

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الدكتور مولاي الطاهر سعيدة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية و علوم التسيير



مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في العلوم التجارية

تخصص: مالية وتجارة دولية

بعنوان:

اللوجستيك في المؤسسة
دراسة حالة مؤسسة نفضال سعيدة

إعداد الطالبين:

➤ بن ويس الطاهر

➤ بن عبدلي إبراهيم

اعضاء لجنة المناقشة:

الأستاذ:.....رئيسا .

الأستاذ :مغنية هواري مشرفا ومقررا.

الأستاذ :.....عضوا .

السنة الجامعية : 2019/2018 م

شكر

الحمد لله الذي بفضلہ أتممنا هذا البحث

نتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذ المشرف «مغنية هوارى» على نصائحه وإرشاداته القيمة

كما نتقدم بجزيل الشكر إلى كل من ساعدنا من قريب أو بعيد

ونحمد الله الذي وفقنا لهذا وما كنا لنوفق لولاہ.

Abstract:

This study aims to illustrate the importance of good governance for the activities of the international supply as a basic feature of the organization's success in the international market and as well as illustrate the significant role played by the international supply in the creation of competitive advantages for the institution in the international market these advantages, which significantly contribute to the achievement of a client who is considered satisfaction the essence of the marketing process, and also we will try through this paper to identify the balance of sharing different stages that will enable us to formulate an international strategy for the supply.

Key words:

International logistics, supply chain, handling, Transportation, Value Chain.

المحتويات

تشكرات

ملخص

المحتويات..... III

قائمة الجداول..... IX

قائمة الأشكال..... X

المقدمة..... ب، و

الفصل الأول: الإمداد مدخل نظري

تمهيد..... 8

المبحث الأول: ماهية الإمداد..... 9

المطلب الأول: تاريخ ظهور مفهوم الإمداد 9

أولاً: الفكر اللوجستي في الرياضيات والعلوم العسكرية 9

ثانياً : الفكر اللوجستي في المؤسسة 11

ثالثاً: أسباب ظهور اللوجستيك في المؤسسة 12

المطلب الثاني: التطور التاريخي لمفهوم الإمداد 14

أولاً: مراحل تطور الإمداد 14

ثانياً: مفهوم الإمداد 17

ثالثاً: مفهوم سلسلة الإمداد 20

المطلب الثالث: أهمية وأهداف الإمداد 21

- 21.....أولاً: أهمية اللوجستيك
- 23.....ثانياً: أهداف اللوجستيك
- 28.....المطلب الرابع: اللوجستيك العكسي **Logistique inverse**
- 29.....أولاً: تعريف اللوجستيك العكسي
- 30.....ثانياً: مجالات اللوجستيك العكسي
- 32.....المبحث الثاني: إدارة اللوجستيك
- 32.....المطلب الأول: علاقة اللوجستيك بوظائف المؤسسة
- 32.....أولاً: علاقة اللوجستيك بالتسويق
- 33.....ثانياً: علاقة الإمداد بالإنتاج
- 34.....ثالثاً: علاقة اللوجستيك بالإدارة المالية
- رابعا: علاقة اللوجستيك بالجوانب التنظيمية والإدارية والموارد البشرية المطلب الثاني: التخطيط اللوجستي
- 35.....
- 36.....المطلب الثاني: التخطيط اللوجستي
- 36.....أولاً: مستويات التخطيط اللوجستي
- 38.....ثانياً: مثلث القرارات اللوجستية
- 39.....ثالثاً: مجالات التخطيط اللوجستي الرئيسية
- 40.....المطلب الثالث: التنظيم اللوجستي
- 40.....أولاً: أهمية التنظيم اللوجستي
- 41.....ثانياً: التطور التنظيمي لإدارة اللوجستيك

45.....	المطلب الرابع: الرقابة اللوجستية.
45.....	أولاً: أهمية الرقابة اللوجستية
46.....	ثانياً: نموذج الرقابة اللوجستية
47.....	ثالثاً: أنواع نظم الرقابة
49.....	خلاصة الفصل الأول.
	الفصل الثاني: مكانة النقل في اللوجستيك
51.....	تمهيد
52.....	المبحث الأول: النقل في المؤسسة.....
52.....	المطلب الأول: تعريف وأهمية النقل في المؤسسة.....
55.....	المطلب الثاني: حظيرة النقل في المؤسسة
55.....	أولاً: نقل عمومي) إخراج عملية النقل.....
56.....	ثانياً: نقل خاص
57.....	المطلب الثالث: أنواع وسائل النقل والمفاضلة والتنسيق بينها
69.....	المبحث الثاني: من النقل إلى أرضيات الإمداد.....
69.....	المطلب الأول: سلاسل النقل.....
69.....	أولاً: إدارة المخزون
74.....	ثانياً: مناولة المواد
75.....	المطلب الثاني: سلاسل الإمداد.....
76.....	أولاً: التعبئة والتغليف.....
76.....	ثانياً: La Palettisation
78.....	ثالثاً: Étiquetage.....

78.....	المطلب الثالث: أرضية الإمداد
79.....	أولاً: مفهوم ووظائف أرضية الإمداد
84.....	ثانياً: معايير اختيار الأرضية وشروط نجاحها
90.....	المطلب الرابع: الإمداد الأخضر
90.....	أولاً: مفهوم الإمداد الأخضر
91.....	ثانياً: الإمداد الأخضر والتناقض مع البيئة
93.....	ثالثاً: مناهج الإمداد الأخضر
95.....	رابعاً: تطبيق الإمداد الأخضر في سلسلة الإمداد
98.....	خلاصة الفصل الثاني
100.....	الفصل الثالث: دراسة النقل واللوجستك في مؤسسة نפטال سعيدة
101.....	المبحث الأول: تقديم ونبذة تاريخية عن الشركة
101.....	المطلب الأول: تعريف شركة نפטال وهيكلها التنظيمي
104.....	المطلب الثاني: شبكة محطات نפטال على مستوى مقاطعة سعيدة
105.....	المبحث الثاني: دراسة عملية النقل واللوجستك في شركة نפטال فرع سعيدة
106.....	المطلب الأول: المواد المنقولة ووسائل النقل المستعملة من طرف شركة نפטال
108.....	المطلب الثاني: أهم موردي محطة نפטال بسعيدة
110.....	المطلب الثالث: واقع التطوير والتحسين في مقاطعة سعيدة
114.....	الخلاصة العامة
116.....	خاتمة عامة
120.....	المصادر والمراجع

قائمة الجداول

16	جدول رقم (1) خصائص اللوجستيك خلال مراحل تطوره
37	جدول رقم (2) أمثلة عن القرارات الإستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية للأعمال اللوجستية
63	جدول رقم (3) وسائل نقل المنتجات المختلفة
67	جدول رقم (4) ترتيب وسائل النقل من حيث معايير المفاضلة بينها
74	جدول رقم (5) معدات مناولة المواد
104	جدول رقم (6) التوزيع الجغرافي للمحطات التابعة للمقاطعة
106	جدول رقم (7) أهم المواد المنقولة الى المحطة خلال السنوات 2016-2018

21	شكل رقم (1) سلسلة الإمداد
30	شكل رقم (2) مراحل الإمداد العكسي
31	شكل رقم (3) المفهوم الشامل للإمداد
34	شكل رقم (4) علاقة اللوجستك بالتسويق والانتاج
38	شكل رقم (5) مثلث اتخاذ قرار اللوجستيات
43	شكل رقم (6) الهيكل التنظيمي التقليدي للوجستك
44	شكل رقم (7) الهيكل التنظيمي للوجستك المتكامل
44	شكل رقم (8) المكانة الحديثة للوجستك
46	شكل رقم (9) عملية الرقابة اللوجستية
72	شكل رقم (10) فلسفتا الدفع والجذب في إدارة المخزون
89	شكل رقم (11) إخراج الأنشطة اللوجستية
102	شكل رقم (12) الهيكل التنظيمي للشركة نفعال
103	شكل رقم (13) الهيكل التنظيمي للمقاطعة سعيدة
107	شكل رقم (14) أهم المواد المنقولة لمحطة سعيدة
109	شكل رقم (15) مبيعات الزيوت بالنسبة إلى الكمية المنقولة
	شكل رقم (16) مبيعات الغاز المميع

مقدمة عامة

مقدمة عامة

لطالما كان الميدان العسكري من بين أهم المراكز التي تستحدث العديد من الطرق والأساليب، ففي القرن الماضي ظهر مفهوم الإمداد، إذ تم استخدامه في الميدان العسكري لمدة طويلة وأصبح موضوع الإمداد من المواضيع الهامة والحديثة سواء على المستوى التطبيقي أو الأكاديمي وهذا بعد نجاحه بتوفير متطلبات الحرب والمحاربين بزيادة سرعة النقل، وتوزيع المواد الغذائية بطريقة ووقت مناسبين ولم يقتصر على هذا فقط إذ أصبح يقترن أيضا بالتنظيم، التخطيط ونقل الذخائر وقطع الغيار. هذا في المجال العسكري أما اقتصاديا فقد بدأ الاهتمام بالإمداد للضرورة الملحة التي تفرضها المنافسة الناجمة عن تطور المؤسسات والتي تتطلب تقليص التكاليف وتحسين الخدمات للزبائن من ناحية الكم والنوع من أجل تحقيق مردودية عالية وتوسيع نشاطها وفتح مجالات أوسع للتبادل إلى جانب حصولها على مكانة داخل السوق. فقد اتضح أن المؤسسات الصناعية والخدمية قد شهدت العديد التطورات في الجانب لتسييري، مما جعل منها تستحدث طرق وأساليب تتناغم مع طبيعة البيئة التسويقية التي تتعامل معها، وذلك بهدف تحقيق أكبر الأرباح توسيع الحصة السوقية وتوسيع شبكة العلاقات مع الموردين من جانب التوريد وتوسيع شبكة العلاقات مع الزبائن من جانب التوزيع. وأدركت العديد من المؤسسات أن الجوانب التسييرية من الأمور المهمة في الاستفادة بدرجة كبيرة من الشراكات مع جميع الأطراف التي تتعامل معها على طول سلسلة التوريد، وذلك بهدف الوصول إلى أعلى مستوى من الكفاءة والفعالية في تحقيق احتياجات ورغبات الزبائن وسرعة الاستجابة لهم وحسن اختيار الموردين والاستلام للمواد الأولية في الوقت الدقيق، هذا من جهة، ومن جهة أخرى تسريع حركية المواد الأولية المستلمة من الموردين والمنتجات داخل سلسلة التوريد، والذي بدوره يسمح للمؤسسة بإعادة النظر في التكاليف التي يجب التركيز عليها المؤسسة في سلسلة توريدها، مما يجعلها تحتشد جميع جهودها لتقليل تلك التكاليف إلى أدنى حد ممكن.

فالإمداد أصبح وظيفة مهمة من وظائف المؤسسة اذ يعتبر تسيير التكاليف هو الشغل الشاغل للمؤسسات في وقتنا الحالي، فقد استيقظت أغلب المؤسسات إلى الواقع الذي يحتم عليها التحكم في

تكاليفها وإلا كانت النتائج لا تحتمل. لذا نؤكد على المؤسسات الاقتصادية ضرورة وضع جل اهتمامها على الاستخدام الأمثل والعقلاني ولأنجع للموارد، وإلا ضاعت منها فرص البقاء والاستمرار في الأسواق التي تشهد منافسة تامة. إلى جانب ذلك، لا بد عليها من القيام بترشيد قراراتها سواء كانت في مجال التسعير أو في مجال الإنتاج أو في مجال التسيير وذلك من خلال المراقبة والمتابعة المستمرة للتكاليف وأنواعها، سواء كانت تكاليف الإنتاج أو تكاليف التوزيع أو غيرها.

هناك العديد من الطرق والأساليب والتقنيات المستحدثة في كافة الجوانب التسييرية داخل المؤسسات وحتى خارجها، خصوصا إذا تعلق الأمر بتسيير تكاليف سلاسل التوريد. لذا لا بد على المؤسسات من وضع برامج وخطط استباقية متعلقة بتسيير التكاليف، كما يجب عليها أن تحاول جاهدة إلى تحقيق ما تم تخطيطه أو الوصول إلى أحسن النتائج، في ظل اكتشاف الانحرافات ومكامن الضعف ومحاولة تصحيحها وتقادي الوقوع فيها مجددا.

فالمؤسسة الإنتاجية والتجارية فيما يتعلق بالاحتياجات المادية المتضمنة التموين، الإنتاج، التوزيع، وكذلك تدفق المعلومات.

ومن بين أنشطة الإمداد الرئيسية نجد النقل الذي يعتبر المحرك الرئيسي للإمداد حيث يقوم بعملية ربط مناطق الإنتاج بمناطق التوزيع وهو يحتل المرتبة الأولى في تكاليف الإمداد، وتسعى مختلف المؤسسات للتقليل من تكاليف النقل من خلال اختيار أنماط نقل أقل تكلفة وأكثر سرعة وفعالية وهذا يؤدي إلى التأثير على البيئة من خلال الإفرازات المختلفة من وسائل النقل.

وهذا ما دفع بالعديد من المؤسسات إلى تطبيق الإمداد الأخضر وجعل مختلف عملياتها صديقة للبيئة نتيجة لزيادة الوعي عند المستهلكين وارتفاع أصوات مطالبه بالمحافظة على البيئة ومن بين الحلول المقترحة المدن اللوجستية وأرضيات الإمداد التي يتم فيها تجميع العديد من الأنشطة في مكان واحد، وأصبحت منتشرة نتيجة للمنافع التي تقدمها من تخفيض للتكاليف ودورها في تحسين تنافسية المؤسسة والاقتصاد ككل.

إشكالية البحث:

بالنظر إلى أهمية النقل في الإمداد ودوره الكبير فيه جاءت إشكالية البحث كما يلي

باعتباره نشاط مهم من أنشطة الإمداد كيف تتم عملية النقل في مؤسسة نפטال؟
التساؤلات الفرعية:

- ما هو الإمداد ودوره في المؤسسة؟
- واقع النقل في مؤسسة نפטال؟.
- هل مؤسسة تأخذ عامل الوقت في تقديم خدمات النقل؟
- هل خدمات النقل في مؤسسة نפטال رئيسية أم خدمات إضافية؟

فرضيات البحث

من أجل معالجة الإشكالية السابقة تم وضع عدة فرضيات للدراسة:

- للنقل دور كبير في الإمداد
- اختيار وسيلة النقل المناسبة يرفع من الأداء اللوجستي
- تقدم المؤسسة خدمات مصاحبة لعملية النقل تخزين، مناولة
- المؤسسة تقدم خدماتها للزبائن دون تمييز بكفاءة وفعالية

أهمية الدراسة

ترجع أهمية الدراسة لأهمية الموضوع وذلك للاعتبارات التالية:

☞ عرف الإمداد تطورا كبيرا، ونظرا لأهميته في منظمات الأعمال المعاصرة وجب علينا معرفة هذا النظام ودراسته.

☞ كون مجال النقل من المجالات الهامة في الحياة العملية ودوره الكبير في تطوير الاقتصاد.

☞ الدور الكبير للنقل في وظيفة الإمداد في المؤسسة وأهميته في الرفع من أداء مختلف الأنشطة المرتبطة به.

أهداف الدراسة

يمكن القول إن هذه الدراسة تهدف إلى توضيح العلاقة بين النقل والإمداد وتسعى كذلك إلى

تحقيق الأهداف التالية:

- محاولة الإلمام بمختلف المفاهيم التي لها علاقة بالإمداد والنقل
- محاولة إبراز أهمية عملية النقل في الإمداد، من خلال تحديد الجوانب التي يمكن
للمؤسسة من خلالها تخفيض التكاليف النقل.

- التعريف بالإمداد الأخضر ودوره في تحسين الأداء
- استنتاج مجموعة من التوصيات التي تمكن من تحسين خدمات النقل المقدمة من
طرف الشركات التي تحتاج الى هذه العملية أو الوظيفة.

منهجية الدراسة

بناء على طبيعة الموضوع تم الاعتماد على مجموعة من المناهج العلمية المكتملة لبعضها البعض ولدراسة موضوعنا بطريقة جيدة استخدمنا المنهج الوصفي الذي يركز على الوصف الدقيق والتفصيلي للظاهرة أو موضوع الدراسة وصفا كميا ووصفا نوعيا كما تم الاعتماد على المنهج التحليلي وذلك من اجل تحليل المعطيات المتوفرة عن الموضوع محل الدراسة وكذلك لمعالجة مشكلة البحث تم الاعتماد على مجموعة متنوعة من المراجع، فضلا عن ذلك سيكون للإنترنت دورها في إثراء الدراسة استنادا إلى مواقع وصفحات غنية بالمعلومات الهادفة والمتجددة.

تقسيم الدراسة

من اجل الإلمام بجوانب الموضوع والإجابة على إشكالية الدراسة والإحاطة بتساؤلاتها الفرعية وتحليل الفرضيات المصاغة سابقا تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة فصول حيث تناولنا في الفصل الأول إدارة اللوجستيك مدخل لإدارة متكاملة وتم دراسة ذلك من خلال مبحثين يستعرض الأول فيها ماهية اللوجستيك من خلال دراسة تطوره مروراً بتعريفه وأهميته وأهدافه، أما المبحث الثاني يتناول إدارة اللوجستيك من خلال التعرض لكيفية تخطيط وتنظيم العمل اللوجستي وسيتم ختم الفصل الأول بالتعرض إلى الرقابة اللوجستية.

الفصل الثاني يتناول مكانة النقل في اللوجستيك وتم تقسيمه إلى مبحثين الأول يدرس وظيفة النقل في المؤسسة ومختلف وسائل النقل والمفاضلة بينها لاختيار الأفضل، أما المبحث الثاني

يتناول سلاسل النقل والإمداد وكذلك أرضية اللوجستك ودورها في تحسين الأداء وإخراج الأنشطة الامدادية وفي الأخير تحدثنا عن الإمداد الأخضر باعتباره من الاتجاهات الحديثة للإمداد. الفصل الثالث يتمثل في دراسة ميدانية التي قمنا بها بشركة نפטال بسعيدة، ومقسمة إلى مبحثين الأول يتناول تعريف بالشركة محل الدراسة أما المبحث الثاني يتناول دراسة لواقع النقل واللوجستك في الشركة.

الفصل الأول: الإمداد مدخل

نظري

الفصل الأول: الإمداد مدخل نظري

تمهيد

ظهر لأول مرة مفهوم الإمداد في المجال العسكري والرياضي، حيث كان له أهمية كبرى في الحرب حيث كان سببا رئيسيا في فشل ونجاح العديد من المعارك.

مثل الخسارة البريطانية في حرب الاستقلال الأمريكية وخسارة اروين رومل في الحرب العالمية الثانية كلها كانت مرتبطة بفشل لوجستي، بينما يعتبر القادة التاريخيون "هانيبال باركا"، الكسندر المقدوني "ودوق ويلنتغتون" عباقرة لوجستيون. بعد الحرب العالمية الثانية ونظرا للدور الكبير الذي لعبه اللوجستيك سعى الباحثون والمهتمون في العلوم الإدارية إلى محاولة تطبيقه في المجال الإداري والاقتصادي، وكانت الولايات المتحدة الأمريكية السبابة لذلك. كما ساعدت عدة عوامل على ظهوره في المؤسسات منها:

✓ تغير أنماط الاستهلاك والاهتمام بمستويات الخدمة المقدمة له

✓ العولمة الاقتصادية وثورة تكنولوجيا المعلومات.

إن الجهود اللوجستية تحتاج إلى التخطيط الجيد والتنظيم المحكم لتأتي بعدها عملية الرقابة

على مخرجات العملية اللوجستية، كل هذا جعل منه إدارة هامة في هياكل كبرى الشركات

العالمية.

المبحث الأول: ماهية الإمداد:

لمعرفة ماهية الإمداد يتوجب علينا دراسة تاريخ هذا العلم، وذلك من خلال الإشارة إليه في العصور القديمة وظهور الفكر اللوجستي بالمؤسسة مع ذكر الأسباب التي أدت إلى استعماله في المجال الإداري، وللتعمق أكثر يجب معرفة مفهوم الإمداد الذي عرف تطوراً مع مرور الزمن. بالإضافة إلى ذلك معرفة أهمية وأهداف الإمداد والتطرق إلى الإمداد العكسي ومجالات تطبيقه.

المطلب الأول: تاريخ ظهور مفهوم الإمداد:

إن دراسة تاريخ الإمداد تعني دراسة الوقائع والأحداث التي حدثت في الماضي على هذا النوع من الخدمات التي تهدف لإدارة التدفقات. ودراسة تاريخ اللوجستيك تقودنا إلى دراسة الفكر اللوجستي في الرياضيات والعلوم العسكرية وثانياً دراسة تاريخه في المؤسسة.

أولاً: الفكر اللوجستي في الرياضيات والعلوم العسكرية:

يعود أصل كلمة اللوجستية إلى اللغة الإغريقية القديمة وتأتي من كلمة لوجوس، وتعني "نسبة، حساب، سبب، خطاب" 1 وكذلك الكلمة اللاتينية LOGISTICUS التي لها نفس المعنى. ويعتبر الفيلسوف اليوناني أفلاطون (428-4 ق م) هو أول من استعمل كلمة LOGISTIKOS⁽¹⁾

1/ اللوجستيك 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، وقد أخذت هذه العمليات في التطور حتى عام 1727 حيث شملت اللوغاريتمات، المنحنيات، الحسابات الفلكية، المعادلات والكسور كما نجد في الاقتصاد

¹- نظرة عامة على قطاع الخدمات اللوجستية، مركز المعلومات، الغرفة الشرقية، 2008 ص 3.
http://www.chamber.org.sa/Arabic/InformationCenter/Studies/Documents/2_logistic.pdf

الرياضي نموذجاً رياضياً يسمى **Logit Model** ويرى واضعه أن اسم هذه المعادلة وهو **Logit** مستمد من كلمة **Logistic** (1).

2/ اللوجستيك في العلوم العسكرية: إن الكلمة اليونانية LOGISTEUO تعني قبل كل شيء أدار، واستخدم الجيش هذا المصطلح لتحديد الأنشطة التي تُمكن من الجمع بين عاملين أساسيين في إدارة التدفقات هما: المكان والزمان. ففي القرن الرابع قبل الميلاد، Nikolopoulou.H سلط الضوء على الحاجة لاستعمال شاحنات الطعام أما الاسكندر الأكبر أمر بحرق جميع هذه العربات قبل الشروع في رحلته البحرية حول آسيا وذلك لكي لا تعيق تحركات جيشه. حيث فكر في سبق حركة جيوشه بتنظيم المؤونة والإمدادات. أيضاً القائد الروماني خوليو قيصر أنشأ وظيفة سماها «LOGISTA» حيث يكلف الضابط بالاهتمام بتحركات الفيالق الرومانية من أجل تنظيم المخيمات الليلية وإنشاء مخازن في المدن المحتلة (2).

في القرن 17 بفرنسا وبالضبط عام 1670 اقترح أحد مستشاري الملك لويس الرابع عشر حلاً للمشاكل الإدارية المتزايدة التي ظهرت بالجيش في تلك العصور، وكان الاقتراح بعمل رتبة تسمى "Marechal General De Logis" كانت مسؤولياته عبارة عن التخطيط، اختيار المواقع، تنظيم التنقلات والإمداد. أما سنة 1806 نابليون الأول أنشأ مجموعة عسكرية خاصة بالإدارة وهي عبارة عن مجموعات من الحرس الإمبراطوري تتألف من الخبازين والجزارين والحرفيين مكلفين بضمان تموين جيوش نابليون والجيوش الملكية. وفي سنة 1836 تم تقسيم الجيش إلى خمس قطاعات: الاستراتيجية، التكتيكي، اللوجستي، الهندسي، التكتيكات الصغيرة. وعرف اللوجستيك آنذاك بفن تحريك الجيوش. وفي الحرب العالمية الثانية كان اللوجستيك أحد عوامل انتصار جيوش الحلفاء أثناء هبوطهم على شواطئ نورماندي في جوان، 1944 وما أن

1- عبد العزيز بن قيراط، أداء وجودة الخدمات اللوجستية ودورها في خلق القيمة، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، جامعة قلمة، السنة الجامعية 2009-2010 ص 2

2 - نفس المرجع السابق، ص 2.

وضعت الحرب العالمية أوزارها حتى بدأ ظهور دراسات ترمى إلى تطبيق اللوجستيك في مجال الأعمال (1)

ثانيا: الفكر اللوجستي في المؤسسة"

في بداية الستينات من القرن الماضي ظهر التفكير اللوجستي بالمؤسسات الصناعية، ولكن تطبيقه فعليا كان في منتصف السبعينات في الولايات المتحدة الأمريكية وأوائل الثمانينات في أوروبا. علما أن اللوجستيون العسكريون المنتهية خدمتهم هم من أصبحوا الممثلين الأوائل للوجستيك المؤسسة بالإضافة إلى الباحثين في مجال العلوم الإدارية مثل Heskett في الو. م. أ، Mathe، Tixier و Colin في فرنسا. فالفكر اللوجستي المدني وضع بالتوازي مع التفكير اللوجستي العسكري وذلك باختلاف الغايات والأهداف ولكن المشاكل الأساسية تبقى نفسها.

