جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم التجارية

مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي

الشعبة: علوم تجارية التخصص: الإمداد والنقل الدولي

أهمية النقل في الامداد

دراسة حالة: تلخيص فصول تطبيقية متقاربة مع موضوع المذكرة

مقدمة من طرف الطالبين

- مغربي محمد
- نكاع عابد

اعضاء لجنة المناقشة :

الصفة	الاسم و اللقب	الرتبة	عن الجامعة
رئيسا		استاذ	جامعة
مقررا		استاذ	جامعة
مناقشا		استاذ	جامعة

السنة الجامعية :2020/2019

إهداء

الحمد لله رب العالمين ، له الحمد ملئ السموات و الأرض و ملئ ما بينهما .

و الصلاة و السلام على سيدنا و حبيبنا محمد و على آله و صحبه أجمعين و من تبعهم بإحسان إلى يوم الدين نتقدم بإهداء عملنا هذا إلى الأم الغالية التي دعمتنا و ساندتنا كثيرا في كل خطوة و إلى أبي العزيز ، حفظهم الله و أدام لهم الصحة و العافية إن شاء الله و إلى الأخوة و الأخوات كما أهدي هذا العمل إلى العائلة الكريمة إلى كل الأحباب و الأصدقاء إلى كل من دعمنا و مد يد العون لإعداد هذا العمل و الحمد لله رب العالمين دائما و أبدا .

التشكرات

اللهم لك الحمد و الشكر و أنت المستعان و عليك التوكل و أفضل الصلاة و السلام على سيدنا محمد و على آله و صحبه أجمعين .

أتقدم بالشكر الجزيل إلى :

الأستاذ الدكتور : بن شني عبد القادر و أعضاء لجنة المناقشة الذين شرفونا بمناقشة الرسالة .

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى كل من ساعدنا من قريب أو من بعيد سواء بمعارفهم أو خبرتهم أو حتى بنصائحهم.

و الحمد و الشكر لله تعالى .

الفهرس

الاهداء	**أ**
التشكرات	**ب**
الفهرس	**ج**
قائمة الجداول	**ه**
قائمة الأشكال	**ه**
قائمة الملاحق	**ه**
مقدمة عامة	**01**
الفص الأول : الإمداد مدخل نظري	
تمهيد	**05**
المبحث الأول : ماهية الإمداد	**06**
المطلب الأول : تاريخ ظهور فكر الإمداد و مراحل تطوره	**06**
المطلب الثاني : مفهوم الإمداد	**10**
المطلب الثالث : أهمية و أهداف الإمداد	**12**
المطلب الرابع : التخطيط اللوجستي	**20**
المطلب الخامس : التنظيم و الرقابة اللوجستية	**23**
المبحث الثاني : إدارة الإمداد و علاقتها بوظائف المؤسسة	**30**
المطلب الأول : علاقة الإمداد بالتسويق	**30**
المطلب الثاني : علاقة الإمداد بالإنتاج	**31**
المطلب الثالث : علاقة الإمداد بالإدارة المالية	**31**
المطلب الرابع : علاقة الإمداد بالجوانب التنظيمية و الإدارية و الموارد البشرية	**32**
خلاصة الفصل الأول	**33**
الفصل الثاني : مكانة النقل في الإمداد	
تمهيد	**35**
المبحث الأول : النقل في المؤسسة	**36**
المطلب الأول : تعريف و أهمية النقل في المؤسسة	**36**
المطلب الثاني : أنواع وسائل النقل و التنسيق و المفاضلة بينها	**39**
أولا : أنواع وسائل النقل	**39**
ثانيا : التنسيق بين وسائل النقل	**44**
المبحث الثاني : سلاسل النقل و سلاسل الإمداد	**49**
المطلب الأول : سلاسل النقل	**49**
المطلب الثاني : سلاسل الإمداد	**55**
خلاصة الفصل الثاني	**57**

الفصل الثالث : تلخيص فصول تطبيقية (ميدانية) متقاربة مع موضوع المذكرة	
تمهيد	58
تلخيص الفصول التطبيقية	58
خاتمة عامة	61
المصادر و المراجع	65

09قائمة الجداول	
جدول رقم (I-1) :خصائص اللوجيستيك خلال مراحل تطوره.	09
جدول رقم (I-2) : أمثلة عن القرارات الاستراتيجية و التكتيكية و التشغيلية للأعمال اللوجستية.	20
جدول رقم (II-1) : أهم المنتجات التي يمكن نقلها من خلال الوسائل المختلفة للنقل.	44
جدول رقم (II-2) : ترتيب وسائل النقل من حيث معايير المفاضلة بينها.	46
جدول رقم (II-3) : معدات مناولة المواد.	54

قائمة الأشكال	
شكل رقم (I-1): سلسلة الإمداد.	12
شكل رقم (I-2) :المفهوم الشامل للإمداد.	19
شكل رقم (I-3): مثلث اتخاذ قرار اللوجيستيات.	21
شكل رقم (I-4) :الهيكل التنظيمي التقليدي للوجستيك.	25
شكل رقم (I-5) :الهيكل التنظيمي للوجستيك المتكامل.	26
شكل رقم (I-6): المكانة الحديثة للوجستيك.	27
شكل رقم (I-7) :عملية الرقابة اللوجستية.	28
شكل رقم (II-1) :فلسفتا الدفع و الجذب في إدارة المخزون.	52

قائمة الملاحق	
الملحق رقم (01) :النقل متعدد الوسائط .	-
الملحق رقم (02) : معدات المناولة و التخزين .	-
الملحق رقم (03) :معدات المناولة و التخزين (تابع).	-
الملحق رقم (04) :أرضيات اللوجستيك .	-
الملحق رقم (05) :شبكة الطرقات في الجزائر.	-

مقدمة عامة

مقدمة عامة :

يعتبر موضوع الإمداد من المواضيع الهامة و الحديثة سواء على المستوى التطبيقي أو الأكاديمي حيث لم يبدأ الاهتمام به إلا أثناء الحرب العالمية الثانية أين تم تطبيقه في المجال العسكري و هذا بتوفير متطلبات الحرب و المحاربين بزيادة سرعة النقل ، و توزيع المواد الغذائية بطريقة ووقت مناسبين و لم يقتصر على هذا فقط إذ أصبح يقترن أيضا بالتنظيم ، التخطيط و نقل الذخائر و قطع الغيار . هذا في المجال العسكري. أما اقتصاديا فقد بدأ الاهتمام بالإمداد للضرورة الملحة التي تفرضها المنافسة الناجمة عن تطور المؤسسات و التي تتطلب تقليص التكاليف و تحسين الخدمات للزبائن من ناحية الكم و النوع من أجل تحقيق مردودية عالية و توسيع نشاطها و فتح مجالات أوسع للتبادل إلى جانب حصولها على مكانة داخل السوق .

فالإمداد أصبح وظيفة مهمة من وظائف المؤسسة الإنتاجية و التجارية فيما يتعلق بالاحتياجات المادية المتضمنة التموين ، الإنتاج ، التوزيع ، و كذلك تدفق المعلومات .

و من بين أنشطة الإمداد الرئيسية نجد النقل الذي يعتبر المحرك الرئيسي لإمداد حيث يقوم بعملية ربط مناطق الانتاج بمناطق التوزيع و هو يحتل المرتبة الأولى في تكاليف الإمداد ، و تسعى مختلف المؤسسات للتقليل من تكاليف النقل من خلال اختيار أنماط نقل أقل تكلفة و أكثر سرعة و فعالية و هذا يؤدي إلى التأثير على البيئة من خلال الإفرازات المختلفة من وسائل النقل . و هذا ما دفع بالعديد من المؤسسات إلى تطبيق الإمداد الأخضر و جعل مختلف عملياتها صديقة للبيئة نتيجة لزيادة الوعي عند المستهلكين و ارتفاع أصوات مطالبة بالمحافظة على البيئة و من بين الحلول المقترحة المدن اللوجيستية و أرضيات الإمداد التي يتم فيها تجميع العديد من الأنشطة في مكان واحد ، و أصبحت منتشرة نتيجة للمنافع التي تقدمها من تخفيض للتكاليف و دورها في تحسين تنافسية المؤسسة و الاقتصاد ككل .

إشكالية البحث :

بالنظر إلى أهمية النقل في الإمداد و دوره الكبير فيه جاءت إشكالية البحث كما يلي :

كيف تتم عملية النقل في المؤسسة ؟

- هل المؤسسة تأخذ عامل الوقت في تقديم خدمات النقل ؟

- هل تقدم إلى جنب خدمة النقل خدمات إضافية ؟

فرضيات البحث :

من أجل الإشكالية السابقة تم وضع عدة فرضيات سيتم اختبار مدى صلاحيتها من عدمه من خلال الدراسة :

- للنقل دور كبير في الإمداد .

- اختيار وسيلة النقل المناسبة يرفع من الأداء اللوجستي .

- تقدم المؤسسة خدمات مصاحبة لعملية النقل (تخزين ، مناولة ....)

- المؤسسة تقدم خدماتها بجودة و موثوقية .

أهمية الدراسة :

ترجع أهمية الدراسة لأهمية الموضوع و ذلك للاعتبارات التالية :

- عرف الإمداد تطورا كبيرا ، و نظرا لأهميته في منظمات الأعمال المعاصرة وجب علينا معرفة هذا النظام و دراسته .

- كون مجال النقل من المجالات الهامة في الحياة العملية و دوره الكبير في تطوير

الإقتصاد.

- الدور الكبير للنقل في وظيفة الإمداد في المؤسسة و أهميته في الرفع من أداء مختلف الأنشطة المرتبطة به.

أهداف الدراسة :

يمكن القول أن هذه الدراسة تهدف إلى توضيح العلاقة بين النقل و الإمداد و تسعى كذلك إلى تحقيق الأهداف التالية :

- محاولة الإلمام بمختلف المفاهيم التي لها علاقة بالإمداد و النقل .

- محاولة إبراز أهمية عملية النقل في الإمداد ، من خلال تحديد الجوانب التي يمكن للمؤسسة من خلالها تخفيض التكاليف النقل .

- التعريف بالإمداد الأخضر و دوره في تحسين الأداء .

- استنتاج مجموعة من التوصيات التي يمكن من تحسين خدمات النقل المقدمة من طرف الشركات المتخصصة فهذه العملية.

منهج الدراسة :

بناءا على طبيعة الموضوع تم الاعتماد على مجموعة من النماذج العلمية المكملة لبعضها البعض و لدراسة موضوعنا بطريقة جيدة استخدمنا المنهج الوصفي الذي يرتكز على الوصف الدقيق و التفصيلي للظاهرة أو موضوع الدراسة وصفا كميا ووصفا نوعيا كما تم الاعتماد على المنهج التحليلي و ذلك من أجل تحليل المعطيات المتوفرة عن الموضوع محل الدراسة .

و كذلك لمعالجة مشكلة البحث تم الاعتماد على مجموعة متنوعة من المراجع، فضلا عن ذلك سيكون للانترنت دورها في إثراء الدراسة استنادا إلى مواقع و صفحات غنية بالمعلومات الهادفة و المتجددة.

تقسيم الدراسة :

من أجل الإلمام بجوانب الموضوع و الإجابة على إشكالية الدراسة و الإحاطة بتساؤلات الفرعية و اختبار الفروض المصاغة سابقا تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة فصول حيث تناولنا في الفصل الأول إدارة اللوجستيك مدخل لإدارة متكاملة و تم دراسة ذلك من خلال مبحثين يستعرض الأول فيها ماهية اللوجستيك من خلال دراسة تطوره مرورا بتعريفه و أهميته و أهدافه ، أما المبحث الثاني يتناول إدارة اللوجستيك من خلال التعرض لكيفية تخطيط و تنظيم العمل اللوجستي و سيتم ختم الفصل الأول بالتعرض إلى الرقابة اللوجستية .

الفصل الثاني يتناول مكانة النقل في اللوجستيك و تم تقسيمه إلى مبحثين الأول يدرس وظيفة النقل في المؤسسة و مختلف وسائل النقل و المفاضلة بينهما لاختيار الأفضل ، أما المبحث الثاني يتناول سلاسل النقل و الإمداد و كذلك أرضية اللوجستيك و دورها في تحسين الأداء و إخراج الأنشطة الامدادية و في الأخير تحدثنا عن الإمداد الأخضر باعتباره من الاتجاهات الحديثة للإمداد .

الفصل الثالث يتمثل في تلخيص فصول لدراسة ميدانية مقاربة مع موضوع المذكرة التي قمنا بها،و هذا كل من الدراسة الميدانية لميناء مستغانم و الدراسة الميدانية للمؤسسة الوطنية للنقل البري وحدة باتنة .

الفصل الأول :

الإمداد مدخل نظري

تمهيد :

تعتبر الأنشطة اللوجستية أحد الموضوعات الحيوية و التي تزايد الاهتمام بها في السنوات الأخيرة على الصعيدين الأكاديمي و التطبيقي في مجال التسويق و إدارة الأعمال من حيث مفهومها و أهميتها و مكوناتها و ممارستها في المنظمات المعاصرة .فمع كبر حجم المنظمات و تعدد نشطتها و اتساع و تعدد خطوط منتجاتها و أسواقها تزايد الاهتمام بالأنشطة اللوجستية و التي أصبحت تمثل العمود الفقري في هذه المنظمات و التي تهدف إلى خدمة العملاء مع تحقيق الميزة التنافسية.

و تأخذ الأنشطة اللوجستية أسماء عديدة لمجالات متنوعة و من بينها التوزيع المادي ، إدارة المواد ، إدارة النقل ، و إدارة سلاسل إمداد .

المبحث الأول : ماهية الإمداد

إن معرفة ماهية اللوجستيك تؤدي بنا إلى دراسة تاريخ هذا العلم ، و ذلك من خلال الإشارة إليه في العصور القديمة و ظهور الفكر اللوجستي بالمؤسسة مع ذكر الأسباب التي أدت إلى استعماله في المجال الإداري ، و للتعمق أكثر يجب معرفة مفهوم اللوجستيك الذي عرف تطورا مع مرور الزمن ، بالإضافة إلى ذلك معرفة أهمية و أهداف اللوجستيك .

المطلب الأول : تاريخ ظهور فكر الإمداد و مراحل تطوره

إن دراسة تاريخ اللوجستيك تعني دراسة الوقائع و الأحداث التي حدثت في الماضي على هذا النوع من الخدمات التي تهدف لإدارة التدفقات . و دراسة تاريخ اللوجستيك تقودنا إلى دراسة الفكر اللوجستي في الرياضيات و العلوم العسكرية و ثانيا دراسة تاريخه في المؤسسة .

أولا : الفكر الإمداد في الرياضيات و العلوم العسكرية

يعود أصل كلمة اللوجستية إلى اللغة الاغريقية القديمة و تأتي من كلمة لوجوس ، وتعني " نسبة ، حساب ، سبب ، خطاب " و كذلك الكلمة اللاتينية LOGISTICUS التي لها نفس المعنى ، و يعتبر الفيلسوف اليوناني أفلاطون (428-348 ق.م) هو أول من استعمل كلمة LOGISTIKOS .

1- الإمداد في الرياضيات : كلمة اللوجستيك استخدمت لأول مرة في عام 1614 للدلالة على الأمور المتعلقة بالاستنباط العقلي ، ثم استخدمت في عام 1656 للدلالة على فن العمليات الأولية للحسابات الرياضية ، و قد أخذت هذه العمليات في التطور حتى عام 1727 حيث شملت اللوغاريتمات ، المنحنيات ، الحسابات الفلكية ، المعادلات و الكسور كما نجد في الاقتصاد الرياضي نموذجا رياضيا يسمى LOGIT MODEL ، و يرى واضعة أن اسم هذه المعادلة و هو LOGIT و مستمد من كلمة LOGISTICS [1].

2- الإمداد في العلوم العسكرية : إن الكلمة اليونانية LOGISTEUO تعني قبل كل شيء **أدار** ، و استخدم الجيش هذا المصطلح لتحديد الأنشطة التي تمكن من الجمع بين عاملين أساسين في إدارة التدفقات هما : المكان و الزمان . ففي القرن الرابع قبل الميلاد H.NIKOLOPOULOUسلط الضوء على الحاجة لاستعمال شاحنات الطعام أما الاسكندر الأكبر أمر بحرق جميع هذه العربات قبل الشروع في رحلته البحرية حول آسيا و ذلك لكي لا تعيق تحركات جيشه ، حيث فكر في سبق حركة جيوشه بتنظيم المؤونة و الإمدادات ، أيضا

[1]- عبد العزيز بن قيراط ، أداء وجودة الخدمات اللوجستية و دورها في خلق القيمة ، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجيستر ، جامعة قالمة ، السنة الجامعية 2009-2010 ، ص 02

القائد الروماني خوليو قيصر انشأ وظيفة LOGISTA حيث يكلف الضابط بالاهتمام بتحركات الفيالق الرومانية من أجل تنظيم التخييمات الليلية و إنشاء مخازن في المدن المحتلة.[1]

في القرن 17 بفرنسا و بالضبط عام 1670 اقترح أحد مستشاري الملك لويس الرابع عشر حلا للمشاكل الإدارية المتزايدة التي ظهرت بالجيش في تلك العصور ، و كان الاقتراح بعمل رتبة تسمى Marchal General De logis كانت مسؤولياته عبارة عن التخطيط ، اختيار المواقع ، تنظيم التنقلات و الإمداد أما سنة 1806 ، نابليون الأول أنشأ مجموعة عسكرية خاصة بالإدارة و هي عبارة عن مجموعات من الحرس الامبراطوري تتألف من الخبازين و الجزارين و الحرفيين مكلفين بضمان تموين جيوش نابليون و الجيوش الملكية و في سنة 1836 تم تقسيم الجيش إلى خمسة قطاعات: الاستراتيجي ، التكتيكي ، اللوجستي ، الهندسي ، التكتيكات الصغيرة ، و عرف اللوجستيك آنذاك بفن تحريك الجيوش و في الحرب العالمية الثانية كان اللوجستيك أحد عوامل انتصار جيوش الحلفاء أثناء هبوطهم على شواطئ نورما ندي في جوان 1944 ، و ما أن وضعت الحرب العالمية أوزارها حتى بدأ ظهور دراسات ترمى إلى تطبيق اللوجيستك في مجال الأعمال.[2]

ثانيا : مراحل تطور الإمداد

على الرغم من اعترف العديد من الباحثين و الكتاب بأهمية نشاط اللوجستيك بالنسبة للمؤسسة إلا أنه حتى الخمسينات من هذا القرن لم ينظر إلى إدارة اللوجستيك كوظيفة متكاملة ، و قد تطور مفهوم اللوجستيك خلال مجموعة من المراحل الزمنية نناقشها فيما يلي :

المرحلة الأولى : الإمداد المنفصل قبل 1975 Logistique Séparé

كانت أنشطة اللوجستيك منفصلة بين وظائف المؤسسة خاصة في إدارة التوزيع المادي و إدارة المواد ، حيث كان أول مفهوم ظهر كأحد مكونات الإمداد و التوزيع و الذي ينصب بصورة أساسية على قيام المنظمة بعملية التنسيق بين أنشطة النقل ، و التخزين و سياسات التخزين و الرقابة على قنوات التوزيع للوفاء بطلبات العملاء و تحقيق مستوى خدمة مناسب لهم [3] ، و تتميز هذه الفترة بعدة مميزات نذكر منها:

- الطلب أكثر من العرض .

- ليس هناك تأثير للزبائن على المنتجين ، و كان مصدر القلق الرئيسي هو الإنتاج .

---

[1]- نفس المرجع ، ص 03

[2]- نور الهدى بوهنتالة ، دور أنشطة الإمداد في تحقيق الميزة التنافسية دراسة حالة شركة اسمنت عين توتة ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستر في العلوم التجارية تخصص تسويق ، جامعة باتنة ، الجزائر ، السنة الجامعية 2008-2009 ، ص 65

[3]- محمد حسان ، إدارة الإمداد و التوزيع ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، 2009 ، ص 11

- المنتج ليس من اهتماماته تقليل أوقات التسليم ، تحسين الجودة أو السبق إلى إيجاد احتياجات جديدة.

-لزيادة الربح قام المسئول عن كل جزء من اللوجستيك بتخفيض تكلفة الخدمة دون النظر في تأثير قراراته على جميع الأنشطة لذا كانت هذه الفترة تتميز بسلسلة من التحسينات المنفصلة و ليس بحثا عن التحسين الشامل .

المرحلة الثانية : الإمداد المتكامل Logistique intégrée 1975-1990

منذ استقرار مفهوم اللوجستيك أصبح الهدف هو تحقيق الترابط و التكامل بين أنشطة التوزيع المادي و أنشطة إدارة المواد التي تساعد كل في مجاله على تلبية احتياجات التشغيل و تحقيق أهداف المنشأة[1] . و تجميع الأفراد و الأنشطة الخاصة بالإمداد و التوزيع في مكان تنظيمي واحد ، من أجل ممارسة تلك الأنشطة بشكل أكثر كفاءة .[2]

كما شهدت هذه المرحلة زيادة مناسبة في تكلفة اللوجستيك مع الزيادة في التخصص في الأنشطة اللوجستية المختلفة ، الاتجاه نحو التخطيط بعيد المدى و الاستعانة بتكنولوجيا المعلومات و هو ما أدى إلى خفض ملحوظ في تكلفة الأنشطة اللوجستية .

المرحلة الثالثة : الإمداد المشترك التسعينات Logistique coopérée

تمتاز هذه الفترة بطاقة إنتاجية إجمالية تتجاوز الطلب هذا ما أدى إلى زيادة المنافسة : و في المقابل يمتاز الزبائن بسلوك استهلاك يصعب التنبؤ به ، أي غموض الطلب هو سمة مهمة من سمات السوق ، كل هذه جعلت من البقاء في السوق أمرا صعبا و لكنه ليس مستحيلا ، و كان على المؤسسات للبقاء في السوق إتباع ما يلي[3]:

البحث عن أسواق جديدة : لدخول سوق جديدة ، يتم إنشاء التحالفات حتى بين الشركات المتنافسة ، و مثال على ذلك (Benz) و (Chrysler)تحالفا لاستخدام شبكات توزيع بعضها البعض .

تحسين جودة المنتج : لتحسين جودة المنتج يجب تحسين جودة المواد الخام و السلع الوسيطة (الإمدادات) فالتعاون بين المنتجين و الموردين يمكن أن يساعد في تحقيق هذا الهدف .

