نموذج الأرباح المتوقعة :

و المقصود بهذا النموذج هو في ظل الأرباح المتوقعة يمكن تحديد الحجم الأمثل للمخزون ، و أيضا قيمة الأرباح المتوقعة من هذا الحجم .
و لتطبيق هذا الأسلوب يستلزم إعداد مصفوفة الأرباح الشرطية
و من خلال بيانات المثال السابق نوضح أسلوب تطبيق هذا النموذج كما يلي :
جدول رقم (2 - 6) : الأرباح المتوقعة .

ح	0.1	0.35	0.4	0.15	الأرباح المتوقعة
كمية المخزون	50	51	52	53	ون
51	200	200	200	200	200
52	199	204	204	204	203.52
53	98	203	208	208	205.52
54	197	202	207	212	205

المصدر : د عبد العزيز مخيمر (مرجع سابق) ص 304

$$M= 4 ، L = 1$$

قيمة الأرباح المتوقعة و التي تصل إلى أعظم مايمكن هي 203.52 التي تقابل الكمية 52 و ، نلاحظ أن هذه الطريقة نفسها الطريقة السابقة إلا أن هذه الطريقة تعتمد على الاحتمالات الشرطية .

خاتمة الفصل:

تعرفنا في هذا الفصل على بعض و أهم الأساليب المستخدمة في تخطيط توفير الاحتياجات ، مبرزين التنبؤ بالطلب و هذا باستعراض ماهيته ، و كذا بعض الطرق المستخدمة في التنبؤ و كيفية تقييمها ، بالإضافة إلى أساليب تقدير الاحتياجات كأساس لتحليل الاحتياجات ، ثم نظام حساب الاحتياجات و الرقابة عليها و تعرفنا على أن الإدارة الحديثة التي تسعى إلى تحقيق الكفاءة و الفاعلية في نظام توفير الاحتياجات ، لا يكون إلا و الإمام الجيد بالأساليب الكمية الحديثة و المتجددة المستخدمة في الإدارة المعاصرة ، و يبقى تطبيق الحسن لهذه المبادئ و الأساليب لحداً ما الشغل الشاغر .

بعد التعرف على الاحتياجات ، يبقى على المؤسسة أن توفر هذه الاحتياجات وفق أسس محدد.

القسم الثاني أسس قرارات توفير الاحتياجات

الفصل الثالث :أسس قرارات توفير الاحتياجات

- المبحث الأول: توفير الاحتياجات بالجودة و الكمية المناسبين .
- المبحث الثاني : توفير الاحتياجات بالسعر و الوقت المناسبين .
- المبحث الثالث : مصدر التوريد المناسب .

تمهيد :

بعد عملية التخطيط و إعداد البرنامج الإنتاجي و معرفة احتياجات المؤسسة من المواد و المعدات المطلوبة لإتمام هذا البرنامج ، تتأتي اللحظة المهمة في إدارة الاحتياجات ، و هي توفير هذه الاحتياجات التي تم تقديرها من خلال عملية التخطيط ، و لتوفير هذه الاحتياجات يأخذ في الحسبان عدة اعتبارات تمثل أركان أو أسس توفير الاحتياجات وتتجلى في توفير هذه الاحتياجات بالجودة و الموصفات المطلوبة و بالكمية المناسبة و في الوقت المحدد و السعر المناسب و من المورد المناسب ، هذا ما سنحاول التطرق إليه في هذا الفصل مبرزين هذه الأسس و أهم الجوانب المتعلقة بهم .

المبحث الأول: توفير الاحتياجات بالجودة والكمية المناسبين .

يمثل قرار توفير الاحتياجات بالجودة و الكمية المناسبة من القرارات المهمة و التي لها أثر بالغ الأهمية في إخراج المنتج النهائي ، و هذا بعد تحديد الجودة من حيث الموصفات المطلوبة فإنه يتعين تحديد الكمية التي يفضل شراءها .

1 الجودة المناسبة :

تعتبر جودة المنتج من أهم الأهداف التي تسعى المؤسسة إلى تحقيقها ، حيث تعرف الجودة على أنها "قدرة المنتج أو الخدمة على تحقيق إشباع أو تلبية حاجات المستعملين ، المتنامية " ¹.

و هناك تعريف آخر يعرف الجودة على أنها " الملائمة أو الجدارة أو الخلو من العيوب أو التميز " ².

1-1 جوانب جودة الاحتياجات :

هذا بالنسبة للمنتج أما جودة الاحتياجات المستهدف توفيرها فينظر لها من عدة جوانب حسب MCELHINEY جوانب جودة المواد المشتراة هي : ³

¹ M,PERIQORD,REUSSIR LA QUALITE TOTAL , édition -organisation , paris , 1987 , p 46

² اد ثابت عبد الرحمن إدريس أ د جمال الدين محمد المرسي ، إدارة الشراء والإمداد ، الدار الجامعية الإسكندرية 2005 ص 152 .

³ د علي الشراوي ، المشتريات وإدارة المواد والمخازن ، الدار الجامعية للطباعة والنشر ، بيروت ، 1992 ص ص 95 96

1-1-1 درجة الملائمة للغرض :

الأصناف التي يتم تداوله في السوق تختلف لاختلاف مواصفاتها وخصائصها ،
والأسباب الرئيسية لهد الاختلاف هي :

أ- اختلاف الخصائص والمكونات الداخلة في هذا الأصناف ، وفي طرق
وظروف إنتاجها .

ب- القرارات المقصودة من جانب المنتجين ، لتمييز منتجاتهم عن منتجات
المنافسين .

ج- اختلاف مستويات الجودة .

2-1-1 التكلفة :

يقصد بالتكلفة في مجال الجودة جميع عناصر التكاليف التي يتم دفعها للغير ، في
مقابل الحصول على المواد المطلوبة ، منذ وضع مواصفاتها حتى وصولها جاهزة
للاستخدام ، أي تكلفة الإمداد ومنها تكاليف ، النقل ، المناولة ، التخزين ، ... الخ
ومن الأساليب المستخدمة طريقة " تحليل القيمة " لأغراض الجودة، وقواعد هذا
الأسلوب هو:

أ- قابلية الأصناف للتعديل ، فكما كانت الموصفات مرنة كلما زادة فرص التخلص
من الإضافات غير الضرورية والكمالية .

ب- وجود بدائل قابلة للإحلال، فكما كانت الموصفات المطلوبة لها استخدامات
مختلفة كلما تزايدت فرص التركيز على الوظيفة الرئيسية لها.

ج- أن يكون استخدام الأصناف بكميات كبيرة ، سواء لاستخدامها في سلعة واحدة أو
في عدة سلع ، حتى ولو كانت بمعدلات أقل من مستوى السلعة الواحدة.

د- أن تكون هناك أسباب اقتصادية ، أي ألا تزيد تكلفة التحليل نفسه عن منافع النتائج
التي يحققها .

3-1-1 -- التوفر (الواقعية او الإمكانية) :

يقصد بالواقعية أو الإمكانيات في هذا الخصوص أن تكون مستويات الجودة المختارة من المستويات التي يفرضها ظروف العمل السائدة لدى كل من البائع والمشتري ، إن الواقعية في مفهوم الجودة يجب أن يتوافر لها الظروف التالية :

أ- أن يكون من الممكن تأمين مستوى الجودة على سبيل الاستمرار لمقابلة الاحتياجات كلما تطلبت الظروف ذلك .

ب- أن يكون من الممكن تأمين مستوى الجودة بطريقة اقتصادية وتشغيلية وإدارية .

ج- أن يكون من الممكن تأمين مستوى الجودة عن طريق عدد من المصادر البديلة

د- أن يكون من الممكن إعادة النظر في مستوى الجودة أو إحلال بدائل تؤدي نفس الغرض دون تحمل أعباء إضافية .

2-1 طرق قياس الجودة :¹

تختلف طرق توصيف أو قياس الجودة حسب نوع المواد أو السلع المراد شراؤها و أيضاً الغرض الذي من أجله يتقرر الشراء و تنحصر هذه الطرق في الآتي :

1-2-1 التحليل الفني أو الكيميائي:

و هو من الطرق الهامة في تحديد مستوى الأصناف المرغوب شرائها ، خاصة فيما يتعلق في المواد الخام أو المواد التي تدخل في تركيب سلعة معينة و يحدد التركيب أو الخصائص الكيماوية للمادة ، صفاتها و مكوناتها و مميزاتها ، و بالتالي مدى ملائمتها للاستخدام أو تشغيل لعملية إنتاجية معينة فالتحليل الكيماوي للورق يظهر مدى سمكه و مدى تشربه للأحبار و مدى الاحتفاظ بلونه دون تغيير .

¹ د. زكي د. حنفي ، إدارة الإمداد والمخزون ، دار الجامعة ، الإسكندرية 2004 ص 41 .

2-2-1 الاختبارات الفعلية:

تستخدم الاختبارات الفعلية في قياس جودة الأصناف المراد شراؤها من حيث القوة و المتانة و حسن الأداء و غيرها من الصفات و تجرى هذه الاختبارات بأجهزة قياس نموذجية تكون معياراً للقياس ، كما قد تجري عدة اختبارات في ظروف و في أوقات مختلفة ، مثل اختبار قوة التحمل في معدن معين .

3-2-1 العينة:

تعتبر العينة أساس توصيف الجودة لكثير من الأصناف المطلوبة و هي من الطرق الشائعة لتميزها بالسهولة و عدم التكلفة للقائم بالشراء ، لأنها تجنب إدارة الاحتياجات من مهمة تحديد و توصيف مستوى الجودة ، لكن هذا لن يعفيها من عمليات الفحص للتأكد من أن البضاعة الواردة مطابق لأصل العينة .

و تستخدم طريقة العينة في الغالب عند شراء الأصناف ذو خاصية معينة و عادة ما تكون غير متكررة و في الحالات التي يصعب فيها التعبير بدقة عن المواصفات المطلوبة و يشترط لاستخدام طريقة العينة أن تكون العينة معبرة من حيث الكمية و الحجم ، كما يجب أن تحدد لجنة الفحص حدود السماح التي يمكن في إطارها قبول الصنف .

4-2-1 للرتب:

حيث يتم تصنيف السلعة إلى رتب تتدرج تبعاً لمعايير أو مقاييس جودة محددة و متفق عليها ، و يتم وفق طريقة الرتب تحديد و توصيف المدى لكل رتبة أي الحد الأدنى و الحد الأعلى ، و عادة تستخدم طريقة الرتب بصفة خاصة في المواد الزراعية .

1-2-5 التصميمات و الرسوم الهندسية (الكتاوجات) :

و تستخدم عادة للآلات و التجهيزات الرأسمالية حيث يتطلب الأمر إجراء دراسة دقيقة و تفصيلية للجوانب الهندسية لها ، و يرجع ذلك لأهمية الاستثمار في مثل هذه المعدات لما تتميز به من طول الأجل و لما تعكسه من نتائج على العمليات خلال العمر الإنتاجي لهذه المعدات .

1-2-6 المواصفات القياسية :

لتنمية النشاط الصناعي و التجاري تقوم الدول المتقدمة بإنشاء أجهزة أو هيئات فنية حكومية تقوم بوضع معايير موحدة و مواصفات قياسية لكثير من الخامات و المنتجات الصناعية ، و مما لا شك فيه أن الاعتماد على المواصفات القياسية يسهل كثيراً عملية الشراء حيث تكون الجودة مطلوبة للأصناف المطلوب شراؤها محددة و واضحة لكل من البائع و المشتري .

1-2-7 العلامات التجارية:

يكون ذكر العلامة التجارية في كثير من الأحوال تعبيراً بديلاً عن توصيف الجودة ، فتميز المواد بعلامات تجارية ذات شهرة معينة يؤدي إلى تمكن الموردين أو المنتجين لهذه العلامات التجارية الحصول عليها من السوق و يسهل في نفس الوقت عملية الشراء حيث لا يقتضي الأمر سوى التأكد من وجود العلامة التجارية على الأصناف المشتراة¹.

¹¹¹ در زكي دع حنفي (مرجع سابق) ص ص 43 44 ..

3-1 الجودة و المواصفات :

تشير مواصفات المواد أو الأجزاء إلى المعلومات الدقيقة التي تحدد المكونات و الخواص و الأبعاد المادية و المظهر الخارجي للصنف ، و قد تمتد هذه المواصفات لتحديد مستويات الأداء المتوقعة للصنف و نسب الفاقد أو العادم ، على سبيل المثال ، فإن زيادة نسبة الفاقد تؤدي إلى ارتفاع تكلفة المواد المشتراة و يحقق التوصيف الدقيق للمواد عدة أغراض أهمها¹:

- تعريف جهاز الشراء بما ترغب جهة الإستخدام شرائه أو إستخدامه في عملياتها .
- تعريف المورد بما ترغب المؤسسة في شرائه .
- يمثل التوصيف الأساس في إعداد أمر الشراء .
- يمثل التوصيف للمواد و العناصر المشتراه الأساس في ممارسة عمليات الفحص و الاختبار و الاستلام .

2 الكمية المناسبة :

من القرارات التي يجب على وكيل الشراء اتخاذها بعد أن قام بتحديد جودة المواد المطلوبة هي تحديد الكمية التي يشتريها ، فالحاجة إلى الشراء تتضمن تحديد الكمية من ناحية و تحديد المواصفات من ناحية أخرى ، و عندما يأتي طلب الشراء من إحدى الإدارات في المشروع إلى وكيل الشراء نجده غالباً لا يحدد نوع المواد المطلوبة فحسب ولكن يحدد الكمية أيضاً ، و يمكن إتمام إجراءات الشراء لمقابلة الحاجات العاجلة أو الطلبات الفردية ، إلا أنه بالنسبة للكميات الكبيرة التي يحتاج إليها المشروع الصناعي نجد أن هذه السياسة تعتبر غير اقتصادية².

¹ اد ثابت عبد الرحمن إدريس ، أ د جمال الدين محمد المرسي ، إدارة الشراء و الإمداد ، الدار الجامعية الإسكندرية 2005 ص 153 .

² د محمد سعيد عبد الفتاح ، إدارة المشتريات و المخازن ، الدار الجامعية بيروت 1998 ص 143 .

1-2 العوامل المؤثرة في تحديد الكمية المناسبة :¹

هناك عوامل كثيرة جديرة بالاعتبار عند تقدير الشراء بالكمية المناسبة و نتناول هذه العوامل بصفة عامة فيما يلي :

- أ - إذا كان من المستطاع تقدير الاحتياجات الكلية من المواد و المستلزمات مسبقاً ، فإن الارتباط بشراء جميع هذه الاحتياجات دفعة واحدة لا يتمشى مع مقتضيات احتمال تغيير التصميمات ، أو أساليب التشغيل ، أو تعديل أهداف المبيعات ، أو غير ذلك من الأمور المؤثرة في تعين الاحتياجات كمياً .
- ب- إن لاتجاهات الأسعار تأثير في السياسة الكمية للمشتريات .

2-2 اعتبارات الحجم الاقتصادي للطلبية :²

- نستطيع أن نصل إلى الحجم الاقتصادي للطلبية بتحليل النفقات التي تصاحب كل طلبية ، و لتسهيل الأمر يمكن تجميع هذه العناصر في مجموعتين :
- أ- نفقة التخزين (نفقة الاحتفاظ بالمخزون) .
- ب- نفقة الحصول على المواد أو نفقة الشراء .

¹ د مصطفى زهير إدارة المشتريات و المخازن ، دار النهضة العربية للطباعة و النشر بيروت بدون تاريخ ص ص 224 225

² د عبد الغفار حنفي (مرجع سابق) ص 55 .

يكاف الاحتفاظ بالمخزون مبالغ كبيرة و قد قدرت هذه النفقة بما يصل إلى 25 بالمئة من قيمة المخزون ، و يرى البعض أن هذه النفقة تتراوح بين 10- 34 بالمئة من قيمة المخزون ، و تتكون هذه النفقة من خمسة من العنار تشكل النفقة الكلية للتخزين :

❖ نفقة الفائدة على رأس المال المستثمر	15-4 %
❖ نفقة التأمين	3-1 %
❖ الضرائب	3-1 %
❖ نفقة المخازن	3-0 %
❖ نفقة قدم العهد و التحلل	10-4 %
مجموع النفقات المحافظة على المخزون	34-10 %

و يمكن أن نحلل هذه البنود في الآتي :

2-2-1 الفائدة على رأس المال المستثمر :

عندما تشتري المؤسسة ما قيمته 50.000 وحدة نقدية مثلاً لكي تبقى عليها في المخازن فمعنى هذا أن الأموال السائلة الباقية بعد دفع قيمة المشتريات تكون أقل للصرف منها على الأغراض الأخرى ، و طالما كانت الأموال المنصرفة منها على شراء التجهيزات الرأسمالية أو شراء بعض الأوراق المالية تعطي عائداً ، لذلك فمن المنطقي أن تحسب فائدة على الأموال المستثمرة في المخازن بنسبة تعادل نسبة العائد الذي يمكن الحصول عليه لو استثمرت هذه الأموال في ميدان آخر .

2-2-2 نفقة التأمين :

تؤمن أغلب المشروعات على أصولها ضد خطر الحريق و التلف و السرقة و معنى ذلك أن المخزون الذي قد تصل قيمته إلى آلاف الوحدات النقدية يمثل أصلاً ضخماً لا بد التأمين عليه .

3-2-2 الضرائب على الممتلكات :

و هذه شأنها شأن التأمين حيث أن الضريبة على الممتلكات تحدد بناء على قيمة الأصول و كلما زادت قيمة المخزون ، كلما زادت قيمة الأصول و كلما زادت الضريبة على الممتلكات .