يرى كل من **Lampert et Stock** أن تاريخ مصطلح اللوجستيك يرجع إلى عام 1901، حيث أجريت دراسة بالو. م. أ حول التكاليف والعوامل التي تؤثر في توزيع منتجات المزارع، وهو ما اعتبره الكاتبان أول دراسة في اتجاه ما يعرف الآن باللوجستيك (2). و قام بتلك الدراسة. J. CROWELL أما أول الكتابات التي ركزت على جعل الجوانب اللوجستية ضمن عمليات التسويق خاصة في الجانب المادي من العمليات، ما قام به **Clark** سنة. من خلال كتاب CLARK. F, Principles of marketing, 1922 من وهناك عدد من الكتابات تحدثت عن دور اللوجستيك في النظام الفرعي للتوزيع المادي مع تطبيق الأساليب الرياضية. وفي سنة 1972 صدر كتاب لـ : KOLB. F تحت عنوان: «La logistique: approvisionnement, production, distribution» حيث يقترح نهجا لمختلف تقنيات إدارة المخزون والتنبؤ بها، وتصميم شبكات التوزيع المادي. إذ يمثل هذا الكتاب بلورة للتفكير اللوجستي الفرنسي. (3)

1- نفس المرجع السابق، ص2.

2 - نور الهدى بوهنتالة، دور أنشطة الإمداد في تحقيق الميزة التنافسية دراسة حالة شركة اسمنت عين توتة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية تخصص تسويق، جامعة باتنة، السنة الجامعية، 2008-2009 ص6.

3 - HISTORIQUE DE LA PENSEE LOGISTIQUE.

أما عام 1973 جعل HESKETT اللوجستيك ك مجال إداري متكامل يواجه الرهانات الاستراتيجية والمشاكل التنظيمية، ويقدم LAMBILLOTTE في كتابه «*La fonction logistique dans l'entreprise*» سنة 1976 اللوجستيك في بعده الوظيفي والتنظيمي أما Porter عام 1980 حدده كميزة تنافسية ممكنة للشركات وذلك من خلال سلسلة القيمة⁽¹⁾.

في عام 1983 رؤية جديدة ظهرت بفرنسا من خلال كتاب «*La logistique d'entreprise*» لكن من COLIN. J TIXIER.D MATHE. H، هي رؤية تقترح منهج استراتيجي وتنظيمي لتحسين المشاكل التشغيلية، وأنشأت من خلال الجمع بين ثلاثة أفكار مختلفة: النهج التسويقي لـ TIXIER من خلال فكر HESKETT و SHAPIRO، MATHE مع تجربته كخبير استشاري في جامعة COLIN، ونهج النقل والتوزيع المادي⁽²⁾.

ثالثا: أسباب ظهور اللوجستيك في المؤسسة:

هناك عدة عوامل وأسباب ساعدت على ظهور اللوجستيك في المؤسسة أو بالأحرى تطبيقه في الأعمال الإدارية، كمصلح إداري وليس عسكري أو رياضي، ومن بين هذه الأسباب نذكر ما يلي:

1/ **الخبرات العسكرية:** لقد ظهر مفهوم اللوجستيك أساسا في المنظمات العسكرية وبصفة خاصة خلال الحرب العالمية الثانية التي شهدت أكبر وأدق عمليات اللوجستيك العسكري تم خلالها نقل الآلاف من المعدات والأفراد والأغذية⁽³⁾.

<http://pfeda.univ.lille1.fr/iaal/docs/dess2003/log/multimedia/penseelogistique/penseelogistique.html>

1 - عبد العزيز بن قيراط، مرجع سابق ص 3.

2 - نفس المرجع، ص 3.

3 - محمد عبد العليم صابر، إدارة اللوجستيات، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية: مصر، 2008 ص 18.

2/ تطور مفهوم التحليل الكلي لعناصر التكلفة: يقوم هذا المفهوم على تحليل عناصر تكاليف الأنشطة المرتبطة ببعضها البعض، حيث ساعد التحليل الكلي لعناصر التكلفة اللوجستية على مزج أنشطة اللوجستيك المختلفة. (1)

3/ تطور مدخل النظم: إن مدخل النظم لا يعتمد على التخصص كأساس لتكوين الوظائف، وإنما يعتمد في تكوين هذه الأخيرة على تجميع الأنشطة ذات علاقات الارتباط القوية. ولقد ساهم هذا المدخل بشكل مباشر في حصر مختلف الأنشطة المرتبطة بعملية تدفق المواد ووضعها داخل إطار إداري موحد وهو الإطار الخاص بإدارة اللوجستيك. (2)

4/ تغير أنماط الاستهلاك: أصبح المستهلكون يطالبون بنوعيات متعددة من السلع وذلك مروراً من السلع الغذائية وحتى السيارات. هذا أدى إلى زيادة عدد المنتجات البديلة لخدمة نفس الطلب وبالتالي زيادة حجم المخزون. (3)

5/ الاهتمام بمستويات الخدمة المقدمة للمستهلك: أدى هذا الاهتمام إلى اتجاه رجال التسويق والإنتاج نحو نظام اللوجستيك لتقديم أفضل مستوى ممكن من الخدمة بأقل تكلفة إجمالية. (4)

6/ الاهتمام بتنظيم قنوات التوزيع: انتشرت الدراسات التي اهتمت بقنوات التوزيع وما يرتبط بها من اعتبارات خاصة بالوقت والمكان ودرجة الخطر. وساعدت هذه الدراسات على إظهار أهمية توحيد وتجميع الجهود المرتبطة بتدفق السلع المختلفة سواء الواردة إلى المنشأة أو الصادرة منها. (5)

7/ الثورة الاقتصادية وثورة تكنولوجيا المعلومات: ساعد ظهور العولمة وتحرير التجارة على تلاشي فكرة تقارب أماكن الإنتاج والاستهلاك، حيث ظهر اللوجستيك لسد هذه الفجوة.

1 - نهال فريد مصطفى، جلال إبراهيم العبد، إدارة اللوجستيات، الدار الجامعية، الإسكندرية: مصر، 2004-2005 ص 24.

2 - نفس المرجع، ص 24.

3 - محمد عبد العليم صابر، إدارة اللوجستيات، مرجع سابق، ص 17.

4 - نهال فريد مصطفى، جلال إبراهيم العبد، إدارة اللوجستيات، مرجع سابق، ص 25.

5 - نفس المرجع، ص 2.

كما أن التقدم في تكنولوجيا المعلومات ساعد على تحقيق التكامل بين الأنشطة الخاصة باللوجستيك وتحقيق وفورات في تكاليف التوريد والتوزيع. (1)

8/ الجمعيات والمجالات المتخصصة: يعود الفضل في تطور اللوجستيك وظهوره بالشكل الحالي لمساهمة المحترفين في هذا المجال، وذلك من خلال الجمعيات والمجالات اللوجستية التي ساهمت بشكل كبير في إضفاء الطابع الرسمي للمعرفة. والجدول رقم 01 يوضح أهم الجمعيات والمجالات التي ساعدت على تطور اللوجستيك. (2)

المطلب الثاني: التطور التاريخي لمفهوم 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 والتوزيع المادي. ولم يقف الأمر عند هذا الحد بل تطور اللوجستيك ليصبح سلسلة الإمداد التي تطورت بدورها لتكون سلسلة كونية للإمداد.

أولاً: مراحل تطور الإمداد:

على الرغم من اعتراف العديد من الباحثين والكتاب بأهمية نشاط اللوجستيك بالنسبة للمؤسسة إلا أنه حتى الخمسينات من هذا القرن لم ينظر إلى إدارة اللوجستيك كوظيفة متكاملة. وقد تطور مفهوم اللوجستيك خلال مجموعة من المراحل الزمنية نناقشها فيما يلي:

المرحلة الأولى: اللوجستيك المنفصل قبل **1975 Logistique spear** كانت أنشطة اللوجستيك منفصلة بين وظائف المؤسسة خاصة في إدارة التوزيع المادي وإدارة المواد، حيث كان أول مفهوم ظهر كأحد مكونات الإمداد والتوزيع والذي ينصب بصورة أساسية على قيام المنظمة بعملية التنسيق

1 - عبد العزيز بن قيراط، مرجع سابق، ص 4.

2 - نفس المرجع، ص 4.

بين أنشطة النقل، والتخزين، وسياسات التخزين والرقابة على قنوات التوزيع للوفاء بطلبات العملاء وتحقيق مستوى خدمة مناسب لهم. (1). وتتميز هذه الفترة بعدة مميزات نذكر منها:

- الطلب أكثر من العرض؛ - ليس هناك تأثير للزبائن على المنتجين، وكان مصدر القلق الرئيسي هو الإنتاج؛ - 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 وليس بحثا عن التحسين الشامل.

المرحلة الثانية: اللوجستيك المتكامل 1975 - 1990 Logistique intégrée

منذ استقرار مفهوم اللوجستيك أصبح الهدف هو تحقيق الترابط والتكامل بين أنشطة التوزيع المادي وأنشطة إدارة المواد التي تساعد كل في مجاله على تلبية احتياجات التشغيل وتحقيق أهداف المنشأة. (2) وتجميع الأفراد والأنشطة الخاصة بالإمداد والتوزيع في مكان تنظيمي واحد، من أجل ممارسة تلك الأنشطة بشكل أكثر كفاءة. (3) كما شهدت هذه المرحلة زيادة مناسبة في تكلفة اللوجستيك مع الزيادة في التخصص في الأنشطة اللوجستية المختلفة الاتجاه نحو التخطيط بعيد المدى والاستعانة بتكنولوجيا المعلومات وهو ما أدى إلى خفض ملحوظ في تكلفة الأنشطة اللوجستية.

المرحلة الثالثة: اللوجستيك المشترك التسعينات Logistique coopérée

تمتاز هذه الفترة بطاقة إنتاجية إجمالية تتجاوز الطلب هذا ما أدى إلى زيادة المنافسة؛ وفي المقابل يمتاز الزبائن بسلوك استهلاكي يصعب التنبؤ به، أي غموض الطلب هو سمة مهم من سمات السوق. كل هذه الأمور جعلت من البقاء في السوق أمرا صعبا ولكنه ليس مستحيلا، وكان على المؤسسات للبقاء في السوق إتباع ما يلي: (4)

1 - د. محمد حسان، إدارة الإمداد والتوزيع، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2009 ص 11.

2 - نهال فريد مصطفى، جلال إبراهيم العبد، مرجع سابق، ص 27.

3 - د. محمد حسان، إدارة الإمداد والتوزيع، مرجع سابق، ص 12.

4 - عبد العزيز بين قيراط، مرجع سابق، ص 5.

* البحث عن أسواق جديدة: لدخول سوق جديدة، يتم إنشاء التحالفات حتى بين الشركات المتنافسة، ومثال على ذلك " Benz " و " Chrysler " تحالفا لاستخدام شبكات توزيع بعضهما البعض.

* تحسين جودة المنتج: لتحسين جودة المنتج يجب تحسين جودة المواد الخام والسلع الوسيطة (الإمدادات)، فالتعاون بين المنتجين والموردين يمكن أن يساعد في تحقيق هذا الهدف. * تخفيض تكلفة المنتجات: التعاون بين المورد والعميل يمكن أن يقلل من التكاليف لكلا الطرفين. فالشركات تبحث عن البلدان التي تكون فيها تكاليف العمالة، الطاقة، المواد الخام والضرائب المنخفضة. وهناك طريقة أخرى لخفض التكاليف والحد من عدم اليقين على الطلب وهي إنشاء علاقة دائمة مع العميل. من خلال هذه العلاقة يتم تحسين جودة المنتج وخفض 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 ولكن المنافسة بين سلاسل التوريد.

للبقاء في السوق يتطلب أن تكون جميع أجزاء سلسلة اللوجستك يربطها تعاون قوي جدا تصل إلى التحالف بينها. في هذه البيئة مشكلة اللوجستك ليس فقط التكامل بين العمليات اللوجستية في الشركة، ولكن أيضا التعاون اللوجستي بين الشركات من نفس سلسلة الإمداد (اللوجستك المشترك) .

والجدول رقم 01 يوضح خصائص اللوجستك خلال المراحل الثلاثة الأولى سالفة الذكر.

جدول رقم: 01 خصائص اللوجستك خلال مراحل تطوره

الفترة	اللوغستك المنفصل	اللوغستك المتكامل	اللوغستك المشترك
السنوات	قبل 1975	خلال 1975- 1990	بعد 1990
	المنفصل	Logistique intégrée	Logistique coopéré

أولوية المدير اللوجستي	تخفيض تكاليف اللوجستيك	تخفيض تكاليف اللوجستيك	تخفيض تكاليف اللوجستيك وزمن الاستجابة.
المنهج الإداري	متكامل	منفصل	مشترك
عدد الموردين	كبير	كبير	صغير (شراكة)
شراكة مع المشاركين في سلسلة الامداد	قليلة	لا توجد	كبيرة
مدة العلاقة مع المشتركين في السلسلة	قصيرة	قصيرة	طويلة
الحاجة إلى مسئول سلسلة الإمداد	لا	لا	نعم
سرعة تدفق المنتج	تعطل بسبب	السرعة في التخلص	السرعة في الشراكة بين

المصدر: عبد العزيز بن قيراط، مرجع سابق، ص 6

ثانياً: مفهوم الإمداد:

لقد رأى كُتاب إدارة الأعمال تطوير مصطلح الإمداد وتطبيقه في المجالات الاقتصادية، واعتباره فناً من فنون إدارة الأعمال ذو الأثر الاقتصادي البالغ. حيث لم يكن هناك اتفاق كامل على مفهوم الإمداد بين الخبراء، كما أن محتوى ومفهوم الإمداد تغير مع تغير بيئة الأعمال والتنمية الصناعية. وفيما يلي سنورد بعض مفاهيم اللوجستيك حسب التطور التاريخي ومن بينها ما يلي (1)

1 - عبد العزيز بن قيراط، مرجع سابق، ص 7.

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

*التعريف 2: مجلس إدارة الأعمال اللوجستية بالو. م. أ سنة 1962: اللوجستيك هو تلك العملية الخاصة بتخطيط، تنفيذ، رقابة التدفق والتخزين الكفاء والفعال للمواد الخام، والسلع النهائية والمعلومات ذات العلاقة من مكان الإنتاج إلى مكان الاستهلاك بغرض تحقيق متطلبات إرضاء العملاء (1) ".

بالمقارنة مع التعريف السابق، هناك توسع في المهام اللوجستية وهي: توقعات السوق، الخدمة المقدمة للعملاء، وتحديد مواقع المصانع والمستودعات.

*التعريف 3: Magee سنة 1968 " تقنية مراقبة وإدارة تدفقات المواد والمنتجات من مصدر التموين إلى نقطة الاستهلاك. " اعتبر Magee اللوجستيك مجموعة من التقنيات للمراقبة وتحريك تدفقات المواد والمنتجات من مصادر التموين إلى مراكز الإنتاج من جهة، ومن وحدات الإنتاج إلى نقاط الاستهلاك من جهة أخرى.

*التعريف 4: المجلس الوطني لإدارة التوزيع المادي NCPDM سنة 1972 " مصطلح يصف التكامل بين اثنين أو أكثر من الأنشطة وذلك بهدف التخطيط، التنفيذ ومراقبة التدفق الفعال للمواد الخام، النصف المصنعة والمنتجات النهائية من نقطة المنشأ إلى نقطة الاستهلاك. ويمكن أن تشمل هذه الأنشطة على نوع الخدمة المقدمة للعملاء، التنبؤ بالطلب، الاتصالات المتعلقة بالتوزيع، مراقبة المخزون، مناولة المواد وإعداد الطلبات، خدمة ما بعد البيع وقطع الغيار، تحديد مواقع المصانع والمخازن، المشتريات، التغليف، معالجة البضائع المعادة، التفاوض، تنظيم النقل والنقل الفعلي للسلع وكذلك التخزين والمخازن". بالمقارنة مع تعريف NCPDM السابق (سنة 1962)

¹- ثابت عبد الرحمن إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية: الإمداد والتوزيع المادي، الدار الجامعية، الإسكندرية:

مصر، 2003/2002، ص 20.

يمكننا أن نرى بوضوح أن هذا التعريف يعتبر اللوجستيك كإدارة (التخطيط والرقابة)، بالإضافة إلى ذلك يشمل هذا التعريف التموين وإعادة التدوير.

***التعريف 5:** Ratliff et Nulty سنة 1996 " اللوجستيك هو عبارة عن مجموعة من الأنشطة المتعلقة ب: اكتساب، حركة، تخزين وتسليم القطع والسلع في سلسلة اللوجستيك. ويشمل اللوجستيك مهام النقل، التوزيع، التخزين، وإدارة المواد والمخزون، وهو مرتبط بالإننتاج والتسويق".

***التعريف 6:** Aslog " اللوجستيك هو الوظيفة التي تهدف إلى أن توفر على الأقل من حيث التكلفة والجودة المطلوبة، المنتج إلى المكان والزمان حيث يوجد الطلب. وهو يشير إلى تحديد جميع عمليات حركات المنتجات مثل موقع المصانع، المخازن، المشتريات، إدارة المخزون، المناولة، إعداد الطلبات، النقل، ورحلات التسليم." يشبه هذا التعريف تعريف NCPDM سنة 1972، ولكنه لا يحتوي على خدمات ما بعد البيع وإعادة تدوير المنتجات.

***التعريف 7:** Institute of Logistics (IL) اقترح تعريفين للوجستيك: اللوجستيك هو فعل تحديد الموارد مع مرور الوقت" أو "اللوجستيك هو الإدارة الاستراتيجية لسلاسل التوريد." وبعدها يعرف سلسلة التوريد على النحو التالي: "سلسلة التوريد هي تسلسل الأحداث لإرضاء الزبائن، قد تحتوي على أنشطة التموين، الإنتاج، التوزيع، إدارة النفايات والنقل المرتبط بها، التخزين وتكنولوجيا الإعلام الآلي." وهنا اللوجستيك هو الإدارة الاستراتيجية لأنشطة التموين، الإنتاج، التوزيع، النقل، التخزين، إعادة التدوير والإعلام الآلي.

***التعريف 8:** مجلس إدارة اللوجستيك اللوجستيك هو جزء من أنشطة سلسلة الإمداد، وهو يغطي عمليات التخطيط، وسائل التنفيذ، الرقابة على أنشطة اللوجستيك، الانسياب الفعال للمواد، تخزين المواد والمعلومات والبيانات ذات العلاقة من نقطة المنشأ إلى نقطة الاستهلاك لأغراض توليد القناعة لدى الزبائن أو كسب رضاهم. " في هذا التعريف نجد أن اللوجستيك يشمل التخطيط والتنفيذ والرقابة والسيطرة لرفع كفاءة انسيابية المواد، مع التركيز على المعلومات والبيانات.

*التعريف⁹: The Logistics Institute TLI " اللوجستيك هو عبارة عن مجموعة من الوظائف المرتبطة بتدفقات السلع، المعلومات والأموال (تدفقات مادية، معلوماتية ونقدية) بين الموردين والعملاء." بالمقارنة مع غيرها من التعاريف، تؤكد بشكل واضح على تدفق المعلومات والتدفقات المالية.

ثالثاً: مفهوم سلسلة الإمداد:

سلسلة الإمداد أو سلسلة التوريد هي مصطلح انجليزي، Supply Chain وهو الأكثر استخداماً وبالفرنسية، La Chaîne logistique ولقد ظهر المصطلح في بداية التسعينات عندما بدأ التعاون بين المؤسسات والموردين والزبائن أي خلال مرحلة اللوجستيك المشترك .

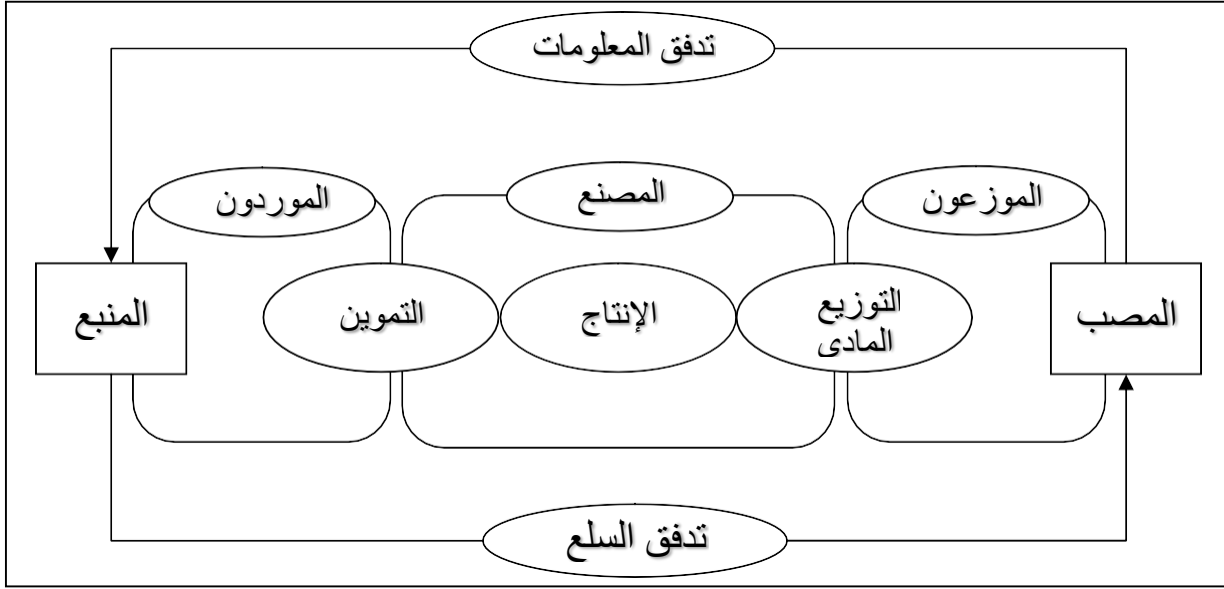
على الرغم من القبول العريض الذي حظي به مفهوم الإمداد والتوزيع بواسطة المنظمات حلة لتحسين كفاءة تدفق سلع وخدمات المنظمة من مرحلة الحصول على المواد الخام إلى مر استهلاكها بواسطة عملاء المنظمة. إلا انه على الجانب المقابل لم تستطع توفير إطار عام تستخدمه سواء للتنسيق بين وظائفها المختلفة أو بين باقي المنظمات التي تتعاون معها في تدفق سلعها وخدماتها إلى الأسواق. ولذا بدأت المنظمات باستخدام مدخل النظم لإدارة عملياتها المسؤولة عن تدفق منتجاتها للأسواق، الذي يقوم بصورة أساسية على النظر للمنظمة وباقي المنظمات التي تتعامل معها كنظام متكامل يتكون من مجموعة من النظم الفرعية تشترك كلها في تدفق سلع وخدمات المنظمة وتعمل على تعظيم قيمة تلك السلع والخدمات من وجهة نظر العملاء. ولقد أطلق على ذلك المدخل مفهوم سلسلة الإمداد ويعمل على توفير قاعدة للمنظمة تستخدمها في تكامل وظائفها المختلفة والتنسيق مع باقي المنظمات التي تشترك معها في تدفق سلعها وخدماتها وذلك لزيادة قيمة ما تقدمه المنظمة لأسواقها⁽¹⁾. ويمكن تعريف سلسلة الإمداد كما يلي:

تعريف: "الإطار الذي تستخدمه المنظمة لتحقيق التكامل بين وظائفها المختلفة والتي تبدأ من الموردين وتنتهي عند المستهلك النهائي وذاك لتفق سلع وخدمات المنظمة والمعلومات ذات

¹ - د. محمد حسان، إدارة الإمداد والتوزيع، مرجع سابق، ص 3.

الصلة بغرض كفاءة إدارة المنظمة لعملياتها الداخلية وتعظيم قيمة منتجاتها وخدماتها من وجهة نظر عملائها وملاكها.

الشكل رقم 1: سلسلة الإمداد



المصدر عبد العزيز بن قيراط مرجع سابق، ص

المطلب الثالث: أهمية وأهداف الإمداد أولاً:

أهمية اللوجستيك إن الاهتمام الجاد بالأنشطة اللوجستية في منظمات الأعمال لم يظهر إلا عندما بدأت تكلفته في التضخم بشكل ملحوظ، وعندما أيقنت الإدارة في هذه المنظمات أن الطريق نحو تدعيم المركز التنافسي وتحقيق الميزة التنافسية وزيادة الأرباح إنما يبدأ من خلال خدمة العملاء وخفض التكاليف. وأهمية 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، وأن هذه الأنشطة تستخدم حوالي من قوة العمل هناك. ومن بين هذه الأنشطة

نشاط النقل، حيث أن الإحصاءات تشير إلى أن تكاليف لوجستك النقل وحده يبلغ حوالي 10.5% من الإنتاج العالمي أي حوالي 2000 مليار دولار (1).