[1]- نهال فريد مصطفى ، جلال ابراهيم العبد ، مرجع سابق ، ص 27
[2]- محمد حسان ، إدارة الإمداد و التوزيع ، مرجع سابق ، ص 12
[3]- عبد العزيز بين قيراط ، مرجع سبق ذكره ، ص 5

تخفيض تكلفة المنتجات : التعاون بين المورد و العميل يمكن أن يقلل من التكاليف لكلا الطرفين ، فالشركات تبحث عن البلدان التي تكون فيها تكاليف العمالة ، الطاقة ، المواد الخام و الضرائب المنخفضة و هناك طريقة أخرى لخفض التكاليف و الحد من عدم اليقين على الطلب و هي إنشاء علاقة دائمة مع العميل من خلال هذه العلاقة يتم تحسين جودة المنتج و خفض التكاليف .

زيادة سرعة الاستجابة إلى السوق : لزيادة سرعة الاستجابة إلى السوق يجب أن يكون هناك تعاون قوي بين الشركات الموجودة في نفس سلسلة الإمداد ، حيث إذا كان جزءا من تلك السلسلة لا يعمل بشكل صحيح هذا يؤدي إلى عدم توفر المنتج النهائي في الوقت المحدد فالمنافسة اليوم ليست بين المنتجين و لكن المنافسة بين سلاسل التوريد .

للبقاء في السوق يتطلب أن تكون جميع أجزاء سلسلة اللوجستيك يربطها تعاون قوي جدا (تصل إلى التحالف) بينها ،في هذه البيئة مشكلة اللوجستيك ليس فقط التكامل بين العمليات اللوجستية في الشركة ، و لكن أيضا التعاون اللوجستي بين الشركات (اللوجستيك المشترك) و الجدول **(I-1)** يوضح خصائص الإمداد خلال المراحل الثلاثة الأولى سالفة الذكر .

جدول رقم (I-1) خصائص الإمداد خلال مراحل تطوره

الفترة	اللوجستيك المنفصل	اللوجستيك المتكامل	اللوجستيك المشترك
السنوات	قبل 1975	1975-1990	التسعينات
أولوية المدير اللوجيستي	تخفيض تكاليف اللوجستية	تخفيض تكاليف اللوجستية	تخفيض تكاليف اللوجستيك و زمن الاستجابة (الآجال)
المنهج الإداري	منفصل	متكامل	مشترك
عدد الموردين	كبير	كبير	صغير (شراكة)
شراكة مع المشتركين في سلسلة الإمداد	لا توجد	قليلة	كبيرة
مدة الشراكة مع في سلسلة الإمداد	قصيرة	قصيرة	طويلة
الحاجة إلى مسئول سلسلة الإمداد	لا	لا	نعم

المصدر: عبد العزيز بن قيراط ، مرجع سبق ذكره ، ص6

المطلب الثاني : مفهوم الإمداد

بالرغم من حداثة موضوع اللوجستيك إلا أنه يتسم بالتطور السريع ، إذ تطور من التوزيع المادي إلى إدارة للمواد ثم تحول إلى لوجستيك متكامل يضم كل من إدارة المواد و التوزيع المادي ، و لم يقف الأمر عند هذا الحد بل تطور اللوجستيك ليصبح سلسلة الإمداد.

و لقد رأى كتاب إدارة الأعمال تطوير مصطلح الإمداد و تطبيقه في المجالات الاقتصادية ، و اعتباره فنا من فنون إدارة الأعمال ذو الأثر الاقتصادي البالغ ، حيث لم يكن هناك اتفاق كامل على مفهوم اللوجستيك بين الخبراء كما أن محتوى و مفهوم اللوجستيك تغير مع تغير بيئة الأعمال و التنمية الصناعية ، و فيما يلي سنورد بعض مفاهيم اللوجستيك حسب التطور التاريخي و من بينها ما يلي[1]:

التعريف 1 : الرابطة الأمريكية للتسويق Association American Marketing سنة 1948 : هو حركة و مناولة البضائع من نقطة الإنتاج إلى نقطة الاستهلاك أو الاستعمال إن هذا التعريف ركز على أنشطة التوزيع المادي فقط .

التعريف 2 : مجلس الإدارة اللوجستية بالو.م.أ سنة 1962 : اللوجستيك هو تلك العملية الخاصة بتخطيط ، تنفيذ ، رقابة التدفق و التخزين الكفء و الفعال للمواد الخام ، و السلع النهائية و المعلومات ذات العلاقة من مكان الإنتاج إلى مكان الاستهلاك بغرض تحقيق متطلبات إرضاء العملاء [2] ، بالمقارنة مع التعريف السابق ، هناك توسع في المهام اللوجستية و هي : توقعات السوق ، الخدمة المقدمة للعملاء و تحديد مواقع المصانع و المستودعات .

التعريف 3 : Institute Of Logistics(IL) اقترح تعريفين للوجستيك " اللوجستيك هو فعل تحديد الموارد مع مرور الوقت أو اللوجستيك هو الإدارة الاستراتيجية لسلاسل التوري"د ، و بعدها يعرف سلسلة التوريد على النحو التالي : " سلسلة التوريد هي تسلسل الأحداث لإرضاء الزبائن ، قد تحتوي على أنشطة التموين ، الإنتاج ، التوزيع ، إدارة النفايات و النقل المرتبط بها ، التخزين و تكنولوجيا الإعلام الآلي" و هنا اللوجستيك هو الإدارة الاستراتيجية لأنشطة التموين ، الإنتاج ، التوزيع ، النقل ، التخزين ، إعادة التدوير و الإعلام الآلي .

و من خلال التعاريف السابقة نستنتج تعريفا شاملا للوجستيك حيث :

[1]- عبد العزيز بن قيراط ، مرجع سبق ذكره ، ص 7

[2]- ثابت عبد الرحمان إدريس ، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية ، الإمداد و التوزيع المادي ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، مصر 2003/2002 ، ص 20

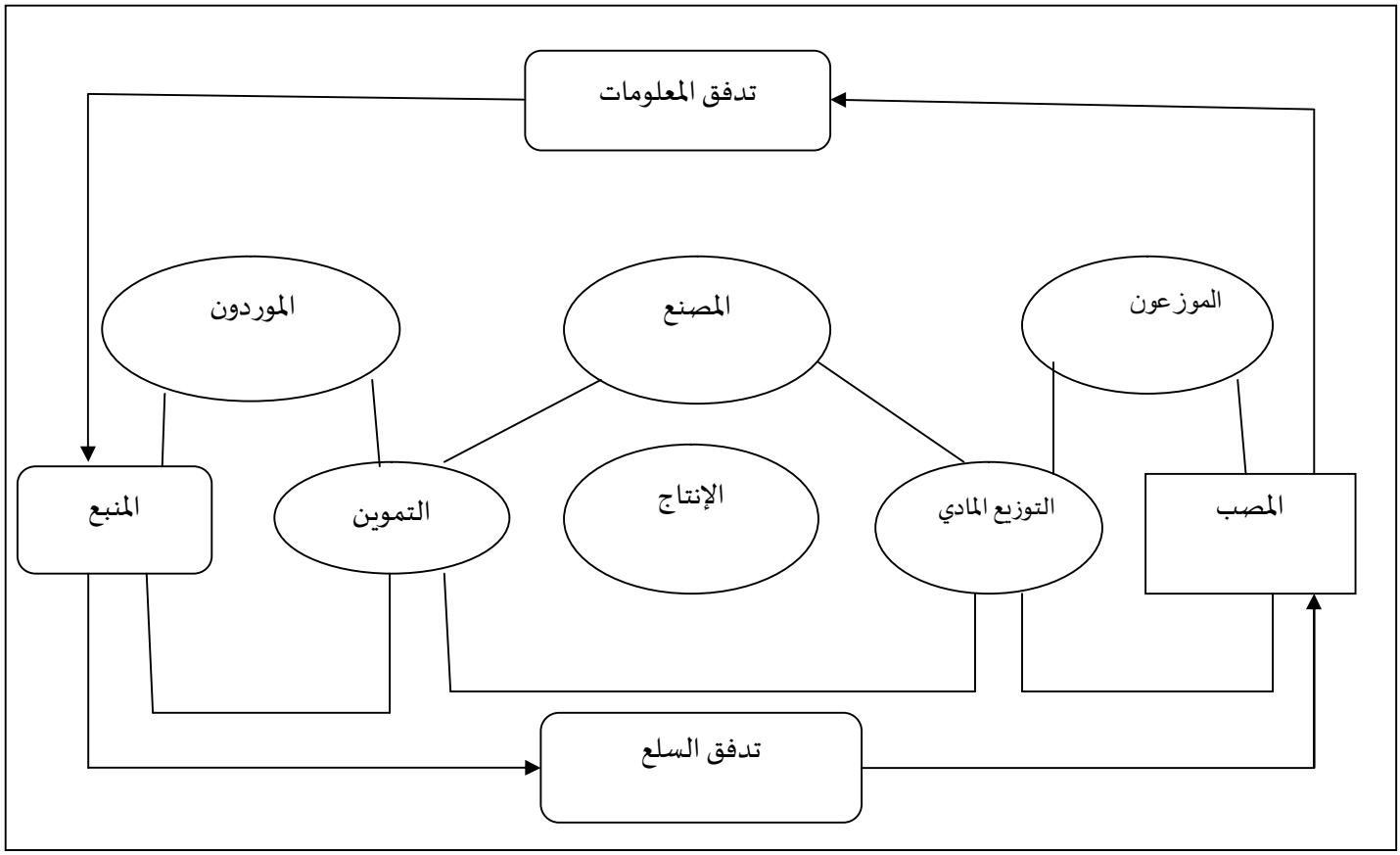
" اللوجستيك هو عبارة عن مجموعة من الوظائف المرتبطة بتدفقات السلع ، المعلومات و الأموال (تدفقات مادية ، معلوماتية و نقدية) بين الموردين و العملاء " بالمقارنة مع غيرها من التعاريف تؤكد بشكل واضح على تدفق المعلومات و التدفقات المالية .

1- مفهوم سلسلة الإمداد: سلسلة الإمداد أو سلسلة التوريد و هي الأكثر استخداما و بالفرنسية La Chaine logistique. و لقد ظهر المصطلح في بداية التسعينات عندما بدأ التعاون بين المؤسسات و الموردين و الزبائن أي خلال مرحلة اللوجستيك المشترك logistique coopérée .

على الرغم من القبول العريض الذي حظي به مفهوم الإمداد و التوزيع بواسطة المنظمات لتحسين كفاءة تدفق سلع و خدمات المنظمة من مرحلة الحصول على المواد الخام إلى مرحلة استهلاكها بواسطة عملاء المنظمة ، إلا أنه على الجانب المقابل لم تستطع توفير إطار عام تستخدمه سواء للتنسيق بين وظائفها المختلفة أو بين باقي المنظمات التي تتعاون معها فيتدفق سلعها إلى الأسواق و لذا بدأت المنظمات باستخدام مدخل النظم لإدارة عملياتها المسئولة عن تدفق منتجاتها للأسواق ، الذي يقوم بصورة أساسية على النظر للمنظمة و باقي المنظمات التي تتعامل معها كنظام متكامل يتكون من مجموعة من النظم الفرعية تشترك كلها في تدفق سلع و خدمات المنظمة و تعمل على تعظيم قيمة تلك السلع الخدمات من وجهة نظر العملاء ، و لقد أطلق على ذلك المدخل مفهوم سلسلة الإمداد و يعمل على توفير قاعدة للمنظمة تستخدمها في تكامل وظائفها المختلفة و التنسيق مع باقي المنظمات التي تشترك معها في تدفق سلعها وخدماتها و ذلك لزيادة قيمة ما تقدمه المنظمة لأسواقها[1] ، و يمكن تعريف سلسلة الإمداد كما يوضح الشكل رقم **(I-1)** .

[1]- د.محمد حسان ، إدارة الإمداد و التوزيع ، مرجع سبق ذكره ، ص 36-37

الشكل رقم (I-1) سلسلة الإمداد



المصدر : عبد العزيز بن قيراط ، مرجع سبق ذكره ، ص 9

المطلب الثالث : أهمية و أهداف الإمداد

أولا : أهمية الإمداد

إن الاهتمام الجاد بالأنشطة اللوجستية في منظمات الأعمال لم يظهر إلا عندما بدأت تكلفته في التضخم بشكل ملحوظ ، و عندما أيقنت الإدارة في هذه المنظمات أن الطريق نحو تدعيم المركز التنافسي و تحقيق الميزة التنافسية و زيادة الأرباح إنما يبدأ من خلال خدمة العملاء و خفض التكاليف ، و أهمية اللوجستيك تعود لعدة أسباب نذكر منها :

1- اعتبارات التكلفة العالية : تمثل الأنشطة اللوجستية أهمية بالغة على المستوى الاقتصادي للدول ، حيث تشير الإحصاءات إلى أن 19 % من الثروة القومية في الولايات المتحدة الأمريكية يستثمر في الأنشطة اللوجستية ، و أن هذه الأنشطة تستخدم حوالي 13% من قوة العمل هناك ، و من بين هذه الأنشطة نشاط

التخزين ، حيث أن الإحصاءات تشير إلى أن تكاليف لوجستيك التخزين وحده يبلغ حوالي 4 % من الإنتاج العالمي أي حوالي 2000 مليار دولار .[1]

2- طول خطوط الإمداد و التوزيع : إن الاتجاه نحو العولمة في الصناعة و كذلك الاهتمام بالتسويق الدولي أصبح يعتمد إلى حد كبير على الأداء اللوجستي ، لهذا تزايد الاهتمام بالأنشطة اللوجستية داخل كل منظمة أعمال و خاصة تلك الشركات متعددة الجنسيات أو الشركات كبيرة الحجم التي لا يقتصر إنتاجها على الأسواق المحلية و ذلك بسبب تكلفة خطوط الإمداد و التوزيع الطويلة.[2]

3- الإمداد مهم للاستراتيجية : تبذل الشركات وقتا و جهدا كبيرا في سبيل إيجاد السبل التي يمكن أن تميز منتجاتها عن غيرها من المنافسين ، أي أن استراتيجية التمايز و خاصة في التكلفة (أسعار المنتجات) تتوقف إلى حد كبير على الأداء الجيد للأعمال اللوجستية من حيث التكلفة و خدمة العملاء فالشركات التي نجحت في إدراك التميز في الخدمة اللوجستية تكون قادرة على بناء ميزة تفضيلية مقارنة بالشركات المنافسة لها ، و تساعد المنظمة على التوسع في السوق و زيادة حصتها السوقية و ربحية المؤسسة .[3]

4- الإمداد يضيف قيمة ذات دلالة للعميل : مما لا شك فيه أن أي سلعة أو خدمة لا تتمتع إلا بقيمة قليلة عندما لا تكون متاحة للعملاء المحتملين في الوقت و المكان المناسبين و لكن عندما تبذل المنظمة جهودا متميزة في سبيل توفير هذه المنتجات أو الخدمات لعملائها الحاليين و المحتملين في الوقت و المكان المناسبين من خلال تجهيز الطلبات و المعلومات و التخزين و النقل و غيرها فإن ذلك سوف يزيد من القيمة المضافة إلى هذه الخدمات بالنسبة للعملاء ، فرضا العميل يتوقف بصفة أساسية على الاطمئنان إلى توفير المنتجات من خلال انسيابها و تدفقها بواسطة الأنشطة اللوجستية المختلفة[4].

5- تزايد رغبة العملاء في الحصول على استجابة مناسبة و سريعة : إن نجاح سلاسل الأكل السريع أو الجاهز ، توصيل الطلبات للمنازل ، انتشار ماكينات الصرف الآلي ، و الإقبال على استعمال الانترنت و البريد الالكتروني في السنوات الأخيرة جعل العملاء يتوقعون الحصول على احتياجاتهم و رغباتهم من السلع و الخدمات في وقت قصير إضافة إلى ذلك فإن تطور أنظمة المعلومات ، و عمليات التصنيع الآلي ، و المرونة في الإنتاج و التنميط ، ساعد المنظمات على إتباع ما يعرف بالإنتاج ذو الحجم الكبير ، و كذلك التسويق ذو الحجم الكبير ، و في ظل كل هذا أصبحت الأنشطة اللوجستية تمثل أهمية خاصة و التي تجسدت في تسهيل الاستجابة السريعة

[1]- عبيد علي أحمد الحجازي ، اللوجستيك كبديل للميزة النسبية ، منشأة المعارف الاسكندرية ، مصر ، 2000 ، ص 18
[2]- ثابت عبد الرحمان إدريس ، مرجع سابق ، ص 29
[3]- نفس المرجع ، ص 30
[4]- ثابت عبد الرحمان إدريس ، ص 30

للعملاء في السوق من خلال السرعة في توفير السلع و الخدمات التي تتفق مع احتياجاتهم و رغباتهم ، و التي تعتمد على تدفق المعلومات و التعبئة و النقل و التخزين و غيرها.[1]

ثانيا : أهداف الإمداد

ينطوي اللوجستيك على أهداف معينة تسعى المؤسسة بواسطتها إلى بلوغ مردودية أكبو نشاط مستمر و دائم على النحو التالي [2]:

1- الجودة المناسبة :

تعريف : يقصد بالجودة تلك النوعية التي يجب الحصول عليها بأقل تكلفة لتناسب الحاجة التي من أجلها يتم الشراء بمعنى أن مفهوم الجودة هنا مرتبطة بملائمة و مدى إمكانية الحصول على مستوى معين من المواد المطلوب توفيرها .

اعتبارات الجودة : تمارس وظيفة الإمداد رقابة ايجابية على الجودة و التكلفة الخاصة بالمواد أو بصفة عامة يمكن ذكر أربع عناصر أساسية ذات التأثير في مستوى الجودة للمواد التي تشتريها الشركة في الأجل الطويل و هي :

أ- أن تضع المواصفات الكاملة المستوى للجودة و هي :

- متطلبات تصميم المنتج .

- عوامل الإنتاج .

- الاعتبارات الخاصة بالشراء التجاري.

-العوامل السوقية .

ب- اختبار الموردين الذين لديهم الإمكانيات الفنية لإنتاج هذا المستوى بتكلفة اقتصادية.

- تجربة المنتج Product Testing.

- تحليل الاقتراح أو العطاء و الكفاءة في اختيار المورد أو الموردين الأكفاء ذوي القدرة على توفير المواد بالمواصفات المطلوبة من خلال تحليل العطاءات المقدمة منهم .

[1]- نفس المرجع ، ص 31

[2]- عوالي مسعودة ، لغواطي ايمان ، فعالية وظيفة الإمداد في المؤسسات الإنتاجية ، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ليسانس في علوم التسيير ، تخصص مالية ، المركز الجامعي ، المدية ، الجزائر ، السنة الجامعية 2007-2008 ، ص 56

-دراسة المقدرة الفنية .

ج- تنمية العلاقات مع الموردين لتحقيق فهم أفضل وواقعي لمتطلبات الجودة و تنمية الحافز لديهم للإنتاج وفقا لهذا المستوى.

د- تقييم أداء الموردين من حيث الجودة و التكلفة و ممارسة نوع من الرقابة المناسبة .

2- السعر المناسب :

تعريف : قيمة الاحتمالات للتكاليف عند المورد فيما يتعلق بإنتاج الصنف المطلوب شراؤه (تكاليف ، الأجور ، أعباء التصنيع و الأعباء العامة)[1]

يمكن تعريفه بأنه (تلك القيمة التي يمكن التصفية بها مقابل الشراء أو توفير الاحتياجات المطلوبة) و هذه القيمة في الواقع مرتبطة بكثير من العوامل هي :

أ- النماذج و قوانين الأسعار: و هي قوائم يرسلها الموردون إلى العملاء بصفة دورية و يشترط فيها عدم تغيير أو تعديل في المواصفات أو الأسعار كما يجب أن تكون بأعداد كثيرة .

ب- النشرات التي تصدرها البورصات : تنشر البورصات في الأسواق المحلية و الدولية أسعار بعض السلع مثل (البترول ، القطن) و يعتمد عليها لمعرفة أسعار هذه الأنواع ، و رتب كل نوع ، و تكون كمية الشراء كبيرة مما يجعل حجم الصفقات كبيرا .

ج- مندوبي البيع : يعتبرون من المصادر الهامة في الحصول على المعلومات السعرية كما تقوم المؤسسات بتزويد مندوبيتها بسلطة المعلومات أو الارتباط بأسعار مع مندوبي المؤسسات المشترية.

د- بطاقات الأسعار: هي بطاقات تدون بها أسماء الموردين السابق التعامل معهم و تاريخ التعامل و الأسعار التي تم الشراء بها و الكمية المشترات في كل عملية .

هـ- العطاءات (المناقصات بأنواعه) : و هي من أحسن المصادر للتعرف على أسعار و شروط الموردين للأصناف المطلوبة .

و- المفاوضات : تقوم المؤسسة بالتفاوض مع أصحاب العطاءات أو مع العطاء الأقل سعرا ، و تنجح إدارة المواد عن طريق المفاوضات في الوصول إلى الأسعار الأقل من تلك الواردة في عطاءاتها.

[1]- عوالي مسعودة ، لغواطي إيمان ، مرجع سابق ، ص 59

3- الشراء بالكميات المناسبة :

تحديد الكمية يحكمها العديد من العوامل منها طبيعة المواد المشترات و طبيعة الإنتاج ، الظروف الاقتصادية و اتجاهات العرض و الطلب ، إمكانيات التخزين المتوفرة و التسهيلات الخاصة به ، تكلفتي الطلب و التخزين و الظروف المالية للمؤسسة .

4- الشراء في الوقت المناسب :

يقصد به الوقت الذي يتم توريد المستلزمات فيه و ألا يتناسب مع احتياجات الإدارة الطالبة و الذي يضمن عدم تعطيل الإنتاج حيث توجد مجموعة من العوامل تقوم المؤسسات بأخذها بعين الاعتبار عند تحديد توقيت الشراء.

أولا : عوامل تؤخذ في عين الاعتبار عند تحديد وقت الشراء.

أ- توقيت دورة الإنتاج : تسليم المواد و المستلزمات في الوقت الذي يناسب معدلات السحب من المخزون وفق جداول الإنتاج و ظروف التشغيل.