4-2-2 نفقة المخازن :

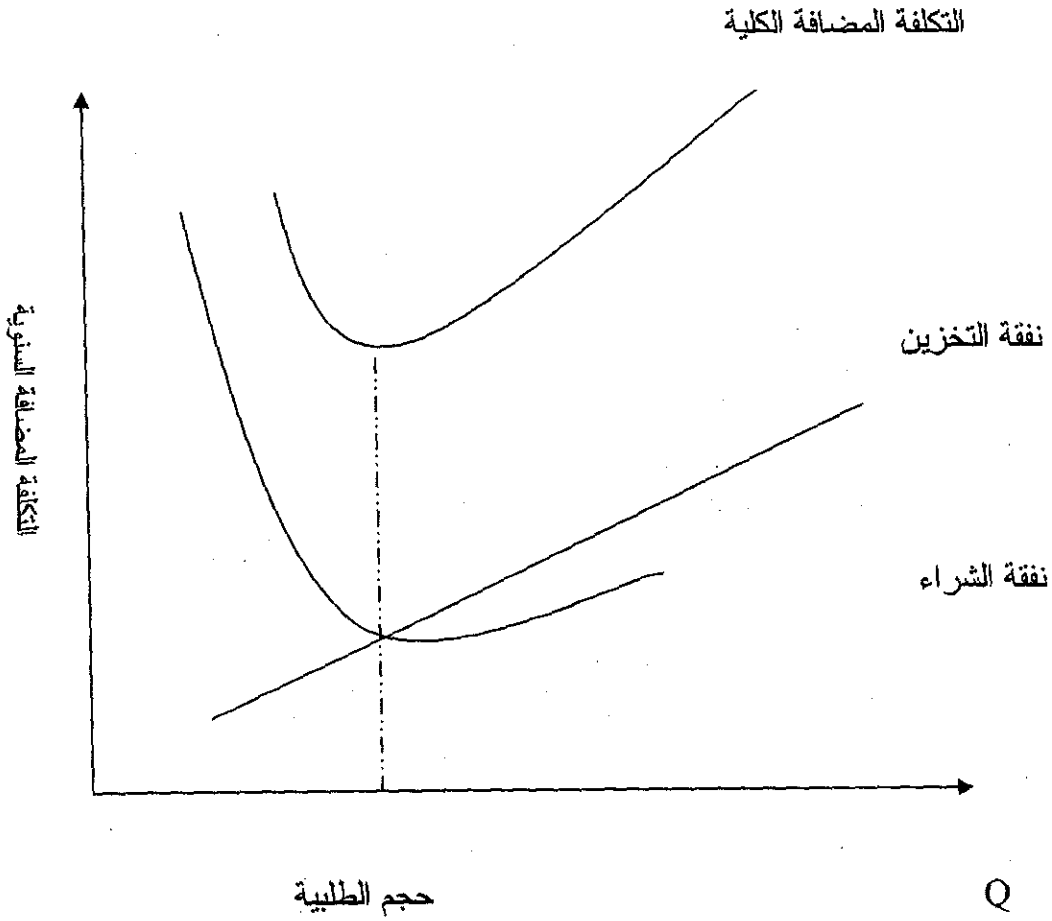
يتطلب تشغيل المخزن الذي يحتوي على الأصناف المخزونة نفقات معينة ، و تمثل تكلفة التخزين مبلغاً معيناً من المال عن كل متر مربع في السنة ، و يمكن احتساب هذه التكلفة نظير شغل المخزون مساحات معينة من المخازن .

5-2-2 نفقة التلف (قدم العهد و التحلل) :

غالباً ما تتحلل نسبة معينة من المخزون ثم تتلف أو تصبح قديمة العهد و على الرغم من احتساب هذه الخسارة من قبل الإدارة إلا أن هناك نسبة من هذه الخسارة يصعب تقاديتها ، و كلما زاد معدل التقدم و تغيير التصميم كلما زادت نسبة قدم العهد ، و كلما زادت قيمة المخزون كلما زادت احتمالات التلف و قدم العهد .

و من الطبيعي أن ترتفع نفقة الاحتفاظ بالمخزون أو تنخفض وفقاً للزيادة أو النقصان في معدلات المخزون ، و علاوة على ذلك يتمشى مستوى المخزون مع الكمية التي تطلب ، فكلما زادت الكمية المطلوبة كلما زاد المخزون خلال هذه الفترة التي تغطيها الطلبية ، و معنى ذلك أن نفقة المحافظة على المخزون تختلف مباشرة مع حجم الطلبية ، و يمكن أن نظر هذه العلاقة بين النفقات بالشكل الموالي :

الشكل رقم (1-3) : العلاقة بين نفقة الشراء و التخزين .



المصدر: د عبد الغفار حنفي (مرجع سابق) ص 53 .

المبحث الثاني: توفير الاحتياجات بالسعر و الوقت المناسبين

1 السعر :

السعر مسألة نسبية ؛ تختلف درجة مناسبته باختلاف الظروف و باختلاف وجهة النظر إليه ، فليس من الضروري أن يكون السعر المناسب هو السعر الأرخص أو الأعلى .

1-2 مفهوم السعر :

هناك عدة تعاريف للسعر نذكر منها :

" السعر هو ما يدفعه المشتري للبائع مقابل السلعة أو الخدمة أو المنفعة التي يشتريها ، و قد يكون هذا المشتري هو المستهلك النهائي أو الصناعي " .¹

" السعر الفعلي هو ذلك المقدار الذي يكون أحد أطراف المبادلة مستعداً لدفعه حتى يحصل في مقابله على شيء ذو قيمة من الطرف الآخر " .²

" السعر كمية من النقود اللازمة لمبادلتها مع مزيج من صفات السلعة المادية و النفسية و الخدمات المرتبطة بها " .³

و يمكن أن يكون التعريف التالي أكثر شمولاً للسعر فهو يضم جميع محددات إضافة إلى العوامل المؤثرة عليه :

" التسعير هو عملية وضع قيمة نقدية أو عينية لسلعة أو خدمة يمكن استخدامها لتلبية حاجة معينة ، و تتضمن هذه القيمة غالباً تكاليف تصنيع و بيع السلعة مضافاً إليها هامش محدد من الربح ، مع الإشارة إلى أن هناك عوامل متعددة تؤثر على هذه السلعة مضافاً إليها هامش الربح ، مع الإشارة إلى أن هناك عوامل متعددة تؤثر على هذا السعر كالمنافسة ، العرض و الطلب ، و قيمة الاستخدام ... الخ " .⁴

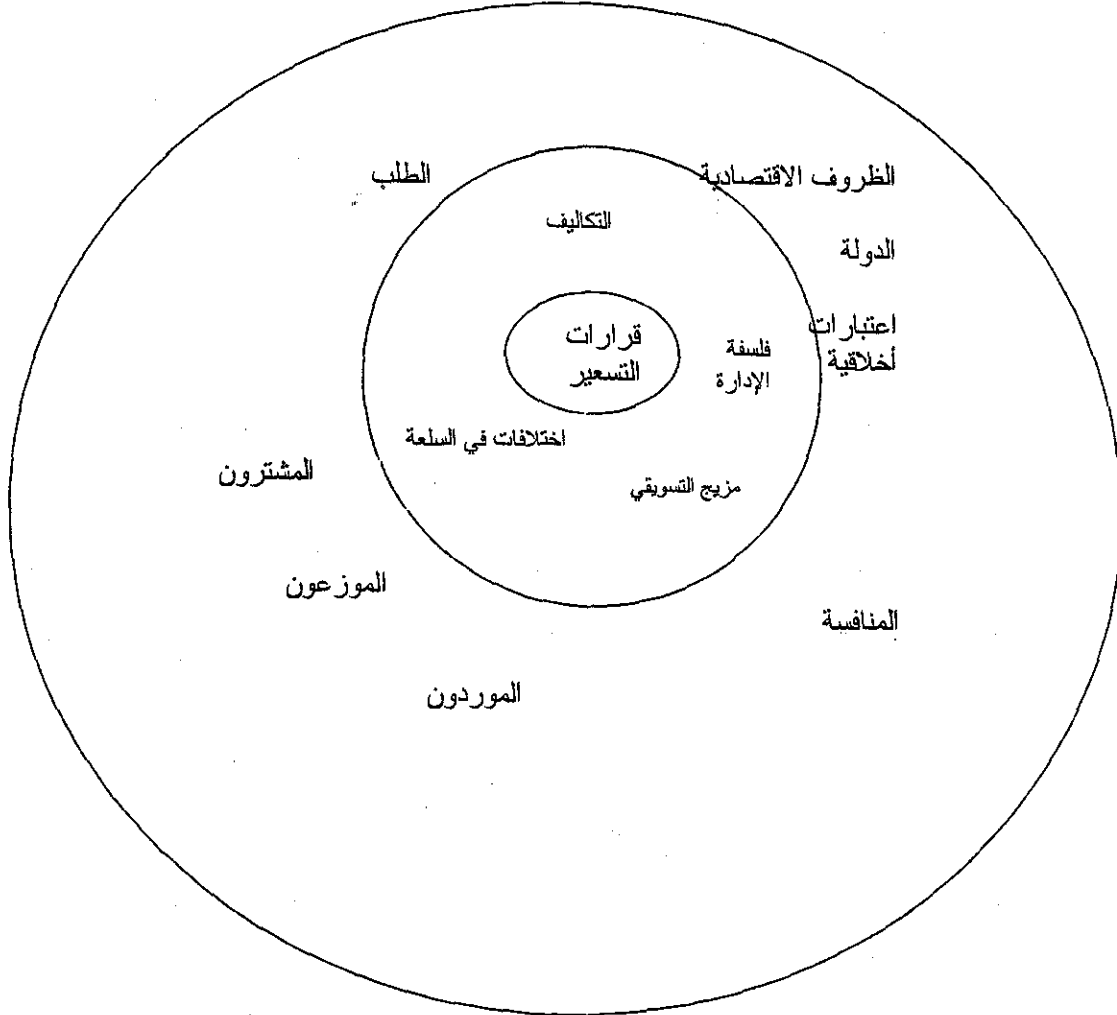
¹ د فهد سليم لخطيب و محمد سليمان العواد *مبادئ التسويق* ، دار الفكر للنشر و التوزيع عمان الأردن ، الطبعة الأولى 2000 ص 06

² إسماعيل السيد ، *التسويق* ، الدار الجامعية الإسكندرية ، 1999 ص 417

³ د طارق الحاج و آخرون ، *التسويق ؛ من المنتج إل المستهلك* ، دار صفاء للنشر و التوزيع ، الأردن ، الطبعة الثانية 1997 .

⁴ د بيان هاني حرب ، *مبادئ التسويق* ، الوراق للنشر و التوزيع ، الأردن ، الطبعة الأولى 1999 .

الشكل رقم (2-3) : العوامل المؤثرة في سياسة التسعير



المصدر : حسيبة ياسف " تنظيم وظيفة التسويق في المؤسسة العمومية الجزائرية " رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية تخصص تسويق ، جامعة وهران 1997 غير منشورة ، ص 12

1-3-1 العوامل الداخلية :¹

إن دراسة العوامل الداخلية للمورد تسمح له بتحديد و استغلال الفرص المتاحة و تجنب التهديدات ، و بالتالي المحافظة على الوضعية الجيدة في عملية تحديد الأسعار المناسبة و من أهم العوامل الداخلية ما يلي :

أ- الأهداف التسويقية :

تختلف إستراتيجيات السعر باختلاف الأهداف التي تسعى المؤسسة لتحقيقها ، فكلما كانت الأهداف واضحة كان من السهل تحديد الأسعار ، فإذا هدفت المؤسسة لإتباع سياسة كسح السوق فإن هذا يعني أن المؤسسة منتجاتها ذات جودة عالية و أسعار مرتفعة لتغطية التكاليف ، أما إذا كان الهدف هو الوصول إلى عدد كبير من المستهلكين ، فيتطلب وضع أسعار منخفضة .

ب- المزيج التسويقي :

لا يمكن بأي حال فصل السعر عن باقي عناصر المزيج التسويقي يل يتم معالجته داخل إطار إستراتيجية التسويق و العناصر المكونة له فعند وضع المؤسسة أسعار مرتفعة يجب أن يرافقها جودة عالية و حملة إشهارية مكثفة و اختبار توزيع مناسب لتدفق السلعة بما يبرر سعرها المرتفع .

ج- التكلفة :

تهدف المؤسسات عموماً إلى تغطية كل التكاليف و إضافة هامش ربح لتحديد السعر المناسب لمنتجاتها الذي يحقق معدل عائد مقابل الجهد المقدر و المخاطرة التي نتحملها المؤسسة ، و التكلفة عامل هام في إستراتيجية التسعير فالمؤسسة التي تكون تكاليفها منخفضة تستطيع وضع أسعار أقل ، مما يؤدي إلى زيادة حجم المبيعات و من ثم الأرباح .

د- فلسفة الإدارة :

تتبنى بعض المؤسسات فلسفة خاصة بالسعر بحيث تتفق مع أهدافها و أغراضها ، و فلسفة الإدارة في هذا الشأن توجه القائمين على تحديد السعر الذي تتبناها المؤسسة ، إذ أن بعض المؤسسات تضع أسعار منخفضة لمنتجاتها لتكون صورة ذهنية لدى جماهيرها و قطاعاتها المستهدفة ، و بالمثل بالنسبة للمؤسسات التي تضع أسعار لمنتجاتها أعلى من الأسعار السائدة في السوق ، و بالتالي تحديد السعر يتشكل وفقاً لفلسفة الإدارة في هذا الصدد .

هـ- اختلاف السعة :

كلما كانت منتجات المؤسسة متميزة و منفردة بمزايا تختلف عن منتجات المنافسين ، كلما كسبت القدرة على التحكم بكل حرية في تحديد الأسعار ، إذ أن المؤسسات لها اسم تجاري معروف في السوق و تتميز منتجاتها بجودة عالية تضع أسعار أعلى من منافسيها نظير هذه الخاصية على عكس المنتجات النمطية التي تتصف بنفس الخصائص ، حيث تقل قدرة المؤسسة على وضع أسعار منتجاتها أكثر من الأسعار السائدة .

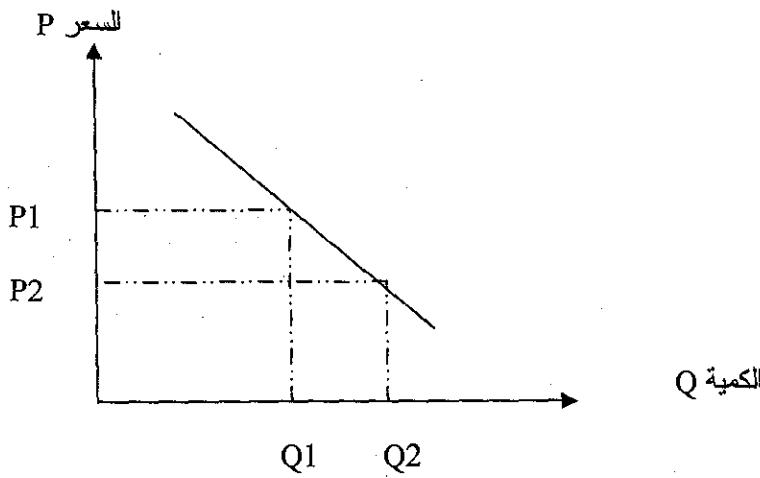
1-3-2 العوامل الخارجية :

تتمثل العوامل الخارجية في مجموعة من المتغيرات التي تؤثر في مسار المورد دون أن تتأثر بها ، فيتوق نجاح أي مؤسسة في قدرتها على خلق درجة عالية من التوافق بين أنشطتها و البيئة المحيطة بها ، فبينما يمكن لمتخذ القرار أن يتحكم بدرجة كبيرة من العوامل الداخلية للمؤسسة فإن العناصر الخارجية تعتبر من المتغيرات غير القابلة للتحكم ، و من ثم يجب على إدارة أي مؤسسة أن تأخذ في اعتبارها التأثير الذي تحدثه هذه العوامل و منها :

أ- الطلب :

هو الكمية المطلوبة من سلعة ما في فترة زمنية محددة و عند سعر محدد ، و سياسة السعر تمكن من تقدير الطلب على تلك السلعة حيث أن السعر يعتبر من العوامل المؤثرة على حجم الطلب الكلي ، و العلاقة بين السعر و الطلب علاقة عكسية فزيادة السعر تؤدي إلى انخفاض الطلب و العكس صحيح ، كما هو موضح في الشكل التالي :

الشكل رقم (3-3) : العلاقة بين السعر و الطلب



المصدر : محمد الباشا و آخرون (مرجع سابق) ص 62.

ب- المنافسة :

تكون المنافسة قائمة مع السلع المماثلة و المشابهة و السلع التي يمكن أن تكون بديلة ، فعند وضع أسعار المنتجات يجب مراعاة أسعار المنافسين و العمل على التنبؤ بسلوكياتهم حيث أن العديد من المؤسسات تضع أسعار مساوية أو أعلى أو أقل من أسعار منافسيها .

ج- التشريعات و القوانين :

في الكثير من الأحيان تتدخل الدولة في تحديد سعر محدد لبعض المنتجات ، و بالتالي تكون المؤسسة ملزمة بإتباعه ، أو قد تضع مجالاً للأسعار يمكن للمؤسسة التحرك في حدوده ، و تظهر أهمية هذا التدخل في الدول النامية خاصة و في الأسواق التي تتميز بعجز العرض عن تغطية الطلب .

د- الظروف الاقتصادية :

تمثل الوضعية التي يمر بها الاقتصاد سواء من رواج أو كساد ذات أثر على وضع السعر ، ففي حالة الرواج تزيد قدرة المؤسسة على تحديد أسعار في ظل الظروف الاقتصادية الموجودة ، و العكس في حالة الكساد حيث تحاول المؤسسة أن تزيد من الطلب عن طريق تخفيض الأسعار ، كما أن معدلات التضخم المتزايدة تمثل تحدياً أمام العديد من المؤسسات عند تحديد أسعارها فتضطر إما لزيادة أسعارها أو تخفيض الإنتاج .