2/ طول خطوط الإمداد والتوزيع: إن الاتجاه نحو العولمة في الصناعة وكذلك الاهتمام بالتسويق الدولي أصبح يعتمد إلى حد كبير على الأداء اللوجستي، لهذا تزايد الاهتمام بالأنشطة اللوجستية داخل كل منظمة أعمال وخاصة تلك الشركات متعددة الجنسيات أو الشركات كبيرة الحجم التي لا يقتصر إنتاجها على الأسواق المحلية وذلك بسبب تكلفة خطوط الإمداد والتوزيع الطويلة (2).

3/ اللوجستك مهم للاستراتيجية: تبذل الشركات وقتا طويلا وجهدا كبيرا في سبيل إيجاد السبل التي يمكن أن تميز منتجاتها عن غيرها من المنافسين. أي إن استراتيجية التمايز وخاصة في التكلفة أسعار المنتجات تتوقف إلى حد كبير على الأداء الجيد للأعمال اللوجستية من حيث التكلفة وخدمة العملاء، فالشركات التي نجحت في إدراك التميز في الخدمة اللوجستية تكون قادرة على بناء ميزة تفضيلية مقارنة بالشركات المنافسة لها، وتساعد المنظمة على التوسع في السوق وزيادة حصتها السوقية وربحية المؤسسة (3).

4/ اللوجستك 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 والمكان المناسبين. ولكن عندما تبذل المنظمة جهودا متميزة في سبيل توفير هذه المنتجات أو الخدمات لعملائها الحاليين والمحتملين في الوقت والمكان المناسبين من خلال تجهيز الطلبات والمعلومات والتخزين والنقل وغيرها 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 وتدفعها بواسطة الأنشطة اللوجستية المختلفة (4).

1- عبید علی أحمد الحجازي، اللوجستك كبديل للميزة النسبية، منشأة المعارف، الإسكندرية: مصر، 2000، ص 18.

2- ثابت عبد الرحمن إدريس، مرجع سابق، ص 29.

3- ثابت عبد الرحمن إدريس، مرجع سابق، ص 30.

4- نفس المرجع السابق، ص 30.

5/تزايد رغبة العملاء في الحصول على استجابة مناسبة وسريعة: إن نجاح سلاسل الأكل السريع أو الجاهز، توصيل الطلبات للمنازل، انتشار ماكينات الصرف الآلي، والإقبال على استعمال الانترنت والبريد الالكتروني في السنوات الأخيرة جعل العملاء يتوقعون الحصول على احتياجاتهم ورغباتهم من السلع والخدمات في وقت قصير. إضافة إلى ذلك فإن تطور أنظمة المعلومات، وعمليات التصنيع الآلي، والمرونة في الإنتاج والتنميط، ساعد المنظمات على إتباع ما يعرف بالإنتاج ذو الحجم الكبير، وكذلك التسويق ذو الحجم الكبير. وفي ظل كل هذا أصبحت الأنشطة اللوجستية تمثل أهمية خاصة والتي تجسدت في تسهيل الاستجابة السريعة للعملاء في السوق من خلال السرعة في توفير السلع والخدمات التي تتفق مع احتياجاتهم ورغباتهم، والتي تعتمد على تدفق المعلومات والتعبئة والنقل والتخزين وغيرها(1).

ثانياً: أهداف اللوجستك

ينطوي الإمداد على أهداف معينة تسعى المؤسسة بواسطتها إلى بلوغ مردودية أكبر ونشاط مستمر ودائم على النحو التالي.(2)

1- الجودة المناسبة:

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

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

¹ - نفس المرجع السابق، ص ص 3-31

² - عوالي مسعودة و لغواطي إيمان، فعالية وظيفة الإمداد في المؤسسات الإنتاجية، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ليسانس في علوم التسيير تخصص مالية، المركز الجامعي - المدينة - ، السنة الجامعية، 2007-2008 ص 56.

أ- أن تضع المواصفات الكاملة المستوى للجودة وهي:

-متطلبات تصميم المنتج - .عوامل الإنتاج.

-الاعتبارات الخاصة بالشراء التجاري -العوامل السوقية.

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

- Product Testing .. تجربة المنتج

- تحليل الاقتراح أو العطاء والكفاءة في اختبار المورد أو الموردين الأكفاء ذوي القدرة على

توفير المواد بالمواصفات المطلوبة من خلال تحليل العطاءات المقدمة منهم.

-دراسة المقدره الفنية.

ج- تنمية العلاقات مع الموردين لتحقيق فهم أفضل وواقعي لمتطلبات الجودة وتنمية الحافز

لديهم للإنتاج وفقا لهذا المستوى.

د- تقييم أداء الموردين من حيث الجودة والتكلفة وممارسة نوع من الرقابة المناسبة.

2- السعر المناسب:

تعريف: قيمة الاحتمالات للتكاليف عند المورد فيما يتعلق بإنتاج الصنف المطلوب شراؤه)

تكاليف الأجر، أعباء التصنيع والأعباء العامة) .

يمكن تعريفه بأنه تلك القيمة التي يمكن التصفية بها مقابل الشراء أو توفير الاحتياجات

المطلوبة وهذه القيمة في الواقع مرتبطة بكثير من العوامل هي:

أ- النماذج وقوانين الأسعار: وهي قوائم يرسلها الموردون إلى العملاء بصفة دورية ويشترط 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 والدولية أسعار بعض

السلع مثل البترول، القطن ويعتمد عليها لمعرفة أسعار هذه الأنواع، ورتبكل نوع، وتكون كمية الشراء

كبيرة مما يجعل حجم الصفقات كبيرا.

ج- مندوبي البيع: يعتبرون من المصادر الهامة في الحصول على المعلومات السعرية كما تقوم المؤسسات بتزويد مندوبيها بسلطة المعلومات أو الارتباط بأسعار مع مندوبي المؤسسات المشتريّة.
د- بطاقات الأسعار: هي بطاقات تدون بها أسماء الموردين السابق التعامل معهم وتاريخ التعامل والأسعار التي تم الشراء بها والكمية المشتراة في كل عملية.
هـ- العطاءات المناقصات بأنواعها: وهي من أحسن المصادر للتعرف على أسعار وشروط الموردين للأصناف المطلوبة.

و- المفاوضات: تقوم المؤسسة بالتفاوض مع أصحاب العطاءات أو مع العطاء الأقل سعرا، وتتجح إدارة المواد عن طريق المفاوضات في الوصول إلى الأسعار الأقل من تلك الواردة في عطاءاتها.
3- الشراء بالكميات المناسبة: تحديد الكمية المناسبة يحكمها العديد من العوامل منها طبيعة المواد المشتراة وطبيعة الإنتاج، الظروف الاقتصادية واتجاهات العرض والطلب، إمكانيات التخزين المتوفرة والتسهيلات الخاصة به، تكلفتي الطلب والتخزين والظروف المالية للمؤسسة.
4- الشراء في الوقت المناسب:

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

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

أ- توقيت دورة الإنتاج: تسليم المواد والمستلزمات في الوقت الذي يناسب معدلات السحب من المخزون وفق جداول الإنتاج وظروف 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: وتخص السيولة النقدية وتوقيت التدفقات النقدية الداخلية والخارجية ومعدلات سعر الفائدة واستقرار أو تقلب العرض والطلب.

ثانيا: سياسات توقيت الشراء .

واهم السياسات المتبعة، سياسة الشراء في الكميات أي حسب الحاجة والشراء المقدم للتخزين والشراء للمضاربة وغيرها.

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

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، ولكن في الوقت الحاضر، ولا يعتبر السعر المعيار أو العامل الوحيد في المفاضلة بين مصادر التوريد بحيث يجب الجمع بين السعر والجودة ومدى تواجد أو استمرارية هذا المورد في الأجل الطويل.

-على المشتري أن يحدد 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 وعلى أساس مدى كفاءة نشاطه باستخدام الإحصاءات استعراض وفحص سجلات المورد لمعرفة التزامه إلى مدى الاستجابة السريعة والفورية للمعلومات وطلبات المؤسسة.

بعض العوامل للكمية المستخدمة في تقييم الموردين:

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

مثال: العمال الوزن النسبي الجودة 40% السعر 35% الخدمة 25%

هذا التحديد يكون من طرف مندوب الشراء .

-التقييم على أساس معدل التكلفة: بناء 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.

*نظام النقاط المرجحة.

ج- اختيار أكثر من مورد:

الأسباب التي تدفع للتعامل مع أكثر من مورد:

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

-وجود منافسة نشطة وحيوية حيث يبحث كل مورد ويسعى بزيادة حجته السوقية بتقديم خدمات أفضل وسعر 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 عميلاً له أي مستخدماً لمنتجات المشتري.

-الأهداف الاجتماعية: إعطاء الأولوية في التعامل مع الموردين المحليين لتحسين وتقوية العلاقة بين المؤسسة والمجتمع وبالتالي دعم الاقتصاد المحلي.

**بالإضافة إلى الأهداف السالفة الذكر يمكن أن نذكر ما يلي:

-تحقيق أفضل تنسيق بين التدفقات الداخلة والخارجة ومدخلات ومخرجات أو ما يسمى بإدارة التدفقات

-تجنب الاختناقات والأعطال

-تحقيق التدفق الأمثل للعمليات

-خلق القيمة للزبون والمساهمين وكل أطراف المصلحة مع المؤسسة (1).

* 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، الانترنت، الانترنت، الهاتف، الحاسب الآلي، الكمبيوتر كل هذا يقلص من استخدام الأوراق، وكذلك يزيد من سرعة الاستجابة.

* صفر أخطاء: عدم وجود أخطاء في المنتج يعني التخلص من المردودات وبالتالي تحقيق خدمة جيدة للعملاء وتخفيض التكاليف.

* صفر تعطل: يجب أن تكون الصيانة قبل وقوع العطل وليس عند حدوثه. وهذا يسمى بالصيانة الوقائية.

كذلك يهدف اللوجستيك إلى توفير: المنتج الصحيح، بالكمية الصحيحة، بالحالة الصحيحة، في المكان الصحيح، في الوقت الصحيح، للعميل الصحيح وبالتكلفة الصحيحة.

المطلب الرابع: اللوجستيك العكسي: Logistique inverse

إن فرص تنفيذ اللوجستيك العكسي كبيرة للغاية حيث أن تجار التجزئة يتوقعون رد نسبة تتراوح من 5% - 10% من سلعهم كما ترتفع هذه النسبة في حالة المحلات التي تسوق بالكتالوج إلى 35% من المشتريات وقد تلقى أكبر مائة محل من محلات التجزئة في الولايات المتحدة عام 1997 مردودات بلغت نسبتها نحو 34 مليون دولار كما تشير الإحصاءات الخاصة بالصناديق والزجاجات ومواد التعبئة إلى ارتفاع قيمتها (2).

¹(*) - 0 Stock, 0 Délie, 0 Papier, 0 Défaut, 0 Panne.

² - عبد العزيز بن قيراط، مرجع سابق، ص 11.

أولاً: تعريف اللوجستيك العكسي:

عادة ما يتم تعريف اللوجستيك في اتجاهين، الاتجاه الأول: يركز على إدارة المواد التي تغطي كافة الوظائف من الحصول على المادة الخام إلى الإنتاج في المصنع، والاتجاه الثاني: يشمل حركة المنتجات من المصنع إلى العميل النهائي. ويأتي اللوجستيك العكسي ليضيف اتجاهاً ثالثاً للوجستيك فهو يتعامل مع المناولة والتخزين وحركة المواد التي تتدفق عكسياً من المستهلك إلى المنتج أو للمورد وتتضمن عودة الوحدات المعيبة والحاويات أو الصناديق. ويشار أيضاً للوجستيك العكسي باسم لوجستيك المسؤولية البيئية لكونه يساعد على إعادة تصنيع المواد غير المطلوبة) الزجاجات والعبوات... الخ (بما يساهم في خفض التكاليف.

والتعريف الأكثر شيوعاً هو تعريف كل من Rogers et Dibben-Lembke, 1998 حيث تم تعريف اللوجستيك العكسي على أنه: "عملية التخطيط، التنفيذ، والرقابة على المواد الخام، المنتجات تحت الصنع والتامة الصنع، والمعلومات من نقطة الاستخدام إلى نقطة المنشأ، بهدف استئناف أو خلق قيمة مع ضمان الاستخدام الفعال للموارد وتأثيراتها على البيئة." ويعرفه Dowlatshahi, 2000 العملية التي يتم بواسطتها المصنع قبول منتجات معيبة بصورة منتظمة أو أجزاء مرسله من نقطة الاستهلاك لإعادة تدويرها، تجديدها أو التصرفات في ". هذا التعريف يشبه إلى حد ما التعريف السابق.

مما سبق، اللوجستيك العكسي عبارة عن: عملية التخطيط، التنفيذ ورقابة الأداء:

-في استخدام المواد الخام

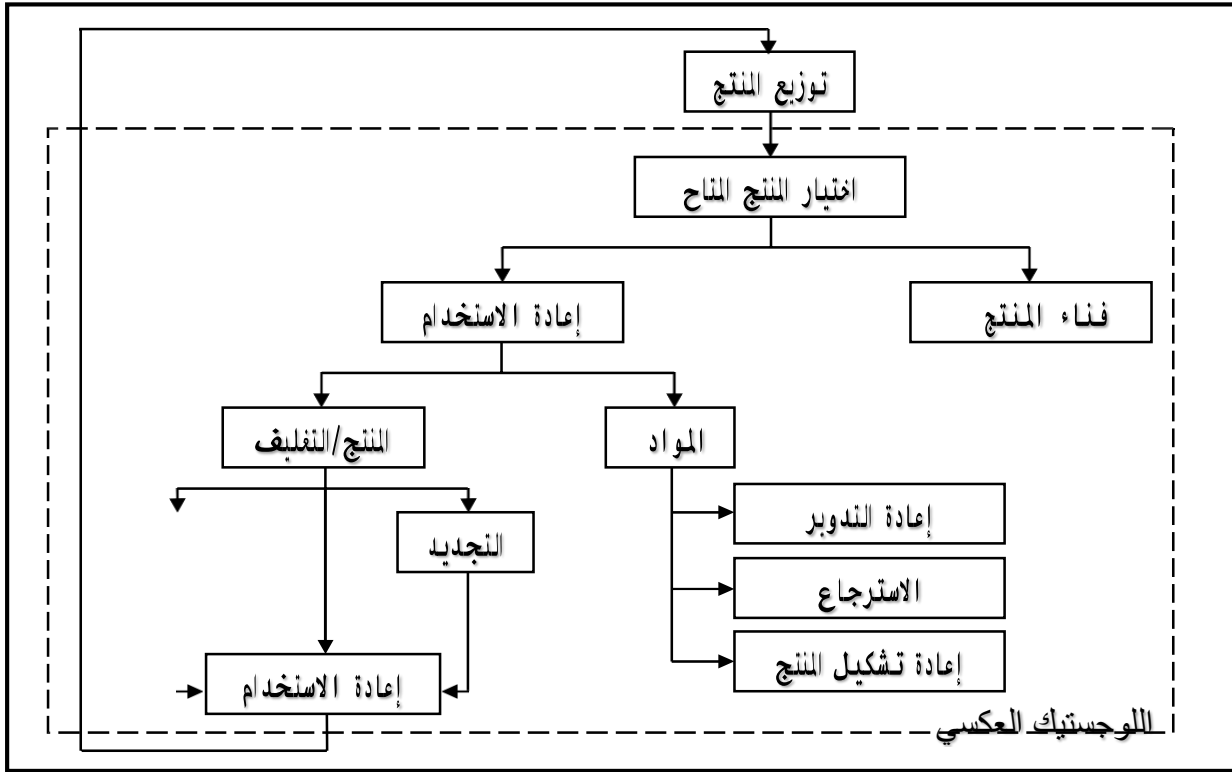
-المخزون، الإنتاج والمنتجات النهائية.

إدارة سلسلة المعلومات من العميل إلى المورد

يرى كل من Rogers et Tibben-Lembke 1998, Schwartz 2000,

al 2001 Marcoux et أن اللوجستيك العكسي يمر بأربعة مراحل، تتمثل في: نقطة الدخول، التجميع، الفرز والاختيار المتاح.

شكل رقم 02: مراحل الإمداد العكسي



المصدر: عبد العزيز بين قيراط، مرجع سابق، ص 12

ثانياً: مجالات اللوجستيات العكسية:

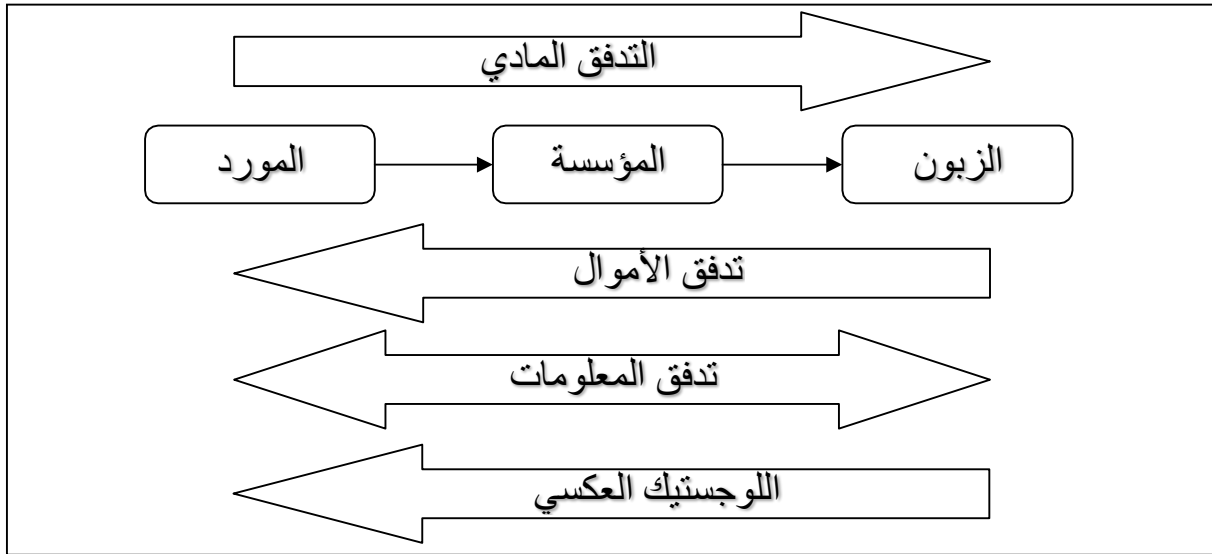
تختلف تصرفات المشروعات المختلفة اتجاه اللوجستيات العكسية وعموماً توجد عدة خيارات منها تقادي تغليف المنتجات وذلك عن طريق نقلها أو استعمال الحاويات التي يمكن عودتها أو ربما من خلال التكامل الأمامي مع التوقعات العكسية أو تعبئة المنتجات قرب الأسواق وإعادة تصميم العبوات وربما يكون الحل الأمثل هو استخدام توليفة من هذه الخيارات وقد يكون هناك خيارات أخرى مثل تجميع العبوات وإعادتها للمورد أو إرسالها إلى مركز إصلاح لإعادة استخدامها أو التبرع بها إلى جمعية خيرية أو تحويلها إلى خردة وبيعها.

والحقيقة أن أخذ تكلفة اللوجستيات العكسية في الاعتبار قد يؤدي إلى تغيير بعض القرارات مثل اختيار المورد، طريقة التغليف والتعبئة، بدائل الإنتاج والمناولة والتخزين والنقل. إذ تشير الدراسات إلى أن التغليف الذي يمكن إعادته في الصناعة يمثل استراتيجية لوجستية مربحة. بيد أن هناك دليل على وجود عيوب مالية ترتبط بتلك الاستراتيجية فالدراسات التي أجريت في كل من

هولندا وألمانيا أوضحت ضرورة وجود بنية أساسية مستقلة للوجستيك العكسي مما يؤدي إلى زيادة تكلفة النقل، كما تبين أن استخدام الحاويات التي يمكن إعادتها أثرها إيجابياً على البيئة. إذ أفصحت إحدى الدراسات الألمانية أن الرحلات المتعددة للحاويات تخفض الاحتياج إلى الطاقة والمياه والتلوث كما أن تكلفتها تتوقف على تكلفة دورة حياتها وليس فقط على تكلفة اللوجستيك العكسي، إذ يجب أن تؤخذ في الحسبان الرحلة الكاملة للحاوية وعدد الرحلات المستخدمة والبنية الأساسية اللازمة لدعم الحاويات التي يمكن إعادتها⁽¹⁾.

وفي الأخير يمكن تعريف اللوجستيك على أنه الإدارة التي تهتم بإدارة التدفق البضائع، الأموال، المعلومات من المورد إلى غاية المستهلك النهائي، بالإضافة إلى اللوجستيك العكسي والذي يكون في الاتجاه المعاكس.

شكل رقم 03: المفهوم الشامل للإمداد



المصدر: من إعداد الباحث

¹ - الاتجاهات الحديثة في اللوجستيات، جامعة القدس المفتوحة

<http://www.qou.edu/homePage/resources/newsImages/logistic.htm>

المبحث الثاني: إدارة اللوجستيك:

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

المطلب الأول: علاقة اللوجستيك بوظائف المؤسسة:

أولاً: علاقة اللوجستيك بالتسويق:

إن التسويق هو عملية التخطيط، التنفيذ، التسعير، الترويج وتوزيع البضائع والخدمات لخلق تبادل مع مجموعات أخرى، بما يؤدي إلى تحقيق الأهداف الفردية والتنظيمية، ويختص التسويق بوضع المنتجات أو الخدمات في قنوات التوزيع وذلك لتسهيل عملية التبادل.

فأنشطة الإمداد تؤثر على نشاط التسويق والبيع من خلال (1).

* تكلفة سعر المنتج.

* توقيت إنتاج المنتج.

* جودة الإمدادات ومن ثم جودة المنتج.

* توقيت إتاحة المنتج للعميل.

* أماكن إتاحة المنتج للعميل.

* كفاءة أساليب وأدوات التعبئة والتغليف وفق احتياجات ورغبات وأذواق العميل.

* مستوى رضا العميل عن الخدمات التي تقدمها له المنظمة.

1- مصطفى محمود أبو بكر، المرجع في وظيفة الاحتياجات وإدارة الأنشطة اللوجستية في المنظمات المعاصرة: مدخل استراتيجي تطبيقي لتحقيق الميزة التنافسية من خلال أعمال الشراء والتخزين، دار الجامعة، الإسكندرية: مصر، 2003-2004 ص.26

* العلاقة بين مصادر الإمداد التي تشتري منتجات المنظمة (المورد/ العميل)، فالعلاقة بين اللوجستك والتسويق علاقة ترابط وتقاطع ويتم التأثير من خلال البيانات والمعلومات المقدمة من طرف إدارة التسويق ومن بينها ما يلي:

-أيضا تستفيد إدارة التسويق من البيانات الخاصة بالتطورات التي تحدث في أسواق المواد ومستلزمات الإنتاج حتى تضع سياساتها التسويقية مما يتفق مع خصائص هذه المواد بالأسعار والتكلفة المناسبة⁽¹⁾.

ثانيا: علاقة الإمداد بالإنتاج:

إن إدارة الإنتاج أو العمليات هي المسؤولة عن إنتاج وتوصيل البضائع والخدمات. كما يعتبران من أهم الأنشطة التي تؤثر مباشرة في التصنيع، ويكون الهدف الأساسي من وراء ذلك الإنتاج بأقل تكلفة. فالاختلاف في الأهداف (تعظيم العائد ضد تخفيض التكلفة) ربما يؤدي إلى تجزئة الاهتمام بأنشطة اللوجستك، بالإضافة إلى نقص التعاون بين هذه الأنشطة ككل. إذا تم النظر إلى أنشطة اللوجستك على أنها مجال منفصل في العمل الإداري، والعلاقة بين الإنتاج واللوجستك تكون من خلال ما يلي⁽²⁾.