ب- النقل : تبدأ هذه المرحلة من نقطة الشراء إلى وصول الطلبية إلى المخازن بحيث يتم القيام بالتسهيلات لتجنب حدوث المشاكل.

ج- طبيعة السلعة المرغوب شراؤها: شراء المواد أو الأصناف من أجل التخزين أو الشراء أو عن طريق تجزئة التوريد على دفعات قصيرة أو طويلة الأجل مثل السلع الاستثمارية.

د- الظروف المادية للمؤسسة : و تخص السيولة النقدية و توقيت التدفقات النقدية الداخلية و الخارجية و معدلات سعر الفائدة و استقرار أو تقلب العرض و الطلب .

ثانيا : سياسات الشراء.

و أهم السياسات المتبعة ، سياسة الشراء في الكميات أي حسب الحاجة و الشراء المقدم للتخزين و الشراء للمضاربة و غيرها .

5- اختيار المورد المناسب :

تعتبر عملية اختيار المورد المناسب من الخطوات الأكثر أهمية ، حيث تتطلب تحليل المعلومات التي سبق جمعها عن الموردين ، لذلك فإن التحليل ينصب على الأسلوب الذي يمكن من خلاله الكشف عن أهم الخصائص التي تتصف بها كل من هذه المصادر ، هذا بالإضافة إلى ضرورة المعرفة التامة بخصائص و مواصفات

المواد المطلوب الحصول عليها ، لذا يتطلب الأمر تحديد المعيار المناسب الذي يمكن أن يساعد في الاختيار السليم للمورد[1].

أ- اختيار المعيار: إذا كان السعر هو العامل الوحيد ، فإنه تتم المفاضلة على أساس هذا العامل فقط بحيث يتم اختيار المورد الأقل سعرا مع تساوي العوامل الأخرى ، و لكن في الوقت الحاضر ، و لا يعتبر السعر المعيار أو العامل الوحيد في المفاضلة بين مصادر التوريد بحيث يجب الجمع بين السعر و الجودة و مدى تواجد أو استمرارية هذا المورد في الأجل الطويل .

على المشتري أن يجدد الأهمية النسبية لكل من هذه العوامل (السعر ، الجودة ، الاستمرارية) مثلا إذا كان العامل الخاص بمدى دقة المورد والتزامه بتسليم المواد في التواريخ المحددة أكثر أهمية من السعر بسبب الشرط الجزئي المنصوص عليه في العقد الذي على المشتري أن يقرر مدى الأهمية النسبية لهذا العامل .

ب- تقسيم الموردين : يجب تقسيم الموردين المتنافسين على أساس المعيار المختار و على أساس مدى كفاءة نشاطه باستخدام الإحصاءات استعراض و فحص سجلات المورد لمعرفة التزامه إلى مدى الاستجابة السريعة و الفورية للمعلومات و طلبات المؤسسة .

بعض العوامل الكمية المستخدمة في تقييم الموردين :

- التقييم من خلال الأوزان المرجحة : يتم تحديد العوامل الواجب تقييمها (كالجودة ، الخدمة ، السعر..) و من ثم إعطاء لكل من هذه العوامل وزن نسبي حسب الأهمية النسبية.

مثال : عمال الوزن النسبي

الجودة 40 % السعر 35% الخدمة 25% .

هذا التحديد يكون من طرف مندوب الشراء (المشتري)

- التقييم على أساس معدل التكلفة : بناءا على هذا المدخل يمكن للمشتري أن يعرف إجمالي تكلفة التعاملات مع المورد المعين بالنسبة لطلب شراء معين ، وفق الخطوات التالية :

- تدفق المعلومات من الحاسب الآلي على أساس نظام محاسبة التكاليف.

- صافي سعر التسليم للصنف.

[1]- عوالي مسعودة ، لغواطي ايمان ، ص 62

- نظام النقاط المرجحة .

ج- اختيار أكثر من مورد : الأسباب التي تدفع للتعامل مع أكثر من مورد :

- إن تعدد الموردين يعطي مجالا لاستفادة المشتري من قاعدة عريضة من الخدمات الفنية .

- وجود منافسة نشطة و حيوية حيث يبحث كل مورد و يسعى بزيادة حجته السوقية بتقديم خدمات أفضل و سعر أفضل .

- يحمي المشتري نفسه من مخاطر الإفلاس أو توقف مصنع مورد معين لأنه لديه خيارات أخرى للحصول على احتياجاته.

- عامل المبادلة : يعطي المشتري الأولوية أو التفضيل في التعامل مع المورد الذي يعتبره عميلا له أي مستخدما لمنتجات المشتري.

-الأهداف الاجتماعية : إعطاء الأولوية في التعامل مع الموردين المحليين لتحسين و تقوية العلاقة بين المؤسسة و المجتمع و بالتالي دعم الاقتصاد المحلي.

- تحقيق أفضل تنسيق بين التدفقات الداخلة و الخارجة (مدخلات و مخرجات) أو ما يسمى بإدارة التدفقات .

- تجنب الاختناقات و الأعطال. - تحقيق التدفق الأمثل للعمليات.

- خلق القيمة للزبون و المساهمين و كل أطراف المصلحة مع المؤسسة .

- تحقيق ما يسمى ب 05 أصفار (les cinq 0[1]) و التي تتمثل في :

- صفر مخزون : تقليل ما أمكن من المخزون يؤدي إلى تخفيض التكاليف ، ووفورات في التكلفة الناتجة عن ذلك .

- صفر آجال : تقليل الزمن المستغرق في دورة الطلب مما يؤدي إلى خدمة جيدة للعملاء.

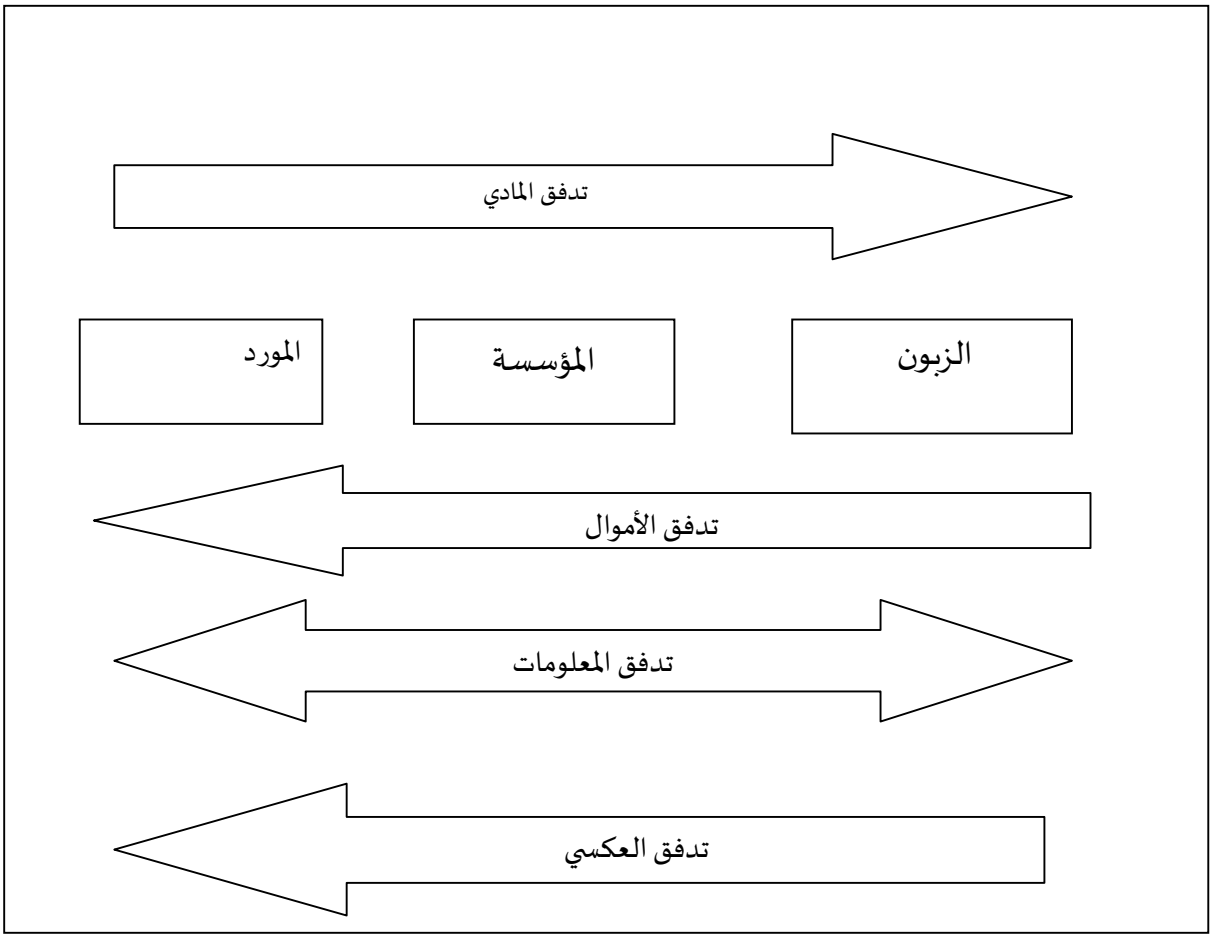
- صفر أوراق : عن طريق استخدام التكنولوجيات الحديثة مثل الفاكس ، الانترنيت ، الانترانت ، الهاتف .

- صفر أخطاء : عدم وجود أخطاء في المنتج يعني التخلص من المردودات و بالتالي تحقيق خدمة جيدة للعملاء و تخفيض التكاليف.

[1] -0 stock , 0 délie , 0 défaut . 0 panne

- **صفر تعطل :** يجب أن تكون الصيانة قبل وقوع العطل و ليس عند حدوثه ، و هذا ما يسمى بالصيانة الوقائية كذلك يهدف اللوجستيك إلى توفير ، المنتج الصحيح بالكمية الصحيحة بالحالة الصحيحة في المكان الصحيح ، في الوقت الصحيح ، للعميل الصحيح و بالتكلفة الصحيحة كما يوضح الشكل رقم (I-2) مفهوم شامل للإمداد .

شكل رقم (I-2) المفهوم الشامل للإمداد :



المصدر: رونالد اتش بالو ، إدارة اللوجستيات ، ترجمة تركي / ابراهيم سلطان ، أسامة أحمد مسلم ، دار المريخ الرياض ، السعودية ، ص 43

الشراء و خدمة الموردين و غيرها :

* أنظمة الاتصالات الإدارية داخل المنظمة و مجالات التعاون و التنسيق بين الوحدات التنظيمية و المستويات الإدارية.

* أسس و معايير و أدوات قياس و تقييم كفاءة و فعالية الأنشطة الرئيسية في المنظمة .

* كذلك يعتمد اللوجستيك على موارد بشرية ذات مهارة عالية.

المطلب الرابع : التخطيط اللوجستي

إن التخطيط هو أولى العمليات في الإدارة حيث أن التخطيط الجيد يقي المؤسسة من عدة مشاكل لهذا يعتبر التخطيط المرحلة الحاسمة في تحديد القرارات و الخطط اللوجستية اللازمة .

أولا : مستويات التخطيط اللوجستي

يسعى التخطيط اللوجستي إلى تقديم إجابات محددة وواضحة لعدد من الأسئلة تتعلق بـ : ماذا ، متى و كيف ، و يتم هذا النوع من التخطيط على ثلاث مستويات تتمثل في[1]:

1- التخطيط الاستراتيجي : يستند على خطة التسويق و التنبؤ طويل المدى ، و له تأثير كبير على موقع وحدات الإنتاج و التوزيع ، حيث يتم وضع خطة استراتيجية وفقا لقدرة اللوجستيك على تنظيم تدفق المواد بين الوحدات و بين الوحدات و العملاء .

2- التخطيط التكتيكي : يكون لمدة عام حيث ينطوي على وضع الموارد اللوجستية الضرورية لتنفيذ الأهداف السنوية للمؤسسة ، الاستخدام الرشيد للوسائل اللوجستية و اتخاذ الخطوات اللازمة لتكييف الوسائل مع الاحتياجات.

3- التخطيط العملي (التشغيلي) : يدير تخصيص الموارد على أساس الطلبيات و يكون على أساس يومي ، و يقوم بوضع خطة العمليات اللازمة (تاريخ تسليم منتج معين في مكان معين) هذه الخطة تكون من خلال توفير وسائل اللازمة لذلك (مثل : توفير الشاحنات ، منطقة التخزين..) و الجدول (I-2)يوضح بعض الأمثلة عن القرارات اللوجستية وفقا للمستويات الثلاثة .

جدول رقم (I-2) أمثلة عن القرارات الاستراتيجية و التكتيكية و التشغيلية للأعمال اللوجستية .

نوع القرار	مستوى القرار		
	استراتيجي	تكتيكي	تشغيلي
الموقع	التسهيلات ، الحجم و الموقع	وضعية المخزون	الطرق ، النفقات ، الإرسال و الشحن
النقل	اختيار نمط النقل	مزيج الخدمة الفصلي	جداول الكميات و الوقت
تشغيل الأوامر	اختيار و تصميم نظام	قواعد الأوليات لطلبيات	تسهيل و تعجيل تنفيذ

[1]- رونالد اتش بالو ، إدارة اللوجستيات : تخطيط و تنظيم و رقابة سلسلة الإمداد ، ترجمة تركي ابراهيم سلطان ، أسامة أحمد مسلم ، دار المريخ ، الرياض ، السعودية ، 2006 ، ص 56

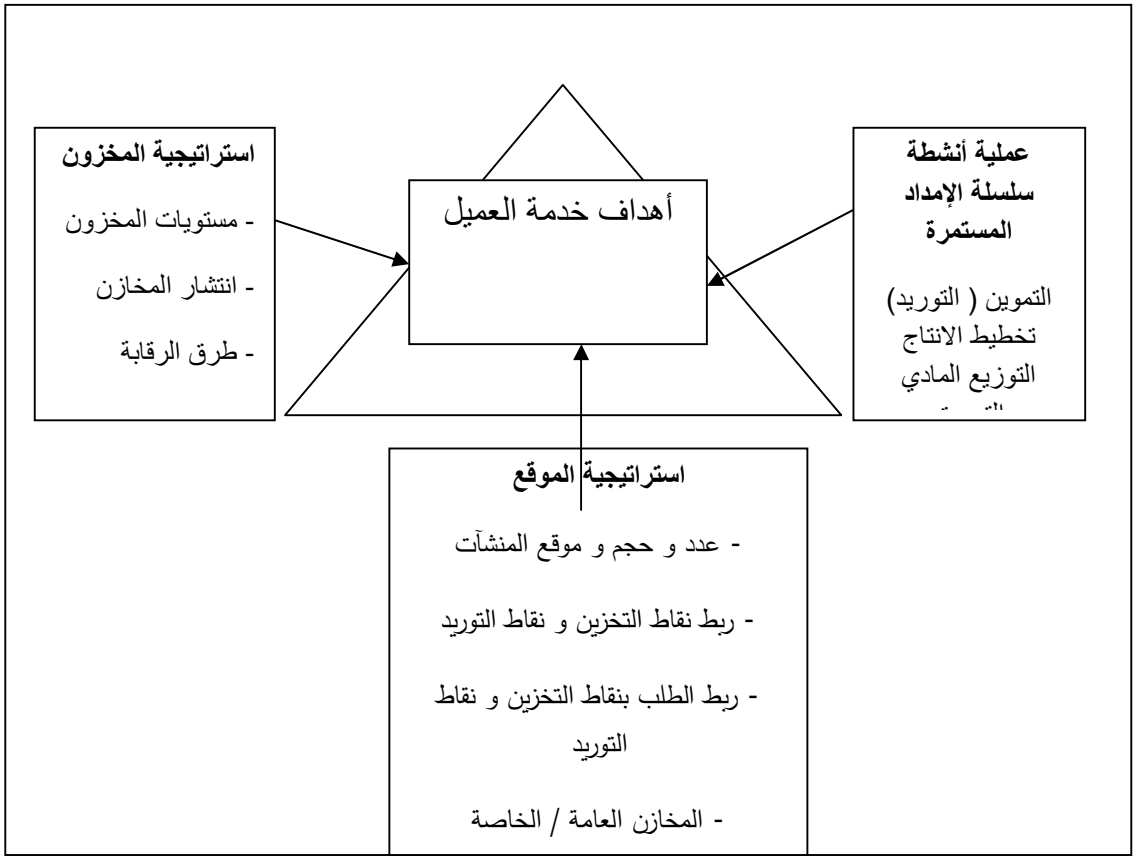
	إدخال الأوامر	العملاء	الطلبيات
خدمة العميل	وضع معايير خدمة العملاء	/	/
المخازن	التنظيم الداخلي و المكان	اختيار المساحات الفصلية	الوفاء بالأوامر
الشراء	وضع سياسات الشراء	التعاقد و اختيار المورد	إصدار أوامرر الشراء

المصدر: ثابت عبد الرحمن ادريس ، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية : الإمداد و التوزيع المادي ، الدار الاسكندرية ، مصر ، 2003/2002 ، ص 59

ثانيا : مثلث القرارات اللوجستية

يرتكز التخطيط اللوجستي على أربعة مشاكل رئيسية : مستويات خدمة العميل ، الموقع قرارات المخزون و قرارات النقل و الشكل رقم (I-3) يوضح ذلك .

شكل رقم (I-3) : مثلث اتخاذ قرار اللوجستيات



المصدر: رونالد اتش بالو ، إدارة اللوجستيات ، تخطيط و تنظيم و رقابة سلسلة الإمداد ، ترجمة تركي ابراهيم سلطان ، أسامة أحمد مسلم ، دار المريخ ، الرياض : السعودية ، 2006 ، ص 57

يمثل الشكل السابق المثلث اتخاذ قرار اللوجستيات ، الذي يضم ثلاث مجالات و هي التخزين و النقل و الموقع ، و تتصف هذه المجالات بالتداخل فيما بينها ، و من ثم يجب أن يتم التخطيط لها كوحدة واحدة و ليس بطريقة منفصلة حيث أن كل منها يؤثر بدرجة ملموسة على النظام اللوجستي المتكامل كما نلاحظ أن خدمة العميل ما هي إلا نتيجة للاستراتيجيات التي تم صياغتها في المجالات الثلاث الأخرى.

ثالثا : مجالات التخطيط اللوجستي الرئيسية

تتعامل المستويات المختلفة للتخطيط اللوجستي مع مشكلات متعددة تتركز في المجالات الرئيسية التالية[1]:

1- أهداف خدمة العملاء : يؤثر مستوى خدمة العملاء للأعمال اللوجستية و ذلك بشكل كبير على النظام اللوجستي و ذلك على نحو يفوق تأثير أي عامل آخر ، فالمستويات الأقل من الخدمة تسمح بالتخزين المركزي في مواقع قليلة ، و باستخدام أشكال من النقل أقل تكلفة ، و المستويات الأعلى من الخدمة تؤدي إلى العكس تماما و لكن عندما يتم زيادة مستويات الخدمة تصل إلى حدودها العليا فإن تكاليف الأعمال اللوجستية ترتفع ، لذلك فإن الاهتمام الأول في التخطيط اللوجستي الاستراتيجي يجب أن ينصب على تحديد المستوى المناسب لخدمة العملاء .

2- إستراتيجية تسهيلات المواقع : إن الوضع الجغرافي لنقاط التخزين ، و كذلك النقاط الخاصة بها للإمداد تحدد الخطوط العريضة للخطة اللوجستية ، مثال ذلك إن تحديد العدد ، و الموقع و الحجم الخاص بالتسهيلات ، و تحديد طلب السوق يؤدي إلى تحديد المسارات التي من خلالها سيتم توجيه المنتجات إلى السوق ، و إن النطاق المناسب لمشكلات التسهيلات الخاصة بالموقع هو أن يتضمن جميع التحركات للمنتج و التكاليف المصاحبة لذلك كما تحدث من موقع المصنع أو البائع أو الميناء ، و خلال نقاط التخزين الوسيطة و حتى مواقع العملاء ، إضافة إلى ذلك فإن تحديد طلب العميل الذي سوف يتم خدمته بشكل مباشر من المصانع أو البائعين أو الموانئ أو يوجه إلى نقاط تخزين مختارة يؤثر على التكاليف الإجمالية للتوزيع ، إن إيجاد الأعمال الأقل تكلفة و التي بالتالي تساهم في تعظيم الربحية هو جوهر استراتيجية تسهيلات الموقع

3- قرارات التخزين : تنصرف قرارات التخزين إلى الطريقة التي من خلالها يتم إدارة المخزون ، فإن تخصيص المخزون على نقاط التخزين (أسلوب الدفع) مقابل سحب المخزون من النقاط التخزينية وفقا لقواعد محددة يمثلا إستراتيجيتين أساسيتين في هذا المقام كما أن المواقع المختارة للأصناف المختلفة في خط

[1]- ثابت عبد الرحمن ادريس ، إدارة الأعمال اللوجستية الإمداد و التوزيع المادي ، مرجع سابق ، ص 62

المنتجات في المصنع ، أو المخازن الإقليمية أو الميدانية ، أو إدارة مستويات المخزون يمثلون استراتيجيات أخرى إضافية في هذا الصدد ، و يلاحظ أن سياسة المنظمة المستخدمة سوف تؤثر على قرارات التخزين ،

و بالتالي يجب أن تؤخذ في عين الاعتبار الإستراتيجية اللوجستية .

4- استراتيجيه النقل : تشمل قرارات النقل على نمط و أسلوب للنقل ، و حجم الأنشطة ،

و مسارات النقل ، و الجدول الزمني للنقل ، إن هذه القرارات تتأثر في الواقع بالمخازن و مواقعها الجغرافية بالنسبة للعملاء و المصانع ، و التي بالتالي تؤثر في موقع المخازن .

كما أن مستويات المخزون تتأثر بقرارات النقل من خلال حجم الشحن .

و هكذا فإن مستويات خدمة العملاء ، تسهيلات الموقع ، و المخزون ، و النقل يمثلون جميعا مجالات رئيسية للتخطيط اللوجستي ، و ذلك بسبب تأثير القرارات الخاصة بها على الربحية و التدفق النقدي ، و العائد على الاستثمار للمنظمة ، إن كل مجال من هذه القرارات يتداخل مع الآخر ، و من ثم لا يجب التخطيط له بمعزل عن غيره ، أو على الأقل القيام بتحقيق التوافق و التوازن بينها.