1-4-1 مصادر الحصول على المعلومات السعرية :

يعتبر الحصول على المعلومات المتعلقة بسعر الاحتياجات المرغوب في توفيرها أمر ضروري و هذا للوصول إلى الأسعار المقبولة و التي يمكن أن تقدمها المؤسسة حسب إمكانياتها ، و من هذه المصادر نجد الكتالوجات ، رجال البيع ، الأسواق المنظمة... الخ .

1-4-1-1 الكتالوجات و قوائم الأسعار :

تشتري المؤسسة أصناف كثيرة بصفة مستمرة و يمكن الحصول على المعلومات عنها إما من سجلات المؤسسة و إما من الكتالوجات و قوائم الأسعار التي تحتفظ إدارة الاحتياجات بمجموعة منها في العادة ، و المهم هنا هو التأكد من أن هذه الكتالوجات حديثة و لم يطرأ عليها تغيير سواء في مواصفات الأصناف أو في أسعارها .

1-4-1-2 رجال البيع :

من المصادر المهمة للحصول على المعلومات السعرية رجال البيع ، إذ يستطيع مدير الاحتياجات أن يعرف منهم المعلومات اللازمة عن تطورات الأسعار و التعديلات التي طرأت على قوائم الأسعار التي على أساسها التعاقد ، و يطلبون من مدير المبيعات في المؤسسة التابعين لها تعزيز الأسعار التي عرضوها ، و في أحيان أخرى يكون لرجال البيع مثل هذه السلطة و بالتالي يتم التفاوض معهم مباشرة ، و من بين أهم المعلومات التي يمكن الحصول عليها من رجال البيع هي اتجاهات الأسعار الخاصة بالمشتريين الآخرين .

أ الخصم التجاري :

هو عبارة عن تخفيض السعر بنسبة معينة للوسطاء و التجار مقابل ما يؤديه من خدمات في إنتقال السلع من المنتج إلى المستهلك¹.

ب خصم الكمية :

و هو الخصم الذي يمنحه البائع على الكميات المباعة فيزداد بزيادة الكمية المباعة ، لأن الكميات الكبيرة تؤدي إلى خفض التكاليف البيعية .

ج الخصم النقدي :

و هو الخصم الذي يمنح للمشتري لحثه على التعجيل في الدفع نقداً .

6-4-1 المناقصة :

تعد المناقصة مصدراً هاماً من المصادر التي يتعرف من خلالها المؤسسة على الموردين المحتملين و الأسعار التي يعرضونها ، حيث سيشارك في المناقصة عدد كبير من الموردين ينافسون فيما بينهم للحصول على الطلبية ، و تستخدم طريقة المناقصات على نطاق واسع في المشتريات الحكومية و مشتريات القطاع العام على ، و هي أيضاً تستخدم في المؤسسات الخاصة بالقدر الذي يمكنها من تحقيق مزايا معينة لا تتوفر طرق الشراء الأخرى².

¹ محمد الباشا ، (مرجع سابق) ص 242 .

² د محمد صديق عفيفي (مرجع سابق) ص 156 .

2 الوقت المناسب :

هناك عدة سياسات تتبع في تحديد الشراء في الوقت المناسب تهدف إلى تحقيق نوع من التوازن بين احتياجات المؤسسة و ظروف البيئة الخارجية التي تحيط بها ، غير أن هناك مجموعة من الاعتبارات أو العوامل التي تقوم المؤسسة بأخذها في الاعتبار عند تحديد توقيت الشراء .

1-2 عوامل تؤخذ في الاعتبار عن تحديد وقت الشراء :¹

يمكن أن نميز أربعة عوامل تؤخذ في الاعتبار عند تحديد وقت شراء الاحتياجات و هي كما يلي :

1-1-2 توقيت دورة الإنتاج :

يجب أن يتم تسليم المواد والمستلزمات في الوقت الذي يناسب معدلات السحب من المخزون وفق جداول الإنتاج وظروف التشغيل ، حيث يتم تخزين الأصناف المشتراة بالكمية و الوقت المناسب لمتطلبات دورة الإنتاج وعلى ذلك فإن الاتفاق مع الموردين على تواريخ التسليم يجب أن يكون بناء على معرفة دقيقة بخطط جداول الإنتاج وبحيث يضمن عدم انخفاض الرصيد عن الحد الأدنى المفروض تواجهه بالمخازن وهو ما يعرف بمخزون الأمان كما أن التوريدات لا يجب أن تزيد عن الحد الأقصى للمخزون .

2-1-2 النقل:

يجب أن يؤخذ في الاعتبار أيضا البضاعة بالطريق وإمكانيات أو تسهيلات النقل الممكن توافرها لتجنب حدوث مشاكل في عملية النقل يترتب عليها وصل البضاعة في أوقات غير مناسبة. ومرحلة النقل تبدأ من نقطة الشراء ولحين وصول الطلبيات إلى مخازن المنشأة المشتريية ، وتتأثر مرحلة النقل بوسيلة النقل سواء كان نقل جوى أو بالسكك الحديدية أو باستخدام الشاحنات ، كما تتأثر بالمواقع الجغرافية للموردين ومدى بعدهم عن المنشأة واتجاهات الطرق التي تسلكها البضاعة المشحونة .

¹ د. زكي د. حنفي ، إدارة الإمداد والمخزون ، دار الجامعة ، الإسكندرية 2004 ص 58 .

2-1-3 طبيعة السلعة المرغوب شراءها :

قد يستلزم الإنتاج شراء بعض المواد أو الأصناف ذات الطبيعة الموسمية ومن ثم يتم الشراء والتخزين في مواسم الإنتاج وتكوين ما يسمى بالمخزون الاحتياطي ، كما قد يلزم الأمر التعاقد سنويا مع تجزئة التوريد على دفعات خلال السنة أو قد يتم التعاقد على أن يتم التوريد بعد فترة طويلة من التعاقد مثل حالة السلع الاستثمارية حيث يستغرق تنفيذ العقد فترة قد تطول .

خاصة في حالة تصنيع هذه السلع ، كما سبق أن ذكرنا - من حيث الحجم والوزن و التركيب الكيماوي ما يستدعى توريدها على فترات تحسباً لأي مخاطر تتعرض لها السلعة مثل الاشتعال في حالة المواد البترولية أو التلف في حالة بعض المواد أو المنتجات الزراعية .

2-1-4 الظروف المالية للمنشأة :

تؤثر الظروف المالية للمنشأة في توقيت عمليات الشراء من حيث توافر السيولة النقدية وتوقيت التدفقات النقدية الداخلية والخارجية ومعدلات سعر الفائدة واستقرار أو تقلب العرض و الطلب وأثر ذلك على اتجاهات الأسعار. لذلك يجب على المنشأة مثلاً بين التوقيت الذي يتم فيه الشراء ودفع قيمة هذه المشتريات والوقت الذي تتوقع فيه تحصيلات واردة من العملاء وقد تدرس المنشأة مدى توافر العرض للأصناف المرغوب شراءها وأثر ذلك على الأسعار التي يتم الشراء بها وهكذا¹.

¹ در زكي دع حنفي (مرجع سابق) ص ص 59 60 .

2-2 التوقيت المناسب و أثره على سياسة الشراء :

تختلف أهمية الوقت المناسب لشراء أو توفير الاحتياجات حسب السياسة المنتهجة للشراء من هذا المنطلق نتطرق لهذه السياسات و أهم الآثار المترتبة عليها من خلال التوقيت المناسب للشراء .

2-2-1 الشراء الفوري :

إن أول السياسات التي تحدد التوقيت المناسب للشراء و أكثرها بساطة هي تلك التي تعتمد على الشراء في الوقت الذي تتطلبه الاحتياجات الجارية بصرف النظر عن الاعتبارات الاقتصادية للأسواق ، و تلجأ إلى هذه السياسة ، تلك المنظمات التي تقوم بالإنتاج على حسب طلبات العملاء ، فتقوم بشراء المواد و الأجزاء و المستلزمات لكل أمر من أوامر الإنتاج على حدة ، كما تلجأ إليها المنظمات التي تعمل في أسواق غير مستقرة نسبياً ، كما تلجأ إليها المنظمات التي تكون بصدد تطوير إنتاجها أو إدخال تعديلات في وسائل الإنتاج ، و كذلك المنظمات التي ترغب في تحاشي تحمل مخاطر المخزون ، و هناك من يطلق عليه اسم الشراء بكميات دنيا¹.

2-2-2 الشراء لتغطية الاحتياجات :

و تعتبر السياسة الثانية التي تستخدم للاسترشاد في تحديد التوقيت المناسب للشراء هي سياسة الشراء لتغطية الاحتياجات الجارية ، و تعتمد هذه السياسة على اتخاذ قرارات الشراء لتغطية الاحتياجات خلال فترة زمنية مقدمة ، و ذلك بصرف النظر عن التقلبات في الأسواق ، فهي إذن تختلف عن سياسة الشراء الفوري في أنها تعطي اهتماماً .

¹ د صلاح الدين محمد عبد الباقي ، د ع حنفى ، إدارة المشتريات و المخازن ، دار الجامعية الإسكندرية 2001 ص 108 .

2-3-2 الشراء المقدم :

يتضمن الشراء المقدم الشراء بأزيد من الحد الأدنى للكميات المطلوبة الواجب توافرها في المخازن ، و تتحدد هذه الكميات حسب المعدلات العادية للإنتاج وفقاً لجدول التسليم ، و لا يدخل في هذه السياسة الشراء المقدم الذي يهدف إلى تحقيق أرباح من عمليات المضاربة ، و تعتبر سياسة الشراء المقدم سياسة سليمة في الظروف العادية كما لا نشك في أهميتها لنجاح عمليات المشروع للحصول على الوافرات ، و يستطيع وكيل الشراء أن يشرح أهداف هذه السياسة للإدارة العليا و يمكن تلخيص أهداف هذه السياسة في النقاط الآتية :

✓ ضمان ضد توقف العمليات الإنتاجية .

✓ الشراء بكميات كبيرة للحصول على خصم الكمية .

✓ الشراء بكميات تسمح بتخفيض نفقات النقل و الشحن (مبدأ الحمولة

الواحدة) .

✓ حماية الشركة من مخاطر الندرة النسبية من هذه المواد .

✓ ضمان الحصول على المواد من جودة معينة عندما تتوفر هذه الجودة في

وقت معين في السوق .¹

2-4 الشراء للمضاربة :

إن التفضيل بين الشراء المقدم و الشراء للمضاربة هو سبب القيام بهذا الشراء للمستقبل ، قد نلجأ إلى الشراء المقدم بسبب أن الاعتبارات التشغيلية أو ظروف عرض مادية معينة هي التي تملئ وجود احتياطي من هذه المواد ، إلا أن الشراء للمضاربة من ناحية أخرى يقوم على أمل الحصول على الربح من التغيرات السعرية .

¹ د صلاح الدين محمد عبد الباقي د ع حنفي ، إدارة المشتريات و المخازن ، الدار الجامعية الإسكندرية 2001 ص 109 .

و يعارض البعض طريقة تسعير المنتجات بهذا الشكل و يقول أن الشركة التي تدخل في سياسة المضاربة يجب أن تسعر منتجاتها على أساس نفقة الإحلال بدلاً من النفقة الفعلية للمواد المشتراة بهذه الطريقة ، و السبب في ذلك هو أن نتائج المضاربة قد لا تأتي دائماً في صالح المضارب و بالتالي ستتحمل خسائر مضاعفة طالما أنها لا تستطيع أن تعدل بين وقت و آخر، و إذا كانت الأسعار السوقية في نزول فإن الضغط على الشركات قد يجبرها على تسعير منتجاتها على أساس الأسعار الجارية و هذا يتضمن خسارة عند تقييم المخزون.¹

3 توقيت الشراء و أثره على أسس توفير الاحتياجات :

يعد الوقت المناسب لتوفير الاحتياجات من أهم الأركان التي تواجه مدير توفير الاحتياجات و هذا راجع للأثر الذي يشكله هذا الركن و هو الوقت على الأركان الأخرى كما يلي :

1-3 الوقت و الجودة :²

لا تقتصر مسؤولية الشراء في الوقت المناسب على مجرد توفير الاحتياجات في الوقت المطلوبة فيه و لكنه يعني أن تكون هذه الاحتياجات بالجودة المطلوبة ، لهذا فإن إدارة الاحتياجات تأخذ العاملين في عين الاعتبار دون التضحية بأحدهما ، إلا أنه قد يتعذر توريد الاحتياجات في الوقت المطلوب لعدم توافر مستوى الجودة المحددة ، و التي قد يتطلب الأمر تصنيعها خصيصاً للمنشأة ، و هنا تتدارس إدارة الاحتياجات مع الإدارة الطالبة الأمر لبحث إمكانية أحد البديلين ، و النتائج المترتبة على كل منهما :

¹ د محمد سعيد عبد الفتاح ، إدارة المشتريات و المخازن ، الدار الجامعية للطباعة و النشر ص ص 169 170 .

² د صلاح الدين محمد عبد الباقي د ع حنفي ، إدارة المشتريات و المخازن ، الدار الجامعية الإسكندرية 2001 ص ص 106 107 .

3-1-1 البديل الأول :

و يقضي بالتضحية بجانب من الجودة مقابل الحصول على الاحتياجات المطلوبة حتى يتم الإنتاج في الوقت المناسب للبيع ، و لا يضيع على المنشأة ما قد تحققه من ربح نتيجة عدم إمكانها تصريف هذه المنتجات في الوقت المطلوبة فيه (و المثال على ذلك السلع الموسمية التي يصعب تصريفها بعد انتهاء الموسم) ،

3-1-2 البديل الثاني :

فيقضي بعدم التضحية بالجودة خاصة إذا كان المنتج النهائي مرتبطاً تماماً بجودة الاحتياجات و يؤدي بمستوى الجودة إلى فقدان العملاء ، و من ناحية أخرى فلن تؤثر عملية تأخر الإنتاج إلى عدم تسويق المنتج النهائي (بسبب تأخر توريد الاحتياجات و بالتالي الإنتاج) لذلك فإن المنشأة تفضل في هذه الحالة الانتظار لحين إمكان المورد من توريد الاحتياجات بالجودة المطلوبة ، و من ناحية أخرى فيجب أن تأخذ إدارة الاحتياجات في اعتبارها أثر الوقت على جودة الاحتياجات من ناحية التلف و التقادم الناتج عن التخزين ، بمعنى أن لا يتم الشراء قبل الاحتياج بوقت طويل مما قد يؤثر على صلاحية الاحتياجات للاستخدام .

3-2 الوقت والكمية :

يعني مفهوم الكمية المناسبة أن تتوافر في الوقت اللازمة له لذلك فإن مسؤولية تحديد الكمية تشمل - ضمناً - الوقت المطلوبة فيه ، و تقوم إدارة الاحتياجات من جانبها بالعمل على توفير المستلزمات في الوقت المحدد لضمان انتظام الإنتاج و استمراره ، و هي تفاضل بين بديلين لتوفير الاحتياجات في الوقت المناسب ، هما الشراء مرة واحدة قبل بدء الإنتاج بفترة تسمح بالتوريد أو الشراء أكثر من مرة و على دفعات تتناسب مع الاحتياج إلى هذه المستلزمات .

3-3 الوقت و السعر :

يعد السعر من العوامل الهامة التي تؤخذ في الاعتبار عند تقييم أداء إدارة المشتريات و المخازن ، حيث أن قيامها بدراسة الدورات الاقتصادية ، و ظروف العرض و الطلب ، و اتجاهات الأسعار ، و ظروف السوق و البدائل (أي - العوامل التي تؤثر على السعر) يحدد لإدارة الاحتياجات التوقيت المناسب للشراء لتحقيق أنسب سعر .¹

4-3 الوقت و مصدر التوريد :

يتوقف التوريد في الوقت المناسب على الاختيار السليم لمصدر التوريد الذي يلتزم بمواعيد التوريد ، و من ناحية أخرى فإن عنصر الوقت يؤخذ في الاعتبار عند تحديد مصادر الشراء التي يمكن الاعتماد عليها في سبيل اختيار المصدر الذي يلتزم بوقت التوريد (قد تضحى المنشأة بالشراء بسعر أعلى أو ببعض شروط التوريد في سبيل إتمام التوريد في الوقت المناسب) .²

¹ صلاح الدين محمد عبد الباقي د ع حنفي (مرجع سابق) ص 108 .

² د عبد الغفار حنفي ، إدارة المشتريات و المخازن ، دار الجامعة الجديدة الإسكندرية ص 95 .

المبحث الثالث: مصدر التوريد المناسب و اتخاذ قرار توفير الاحتياجات .

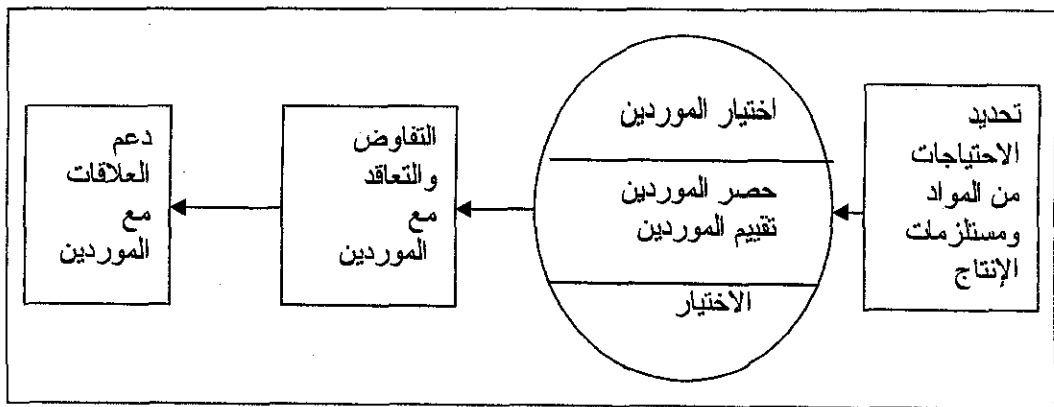
نتناول في هذا المبحث مصدر التوريد أو المورد باعتباره ممول المؤسسة بالاحتياجات الضرورية لإنجاز العملية الإنتاجية ، ثم التطرق إلى قرار توفير الاحتياجات بطريقة التتابع المتكرر .