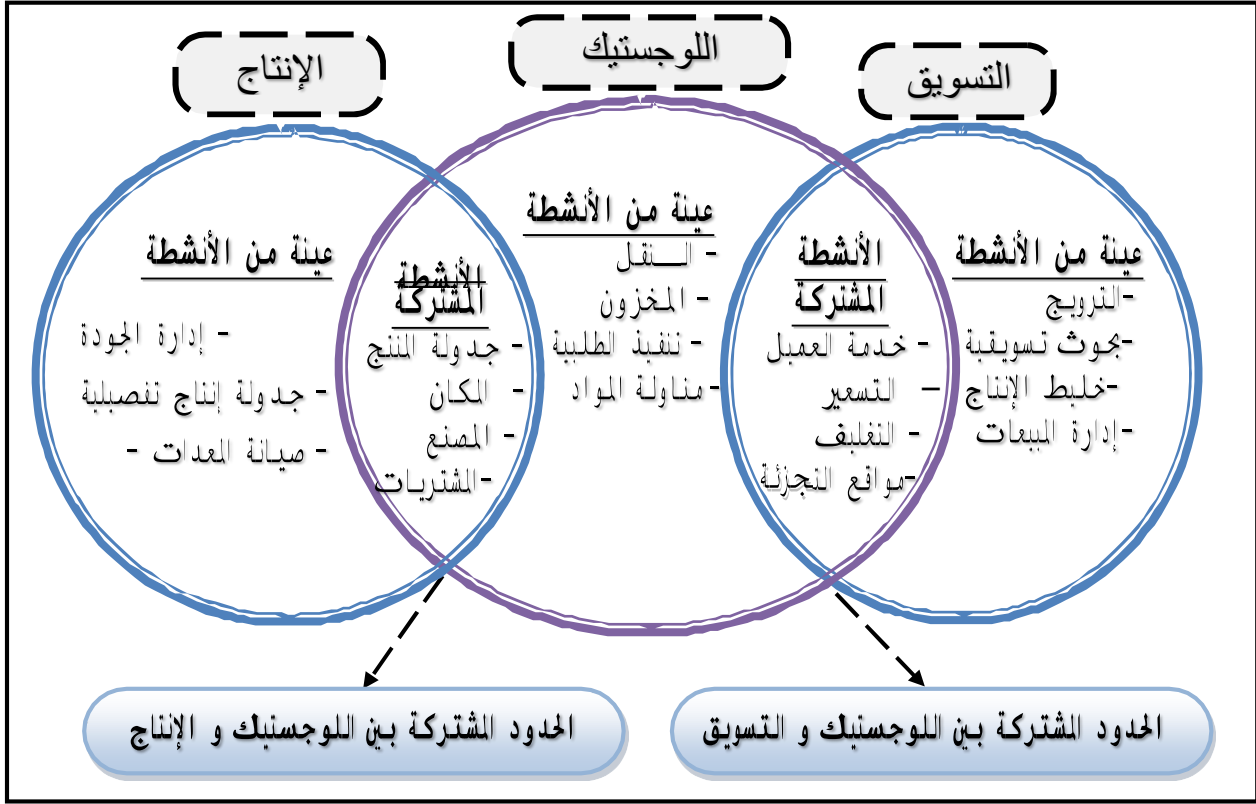
✓ توقيت توفير الإمدادات حسب خطط وبرامج الإنتاج أو التصنيع.

✓ خدمات التخزين والنقل والمناولة بين خطوط أو مراحل عملية الإنتاج، وتأثير ذلك على انسياب العملية الإنتاجية.

والشكل رقم 04 يوضح الحدود المشتركة بين اللوجستك وكل من الإنتاج والتسويق.

¹- رسمية زكي قرياقص، عبد الغفار حنفي، الإدارة الحديثة في إدارة الإمداد والمخزون، الدار الجامعية، الإسكندرية: مصر، 2004ص27.
²- مصطفى محمود أبو بكر، المرجع في وظيفة الاحتياجات وإدارة الأنشطة اللوجستية في المنظمات المعاصرة: مدخل استراتيجي تطبيقي لتحقيق الميزة التنافسية من خلال أعمال الشراء والتخزين، مرجع سابق، ص ص 26- 27.

شكل رقم 04: علاقة اللوجستك بالتسويق والإنتاج



المصدر: رونالد إتش بالو، إدارة اللوجستيات: تخطيط وتنظيم ورقابة سلسلة الإمداد، ترجمة تركي إبراهيم سلطان، أسامة أحمد مسلم، دار المريخ الرياض: السعودية، ص 43.

ثالثا: علاقة اللوجستك بالإدارة المالية:

إن علاقة اللوجستك بالإدارة المالية علاقة واضحة تتمثل في التعرف على الاعتمادات المالية المخصصة لعملية الشراء والتي يجب على إدارة الإمداد 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 وأيضا المساعدة في حالة التخلص من الخردة أو الفائض.
- ✓ معلومات عن المراكز المالية للموردين وأيضا معلومات عن أسباب التأخير.

✓ معلومات عن الموارد المتاحة والتي يمكن تخصيصها للإنفاق على الأنشطة المختلفة (نقل، تخزين، مناولة،...)

أما إدارة اللوجستيك فيجب أن تمد الإدارة المالية بما يلي:

✓ أي تغيرات في كمية المشتريات الحالية أو المتوقعة حتى يمكن تدبير الأموال لمواجهة هذه التغيرات.

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

✓ موقف السيولة والتمويل اللازم من الأنشطة اللوجستية وما يتطلبه من تجهيزات وأجهزة وأدوات وغيرها من الإمكانيات المادية والفنية والبشرية.

✓ أسس وقواعد ربحية أو عائد الأنشطة اللوجستية كوحدة إنتاجية يتم قياس وتقييم أدائها مالياً.

✓ تكلفة وربحية المنتجات ومن ثم ربحية وعائد الاستثمارات على مستوى المنظمة.

رابعا: علاقة اللوجستيك بالجوانب التنظيمية والإدارية والموارد 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 ومنها اللوجستيك وتكمن هذه العلاقة في: (1)

✓ نوع وشكل ومكونات الهيكل التنظيمي للمنظمة.

✓ الاختصاصات والعلاقات التنظيمية والإدارية بين مكونات ومستويات الهيكل التنظيمي للمنظمة.

✓ نوع الوحدات التنظيمية المعاونة ومستواها الإداري في الهيكل التنظيمي مثل بحوث الشراء وخدمة الموردين وغيرها.

✓ أنظمة الاتصالات الإدارية داخل المنظمة ومجالات التعاون والتنسيق بين الوحدات التنظيمية والمستويات الإدارية.

1- نفس المرجع السابق، ص -28.

المطلب الثاني: 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 والخطط اللوجستية اللازمة.

أولاً: مستويات التخطيط اللوجستي:

يسعى التخطيط اللوجستي إلى تقديم إجابات محددة وواضحة لعدد من الأسئلة تتعلق ب: ماذا، متى وكيف. ويتم هذا النوع من التخطيط على ثلاث مستويات تتمثل في (1) :
1/التخطيط الاستراتيجي: يستند على خطة التسويق والتنبؤ طويل المدى، وله تأثير كبير على موقع وحدات الإنتاج والتوزيع. حيث يتم وضع خطة استراتيجية وفقاً لقدرة اللوجستيك على تنظيم تدفق المواد بين الوحدات وبين الوحدات والعملاء.

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

التخطيط العملي (التشغيلي) :يدير تخصيص الموارد على أساس الطلبات. ويكون على أساس يومي، ويقوم بوضع خطة العمليات اللازمة (تاريخ تسليم منتج معين في مكان معين) هذه الخطة تكون من خلال توفير الوسائل اللازمة لذلك مثل: توفير الشاحنات، منطقة التخزين،... والجدول يوضح بعض الأمثلة عن القرارات اللوجستية وفقاً للمستويات الثلاثة.

جدول رقم 2: أمثلة عن القرارات الاستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية لأعمال اللوجستية.

نوع	مستوى القرار
-----	--------------

¹ - رونالد إتش بالو، إدارة اللوجستيات: تخطيط وتنظيم ورقابة سلسلة الإمداد، ترجمة تركي إبراهيم سلطان، أسامة أحمد مسلم، دار المريخ، الرياض: السعودية، 2006 ص 56.

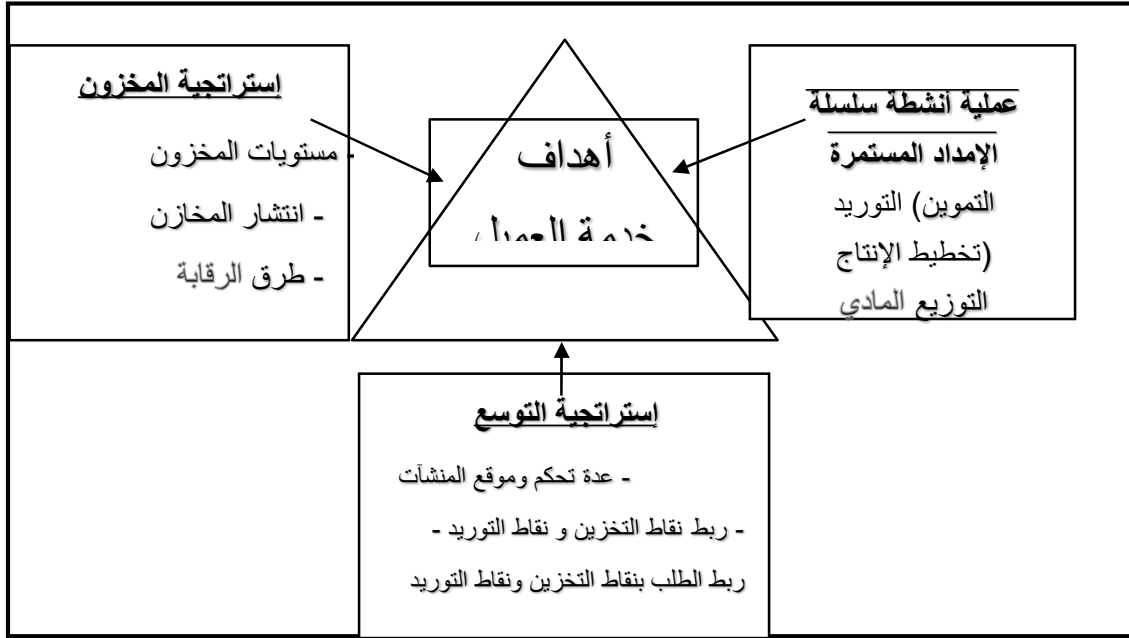
القرار	استراتيجي	تكتيكي	تشغيلي
الموقع	التسهيلات، الحجم والموقع	وضعية المخزون	الطرق، النفقات، الإرسال والشحن
النقل	اختيار نمط النقل	مزيج الخدمة الفصلي	جداول الكميات والوقت
تشغيل الأوامر	اختيار وتصميم نظام إدخال الأوامر	قواعد الأوليات لطلبات العملاء	تسهيل وتعجيل تنفيذ الطلبات
خدمة العميل	وضع معايير خدمة العملاء	/	/
المخازن	التنظيم الداخلي والمكان	اختيار المساحات الفصلية	الوفاء بالأوامر.
الشرط	وضع سياسات الشرط	التعاقد واختيار المورد	إصدار أوامر الشرط

المصدر: ثابت عبد الرحمن إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية: الإمداد والتوزيع المادي، الدار الجامعية، الإسكندرية: مصر، 2002/2003 ص 5

ثانياً: مثلث القرارات اللوجستية:

يرتكز التخطيط اللوجستي على أربعة مشاكل رئيسية: مستويات خدمة العميل، الموقع، قرارات المخزون وقرارات النقل. والشكل رقم 5 يوضح ذلك.

شكل رقم 5: مثلث اتخاذ قرار اللوجستيات



المصدر: رونالد إتش بالو، إدارة اللوجستيات: تخطيط وتنظيم ورقابة سلسلة الإمداد، ترجمة تركي إبراهيم سلطان، أسامة أحمد مسلم، دار المريخ، الرياض: السعودية، ، 2006 ص 57.

يمثل الشكل السابق مثلث اتخاذ قرار اللوجستيات، الذي يضم ثلاث مجالات وهي التخزين والنقل والموقع. وتتصف هذه المجالات الثلاثة بالتداخل فيما بينها، ومن ثم يجب أن يتم التخطيط لها كوحدة واحدة وليس 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.

ثالثاً: 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 وذلك بشكل كبير على النظام اللوجستي وذلك على نحو يفوق تأثير أي عامل آخر. فالمستويات الأقل من الخدمة تسمح بالتخزين المركزي في مواقع قليلة، وباستخدام أشكال من النقل أقل تكلفة. والمستويات الأعلى من الخدمة تؤدي إلى العكس تماما. ولكن عندما يتم زيادة مستويات الخدمة لتصل 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- استراتيجية تسهيلات المواقع: إن الوضع الجغرافي لنقاط التخزين، وكذلك النقاط الخاصة بها للإمداد تحدد الخطوط العريضة للخطة اللوجستية. مثال ذلك إن تحديد العدد، والموقع، والحجم الخاص بالتسهيلات، وتحديد طلب السوق يؤدي إلى تحديد المسارات التي من خلالها سيتم توجيه المنتجات إلى السوق. وإن النطاق المناسب لمشكلة التسهيلات الخاصة بالموقع هو أن يتضمن جميع التحركات للمنتج والتكاليف المصاحبة لذلك كما تحدث من موقع المصنع أو البائع أو الميناء، وخلال نقاط التخزين الوسيطة وحتى 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 والتي 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 استراتيجيتين أساسيتين في هذا المقام. كما أن المواقع المختارة للأصناف المختلفة في خط المنتجات في المصنع، أو المخازن الإقليمية أو الميدانية، أو إدارة مستويات المخزون يمثلون استراتيجيات أخرى إضافية في هذا الصدد. ويلاحظ أن سياسة

¹- ثابت عبد الرحمن إدريس، إدارة الأعمال اللوجستية الإمداد والتوزيع المادي، مرجع سابق، ص 626.

المنظمة المستخدمة سوف تؤثر على قرارات التخزين، وبالتالي يجب أن تؤخذ في عين الاعتبار الاستراتيجية اللوجستية.

4- استراتيجية النقل: تشمل قرارات النقل على نمط وأسلوب للنقل. وحجم الأنشطة، ومسارات النقل، والجدول الزمني للنقل. إن هذه القرارات تتأثر في الواقع بالمخازن ومواقعها الجغرافية بالنسبة للعملاء والمصانع، والتي بالتالي تؤثر في موقع المخازن.

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

وهكذا فإن مستويات خدمة العملاء، تسهيلات الموقع، والمخزون، والنقل يمثلون جميعا مجالات رئيسية للتخطيط اللوجستي، وذلك بسبب تأثير القرارات الخاصة بها على الربحية، والتدفق النقدي، والعائد على الاستثمار للمنظمة. إن كل مجال من هذه القرارات يتداخل مع الآخر، ومن ثم لا يجب التخطيط له بمعزل عن غيره، أو على الأقل القيام بتحقيق التوافق والتوازن بينها.

المطلب الثالث: التنظيم اللوجستي:

إن تنظيم الأنشطة اللوجستية من شأنه أن يحدد خطوط السلطة والمسؤولية لضمان أن البضائع يجري تحريكها وفقا لما جرى التخطيط له. لهذا يعتبر وضع إدارة اللوجستيك ضمن الهيكل التنظيمي للمؤسسة مطابا ملحا لتحقيق التوازن بين العمليات اللوجستية وذلك لتحقيق أعلى مستوى من الفعالية والكفاءة.

أولا: أهمية التنظيم اللوجستي:

إن كفاءة وفعالية النظام اللوجستي تعتبر جزء أساسي من الإدارة لاستراتيجية للمنشأة، ومن الملاحظ أن معظم وظائف اللوجستيك تنتشر تقليديا داخل التنظيم في مجموعات متنوعة من الوظائف الرئيسية، مما يؤدي إلى تعارض أهداف هذه الوظائف مع بعضها البعض وذلك نتيجة التبعية

المزدوجة. فعدم وجود هيكل تنظيمي يجمع بين أنشطة اللوجستيات تحت إدارة وسيطرة أحد أفراد الإدارة العليا معناه الفشل في تطبيق المفهوم المتكامل لإدارة نشاط اللوجستيات⁽¹⁾.

لقد ساعد تطور مدخل النظم على تقديم إطار تحليلي لدراسة أنشطة اللوجستيك، ويرجع ذلك إلى أن مدخل النظم لا يعتمد على التخصص كأساس لتكوين الوظائف، وإنما 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 ولكنها ذات طبيعة واحدة، ولقد ساهم هذا المدخل بشكل مباشر في حصر مختلف الأنشطة المرتبطة بعملية تدفق المواد والأجزاء والمنتجات المتاحة من وإلى المنظم ووضعها داخل إطار إداري موحد وهو الإطار الخاص بإدارة اللوجستيك⁽²⁾.

ثانيا: التطور التنظيمي لإدارة اللوجستيك

لقد عرف التنظيم اللوجستي في المؤسسة عدة مراحل وذلك حسب تطوره وهي تتمثل في:

المرحلة الأولى: هي التي جرى رصدها في أوائل السبعينات، في هذه المرحلة كان الهيكل التنظيمي تقليديا والذي يتميز بانتشار وظائف اللوجستيك ما بين عدة وحدات تنظيمية، كما أنه لا وجود لبعض الأنشطة اللوجستية في خارطة التنظيمية^[1]. وتعود طبيعة هذا الهيكل التنظيمي إلى خصائص تلك المرحلة والتي كانت مرحلة ظهور اللوجستيك كمفهوم إداري، كما أن تلك الفترة كان اللوجستيك مشتتا بين وظائف المؤسس. والشكل رقم يوضح الهيكل التقليدي لإدارة اللوجستيات حيث نلاحظ من الشكل أنه لا وجود لإدارة مستقلة⁽³⁾.

¹ - نهال فريد مصطفى، إدارة المواد والإمداد "إدارة المخازن - إدارة المشتريات - النقل والشحن"، المكتب الجامعي الحديث،

الإسكندرية، مصر، ص 278.

² - نهال فريد مصطفى، جلال إبراهيم العبد، إدارة اللوجستيات، مرجع سابق، ص 24.

³ - نفس المرجع، ص 3.

المرحلة الثانية: تم في هذه المرحلة وضع مسئول تنفيذي كبير يتبع الإدارة العليا وعهد إليه بالمسؤولية عن الأنشطة اللوجستية، حيث تم لأول مرة جمع إدارة المواد مع إدارة التوزيع المادي تحت إدارة واحدة.

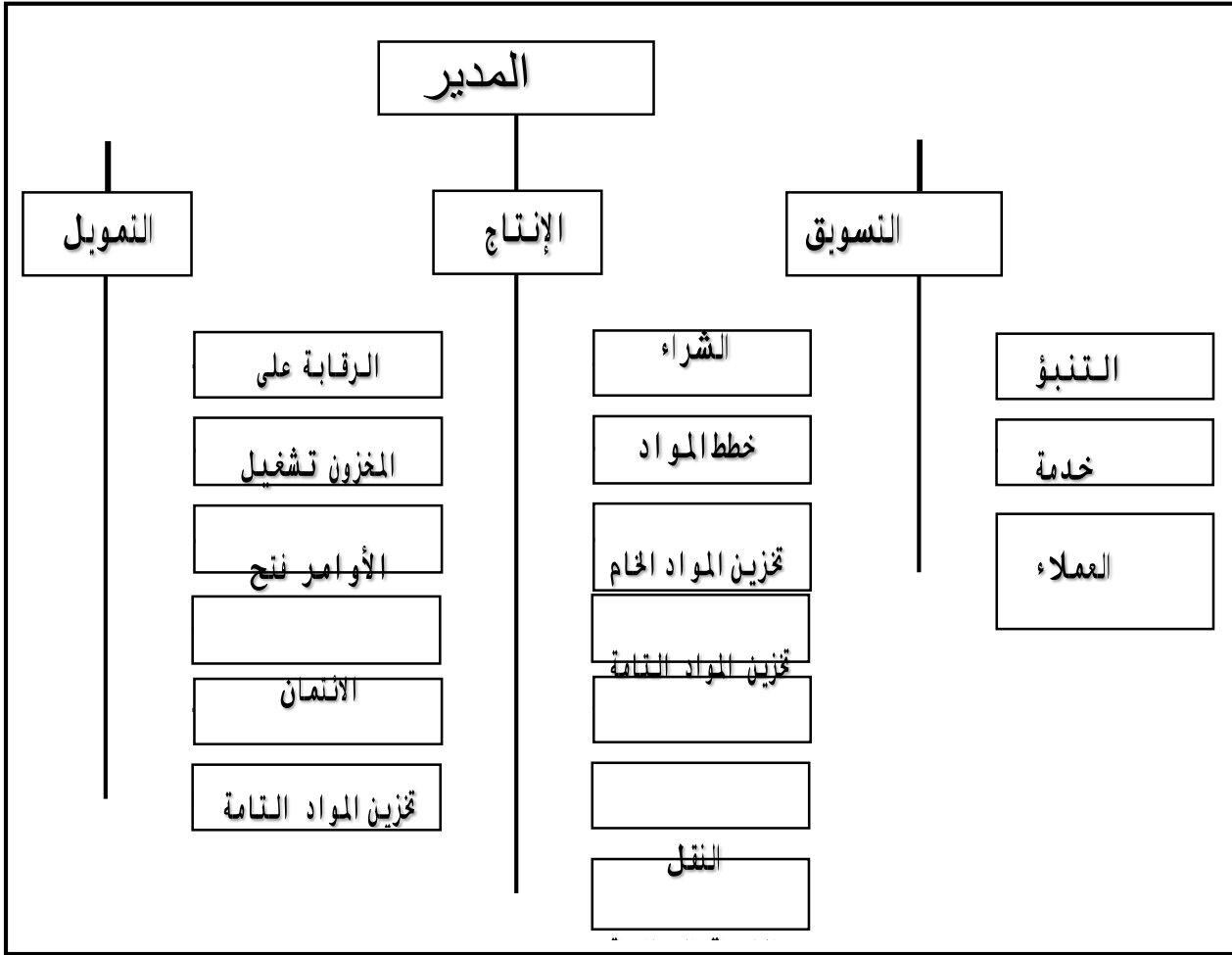
ولقد تصدرت شركات عملاقة مثل كوداك و ويرلبول مسيرة إحداث هذا النوع من التعديل الرسمي في الهيكل التنظيمي.

ومع ذلك في عام 1985 ظلت معظم الشركات الكبرى عالقة في المرحلة الأولى أو تخطت المرحلة الثانية: قفزوا إلى المرحلة الثالثة مباشرة². والشكل رقم 7 يوضح الهيكل التنظيمي للوجستيك المتكامل⁽¹⁾.

المرحلة الثالثة: وهي مرحلة إدارة سلسلة الإمداد أو ما تسمى بالوجستيك المشترك، تتضمن هذه المرحلة الدمج الكامل للأنشطة اللوجستية. وتعطي أهمية كبيرة لإدارة اللوجستيك داخل الهيكل التنظيمي للمؤسسة كما هي موضحة في الشكل رقم.

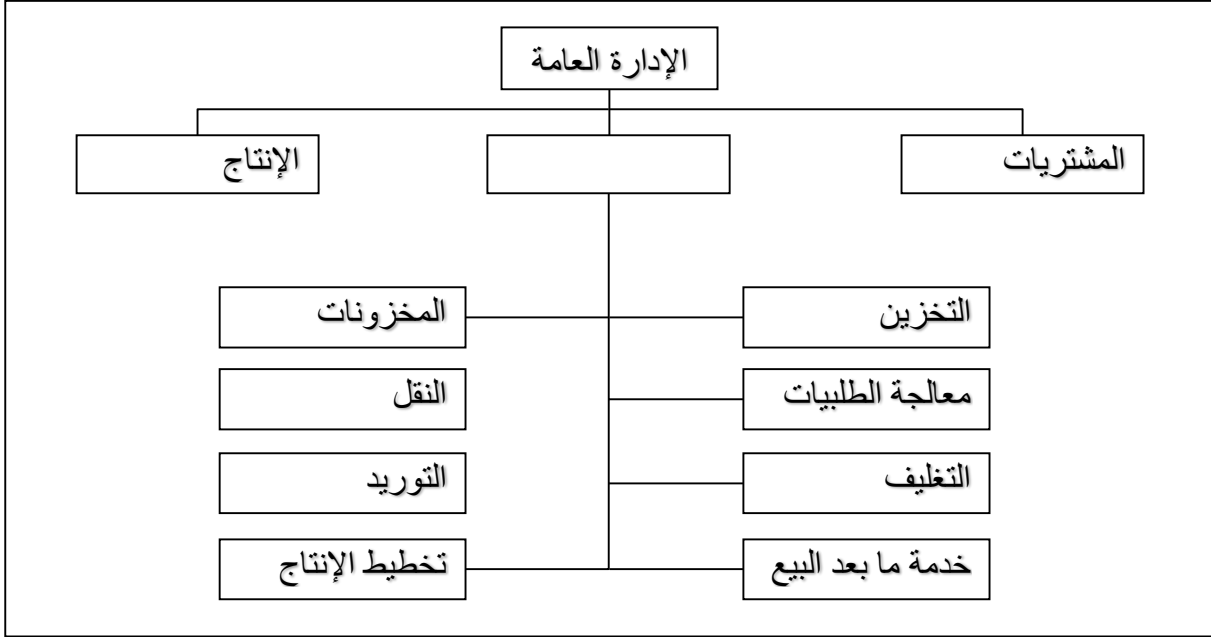
¹ - رونالد إتش بالو، إدارة اللوجستيات: تخطيط وتنظيم ورقابة سلسلة الإمداد، مرجع سابق، ص 768.