المطلب الخامس : التنظيم و الرقابة اللوجستية

1- التنظيم اللوجيستي :

إن تنظيم الأنشطة اللوجيستية من شأنه أن يحدد خطوط السلطة و المسؤولية لضمان أن البضائع يجري تحريكها وفقا لما جرى التخطيط له ، لهذا يعتبر وضع إدارة اللوجيستيك ضمن الهيكل التنظيمي للمؤسسة مطلبا ملحا لتحقيق التوازن بين العمليات اللوجستية و ذلك لتحقيق أعلى مستوى من الفعالية و الكفاءة .

أولا : أهمية التنظيم اللوجيستي

إن كفاءة و فعالية النظام اللوجيستي تعتبر جزء أساسي من الإدارة الاستراتيجية للمنشأة ،و من الملاحظ أن معظم وظائف اللوجيستيك تنتشر تقليديا داخل التنظيم و في مجموعات متنوعة من الوظائف الرئيسية مما يؤدي إلى تعارض أهداف هذه الوظائف مع بعضها البعض و ذلك نتيجة التبعية المزدوجة فعدم وجود هيكل تنظيمي يجمع بين أنشطة اللوجيستيات تحت إدارة و سيطرة أحد الإدارة العليا معناه الفشل في تطبيق المفهوم المتكامل لإدارة نشاط اللوجستيات.[1]

[1]- نهال فريد مصطفى ، إدارة المواد و الإمداد " إدارة المخازن - إدارة المشتريات - النقل و الشحن" ، المكتب الجامعي الحديث ، الاسكندرية ، مصر ، 2008 ، ص 278

لقد ساعد تطور مدخل النظم على تقديم إطار تحليلي لدراسة أنشطة اللوجستيك و يرجع ذلك إلى أن مدخل النظم لا يعتمد على التخصص كأساس لتكوين الوظائف و إنما يعتمد في تكوين هذه الأخيرة على تجميع الأنشطة ذات علاقات الارتباط القوية ، ووفقا لمدخل النظم فإن النظم المتكاملة تؤدي إلى مستويات أداء أعلى من تلك النظم التي تشمل أنشطة فرعية غير مترابطة و لكنها ذات طبيعة واحدة و لقد ساهم هذا المدخل بشكل مباشر في حصر مختلف الأنشطة المرتبطة بعملية تدفق المواد و الأجزاء و المنتجات المتاحة من و إلى المنظمة ووضعها داخل إطار إداري موحد و هو الإطار الخاص بإدارة اللوجيستيك .[1]

ثانيا : التطور التنظيمي لإدارة اللوجستيك

لقد عرف التنظيم اللوجستي في المؤسسة عدة مراحل و ذلك حسب مراحل تطوره و هي تتمثل في :

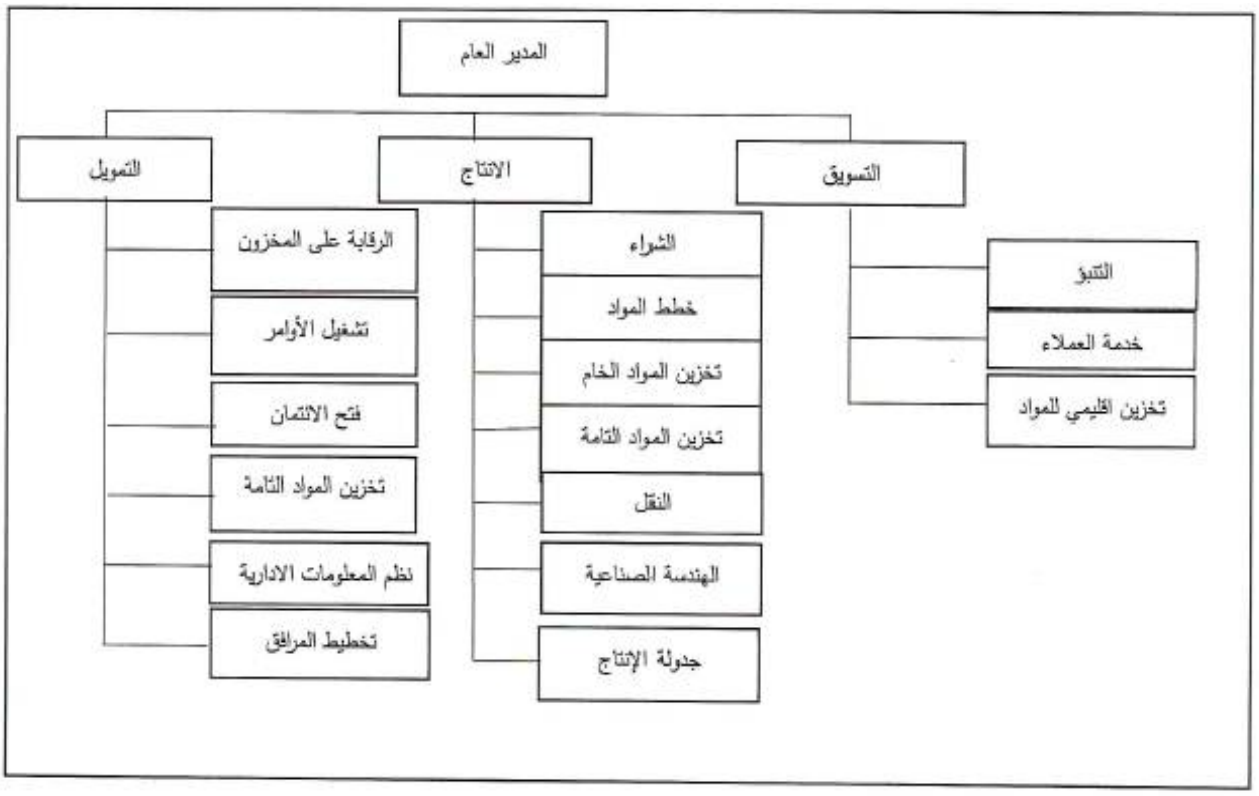
المرحلة الأولى : هي التي جرى رصدها في أوائل السبعينات ، في هذه المرحلة كان الهيكل التنظيمي تقليديا و الذي يتميز بانتشار وظائف اللوجستيك ما بين عدة وحدات تنظيمية ، كما أنه لا وجود لبعض الأنشطة اللوجيستية في الخارطة التنظيمية .[2]

و تعود طبيعة هذا الهيكل التنظيمي إلى خصائص تلك المرحلة و التي كانت مرحلة ظهور اللوجيستيك كمفهوم إداري ، كما أن تلك الفترة كان اللوجيستيك مشتتا بين وظائف المؤسسة و الشكل رقم (I-4) يوضح الهيكل التقليدي لإدارة اللوجستيات حيث نلاحظ منه أنه لا وجود لإدارة مستقلة .

[1]- نهال فريد مصطفى ، جلال ابراهيم العيد ، إدارة اللوجستيات ، مرجع سابق ، ص 24

[2]- نفس المرجع ، ص 329

شكل رقم (I-4) : الهيكل التنظيمي التقليدي للوجيستيك



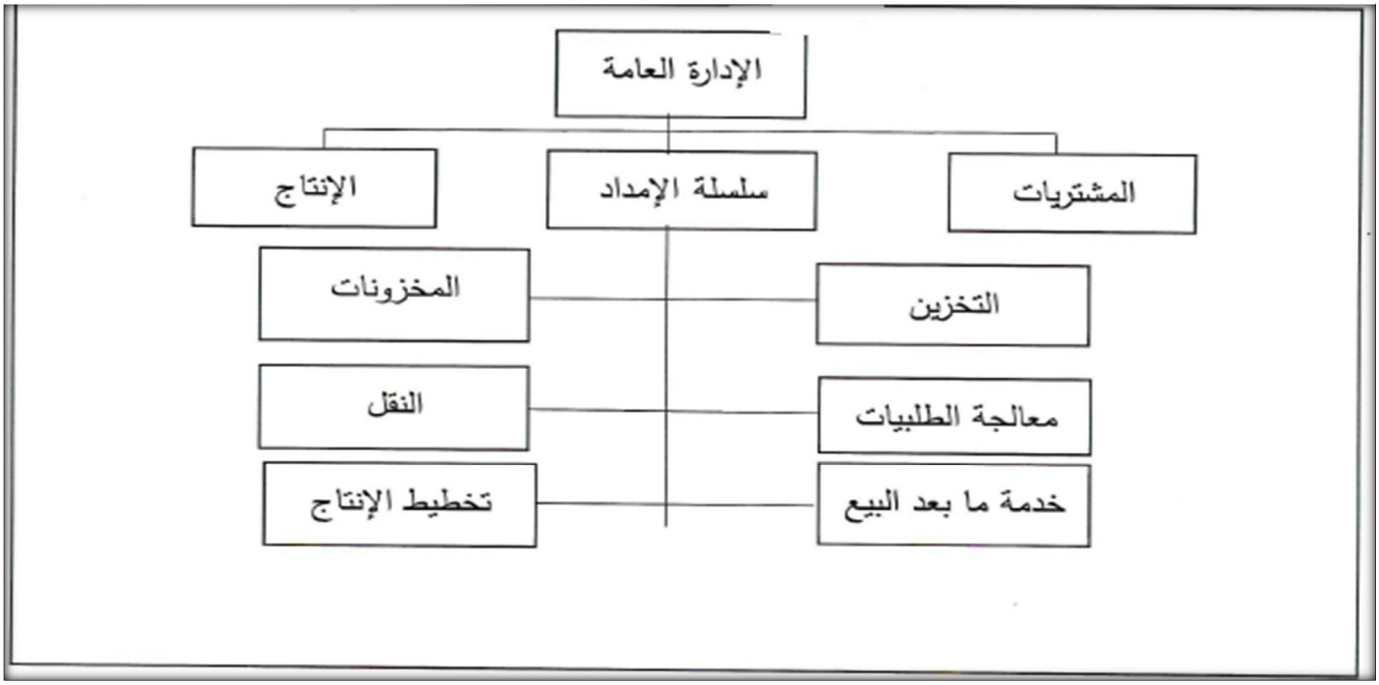
المصدر : نهال فريد مصطفى ، جلال ابراهيم العبد ، إدارة اللوجيستيات ، الدار الجامعة الجديدة ، الاسكندرية ، مصر ، 2005/2004 ، ص 33

المرحلة الثانية : تم في هذه المرحلة وضع مسئول تنفيذي كبير يتبع الإدارة العليا وعهد إليه بالمسؤولية عن الأنشطة اللوجيستية ، حيث تم لأول مرة جمع إدارة المواد مع إدارة التوزيع المادي تحت إدارة واحدة و لقد تصدرت شركات عملاقة مثل كوداك و وير لبول Whirlpool مسيرة إحداث هذا النوع من التعديل الرسمي في الهيكل التنظيمي .

مع ذلك في عام 1985 ظلت معظم الشركات الكبرى عالقة في المرحلة الأولى أو تخطت المرحلة الثانية قفزا إلى المرحلة الثالثة مباشرة [1] ، و الشكل رقم(I-5) يوضح الهيكل التنظيمي للوجيستيك المتكامل .

[1]- نفس المرجع ، ص 17

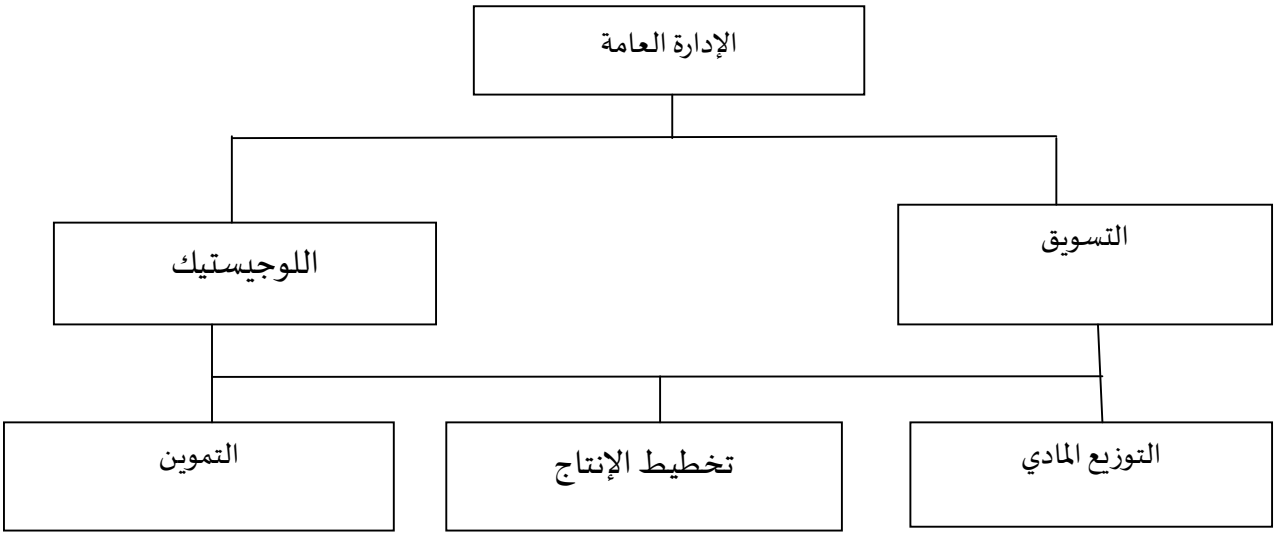
شكل رقم (I-5) : الهيكل التنظيمي للوجيستيك المتكامل



المصدر: عبد العزيز بن قراط ، مرجع سابق ، ص 18

المرحلة الثالثة : و هي مرحلة إدارة سلسلة الإمداد أو ما تسمى باللوجيستيك المشترك ، تتضمن هذه المرحلة الدمج الكامل للأنشطة اللوجيستية و تعطي أهمية كبيرة لإدارة اللوجيستيك داخل الهيكل التنظيمي للمؤسسة كما هي موضحة في الشكل رقم (I-6)

الشكل رقم (I-6) : المكانة الحديثة للوجيستيك



المصدر : عبد العزيز بن قيراط ، مرجع سابق ، ص 19

2- الرقابة اللوجيستية :

إن التخطيط الجيد لا يعني عدم وجود مشاكل أو أخطاء ، و لذلك فمن الضروري التفكير من ناحية وظيفة أساسية أخرى للإدارة ، و هذه الوظيفة هي الرقابة و يقصد بها الآلية التي يتم من خلالها ضبط الأداء حسب المخطط ، أو يظل على ما هو عليه في الانسجام مع الأهداف المطلوبة و تمثل عملية الرقابة إجراء مقارنة للأداء الفعلي مع الداء الموضوع ، ثم الشروع في إجراء تصحيحي لجعل الأدائين يلتقيان قدر الإمكان في نقطة واحدة ، كذلك تقوم الرقابة بتفسير الانحرافات و محاولة إيجاد الحلول و تفادي المشاكل اللوجيستية عند التخطيط .

أولا : أهمية الرقابة اللوجستية

تتركز الحاجة الأساسية لوجود نشاط رقابي في عملية الإدارة على الغموض المستقبلي الذي من شأنه أن يؤدي لحدوث تعديل في أداء الخطة الموضوعة لأن الأحداث الغامضة التي قد تقع مستقبلا تؤدي إلى تغيرات جوهرية في البيئة اللوجيستية و التي تؤدي هي الأخرى إلى تعديل الخطط الموضوعة و على سبيل المثال : تغير الظروف الاقتصادية و التغيرات التكنولوجية و التحولات في أمزجة و مواقف العملاء قد يتعذر التنبؤ بها في وقت وضع الخطط الأساسية .

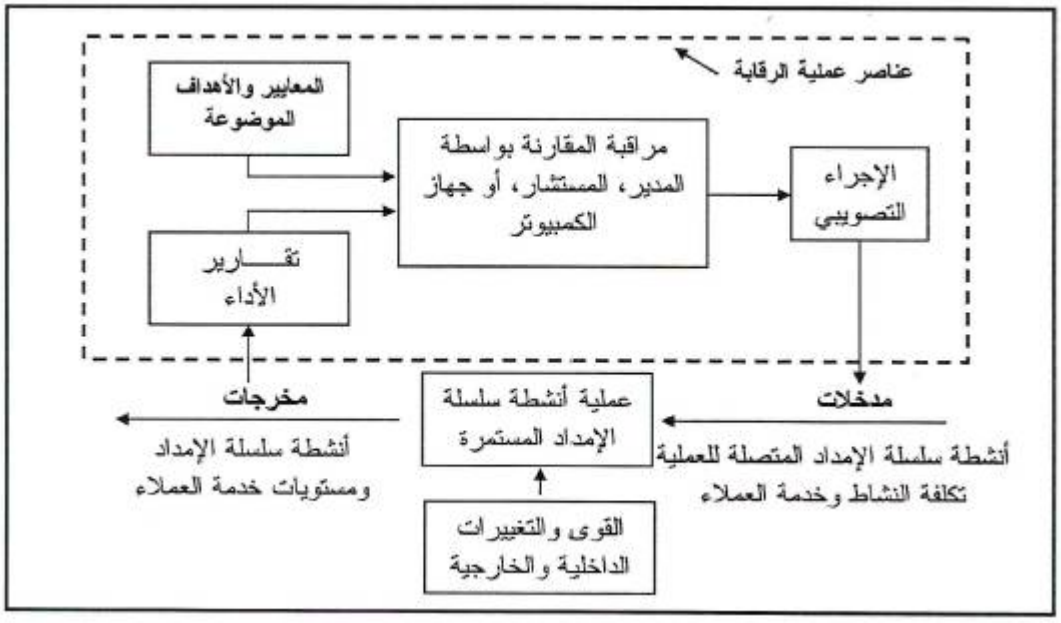
فالمدير في النظام اللوجيستي يسعى للسيطرة على الأنشطة اللوجيستية (النقل ، التخزين ، التحكم في المواد و المخزون و معالجة الطلبات) من ناحية ما يعود من وراء ذلك على خدمة العملاء و تكاليف الأنشطة و تتضمن آلية السيطرة لدى المدير أعمال المراجعة ، التقارير عن أداء النظام الأهداف الموضوعة بالنسبة للأداء و بعض الوسائل لبدء الإجراء التصحيحي و الذي غالبا ما يقوم به مدير اللوجيستيات و هذه الآلية الرقابية من حيث ارتباطها بالعوامل المرتبطة في العملية أما العوامل الإضافية فهي تتضمن الخطط و الأنشطة اللوجيستية و المؤثرات البيئية و الأداء[1].

ثانيا : نموذج الرقابة اللوجيستية

تمثل عملية المراقبة الجزئية واحدة من ظروف المراقبة المتغيرة التي يصاحبها بالحاجة إلى إجراء تصحيحي لتعديل الأداء الفعلي لكي يستقيم و يلتقي مع الأداء و ذلك يوضحه الشكل (ا-7) .

[1]- نفس المرجع ، ص 804

شكل رقم (I-7) : عملية الرقابة اللوجيستية



المصدر: رونالد اتش بالو ، إدارة اللوجيستيات : تخطيط و تنظيم و رقابة سلسلة الإمداد ، ترجمة تركي ابراهيم سلطان ، أسامة أحمد مسلم ، دار المريخ ، الرياض ، السعودية 2006 ، ص 805

إن الرقابة اللوجيستية تهدف إلى التأكد من أن الأداء في مجال اللوجيستيك يتماشى مع الخطط الموضوعة مسبقا حيث تعتمد بشكل كامل على المعلومات التي يوفرها نظام المعلومات اللوجيستي كما أن الرقابة اللوجيستية تتوغل داخل سلسلة اللوجستيك بداية من الموردين وصولا إلى الزبائن .

نلاحظ من الشكل أن الرقابة اللوجيستية تبدأ من الرقابة على الموردين وصولا إلى الشركاء التجاريون حيث يتم تتبع العمليات اللوجيستية ورقابتها باستمرار لتصحيح الأخطاء عند حدوثها .

ثالثا : أنواع نظم الرقابة اللوجيستية

و تنقسم إلى ثلاثة أنواع هي[1]:

1- النظم مفتوحة الحلقات : و هي من أكثر الأنواع شيوعا و يعني التدخل الإنساني بين إجراء مقارنة الأداء الفعلي و الأداء المطلوب و بين الإجراء المطلوب لتقليل خطأ العملية ، و يجب على المدير أن يتدخل بطريقة ايجابية قبل حدوث أي إجراء تصحيحي و هو ما يجعلنا نطلق على العملية المراقبة المفتوحة .

[1]- رونالد اتش بالو ، إدارة اللوجستيات : تخطيط و تنظيم و رقابة سلسلة الإمداد ، ترجمة تركي ابراهيم سلطان ، أسامة أحمد مسلم ، دار المريخ ، الرياض ، السعودية ، 2006 ، ص 808

و من مزايا هذا النظام المرونة ، التكلفة الأولية المنخفضة لبدء عمله ، بإمكان المدير تحديد نوع المعلومات المطلوبة لغرض المراقبة ، و درجة السماح للخطأ المقبول في أي وقت من الأوقات ، إضافة إلى تحديد شكل الإجراء التصويبي .

و تفيد هذه المرونة عندما تكون الأهداف و الخطط و المؤثرات البيئية عرضة لتغييرات متكررة و عندما تكون إجراءات الرقابة الأوتوماتيكية باهظة التكلفة و مقيدة.

2- النظم مغلقة الحلقات : شهدت السنوات الأخيرة جهدا متواصلا للتوصل إلى طرق لتقليل الحاجة للعنصر البشري في عمليات السيطرة و المراقبة ، و لعل المراقب الآلي لموقف الرصيد المخزون بمثابة أعظم نجاح في هذا الصدد حتى اليوم ، و لدى القيام بمراقبة الأنشطة اللوجيستية ، فإنه يتم استخدام قاعدة القرارات لتكون بديلا للمدير في النظم ذات الدوائر المغلقة ، و تعمل قاعدة القرارات كما لو أن المدير قد رصد الخطأ في الأداء ، و من ثم سيقوم بالتصرف بناء على ذلك ، و لأن المدير يمكن استبعاده عن عملية المراقبة و تظل الرقابة على حالها بفعل قاعدة القرارات ، فإن نظام المراقبة يسمى النظام المغلق.

و حاليا أفضل نظام الرقابة ذي الحلقات المغلقة في إدارة اللوجيستيات ، هو نظام الرقابة على المخزون فالطبيعة الكمية القابلة للقياس لمشكلات مستويات المخزون هي التي جعلت المخزون بشكل خاص أول أنشطة المؤسسة التي خضعت للمراقبة من خلال طرق الحلقات المغلقة .