مصدر الشراء ، هو عملية المفاضلة بين شراء الاحتياجات من مورد خارجي ، أو تصنيعها داخل المؤسسة إذا كان المبدأ هو الاعتماد على القدرات الذاتية ، بدل البحث عن مورد خارجي .¹

1 النموذج العملي لإدارة مصادر التوريد :²

الشكل الموالي يمثل نموذجا علميا لإدارة مصادر التوريد في المؤسسات الصناعية ، والذي يعتمد على الأبعاد الإدارية الأساسية لنمط التعامل مع الموردين ، وذلك كما هو موضح في الشكل رقم (3-4) :

الشكل رقم (3-4) : النموذج العلمي لإدارة مصادر التوريد



المصدر: (ثابت عبد الرحمان إدريس ، إدارة الأعمال اللوجستية ،

الدار الجامعية الإسكندرية ص 164)

¹ مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا : العدد 2 مايو 2005 ، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر ، ص 263
² ثابت عبد الرحمان إدريس ، إدارة الأعمال اللوجستية ، الدار الجامعية الإسكندرية مصر 2003 ص 164 165

2 فوائد اختيار المورد الأفضل :

والمورد الأفضل له الكثير من المنافع والتي منها :

1-2 حصول المشتري على السعر التنافسي :

و هو الذي يمكن المنشأة من تقديم سعر منخفض نسبيا مقارنة مع أسعار المنافسين. ومرد ذلك حصولها على السعر الملائم والجودة المناسبة في الوقت المناسب مما يخفض من الإنتاج. أن تخفيض السعر يؤدي إلي زيادة الطلب وبالتالي زيادة الإنتاج .

إذ أن تخفيض السعر يؤدي إلي زيادة الطلب على سلعتها وبالتالي إلى زيادة الإنتاج لذلك ، فإن هذا سوف يزيد من إمكانية المؤسسة من شراء المواد بكميات كبيرة يسمح لها بالاستفادة من امتيازات الشراء بكميات كبيرة وبالتالي إمكانية تخفيض تكلفة الإنتاج مما يؤدي إلى زيادة قدرتها التنافسية .

2-2 تمتعها بمرونة الطلب :

حيث أن المورد الأفضل هو ذلك المورد الذي يقدم المواد الأولية وفق متطلبات المشتري. فهو قد يوفر ما يحتاجه المشتري من المواد عند زيادة الطلب على منتجات المشتري وبالقدرة الذي يحتاجه. وقد يقلل من توريده للمادة عندما يقل الطلب على سلعة المشتري. إن مرونة الطلب هذه

لا يوفرها إلا المورد الذي تربطه علاقة جيدة بالمشتري والذي تم اختياره من بين المورد كمورد امثل.

3-2 جودة الخدمات المقدمة :

ويوفر الجودة الملائمة ويلزم بموعد التجهيز مما يقوي علاقة إدارة الشراء بالدائرة التي طلبت المادة مثل إدارة الإنتاج أو الإدارة الهندسة والتي نفذت طلباتها وفق ما أرادت من جودة و تسليم المادة في مواعيدها مما يمنع توقف الإنتاج.

2-4 أفضل الأسعار :

وقد يتحمل مخاطر خفض الأسعار وحماية المشتري من ضرر انخفاضها وغير ذلك مما يوفر استقراراً نسبياً للأسعار .

2-5 الاستفادة من الاستشارات التسويقية :

من خلال القيام بدراسة السوق وحتى الدراسات التي تتعلق بسلوك المستهلك ، و الأسواق و الأسعار وحركتها وكافة الخبرات التسويقية وتوفير السلعة حتى في فترات ندرها .

2-6 التسهيلات :

كما يوفر المورد الأفضل السعر المناسب والجودة المناسبة والتوريد في الوقت المناسب ويقدم التسهيلات الممكنة في الدفع و الخصم .

3 عوامل اختيار الموردين ¹:

من المسلم به أن هناك فرقاً مابين عوامل اختيار المورد الذي نتعامل معه لأول مرة والمورد الذين سبق التعامل معهم ، إذ أن الأول يتم التعرف عليه بما يعلن عنه و يعرض من جودة و موقعه الجغرافي و الاعتبارات المالية التي يعلن عنه و الاعتبارات المالية التي يعلن عنها أيضاً مثل السعر الذي يعرضه ونفقات الشحن، و التسهيلات التي يقدمها في التفاوض مثل الخصم النقدي و الخصم الكمية و استقرار أسعاره للطلبات القادمة، و عدم تغيير أسعاره، مستقبلاً، حينما ترتفع الأسعار، و لفترة محدودة على الأقل، و تحمله فروق الأسعار، أو تجنب المشتري مخاطر انخفاض الأسعار و بذلك يوفر استقرار الأسعار.

أما بالنسبة للمورد الذي سبق وأن تعاملنا معه فإن هنالك العديد من العوامل التي نتحكم في أمر اختياره ، وجميعها تقريباً ، تتعلق بممارساته و تعامله السابق ، إلى جانب عوامل أخرى تميل إلى اختياره دون غيره ، و من العوامل هي .

¹ د مهدي حسن زوييف إدارة الشراء و التخزين ص 62

3-1 الموقع الجغرافي :

إذ أن اقرب المورد من المشتري معناه تقليص مخاطر النقل فالطريق الطويل يسبب ارتفاعاً في أجور التأمين ، واحتمال مخاطر السفر ، ومن ثم توقف الإنتاج عند تأخير التوريد وهي أمور عادة تؤخذ بعين الاعتبار عند تحديد السعر أيضاً ، فيما أن الموقع القريب يقلل من احتمال وجود الأعطال أو المخاطر، ويضمن وصول المواد في مواعيدها ، فلا يتوقف الإنتاج أذ يضمن تدفق المواد في أوقاتها .

3-2 الغرض

كما أن صفات المادة و الغرض الذي اشترت لأجله يحدد اختيار المورد، فان كانت المادة مطلوبة لإنتاج سلعة وفق مواصفات ،العملاء وتنتج وقف طلبات يتقدمون بها ، فان ذلك يتطلب اتفاقاً مع الموردين القادرين على تنفيذ هذه المواصفات .

3-3- حجم الكمية:

إذ أن حجم الكمية الكبير يتطلب البحث عن المورد الذي بمقدوره توفير ذلك الحجم الكبير، أما الطلبات المتوسطة أو الصغيرة ، فتلزم المشتري البحث عن المورد الذي يوفر السعر الملائم و الذي لديه المخزون السلعي الذي يفي بمثل تلك المتطلبات .

3-4- الجودة:

إذ أن المشتري سيختار المورد الذي قد التزم بالجودة المطلوبة ، ونسبة التالف التي لا تتعدى حدود المسموح به ، كما يلاحظ المشتري قوة نظام الرقابة عند المورد .

3-5 الخدمات :

كما يلاحظ المشتري عند اختياره المورد الخدمات التي يقدمها أو قدمها سابقاً سواء تلبية الطلبات بمواعيدها أو مدى مرونته بقبول التعديلات على كمية المواد والتي تقتضيها ظروف العمل ، أو مدى تقديمه الاستشارات الفنية و الاقتصادية ومدى حسمه للخلافات الماضية .

3-6 المواد ذات التصاميم الجديدة :

كما يختار المورد الذي يقدم تصاميم جديدة وطرف إنتاج متطورة ويتبع نظاماً متطورة للفحص و الصيانة .

3-7 الكفاءات و المهنية :

كما أن توفر المهارات الفنية أو الكفاءات الإدارية ، و العلاقات المستقرة في تعامل المورد مع العاملين تشكل عناصر ايجابية في اختيار المورد .

3-8 التغييرات :

ومن البديهي أن الأسعار المناسبة التي يقدمها المورد بالمقارنة مع الموردين الآخرين واستقرار أسعاره التي قدمها وقت الأزمات، وهي أمور تقرر اختيار المورد .

3-9 السلوك :

كما أن تصرفات وسلوك رجال بيع المورد وقدراتهم وما يمتلكوه من خبرة وما يقومون به من سلوك ، تعتبر عوامل لاختيار المورد .

3-10 القدرة المالية :

كما أن تقضي القدرة المالية للمورد ومدى التزامه بتعهداته ومدى قدرته للوفاء بالتزاماته وبالضمانات التي تعهد بها ، تعتبر عوامل مهمة في اختيار .

4 تقييم الموردين :¹

لقد اعتادت المشاريع في تقييم أداء مورديها الرجوع إلى سجلاتها و تتبع مدى كفاءة تعامل الموردين في أداء سابق ، إلا أن هناك اليوم العديد من الطرق أهمها :

✓ الطريقة الطبقيّة RANKING .

✓ طريقة التدرج GRADING .

✓ طريقة نسب التكاليف .

1-4 الطريقة الطبقيّة RANKING :

إن مبدأ هذه الطريقة يقوم على تحديد العناصر وفق أهميتها للمؤسسة ، بحيث يعطي لكل عنصر أهمية وفق أهمية ذلك العنصر ، و بعدها يعطي لكل مورد مجموعة من النقاط تعتمد على درجة توافر تلك العناصر به . و من ثم يعرض ذلك على الإدارات التي لها علاقة بعملية الشراء مثل إدارة الفحص و إدارة الاستلام ، و إدارة الإنتاج ، أو إدارة الأسعار أو إدارة الشراء إذا أنيطت بها هذه المهمة ، و بعد مناقشة جماعية لأداء الموردين ، يتم ترتيبهم وفقاً لما حصلوا عليه من نقاط .

¹ د مهدي حسن زويلف ، إدارة الشراء و التخزين مدخل حديث ، (مرجع سابق) ص 69 .

لذا نستخرج قيم المعادلات التالية لكل مورد على ضوء تلك العناصر

(1) الجودة

درجتها المئوية * (عدد التوريدات المستلمة - المرفوضة) * 100

_____ =

عدد التوريدات المستلمة

(2) الخدمة

درجتها المئوية * (عدد التوريدات المستلمة - المتأخرة) * 100

_____ =

عدد التوريدات المستلمة

(3) السعر

درجتها المئوية * السعر الأقل * 100

_____ =

سعر المورد

✓ و من ثم نختار المورد الذي حصل على أعلى الدرجات .

مثال تطبيقي :¹

أ- خصصت المؤسسة النسب التالية للعناصر التالية وفق أهميتها :

الجودة = 60 %

الخدمة = 10 %

السعر = 30 %

ب- و أن سجلات المؤسسة تشير إلى المعلومات التالية لكل مورد

الجدول رقم (3-1) : معلومات الموردين .

المورد	المورد /	تفاصيل التوريدات
80	100	عدد التوريدات المستلمة
8	10	عدد التوريدات المرفوضة
4	5	عدد التوريدات المتأخرة
80	100	صافي سعر الوحدة للمورد

المصدر : د مصطفى زهير (مرجع سابق) ص 352 .

¹ د مصطفى زهير ، إدارة المشتريات و المخازن ، (مرجع سابق) 352

الجدول رقم (2-3) : حساب عناصر المفاضلة للموردين .

المورد ب	المورد أ	
$100 * (8 - 80) \% 60$ $54 = \frac{\quad}{80}$	$100 * (10 - 100) \% 60$ $54 = \frac{\quad}{100}$	الجودة
$100 * (4 - 80) \% 10$ $9.5 = \frac{\quad}{80}$	$100 * (5 - 100) \% 10$ $9.5 = \frac{\quad}{100}$	الخدمة
$100 * 80 \% 30$ $30 = \frac{\quad}{80}$	$100 * 80 \% 30$ $24 = \frac{\quad}{100}$	السعر
93.5	87.5	المجموع

المصدر : د مصطفى زهير (مرجع سابق) ص 352 .

من خلال الجدول نلاحظ أن المورد (ب) هو الأفضل لأن مجموع النقاط التي حصل عليها أكثر من (أ) .

3-4 طريقة نسب التكاليف :

في كثير من الأحيان يتم استخراج تكاليف العناصر التالية :

1-3-4 الجودة :

و تتضمن استخراج تكاليف الجودة عن طريق قسمة إجمالي تكلفة الجودة على إجمالي قيمة المشتريات .

فإذا كانت قسمة المشتريات 50000 دينار ، و إجمالي تكلفة الجودة 1000 دينار ، فإن تكاليف الجودة = $50000/1000 = 2\%$

2-3-4 تكاليف التسليم :

أما تكاليف التسليم فتستخرج عادة من خارج إجمالي تكاليف التسليم على إجمالي المشتريات فإذا كان إجمالي تكاليف التسليم 500 دينار و كان إجمالي المشتريات 50000 دينار .

فإن تكاليف التسليم = $50000 / 500 = 1\%$

3-3-4 تكاليف الخدمة

فتستخرج كما يلي :

أ- تحديد عناصر الخدمة .

ب- توزيع درجة عظمى 100 نقطة على العناصر الخاصة بالتقييم وفق أهميتها للمؤسسة.

ج- احتساب عدد النقاط التي حصل عليها المورد.

د- تحديد العدد المقبول بينما التقييم الأفضل هو 100 نقطة .

هـ- إيجاد حاصل قسمة ما حصل عليه المورد من نقاط على المعدل المقبول على شكل نسبة.

و- إيجاد الفرق بين التقييم الأقصى (100) و ناتج الفقرة (هـ) .

ز- ضرب ناتج الفقرة (و) في القيمة الإجمالية للخدمة (علماً أن القيمة الإجمالية للخدمة تعطى كنسبة مئوية).

مثال : 1

جدول رقم (3-3) : نتيجة تقييم المورد من نقاط .

الدرجة العظمى	العنصر	التقييم للمورد
20	الاستقرار المالي	5
30	البحوث و الدراسات	4
20	استقرار العلاقات العمالية	10
10	الموقع الجغرافي	10
20	خدمة التخزين	20
% 100	المجموع	% 49

المصدر : د مهدي حسن زويلف (مرجع سابق) ص 72 .

المطلوب :

إيجاد كلفة الخدمة على ضوء البيانات التالية :

49 عدد النقاط التي حصل عليها المورد .

70 درجة المعدل المقبول .

100 الدرجة القصوى .

10 % القيمة الإجمالية للخدمة .

$$أ- 70/49 = 70\%$$

ب- $100\% - 70\% = 30\%$ الفرق بين الدرجة القصوى و ناتج القسمة

الأولى .

ج- $30\% * 10\% = 3\%$ حاصل ضرب ناتج الفقرة ب و القيمة الإجمالية

للخدمة ، و الناتج يمثل كلفة الخدمة .

من خلال النتائج المحصل عليها سابقاً يتم ملء الجدول و هذا بعد افتراض أن المورد قدم سعر 50 دينار للوحدة .

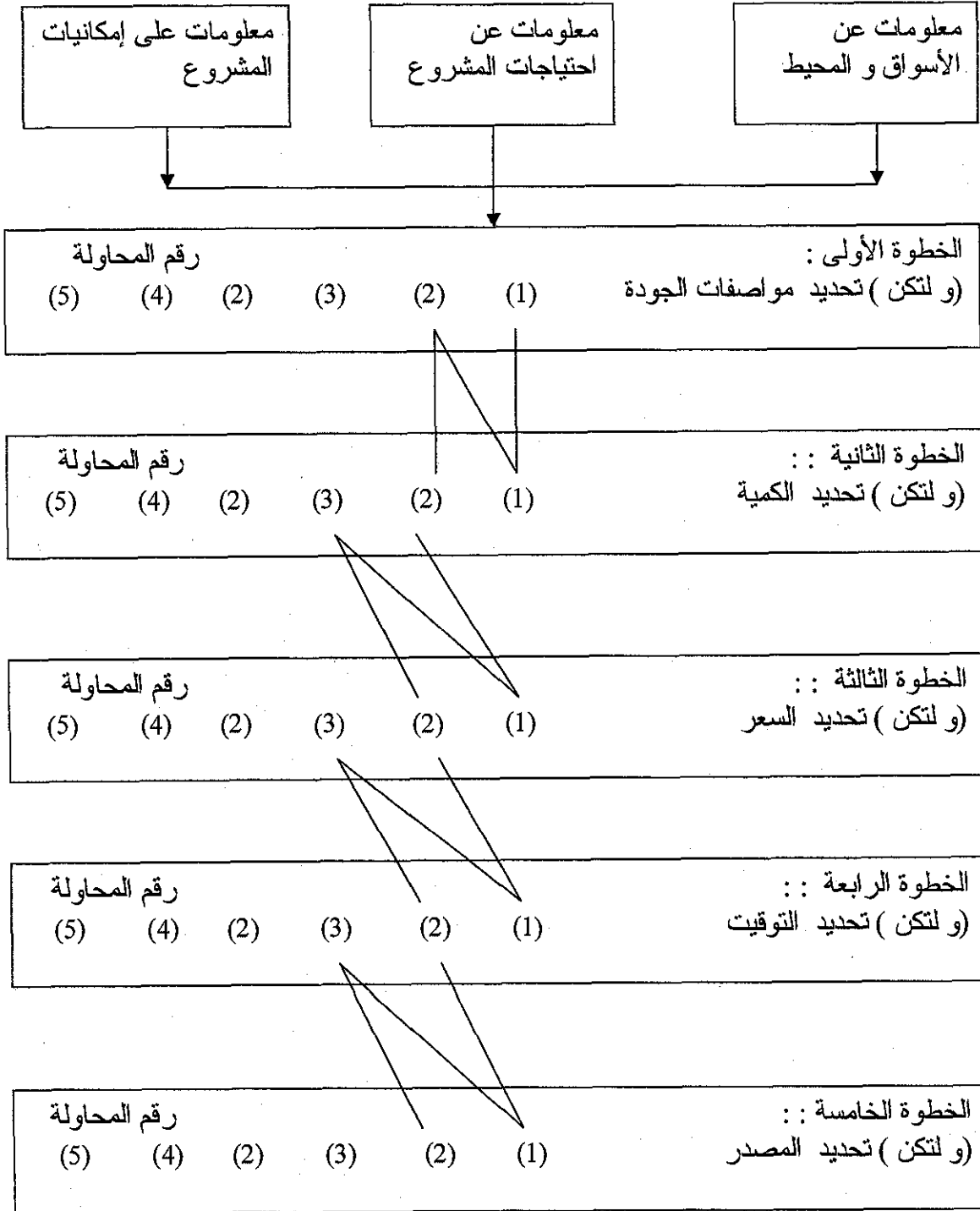
الجدول رقم (3-4) : تقييم الموردين .