شكل رقم 06: الهيكل التنظيمي التقليدي للوجستيك



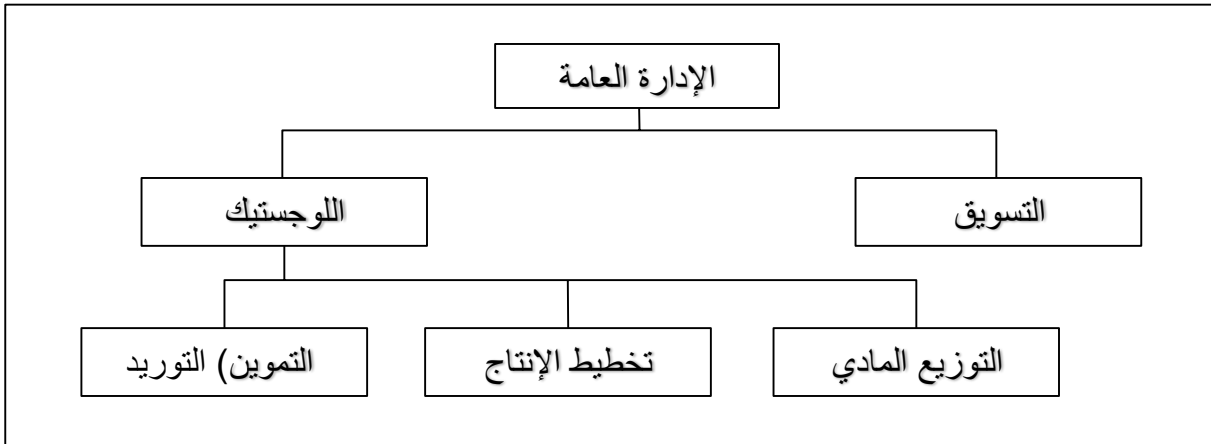
المصدر: نهال فريد مصطفى، جلال إبراهيم العبد، إدارة اللوجستيات، الدار الجامعة الجديدة، الإسكندرية: مصر، ، 2004/2005 ص330.

شكل رقم 07: الهيكل التنظيمي للوجستيك المتكامل



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

شكل رقم 08: المكانة الحديثة للوجستيك



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

المطلب الرابع: الرقابة اللوجستية:

إن التخطيط الجيد لا يعني عدم وجود مشاكل أو أخطاء، ولذلك فمن الضروري التفكير من ناحية وظيفة أساسية أخرى للإدارة، وهذه الوظيفة هي الرقابة، ويقصد بها الآلية التي يتم من خلالها ضبط الأداء حسب المخطط، أو يظل على ما هو عليه في الانسجام مع الأهداف المطلوبة. وتمثل عملية الرقابة إجراء مقارنة للأداء الفعلي مع الأداء الموضوع، ثم الشروع في إجراء تصحيحي لجعل الأداءين يلتقيان قدر الإمكان في نقطة واحدة. كذلك تقوم الرقابة بتفسير الانحرافات ومحاولة إيجاد الحلول وتفادي المشاكل اللوجستية عند التخطيط.

أولاً: 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 مستقبلاً تؤدي إلى تغيرات جوهرية في البيئة اللوجستية، والتي تؤدي هي الأخرى إلى تعديل الخطط الموضوعة وعلى سبيل المثال: تغير الظروف الاقتصادية والتغيرات التكنولوجية والتحويلات في أمزجة ومواقف العملاء قد يتعذر التنبؤ بها في وقت وضع الخطط الأساسية.

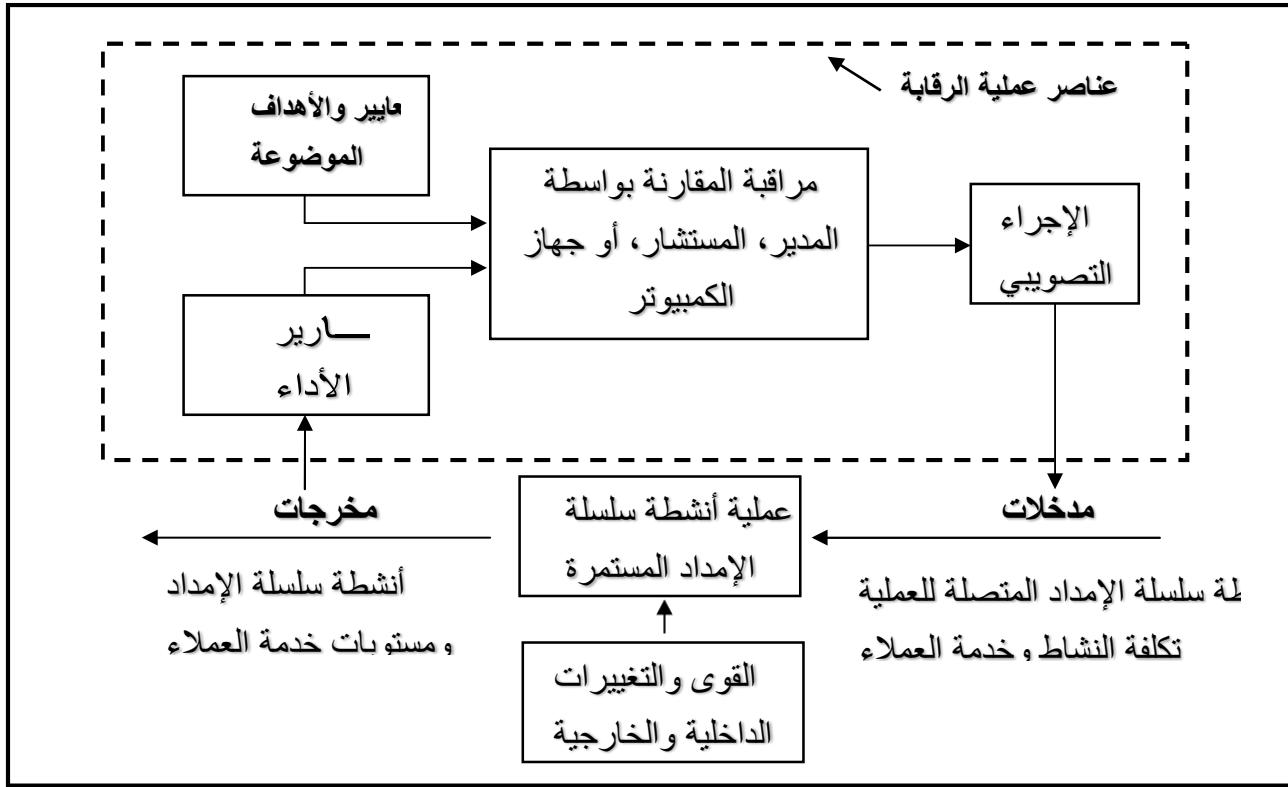
فالمدير في النظام اللوجستي يسعى للسيطرة على الأنشطة اللوجستية (النقل، التخزين، التحكم في المواد والمخزون ومعالجة الطلبات)، من ناحية ما يعود من وراء ذلك على خدمة العملاء وتكاليف الأنشطة. وتتضمن آلية السيطرة لدى المدير أعمال المراجعة، التقارير عن أداء النظام، الأهداف الموضوعة بالنسبة للأداء وبعض الوسائل لبدء الإجراء التصحيحي، والذي غالباً ما يقوم به مدير اللوجستيات، وهذه الآلية الرقابية من حيث ارتباطها بالعوامل المرتبطة في العملية، أما العوامل الإضافية فهي تتضمن الخطط والأنشطة اللوجستية والمؤثرات البيئية والأداء⁽¹⁾.

¹ - نفس المرجع، ص 804.

ثانيا: نموذج الرقابة اللوجستية

تمثل عملية المراقبة الجزئية واحدة من ظروف المراقبة المتغيرة التي يصاحبها توقع بالحاجة إلى إجراء تصحيحي لتعديل الأداء الفعلي لكي يستقيم ويلتقي مع الأداء الموضوع. وذلك ما يوضحه الشكل رقم 09.

شكل رقم: 09 عملية الرقابة اللوجستية



المصدر: رونالد إتش بالو، إدارة اللوجستيات: تخطيط وتنظيم ورقابة سلسلة الإمداد، ترجمة تركي إبراهيم سلطان، أسامة أحمد مسلم، دار المريخ، الرياض: السعودية، ، 2006ص805.

إن الرقابة اللوجستية تهدف إلى التأكد من أن الأداء في مجال اللوجستيك يتماشى مع الخطط الموضوعية مسبقا حيث تعتمد بشكل كامل على المعلومات التي يوفرها نظام المعلومات اللوجستي، كما أن الرقابة اللوجستية تتوغل داخل سلسلة اللوجستيك بداية من الموردين وصولا إلى الزبائن

نلاحظ من الشكل أن الرقابة اللوجستية تبدأ من الرقابة على الموردين وصولاً إلى الشركاء التجاريين، حيث يتم تتبع العمليات اللوجستية ورقابتها باستمرار لتصحيح الأخطاء عندها حدوث.

ثالثاً: أنواع نظم الرقابة

وتنقسم إلى ثلاثة أنواع هي (1).

1- النظم مفتوحة الحلقات: وهي من أكثر الأنواع شيوعاً، ويعني التدخل الإنساني بين إجراء مقارنة الأداء الفعلي والأداء المطلوب، وبين الإجراء المطلوب لتقليل خطأ العملية، ويجب على المدير أن يتخذ بطريقة ايجابية قبل حدوث أي إجراء تصحيحي، وهو ما يجعلنا نطلق على العملية المراقبة المفتوحة.

ومن مزايا هذا النظام: المرونة، التكلفة الأولية المنخفضة لبدء عمله، بإمكان المدير تحديد نوع المعلومات المطلوبة لغرض المراقبة، ودرجة السماح للخطأ المقبول في أي وقت من الأوقات، إضافة إلى تحديد شكل الإجراء التصويبية. وتفيد هذه المرونة عندما تكون الأهداف والخطط والمؤثرات البيئية عرضة لتغييرات متكررة، وعندما تكون إجراءات الرقابة الأوتوماتيكية باهظة التكلفة ومقيدة.

2- النظم مغلقة الحلقات: شهدت السنوات الأخيرة، جهداً متواصلاً للتوصل إلى طرق لتقليل الحاجة للعنصر البشري في عمليات السيطرة والمراقبة. ولعل المراقب الآلي لموقف الرصيد المخزون بمثابة أعظم نجاح في هذا الصدد حتى اليوم، ولدى القيام بمراقبة الأنشطة اللوجستية، فإنه يتم استخدام قاعدة القرارات لتكون بديلاً للمدير في النظم ذات الدوائر المغلقة. وتعمل قاعدة القرارات كما لو أن المدير قد رصد الخطأ في الأداء، ومن ثم سيقوم بالتصرف بناء على ذلك. ولأن المدير يمكن استبعاده من عملية المراقبة، وتظل الرقابة على حالها بفعل قاعدة القرارات، فإن نظام المراقبة يسمى النظام المغلق.

¹ - رونالد إتش بالو، إدارة اللوجستيات: تخطيط وتنظيم ورقابة سلسلة الإمداد، ترجمة تركي إبراهيم سلطان، أسامة أحمد مسلم، دار المريخ، الرياض: السعودية، 2006 ص 808.

واليا أفضل نظام الرقابة ذي الحلقات المغلقة في إدارة اللوجستيات، 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.

ومن مميزات هذا النظام أنه يتمتع بقدرة هائلة على مراقبة مستويات عديدة من المخزون من المنتجات بسرعة ودقة. ومع 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 البيئية يتعذر التنبؤ بها، وكذلك يخالج المديرين نوع من عدم الثقة بأجهزة الكمبيوتر والنماذج الرياضية.

ولذلك فإن المزيج من نظام الرقابة الذي قام بخلط النظامين (المفتوح ومغلق الحلقات - المعدل) هو في الواقع الأكثر استخداما للرقابة على الأنشطة اللوجستية، وفي النظام المعدل يستطيع المدير أحيانا أن يحل محل قاعدة القرارات. فالمدير يستطيع الدخول لقاعدة معلومات واسعة للغاية تفوق ما يستطيع نظام المراقبة الآلي.

خلاصة الفصل الأول:

أعتبر الإمداد ذو دور وأهمية بالغين منذ بداية ظهوره، وحتى عند تطبيقه كمصطلح إداري عرف العديد من التطورات والتغييرات جعل منه إدارة متكاملة يخضع لصيرورة التسيير من تخطيط، تنظيم ورقابة وذلك على كل المستويات الإدارية.

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

الفصل الثاني

مكانة النقل في

اللوجستيات

تمهيد:

يعتبر النقل أحد أهم الأنشطة اللوجستية الرئيسية بالنسبة لمنظمات الأعمال، حيث انه يقوم منفعة بإضافة قيمة للبضاعة أو المنتجات من خلال توفير ال الزمنية المكانية، كما أن تكلفة النقل تشكل نسبة كبيرة من التكلفة الكلية للأعمال اللوجستية. وهذا ما أدى إلى اهتمام مختلف المنشآت واستراتيجيات الإمداد بوظيفة النقل ومحاولة إيجاد حلول لمشكلة التلوث الناتج عن وسائل النقل.

المبحث الأول: النقل في المؤسسة:

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

المطلب الأول: تعريف وأهمية النقل في المؤسسة:

أولاً: تعريف النقل من منظور لوجستي

طبقاً للمفهوم الشامل للإمداد فإن النقل: "يعني تحريك المواد والمستلزمات من الموردين إلى المشروع ومناولة المواد ثم من المشروع إلى العملاء"⁽¹⁾

ثانياً: أهمية النقل في المؤسسة والعوامل المؤثرة في تكلفة النقل

1/أهمية النقل يمثل النقل احد أهم المكونات الرئيسية لنظام التوزيع المادي، وذلك بالنسبة لغالبية المنظمات المنتجة. وكما 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، ونوع الشاحنة من بين الوسائل المختارة، وتحديد المزيج الأمثل لوسائل النقل⁽²⁾

وترجع 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 وتشير نتائج إحدى الدراسات بان تكاليف الأعمال اللوجستية الأساسية المادية يمكن تصنيفها على الوجه التالي:

¹- منتدى التجارة واللوغستيك، تعريف النقل وأهميته

<http://commerce-logistique.alafdal.net/t9-topic>

²- د. ثابت عبد الرحمن إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية (الإمداد والتوزيع المادي)، دار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2006، ص253.

النقل، 45% المخزون، 25% المخازن، 20% تجهيز وإدارة الطلبات 10%

ومن ثم فإن الزيادة في كفاءة عمليات النقل سوف تعكس أثرها على المستوى كفاءة النظام اللوجستي ككل، والكفاءة الإنتاجية للمنظمة بوجه عام⁽¹⁾.

ومن ناحية أخرى فإن الكفاءة في نشاط النقل تؤدي إلى تحسين الموقف التنافسي للمنظمة، وذلك من خلال تأثيرها على مستوى خدمة العملاء، وعلى سياسات تسعير المنتج وكذلك على الإدارة الفعالة للمخزون⁽²⁾.

2/العوامل المؤثرة في تكلفة النقل

نظرا لأهمية عنصر تكاليف النقل لابد من تحديد العوامل التي تؤثر على هذه التكاليف وذلك لإحكام الرقابة عليها. هذه العوامل بعضها يرتبط بالمنتج نفسه وبعضها يرتبط بالسوق⁽³⁾.
1-العوامل المرتبطة بالمنتج تؤثر خصائص المنتج في تكاليف النقل وهذه الخصائص تشمل كل من:

أ- الكثافة: ويشير هذا العنصر إلى نسبة وزن المنتج إلى حجمه فنجد على سبيل المثال أن منتجات الحديد والمعلبات والورق تتميز بارتفاع نسبة وزنها بالنسبة لحجمها وذلك عكس منتجات أخرى مثل الملابس والالكترونيات واللعب، وبصفة 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 الغلال والعديد من السلع يمكن أن تشغل بالكامل المكان المخصص للشحن في وسيلة النقل المستخدمة في حين أن بعض السلع الأخرى مثل السيارات والآلات لا تستطيع أن تملأ الفراغات المتاحة بالكامل ويتوقف هذا العنصر على حجم وشكل المنتج وعلى قابليته للكسر.

1- نفس المرجع السابق، ص 254.

نفس المرجع السابق، ص 251.

3- محمد عبد العليم صابر، إدارة اللوجستيات، مرجع سابق، ص 200.

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

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

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، درجة الموسمية في عملية النقل.

ثالثا: القرارات التي يؤثر عليها النقل في المؤسسة نظرا لأهمية نشاط النقل فإنه يؤثر على مجموعة من القرارات الاقتصادية الرئيسية في مجال الأعمال وهي⁽¹⁾.

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

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

3-قرارات الشراء: تتأثر طبيعة المشتريات إلى حد كبير بالاعتبارات المرتبطة بالنقل وذلك 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 والمخازن والمستودعات ومراكز البيع تتأثر بالعديد من العوامل إلا أن الاعتبارات المرتبطة بالنقل تؤثر أيضا في هذه القرارات.

¹ - نفس المرجع السابق، ص ص 199 - 200.

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

المطلب الثاني: حظيرة النقل في المؤسسة

يمكن للمؤسسة أن تقوم بعملية النقل بنفسها وبوسائلها الخاصة، أو تقوم بإخراج هذه العملية إلى مؤسسات أخرى متخصص. وسوف نستعرض ايجابيات وسلبيات كل من امتلاك المؤسسة لوسائلها أو إخراج عملية النقل.

أولاً: نقل عمومي (إخراج عملية النقل)

هو عملية إخراج أو إعطاء القيام بوظيفة النقل في المؤسسة إلى مؤسسات أخرى متخصص في هذا النشاط حيث أن هذه الوظيفة يمكن إدارتها بشكل أفضل وبطريقة فعالة من طرف هذه المؤسسات.

1- ايجابيات الاستعانة بمصادر خارجية في النقل: ويمكن تلخيصها فيما يلي:

- تخفيض التكاليف الثابتة وتحويلها إلى تكاليف متغيرة
- التخلص من تكاليف الاستثمار في وسائل النقل والهياكل القاعدية الخاصة بها مثل: إنشاء حظيرة خاصة بها للنقل.
- تركيز المؤسسة على وظائف أخرى في المؤسسة تكون أكثر أهمية لتقديم خدمة ذات نوعية وجودة ولتحقيق أداء أفضل للمؤسسة.
- التركيز على النشاط الرئيسي، حيث أن الإخراج يسمح للمؤسسة التي تعطي الأوامر بالتركيز أكثر على نشاطها الرئيسي وترك النقل للجهة المختصة، هذه الأخيرة التي يجب أن تكون مرنة ومواكبة لكل مستجدات السوق.

- بالنسبة للشركات الصغيرة التي تقوم بإخراج عمليات النقل فهي لديها موارد وأفكار محدودة وعملية الإخراج تجعلها تجمع أفكار وابتكارات جديدة تساعد في القيام بنشاطها.

2- سلبيات الاستعانة بمصادر خارجية في النقل: ومن بينها نذكر:

- فقدان السيطرة على عملية النقل في المؤسسة
- فقدان الخصوصية في الشركة وتصبح الشركة صفحة مفتوحة أمام مؤسسة النقل المتعاقد معها
- الاستعانة بمصادر خارجية في عملية النقل يعطي صورة غير ايجابية عن الشركة في نظرة العميل فيعتقد أن المؤسسة التي يتعامل معها لا تستطيع السيطرة على عملية النقل بشكل فعال.
- هناك شركات تعتمد كلية على المؤسسات التي تقدم خدمة النقل و هذا يؤدي إلى فقدان السيطرة.
- مشكلة الجودة في تقديم خدمة النقل باعتبار مقدم خدمة النقل لا تهتمه الجودة أكثر من عملية توصيل السلعة والحصول على المقابل.

ثانيا: نقل خاص:

وهو اعتماد المؤسسة على وسائلها الخاصة أو استئجار وسائل نقل لفترات طويلة تصل إلى حد التملك للقيام بعمليات النقل.

1- ايجابيات النقل الخاص

- الحصول على أداء تشغيلي أفضل كما أن وسائل النقل تكون متاحة للاستخدام بشكل مستمر بإمكانيات أكبر وبتكلفة أقل.
- الرغبة في ضمان توافر خدمات النقل في أي لحظة تظهر فيها الحاجة إلى مثل هذه الخدمات.
- الجودة في تقديم خدمات النقل لأن المؤسسة تبحث عن رضا العميل من كل النواحي.

2-سلبيات النقل الخاص

-استثمار موارد المنشأة في معدات النقل بسبب الأعباء المالية المرتبطة بعقود النقل أو الاستئجار طويلة الأجل.

-في بعض الشركات النقل لا يعتبر نشاط أساسي و بالتالي هذا يشكل عائق أمامها مما يؤدي إلى اللجوء إلى مقدمي خدمات النقل.

المطلب الثالث: أنواع وسائل النقل والمفاضلة والتنسيق بينها

أولاً: أنواع وسائل النقل

يمثل نشاط النقل الجزء الأكبر من عنصر التكلفة في أي نظام لوجستي وذلك على الرغم من أن التكلفة في حد ذاتها لا تعتبر العامل الوحيد في المفاضلة بين وسائل النقل المختلفة.

وبصفة 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، وذلك من حيث كمية البضائع وعدد الكيلومترات التي تقطعها. وعلى الرغم من المنافسة الشديدة التي تواجهها مؤسسات السكك الحديدية من مؤسسات النقل الأخرى، إلا أنها مازالت تحتل تلك المكانة المميزة في عالم النقل والشحن.

وتتمثل الميزة الأساسية استخدام السكك الحديدية لأغراض شحن ونقل البضائع في مقدرتها على نقل كميات كبيرة من السلع لمسافات طويلة وبتكلفة منخفضة نسبياً. لذلك كثيراً ما تستخدم هذه الوسيلة من حالة نقل المواد الأولية من المزارع والمناجم والغابات لضخامة أحجام وأوزان هذه المواد وانخفاض قيمتها النسبية.

¹ د. ثابت عبد الرحمن إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية (الإمداد والتوزيع المادي) ، مرجع سابق، ص 258.

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

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

-تتصف السكك الحديدية بالبطء النسبي وطول فترة تسليم البضاعة ويرجع 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 انه 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 العقد الماضيين،
نتيجة لتطور الأنفاق على الطرق وامتداد تلك الطرق إلى جميع المدن وجميع الأسواق تقريبا. ويقر
بعض الخبراء إن نصيب الشاحنات من حجم حركة السلع قد تضاعف خلال الفترة المشار إليها
وذلك على حساب الشحن عن طريق السكك الحديدية.

وتشمل الشاحنات جميع أنواع سيارات الشحن الكبيرة والمتوسطة والصغيرة.

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
الثابتة، وارتفاع تكاليفها المتغيرة. فلا تتطلب الشاحنات مثلا مد الطرق الخاصة، كما هو الحال
عند بنا الطرق الحديدية، وهي عملية باهظة التكاليف إذ تتطلب شراء الأراضي ومد الخطوط عليها
وصيانتها، كما تتطلب بناء المحطات وتجهيزها، 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، وهو ما يفيد في الاستجابة لظروف الطارئ، أو نقل السلع سريعة التلف إلى الأسواق البعيدة نسبيا.
- إمكانية نقل الشحنات الصغيرة، الأمر الذي يصعب تحقيقه في حالة السكك الحديدية.
- وتؤدي هذه الخاصية إضافة إلى الخاصية السابقة إلى تخفيض تكاليف التخزين بالنسبة للموزعين.
- بعكس السكك الحديدية والتي تعتبر وسائل نقل 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 ابرز العيوب المصاحبة لاستخدام الشاحنات، حيث تبلغ في المتوسط 5 أمثال تكلفة النقل بالسكك الحديدية وما يوازي 20 مثل تكلفة النقل المائي.
- لذلك عادة ما يقتصر استخدام الشاحنات لهذه الوسيلة على السلع قليلة الحجم ومرتبعة القيمة أو على تلك السلع المطلوب إرسالها إلى مناطق السوق القريبة نسبيا.
- 3-النقل المائي: من الناحية التاريخية يعتبر النقل المائي من أقدم وسائل الشحن التي استخدمت في نقل البضائع، وقد تمتعت الدول المطلة على البحار أو المحيطات أو التي تجري بها الأنهار بمراكز تجارية هامة كان لها شأنها البارز عبر التاريخ.
- وعلى الرغم من تدهور أهمية هذه الوسيلة من الوقت الحاضر، إلا أنها ما زالت تحتل مكانة لا باس بها بين وسائل النقل الأخرى. وتشير بعض الإحصائيات المتوافرة إلى أن وسائل النقل المائي تقوم بنقل 15 % من مجموع البضائع المنقولة بواسطة الوسائل المختلفة.