و من مميزات هذا النظام أنه يتمتع بقدرة هائلة على مراقبة مستويات عديدة من المخزون من المنتجات بسرعة و دقة ،و مع ذلك ، فإن هذا النظام يميل إلى عدم المرونة من ناحية الاستجابة للظروف المتغيرة التي تقع خارج نطاق مؤشرات التصميم له ، كذلك قد يتيح هذا النظام السيطرة على جزء واحد فقط من العملية الإجمالية.

3- نظام الرقابة المعدلة : يشعر المديرون بعدم الرغبة في نقل الرقابة الموسعة على أحد الأنشطة أو مجموعة من الأنشطة ، إلى مجموعة القرارات التي تحل محلهم ، كذلك فإن المؤثرات يتعذر التنبؤ بها ، و كذلك يخالج المديرين نوع من عدم الثقة بأجهزة الكمبيوتر و النماذج الرياضية و لذلك فإن المزيج من نظام الرقابة الذي قام بخلط النظامين (المفتوح و مغلق الحلقات- المعدل) هو في الواقع الأكثر استخدام الرقابة على الأنشطة اللوجستية ، و في النظام المعدل يستطيع المدير أحيانا أن يحل محل قاعدة القرارات ، فالمدير يستطيع الدخول لقاعدة معلومات واسعة للغاية تفوق ما يستطيع نظام المراقبة الآلي.

المبحث الثاني : إدارة الإمداد و علاقتها بوظائف المؤسسة

إن التطور الذي طرأ على اللوجيستيك جعل منه إدارة مهمة داخل المؤسسة تشمل التخطيط ، التنظيم و الرقابة ، بل أصبح اللوجيستيك ضمن إستراتيجية المؤسسة ، فوجود اللوجستيك كإدارة مستقلة ضمن الهيكل التنظيمي يجعل منه يتقاطع مع باقي الوظائف كالتسويق ، الإنتاج و الموارد البشرية .

المطلب الأول : علاقة وظيفة اللوجيستيك بوظيفة التسويق

إن التسويق هو عملية التخطيط ، التنفيذ ، التسعير ، الترويج و توسيع البضائع و الخدمات لخلق تبادل مع مجموعات أخرى ، بما يؤدي إلى تحقيق الأهداف الفردية و التنظيمية ، و يختص التسويق بوضع المنتجات أو الخدمات في قنوات التوزيع و ذلك لتسهيل عملية التبادل ، فأنشطة اللوجيستيك تؤثر على نشاط التسويق و البيع من خلال[1] :

* تكلفة سعر المتتج.

* توقيت انتاج المنتج .

* جودة الإمدادات و من ثم جودة المنتج .

* أماكن إتاحة المنتج للعميل .

* كفاءة أساليب و أدوات التعبئة و التغليف وفق احتياجات و رغبات و أذواق العميل .

* مستوى رضا العميل عن الخدمات التي تقدمها له المنظمة .

* العلاقة بين مصادر اللوجيستيك التي تشتري منتجات المنظمة (المورد / العميل) .

فالعلاقة بين اللوجيستيك و التسويق علاقة ترابط و تقاطع و يتم التأثير من خلال البيانات و المعلومات المقدمة من طرف إدارة التسويق و من بينها ما يلي :

* قيمة المبيعات الحالية و المتوقعة و أيضا خطط التسويق المختلفة .

- معلومات عن العملاء الذي يشترون منتجات الشركة و خاصة إذا كان البعض منهم يعتبر موردا لبعض أصناف المواد و الخامات .

[1]- مصطفى محمود أبو بكر ، المرجع في وظيفة الاحتياجات و إدارة الأنشطة اللوجيستية في المنظمات المعاصرة ، مدخل استراتيجي تطبيقي لتحقيق الميزة التنافسية من خلال أعمال الشراء و التخزين ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، مصر 2003-2004 ، ص 26

* أيضا تساعد بحوث التسويق في تنمية معلومات الشراء عند اتخاذ قرارات الشراء.

* أيضا تستفيد إدارة التسويق من البيانات الخاصة بالتطورات التي تحدث في أسواق المواد و مستلزمات الإنتاج حتى تضع سياساتها التسويقية مما يتفق مع خصائص هذه المواد بالأسعار و التكلفة المناسبة.[1]

المطلب الثاني : علاقة وظيفة اللوجيستيك بوظيفة الانتاج

إن الإدارة الانتاج أو العمليات هي المسؤولة عن انتاج و توصيل البضائع و الخدمات ، كما يعتبران من أهم الأنشطة التي تؤثر مباشرة في التصنيع ، و يكون الهدف الأساسي من وراء ذلك الانتاج بأقل تكلفة ، فالاختلاف في الأهداف (تعظيم العائد ضد تخفيض التكلفة) ربما يؤدي إلى تجزئة الاهتمام بأنشطة اللوجيستيك بالإضافة إلى نقص التعاون بين هذه الأنشطة ككل إذا تم النظر إلى أنشطة اللوجيستيك على أنها مجال منفصل في العمل الإداري و العلاقة بين الانتاج و اللوجيستيك تكون من خلال ما يلي[2]:

- توقيت توفير الإمدادات حسب خطط و برامج الانتاج أو التصنيع .

- توفير الإمدادات بالمواصفات الفنية التي تلاءم المعدات و الأجهزة بخطوط الانتاج و ورش الصيانة.

- العلاقات مع مصادر الإمداد و القدرة على الاستجابة للاحتياجات الطارئة و العاجلة لخطوط و برامج الانتاج و الصيانة .

- خدمات التخزين و النقل و المناولة بين خطوط أو مراحل عملية الانتاج ، و تأثير ذلك على انسياب العملية الانتاجية .

المطلب الثالث : علاقة ووظيفة اللوجيستيك بوظيفة الإدارة المالية

إن علاقة اللوجيستيك بالإدارة المالية علاقة واضحة تتمثل في التعرف على الاعتمادات المالية المخصصة لعملية الشراء و التي يجب على إدارة اللوجيستيك أن تتخذ قراراتها الشرائية في حدود الاعتمادات المخصصة لها. إلى جانب ما تقدمه الإدارة المالية من معلومات عن الاعتمادات المالية المتاحة فهناك أيضا :

- معلومات عن شروط الائتمان و أيضا المساعدة في حالة التخلص من الخردة أو الفائض .

- معلومات عن المراكز المالية للموردين و أيضا معلومات عن أسباب التأخير .

[1]- سمية زكي قرياقص ، عبد الغفار حنفي ، الإدارة الحديثة في إدارة الإمداد و المخزون ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، 2004 ، ص 27

[2]- مصطفى محمود أبو بكر ، المرجع في وظيفة الاحتياجات و إدارة الانشطة اللوجيستية في المنظمات المعاصرة ، مدخل استراتيجي تطبيقي لتحقيق الميزة التنافسية من خلال أعمال الشراء و التخزين ، مرجع سابق ، ص 26-27

- معلومات عن الموارد المتاحة و التي يمكن تخصيصها للإتفاق على الأنشطة المختلفة (نقل ، تخزين ، مناولة..)

أما إدارة اللوجيستك فيجب أن تمد الإدارة المالية بما يلي :

- أي تغيرات في كمية المشتريات الحالية أو المتوقعة حتى يمكن تدبير الأمور لمواجهة هذه التغيرات .

- توقيت عملية الشراء حتى يمكن تدبير الأموال في الوقت المناسب .

- موقف السيولة و التمويل اللازم من الأنشطة اللوجيستية و ما يتطلبه من تجهيزات و أجهزة و أدوات و غيرها من الامكانيات المادية و الفنية و البشرية .

- أسس و قواعد ربحية أو عائد الأنشطة اللوجستية كوحدة انتاجية يتم قياس و تقيم أدائها ماليا.

- تكلفة و ربحية المنتجات و من ثم ربحية و عائد الاستثمارات على مستوى المنظمة .

المطلب الرابع : علاقة اللوجستيك بالجوانب التنظيمية و الإدارية و الموارد البشرية

إن الموارد البشرية تعتبر مهمة جدا بالنسبة لإدارة اللوجستيك حيث هذا يحتاج إلى عمالة ماهرة ، كما أن الشكل التنظيمي يلعب دورا هاما في تحقيق أهداف ووظائف المؤسسة و منها اللوجستيك و تكمن هذه العلاقة في[1]:

- نوع و شكل و مكونات الهيكل التنظيمي للمنظمة .

- الاختصاصات و العلاقات التنظيمية و الإدارية بين مكونات و مستويات الهيكل التنظيمي للمنظمة .

- نوع الوحدات التنظيمية المعاونة و مستواها الإداري في الهيكل التنظيمي مثل بحوث الشراء و خدمة الموردين و غيرها.

- أنظمة الاتصالات داخل المنظمة و مجالات التعاون و التنسيق بين الوحدات التنظيمية و المستويات الإدارية .

- أسس و معايير و أدوات قياس و تقييم كفاءة و فعالية الأنشطة الرئيسية في المنظمة : كذلك يعتمد اللوجيستك على موارد بشرية ذات مهارة عالية .

[1]- نفس المرجع السابق ، ص 27-28

خلاصة الفصل :

اعتبر اللوجيستيك ذو دور و أهمية بالغين منذ بداية ظهوره ، و حتى عند تطبيقه كمصطلح إداري عرف العديد من التطورات و التغييرات جعل منه إدارة متكاملة يخضع لصيرورة التسيير من تخطيط ، تنظيم و رقابة و ذلك على كل المستويات الإدارية.

كما أصبح ضمن استراتيجية المؤسسة يهدف إلى تحقيق انسيابية العمل و التدفق المستمر بأقل التكاليف لزيادة ربحية المؤسسة ، و أصبح يشكل مجال للمنافسة بين المؤسسات و اكتساب أسواق جديدة .

الفصل الثاني :

مكانة النقل في اللوجيستيك

تمهيد :

يعتبر قطاع النقل أحد أهم الأنشطة اللوجيستية الرئيسية بالنسبة لمنظمات الأعمال ، حيث أنه يقوم بإضافة قيمة للبضاعة أو المنتجات من خلال توفير المنفعة الزمنية و المكانية ، كما أن تكلفة النقل تشكل نسبة كبيرة من التكلفة الكلية للأعمال اللوجستية ، و هذا ما أدى إلى اهتمام مختلف المنشآت و استراتيجيات الإمداد بوظيفة النقل فقطاع النقل يمثل عصب الحياة للاقتصاد في أي دولة كانت، وتأتي تأثير وسائله المختلفة في حياة المجتمع من زاويتين مهمتين :

- وسائل النقل لها أهمية قصوى في تحديد تمركز الأفراد .
- تؤثر وسائل النقل بدرجة كبيرة في قدرة الأشخاص على دفع أسعار السلع التي تنقلها هذه الوسائل حيث تدخل تكاليف النقل في أسعار بيع السلع و كذلك تؤثر تكاليف نقل المواد الخام و السلع وسطية في أسعار بيع المنتجات النهائية .

المبحث الأول : النقل في المؤسسة

نظرا لأهمية النقل في المؤسسة و دور الكبير في كفاءة النظام اللوجستي فيها ، و باعتبار الإمداد يهتم بتخفيض التكاليف سوف نقوم بتحديد مختلف العوامل المؤثرة في تكلفة النقل و مختلف القرارات التي يدخل فيها النقل كعامل رئيسي بالإضافة إلى كيفية التنسيق و المفاضلة بين مختلف وسائل النقل لاختيار الأفضل .

المطلب الأول : تعريف و أهمية النقل في المؤسسة

أولا : تعريف النقل من منظور لوجستي

طبقا للمفهوم الشامل للإمداد فإن النقل : " يعني تحريك المواد و المستلزمات من الموردين إلى المشروع و مناولة المواد ثم من المشروع إلى العملاء."[1]

ثانيا : أهمية النقل في المؤسسة و العوامل المؤثرة في تكلفة النقل .

1- أهمية النقل :

يمثل النقل أحد أهم المكونات الرئيسية لنظم التوزيع المادي ، و ذلك بالنسبة لغالبية المنظمات المنتجة ، و كما سبق الإشارة فإن نشاط النقل يساعد في خلق المنفعة المكانية من خلال تحريك السلع المختلفة من مكان تقل فيه درجة الحاجة إليها إلى مكان آخر تشتد فيه هذه الحاجة ، وتتعلق وظيفة النقل باتخاذ المسئول عنها لعدة قرارات أساسية أهمها اختيار وسيلة النقل ، و نوع الشاحنة من بين المسائل المختارة ، و تحديد المزيج الأمثل لوسائل النقل .[2]

و ترجع أهمية هذه القرارات إلى ارتباط الكفاءة في عمليات النقل بدرجة مباشرة بالوسيلة المستخدمة ، كما ترجع هذه الأهمية إلى أن تكاليف النقل تحتل نسبة ملموسة من تكاليف النظام اللوجستي ككل و تشير نتائج إحدى الدراسات بأن تكاليف الإعمال اللوجيستية الأساسية المادية يمكن تصنيفها على الوجه التالي :

النقل 45% المخزون 25% ، المخازن 20% ، تجهيز و إدارة الطلبيات 10% .

و من ثم فإن الزيادة في كفاءة عمليات النقل سوف تعكس أثرها على مستوى كفاءة النظام اللوجيستي ككل ، و الكفاءة الإنتاجية للمنظمة بوجه عام .[3]

---

[1]- منتدى التجارة و اللوجيستك ، تعريف النقل و أهميته http://commerce -logistique.alafdal.net/t9-topic

[2]- د. ثابت عبد الرحمن إدريس ، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية (الإمداد و التوزيع المادي) ، لدار الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، 2006 ، ص 253

[3]- نفس المرجع السابق ، ص 254

ومن ناحية أخرى فإن الكفاءة في نشاط النقل تؤدي إلى تحسين الموقف التنافسي للمنظمة ، و ذلك من خلال تأثيرها على مستوى خدمة العملاء ، و على سياسات تسعير المنتج و كذلك على الإدارة الفعالة للمخزون .[1]

2- العوامل المؤثرة في تكلفة النقل :

نظرا لأهمية عنصر تكاليف النقل لابد من تحديد العوامل التي تؤثر على هذه التكاليف و ذلك لإحكام الرقابة عليها ، هذه العوامل بعضها يرتبط بالمنتج نفسه و بعضها يرتبط بالسوق .[2]

1- العوامل المرتبطة بالمنتج:

تؤثر خصائص المنتج في تكاليف النقل و هذه الخصائص تشمل كل من :

أ- الكثافة : و يشير هذا العنصر إلى نسبة وزن المنتج إلى حجمه فنجد على سبيل المثال أن منتجات الحديد و المعلبات و الورق تتميز بارتفاع نسبة وزنها بالنسبة لحجمها و ذلك عكس منتجات أخرى مثل الملابس و الالكترونيات و اللعب ، و بصفة عامة نجد أن المنتجات ذات الكثافة المنخفضة تتحمل تكلفة أكبر .

ب- معدلات استغلال المساحة (الحجم) : يشير هذا العنصر إلى قدرة المنتج على شغل المساحة المتاحة في وسيلة النقل المعينة فنجد أن استغلال العديد من السلع يمكن أن تشغل بالكامل المكان المخصص للشحن في وسيلة النقل المستخدمة في حين أن بعض السلع مثل السيارات و الآلات لا تستطيع أن تملأ الفراغات المتاحة بالكامل و يتوقف هذا العنصر على حجم و شكل المنتج و على قابلية للكسر .

ج- صعوبة أو سهولة المناولة : أن المنتجات التي تتميز بصعوبة مناولتها تتحمل تكاليف نقل مرتفعة أما المنتجات ذات الشكل النمطي (مثل المواد الخام و المعلبات .....) فلا تحتاج إلى معدات مناولة ذات طبيعة خاصة و بالتالي تكون تكلفة نقل أقل .

د- القيمة : كلما تزايدت احتمالات تعرض المنتجات المنقولة للتلف أو السرقة (كما هو الحال بالنسبة للمجوهرات أو الحاسبات الآلية و غيرها) كلما زادت أعباء النقل و بالتالي زادت التكلفة .

[1]- نفس المرجع السابق ، ص 254

[2]- محمد عبد العليم صابر ، إدارة اللوجستيات ، مرجع سابق ، ص 200

2- العوامل المرتبطة بسوق النقل :

بالإضافة إلى خصائص المنتج تتأثر تكلفة النقل أيضا ببعض الاعتبارات المرتبطة بظروف السوق مثل : درجة المنافسة ، مسافة النقل ، طبيعة القيود الحكومية المفروضة على وسائل النقل و درجة الموسمية في عملية النقل .

ثالثا : القرارات التي تؤثر عليها النقل في المؤسسة

نظرا لأهمية نشاط النقل فإنه يؤثر على مجموعة من القرارات الاقتصادية الرئيسية في مجال الأعمال و هي[1] :

1- قرارات الإنتاج : في المنشآت الصناعية التي تقوم بإنتاج سلع ملموسة تدخل الاعتبارات الخاصة بإمكانيات نقل المواد الخام و السلع تامة الصنع و تكاليف النقل في قرارات الإنتاج .

2- قرارات تحديد الأسواق : تتأثر القرارات الخاصة بتحديد الأسواق التي سوف يتم توزيع المنتج فيها بمدى توافر وسائل النقل المناسبة و بتكاليف النقل .

3- قرارات الشراء : تتأثر طبيعة المشتريات إلى حد كبير بالاعتبارات المرتبطة بالنقل و ذلك بصرف النظر عن طبيعة المنظمة سواء كانت تعمل في المجال الصناعي أو التجاري .

4- قرارات تحديد موقع مرافق المنشأة : على الرغم من أن قرارات تحديد مواقع مراكز الإنتاج و المخازن و المستودعات و مراكز البيع تتأثر بالعديد من العوامل إلا أن الاعتبارات المرتبطة بالنقل تؤثر أيضا في هذه القرارات .

5- قرارات التسعير : على الرغم من أنه لا توجد علاقة مباشرة بين التغيرات في تكلفة النقل و بين أرباح المنشأة إلا أن تكلفة النقل هي أحد العناصر الهامة التي تؤخذ في الاعتبار عند وضع سياسات التسعير .

[1]- نفس المرجع السابق ، ص 199-200

المطلب الثاني : أنواع وسائل النقل و التنسيق و المفاضلة بينها .

أولا : أنواع وسائل النقل :

يمثل نشاط النقل الجزء الأكبر من عنصر التكلفة في أي نظام لوجستي و ذلك على الرغم من أن التكلفة في حد ذاتها لا تعتبر العامل الوحيد في المفاضلة بين وسائل النقل المختلفة ، و بصفة عامة يوجد أمام مدير إدارة الأعمال اللوجستية خمسة بدائل للنقل يمكنه الاختيار من بينها وهي [1]:

1- السكك الحديدية : تحتل السكك الحديدية المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية كوسيلة من وسائل الشحن في كثير من دول العالم ، و ذلك من حيث كمية البضائع و عدد الكيلومترات التي تقطعها و على الرغم من المنافسة الشديدة تواجهها مؤسسات السكك الحديدية من مؤسسات النقل الأخرى ، إلا أنها ما زالت تحتل تلك المكانة المميزة في عالم النقل و الشحن .

و تتمثل الميزة الأساسية استخدام السكك الحديدية لأغراض شحن البضائع في مقدرتها على نقل كميات كبيرة من السلع لمسافات طويلة و بتكلفة منخفضة نسبيا ، لذلك كثيرا ما تستخدم هذه الوسيلة من حالة نقل المواد الأولية من المزارع و المناجم و الغابات لضخامة أحجام و أوزان هذه المواد و انخفاض قيمتها النسبية .

من ناحية أخرى ، فإن أهم عيوب استخدام السكك الحديدية يتركز في التالي :

- اقتصار خدماتها على المناطق التي تتواجد فيها خطوط لها و من ثم فإن خدماتها قد تمتد لكثير من المناطق أو المدن خاصة الصغيرة منها.

- تتصف السكك الحديدية بالبطء النسبي و طول الفترة تسليم البضاعة و يرجع ذلك إلى تعدد نقاط توقف القطارات خلال الطريق لتفريغ أو إضافة بضائع أخرى ، أو اضطرارها للانتظار المؤقت حتى تمكن القطارات السريعة من المرور.

- قلة المرونة ، بمعنى أنها مقيدة بالسير في خطوط معينة لا يمكنها تجاوزها كما أنه هناك حاجة في غالبية الأحوال لاستكمال عملية النقل من خلال استخدام وسائل أخرى حتى تصل البضاعة إلى المخازن أو المصانع المستلمة.

2- الشاحنات " المقطورات " : لقد ازدهرت صناعة الشاحنات خلال العقدين الماضيين نتيجة لتطور الأنفاق على الطرق و امتداد تلك الطرق إلى جميع المدن و جميع الأسواق تقريبا ، و يقر بعض الخبراء إن نصيب

[1]- ثابت عبد الرحمن ادريس ، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجيستية (الإمداد و التوزيع المادي) مرجع سابق ، ص 258

الشاحنات من حجم حركة السلع قد تضاعف خلال الفترة المشار إليها و ذلك على حساب الشحن عن طريق السكك الحديدية ، وتشمل الشاحنات جميع أنواع سيارات الشحن الكبيرة و المتوسطة و الصغيرة .

تتضمن الميزات التي تنفرد بها الشاحنات في النقل على ما يلي :

المزايا :

-قياسا على السكك الحديدية تعتبر الشاحنات من وسائل النقل التي تتصف بانخفاض تكاليفها ، و ارتفاع تكاليفها المتغيرة ، فلا تتطلب الشاحنات مثلا مد الطرق الخاصة ، كما هو الحال عند بناء الطرق الحديدية ، و هي عملية باهظة التكاليف إذ تتطلب شراء الأراضي و مد الخطوط عليها و صيانتها ، كما تتطلب بناء المحطات و تجهيزها ، بل تعتمد هذه الشاحنات على وجود الطرق العامة المتاحة للجميع .

- المرونة ، إذ يمكن عن طريقها شحن البضائع إلى أي مكان ، فلا تتطلب الشاحنات وجود خطوط حديدية أو مطارات أو موانئ ، ويكفي في هذه الحالة توفر الطرق العادية أو السريعة أو حتى غير الممهدة لتوصيل الشاحنات إلى الأماكن المطلوبة .