المورد	نسبة تكلفة الجودة	نسبة تكلفة التسليم	نسبة تكلفة الخدمة	إجمالي التكلفة	السعر المقدم التسليم	فرق التكلفة	السعر المعدل
أ	% 2	% 1	% 3	% 6	50	3	47
ب							
ج							
د							
هـ							

المصدر : د مهدي حسن زويلف (مرجع سابق) ص 73 .

تناول في هذا المثال مورد واحد فقط إلا أن التقييم يتم على موردين أو أكثر و هذا باستخدام البيانات السابقة و المورد الذي يقدم أقل سعر معدل الذي يمثل السعر الحقيقي هو المناسب للمؤسسة .

الشكل رقم (3-5): اتخاذ القرارات بأسلوب التتابع المتكرر



المصدر : صديق محمد عفيفي (مرجع سابق) ص 109 .

خاتمة الفصل:

من خلال هذا الفصل ، يغطي قرار توفير الاحتياجات خمسة أسس و هي أركان أساسية ، تتمثل في الجودة و السعر و الكمية و الوقت و المصدر ، بحيث أن كل أساس من هذه الأركان يؤثر في و يتأثر بالجوانب الأخرى ، بحيث لا يتحدد ركن في إتخاذ قرار معين بمعزل عن الأركان الأخرى ، و ذلك نظرا لأهمية كل ركن في وظيفة الاحتياجات ، بعد إتمام تحديد المواصفات، تجرى دراسة لمعرفة القرار المناسب لتوفير هذه الاحتياجات من حيث الجودة و السعر و الكمية و الوقت و المصدر ، بعد الاستقرار في الرأي على مصدر شرائها ، و من بين الطرق المعتمدة للوصول إلى القرار النهائي بشأن توفير الاحتياجات هناك طريقة التتابع المتكرر .

الفصل الرابع: دراسة حالة مؤسسة

E CO ME S

الفصل الرابع : دراسة حالة مؤسسة

. (E CO ME S)

- المبحث الأول : تقديم المؤسسة (E CO ME S) .
- المبحث الثاني : توفير وتقدير الاحتياجات بالمؤسسة .
- المبحث الثالث : أثر كفاءة وظيفة الاحتياجات على أرباح المؤسسة .

تمهيد :

تعمل المؤسسات الجزائرية من أجل مسايرة التطورات الاقتصادية ، و هذا بتكليف نظامها في جميع الميادين ، ويعتبر نظام توفير الاحتياجات من الركائز الأساسية للنمو ، و أن يكون من بين العوامل التي تحقق أفضل الموارد لصالح القطاعات العامة ذات الأولوية في الإستراتيجية التنموية ، و كذا الأنظمة المتعلقة بتنظيم المؤسسات فظهرت قوانين تسمح بإنشاء مؤسسات خاصة في مختلف القطاعات لأجل الدخول في اقتصاد السوق الذي تفرضه الظروف الاقتصادية الدولية ، و يلاحظ أن القطاع الخاص أنعش الاقتصاد الوطني رغم نقص الإمكانيات و الخبرة في هذا المجال .

و مؤسسة البناءات المعدنية للجنوب (E CO ME S) ما هي إلا نموذج بسيط للمؤسسات الخاصة في الجزائر ، حيث سنتطرق في هذا الفصل إلى نظرة عامة عنها ، من خلال تقديم نبذة عن إنشائها و هيكلها التنظيمي ، ونشاطها و أهدافها ، ثم استعراض واقع إدارة الاحتياجات بالمؤسسة من خلال أسس توفير الاحتياجات و كذا التخطيط بالمؤسسة من خلال التنبؤ .

المبحث الأول : تقديم المؤسسة (E.CO.ME.S) .

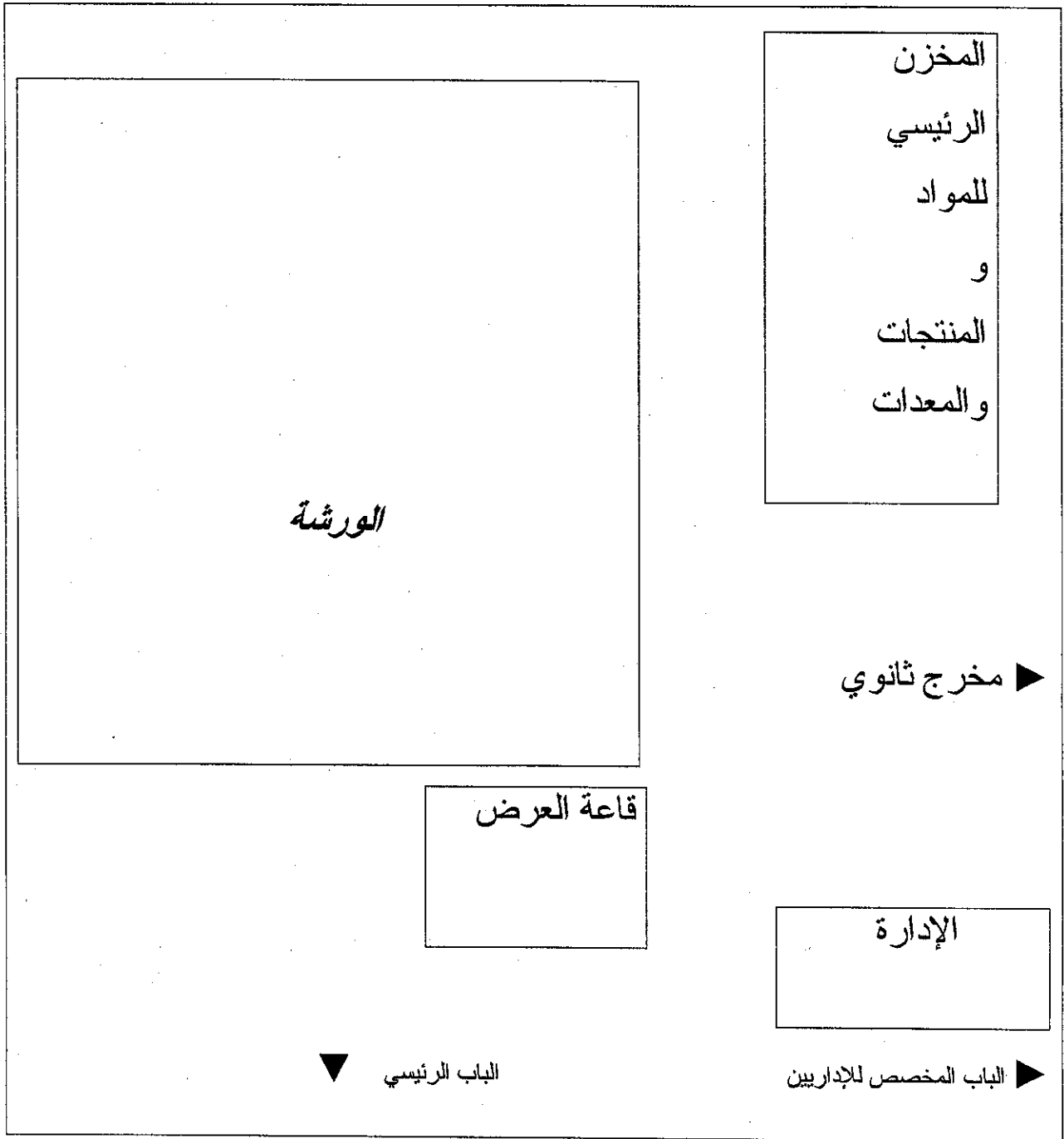
مؤسسة البناءات المعدنية للجنوب (E.CO.ME.S) هي مؤسسة إنتاجية حديثة النشأة تختص في التركيب و الصناعة ، تقوم حالياً بإنتاج مصفوفة من المنتجات وهي ؛ المكيفات (مختلف الأحجام) ، البردات (مختلف الأحجام) ، التجهيزات المدرسية ، ومنتجات حسب الطلب .

1- نبذة عن نشأة و تطور المؤسسة (E.CO.ME.S) :

أنشأت المؤسسة سنة 1991 " لصاحبها السيد محمد بخده " التي بدأت نشاطها في أعمال التلحيم المعدني ، برأس مال قدره - 10 000 000 دج- وبالاعتماد على خبرة المهندسين و إجراء البحوث والدراسات بغرض تطوير المنتج تم التوصل إلى وضع فكرة صنع مكيف الجنوب بتصميم يتناسب مع البيئة الصحراوية .

تعتبر سنة 1998 نقطة تحول بالنسبة للمؤسسة حيث أصبحت بشكل آخر جديد تحت اسم مؤسسة البناءات المعدنية للجنوب - أدرار (E CO ME S) و بطابع قانوني جديد أي مؤسسة ذات مسؤولية محدودة ذات الشخص الواحد (EURL) و موقعها الاجتماعي " المنصورية تيمي أدرار " على حافة الطريق الوطني رقم 06 و على بعد (05 كلم) عن مقر الولاية ، و تتربع على مساحة 5000 م² و الشكل رقم (1 - 4) يوضح الموقع الجغرافي للمؤسسة محل الدراسة

الشكل رقم (1-4) : تصميم مبنى المؤسسة



2- الامتيازات المستفاد منها :

أي مشروع اقتصادي يحتاج إلى دعم حكومي ليواصل استثماره و بالتالي تطوره ، و قد استفادة المؤسسة من عدة امتيازات أهمها الدعم الذي تلقتة من وكالة دعم و ترقية الاستثمارات (APSI) من أجل دعمها و متابعتها و من أهم بنود هذا الدعم :

- الإعفاء من الضرائب على الأرباح (IBS) لمدة عشر سنوات .
- الإعفاء من الرسم على النشاط الصناعي و التجاري (TAIC) لمدة عشر سنوات .
- الإعفاء من الدفع الجزافي (VF) لمدة عشر سنوات .
- الإعفاء من اشتراكات الضمان الاجتماعي لمدة خمس سنوات .
- في حالة التصدير ؛ الإعفاء من (VF ، IBC ، TAIC) لمدة عشر سنوات .

3- نشاط المؤسسة :

يظهر من خلال اسم المؤسسة " مؤسسة البناءات المعدنية للجنوب " أنها متوسعة النشاط ليشمل كل المنتجات ذات الطابع المعدني الممكن إنتاجها ، فهي تتبنى خطوط منتجات واسعة و ذلك من خلال تغيير الأبعاد الرئيسية في المنتج و كذلك الاختلاف في المادة الأولية المستعملة و هو ما يسمح لها بزيادة حجم عملها .

3- أنواع الإنتاج بالمؤسسة :

و تخصص المؤسسة في نوعين من الإنتاج ، الإنتاج اليومي (المستمر) و الإنتاج حسب الطلب كما يلي :

3-1 الإنتاج المستمر :

ويشمل هذا النوع من الإنتاج نوعان من المنتجات (التجهيزات) التي تتجهها المؤسسة وهي :

3-1-1 أجهزة التكييف (التبريد) :

و تتمثل في المكيفات الصحراوية العادية و المركبة ، و بأحجام مختلفة إضافة إلى الخزانات و الحوامل و منتجات حسب الطلب

3-1-2 برادات الماء :

و تشمل أحجام مختلفة في السعة ، من 20 لتر إلى 80 لتر أي برادات من نوعين مختلفين الحجم الصغير و الحجم الكبير .

3-2 الإنتاج حسب الطلب :

بالنسبة لهد النوع من الإنتاج ، فهو موجه للمصالح الحكومية و المؤسسات و نستطيع تقسيمه إلى نوعين كما يلي :

3-2-1 تجهيزات إدارية و مدرسية :

و تشمل المكاتب ، خزائن مختلفة ، طاولات عادية و أخرى للإعلام الألي ،
صبورات ... الخ .

3-2-2 تجهيزات حسب الطلب : و تضم العربات ، كراسي المقاهي ، الأبواب ،
الحاويات المختلفة

4- أهداف المؤسسة :

تعمل المؤسسة جاهدة من خلال توسيع خطوط إنتاجها إلى تغطية الطلب المحلي و
سد الفراغ الناتج عن ندرة بعض التجهيزات على المستويين المحلي و الجهوي ، فهي
بدلك تسعى إلى توفير أجهزة عالية الكفاءة و تأثيث راقى و عالي الجودة و بأثمان
مناسبة ، و هذا لتحقق للزبون الراحة التامة من خلال مصفوفة منتجاتها للتخفيف من
وطأة الظروف المناخية عن مواطن المنطقة ، هذا من جهة و من جهة أخرى فلقد
وضعت المؤسسة مخططا يشمل ثلاثة أبعاد :

4-1 تعديل و تطوير المنتجات الحالية :

و هذا بالتطوير التدريجي للمنتوج مما يحقق انسجام في التشكيلات ، و ذلك برفع
مستوى الأداء خاصة في ما يتعلق بطول العمر ، المتانة و السرعة ، و إضافة سمات
للمنتجات كتغيير الحجم و الوزن

4-2 إضافة أصناف جديدة إلى خطوط المنتجات الحالية :

تسعى المؤسسة إلى زيادة عمق خطوط منتجاتها بإضافة أصناف جديدة تتناسب مع
أنواق المستهلكين و قدراتهم الشرائية .

3-4 ابتكار منتجات جديدة :

تتطلع المؤسسة إكومس إلى ابتكار منتجات جديدة و الدخول في قطاع منتجات مشابه مستقبلا ، و هذه التطلعات قيد الدراسة مما يجعل المؤسسة قادرة باستمرار على تلبية حاجات و رغبات عملائها المتصفة بالتجدد و التطور .

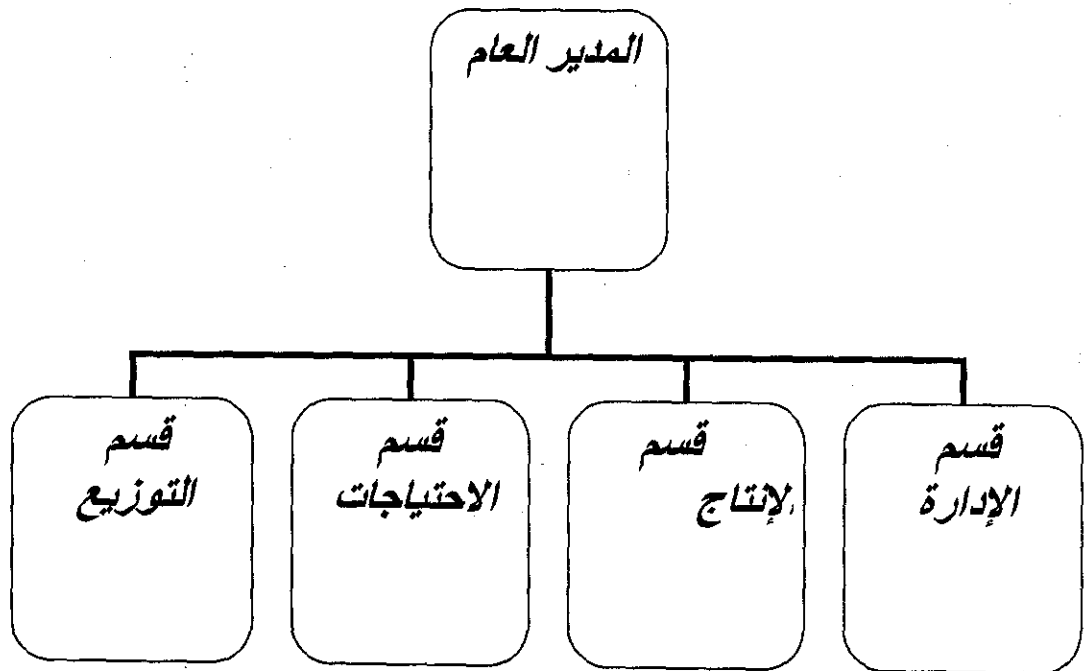
بالإضافة إلى الأهداف المتعلقة بالمنتج ، تسعى المؤسسة إلى :

- تغطية السوق الوطنية عن طريق فتح أكبر عدد ممكن من نقاط البيع .
- الاهتمام أكثر بعامل الجودة في الإنتاج ، حيث تلعب دورا أساسيا في تحديد مكانة المؤسسة في السوق .
- التنويع في مصادر الطاقة المستخدمة في العملية الإنتاجية .
- فتح فرع في المنطقة الصناعية بالولاية ، و فروع أخرى في مناطق مختلفة ، و هذا لتقريب المنتج من المستهلك و تغطية الطلب .
- المشاركة في المعارض الدولية للتعريف بالمؤسسة و المنتج ، فكانت لها مشاركة في معرض بمالي ، و تتطلع للمشاركة في المعرض الدولي بالإمارات .

5- الهيكل التنظيمي :

يوضح الهيكل التنظيمي للمؤسسة مختلف المصالح و الأقسام التي تضمها ، مما يتيح للمتعاملين التعرف على المهام و الوظائف لكل قسم و أخذ صورة عن كيفية تسيير هذه المؤسسة ، و من خلال إطلاعنا على مؤسسة البناءات المعدنية للجنوب أمكننا إنجاز المخطط التالي :

الشكل رقم (4-2) : الهيكل التنظيمي العام .