ويوجد وسيلتين أساسيتين من وسائل النقل المائي هما:

-النقل المائي الداخلي أو النقل بواسطة المراكب: وتعتبر هذه الوسيلة هي الأفضل في نقل السلع كبيرة الحجم ومنخفضة القيمة مثل: الحديد ومواد البناء والحبوب...الخ.

-الناقلات البحرية: وهي السفن كبيرة الحجم التي تطوف بالبحار والمحيطات وتستخدم في نقل البضائع بين دولة وأخرى. وعادة ما تكون تكلفة النقل بواسطتها أعلى من تكلفة النقل بالمراكب وذلك 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، وارتفاع التكاليف المتغيرة. ويرجع ذلك إلى إمكانية استخدام البحار والأنهار دون أية تكلفة، ودون الحاجة إلى إنفاق أي استثمارات خاصة لتجهيزها للملاحة.

- تصلح هذه الوسيلة بصفة خاصة في حالة السلع التي تشحن بكميات ضخمة والتي تتصف بانخفاض قيمتها النسبية بالمقارنة بحجمها، والتي يمكن شحنها وتفريغها بالوسائل الميكانيكية. وذلك مثل البترول والفحم والقمح والأخشاب ومواد البناء وغيرها من السلع.

العيوب:

تتلخص أهم عيوب النقل المائي في التالي:

- طول الفترة التي تستغرقها عملية النقل، وبالتالي 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 وهو 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 وحالة البحار أو الأنهار على تدفق أو استمرار استخدام هذه الوسيلة. فقد يؤدي سوء الأحوال الجوية أو تجمد المياه في فصل الشتاء إلى تعطيل الملاحة وتأخير أو توقف حركة الشحن بهذه الوسيلة.

4- النقل الجوي: تعتبر وسيلة النقل الجوي من وسائل الشحن الحديثة، وبصفة عامة لا يزيد نسبة ما يتم شحنه عن طريقها عن 1% من مجموع السلع. وتتشابه هذه الوسيلة مع وسيلتي النقل المائي والشاحنات بارتفاع تكلفتها المتغيرة والانخفاض النسبي لتكاليفها الثابتة، وذلك لأن الطرق الجوية تستخدم مجاناً، كما أنه لا يلزم استخدامها أي إنفاق استثماري كما هو معهود في حالة شق الطرق ومد الخطوط الحديدية، إضافة إلى أن تكاليف تشييد المطارات تستخدم فيها الأموال العامة للدول. ولقد قدمت وسيلة الشحن الجوي كخدمة إضافية للخدمة الأساسية لنقل المسافرين والتي تقدمها شركات الطيران عندما تبين لهذه الشركات وجود حيز كبير غير مستغل عند قيامها برحلاتها العادية مما يجعلها تفكر في استغلال هذه الطاقة وتحقيق عائد مجزي من ورائها. ومع 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 ضغوطاً أو عوامل تؤدي إلى عدم تحقيق الاستغلال الاقتصادي لها.

المزايا:

تتمثل أهم مميزات النقل الجوي في التالي:

- تتميز هذه الطريقة في النقل قياساً على الطرق الأخرى بقدرتها الفائقة على تحقيق السرعة في نقل البضائع. وتعتبر هذه الوسيلة المثلى في نقل السلع خفيفة الوزن مرتفعة القيمة، وكذلك بالنسبة لسلع القابلة للتلف أو التي يلزم نقلها إلى الأسواق بسرعة، أو تلك التي تمكن المنتج عند بيعها من

إضافة تكاليف النقل الجوي إلى أسعارها. ومن أمثلة تلك السلع الحاسبات الآلية والزهور وملابس الموضة والفراء والساعات الثمينة... الخ

-تستطيع مؤسسات النقل الجوي من خلال الميزة السابقة إضافة ميزة أخرى تتمثل في تخفيض تكاليف التخزين نتيجة الاحتفاظ بمستويات أقل من المخزون وكذلك 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... وتوضح نتائج بعض الدراسات التي أجريت في هذا المجال إلى أن تكاليف الشحن الجوي تبلغ حوالي 20مثلا إذا ما قورنت بتكاليف النقل بالسكك الحديدية، و3 أمثال تكلفة النقل عن طريق الشاحنات.

-القدرة المحدودة على تغطية السوق. ويرجع ذلك إلى عدم وجود المطارات اللازمة في كل المناطق التي يرغب الشاحن في الوصول إليها، إذ غالبا 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.

وتقتصر خدمات هذه الوسيلة من وسائل النقل على نقل السلع السائلة أو الغازية مثل البترول والغازات الطبيعية وغيرها من السلع المشابهة. وتعتبر خطوط الأنابيب، شأنها شأن السكك الحديدية، من وسائل النقل التي تتصف بارتفاع تكاليفها الثابتة، وانخفاض تكاليف المتغيرة. ويرجع ذلك إلى التكاليف الباهظة التي تتطلبها عملية مد خطوط الأنابيب.

المزايا:

تشتمل أهم مميزات خطوط الأنابيب ما يلي:

- 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.
- ومن الملاحظ أن هذه الوسيلة ينتشر استخدامها في كثير من الدول المنتجة للبتروك كما هو الوضع في دول الخليج العربي، وذلك للفوائد المتعددة التي تعود على تلك الدول من استخدامها، حيث يسهل توصيل البترول ومشتقاته 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 ويمثل الجدول رقم 3 أهم المنتجات التي يمكن نقلها من خلال الوسائل المختلفة للنقل.

الجدول رقم 3: وسائل نقل المنتجات المختلفة

السكك الحديدية	الشاحنات	النقل المائي	النقل الجوي	الأنابيب
-الحديد الصلب	- الملابس	- البترول	- الزهور	- البترول
- السيارات	- المنتجات	- الفحم	- الفراء	-بترو كيمياويات
- المعلبات	الورقية	- الأخشاب	- الخضراوات	- الكيماويات

الأخشاب	- الحاسبات الآلية	- مواد البناء	والفواكه
- السجائر	- الكتب	- المعادن	- الحاسبات الآلية
- الكيماويات	- المواد الغذائية	- المواد العدائية	سريرة التلف

المصدر: ثابت عبد الرحمن إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية -الإمداد والتوزيع المادي -الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2006ص 256.

ثانياً: معايير المفاضلة بين وسائل النقل من المهام الرئيسية للمسئول عن النظام اللوجستي قيامه بالمفاضلة بين الوسائل المختلفة للنقل وكذلك نوعية أو طراز تلك الوسيلة. وتوجد مجموعة من المعايير التي يمكن أن يستند إليها المسئول في اتخاذ قرار المفاضلة ومن أهمها⁽¹⁾.

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 قياساً على الوسائل الأخرى. وبلافتراض تشابه الخدمات المقدمة، فإن عامل التكلفة يصبح أهم المعايير المستخدمة في المفاضلة بين بدائل النقل. وتتمثل التكلفة في المبالغ الفعلية المدفوعة نظير استخدام وسيلة النقل المعنية، إضافة إلى التكاليف الأخرى التي قد تترتب على استخدامها مثل تكاليف التخزين واللف والحزم والتحميل والتفريغ وما إلى ذلك.

ومن الجدير بالإشارة انه لا يجب أن تؤدي الحقائق الأساسية الخاصة بتكلفة كل وسيلة من وسائل النقل إلى القول بأن الوضع الأمثل للمنظمة بخصوص وسيلة النقل الأكثر ملائمة

¹- د. ثابت عبد الرحمن إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية (الإمداد والتوزيع المادي) ، مرجع سابق، ص 266.

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، وتكلفة التأمين أثناء النقل والمناولة... الخ إلى ارتفاع تكلفة النقل الكلية ومن ثم قد يكون القرار المناسب هو استخدام الشاحنات أو المقطورات وليس السكك الحديدية.

لذلك يجب على المنظمة أن تأخذ التكلفة الكلية للنقل، عند قيامها بالمفاضلة بين وسائل النقل المختلفة. ويتلخص هذا المبدأ في التعرف على مفردات التكاليف المختلفة المتعلقة باستخدام وسيلة النقل المعينة. وعلى 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، وكذلك لعدم الحاجة إلى استخدام نوعيات معينة من الأغلفة، بالإضافة إلى الاقتصاد في تكاليف النقل وغيرها من بنود التكاليف المتصلة بنقل السلعة إلى ذلك السوق.

ومن أمثلة ذلك ما فعلته شركة "زيروكس" للأجهزة المكتبية الإلكترونية، حيث قامت باستخدام النقل الجوي لمنتجاتها بدلا من الشاحنات على الرغم من ارتفاع تكلفته وذلك 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 الشركة بسبب الاقتصاد في تكاليف التغليف، وانخفاض نسبة الكسر والتلف 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. ويشمل هذا الوقت: الوقت المطلوب للتحميل والمناولة والتسليم والحركة بين نقط الشحن ومحطة الوصول.

ويؤثر 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.

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

3-الاعتمادية

يشير مفهوم الاعتمادية إلى مدى الثقة والقدرة على تحقيق الانتظام في عملية الإمدادات من قبل وسيلة النقل. ويؤثر كل من عامل الوقت والاعتمادية على تكلفة التخزين بما فيها تكلفة الفرص البيعية التي تم فقدانها لعدم توافر السلعة. إضافة إلى تأثيره على مستوى الخدمة المقدمة للعملاء. ويؤثر 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. وعليه، فإن عدم وجود انهار أو سكك حديدية في مناطق معينة يعني صعوبة خدمة المناطق من خلال تلك الوسائل. وهو ما يعني في ذات الوقت استبعادها كبديل لخدمة هذه المناطق.

5-القدرات /التسهيلات وتعني مدى قدرة وسيلة النقل على توفير الإمكانيات والظروف المناسبة لنقل نوعيات معينة من السلع. فهناك بعض المنتجات التي تحتاج إلى درجات حرارة أو برودة معينة حتى تحتفظ بخواصها الأصلية. وهناك البعض الآخر الذي يحتاج إلى استخدام تسهيلات خاصة مثل المواد السائلة والغازات. فإذا لم تستطع وسيلة النقل توفير مثل هذه المتطلبات فإنها لا تعتبر مناسبة للغرض من عملية النقل.

6-الأمان

إن وصول البضاعة بنفس الظروف والمواصفات التي شحنت بها يعكس مستوى أمان

وسيلة النقل. وعلى الرغم من أن البضاعة المنقولة قد يتم التأمين عليها سواء من خطر السرقة أو التلف أو فقدان أو الكسر... الخ، فإن حدوث هذه المخاطر قد يؤثر على العلاقة مع العملاء، كما قد يؤثر على تكلفة المخزون في حالة الاحتياط لهذه الظروف. وتتباين مشكلة الأمان بدرجة واضحة بين وسائل النقل المختلفة، وكذلك بين المناطق التي تخدمها تلك الوسائل.

وعلى سبيل المثال تعتبر مشكلة خطف الطائرات أحد العوامل التي تؤثر على عنصر الأمان لهذه الوسيلة.

ويعرض الجدول ترتيب وسائل النقل المختلفة من حيث معايير المفاضلة بينها.

الجدول رقم 4: 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	السكك	النقل المائي
			الحديدية	الحديدية	
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: ثابت عبد الرحمن إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية - الإمداد والتوزيع المادي - الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2006 ص 270

ثالثاً: التنسيق بين وسائل النقل لتحقيق الكفاءة والفعالية في استخدام وسائل النقل، فإن الشاحنين يقومون في الواقع العملي باستخدام أكثر من وسيلة. إلا أنه توجد بعض المشكلات التي تواجه هذا المدخل والناجمة بصفة أساسية عن عمليات التحميل والتفريغ في المواقع أو المحطات التي تتوقف بها وسيلة النقل. ولا 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 والتفريغ المختلفة. ومن المحاولات الناجحة لعلاج هذه المشكلات هو استخدام الحاويات Containerization وهي باختصار صناديق كبيرة نسبياً وغلقه بإحكام يتم شحنها على وسيلة النقل المعينة، وعند انتقالها إلى وسيلة أخرى في أثناء رحلتها إلى مكان الوصول لا يتم فتحها أو أخذ جانب من محتوياتها مما يضمن السلامة الكافية للبضاعة المنقولة.

وتلجأ بعض مؤسسات النقل إلى إيجاد صيغة للتعاون والتنسيق 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 والنقل بالشاحنات يساعد الشاحن على تحقيق ميزة انخفاض التكلفة والنقل السريع وهما ميزتان لا تتحققان لأي وسيلة منفردة ويطلق على هذه الخدمة اصطلاح . Piggyback

أما الشكل الآخر من أشكال التعاون بين مؤسسات النقل يطلق عليها Birdyback . ومن خلالها فإن سيارات النقل تقوم بتفريغ أو تسلم حمولاتها من المطارات أينما تقوم الطائرات بعملية النقل للمسافات الطويلة والتي عادة ما تكون بين عدة دول.

أما الشكل الثالث للتعاون فيشمل خدمة نقل عربات السكك الحديدية المحملة بالمقطورات على البواخر، ويطلق عليها، Fishyback ومن خلالها تمكن الشاحنات من الجمع بين ثلاثة أنواع من وسائل النقل، ألا وهو النقل الجوي والنقل عن طريق الشاحنات والنقل عن طريق السكك حلة

الحديدية في نفس الوقت، وبدون الحاجة إلى تفريغ البضاعة في أي مر من هذه المراحل. وتوجد سفن مجهزة لتقديم هذا النوع من الخدمات، إذ يمكن وضع عربات السكك الحديدية المحملة بالمقطورات داخل السفن، وعند وصول السفينة إلى الميناء المقصود، توضع عربات السكك الحديدية المحملة على الخطوط الحديدية، ويتم نقل السلع إلى محطات السكة الحديدية في البلد المقصود، ومنها تحمل السيارات المقطورات كما هي إلى غايتها المنشودة⁽¹⁾.

المبحث الثاني: من النقل إلى أرضيات الإمداد:

تعتبر أرضيات الإمداد من الاتجاهات الحديثة لإخراج الأنشطة اللوجستية حيث أصبحت معظم الأنشطة تتم في

المطلب الأول: سلاسل النقل

وهي مختلف العمليات والأنشطة المرتبطة بعملية النقل، والتي يشكل النقل عنصر مهم فيها وتعتمد عليه بنسبة كبيرة في القيام بأنشطتها وهي:

أولاً: إدارة المخزون

تعتبر السيطرة على المخزون وإدامته من المسائل المشتركة والشائعة في جميع المؤسسات الاقتصادية لأن المخزون أو الموجودات يلعب دوراً كبيراً في اقتصاديات المؤسسات الصناعية والزراعية وتجارة التجزئة والجملة والمؤسسات الصحية والمرافق الخدمية المختلفة كالجوامع والمعاهد والإدارة المحلية وغيرها كما تعتبر تكلفة المخزون عالية بالنسبة للتكلفة اللوجستية الكلية ولهذا يعتبر المخزون مهماً في دراسة الأنشطة اللوجستية ويجب معرفة كيفية إدارته. 1/ مفهوم إدارة المخزون: تعرف إدارة المخزون بصفة عامة على أنها "الأساليب والمبادئ التي تستخدم في إعداد خطة المواد والتنسيق والسيطرة ومراجعة وتدقيق أو حركة المواد خلال

¹ - نفس المرجع السابق، ص 272.

المنظمة⁽¹⁾ وتعتبر إدارة المخزون بغض النظر فيما إذا كانت تتعلق بالتدفق الكلي للمواد التي تورده للمنظمة أو التي تتسبب خلال العمليات، جميع هذه المواد تعتبر على أنها وظيفة متكاملة واحدة أو مجموعة من الفعاليات المنفردة.

2/ أهمية المخزون وأسباب اللجوء إليه:

2- الأهمية: ترجع أهمية المخزون في المؤسسة للعناصر التالية:⁽²⁾

- ارتفاع تكلفة المخزون لزيادة التنوع في خطوط الإنتاج وزيادة المخزون.
- ردود الأفعال ضد ارتفاع تكلفة المخزون تؤدي إلى قيام بعض الشركات بنقل مشكلة المخزون إلى الموردين وهذا قد يضطر الموردين إلى محاولة تعويض ذلك برفع أسعار المنتجات، -المخزون يمثل نسبة هامة من إجمالي الأصول الخاصة بالشركة وقد يصل في بعض الأحيان إلى 50% من قيمة استثمارات أو إمكانيات الشركة.
- في المخزون قيمة مضافة حيث تشكل تكلفة اللوجستيك ومنها تكلفة المخزون نسبة كبيرة من القيمة المضافة لبعض الأنواع من الشركات الصناعية (البتروكيمياوية)، 40% المواد الكيماوية 38% والمواد الغذائية 35% وهذه النسب تقريبية؛
- الهدف هو خفض تكاليف المخزون، وفي بعض الأحيان تكون زيادة المخزون مرغوب فيها طالما أن ذلك يؤدي إلى خفض التكلفة في مجالات أخرى مثل النقل أو زيادة المبيعات لتعويض زيادة تكلفة المخزون.

2-2/ أسباب اللجوء إلى التخزين: المخزون هو عبارة عن مخزون السلع والأصول التي يتم إدامته لأغراض مختلفة منها.

¹ - عبد الستار محمد العلي، الإدارة الحديثة للمخازن والمشتريات: إدارة سلسلة التوريد، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان: الأردن، 17 ص. 2001

² - عبد العزيز بن قيراط، مرجع سابق، ص 37.

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

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

-التنسيق بين الإمداد والطلب 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 وذلك لكي لا تتأثر المراحل الإنتاجية ببعضها.

-لاعتبارات التسويق، يختص التسويق غالبا بكيفية إتاحة المنتج بسرعة للسوق ويتم استخدام المخازن لوضع قيمة للمنتج أي أنه باستخدام المخازن يكون المنتج قريبا من العملاء، ويمكن تقليل وقت التسليم، وهذه الخدمة ممكن أن تؤدي إلى زيادة المبيعات⁽²⁾.

-مواجهة الطلب المحتمل على المنتجات ومواجهة الطلبات الفجائية أو الموسمية؛

-توفير احتياجات المنشأة من المواد ومستلزمات 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 والإنتاج والتسويق، من خلال توفير البيانات والمعلومات الكافية للتنسيق بين البرامج والخطط المختلفة لهذه الوظائف وإمكانيات ونظم التخزين المتاحة.

¹- ثابت عبد الرحمن إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سابق، ص 195.

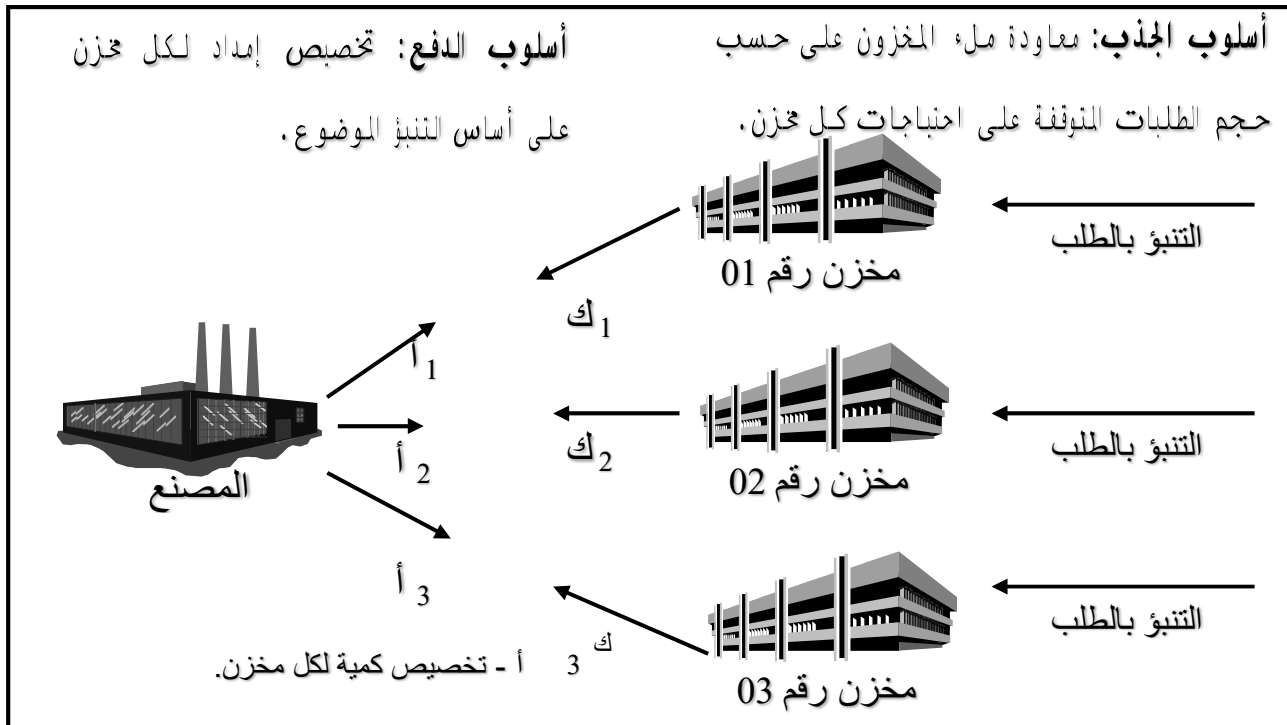
²- رونالد اتش بالو، مرجع سابق، ص 276.

3/ إدارة المخزون بالدفع أو بالجذب: تقوم فكرة إدارة المخزون على فلسفتين أساسيتين هما إدارة المخزون بالدفع أو بالجذب ويتم 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. ويجري القيام بالتنبؤ بالطلب وتحديد كميات إعادة الملء بمراعاة الظروف المحلية وحدها، وهذا الأسلوب يتيح تحكما دقيقا في مستويات المخزون في كل واحد من المواقع، وتحظى طريقة الجذب بأهمية خاصة في تجارة التجزئة بقناة الإمداد، حيث تخضع ما يزيد عن 60% من البضائع الجامدة وحوالي 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، وعلى حسب المساحة المتاحة أو غيرها من المعايير الأخرى

شكل رقم 10: فلسفتا الدفع والجذب في إدارة المخزون



¹ - رونالد اتش بالو، مرجع سابق، ص ص 262 - 263.

المصدر: رونالد إتش بالو، إدارة اللوجستيات: تخطيط وتنظيم ورقابة سلسلة الإمداد، ترجمة تركي إبراهيم سلطان، أسامة أحمد مسلم، دار المريخ، الرياض: السعودية، ص364.

4/: التخزين الافتراضي Warehousing Virtual

هو نظام كوني يحقق ديناميكية واستمرارية وظائف اللوجستك المادية التي تؤدي بكفاءة ودقة من خلال مراكز التوزيع ذات المواقع الجيدة والمستوى العالمي. ويستند التخزين الافتراضي على فكرة مؤداها اعتبار مراكز التوزيع المختلفة شبكة ومن ثم لم يعد مهماً مكان تخزين، وينبني 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 وسرعة تدفق البيانات ووضوح الرؤية بالنسبة للمواد المطلوبة لخدمة العملاء أولاً بأول وتحكم كامل في النقل والقدرة على تحليل البيانات لكل شركة لديها إمكانية النفاذ إلى قواعد البيانات الافتراضية⁽¹⁾. وهذا النظام يزيد القدرة التنافسية للشركات الكبرى في الأسواق العالمية حيث يؤدي إلى تخفيض المخزون وتخفيض وقت العملية اللوجستية وبالتالي تحسين خدمة العملاء، كما يخفض تكلفة النقل الداخلي وتكاليف النقل الخارجي التي تتأثر بتجميع الشحنات. لذا يرى الخبراء أن هذا النظام يلاءم الشركات التي تريد تسليم طلبيات صغيرة في وقت قصير في أسواق غالية الأثمان نسبياً لذا فهو مطبق في صناعات التكنولوجيا الراقية حيث تمثل تكلفة الأنشطة جزءاً محدود نسبياً من قيمة السلعة وعلاوة على ذلك فإنها تحتاج إلى حجم تقلبات كافية لمواجهة الطلبات الصغيرة وهذا يبرر سبب لجوء موردي الخدمات اللوجستية وكبار الشاحنين إلى التخزين الافتراضي.

¹ - الاتجاهات الحديثة في اللوجستيات، مرجع سابق.