- السرعة النسبية قياسا على بقية وسائل النقل الأخرى بخلاف الطائرات ، و هو ما يفيد في الاستجابة لظروف الطارئة ، أو نقل السلع السريعة التلف إلى الأسواق البعيدة نسبيا .

- إمكانية نقل الشحنات الصغيرة ، الأمر الذي يصعب تحقيقه في حالة السكك الحديدية و تؤدي هذه الخاصية إضافة إلى الخاصية السابقة إلى تخفيض تكاليف التخزين بالنسبة للموزعين .

بعكس السكك الحديدية و التي تعتبر وسائل النقل عامة متاحة لأي ناقل محتمل ، فإن خدمة الشاحنات قد تكون عامة أو تعاقدية أو خاصة .

العيوب :

تتلخص أهم عيوب النقل عن طريق الشاحنات في التالي :

- يمثل الارتفاع النسبي في التكلفة أبرز العيوب المصاحبة لاستخدام الشاحنات، حيث تبلغ في المتوسط 5 أمثال تكلفة النقل بالسكك الحديدية و ما يوازي 20 مثل تكلفة النقل المائي .

- لذلك عادة ما يقتصر استخدام الشاحنين لهذه الوسيلة على السلع قليلة الحجم و مرتفعة القيمة أو تلك السلع المطلوب إرسالها إلى مناطق السوق القريبة نسبيا.

3- النقل المائي : من الناحية التاريخية يعتبر المائي من أقدم وسائل الشحن التي استخدمت في نقل البضائع ، و قد تمتعت الدول المطلة على البحار أو المحيطات أو التي تجري بها الأنهار بمراكز تجارية هامة كان لها شأنها البارز عبر التاريخ.

و على الرغم من تدهور أهمية هذه الوسيلة من الوقت الحاضر ، إلا أنها ما زالت تحتل مكانة لا بأس بها بين وسائل النقل الأخرى ، و تشير بعض الإحصائيات المتوافرة إلى أن وسائل النقل المائي تقوم بنقل 15% من مجموع البضائع المنقولة بواسطة الوسائل المختلفة.

و يوجد وسيلتين أساسيتين من وسائل النقل المائي هما :

- النقل المائي الداخلي أو النقل بواسطة المراكب : و تعتبر هذه الوسيلة هي الأفضل في نقل السلع كبيرة الحجم و منخفضة القيمة مثل : الحديد و مواد البناء و الحبوب ....الخ.

- الناقلات البحرية : و هي السفن كبيرة الحجم التي تطوف بالبحار و المحيطات و تستخدم في نقل البضائع بين دولة و أخرى ، و عادة ما تكون تكلفة النقل بواسطتها أعلى من تكلفة النقل بالمراكب و ذلك بالنسبة للطن / ميل .

المزايا :

- انخفاض التكلفة : ربما تعتبر أهم ميزة لنقل المائي هو انخفاض التكلفة قياسا على بقية وسائل النقل الأخرى مجتمعة ، فالنقل المائي مثل نقل الشاحنات يعتبر من الوسائل التي تتصف بانخفاض التكاليف الثابتة ، و ارتفاع التكاليف المتغيرة و يرجع ذلك إلى إمكانية استخدام البحار و الأنهار دون أية تكلفة ، و دون الحاجة إلى إنفاق أي استثمارات خاصة لتجهيزها للملاحة .

- تصلح هذه الوسيلة بصفة خاصة في حالة السلع التي تشحن بكميات ضخمة و التي تتصف بانخفاض قيمتها النسبية بالمقارنة بحجمها ، و التي يمكن شحنها و تفريغها بالوسائل الميكانيكية ، و ذلك مثل البترول و الفحم و القمح و الأخشاب و مواد البناء و غيرها من السلع .

العيوب :

تتلخص أهم عيوب النقل المائي في التالي :

- طول الفترة التي تستغرقها عملية النقل ، و بالتالي يصعب استخدامها في تلبية الأوامر الطارئة أو مواجهة ظروف النقص المؤقت في العرض .

- يرتبط بالنقطة السابقة اضطرار المنتج أو الوسيط للاحتفاظ بكميات كبيرة من المخزون و هو ما يؤدي إلى ارتفاع تكلفة التخزين .

- انخفاض المرونة ، حيث لا يمكن عن طريق هذه الوسيلة الوصول إلى المراكز التجارية التي لا تقع على الشرايين المائية ، مما يضطر المنتج أو الوسيط إلى استخدام وسيلة نقل أخرى لنقل البضاعة من الميناء إلى أماكن التخزين .

- تأثير الظروف الجوية و حالة البحار أو الأنهار على تدفق أو استمرار استخدام هذه الوسيلة ، فقد يؤدي سوء الأحوال الجوية أو تجمد المياه في فصل الشتاء إلى تعطيل الملاحة و تأخير أو توقف حركة الشحن بهذه الوسيلة .

4- النقل الجوي : تعتبر وسيلة النقل الجوي من وسائل الشحن الحديثة ، و بصفة عامة لا يزيد نسبة ما يتم شحنه عن طريقها عن 1% من مجموع السلع ، و تتشابه هذه الوسيلة مع وسيلتي النقل المائي و الشاحنات بارتفاع تكلفتها المتغيرة و الانخفاض النسبي لتكاليفها الثانية ، و ذلك لأن الطرق الجوية تستخدم مجانا ، كما أنه لا يلزم استخدامها أي اتفاق استثماري كما هو معهود في حالة شق الطرق و مد الخطوط الحديدية ، إضافة إلى أن تكاليف تشييد المطارات تستخدم فيها الأموال العامة للدولة ، و لقد قدمت وسيلة الشحن الجوي كخدمة إضافية للخدمة الأساسية لنقل المسافرين و التي تقدمها شركات الطيران عندما تبين لهذه الشركات وجود حيز كبير غير مستغل عند قيامها برحلاتها العادية مما يجعلها تفكر في استغلال هذه الطاقة و تحقيق عائد مجزي من ورائها ، و مع زيادة معدل الشحن الجوي في السنوات الأخيرة ، قامت شركات الطيران بتخصيص جزء من أسطولها لنقل البضائع ، بحيث يساهم هذا النشاط في تحقيق الاستقرار في نشاط الشركة خاصة عندما تواجه رحلات نقل الركاب ضغوطا أو عوامل تؤدي إلى عدم تحقيق الاستغلال الاقتصادي لها.

المزايا :

تتمثل أهم مميزات النقل الجوي في التالي :

-تتميز هذه الطريقة في النقل قياسا على الطرق الأخرى بقدرتها الفائقة على تحقيق السرعة في نقل البضائع و تعتبر هذه الوسيلة المثلى في نقل السلع خفيفة الوزن مرتفعة القيمة ، و كذلك بالنسبة للسلع القابلة للتلف أو التي يلزم نقلها إلى الأسواق بسرعة ، أو تلك التي تمكن المنتج عند بيعها من إضافة تكاليف النقل الجوي إلى أسعارها ، و من أمثلة تلك السلع الحاسبات الآلية و الزهور و ملابس الموضة و الفراء و الساعات الثمينة ...الخ.

- تستطيع مؤسسات النقل الجوي من خلال الميزة السابقة إضافة ميزة أخرى تتمثل في تخفيض تكاليف التخزين نتيجة الاحتفاظ بمستويات أقل من المخزون و كذلك تحقيق الخدمة الجيدة للعملاء.

العيوب :

يمكن تلخيص عيوب النقل الجوي فيما يلي :

- التكلفة المرتفعة حيث تعتبر أكثر وسائل النقل تكلفة ، الأمر الذي قصر استخدامها على نقل نوعيات محددة من السلع ، و توضح نتائج بعض الدراسات التي أجريت في هذا المجال إلى أن تكاليف الشحن الجوي تبلغ حوالي 20 مثلا إذا ما قورنت بتكاليف النقل بالسكك الحديدية ، و 3 أمثال النقل عن طريق الشاحنات.

- القدرة المحدودة على تغطية السوق ، و يرجع ذلك إلى عدم وجود المطارات اللازمة في كل المناطق التي يرغب الشاحن في الوصول إليها ، إذ غاليا ما يقتصر وجود المطارات على المدن الكبيرة أو المراكز التجارية الهادئة.

5- خطوط الأنابيب : على الرغم من احتلال هذه الوسيلة المكانة الثانية بعد السكك الحديدية من حيث عدد الطنان/ ميل التي يتم نقلها ، فإن كثيرا من الناس لا يعلمون حتى بوجودها و تقتصر خدمات هذه الوسيلة النقل على نقل السلع السائلة أو الغازية مثل البترول و الغازات الطبيعية و غيرها من السلع المشابهة ، و تعتبر خطوط الأنابيب، شانها شان السكك الحديدية ،من وسائل النقل التي تتصف بارتفاع تكاليفها الثابتة، وانخفاض تكاليف المتغيرة . ويرجع ذلك الى التكاليف الباهظة التي تتطلبها عملية مد خطوط الأنابيب .

المزايا :

تشتمل أهم مميزات خطوط الأنابيب مايلي :

- انخفاض التكلفة المتغيرة المصاحبة لاستخدامها .
- مقدرتها على نقل كميات كبيرة من المنتجات في فترة زمنية قصيرة .
- إمكانية الاعتماد عليها بدرجة كبيرة أو عدم تعرضها للأعطال أو بالظروف المناخية أو غيرها .
- توافر الحماية للسلع التي يتم نقلها عن طريق حمايتها من التبخر أو التلوث أو الانسكاب

و من الملاحظ أن هذه الوسيلة ينتشر استخدامها في كثير من الدول المنتجة للبترول كما هو الوضع في الدول الخليج العربي ،وذلك للفوائد المتعددة التي تعود على تلك الدول من استخدامها ،حيث يسهل توصيل البترول و مشتقاته من أماكن الإنتاج أو مراكز التكرير إلى الموانئ حيث تقوم الناقلات الضخمة بنقله إلى الأسواق .

العيوب :

تتمثل أهم عيوب استخدام خطوط الأنابيب فيما يلي :

- ضخامة الاستثمارات اللازمة لمد هذه الخطوط .
- اقتصار استخدامها على نوعيات معينة من المنتجات .

و يمثل الجدول رقم (II-1) أهم المنتجات التي يمكن نقلها من خلال الوسائل المختلفة للنقل .

جدول رقم (II-1) أهم المنتجات التي يمكن نقلها من خلال وسائل نقل المنتجات المختلفة .

السكك الحديدية	الشاحنات	النقل المائي	النقل الجوي	الأنابيب
-الحديد و الصلب -السيارات -المعلبات -الأخشاب -السجائر -الكيماويات	-الملابس -المنتجات -الورقية -الحسابات الآلية -الكتب -المواد الغذائية	-البترول - الفحم -الأخشاب -مواد البناء -المعادن	-الزهور -الفراء -الخضروات و الفواكه -الحاسبات الآلية -المواد الغذائية سريعة التلف	-البترول - بترو كيماويات -الكيماويات

المصدر: د.ثابت عبد الرحمن إدريس ، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية ، الإمداد و التوزيع المادي - الدار الاسكندرية ، مصر ، 2006 ، ص 270

ثانيا : التنسيق بين وسائل النقل

لتحقيق الكفاءة و الفعالية 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 ، و لا تؤدي تلك المشكلات إلى ارتفاع تكلفة الأعمال اللوجستية فحسب بل قد تتعرض المنظمة لخسائر ملموسة نتيجة عمليات التلف أو السرقة المنظمة التي تتعرض لها البضاعة في مواقع الشحن و التفريغ المختلفة ، و من المحاولات الناجحة لعلاج هذه المشكلات هو استخدام الحاويات Containerisation و هي باختصار صناديق كبيرة نسبيا و غلقه بإحكام يتم شحنها على وسيلة النقل المعينة ، و عند انتقالها إلى وسيلة أخرى في أثناء رحلتها إلى مكان الوصول لا يتم فتحها أو أخذ جانب محتوياتها مما يضمن السلامة الكافية للبضاعة المنقولة .

و تلجأ بعض مؤسسات النقل إلى إيجاد صيغة للتعاون و التنسيق بين خدماتها من أجل أن تحقق للشاحن المزايا المترتبة على استخدام كل وسيلة بشكل منفرد ، وتعتبر خدمة نقل الشاحنات أو المقطورات على عربات السكك الحديدية ، السابقة الإشارة إليها ، أهم أشكال ذلك التنسيق ، فالمزج بين خدمة النقل بالسكة الحديدية و النقل بالشاحنات يساعد الشاحن على تحقيق ميزة انخفاض التكلفة و النقل السريع و هما ميزتان لا تتحققان لأي وسيلة منفردة و يطلق على هذه الخدمة اصطلاح Piggyback .

أما الشكل الأخر من أشكال التعاون بين مؤسسات النقل يطلق عليها Birdyback ، ومن خلالها فإن السيارات النقل تقوم بتفريغ أو تسلم حمولاتها من المطارات أينما يقوم الطائرات بعملية النقل للمسافات الطويلة و التي عادة ما تكون بين عدة دول .

أما الشكل الثالث للتعاون فيشمل خدمة نقل عربات السكك الحديدية المحملة بالمقطورات على البواخر ، و يطلق عليها Fishyback ، و من خلالها تمكن الشاحنات من الجمع بين ثلاثة أنواع من وسائل النقل ، ألا و هي النقل الجوي و النقل عن طريق الشاحنات و النقل عن طريق السكك الحديدية في نفس الوقت ، و بدون الحاجة إلى تفريغ البضاعة في أي مرحلة من هذه المراحل ، وتوجد سفن مجهزة لتقديم هذا النوع من الخدمات ، إذ يمكن وضع عربات السكك الحديدية المحملة بالمقطورات داخل السفن ، و عند وصول السفينة إلى الميناء المقصود ، توضع عربات السكك الحديدية المحملة على الخطوط الحديدية ، و يتم نقل السلع إلى محطة السكة الحديدية في البلد المقصود ، و منها تحمل السيارات المقطورات كما هي إلى غايتها المنشودة.[1]

ثالثا : معايير المفاضلة بين وسائل النقل

من المهام الرئيسية للمسئول عن النظام اللوجستي قيامه بين الوسائل المختلفة للنقل و كذلك نوعية أو طراز تلك الوسيلة ، و توجد مجموعة من المعايير التي يمكن أن يستند إليها المسئول في اتخاذ قرار المفاضلة و من أهمها [2]:

1- التكلفة :

على مدير النظام اللوجستي في المنظمة أن يقرر عما إذا كانت الخدمات الإضافية المصاحبة لاستخدام وسيلة ما تبرر الزيادة في التكلفة المتعلقة بها قياسا على الوسائل الأخرى.

و بالافتراض تشابه الخدمات المقدمة ، فإن عامل التكلفة يصبح أهم المعايير المستخدمة في المفاضلة بين بدائل النقل ، و تتمثل التكلفة في المبالغ الفعلية المدفوعة نظير استخدام وسيلة النقل المعنية ، إضافة إلى

[1]- نفس المرجع السابق ، ص 272

[2]- د.ثابت عبد الرحمن ادريس ، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية (الإمداد و التوزيع المادي) ، مرجع سابق ، ص 266

التكاليف الأخرى التي قد تترتب على استخدامها مثل تكاليف التخزين و اللف و الحزم و التحميل و التفريغ و ما إلى ذلك .

و من الجدير بالإشارة أنه لا يجب أن تؤدي الحقائق الأساسية الخاصة بتكلفة كل وسيلة من وسائل النقل إلى القول بأن الوضع الأمثل للمنظمة بخصوص وسيلة النقل الأكثر ملائمة تقتضي اختيار الوسيلة منخفضة التكاليف ، بل يجب على المنظمة دراسة الوسائل البديلة من جهة تأثيرها على تكاليف التوزيع المادي الأخرى ، على سبيل المثال قد يؤدي اختيار السكك الحديدية إلى تحقيق وفورات في تكلفة النقل ، إلا أنه قد يترتب عليه ارتفاع التكلفة الإضافية التي قد تشمل تكلفة النقل من محطات أو مخازن السكك الحديدية إلى مخازن الوسيط أو إلى الأسواق ، و تكلفة التأمين أثناء النقل و المناولة ...الخ إلى ارتفاع تكلفة النقل الكلية و من ثم قد يكون القرار المناسب هو استخدام الشاحنات أو المقطورات و ليس السكك الحديدية .

لذلك يجب على المنظمة أن تأخذ التكلفة الكلية للنقل ، عند قيامها بالمفاضلة بين وسائل النقل المختلفة ، و يتلخص هذا المبدأ في التعرف على مفردات التكاليف المختلفة المتعلقة باستخدام وسيلة النقل المعينة ، و على سبيل المثال ، فإن قرار المنظمة باستخدام النقل الجوي لتصدير سلعة إلى سوق خارجي معين ، قد يترتب عليه تحمل تكاليف النقل الجوي المرتفعة ، إلا أنه قد تمكن من ناحية أخرى من تحقيق وفورات ملموسة من حيث تقليل الحاجة إلى المخزون السلعي المحتفظ به لدى الموزعين ، و كذلك لعدم الحاجة إلى استخدام نوعيات معينة من الأغلفة ، بالإضافة إلى الاقتصاد في تكاليف النقل و غيرها من بنود التكاليف المتصلة بنقل السلعة إلى ذلك السوق .

و من أمثلة ذلك ما فعلته شركة " زيروكس" للأجهزة المكتبية الالكترونية ، حيث قامت باستخدام النقل الجوي لمنتجاتها بدلا من الشاحنات على الرغم من ارتفاع تكلفته و ذلك بسبب الوفورات الكثيرة التي تمكنت الشركة من تحقيقها باستخدام هذه الوسيلة ، فقد تمكنت الشركة من تخفيض عدد المخازن التابعة من 40 إلى 8 مخازن فقط ، بالإضافة إلى الوفورات الضخمة التي حققتها لشركة بسبب الاقتصاد في تكاليف التغليف ، و انخفاض نسبة الكسر و التلف أثناء عملية النقل .

2- الوقت :

يمثل الوقت المستغرق في نقل البضاعة من محطة الشحن إلى المخازن أو الأسواق المستهدفة أحد المعايير المستخدمة للمفاضلة بين وسائل النقل المختلفة ، و يشمل هذا الوقت : الوقت المطلوب للتحميل و المناولة و التسليم و الحركة بين نقط الشحن و محطة الوصول .

و يؤثر هذا الوقت على مقدرة المسئول عن إدارة الأعمال اللوجستية على تقديم الخدمة الفعالة للعملاء ، ومن هذه الزاوية يأتي النقل الجوي في المقدمة يليه نقل السيارات ثم الأنابيب فالسكك الحديدية ثم النقل المائي.

و من الملاحظ أن هناك ارتباط بين طبيعة الوسيلة من حيث عامل السرعة و بين معدل الأجر الذي يتقاضاه نظير أداء خدمة النقل ، و في ضوء ذلك فإن النقل الجوي يعتبر أكثر وسائل النقل تكلفة ، إلا أنه أكثر سرعة و ذلك على النقيض من النقل المائي .

3- يشير مفهوم الاعتمادية إلى مدى الثقة و القدرة على تحقيق الانتظام في عملية الإمدادات من قبل وسيلة النقل ، و يؤثر كل من عامل الوقت و الاعتمادية على تكلفة التخزين بما فيها تكلفة الفرص البيعية تم فقدانها لعدم توافر السلعة ، إضافة إلى تأثيره على مستوى الخدمة المقدمة للعملاء و يؤثر ذلك في مجموعة على درجة كفاءة نظام التوزيع المادي بالشركة .

4- القدرة على تغطية السوق

ويقصد بها قدرة 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 صعوبة خدمة المناطق من خلال تلك الوسائل، و هو ما يعني في ذات الوقت استبعادها كبدائل لخدمة هذه المناطق .

5- 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 درجات حرارة أو برودة معينة حتى تحتفظ بخواصها الأصلية ، و هناك البعض الآخر الذي يحتاج إلى استخدام تسهيلات خاصة مثل المواد السائلة و الغازات ، فإذا لم تستطع وسيلة النقل توفير مثل هذه المتطلبات فإنها لا تعتبر مناسبة للغرض من عملية النقل.

6- الأمان :

أن وصول البضاعة بنفس الظروف و المواصفات التي شحنت بها مستوى أمان وسيلة النقل ، و على الرغم من أن البضاعة المنقولة قد يتم التأمين عليها سواء من خطر السرقة أو التلف أو الفقدان أو الكسر ..الخ ، فإن حدوث هذه المخاطر قد يؤثر على العلاقة مع العملاء ، كما قد يؤثر على تكلفة المخزون في حالة الاحتياط لهذه الظروف ، و تتباين مشكلة الأمان بدرجة واضحة بين وسائل النقل المختلفة ، و كذلك بين المناطق التي تخدمها تلك الوسائل و على سبيل المثال تعتبر مشكلة خطف الطائرات أحد العوامل التي تؤثر على عنصر الأمان لهذه الوسيلة .

7- بعض العوامل الأخرى :

يتوقف اختيار وسيلة النقل إلى جانب الاعتبارات السابقة على عدة عوامل أخرى منها :

- طبيعة السلعة التي يتم نقلها و مدى مرونة الطلب عليها .

-- طبيعة المنافسة السائدة .

- قيمة السلعة .

- الخدمات التي يتوقع أن يحصل عليها المستهلك .

و عموما فإنه أيا كانت المعايير التي يتم على أساسها اختيار وسيلة النقل ، فإن المنظمة يجب أن تتبنى سياستها في هذا المجال على أساس الموازنة بين هذه العوامل خاصة عوامل التكلفة و السرعة و الانتظام ، و من المهم الإشارة في هذا المجال إلى تحقيق مثل هذا التوازن إنما يجب أن يتم في ضوء النظر إلى النقل على أنه مجرد عنصر من عدة عناصر يشتمل عليها النظام اللوجيستي .

ويعرض الجدول رقم (II-2) ترتيب وسائل النقل المختلفة من حيث معايير المفاضلة بينها .