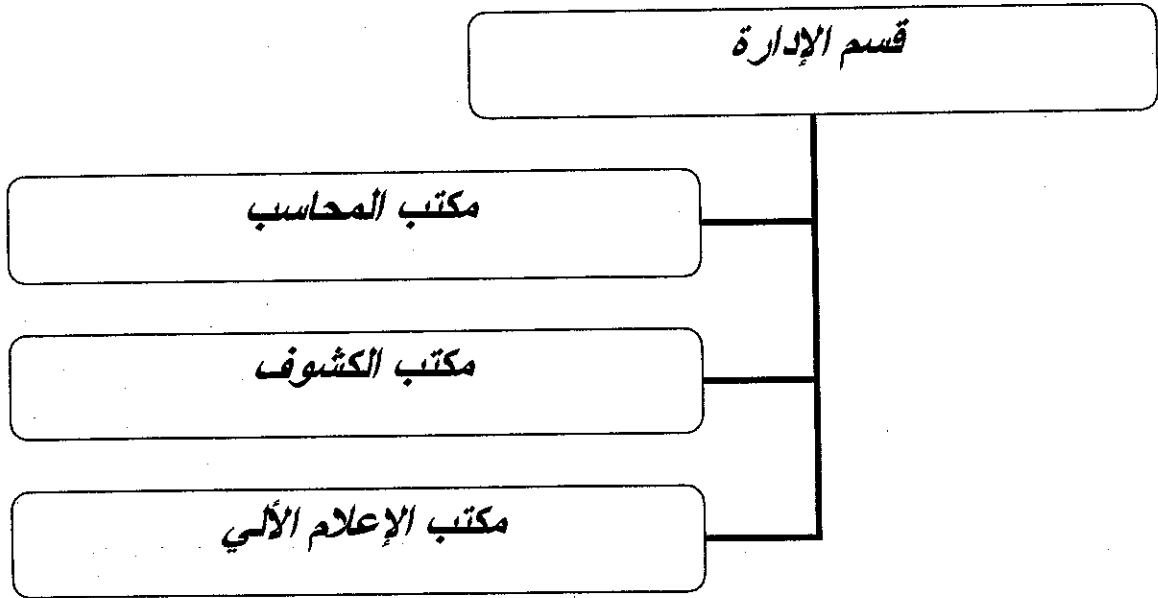


المصدر : من إعداد الطالب

1-5 قسم الإدارة :

وهو الجهة المكلفة بالتسيير و المتابعة للأمور الإدارية ، حيث مجموعة من المكاتب كما هو موضح في الشكل التالي :

الشكل رقم (3-4) : هيكل قسم الإدارة .



المصدر : من إعداد الطالب

من خلال الهيكل المتعلق بقسم الإدارة ، نلاحظ أنه يشرف على مجموعة من المكاتب التالية

1-1-5 مكتب المحاسبة :

وهو مكلف بالتسيير المالي للمؤسسة ، يتم به جمع المعلومات و البيانات و الوثائق ، و إعداد الميزانيات و القوائم المالية و تدوين مختلف العمليات المالية .

2-1-5 مكتب الكشوف :

يقوم باستقبال و توجيه الزبائن و تقديم لهم مختلف الشروح حول المنتج مبرز لواحقه المختلفة بالإضافة إلى الأسعار و الخدمات المقدمة .

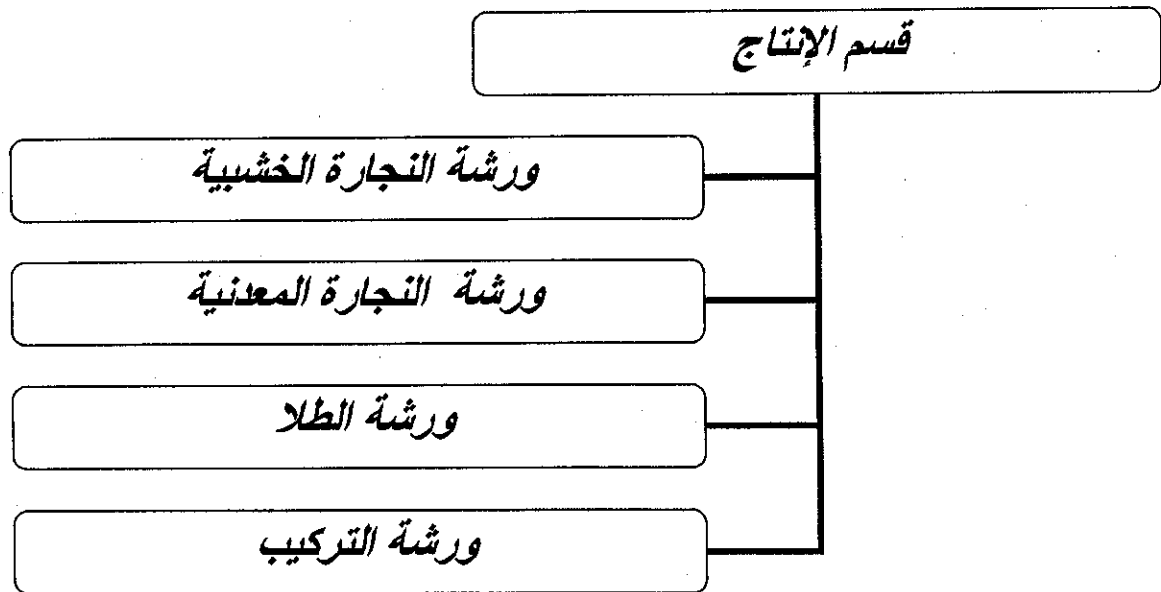
3-1-5 قسم الإعلام الآلي :

دوره إصدار الفواتير ، و كذا إنجاز الملصقات الإشهارية و المذكرات ، و السندات و مختلف الوثائق الإدارية و غيرها كما يقوم بالإشراف على الأرشيف .

2-5 قسم الإنتاج :

يمثل ميدان العملية الإنتاجية ، حيث يتولى صنع المنتجات عبر عدة ورشات كما هو موضح في الشكل التالي :

الشكل رقم (4- 4) : هيكل قسم الإنتاج .



المصدر : من إعداد الطالب

من خلال الشكل الخاص بقسم الإنتاج يتضح أنه يشرف على مجموعة من الورشات التالية :

1-2-5 ورشة النجارة الخشبية :

تتم فيها عملية الخراطة الخشبية ، لتحضير قطع مختلفة الأشكال و الأنواع اللازمة للعملية الإنتاجية .

2-2-5 ورشة النجارة المعدنية :

يقوم العمال فيها بنقطيع الصفائح و الأنابيب المعدنية ، وجميع المواد من نفس الطبيعة ، كما يتم تلحيم هذه الأجزاء للحصول على الهيكل الأولية .

3-2-5 ورشة الطلاء :

يتم فيها طلاء القطع و الهياكل التي تم تحضيرها في الورشات السابقة و هذا بالطلاء المناسب و اعتماد الموصفات الفنية .

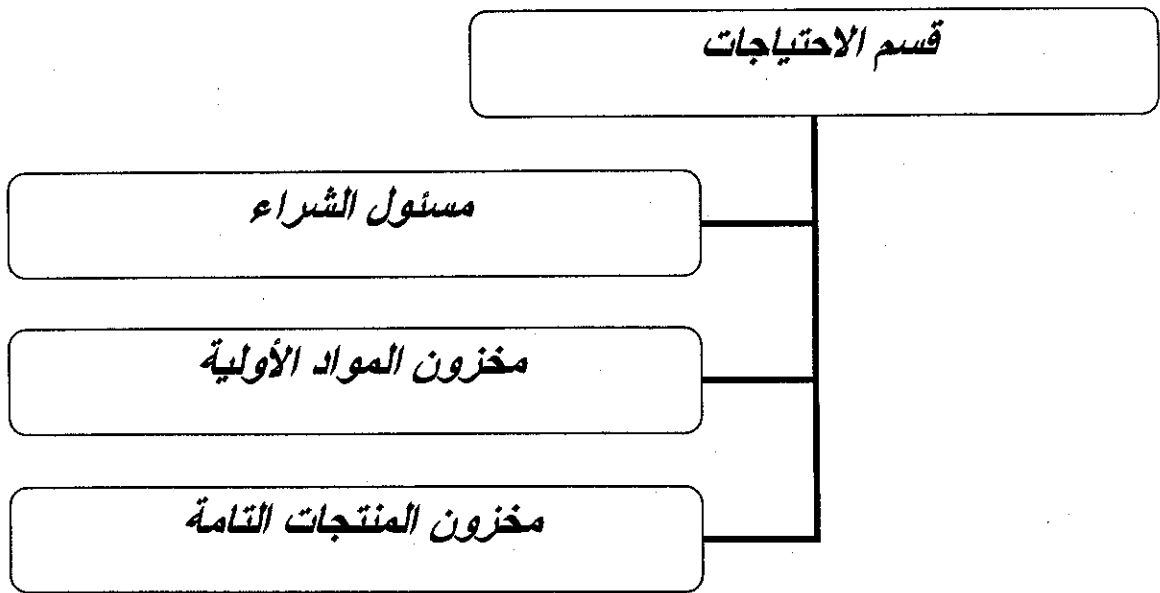
4-2-5 ورشة التركيب :

يتم في هذه الورشة تركيب القطع التي تم إنجازها في الورشات السابقة الذكر مع إضافة اللواحق ، ليصبح المنتج جاهز للاستعمال بعد تركيبه ثم تجريبه .

3-5 قسم الاحتياجات :

إن لوظيفة الاحتياجات دورا كبيرا في المؤسسة يتمثل في تزويدها بكل المواد التي تستعملها سواء كانت مواد أولية للإنتاج ، ملحقات أو أدوات تستعمل في الجانب الإداري ... الخ ، والشكل التالي يوضح مكونات هذا القسم كما يلي :

الشكل رقم (4-5) : هيكل قسم الاحتياجات .



المصدر : من إعداد الطالب

و الملاحظ من خلال الشكل السابق ، أن مهام الشراء تدخل بشكل كبير إلى حد الاندماج بوظيفة التخزين و التي تكتسي أهمية بالغة في توفير الاحتياجات لتلبية الطلبات الكبيرة و العاجلة ، و يدخل تحت هذا القسم :

1-3-5 مسؤول الشراء :

يتولى عملية تزويد المؤسسة بمتطلبات الإنتاج ، من خلال الموردين حيث تستورد 80% من المواد الأولية من الخارج و الباقي من داخل الوطن .

2-3-5 مخزن المواد الأولية :

يتم فيه تخزين المواد الأولية ، بالإضافة إلى المواد الداخلة إلى حين الطلب عليها .

3-3-5 مخزن المنتجات التامة :

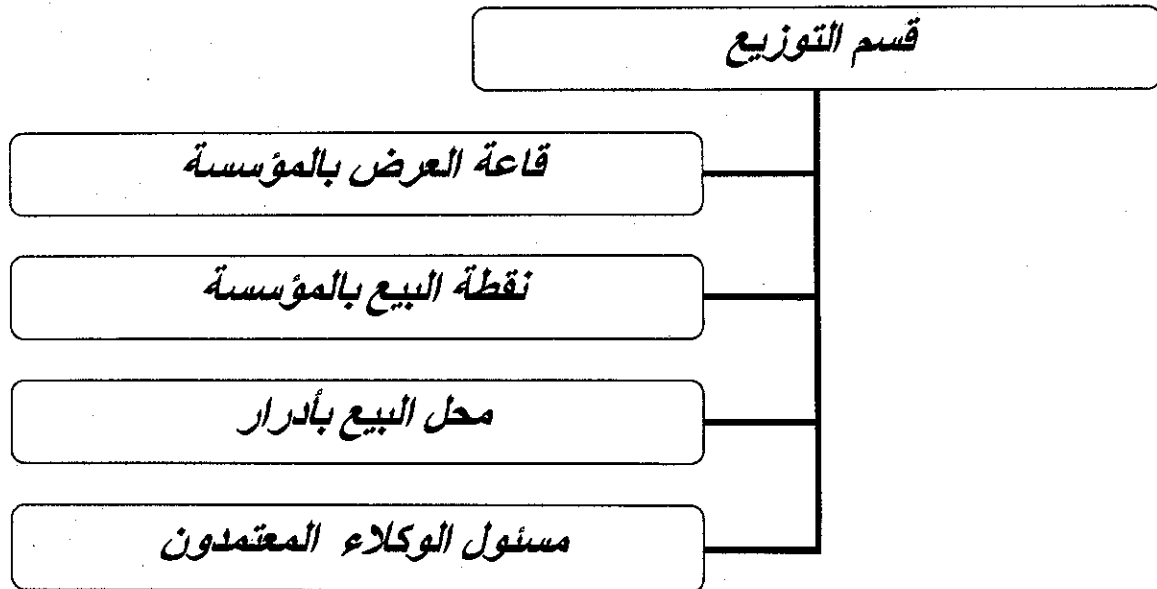
يتم فيه تخزين المنتجات الجاهزة إلى حين توزيعها .

4-5 قسم التوزيع :

يشمل مرافق متكاملة لهذا النشاط التسويقي يعمل على تصريف المنتجات النهائية ،

والشكل التالي يوضح الأقسام المكونة له كما يلي :

الشكل رقم (4-6) : هيكل قسم التوزيع .



المصدر : من إعداد الطالب

من خلال الشكل :

1-4-5 قاعة العرض :

متواجدة بالمصنع ، بها نماذج لمختلف المنتجات مرفقة بأسعارها ، و هي عبارة عن

متجر داخل المؤسسة يكون التعامل فيه إما بالتجزئة أو الجملة .

2-4-5 نقطة البيع بالمصنع :

مكلفة بتلبية الطلبات الخاصة و الكبيرة ، كما توفر قطع الغيار ، و تضم أفراد متخصصين في إصلاح الأعطاب و التركيب النهائي للمنتوج عند اقتنائه من طرف الزبون .

3-4-5 محل البيع بالولاية (أدرار) :

و هو محل موضوع لتقريب المنتج من المستهلك ، يتولى توزيع المنتجات على المستوى المحلي لمدينة أدرار .

4-4-5 الوكلاء المعتمدون :

وهم عملاء يقومون بتوزيع المنتجات في المناطق المستهدفة من طرف المؤسسة مثل : تيميمون ، بشار ، المنيعه ، تندوف ، عين صالح .

المبحث الثاني: توفير وتقدير الاحتياجات بالمؤسسة

في هذا المبحث نحاول التطرق إلى واقع توفير الاحتياجات بالمؤسسة محل الدراسة ، وكذا إسقاط معطيات المؤسسة على تقنيات التنبؤ ، ومحاولة إيجاد تقنية تلاؤم المؤسسة محل الدراسة .

1- أسس توفير الاحتياجات :

إن المفاهيم المتعلقة بأسس توفير الاحتياجات عند القائمين على المؤسسة غير معروفة ، إلا أنه يتم أخذها بعين الاعتبار كلا على حدى مما يتسبب في فوضى إتخاذ القرار ، و فيما يلي نستعرض أهم الإجراءات المتخذة عند كل أساس .

1-1 الجودة :

تعد جودة المدخلات من المواد الأولية أمر أساسي ، حيث تساهم في جودة المنتج النهائي بنسبة كبيرة ، إلا أن المؤسسة محل الدراسة لا يوجد بها قسم خاص بمراقبة الجودة ، هذا لا يمنع أن المؤسسة تقوم بإجراءات خاصة في عملية شراء المواد الأولية كالفحوصات المعمقة ، و التجريبية خاصة بالنسبة للمواد و اللوازم الكهربائية .

2-1 الكمية :

عند وصول المخزون إلى مستوى إعادة الطلب ، يقوم أمين المخزن بتقديم بطاقة احتياج من المواد و اللوازم ، التي بلغت مستوى إعادة الطلب لمسئول الشراء ، الذي بدوره يتقدم بطلب للمدير المؤسسة للموافقة على شراء الاحتياجات المطلوبة ، وبالتالي توفير الاحتياجات المالية لهذا الطلب ، ومنه إلى المورد الذي يوفر هذه الاحتياجات ، و عند وصولها للمؤسسة ، يقوم أمين المخزن باستقبالها و هذا بمراقبة الكمية و النوعية .

إن العلاقة الجيدة مع الموردين التي تسعى لها المؤسسة ، تساهم في إيجاد المواد بالسعر الجيد ، غير أن المؤسسة لا تقوم بأبحاث خاصة عن الموردين و الأسعار ، مما يجعلها مجبرة بقبول أسعار الموردين الذين تتعامل معهم ، هذا من جانب ومن جانب آخر بعد المنطقة عن الموردين مما لا يتيح لها فرصة الاختيار بين الموردين خاصة و أنها توفر منهم ما نسبته 80 % من المواد الأولية .

4-1 الوقت :

تولي المؤسسة أهمية نسبية للوقت ، بحيث تضع كل جهودها لوصول المواد الأولية للعملية الإنتاجية ، خاصة في حالة الطلبات الكبيرة والمحددة و هذا لإرضاء الزبائن قدر الممكن و الحفاظ عليهم .

5-1 مصادر التوريد :

للمؤسسة مصادر لها الخاصة ، حيث تتعامل مع نوعين من الموردين ، مورد خارجي يقوم بتوريد ما نسبته 80 % من المواد الأولية كالمحركات و المضخات و قطع أخرى ، و مورد داخلي يقوم بتوريد ما نسبته 20 % من المواد الأولية كالفولاذ وغيره من المواد الداخلة .