ثانيا: مناولة المواد

تعرف مناولة المواد بأنها الوظيفة المختصة بإعداد ورفع ووضع المواد لتسهيل عملية تحريكها أو تخزينها، واتضح 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. وكان "جون وايت" قد اقترح أن تصميم مناولة المواد قد اجتاز خمس مراحل تطوير، وبالنسبة لـ "وايت" فإن الأبعاد الرئيسية لمناولة المواد هي: التحريك، التخزين والسيطرة على المواد أي أن المناولة تعني عمليات الشحن والتفريغ والتخزين⁽²⁾. يمكن تصنيف معدات المناولة^(*) (إلى خمس مجموعات وذلك كما يلي:

جدول رقم 5: معدات مناولة المواد

المجموعة	أمثلة
1 - أ - معدات يدوية	العربات اليدوية
ب - معدات ذات قوة محرك	الرافعات الشوكية ذات القوة المحركة
ج - معدات آلية ذات تحكم بالحاسب	العربات الآلية الموجهة (S V G A)
2 - أ - معدات متحركة	الرافعات الشوكية
ب - معدات ثابتة في موقعها	سيور النقل

¹ - عبد الغفار حنفي، إدارة المواد والإمداد: المشتريات والمخازن، الجزء الأول، الدار الجامعية، الإسكندرية: مصر، 1998، ص 229.

² - رونالد إتش بالو، مرجع سابق، ص 563.

(*) للتعرف على بعض معدات المناولة، أنظر الملحق رقم 02 و03.

سير نقل ذو مدحرجات	3 - أ - معدات مثبتة على الأرضية
ونش معلق ذو خطاف	ب - معدات معلقة
سيور النقل	4 - أ - معدات ذات مسار ثابت
العربات الآلية الموجهة (V G A S)	ب - معدات ذات مسار قابل للبرمجة
الرافعات الشوكية	5 - أ - معدات لنقل أحمال أو قطع مفردة
سير النقل أو أنابيب النقل	ب - معدات ذات أحمال مستمرة

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 المقرر استخدامه، والاختيار بين نظم المناولة يبدأ بالتحليل المالي لاختيار المخزن، ثم يلي ذلك الاختيار النهائي بمراعاة الاعتبارات الشخصية لدرجة المخاطر، المرونة والتقدم⁽¹⁾. أما فيما يخص تحسين أداء نظم مناولة المواد يجب اختيار الوسيلة المناسبة لكل حركة لنقل المواد، وكذلك من الضروري وجود خطة للصيانة الوقائية والإصلاحات المتوقعة لكل معدات المناولة، كما أن صفة المرونة صفة مهمة لتحسين أداء نظم مناولة المواد، وأيضا تكتسب صفة قابلية التعديل أهمية خاصة، وهي تعني إمكانية تغيير المسار وطاقة النقل بإضافة معدات إضافية من نفس النوع المستخدم.

المطلب الثاني: سلاسل الإمداد

هي سلسلة النقل السابقة بالإضافة إلى أنشطة أخرى كانت في الأصل صناعية والتي تتم عبر مناطق خاصة تسمى أرضيات الإمداد وهذه الأنشطة تتمثل فيما يلي:

¹ - نفس المرجع، ص 566.

أولاً: التعبئة والتغليف

توضع معظم المنتجات والأجزاء عادة في عبوات مختلفة الشكل والحجم بغرض زيادة كفاءة عملية المناولة ويساعد الغلاف على حماية البضائع من التلف كما يساعد على سهولة المناولة والحركة. ويشير الغلاف إلى العبوة التي يتم نقلها خلال نظام اللوجستيات ويتحدد شكل نظام النقل والتخزين في ضوء وزن وحجم ودرجة تحمل الغلاف لذلك لا بد من تصميم الغلاف بحيث يجمع بين الكفاءة الفنية والاعتبارات العملية في نفس الوقت. ومن الملاحظ أن الغلاف يصمم على أساس عوامل مرتبطة بالإنتاج أو بالتسويق على حساب العوامل المرتبطة باللوغستيات.

ويساعد الغلاف على حماية السلعة أو المنتج خلال عملية التحريك والانتقال عبر نظام اللوجستيات، وتتوقف درجة الحماية المطلوبة لمنتج معين على قيمته وعلى مدى قابليته للتلف. فكلما زادت قيمة المنتج زادت درجة القابلية للتلف وزادت الحاجة لحمايته عن طريق التعبئة والتغليف. تعتبر قوة وصلابة الغلاف وحجمه وشكله من العوامل الرئيسية التي تحدد شكل ونوع أدوات المناولة ومعدات التخزين المطلوبة. فقد يطالب رجال اللوجستيات بزيادة حجم الغلاف مثلاً مما يعني تقليل الوحدات المنقولة من السلعة بهدف تقليل عدد مرات النقل والمناولة المطلوبة لتحريك حجم معين من المنتجات.

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

ثانياً: La Palettisation

هو وضع مجموعة من السلع على دعامة عادة ما تكون مصنوعة من الخشب تسمى،

(Palette) وذلك لتمكين السلع من التحرك عدة مرات دون تلفها⁽¹⁾.

Les palettiseurs وهي وسائل رص البضائع على Palette وقد 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 واتجهوا إلى معدات أكثر معيارية والتي يمكن دمجها في نظام الإمداد ومع مرور الوقت تطور دور Palette كأداة لوجستية لاستجابة أفضل لمتطلبات التوزيع الحديث.

إذا قارنا Palettiseur اليوم مع السابق ليس هناك فاصل زمني كبير بينهم، ونلاحظ على الفور أن اختلافات هامة التي تعكس بدقة التغيرات التي حدثت في عادات شراء المستهلكين، وبالتالي نقاط البيع، والوعي المتعلق بالبيئة يجعلنا نعيد النظر في وزن ونوعية مواد التغليف بحيث تكون مصممة للحفاظ على البيئة في المستقبل الذي سوف يؤدي إلى خفض كبير في فاتورة الطاقة لصناعة التعبئة والتغليف مما يؤدي بدوره إلى هشاشة وعدم استقرار خاصة الحاويات وكذلك أنواع معينة من علب التغليف ومن شأنه أن يصعب عملية التعامل معها.

أضف إلى ذلك أن العديد من المتعاملين في التوزيع مثل: تجار الجملة يستخدمون Palette لعرض السلع في الرفوف. Palettiseur حيث تمكن من التعامل الجيد مع المنتجات الصعبة، ويقدم مرونة كبيرة بالنسبة للتغيرات في الشكل وعليه Palettiseur تعتبر أداة استراتيجية هامة التي تعطي للمؤسسة إمكانية معالجة المنتجات التي يطلبها السوق في المستقبل عندما لا يحتاجها الآن.⁽²⁾

¹ – Jacques THIBAUT, Palettiseurs et palettisation

<http://www.techniques-ingenieur.fr/base-documentaire/genie-industriel-th6/logistique-ti082/palettiseurs-etpalettisation-a9280/>

² - Ibid.

ثالثا: Étiquetage

وهو عملية وضع بطاقات على غلاف المنتج حيث تتيح للعملاء التعرف عليه ومعرفة مختلف المعلومات المتعلقة به، وهذه الأخيرة يجب أن تكون واضحة وسهلة القراءة ولا تمحى⁽¹⁾

ومن بين المعلومات الإلزامية نذكر: تاريخ الصنع ونهاية الصلاحية، الدولة المنتجة، السعة التركيب، اسم المنتج، طريقة الاستعمال، code bar

وهذه العملية تعتبر مكلفة للمؤسسة، فهي تستلزم أجهزة خاصة بها والدقة في أدائها، ومعظم الشركات تقوم بإخراجها إلى أرضيات الإمداد أو مؤسسات مختصة في القيام بها وهذا ما يؤدي إلى تخفيض التكاليف وتحسين الأداء.

بالإضافة إلى كل هذه الأنشطة نجد conditionnement،: contrôle qualité

. fardelisation

المطلب الثالث: أرضية الإمداد (Plate-forme Logistique)

استطاع عدد كبير من المصدرين، مستوردين ومنتجين الاستغناء في منشآتهم عن مراكز التخزين والتوزيع. هذا الاستغناء كان نتيجة إنشاء ما يسمى بأرضية الإمداد، والتي تمثل قمة خدمات لوجستيك النقل الدولي متعدد الوسائط: بحري، سكك حديدية، برى، جوى، نهري، تخزين، تعبئة، تغليف، توزيع... الخ.

¹ – L'étiquetage et la réglementation

<http://1c1alexiss.forumactif.com/t4-chap-9-etiquetage-et-reglementation>

أولاً: مفهوم ووظائف أرضية الإمداد:

1-تعريف أرضية الإمداد:

يعرف كل من Michel SAVY et Xiaoping LIU أرضية اللوجستيك على أنها منطقة تشمل الأنشطة المتخصصة في الخدمات اللوجستية والأنشطة ذات الصلة بها (1).

كما يعرف SAVY أرضية اللوجستيك على أنها موقع مهياً يضم المعدات بما في ذلك المرافق والاتصالات الخاصة بشبكات البنية التحتية. فأرضية اللوجستيك هي المركز الذي ينظم تدفق السلع والمعلومات. (2)

وهي أيضاً مكان متميز من حيث السيطرة أين تكون التدفقات اللوجستية مثلى. كما تعتبر مكان مخصصاً للقيام بالأنشطة التالية. (3)

- ✓ التجميع والتفكيك: (groupage/dégroupeage) .
- ✓ جمع المنتج في رزم: (la massification) .
- ✓ إدارة المخزون والمخازن.
- ✓ التعبئة والتغليف.
- ✓ وضع العلامات على المنتج (étiquetage)
- ✓ تحضير الطلبيات.
- ✓ عدد كبير من المهام ذات الصلة بإدارة المعلومات إدارة المخزون، EDI ECR.

¹ –Michel SAVY et Xiaoning LIU, La plate-forme logistique : objet exemplaire d'aménagement urbain, P3 http://villes-environnement.fr/uploads/savy_liu.pdf

² –Michel Savy, Les plates-formes logistiques, Logistiques Magazine, numéro spécial "20 ans de logistique", octobre 2005

³ –Farès Boubakour et autres, Les plateformes logistiques en Algérie : Rôle et impacts, le premier colloque international sur les ports maghrébins : Entre Volonté et Réalité, Les 2 et 3 février 2010, L'Institut Supérieur Maritime de Bou-Ismaïl, Algérie.

✓ الخدمات التنظيمية الإدارات: الجمارك، الرقابة الصحية، شرطة الحدود والبنوك، الخ.
 ✓ تعتبر فأرضية اللوجستيك هي منشأة مجهزة يتم إقامتها لـ: إتمام النقل متعدد الوسائط، تحقيق المفاهيم اللوجستية، منع تكديس الموانئ البحرية والجوية، تحقيق قيمة مضافة مع ضرورة أن يتوفر لها بنية أساسية متميزة تربطها مع وسائط النقل المختلفة وشبكة اتصالات عالية الكفاءة.(1)

2-وظائف أرضية الإمداد:

تعتبر أرضية اللوجستيك منشأة قائمة بحد ذاتها تقوم بتقديم كل الخدمات اللوجستية، والتي تتميز بالأداء الجيد والجودة العالية، ولتحقيق ذلك تقوم أرضية اللوجستيك بالوظائف التالية.(2)
 الجمع بين مختلف مقدمي خدمات النقل واللوغستيك، وتقديم تشكيلة أوسع من الوجهات، الخدمات التخزين، التعبئة والفرز،... الخ (بأقل تكلفة) أكبر زبون محتمل، المنافسة والتعاون بين مقدمي الخدمات اللوجستية.

توفير الأماكن لجعل تنظيم توريد السلع أفضل، كذلك إخلاء المدن القريبة والمراكز الصناعية.

* توفير مقدمي الخدمات التالية: الأمن، الرقابة الجمركية، البيطرة، محطة خدمة وإصلاح السيارات، التأمينات، المصارف،...

* تقليل التكاليف الاجتماعية المتعلقة بالبيئة والأمن (من خلال توفير وسائط نقل بديلة، تبسيط حركة المرور في المناطق الحضرية، مما يتيح التحكم بصورة أفضل في المركبات وتحسين تعبئتها).

* استكمال وربط حلقات النقل المتعدد الوسائط.

¹ - عبد القادر فتحي لاشين، المفاهيم الحديثة في إدارة خدمات النقل واللوغستيات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث ودراسات، مصر، 174، ص 2007.

² - عبد العزيز بن قيراط، مرجع سابق، ص 8.

* تحقيق مفاهيم اللوجستيك وتقليل تكاليف النقل.

يلتزم الناقل الدولي متعدد الوسائط بإتمام عمليات التوريد المادي للمصانع وعمليات التوزيع المادي للمنتجات التامة الصنع إلى سوق المستهلك في المواقيت المتفق عليها وبأقل تكاليف ممكنة وبحالة تتفق مع ذوق المستهلك، وهذا يعني أن دور اللوجستيك هو ربط عمليات التوريد والتوزيع المادي الذي تتطلبها أي مشروع بشبكة واحدة، ومن ثم يمكن للمشروعات أن تحقق المنافسة في الأسواق بخفض تكاليف نقل السلع من خلال إحكام السيطرة على جميع مراحل عمليات النقل بدءاً من مرحلة توريد المواد الخام إلى وصول السلع تامة الصنع للمستهلك.

* منع التكدس بالموانئ البحرية

بدخول الموانئ البحرية في سلسلة النقل المتعدد الوسائط كأحد حلقاته، تحولت هذه الموانئ إلى مراكز لوجستية لها مناطق خلفية (قريبة أو بعيدة) لإتمام عمليات تجميع البضائع لإعادة شحنها لتسليمها لأصحاب الشأن أو لإتمام أنشطة التجزئة والتعبئة والتجميع والتغليف ووضع علامات تجارية، الخ. وتقوم أرضية اللوجستيك بعمليات التخزين التي كانت تتم داخل الموانئ البحرية، وبالتالي أمكن للموانئ البحرية أداء وظائفها بصورة أفضل وزيادة إنتاجيتها بشكل ملحوظ مما أدى إلى اختفاء التكدس بتلك الموانئ.

ثانياً: معايير اختيار الأرضية وشروط نجاحها يعتبر اختيار موقع أرضية اللوجستيك أمراً مهماً يجب التخطيط له جيداً، لتحقيق الأهداف التي أنشأت من أجلها، وذلك بتوفر مجموعة من الشروط تجعل من أرضية اللوجستيك مشروعاً ناجحاً.

1-معايير اختيار أرضية الإمداد يعتبر إنشاء أرضية اللوجستيك عملية معقدة تتطلب قدرة عالية من التنظيم والتخطيط. حيث نجد هناك مجموعة من الأسئلة الرئيسية التي يمكن طرحها عند التفكير في إنشاء أرضية اللوجستيك وهي:

لماذا ننشأ الأرضية؟ ما نوع الملكية والتمويل؟ ما هي الأبعاد؟ أين يتم إنشاء الأرضية؟ ما هو نوع البناء؟ ما نوع معدات المناولة؟

وحسب Bernadette عوامل اختيار موقع أرضية اللوجستيك تتمثل في⁽¹⁾

أ- القرب من السوق: يكون الموقع بالقرب من وحدات الإنتاج والموانئ الرئيسية، وقريب من الأسواق وبالتالي يكون الموقع وسطا في مكان يسهل الوصول إليه.

ب- إمكانية الوصول إلى الموقع وتوافر البنية التحتية: على الرغم من الاهتمام بالنقل المتعدد الوسائط، تبقى الطريق هي السائدة ولا سيما في المراحل النهائية. فمكان.

ج- توافر الأراضي والمباني وتكلفتها: يؤثر هذا العامل على العديد من الخيارات، فأرضية اللوجستيك تحتاج إلى مساحات كبيرة كما أن المؤسسات تحتاج إلى مخازن حتما كبيرة تتجاوز مساحات 10.000م². أما بالنسبة لأسعار الأراضي التي ستقام عليها أرضية اللوجستيك تعتبر مهمة جدا لأنها تؤثر في إجمالي تكاليفها. مع العلم أنه يفضل المناطق النائية عن المنطقة الحضرية. وبالنسبة لنوعية الأرض نفسها فهي أيضا مهمة لأنها تساعد على تخفيض تكاليف البناء والتشييد وتهيئة مناطق المرور.

د- توافر المؤهلات وتكاليف القوى العاملة: تحتاج أرضية اللوجستيك لعمالة ماهرة تتمتع بمؤهلات خاصة، لذا يجب توفرها مما قد يؤدي إلى تكاليف مرتفعة، لكن عند اختيار الموقع يمكن أن نختار منطقة تمتاز بعمالة مؤهلة في الخدمات اللوجستية، بالإضافة ليفها إلى انخفاض تكاليفها.

- القوى العاملة والسلطات: لا يمكن تجاهل السلطات العامة عند اختيار موقع الأرضية، لأن المسئولة عن إصدار التراخيص، الضرائب، والمساعدات. فالسلطات العامة تخضع للضغط من زاويتين: الأولى من العمال والرغبة المعلنة على التركيز على نقاط قوة أرضية اللوجستيك وما توفره من فرص العمل والقيمة المضافة...، والثانية النقاط الضعف التي تتمثل في: استهلاك الأمكنة، زيادة حركة المرور، الضجيج والتلوث...، والصورة التالية توضح مكان أرضية اللوجستيك، حيث نلاحظ أن الموقع يراعي المعايير سابقة الذكر.

¹- نفس المرجع السابق، ص 8.

2- شروط نجاح أرضية الإمداد:

لكي تحقق أرضية اللوجستيك وظائفها ومهامها بنجاح لا بد من توافر بعض الشروط الأساسية التالية.⁽¹⁾

-وجود بنية أساسية قوية حديثة من طرق، جسور، أنفاق، اتصالات، وسائل نقل مختلفة، كهرباء ومياه، وذلك لربط الأرضية مع المناطق الأخرى التي تتعامل معها وتكون صالحة للتعامل مع نوعيات المركبات والبضائع المحمولة.

- أن تتميز الإجراءات الإدارية والحكومية والجمركية بالبساطة والدقة والسرعة حتى لا تكون سببا في تعطيل حركة البضائع.

-أن تكون الإدارة على درجة عالية من الكفاءة، وعلى دراية بمتطلبات عمليات النقل، وقادرة على اتخاذ القرار السليم في الوقت المناسب باستخدام تقنيات حديثة، وأن تكون إدارة أرضية اللوجستيك على المستوى الذي يؤهلها للتعامل مع شركات الملاحة العملاقة، ولديها من القدرة على استخدامات الموارد المادية والبشرية المتاحة أفضل استخدام لها.

-أن يتم اختيار مكان أرضية اللوجستيك بالدقة التي تخدم الهدف الذي أنشأ من أجلها، فالسلسلة اللوجستية تبدأ من لحظة استخراج المادة الخام وتنتهي بوصول السلع للمستهلك النهائي بسعر مناسب ووقت مناسب وبحالة مناسبة. وعليه فإن نجاح اختيار مواقع أرضية اللوجستيك يحقق الأهداف اللوجستية.

ثالثا: آثار أرضية الإمداد:

¹ - عبد القادر فتحي لاشين، مرجع سابق، ص -180.

تستجيب أرضية اللوجستيك للاحتياجات الأساسية اقتصاديا واجتماعيا وبيئيا، كما أن هذا المشروع يتم إنجازه من خلال تدخل الحكومة لما له من أهمية من جهة وضخامة المشروع من جهة أخرى. فهي تؤثر على البيئة الاقتصادية والتهيئة العمرانية والبيئة. وذلك كما يلي⁽¹⁾.

1- الأثر على البيئة الاقتصادية

تتمثل الأهمية الاقتصادية لأرضية اللوجستيك في:

- خلق فرص العمل.
- زيادة جودة وكثافة الخدمات اللوجستية.
- تعزيز الأنشطة الاقتصادية الموجودة و خلق أنشطة جديدة.
- تخفيض التكاليف والأجال اللوجستية.
- زيادة جودة الخدمات المقدمة (النقل، التخزين، تحضير الطلبات، التعبئة والتغليف،...).

2- الأثر على التهيئة العمرانية:

تهتم التهيئة العمرانية ب: البحث في الإطار الجغرافي، توزيع أفضل للأشخاص اعتمادا على الموارد الطبيعية والأنشطة الاقتصادية، الحرص الدائم على تقديم أفضل الظروف للسكان (السكن، العمل والمرافق الترفيهية الرئيسية). فهي تتطلب تحسين التنسيق والاستفادة المثلى من جميع الأنشطة البشرية، وينبغي توفير الأدوات اللازمة للتنمية الإقليمية الأكثر فعالية. فالتهيئة العمرانية لمنطقة حضرية تحتاج بالتالي إلى توفير أماكن للأرضيات (plates-forms) من خلال البحث عن المكان المناسب (يراعي المعايير السابقة). حيث تقوم بوضع وضمان نوعية حياة أفضل للسكان عن طريق عزل المستودعات، بيئة عم جيدة، حجم جيد يسمح بإنشاء مرافق مشتركة.

3- الأثر على البيئة:

¹ - عبد العزيز بن قيراط، مرجع سابق، ص 90.

يتميز الاقتصاد الصناعي بالفجوة بين أماكن الإنتاج ومواقع الاستهلاك، ينتج عن هذا المشكلة انتقال السلع بين المواقع. مما يؤدي إلى زيادة النقل خاصة النقل عبر الطرقات، هذا الأخير يعتبر المصدر الأساسي لانبعاث الغازات (غازات الدفيئة). وللسيطرة على النقل البري للبضائع يجب استخدام النقل المتعدد الوسائط للحد من المسافات الطويلة للنقل البري.

من هنا يأتي الأثر الإيجابي لأرضية اللوجستيك من خلال دعمه للنقل المتعدد الوسائط وذلك بتعزيز شبكة السكك الحديدية وتطوير الموانئ. فأرضية اللوجستيك هي المكان المفضل لهذا التحسين، والذي ينطوي على تكامل الممارسات المشتركة المتعلقة بالتنمية المستدامة. كما أن تحديد مكان أرضية اللوجستيك مهما جدا من الناحية البيئية. كذلك الأرضية تؤثر على البيئة سلبا من خلال الطاقة المستهلكة، أدوات المناولة، المباني،...

1- تعريف الإخراج و المقابلة من الباطن:

- يمكن تعريف الإخراج L'externalisation على انه: " انجاز وإدارة نشاط بواسطة طرف خارجي، وتبقى المؤسسة معنية بذلك النشاط الذي قامت باخرا(1)". تعكس الأخرجة إدارة المؤسسة في التركيز على مهنتها الأساسية وتحسين جاذبيتها وتنافسيتها، وهي استراتيجية إعادة إحلال للموارد نحو قلب المهنة، مهارات والرسالة المبدئية للمؤسسة.

- أما المقابلة من الباطن La soul-traitance :إنتاج منتج أو عدة منتجات من قبل مؤسسة خارجية حسب دفتر شروط محدد من قبل الموكل الذي يحتفظ بالمسؤولية الاقتصادية(2) . كما يمكن تعريفها على أنها: جميع الالتزامات، في مجالات الإنتاج والخدمات الصناعية من مكونات، منتجات، إكسسوارات، خدمات التي تنشأ بين مؤسستين أو أكثر طبقا لعقد متفق عليه وملزم للطرفين بما يضمن استمرار العلاقة وخدمة المنافع المشتركة. فهو عبارة عن أسلوب زيادة

(*) للمزيد من المعلومات فيما يخص هذه الشهادة زيارة الموقع www.certivea.fr أو www.afilog.org

¹- Marketing des services, P 153 <http://eportfolio.supco-amiens.fr/jean-lou->

poignot/DOCUMENTS/Marketing%20des%20services.pdf

² -Ibid., P153.

الاستغلال الأمثل لطاقت الإنتاج المتوفرة لدى المصانع المنتجة للمكونات وقطع الغيار والخدمات الوسيطة من خلال ربطها بالمصانع المستهلكة لتلك المدخلات.

مما يؤدي إلى زيادة التخريج وبالتالي التخصص ورفع الكفاءة وتحسين الجودة والضغط على التكاليف ورفع القدرة التنافسية وتطوير الأداء.(1)

2-مبررات اللجوء إلى إخراج الخدمات اللوجستية:

تستند فكرة اللجوء إلى إخراج الخدمات اللوجستية إلى فكرة التفكك الرأسي وهي عملية عكسية للتكامل وتعني فصل العملية الصناعية التي لا تتناسب طاقتها الإنتاجية المثلى مع الطاقة المثلى لباقي العمليات كما هو الحال في صناعة النسيج حيث يتم فصل عملية الصباغة عن عملية صناعة النسيج لاختلاف الطاقة المثلى لكل منهما حيث أن إنشاء حوض صباغة يمكن أن يخدم أكثر من منتج واحد. وعموما يمكن ذكر بعض الأسباب التي تدفع بالمؤسسة إلى مناولة خدماتها اللوجستية.(2)

-التركيز على النشاط الرئيسي، حيث أن الإخراج يسمح للمؤسسة التي تعطي الأوامر بالتركيز أكثر على نشاطها الرئيسي وترك اللوجستيك للجهة المختصة، هذه الأخيرة التي يجب أن تكون مرنة ومواكبة لكل مستجدات السوق.

-إخراج الخدمات اللوجستية يعفي المؤسسة التي تعطي الأوامر من مشاكل المساحات اللازمة للتخزين.