الجدول رقم (II-2) ترتيب وسائل النقل من حيث معايير المفاضلة بينها

التكلفة	السرعة	الاعتمادية	القدرات	تغطية السوق	الأمان
النقل الجوي	النقل الجوي	خطوط الأنابيب	النقل المائي	الشاحنات	خطوط الأنابيب
الشاحنات	الشاحنات	الشاحنات	السكك الحديدية	السكك الحديدية	النقل المائي
السكك الحديدية	السكك الحديدية	السكك الحديدية	الشاحنات	النقل الجوي	السكك الحديدية
خطوط الأنابيب	خطوط الأنابيب	النقل الجوي	النقل الجوي	النقل المائي	النقل الجوي
النقل المائي	النقل المائي	النقل المائي	خطوط الأنابيب	خطوط الأنابيب	الشاحنات

المصدر: د.ثابت عبد الرحمن ادريس ، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية - الإكداد و التوزيع - الدار الجامعية الاسكندرية ، مصر، 2006 ، ص 265

المبحث الثاني : سلاسل النقل و سلاسل الإمداد

تعتبر سلاسل النقل و سلاسل الإمداد من العمليات و الأنشطة المرتبطة لعمليات النقل والأنشطة اللوجستية حيث أصبحت معظم الأنشطة تتم فيها .

المطلب الأول : سلاسل النقل

و هي مختلف العمليات و الأنشطة المرتبطة بعملية النقل عنصر مهم فيها و تعتمد عليه بنسبة كبيرة في القيام بأنشطتها و هي :

أولا : إدارة المخزون

تعتبر السيطرة على المخزون و إدامته من المسائل المشتركة و الشائعة في جميع المؤسسات الاقتصادية لأن المخزون أو الموجودات يلعب دورا كبيرا في اقتصاديات المؤسسات الصناعية و الزراعية و تجارة التجزئة و الجملة و المؤسسات الصحية و المرافق الخدماتية المختلفة كالجامعات و المعاهد و الإدارة المحلية و غيرها كما تعتبر تكلفة المخزون عالية بالنسبة للتكلفة اللوجستية الكلية و لهذا يعتبر المخزون مهما في دراسة الأنشطة اللوجستية و يجب معرفة كيفية إدارته .

1- مفهوم إدارة المخزون : تعرف إدارة المخزون بصفة عامة على أنها " الأساليب و المبادئ التي تستخدم في إعداد خطة المواد و التنسيق و السيطرة و مراجعة و تدفق أو حركة المواد خلال المنظمة "[1] ، و تعتبر إدارة المخزون بغض النظر فيما إذا كانت تتعلق بالتدفق الكلي للمواد التي تورد للمنظمة أو التي تنساب خلال العمليات ، جميع هذه المواد تعتبر على أنها وظيفة متكاملة واحدة أو مجموعة من الفعاليات المنفردة .

2- أهمية المخزون و أسباب اللجوء إليه :

2-1- الأهمية : ترجع أهمية المخزون في المؤسسة للعناصر التالية [2] :

- ارتفاع تكلفة المخزون لزيادة التنوع في خطوط الانتاج و زيادة المخزون .

- ردود الفعال ضد ارتفاع تكلفة المخزون تؤدى إلى قيام بعض الشركات بنقل مشكلة المخزون إلى الموردين و هذا قد يضطر الموردين إلى محاولة تعويض ذلك برفع أسعار المنتجات .

[1]- عبد الستار محمد العلي ، الإدارة الحديثة للمخازن و المشتريات ، إدارة الحديثة للمخازن و المشتريات ، إدارة سلسلة التوريد ، الطبعة الأولى ، دار وائل للنشر ، عمان ، الأردن ، 2011 ، ص 17

[2]- عبد العزيز بن قيراط ، مرجع سابق ، ص 37

- المخزون يمثل نسبة هامة من إجمالي الأصول الخاصة بالشركة و قد يصل في بعض الأحيان إلى 50% من قيمة استثمارات أو إمكانيات الشركة .

- في المخزون قيمة مضافة حيث تشكل تكلفة اللوجستيك تكلفة المخزون نسبة كبيرة من القيمة المضافة لبعض الأنواع من الشركات الصناعية (البترول 40% ،المواد الكيماوية 38% ، و المواد الغذائية 35%) و هذه النسب تقريبية .

- الهدف هو خفض تكاليف المخزون ، و في بعض الأحيان تكون زيادة المخزون ، و في بعض الأحيان تكون زيادة المخزون مرغوبا فيها طالما يؤدى إلى خفض التكلفة في مجالات أخرى مثل النقل أو زيادة المبيعات لتعوض زيادة تكلفة المخزون .

2-2- أسباب اللجوء إلى التخزين :

المخزون هو عبارة عن مخزون السلع و الأصول التي يتم إدامته لأغراض مختلفة منها :

- تخفيض تكاليف الإنتاج و النقل من خلال استخدام الكميات الكبيرة لتحقيق حمولات كاملة للعربات أو القطار أو للسفن و هذا يقلل من تكلفة النقل و يؤثر بالتالي على سعر البيع .

- تحقيق الوفورات الاقتصادية للتوريد ، حيث يمكن تخزين كميات من البضاعة التي تتأرجح أسعارها من وقت لآخر ، و بالتالي شراء كميات أكبر عند سعر أقل إضافة إلى الحصول على خصومات نظير الشراء بكميات كبيرة.

- التنسيق بين الإمداد و الطلب خاصة بالنسبة للشركات ذات الإنتاج الموسمي ، حيث يتم تخزين المنتجات في الفترات الزمنية التي ينخفض فيها الطلب لتوفيرها بكفاية في الفترات الزمنية التي يزداد فيها الطلب.[1]

- احتياجات الإنتاج و ذلك لكي لا تتأثر المراحل الإنتاجية ببعضها .

- لاعتبارات التسويق ، يختص التسويق غالبا بكيفية إتاحة المنتج بسرعة للسوق و يتم استخدام المخازن لوضع قيمة للمنتج أي أنه باستخدام المخازن يكون المنتج قريبا من العملاء ، و يمكن تقليل وقت التسليم ، و هذه الخدمة ممكن أن تؤدي إلى زيادة المبيعات.[2]

- مواجهة الطلب المحتمل على المنتجات و مواجهة الطلبات الفجائية أو الموسمية .

[1]- ثابت عبد الرحمن ادريس ، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية ، مرجع سابق ، ص 195

[2]- رونالد اتش بالو ، مرجع سابق ، ص 276

- توفير احتياجات المنشأة من المواد و مستلزمات الإنتاج بالأسلوب الذي يضمن حسن سير العملية الإنتاجية مع ضمان توفير الجودة المناسبة في هذه الاحتياجات.

- المساهمة في تحقيق العلاقة الجيدة بين أنشطة وظيفة الشراء و الإنتاج و التسويق ، من خلال توفير البيانات و المعلومات الكافية للتنسيق بين البرامج و الخطط المختلفة لهذه الوظائف و إمكانيات و نظم التخزين المتاحة .

- العمل على عدم انخفاض المخزون عن الحد المناسب لاحتياجات المنشأة.

3- إدارة المخزون بالدفع أو بالجذب : تقوم فكرة إدارة المخزون على فلسفتين أساسيتين هما إدارة المخزون بالدفع أو بالجذب و يتم ذلك كما يلي[1]:

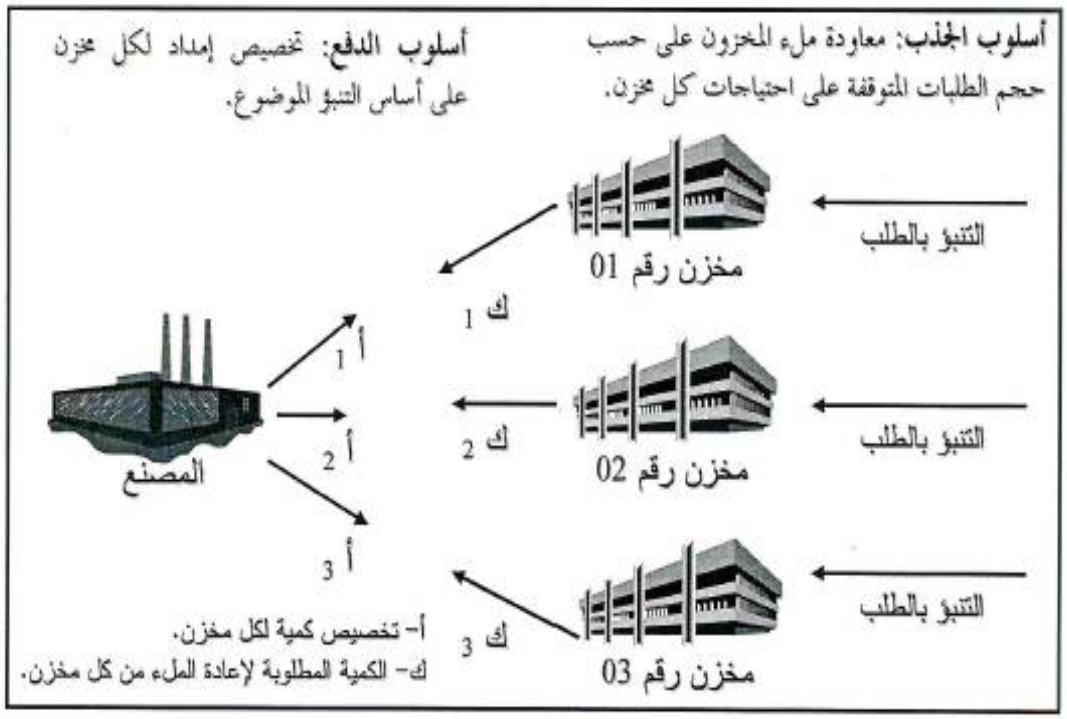
3-1- إدارة المخزون بالجذب : تقوم هذه الفلسفة بالنظر إلى كل نقطة مخزون على أنه كيان مستقل تماما عن الكيانات الأخرى في القناة ، و يجري القيام بالتنبؤ بالطلب و تحديد كميات إعادة الملء بمراعاة الظروف المحلية وحدها ، و هذا الأسلوب يتيح تحكما دقيقا في مستويات المخزون في كل واحد من المواقع ، و تحظى طريقة الجذب بأهمية خاصة في تجارة التجزئة بقناة الإمداد ، حيث تخضع ما يزيد عن 60% من البضائع الجامدة و حوالي 40% من البضائع اللينة لبرامج إعادة الملء.

3-2- إدارة المخزون بالدفع : تقوم على تخصيص كميات إعادة الملء لمستويات المخزون بناء على احتياجات متوقعة من المخزون في كل موقع على حدا ، و على حسب المساحة المتاحة أو غيرها من المعايير الأخرى.

والشكل رقم (II-1) يبين كيفية الدفع و الجدب في إدارة المخزون .

[1]- رونالد اتش بالو ، مرجع سابق ، ص 362-363

شكل رقم (II-1) : فلسفتنا الدفع و الجذب في إدارة المخزون



المصدر: رونالد اتش بالو ، إدارة اللوجستيات ، تخطيط و تنظيم و رقابة سلسلة الإمداد ، ترجمة تركي ابراهيم سلطان ، أسامة أحمد مسلم ، دار المريخ ، الرياض : السعودية ، ص 364

4- التخزين الافتراضي Warehousing Virtual

هو نظام كوني يحقق ديناميكية و استمرارية وظائف اللوجستيك المادية التي تؤدى بكفاءة و دقة من خلال مراكز التوزيع ذات المواقع الجيدة و المستوى العالمي ، و يستند التخزين الافتراضي على فكرة مؤداها اعتبار مراكز التوزيع المختلفة شبكة و من ثم لم يعد مهما مكان تخزينها ، و ينبني هذا النظام على كمية ضخمة من البيانات تدور بسرعة حول العالم لتحسين دقة قواعد البيانات في ظل ظروف الوقت الفعلي بما يؤدي إلى دقة عالية و سرعة تدفق البيانات ووضوح الرؤية بالنسبة للمواد المطلوبة لخدمة العملاء أولا بأول و تحكم كامل في النقل و القدرة على تحليل البيانات لكل شركة لديها إمكانية النفاذ إلى قواعد البيانات الافتراضية [1] ، و هذا النظام يزيد القدرة التنافسية للشركات الكبرى في الأسواق العالمية حيث يؤدي إلى تخفيض المخزون و تخفيض وقت العملية اللوجستية و بالتالي تحسين خدمة العملاء ، كما يخفض تكلفة النقل الداخلي و تكاليف النقل الخارجي التي تتأثر بتجميع الشحنات لذا يرى الخبراء أن هذا يلائم الشركات التي تريد تسليم طلبيات

[1]- الاتجاهات الحديثة في اللوجستيات ، مرجع سابق

صغيرة في وقت صغير في أسواق غالية الأثمان نسبيا لذا فهو مطبق في صناعات التكنولوجيا الراقية حيث تمثل تكلفة الأنشطة جزءا محدود نسبيا من قيمة السلعة و علاوة على ذلك فإنها تحتاج إلى حجم تقلبات كافية لمواجهة الطلبيات الصغيرة و هذا يبرر سبب لجوء موردي الخدمات اللوجستية و كبار الشاحنين إلى التخزين الافتراضي.

ثانيا : مناولة المواد

تعرف مناولة المواد بأنها الوظيفة المختصة بإعداد و رفع ووضع المواد لتسهيل عملية تحريكها أو تخزينها ، و اتضح أن ما يقرب من 50% من الوقت المستغرق في دورة الإنتاج في كثير من الصناعات تستنفذه عمليات المناولة.[1]

تمثل مناولة المواد نشاطا يشتمل عمالة مكثفة ، لأن معظم أعمال المناولة للمواد بالعالم أجمع تجري يدويا أو على أحسن الأحوال شبه آلية ، و كان " جون وايت " قد اقترح أن تصميم مناولة المواد قد اجتاز خمس مراحل لتطويره ، و بالنسبة لـ " وايت " فإن الأبعاد الرئيسية لمناولة المواد هي : التحريك ، التخزين و السيطرة على المواد أي أن المناولة تعني عمليات الشحن و التفريغ و التخزين[2] ، يمكن تصنيف المناولة * إلى خمس مجموعات و ذلك كما يلي:

و الجدول رقم(II-3) يبين تصنيف المناولة .

[1]- عبد الغفار حنفي ، إدارة المواد و الإمداد : المشتريات و المخازن ، الجزء الأول ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، 1998 ، ص 229

[2]- رونالد اتش بالو ، مرجع سابق ، ص 563

* للتعرف على بعض معدات المناولة ، انظر الملحق رقم 02-03

جدول رقم (II-3) : معدات مناولة المواد

المجموعة	أمثلة
1- أ- معدات يدوية	العربات اليدوية
ب- معدات ذات قوة محركة	الرافعات الشوكية ذات القوة المحركة
ج- معدات آلية ذات حكم بالحاسب	العربات الآلية (AGVS)
2-أ- معدات متحركة	الرافعات الشوكية
2-أ- معدات ثابتة في موقعها	سيور النقل
3- أ- معدات مثبتة على الأرضية	سير نقل ذو مدحرجات
ب- معدات معلقة	ونش معلق ذو خطاف
4-أ- معدات ذات مسار ثابت	سيور النقل
ب- معدات ذات مسار قابل للبرمجة	العربات الآلية الموجهة (AGVS)
5-أ- معدات لنقل أحمال أو قطع مفردة	الرافعات الشوكية
ب- معدات ذات أحمال مستمرة	سير النقل أو أنابيب النقل

المصدر : الصفحة الالكترونية لنظم التصنيع ، الباب الخامس : نظم مناولة المواد http://hctmanufacturing .tripod.com/chap5.htm

إن القرار المتزامن مع تحديد حجم المخزن هو اختيار نوعية نظام المناولة المقررة استخدامه ، و الاختيار بين نظم المناولة يبدأ بالتحليل المالي لاختيار المخزن ، ثم يلي ذلك الاختيار النهائي بمراعاة الاعتبارات الشخصية لدرجة المخاطر ، المرونة و التقادم [1] ، أما فيما يخص تحسين أداء نظم مناولة المواد يجب اختيار الوسيلة المناسبة لكل حركة لنقل المواد ، و كذلك من الضروري وجود خطة للصيانة الوقائية و الإصلاحات المتوقعة لكل معدات المناولة ، كما أن صفة المرونة صفة مهمة لتحسين أداء نظم مناولة المواد ، و أيضا تكتسب صفة قابلية التعديل أهمية خاصة ، و هي تعني إمكانية تغيير المسار و طاقة النقل بإضافة معدات إضافية من نفس النوع المستخدم .

[1]- نفس المرجع ، ص 566

المطلب الثاني : سلاسل الإمداد

هي سلسلة النقل السابقة بالإضافة إلى أنشطة أخرى كانت في الأصل صناعية و هذه الأنشطة تتمثل فيما يلي :

أولا : التعبئة و التغليف

توضع معظم المنتجات و الأجزاء عادة في عبوات مختلفة الشكل و الحجم بغرض زيادة كفاءة عملية المناولة و يساعد الغلاف على حماية البضائع من التلف كما يساعد على سهولة المناولة و الحركة .

و يشير الغلاف إلى العبوة التي يتم نقلها خلال نظام اللوجستيات و يتحدد شكل نظام النقل و التخزين في ضوء وزن و حجم و درجة تحمل الغلاف لذلك لابد من تصميم الغلاف بحيث يجمع بين الكفاءة الفنية و الاعتبارات العملية في نفس الوقت .

و من الملاحظ أن الغلاف يصمم على أساس عوامل مرتبطة بالإنتاج أو بالتسويق على حساب العوامل المرتبطة اللوجستيات .

و يساعد الغلاف على حماية السلعة أو المنتج خلال عملية التحريك و الانتقال عبر نظام اللوجستيات ، و تتوقف درجة الحماية المطلوبة لمنتج معين على قيمته و على مدى قابليته للتلف ، فكلما زادت قيمة المنتج زادت درجة القابلية للتلف وزادت الحاجة لحمايته عن طريق التعبئة و التغليف.

تعتبر قوة و صلابة الغلاف و حجمه و شكله من العوامل الرئيسية التي تحدد شكل و نوع أدوات المناولة و معدات التخزين المطلوبة ، فقد يطالب رجال اللوجيستيك بزيادة حجم الغلاف مثلا، مما يعني تقليل الوحدات المنقولة من السلعة بهدف تقليل عدد مرات النقل و المناولة المطلوبة لتحريك حجم معين من المنتجات .

بالإضافة إلى ما سبق نجد أن الغلاف يساعد على التعرف على السلعة أو المنتج مما يعني تقليل الفترة الزمنية اللازمة للمناولة تتناقص الأخطاء خاصة مع التنوع الشديد في المنتجات في العصر الحديث.

ثانيا : La Palettisation

هو وضع مجموعة من السلع على دعامة عادة ما تكون مصنوعة من الخشب تسمى (palette) و ذلك لتمكين السلع من التحرك عدة مرات دون تلفه .[1]

[1] - jacques thibault , palettiseurs et palettisation
http:// www.techniques.ingenieur .fr/base - docimentaire/ genie - industiel-the6/logistique -ti082/ pallettiseur-et- palettisation-a 9280

les Palettiseurs و هي وسائل رص البضائع على Pallete و قد ظهرت في أثناء الحرب العالمية الثانية عندما واجه الجيش الأمريكي مشكلة في التعامل مع الكميات الكبيرة من السلع التي ينقلها إلى أوروبا ، فقد تخلو عن المعدات السابقة مثل الشبكات و اتجهوا إلى معدات أكثر معيارية و التي يمكن دمجها في نظام الإمداد و مع مرور الوقت تطور دور Palette كأداة لوجستية لاستجابة أفضل لمتطلبات التوزيع الحديث .

إذا قارنا Palettiseurs اليوم مع السابق ليس هناك فاصل زمني كبير بينهم ، و نلاحظ على الفور أن اختلافات هامة التي تعكس بدقة التغيرات التي حدثت في عادات شراء المستهلكين ، و بالتالي نقاط البيع و الوعي المتعلق بالبيئة يجعلنا نعيد النظر في وزن و نوعية مواد التغليف .

خلاصة الفصل الثاني :

يتضح لنا من خلال هذه الدراسة مدى أهمية النقل في اللوجستيك و دوره الكبير في تحقيق الفعالية في النظام اللوجستي من خلال التوفير الزماني و المكاني للمنتجات و الأهمية المتزايدة لتبادل السلع و المنتجات بين مختلف المناطق أصبح نشاط النقل عاملا حاسما لقدرة المؤسسة على المنافسة و بالتالي شرط أساسي لنجاحها و استمراريتها و ذلك من خلال الدور الذي يلعبه في التكامل بين الأسواق و كذا تأثير على مختلف التكاليف و الأنشطة الاقتصادية لذلك كان لابد من تسيير هذا النشاط من خلال التنسيق و التكامل بين مختلف وسائل النقل .

الفصل الثالث

تلخيص فصول تطبيقية (ميدانية)

متقاربة مع موضوع المذكرة

تمهيد :

يعـد نشـاط النقـل العنصـر الحيـوي بالنشـاط الكلـي للإمـداد و هـو يمثـل أحـد أهـم عناصـر التكاليف لـذلك يعتبره الكثيرون على أنـه قلـب وظيفـة اللويسـتك و عليـه قمنـا بتلخـيص كل مـن الدراسـة الميدانيـة لمينـاء مسـتغانم و بالدراسـة الميدانيـة للشـركة الوطنيـة للنقـل البـري وحـدة باتنـة فكانـت على النحو التالي :

1- الدراسة الميدانية لميناء مستغانم .

فنستخلص من خلال الدراسة الميدانية أنه يجب العمل بجد من أجل تجاوز التحديات و العقبات التي تحول دون تنمية التجارة الخارجية به ، و التي تعددت بين محدودية عمق الأرصفة و عدم كفاية طول الأرصفة و ساحة العبور و التخزين و غياب مرآب الحريق المخصص لمعالجة المواد الخطيرة " مسجل في المخطط التنموي (2010-2014) كون ميناء مستغانم من الجيل الأول زيادة على نقص في التحفيزات و الآليات و التأخر في عملية تداول الحاويات و انخفاض معدل أداء الميناء و طول الاجراءات الإدارية و اختناق الميناء .

2- مستخلص من خلال الدراسة الميدانية لشركة الوطنية للنقل البري وحدة باتنة .