2- التنبؤ في المؤسسة (E C O M E S) :

الجدول رقم (1-4) : الطلب على المكيفات الفصلي والسنوي للمؤسسة في

الفترة (2002 – 2006)

الوحدة : مكيف واحد

السنوات	الإنتاج الفصلي	الإنتاج السنوي
2002		
S1	200	2800
S2	300	
S3	800	
S4	1500	
2003		
S1	190	2460
S2	320	
S3	650	
S4	1300	
2004		
S1	300	2500
S2	350	
S3	400	
S4	1450	
2005		
S1	210	2340
S2	305	
S3	725	
S4	1100	
2006		
S1	150	1480
S2	280	
S3	150	
S4	900	

المصدر : وثائق المؤسسة

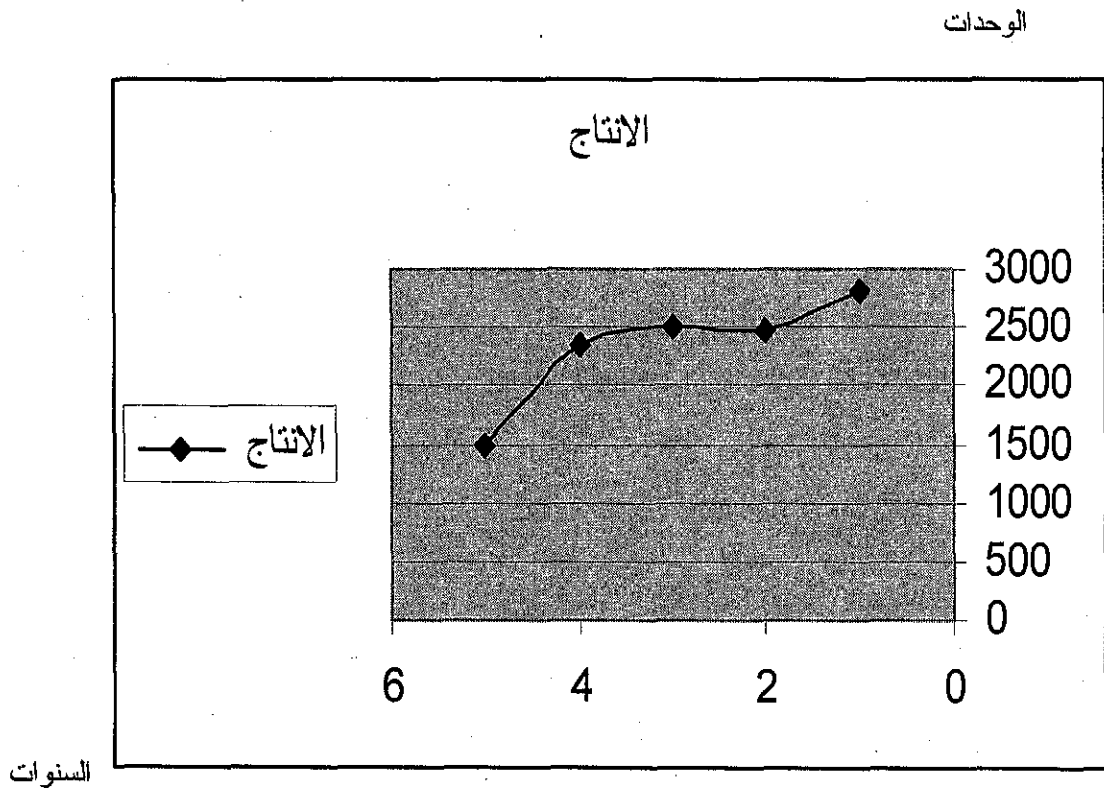
يعد التنبؤ بالطلب أساس من أسس التخطيط من خلال عدة جوانب خاصة معرفة حجم الطلب الواجب إنتاجه و إعداد و توفير الاحتياجات اللازمة لإنجازه ، حيث تعرفنا في الشق النظري على بعض هذه الطرق المستخدمة في التنبؤ إلا أن المؤسسة محل الدراسة لا تقوم بهذه الدراسات كونها تعتمد على الحدس و الخبرة ، و سنحاول في هذا الجزء إسقاط معطيات المؤسسة على بعض الطرق و مقارنتها ، لإيجاد الطريقة الكمية الأنسب للمؤسسة .

1-2 مكونات التنبؤ بالطلب :

1-1-2 مركبة الاتجاه :

من خلال الجدول رقم (1-4) يلاحظ أن السلسلة الزمنية للمبيعات المؤسسة غير مستقرة ، أي تحتوي على اتجاه واضح نحو النقصان ، يرجع هذا التناقص حسب مسؤولي المؤسسة إلى المنافسة الحادة ، وبعض العوامل الأخرى ، وهذا ما يظهره الشكل رقم (7 - 4) التالي:

الشكل رقم (7-4) : مبيعات المكيفات للمؤسسة (E CO ME S)
خلال الفترة (2002 – 2006)

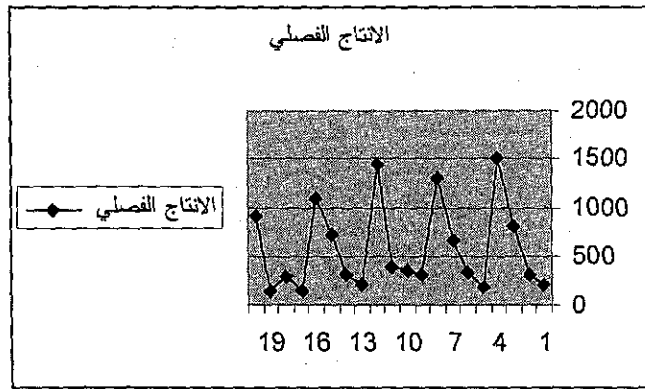


المصدر : من إعداد الطالب

2-1-2 التغيرات الموسمية :

كما يلاحظ أن مبيعات المكيفات بالمؤسسة (E CO ME S) موسمي يرتفع الطالب عليه في فصل الصيف وهذا ما سنلاحظه من خلال الشكل رقم (4 - 8) التالي :

الشكل رقم (8-4) : التقلبات الموسمية .



المصدر : من إعداد الطالب

جدول رقم (2- 4) : حساب الأرقام القياسية للتقلبات الموسمية الخاصة بالمبيعات

الأرقام القياسية للتقلبات الموسمية (%)	الوسط الحسابي للفصول	السنوات			الفصول
		2006	2005	2004	
					S1 الخريف
41.77 %	220	150	210	300	S2 الشتاء
59.17 %	311.66	280	305	350	S3 الربيع
80.69 %	425	150	725	400	S4 الصيف
218.63 %	1150	900	1100	1450	الوسط الحسابي
100 %	526.66	370	585	625	

المصدر : من إعداد الطالب

نلاحظ أن مستوى المبيعات في الفصل الأول يقل بـ 58 % عن المتوسط السنوي ،
و في الفصل الثاني يقل بـ 41 % ، و الفصل الثالث يقل بـ 19 % عن المتوسط
السنوي ، بينما في الفصل الرابع أي الصيف فيرتفع بـ 118 % ، و هذا خلال الفترة
2004 إلى غاية 2006 .

2-2 المفاضلة بين طرق التنبؤ الكمية :

1-2-2 التمهيد الأساسي :

الجدول رقم (3-4) : التنبؤ باستخدام طريقة المسح الأساسي .

$$a = 2/6 \approx 0.3$$

السنوات t	الطلب الفعلي x_t	الطلب المتوقع x_t	$x_t - x_t$	$ x_t - x_t $
2002	2800	—	—	—
2003	2460	2800	- 340	340
2004	2500	2833	- 333	333
2005	2340	2733	- 393	393
2006	1480	2615	- 1135	1135
المجموع				2201

المصدر : من إعداد الطالب

حساب الانحراف (الخطاء) المتوسط MAD :

$$MAD = \frac{\sum |x_t - x_t|}{N} = \frac{2201}{5} = 440.2$$

2-2-2 طريقة المربعات الصغرى :

الجدول رقم (4- 4) : التنبؤ باستخدام طريقة المربعات الصغرى .

$ x_t - \bar{x} $	$X_t - \bar{x}$	x_t	T^2	$T * X$	- t-t	-- $X_t - \bar{x}$	x_t	t
68	-68	2868	4	-968	-2	484	2800	1
132	-132	2592	1	-144	-1	144	2460	2
184	184	2316	0	0	0	184	2500	3
300	300	2040	1	24	1	24	2340	4
284	-284	1764	4	-1672	2	-836	1480	5
968			10	-2760	0	0	11580	Σ

المصدر : من إعداد الطالب

$$\bar{x} = 11580/5 = 2316$$

$$a = -2760/10 = -276$$

- -

$$b = \bar{x} - a t = 2316 - (-276) 3 = 3144$$

إذا معادلة الاتجاه العام تكتب من الشكل : $x = -276 t + 3144$

$$MAD = 193.6$$

3-2-2 طريقة المتوسطات المتحركة :

جدول رقم (4-5) : التوقع باستخدام المتوسطات المتحركة على أساس $n = 2$

السنوات t	الطلب الفعلي x_t	الطلب المتوقع x_t	$x_t - x_t$	$ x_t - x_t $
2002	2800	—	—	—
2003	2460	—	—	—
2004	2500	2630	-130	130
2005	2340	2480	-140	140
2006	1480	2420	-940	940
المجموع				1210

$$MAD = \frac{\sum |x_t - x_t|}{N} = \frac{1210}{3} = 403.33$$

2-3 تقييم تقنية التنبؤ :

طالما أن التنبؤ ينطوي دوماً على جانب من الصدفة ، هذا يعني أنه حتى عند تحديدنا للقانون الأساسي الذي تتطور وفقه الظاهرة المدروسة ، فإنه يبقى دائماً هناك مجال لانحراف القيم المتوقعة عن الحقيقة ، و هناك هدف موحد لجميع طرق التنبؤ و هو جعل تلك الانحرافات أقل ما يمكن ، و بالتالي فإن تقييم تقنية التوقع تتم عند هذا الأساس بالذات ، فالتقنية الأفضل هي التي تعطي أقل الانحرافات للقيم المتوقعة عن الحقيقة .

Sse : الطلب المتوقع باستخدام طريقة المربعات الصغرى .

Lx : الطلب المتوقع باستخدام المسح الأسي .

Xt : الطلب الفعلي .

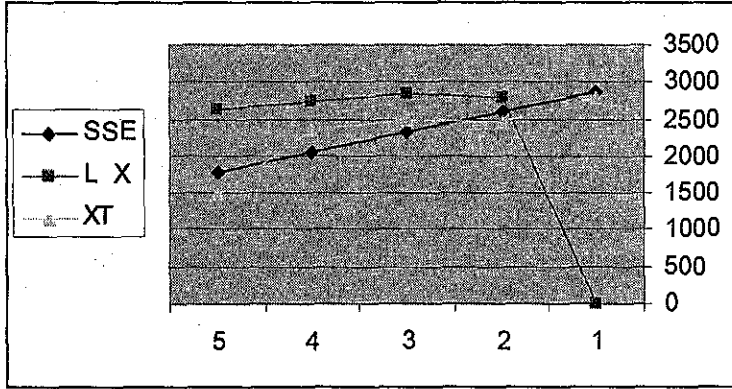
أما الانحراف المتوسط لكل تقنية فكان :

$$\text{Mad (sse) } = 193.6$$

$$\text{Mad (lx) } = 440.2$$

و من خلال تمثيل كل تقنية و البيانات الفعلية ، الموضحة في الشكل التالي :

الشكل رقم (4-9) : تقييم طرق التنبؤ .



المصدر : من إعداد الطالب

من خلال حساب الانحراف المتوسط أو الشكل رقم (9-4) نلاحظ أن التقنية الأنسب للتنبؤ على الطلب لمنتجات المؤسسة محل الدراسة هي طريقة المربعات الصغرى ، لأن الإنحرافات عندها أقل من إنحرافات التوقع باستخدام المسح الآسي .

المبحث الثالث: أثر كفاءة وظيفة الاحتياجات على أرباح المؤسسة

في هذا السياق نحاول من خلال حساب سعر تكلفة الإنتاج الكلية للمؤسسة محل الدراسة ، إبراز أهمية تكلفة الاحتياجات إلى التكلفة الكلية ، و أيضا المقارنة بها إلى قيمة المبيعات ، فالمؤسسة محل الدراسة و كغيرها من المؤسسات تقوم بتحديد أسعار منتجاتها على أساس التكلفة ، و سنحاول تقييم أثر وظيفة الاحتياجات على سعر التكلفة و من ثم الأرباح .

1 سعر التكلفة :

إن الأسلوب الذي تعتمد عليه المؤسسة في تسعير منتجاتها يقوم على تقييم مختلف التكاليف التي يتحملها المنتج بأسلوب بسيط ، فعند الانتهاء من عملية الإنتاج تقوم بحساب جميع التكاليف ، مضافا إليه الربح . و فيما يلي نستعرض نموذجا تطبيقيا عن كيفية تسعير الطاولات و التي هي أحد عناصر مصفوفة الإنتاج بالمؤسسة محل الدراسة .

الجدول رقم (4-6) : تكاليف شراء الاحتياجات .

التعین	تكلفة الشراء
الخشب من نوع 19 ملم	2700.00
قضيب حديد بطول 06 م	260.00
سداد بلاستيكي	02.00
برغي	03.00
دهن للطلاء	200.00

المصدر : من إعداد الطالب انطلاقا من معطيات المؤسسة .

2 مصفوفة الاحتياجات :

و من أجل إنتاج طاولة واحدة من النوع الموجه إلى المدارس التربوية ،
تستخدم المؤسسة المصفوفة التالية ؛

الجدول رقم (4-7) : مصفوفة الاحتياجات .

الاحتياجات	طاولة واحدة
الخشب من نوع 19 ملم	3/1
قضيب حديد بطول 06 م	1
سداد بلاستيكي	6
براغي	6
دهن للطلاء	1

المصدر : من إعداد الطالب انطلاقا من معطيات المؤسسة .

كما تقدر أجور العمال لإنتاج طاولة واحدة 300.00 دج
و فيما يخص حساب الربح المستهدف فهو يمثل 100% من التكلفة و يدخل ضمنه
جميع الرسوم .

الجدول رقم (4-8) : حساب سعر التكلفة

النسبة	القيمة	البيان
	900.00	الخشب من نوع 19 ملم 3/1
	260.00	قضيب حديد بطول 06 م
	12.00	سدادات بلاستيكية 06
	18.00	براغي 06
	200.00	دهن للطلاء
% 82	1390.00	تكلفة شراء الاحتياجات
% 18	300.00	تكاليف العمالة
% 100	1690.00	تكلفة إنتاج وحدة واحدة

المصدر : من إعداد الطالب انطلاقا من معطيات المؤسسة .

من خلال حساب سعر التكلفة لإنتاج طاولة تعمد المؤسسة لوضع سعر البيع و المتمثل في :

$$\text{سعر البيع} = \text{سعر التكلفة} + \text{هامش الربح}$$

$$\text{سعر البيع} = 1690.00 + 1690.00 = 3380.00 \text{ دج}$$

نلاحظ أن المؤسسة تبيع الطاولة الواحدة بسعر 3380.00 دج من خلال هذا السعر يتضح أن لتكاليف الاحتياجات دورا مهم في تكاليف المؤسسة ، بحيث نلاحظ أن تكلفة الاحتياجات تمثل أكثر من 80 % من تكلفة الإنتاج و أكثر من 40 % من سعر البيع .

و لتوضيح أثر تكاليف شراء الاحتياجات و وظيفة التسويق نتناول المثال التالي ، بناء على المعطيات السابقة :

- تكلفة المواد الأولية في المؤسسة تمثل 40 %

- قيمة المبيعات السنوية 1000000 دج

- نسبة الربح الصافي 10 %

فمعنى هذا أنه من خلال ترشيد أعمال الشراء ، وتوفير نسبة 5 % فقط من تكلفة المواد الأولية في المؤسسة ، يمكن أن تساهم في تحسين الربح 20 % و هذا التحسين لا يمكن تحقيقه من خلال وظيفة التسويق إلا بزيادة المبيعات بنسبة 20 % حيث أن :

$$\text{تكلفة المواد الأولية} = 1000000 * 40 \% = 400000 \text{ دج}$$

$$\text{التخفيض 5 \% من تكلفة المواد الأولية} = 1000000 * 5 \% = 20000$$

الأرباح بعد التخفيض في تكلفة المواد الأولية

$$1000000 * 10 \% + 20000 = 120000 \text{ دج}$$

أي بزيادة نسبتها 12 % من إجمالي الأرباح .

أما قيمة المبيعات اللازمة لتحقيق نفس النسبة من الزيادة في الأرباح :

$$120000$$

$$1200000 = \frac{120000}{100000} * 1000000$$

$$100000$$

$$20000$$

$$\text{نسبة الزيادة المطلوبة} = 100 * \frac{20000}{1000000} = 20 \%$$

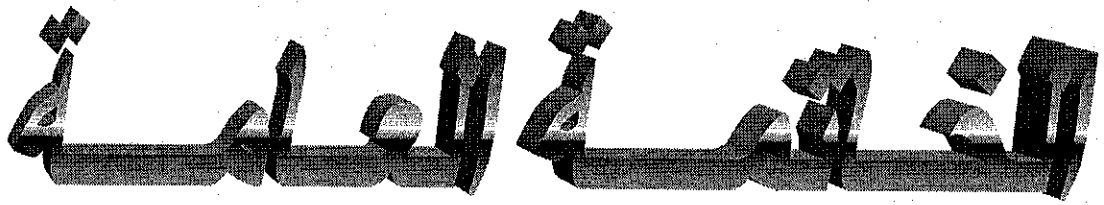
$$1000000$$

من خلال المثال السابق على واقع المؤسسة محل الدراسة ، نلاحظ أن المؤسسة في حال الحصول على وفرة (تخفيض) في تكلفة توفير الاحتياجات 5 % فقط ، فإنها ستحصل على زيادة في الربح مقدارها 20 % هذه الزيادة في الربح 20 % إذا أرادة المؤسسة تحقيقها من خلال وظيفة التسويق فإنه عليها الزيادة في قيمة المبيعات 20 % ، هذا مع مراعاة مجموعة من الاعتبارات الأخرى المتعلقة بصعوبة زيادة نسبة المبيعات بنسبة 20 % في ظل ظروف السوق منها المنافسة ، و إمكانيات الطاقة الإنتاجية بالمؤسسة ، و مدى القدرة على بيع كميات أكبر و بسعر أعلى .