فـيمكن القـول بـأن الشـركة الوطنيـة للنقـل البري للبضـائع هي مؤسسـة تملـك مكانـة جيـدة في السـوق ، واحتلالهـا لهـذا المركـز يؤهلهـا لأن تكـون مـن المنافسـين الأقويـاء لبـاقي المؤسسـات التي تنشـط في نفـس المجـال ، فـرغم أن المؤسسـة لا تعتمـد علـى التقنيـات الحديثـة في النقـل والإمـداد إلا أنـه تـم اسـتنتاج بعـض نقـاط القـوة التي يمكـن مـن المؤسسـة أن تسـتثمرها في المسـتقبل لاكتسـاب موضـع جيـد في بيئتهـا التنافسـية هي : اعتمـاد المؤسسـة على خبرتهـا الواسـعة في مجـال إشـباع حاجـات الزبـائن نظـرا لقدم نشأتها .

- تعدد خدمات المؤسسة .

- قيام المؤسسة باستحداث فروع جديد مما يسمح بتوسيع نشاطها.

بالاعتمـاد على المعطيـات التي تـم التحصـل عليهـا تـم اسـتخلاص بعـض نقـاط الضـعف المؤسسـة عدم القيام بعمليات أو حملات إشهارية وذلك للتعريف بخدماتها و جذب العملاء إليها.

- تحديد السعر من طرف المديرية العامة للمؤسسة أو الدولة .

خاتمة عامة

خاتمة عامة :

في موضوع هذا البحث تم التركيز على دور عملية النقل في الإمداد و مدى مساهمتها في تطويره و تحسين القدرة التنافسية للمؤسسة في السوق و دراسة مشكلة اختيار وسائل النقل المناسبة لتحقيق فعالية أكبر لوظيفة الإمداد في ظل ظهور أرضيات الإمداد و التنافس الكبير الذي يشهده هذا المجال .

إن الاهتمام بعملية النقل من شأنه أن يرفع من جودة الخدمات اللوجستية و هذا على اعتبار أن النقل يدخل ضمن العديد من الأنشطة الإمدادية .

و قد استهدف الجزء التطبيقي من هذا البحث دراسة للشركة الوطنية للنقل البري باعتبارها تقدم واحد من أهم الأنشطة اللوجستية ، و كذلك دورها في السوق الوطنية للنقل و احتكارها لعمليات النقل في العديد من المؤسسات التي تنشط في السوق المحلية.

و قد كان التركيز على عملية النقل التي تقوم بها المؤسسة و محاولة دراسة هذه الوظفية و كيفية القيام بها باعتبارها تدخل ضمن سلسلة الإمداد للعديد من المؤسسات المتعاقدة معها .

تقييم الفرضيات :

- بالنسبة للفرضية الأولى يمثل النقل دور كبير في أنشطة الإمداد و المؤسسة ككل و هذا ما تم اثباته في الجانب النظري و منه الفرضية صحيحة .

- من خلال الدراسة التطبيقية للشركة الوطنية للنقل البري تعمل المؤسسة على تقديم خدماتها بجودة إرضاء زبائنها تطوير العلاقة معهم و بالتالي الفرضية صحيحة .

- تحترم المؤسسة جميع مواعيد الشحن و التفريغ المتفق عليها في وثيقة الطريق و منه الفرضية الثالثة صحيحة .

- تقدم المؤسسة خدمات لوجستية (شحن و تفريغ ، تخزين ، مناولة) لعملائها في حالة الطلب عليها فقط و الاتفاق مع العميل ، و منه فالفرضية الرابعة صحيحة.

نتائج البحث :

من خلال ما تم تناوله في الجانبين النظري و التطبيقي يمكن مجموعة من النتائج كما يلي :

1- النتائج النظرية :

- المفهوم الحديث للإمداد يبرز تعقد نشاطاته و صعوبة التحكم فيها ، و في تدفق المعلومات على امتداد سلاسل الإمداد ، كما تحتاج إدارة اللوجستيك إلى كفاءات واعية بدورها في هذه السلاسل .

- الخدمات اللوجستية و خاصة النقل من أهم النشاطات التي تخلق قيمة في المؤسسات و الاقتصاد الوطني على حد سواء.

- يمكن النقل من إضافة قيمة البضاعة أو المنتجات من خلال تحقيق المنفعة الزمنية و المكانية.

- تشكل تكلفة النقل نسبة كبيرة من تكاليف الإمداد ، حيث تمثل 45% منها .

- يعد بناء استراتيجية نقل بكامل مراحلها ، أداة مهمة تساعد على تحقيق أهداف المؤسسة عامة و أهداف الإمداد خاصة و التي من بينها تدعيم المركز التنافسي للمؤسسة في السوق و زيادة حصتها منه.

- أرضية الإمداد هي الوجه الأكثر تقدما لمكاملة الخدمات اللوجستية و تحسين الأداء.

- يعتبر الإمداد الأخضر من الاتجاهات الحديثة في الإمداد و الذي يعمل على أن تكون الخدمات اللوجستية صديقة للبيئة .

2- النتائج التطبيقية :

- عدم وجود ثقافة و فكر لوجستي في المؤسسات الاقتصادية .

- تواجد ضعيف لمقدمي الخدمات اللوجستية نتيجة حداثة هذا المفهوم في الاقتصاد الوطني .

- عدم استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة.

- تقدم المؤسسة خدمات نقل ذات جودة عالية ، و ذلك بتوفير وسائل النقل المطلوبة و بتسليم البضائع في الوقت المناسب.

- ضعف في تقديم الخدمات اللوجستية المصاحبة لعملية النقل (تخزين ، مناولة..)

الاقتراحات :

- توفير اليد العاملة المؤهلة و ذلك عن طريق التكوين الجيد للموارد البشرية في مجال اللوجستيك و المناهج الإدارية الحديثة ، و يكون التكوين على كل المستويات الإدارية .

- استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و الاندماج في الحياة الرقمية المعاصرة.

- انشاء مواقع انترنيت و السعي إلى جعلها أكثر حيوية عن طريق التجديد للمعلومات.

- مسايرة التطورات العلمية في كل ما يخص اللوجستيك من مفاهيمه ، تقنياته و أدواته .

- تشجيع الاستثمار في الخدمات اللوجستية عن طريق جذب متعاملين لوجستيين دوليين ، هذا يساعد على جذب الاستثمارات الأجنبية في مختلف المجالات .

- إدماج الاعتبارات البيئية في اتخاذ القرارات ، و اتباع معايير عالمية للمحافظة على البيئة .

- التنسيق بين المتعاملين و العمل بمبدأ اللوجستيك المتكامل و المشترك و تطوير العلاقات مع العملاء.

- الشراكة مع الجامعات و ذلك لسد الفجوة بين الجامعة الجزائرية وواقع الشغل بالمؤسسات الاقتصادية ، و بقاء هذه الأخيرة على اتصال دائم مع ما هو جديد .

- وجود بنية أساسية قوية حديثة من طرق ، جسور ، أنفاق ، اتصالات ، و ذلك لتسهيل عمليات النقل .

- إنشاء مؤسسات تستخدم المتعدد الوسائط.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

اللغة العربية :

1- الكتب :

- ثابت عبد الرحمن ادريس ، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية : الإمداد و التوزيع المادي ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، 2003/2002 .

- د. محمد حسان ، إدارة الإمداد و التوزيع ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ،. 2009 .

- سمية زكي قرياقص ، عبد الغفار حنفي ، الإدارة الحديثة في إدارة الإمداد و المخزون ، الدر الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، 2004 .

- رونالدو اتش بالو ، إدارة اللوجستيات : تخطيط و تنظيم و رقابة سلسلة الإمداد ، ترجمة تركي ابراهيم سلطان ، أسامة أحمد مسلم ، دار المريخ ، الرياض : السعودية ، 2006 .

- نهال فريد مصطفى ، إدارة المواد و الإمداد " إدارة المخازن - إدارة المشتريات - النقل و الشحن" ، المكتب الجامعي الحديث ، الإسكندرية ، مصر ، 2008.

- عبيد علي أحمد الحجازي ، اللوجستيك كبديل للميزة النسبية ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، مصر ، 2000 .

- محمد عبد العليم صابر ، إدارة اللةجستيات ، الطبعة الأولى ، دار الفكر الجامعي ، الاسكندرية ، مصر ، 2008 .

-مصطفى محمود أبو بكر ، المرجع في وظيفة الاحتياجات و إدارة الأنشطة اللوجستية في المنظمات المعاصرة : مدخل استراتيجي تطبيقي لتحقيق الميزة التنافسية من خلال أعمال الشراء و التخزين ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، 2003-2004 .

الرسائل الجامعية :

- عبد العزيز بن قيراط ، أداء وجودة الخدمات اللوجستية و دورها في خلق القيمة ، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجيستر ، جامعة قالمة ، السنة الجامعية 2009-2010

- نور الهدى بوهنتالة ، دور أنشطة الإمداد في تحقيق الميزة التنافسية دراسة حالة شركة اسمنت عين توتة ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستر في العلوم التجارية تخصص تسويق ، جامعة باتنة ، الجزائر ، السنة الجامعية 2008-2009

- عوالي مسعودة ، لغواطي ايمان ، فعالية وظيفة الإمداد في المؤسسات الإنتاجية ، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ليسانس في علوم التسيير ، تخصص مالية ، المركز الجامعي ، المدية ، الجزائر ، السنة الجامعية 2007-2008

النسخة الالكترونية :

- منتدى التجارة و اللوجيستك ، تعريف النقل و أهميته http://commerce - logistique.alafdal.net/t9-topic

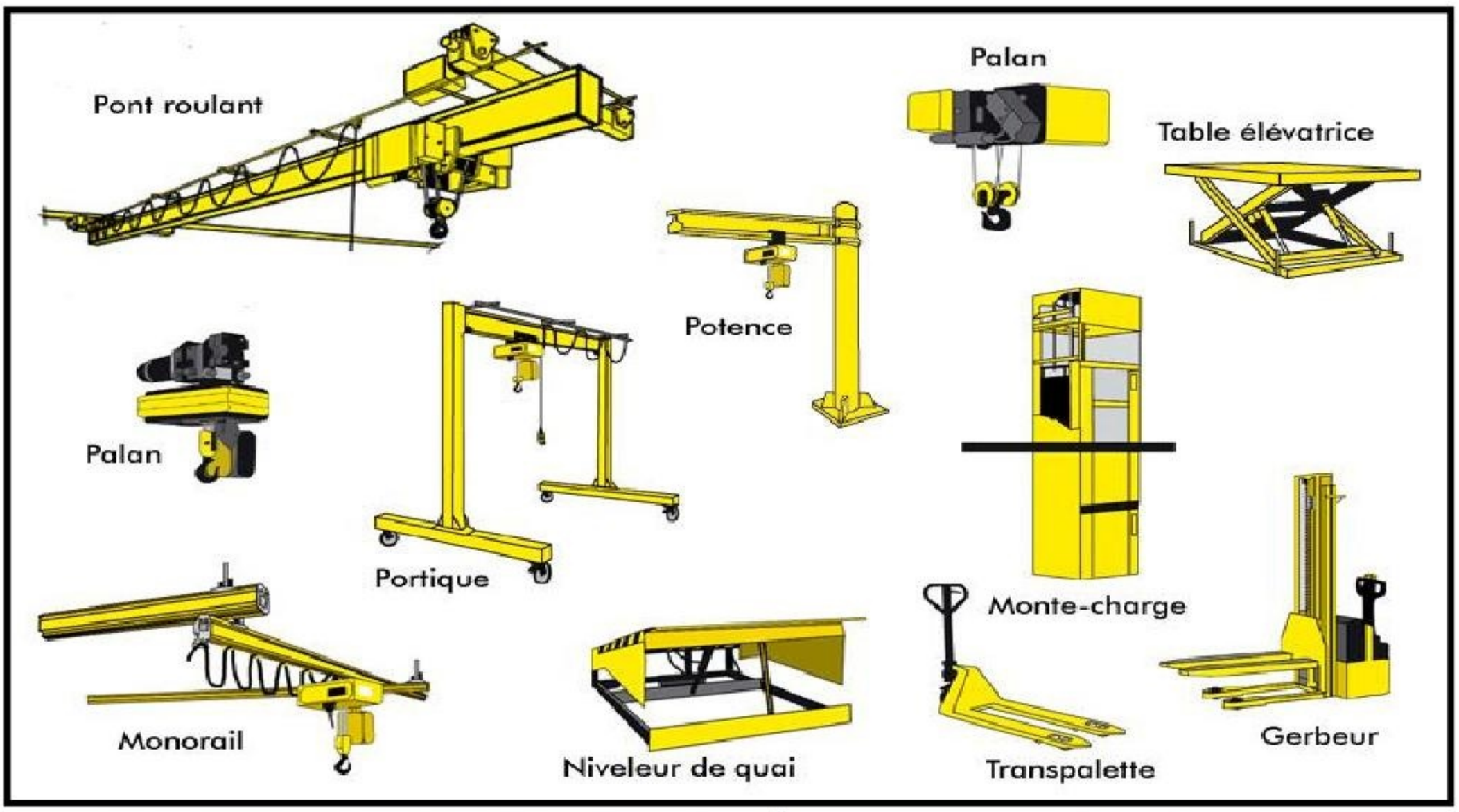
- للتعرف على بعض معدات المناولة ، انظر الملحق رقم 02-03

jacques thibault , palettiseurs et palettisation http:// www.techniques.ingenieur .fr/base - docimentaire/ genie - industiel-the6/logistique -ti082/ pallettiseur-et- palettisation-a 9280

الملاحق

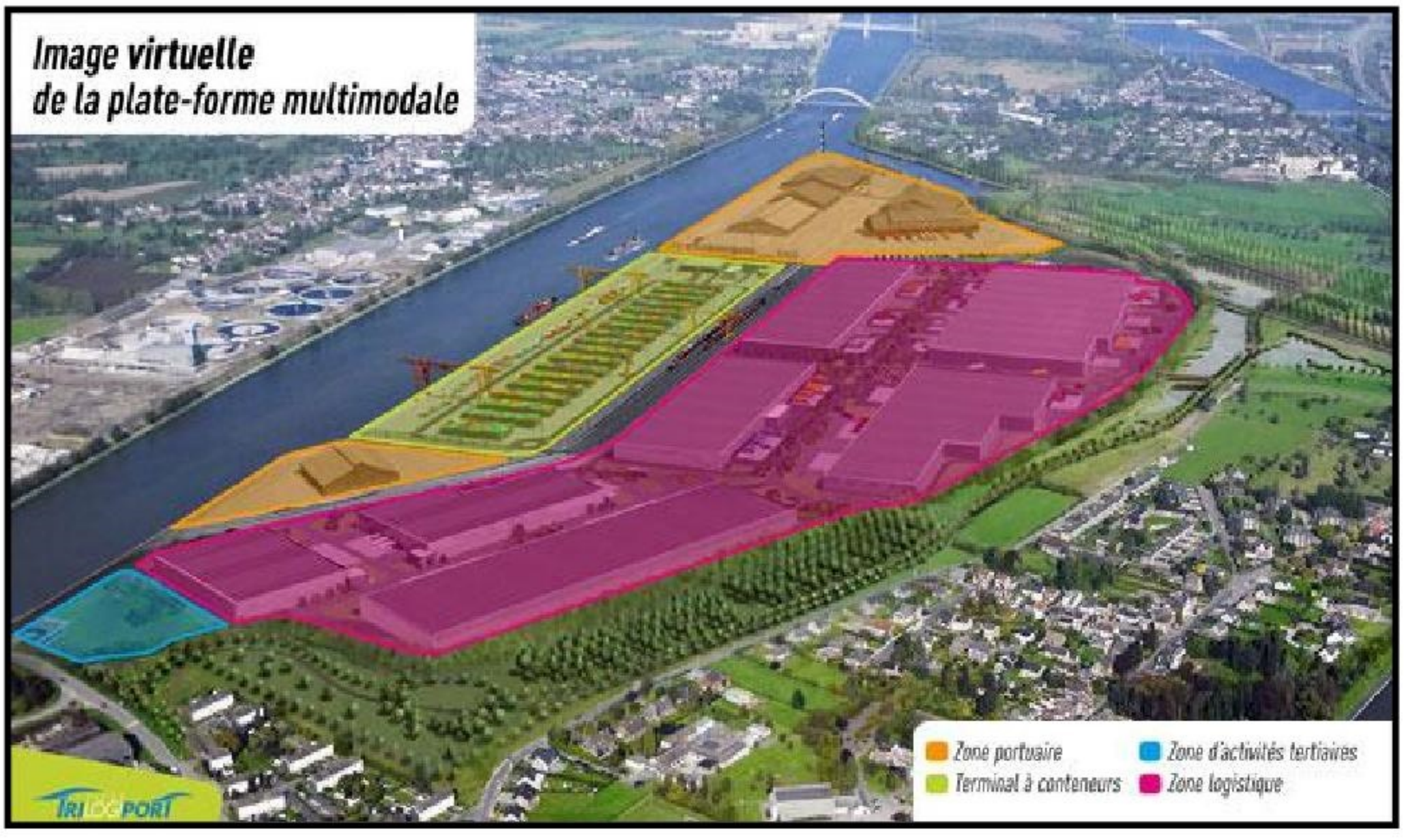
ملحق رقم 1: النقل المتعدد الوسائط

ملحق رقم 2: معدات المناولة والتخزين

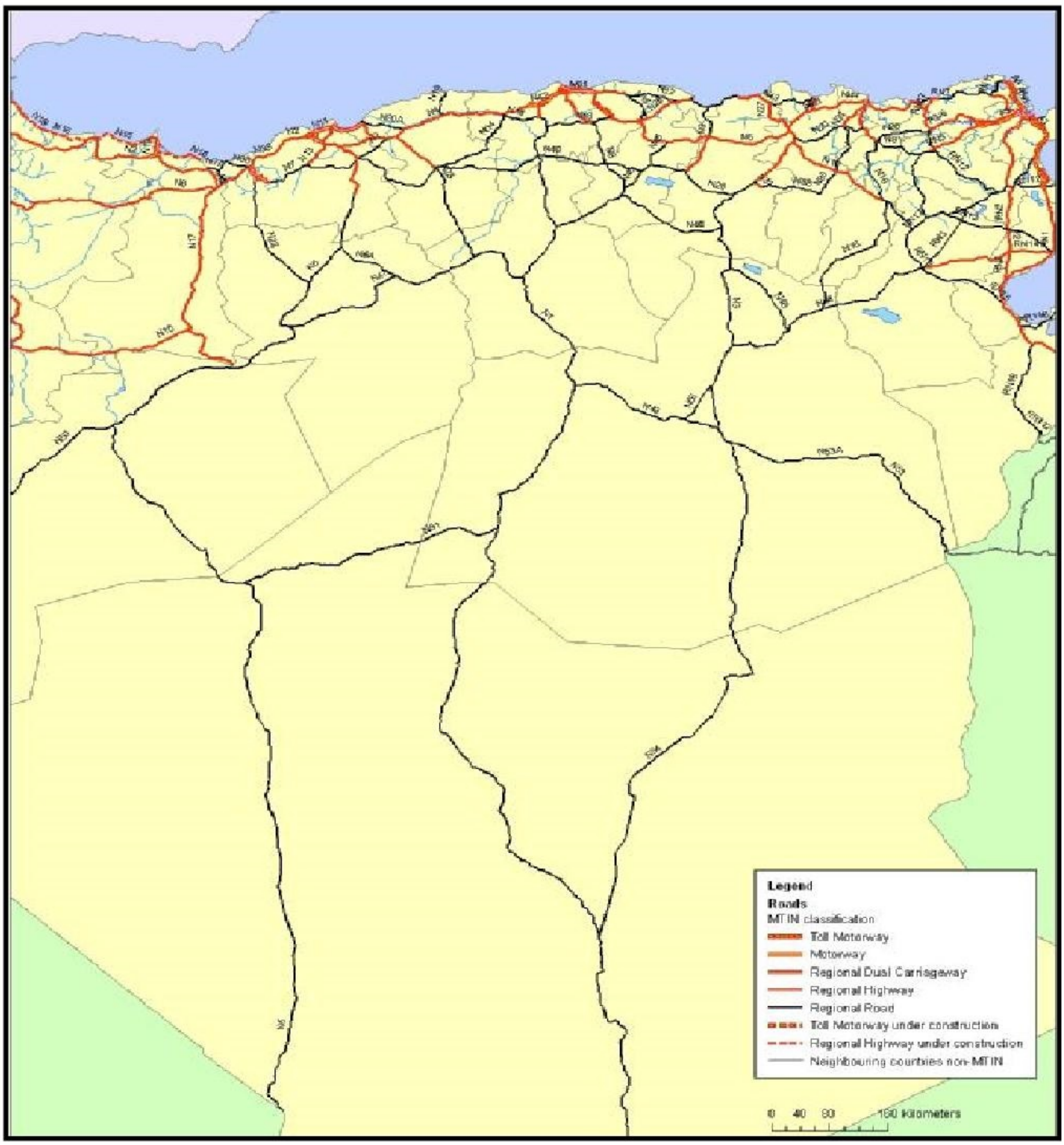


ملحق رقم 3: معدات المناولة والتخزين (تابع)

ملحق رقم 4: أرضية اللوجستيك



ملحق رقم 5: شبكة الطرقات في الجزائر



ملخص :

اللوجستيك أصبح وظيفة مهمة من وظائف المؤسسة الانتاجية و التجارية فيما يتعلق بالاحتياجات المادية المتضمنة التموين ، الإنتاج ، التوزيع ، و كذلك تدفق المعلومات .

و من بين أنشطة اللوجستك الرئيسية نجد النقل الذي يعتبر المحرك الرئيسي للوجيستك بالنسبة لمنظمات الأعمال وجودة خدمات النقل حيث أنه يقوم بإضافة قيمة للبضاعة أو المنتجات من خلال توفير المنفعة الزمنية المكانية ، كما أن تكلفة النقل تشكل نسبة كبيرة من التكلفة الكلية للأعمال اللوجيستية و هذا ما أدى إلى اهتمام مختلف المنشآت و استراتيجيات الإمداد بوظيفة النقل و محاولة إيجاد حلول لمشكلة التلوث الناتج عن وسائل النقل .

الكلمات المفتاحية :

اللوجيستيك ، خدمات النقل ، الجودة .

abstract :

important logistics function becomes productive organizational functions and commercial about the material conditions contained supply , production , distribution and flow of information .

among the main logistics activities , we find that transport logistics activities , we find that transport logistics is the main driver for businesses and the quality of transport services where it adds value to good or products by providing space time benefit , in the transportation e expense account for much of the total cost of logistics activities.

this is what led to the attention of the various transport facilities and work supply strategies and try to find solutions to the pollution problem by transport .

key words :

logistics , transport services , quality.