الخاتمة :

من خلال الدراسة الميدانية بالمؤسسة تبين لنا أن المؤسسة محل الدراسة ، لا تزال تسيير بطرق تقليدية ، و عدم مواكبة التغيرات الحاصلة في الاقتصاد ، و مما يعيب عن مسير المؤسسة هو عدم اكثراتهم لأنشطة الإمداد و عدم الاهتمام بها حيث أن المؤسسة لا تمتلك وسائل للنقل و كذا أدوات المناولة ، بالإضافة لعدم وجود مهارات و كفاءات مهنية تعتمد عليهم المؤسسة ، وكذا دراسة المحيط الخارجي للمؤسسة ، و حتى ولو معرفتهم ببعض المبادئ إلا أنها لا تجسد وإن طبقة ، لا يوجد تطبيق صحيح لها على أرض الواقع .

إلا أن إدارة المؤسسة لها نية مستقبلية في تطوير نظام تسييرها وهذا ما تحاول الوصول إليه مستقبلا من خلال حرص القائمين على التطلع للأساليب الحديثة في الإدارة .



الخاتمة العامة

من خلال دراستنا لهد الموضوع، تمكنا من إبراز مدى تأثير كفاءة و فاعلية إدارة الاحتياجات في عملية إتخاذ القرار، وما تلعبه من دور في تحقيق أهداف المؤسسة ، حيث تمثل وظيفة توفير الاحتياجات القاعدة التي بموجبها تتم العملية الإنتاجية ، كما تعبر عن الخلفية المهمة لصورة المؤسسة التي تميزها عن غيرها .

و نظرا لما لوظيفة الاحتياجات من أهمية في إنجاز أعمال المؤسسات الأمر الذي دفع العديد منها تفويض هذه المهمة لمؤطرين أكفاء يقومون بدراسة العوامل المختلفة من أسس توفير الاحتياجات التي قد تؤثر في وضع التكاليف و تحديدها كما تقتضي الظروف المحيطة بالمؤسسة و طبيعة السوق الخلفية لها ، و التي قد تأخذ أشكالاً متعددة نتيجة لطبيعة قوى المنافسة .

إن هذه الأهمية لم تأتي من محض الصدفة ، فوظيفة الاحتياجات هي أحد عناصر النظام المتكامل للمؤسسة الأكثر تشعباً من حيث جوهره أي الأسس المتعلقة بتوفير الاحتياجات ، و من ثمة فله الأثر المباشر على التكاليف الكلية للإنتاج ، و هذه الأخير مرتبط ارتباطاً وثيقاً بدقة المعلومات المتحصل عليها .

من هذا المنطلق يميل العديد من المسيرين إلى إتخاذ قرارات توفير الاحتياجات توافق الإستراتيجية العامة للمؤسسة لتحقيق أهدافها المسطرة ، هذه الأخيرة قد تتخذ عدة أشكال منها :

- تعظيم الربح ، إما بزيادة الإيرادات ، أو تحقيق وفرة في تكاليف الإنتاج .
- البقاء و الاستمرار في السوق .
- مواجهة المنافسة .
- ... الخ .

و على ضوء ما سبق يمكن أن نقترح بعض التوصيات التي نراها تتماشى إلى حد ما في حل بعض المشاكل للمؤسسة:

- على المؤسسة إعادة النظر في تقسيم الوظائف حسب التخصص و تحديد المسؤوليات حسب المهام .
- الاستعانة بالتقنيات التسييرية الحديثة من أجل التأقلم مع المتغيرات والتقلبات الحاصلة .
- إشراك جميع المستويات في عملية إتخاذ القرار .
- العمل على ربط علاقات مهنية مع المؤسسات التي تعمل في سوق المنتج من أجل الاحتكاك و الاستفادة من خبرتها .
- الاستعداد لمواجهة أي منافسة محتملة في المستقبل .
- إعداد نظام محكم وفعال للمعلومات يساعد على تدفق المعلومات الإدارية و في الوقت المناسب .
- التنوع في مصادر الطاقة التي تستعملها المؤسسة في الإنتاج .
- الاهتمام بالأنشطة اللوجستية ، و هذا بدراسة جدوى إمكانية اقتناء وسائل للنقل و المناولة .
- دراسة معمقة للسوق الخلفي (سوق المواد الأولية) ، لتوفير الاحتياجات بالجودة المطلوبة والكمية المناسبة والسعر الجيد و في الوقت المناسب و من المصدر الجيد .
- اتخاذ قرارات توفير الاحتياجات بأسلوب التتابع المتكرر ، أو الأخذ في الحسبان عند توفير الاحتياجات كل الأسس الخمس المذكورة كل بأهميته وظروف تحقيقه .

- دراسة إمكانية جدوى الزيادة في الطاقة الإنتاجية ، و هذا لتحقيق وفرات الحجم .

ولعل ما نخرج به من هذه الدراسة هو أن لكفاءة وفعالية إدارة الاحتياجات من المواد في المؤسسة الصناعية دور معتبر في تدنية التكاليف الكلية للإنتاج عند أي وفرة لتكاليف توفير الاحتياجات ، كما تبين لنا من خلال دراسة هذا الموضوع — الذي يحاول الجمع بين خمس أسس لتوفير الاحتياجات وهي الكمية ، الجودة ، السعر ، الوقت ، والمصدر— تساؤل يتمثل في إمكانية "النمذجة الرياضية لأسس توفير الاحتياجات " .

من خلال دراستنا لهذا الموضوع رأينا أنه لم يستوفي حقه المنهجي و العلمي بصفة كاملة ، إذ لاشك أنه يتضمن في طياته فجوات ، نأمل أن تكون خطوة في طريق إنجازات علمية أخرى لتغطية هذا النقص .

فهرس المحتويات

الإهداء

التشكر

قائمة الأشكال

قائمة الجداول

خطة البحث

مقدمة عامة

أ- ز

8..... الفصل الأول : الإطار العام لإدارة الاحتياجات في المؤسسة الإنتاجية

9..... تمهيد

10..... المبحث الأول: طبيعة وأبعاد إدارة الاحتياجات

10..... 1 – طبيعة وأهمية إدارة الاحتياجات

10..... 1-1 طبيعة إدارة الاحتياجات

10..... 2-1 مفهوم إدارة الاحتياجات

11..... 3-1 أهمية إدارة الاحتياجات

12..... 4-1 أهداف إدارة الاحتياجات

13..... 2- علاقة إدارة الاحتياجات بالوظائف الأخرى في المنظمة

13..... 1-2 طبيعة العلاقة

16..... 2-2 العلاقة بين وظيفة الاحتياجات والوظيفة المالية

16..... 1-2-2 دور الإدارة المالية ومسؤولياتها في قرارات توفير الاحتياجات

16..... 2-2-2 دور الإدارة المالية في تحديد الجودة (المواصفات)

17..... 3-2-2 دور الإدارة المالية في تحديد الكمية المناسبة للشراء

18..... 4-2-2 دور الإدارة المالية في تحديد السعر المناسب

18..... 5-2-2 دور الإدارة المالية في تحديد الوقت المناسب للشراء

27.....	2-1-2 المخزون في مرحلة النقل
28.....	3-1-2 مخزون الأمان
28.....	4-1-2 مخزون المضاربة
28.....	5-1-2 المخزون الموسمي
28.....	6-1-2 المخزون الراكد
28.....	2-2 أساسيات إدارة المخزون
29.....	3-2 أنشطة وظيفة التخزين
29.....	1-3-2 تدفق المواد و المستلزمات (وظيفة الحركة)
30.....	2-3-2 المخزون
30.....	3-3-2 تبادل المعلومات
30.....	3 النقل
30.....	1-3 دور النقل في الأنشطة اللوجستية و توفير الاحتياجات
30.....	2-3 أنواع النقل
31.....	1-2-3 النقل البري
31.....	2-2-3 النقل المائي
31.....	3-2-3 النقل الجوي
31.....	4-2-3 خطوط الأنابيب
31.....	3-3 معايير اختيار وسيلة النقل
33.....	4-3 التنسيق بين وسائل النقل
35.....	4 المناولة و التغليف
35.....	1-4 ماهية المناولة
35.....	1-1-4 تعريف المناولة
35.....	2-1-4 أجهزة المناولة
36.....	3-1-4 أهداف المناولة

- 36..... 2-4 أنظمة المناولة
- 36..... 1-2-4 نظام المناولة اليدوية
- 37..... 2-2-4 نظام المناولة الميكانيكية
- 37..... 3-2-4 نظام المناولة الآلية
- 38..... 3-4 التغليف
- 38..... 1-3-4 مفهوم التغليف
- 38..... 2-3-4 اقتصاديات تصميم الغلاف
- 38..... 3-3-4 أهداف التغليف
- 39..... **المبحث الثالث: المؤسسة والنشاط الإنتاجي**
- 39..... 1 ماهية المؤسسة
- 39..... 1-1 مفهوم المؤسسة الاقتصادية
- 39..... 1-1-1 المؤسسة كمنظمة
- 40..... 2-1-1 المؤسسة كنظام تقني اقتصادي
- 40..... 3-1-1 المؤسسة كنظام اجتماعي-سياسي
- 40..... 4-1-1 المؤسسة كمركز لاتخاذ القرار
- 41..... 2-1 تصنيفات المؤسسة
- 41..... 1-2-1 حسب المعيار القانوني
- 41..... 2-2-1 حسب الحجم
- 41..... 3-2-1 حسب ميدان النشاط
- 42..... 2- النشاط الإنتاجي
- 43..... 1-2 مفهوم النشاط الإنتاجي وأنواعه
- 43..... 1-1-2 مفهوم النشاط الإنتاجي
- 46..... 2-1-2 أنواع النشاط الإنتاجي
- 47..... 1-3 مفهوم الإنتاجية

48.....	2-3 عناصر الإنتاجية
48.....	1-2-3 المواد الأولية
49.....	2-2-3 التجهيزات الرأسمالية
49.....	3-2-3 القوى العاملة
50.....	3-3 طرق قياس الإنتاجية
50.....	1-3-3 القياس الجزئي
53.....	2-3-3 القياس الكلي
56.....	خاتمة الفصل

60.....	الفصل الثاني : تخطيط توفير الاحتياجات
61.....	تمهيد
62.....	المبحث الأول : تخطيط و نظام معلومات توفير الاحتياجات
62.....	1 أسس تحليل و تقدير الاحتياجات
62.....	1-1 تحليل الاحتياجات على أساس زمني
63.....	2-1 التحليل باستخدام النسب و المؤشرات
64.....	3-1 التحليل المقارن
64.....	4-1 التحليل على أساس القطاعات (الأصناف - الأسواق - الموردين)
64.....	5-1 التحليل باستخدام النماذج الرياضية
64.....	1-5-1 نموذج (ويلسن) لتحديد الكمية الاقتصادية
69.....	2-5-1 معدل دوران الأصناف في المخزون
69.....	3-5-1 نموذج الوسط الحسابي
70.....	4-5-1 نموذج حد الطلب
71.....	2 نظام المعلومات اللوجستية و إدارة الاحتياجات
73.....	1-2 المدخلات
73.....	1-1-2 بيانات من العملاء

73.....	2-1-2 بيانات من سجلات المؤسسة
74.....	3-1-2 بيانات ثانوية
74.....	2-2 إدارة قاعدة البيانات
75.....	1-2-2 تشغيل البيانات
75.....	2-2-2 تحليل البيانات
75.....	3-2 المخرجات
75.....	3 الاتصال و تجهيز البيانات
75.....	1-3 إدخال و تشغيل الأوامر :
78.....	2-3 أنشطة نظام معلومات الأوامر
79.....	3-3 بدائل التصميم
79.....	4-3 إجراءات التشغيل
81.....	المبحث الثاني : التنبؤ بالطلب
81.....	1- ماهية التنبؤ.....
81.....	1-1 مفهوم التنبؤ وأهميته
83.....	2-1 العوامل المؤثرة في التنبؤ
83.....	1-2-1 بيانات السنوات التاريخية
83.....	2-2-1 العوامل الداخلية
83.....	3-2-1 العوامل الخارجية
84.....	3-1 مكونات التنبؤ
84.....	1-3-1 تأثير الاتجاه
84.....	2-3-1 تأثير الموسمية
84.....	3-3-1 تأثير الدورات
84.....	4-3-1 تأثير العشوائي
84.....	2- طرق التنبؤ

85.....	1-2 طرق كيفية.....
85.....	1-1-2 تقديرات رجال البيع.....
85.....	2-1-2 استقصاءات حول نية الشراء.....
87.....	3-1-2 اللجنة الاستشارية.....
87.....	4-1-2 دراسة المؤشرات الاقتصادية.....
88.....	2-2 طرق كمية.....
88.....	1-2-2 طريقة المسح الأسّي lissage exponentiel.....
90.....	2-2-2 طريقة المتوسطات المتحركة.....
91.....	ا- مجالات استخدام طريقة الأوساط المتحركة.....
91.....	ب- نقائص تقنية الأوساط المتحركة.....
91.....	3-2-2 طريقة المربعات الصغرى.....
94.....	3- قياس دقة التنبؤ.....
94.....	1-3 الخطاء المتوسط و الانحراف المتوسط للتنبؤ.....
95.....	2-3 الخطاء المعياري للتنبؤ écart tipe de prévision.....
95.....	3-3 جودة التنبؤ.....
96.....	4 ربط الاحتياجات من المواد بالطلب على المنتج النهائي.....
98.....	المبحث الثالث: نظام و نماذج تخطيط الاحتياجات من المواد.....
98.....	1 نظام (MRP) لتخطيط الاحتياجات من المواد.....
98.....	1-1 مفهوم نظام (MRP) لتخطيط الاحتياجات من المواد.....
99.....	1-1-2 أهداف نظام MRP.....
99.....	1-1-3 فرضيات استخدام MRP.....
99.....	2-1 مبادئ استخدام نظام MRP.....
100.....	4-1 البرنامج الآلي لنظام MRP.....
102.....	1-4-1 حساب الاحتياجات باستخدام البرنامج الآلي لنظام MRP.....

105.....	2 النماذج الكمية في حالة الطلب المتغير
105.....	1-2 نموذج أقل تكلفة ممكنة (LTC)
105.....	2-2 نموذج أقل تكلفة للوحدة
105.....	3-2 نموذج الطلب حسب الاحتياجات
105.....	3 النماذج الكمية في حالة الطلب عشوائي
106.....	1-3 نموذج التحليل الحدي للطلب
109.....	خاتمة الفصل
110.....	الفصل الثالث : أسس قرارات توفير الاحتياجات
112.....	تمهيد
113.....	المبحث الأول: توفير الاحتياجات بالجودة و الكمية المناسبين
113.....	1 الجودة المناسبة
114.....	1-1 جوانب جودة الاحتياجات
115.....	2-1 طرق قياس الجودة
118.....	3-1 الجودة و المواصفات
119.....	2 الكمية المناسبة
119.....	1-2 العوامل المؤثرة في تحديد الكمية المناسبة
119.....	2-2 اعتبارات الحجم الاقتصادي للطلبية
123.....	المبحث الثاني : توفير الاحتياجات بالسعر و الوقت المناسبين
123.....	1 السعر
123.....	2-1 مفهوم السعر
124.....	3-1 العوامل المؤثرة في السعر
126.....	1-3-1 العوامل الداخلية
127.....	2-3-1 العوامل الخارجية

130.....	4-1 مصادر الحصول على المعلومات السعرية
133.....	2 الوقت المناسب
133.....	1-2 عوامل تؤخذ في الاعتبار عن تحديد وقت الشراء
135.....	2-2 التوقيت المناسب و أثره على سياسة الشراء
137.....	3 توقيت الشراء و أثره على أسس توفير الاحتياجات
137.....	1-3 الوقت و الجودة
138.....	2-3 الوقت و الكمية
139.....	3-3 الوقت و السعر
139.....	4-3 الوقت و مصدر التوريد
140.....	المبحث الثالث: مصدر التوريد المناسب و إتحاد قرار توفير الاحتياجات
140.....	1 النموذج العملي لإدارة مصادر التوريد
141.....	2 فوائد اختيار المورد الأفضل
142.....	3 عوامل اختيار الموردين
145.....	4 تقييم الموردين
145.....	1-4 الطريقة الطبقيّة RANKING
146.....	2-4 طريقة التدرج GRADING
150.....	3-4 طريقة نسب التكاليف
153.....	5 اتخاذ قرار توفير الاحتياجات
153.....	1-5 اتخاذ قرار توفير الاحتياجات بأسلوب التابع المتكرر
155.....	خاتمة الفصل
156.....	الفصل الرابع : دراسة حالة مؤسسة البناءات المعدنية
158.....	تمهيد
159.....	المبحث الأول : تقديم المؤسسة (E.CO.ME.S)

159.....	1- نبذة عن نشأة و تطور المؤسسة (E.CO.ME.S)
161.....	2- الامتيازات المستفاد منها
162.....	3- نشاط المؤسسة
162.....	3- أنواع الإنتاج بالمؤسسة
163.....	4- أهداف المؤسسة
165.....	5- الهيكل التنظيمي
172.....	المبحث الثاني :توفير وتقدير الاحتياجات بالمؤسسة
172.....	1- أسس توفير الاحتياجات
174.....	2- التنبؤ في المؤسسة (E CO ME S)
175.....	2-1-1 مكونات التنبؤ بالطلب
175.....	2-1-1-1 مركبة الاتجاه
177.....	2-1-2 التغيرات الموسمية
179.....	2-2 المفاضلة بين طرق التنبؤ الكمية
182.....	2-3 تقييم تقنية التنبؤ
184.....	المبحث الثالث :أثر كفاءة وظيفة الاحتياجات على أرباح المؤسسة
184.....	1 سعر التكلفة
186.....	2 مصفوفة الاحتياجات
191.....	الخاتمة
196 -193.....	خاتمة عامة

الملاحق