-توفير مبالغ مالية واستثمارها في مشاريع تتعلق بالنشاط الاستراتيجي للمؤسسة.

¹- عبد الرحمن بن جدو، واقع ومستقبل المناولة الصناعية) التعاقد الصناعي (Subcontracting) في المنطقة العربية، المؤتمر العربي الأول للمناولة الصناعية والمعرض المصاحب له، الجزائر، المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين، 12-15 سبتمبر 2006.

²- غربي سامية، المقالة من الباطن كاستراتيجية للمؤسسة الاقتصادية، مذكرة ماجستير، جامعة الحاج لخضر، باتنة: الجزائر، 26، ص 2003/2004.

-تحويل التكاليف الثابتة إلى تكاليف متغيرة.

-نوعية الخدمة تكون ذات جودة عالية مقارنة بأدائها داخل المؤسسة التي تعطي الأوامر لأن المؤسسة المنفذة هي الأكثر تخصصا وكذلك لها المهارات والإمكانيات التي تضمن النوعية الجيدة للخدمة لأن النشاط الذي تقوم به يمثل نشاطها الرئيسي.

-إن أي استثمار يحمل درجة من المخاطرة تقل بزيادة تكاليف التحكم فيها، فإذا لم يكن اللوجستيك الوظيفة الأساسية في مؤسسة ما فإن الإخراج يساعد على تقادي استثمار مبالغ كبيرة وبالتالي تقادي مخاطر الاستثمار فيه.

3- أهم الأنشطة اللوجستية التي يتم أخرجتها:

تختلف قدرات موردي الخدمات اللوجستية من حيث أسعار خدماتهم واختيار المواقع، الصادرات، الواردات، القدرة على نقل البضائع، إدارة سلسلة الإمداد ومدى تغطيتها للعالم، والقدرة على التعامل مع النوعيات المختلفة للسلع.

وعادة يتراوح أسطول سيارات النقل اللازم لتوريد خدمة النقل البري ما بين 25 - 6000 سيارة كما يتراوح عدد العمالة اللازمة لتأدية الخدمات اللوجستية ما بين 10 - 7000 ويتراوح صافي الإيراد السنوي لشركة الخدمات اللوجستية ما بين مليون دولار إلى 860 مليون دولار ويتسم سوق توريد الخدمات اللوجستية بالديناميكية الشديدة ويرجع ذلك إلى التغير في العمالة والتغيرات في توقعات طالب الخدمات اللوجستية بالإضافة إلى التغير في عروض مقدمي الخدمات اللوجستية المنافسين لجذب عملاء جدد أو للمحافظة على مستوى الأرباح أو زيادتها . ويتطلب تنفيذ الخدمات اللوجستية من خلال طرف ثالث المرور بأربعة مراحل رئيسية تتمثل في تحديد الخدمات اللوجستية المطلوب إسنادها لمورد خارجي، اختيار الموردين، التعاقد والتنفيذ وأخيرا مرحلة الإدارة والتوجيه.(1) وهناك بعض الأنشطة الرئيسية التي عادة ما يتم مناولتها والتي تتمثل في.(2)

¹ - الاتجاهات الحديثة في اللوجستيات، جامعة القدس المفتوحة، مرجع سابق.

² -Pascal EYMERY, Op .cit, P 7.

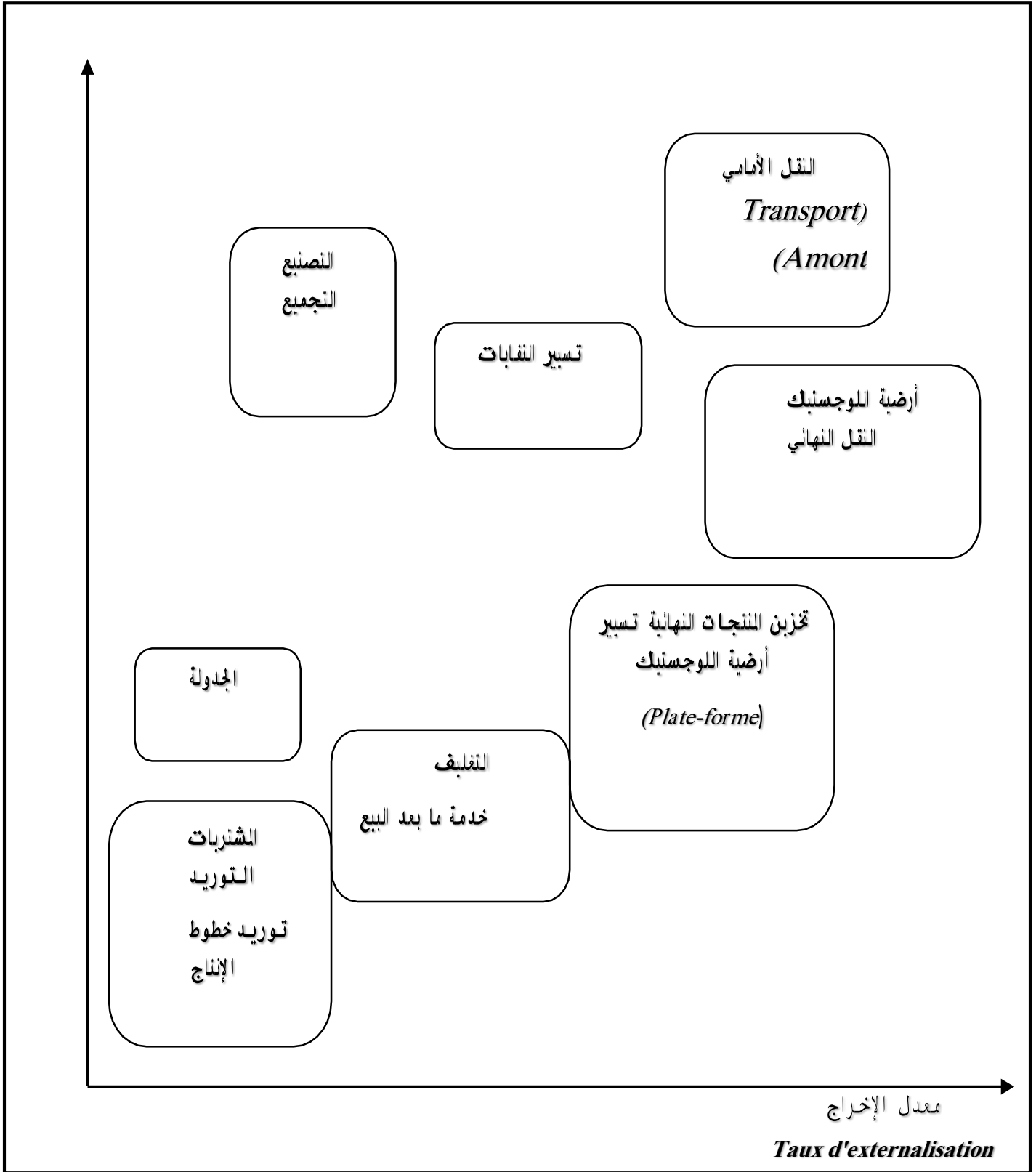
أ- النقل: إن شركات النقل عديدة ومتنوعة وهي قادرة على التكيف مع العديد من النشاطات وذلك باختلاف الزبائن. حيث أن المؤسسات الصناعية والتجارية تقوم بإخراج النقل إلى عدد قليل من الشركات المتخصصة في ذلك، ويمتد ذلك إلى أنشطة الشحن والمعالجة الإدارية عند الاستيراد والتصدير.

ب- التخزين: يمكن أيضا إخراج التخزين ويكون المقاول من الباطن مسئولا عن المناولة والتخزين، بما في ذلك الشحن والاستلام. كما يمكن أن تشمل على خدمات إضافية: إدارة التعبئة والتغليف، الشراء، التوصيل، التنظيف والتجديد.

ج- إدارة نظم المعلومات: مع تطور البرمجيات القياسية والمهارات التقنية، التنفيذ، الصيانة وتطوير نظام إدارة الخدمات اللوجستية التي تتم مع شركاء من خارج الشركة، من خلال تعاون وثيق وهذا يؤدي إلى التحسينات المستمرة والأداء الجيد.

د- خدمات ما بعد البيع: قد تكون هذه العملية من الصعب إدارتها بفعالية داخل المؤسسة، ولهذا يتم إخراجها إلى مؤسسات متخصصة. مثل مؤسسة إنتاج الحواسيب، ولكن تقوم بإخراج إعطاء نصائح للزبون، الصيانة (خدمات ما بعد البيع) إلى مؤسسات متخصصة أكثر. ويمثل الشكل رقم 11 اتجاهات إخراج اللوجستيك.

شكل رقم 11: إخراج الأنشطة اللوجستية



Source: Pascal EYMERY, Enjeux de la logistique, Revue Techniques de juil. 1998, AGL2, NOA9020, 10 industrielle, vol l'ingénieur. L'Entreprise Techniques de l'ingénieur, Paris : France, P 7.

المطلب الرابع: الإمداد الأخضر

أولاً: مفهوم الإمداد الأخضر

يعمل الإمداد الأخضر على الحد من البصمة الايكولوجية لتوزيع السلع من خلال مجموعة من الإجراءات والممارسات في إدارة سلسلة الإمداد واستراتيجية الشركة، التي تركز على مناولة المواد، إدارة النفايات والمخلفات، التعبئة والتغليف والنقل وهذا المفهوم يشمل عدة أبعاد مرتبطة بالمنتج وإدارة المواد والتوزيع المادي وهذا فتح الباب أمام مجموعة من التطبيقات المحتملة للاستراتيجيات الصديقة للبيئة على امتداد سلسلة الإمداد، وهذا يعني أن مختلف الجهات المعنية يمكنها تطبيق استراتيجيات مختلفة، والتي يمكن وصفها بأنها تدخل ضمن الإمداد الأخضر. فهناك شركات يمكنها التركيز على منتجات التعبئة والتغليف في حين شركات أخرى تركز على بديل لوقود المركبات وكلاهما يسعيان لتحقيق الإمداد الأخضر. لكن عند النظر عن قرب لهذا المفهوم وتطبيقاته نجد أن هناك العديد من المفارقات والتناقضات وذلك أن تطبيقه في الواقع أكثر صعوبة مما كان متوقعا، وان كل هذا الجدل الكبير حول ما سيجري عن الإمداد الأخضر في الواقع. فصناعة النقل كانت لها اهتمامات ضيقة ومحددة حول هذه المسألة إذ أن تكاليف النقل قد خفضت وكذلك الأصول أصبحت تستخدم بشكل أفضل هذه الأصول مثل: المركبات، المحطات، مراكز التوزيع، وهذا على افتراض أن استراتيجية الإمداد الأخضر يجري تنفيذها.

وبالاشتراك مع العديد من الناشطين في مجال الإنساني، الاخضرار أصبح شعار صناعة النقل في أواخر الثمانينات وبداية التسعينات، وقد نشأ من وعي الأفراد بالمشاكل البيئية، وخصوصا القضايا التي حظيت باهتمام إعلامي كبير مثل: الأمطار الحمضية، والتخلص من النفايات وتغير المناخ. وأصبحت المفاهيم البيئية تطبق بشكل واسع وسهل في إدارة سلسلة الإمداد، وفي تقرير المنظمة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية سنة 1987 تقرر وضع مصطلح البيئة المستدامة وجعله

هدف عالمي وإعطاء القضايا الخضراء دفعة واهتمام كبير في الميادين السياسية والاقتصادية. وتم الاتفاق على أن صناعة النقل هي المساهم الرئيسي في مشاكل وقضايا البيئة من خلال وسائل النقل والهياكل القاعدية وتدفق النقل. وكان يعتبر اللوجستك فرصة لتطوير صناعة النقل وتقديم وجه أكثر ملائمة للبيئة. فحتى الآن ومن منظور بيئي فإن مشاكل استدامة النقل تظل مركزة على نقل الركاب باعتباره يؤثر على البيئة بشكل كبير.

تجلى الاهتمام بالبيئة من قبل الإمداد نفسها وذلك من خلال استغلال الفرص الجديدة في السوق في حين أن الإمداد التقليدي يسعى إلى تنظيم التوزيع وهو يتضمن النقل، التعبئة والتغليف وإدارة المخزون من المنتج إلى المستهلك، والاعتبارات البيئية فتحت الأسواق لإعادة التدوير والتخلص من النفايات وهذا أدى إلى ظهور الإمداد العكسي. وهذا التوزيع العكسي يشمل نقل النفايات وتحريك المواد المستعملة وحتى إذا تم استخدام الإمداد العكسي بشكل واسع فإن هناك عمليات أخرى يتم استخدامها وتداولها مثل: التوزيع العكسي، التدفق العكسي للإمداد وحتى الإمداد الأخضر، وقد جرى إدخال إعادة التدوير والتخلص من النفايات بكافة أنواعها بما في ذلك السلع والمواد الخطرة في الإمداد وهذا أدى إلى خلق سوق كبير ولكن هي لا تعكس الوجه الكامل للإمداد الأخضر الذي هو بلوغ وجعل سلسلة الإمداد خضراء .

ثانياً: الإمداد الأخضر والتناقض مع البيئة

عند النظر إلى الخصائص القياسية لأنظمة الإمداد يظهر لنا تناقضات عدة في ما يتعلق بالتخفيف من الآثار البيئية الخارجية وهي تأخذ 5 أشكال أساسية.⁽¹⁾

أ- التكاليف: الغرض من اللوجستك هو خفض التكاليف وخصوصاً تكاليف النقل التي تبقى من أبرز تكاليف اللوجستية، وتأتي تكاليف التخزين في المرتبة الثانية، بالإضافة إلى تقليص الأجل والتحسين في مصداقية وموثوقية الخدمة وكذلك تحسين المرونة بالإضافة إلى أهداف كثيرة

¹ -Dr. Jean-Paul Rodrigue, Dr. Brian Slack and Dr. Claude Comtois, Green Logistics

<http://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch8en/appl8en/ch8a4en.html>

أخرى. فالشركات التي تشارك في التوزيع المادي للسلع تدعم بشكل كبير الاستراتيجيات التي تمكنها من خفض تكاليف النقل وذلك في بيئة تنافسية، وتحقيق وفورات الحجم في النقل من خلال ارتفاع كثافة الشحن. هذا أمر شائع لتوفير في التكاليف وتطبيق الاستراتيجيات التي تؤدي إلى منافع بيئية متزامنة من حيث استهلاك أقل للوقود لكل كلم/طن. وفي بعض الأحيان استراتيجية التوفير في التكاليف التي يتبعها المتعاملين في الإمداد يمكن أن تكون على خلاف مع الاعتبارات البيئية التي أصبحت تقوم بعملية إخراجها. وهذا يعني أن فوائد الإمداد يتم تحقيقها من قبل المستعملين وفي نهاية المطاف تصل إلى المستهلك إذا ما تم تقاسم الفوائد على طول سلسلة الإمداد. ومع ذلك فإن البيئة تتحمل تشكيلة واسعة من الأعباء والتكاليف والتي تتشكل في شكل هرم بدءاً من التكاليف الداخلية لسلسلة الإمداد إلى غاية التكاليف الخارجية. فالمجتمع هنا أصبح أقل استعداداً لقبول هذه.

ب- التكاليف وبتزايد الضغط الذي يوضع على الحكومات والشركات لإدراج الاعتبارات البيئية بشكل أكبر في أنشطتها، ومن الأمثلة البارزة المخاوف من أن سلسلة الإمداد الغذائية تأثرت بانخفاض تكاليف النقل. مما أتاح تنويع الموردين وجعل سلاسل النقل أطول. فقد تم تطوير مفهوم غذاء/كلم وذلك محاولة للاستيلاء على كامل تكاليف توزيع المواد الغذائية باستعمال المسافة، فالمواد الغذائية يتم توصيلها من قبل الوكيل (الموزع) .

ت- الوقت: في الإمداد الوقت هو الجوهر في كثير من الأحيان وذلك عن طريق النقل من وقت التدفقات وزيادة سرعة نظام التوزيع وبالتالي زيادة الكفاءة، ويتحقق هذا.

ث- بشكل أساسي باستخدام وسائل النقل الأكثر تلويناً للبيئة وأقل كفاءة. ونتيجة لضيق الوقت الذي فرضته الأنشطة اللوجستية أدى هذا إلى زيادة كبيرة في الشحن الجوي والنقل بالشاحنات. وضيق الوقت هو نتيجة لزيادة المرونة في أنظمة الإنتاج الصناعي وقطاع تجارة التجزئة. فالإمداد يقدم خدمة "من الباب إلى الباب door to door" وهي معظمها على علاقة مباشرة مع استراتيجية، Just n time فالوسائل الأخرى لا تفي بالغرض لتقليل من الوقت وتحقيق الفعالية، ويتم تطبيق استراتيجيات DTD وIT بشكل كبير، وكثرة التحركات التي تخلقها هاتان العمليتان يؤدي إلى نتائج

سلبية على البيئة. فاستراتيجية التبخير البطيء التي تتبعها شركات الشحن البحري فهي تؤدي كذلك إلى مزيد من التحدي في إدارة الوقت ضمن سلسلة الإمداد.

ج- الاعتمادية: موثوقية الخدمة هي في جوهر الإمداد وهي ذات أهمية قصوى، ويستند نجاحها على القدرة على تسليم البضاعة في الوقت المناسب دون تلف أو كسر.

ح- ومقدمي الخدمات اللوجستية في كثير من الأحيان يحققون هذه الأهداف من خلال استعمال وسيلة النقل (نمط النقل) الذي يعتقد أنها أكثر اعتمادية. ووسائل النقل الأقلتويثا عموما تعتبر اقل موثوقية في عملية التسليم في الوقت المناسب وعدم وجود كسر وتعتبر اقل سلامة. فالسفن والسكك الحديدية لديها سمعة جيدة لإرضاء العملاء الأقل دخلا، فعل سبيل المثال: اعتمادية حاويات الشحن حوالي 50% هذا يعني أن حاوية الشحن لن تصل إلى الميناء في الوقت المحدد بنسبة 50% فمستويات اقل موثوقية ترتبط بانخفاض استخدام الوسائل ذات اعتمادية جيدة وكذلك ارتفاع مستويات المخزون، الذي يعتبر في حد ذاته مضر بطريقة غير مباشرة بالبيئة.

خ- قل فاعتمادية اللوجستك تبنى حول النقل الجوي والنقل بالشاحنات اللذان هما الأقل محافظة على البيئة.

ثالثا: مناهج الإمداد الأخضر

بدأت الضغوط تتصاعد من عدة اتجاهات وتقوم بتحريك جميع المتعاملين والفاعلين والقطاعات الاقتصادية في اتجاه أعطا اهتمام أكبر للبيئة. في بعض القطاعات ظهر هذا الاهتمام مثل الإمداد والمشكلة هنا هي متى وبأي شكل سوف يتحقق ذلك وهناك ثلاث سيناريوهات ممكنة وهي لا تتعرض فيما بينها فكل واحد منها يقدم نهج وآثار مختلفة.⁽¹⁾

أ- نهج: top-down حيث يتم فرض سياسة خضراء على صناعة الإمداد من خلال السياسات والتشريعات واللوائح الحكومية.

¹ -Ibid.

ب- نهج: bottom-up حيث أن الاهتمام بالبيئة يأتي من الصناعة نفسها أي من داخل المؤسسة من خلال الاعتماد على أفضل الممارسات للحفاظ على البيئة.

ج- التوافق بين الحكومات والمؤسسات ولا سيما من خلال إعطاء تراخيص الاستغلال.

1- الإجراءات الحكومية تفرض على صناعة الإمداد تطبيق سياسة خضراء، فعلى الرغم من أن هذا أقل ما هو مرغوب فيه لهذه الصناعة فمن الواضح أنه بالفعل أن التدخل الحكومي والتشريعات الحكومية تؤثر مباشرة على القضايا البيئية. في أوروبا هناك اهتمام متزايد لفرض رسوم على التكاليف الخارجية كما أن الاتحاد الأوروبي يتجه نحو تطبيق سياسة تسعير عادلة وفعالة. ويمكن لزيادة حادة في التكاليف أن تكون لها تأثير حل خطير أكثر من فرضها تدريجياً أو على مرآ. وفي أمريكا الشمالية هناك اهتمام بفرض تسعيرة على استعمال الطريق، مع إعادة ظهور فرض رسوم على الطرق السريعة والجسور التي قام بإنجازها خواص وكذلك تسعير الدخول للوسط الحضري فرض رسوم على الازدحام المروري .

فالتسعير ليس إلا جانب واحد من التدخل الحكومي، فالتشريعات تفرض الرقابة على حركة السلع الخطيرة وكذلك التقليل من النفايات (مخلفات عملية التغليف) وكذلك إلزامية جمع وإعادة تدوير المنتجات (النفايات) وهذا أصبح واضحاً في مختلف التشريعات القانونية.

في الواقع هذه التشريعات أدت إلى ظهور الإمداد العكسي، وهناك العديد من أشكال التدخل الحكومي التي يمكن أن تؤثر في صناعة الإمداد مثل: سلامة وأمن الشاحنات، تدريب السائقين، وضع حدود لوقت السائق خلف عجلة القيادة (مدة القيادة) .

الهيئات الحكومية التي تهتم بالبيئة قد تكون على خلاف مع الهيئات الوطنية والدولية من خلال التشريعات والقوانين التي تصدرها والتي قد تكون غير مطابقة للمعايير الدولية، ا وثمة تجاه ايجابي للتخطيط المشترك والتفاهم على المناطق التي يجري فيها الإمداد والمحطات متعددة الوسائط.

2- إذا كان النهج الأول لا مفر منه في بعض النواحي، ففي نواحي أخرى فإن الحل يكون هو bottom-up سيكون أفضل للصناعة. فرواد هذا الاتجاه يعارضون ترك التحكم في الاتجاه

المستقبلي للحفاظ على البيئة في يد الحكومة. فهناك طرق عديدة من up -bottom يمكن تحقيقها وتطبيقها، كما هو الحال في الإمداد العكسي، وكذلك مع التطور المتزايد لإدارة أسطول المركبات والتحكم فيه عن طريق تكنولوجيا المعلومات في الجدولة والتوجيه هذا أدى إلى تجنب تحرك المركبات وهي فارغة غير محملة بالبضائع وكذلك الحاويات، بالإضافة إلى الضبط الدقيق وتوجيه عمليات نقل البضائع للتقليل من استهلاك الوقود نتيجة ارتفاع الأسعار الطاقة مما أدى إلى تحقيق المزيد من المكاسب للشركات.

ويجب على المؤسسة أن تغير نظرتها نحو البيئة وهذا يساعد على تطبيق سياسة خضراء مثل إعادة تدوير النفايات الذي لقي تأييد من قبل الرأي العام. وقد قامت العديد من الشركات بتسويق سياستها للمحافظة على البيئة وامثالها للقوانين والتشريعات، واعتمادها استراتيجيات خضراء بنجاح. ومكنهم هذا التسويق لهذه السياسة من الحصول على ميزة تنافسية على حساب منافسيهم. ففي القديم يشكل السعر والجودة أساس اختيار المنتج، ولكن لأن الحفاظ على البيئة هو المرغوب فيه بصفة عامة، فالأخضرار يمكن أن يصبح ميزة تنافسية. وفي نهاية المطاف يمكن للضغوط من صناعة الإمداد أن تؤدي إلى زيادة الوعي البيئي واحترام البيئة. والشركات التي تقف خارج هذا المجال سوف تخسر لأن المستهلك سوف يطالب بالامتثال والحفاظ على البيئة.

رابعا: تطبيق الإمداد الأخضر في سلسلة الإمداد:

كانت البيئة في الماضي لا تلقي اهتماما كبيرا أو ذات أولوية في الصناعة وفي العقدين الأخيرين شهدت تغيرا ملحوظا، حيث أصبح الإمداد الأخضر جزء من إدارة سلسلة الإمداد، فمواضيع إدارة المواد والتوزيع المادي يمكن توسيع نطاقها بتركيز إضافي على استراتيجية قادرة على التقليل من طابع التناقض بين البيئة والإمداد وذلك من خلال (1).

أ- تصميم المنتجات وتخطيط الإنتاج: يركز الإمداد التقليدي على تصميم المنتج وتطويره من خلال تحسين صفات هذا المنتج وكذلك زيادة تنافسيته التجارية مثل:

¹ - Ibid.

السعر، الجودة، الخصائص) المميزات (والأداء...، هذه العملية شائعة في الأجهزة الالكترونية حيث في كل جيل جديد من المنتجات التي يتم تقديمها يتم إدخال تعديلات على المنتج كما وكيفا. أما في الإمداد الحديث فالمنتجات وعلى نحو متزايد يتم النظر إليها من منظور سلسلة الإمداد وذلك من خلال مصدرها وتوزيعها حيث القلق هو حول تصميم أو إعادة تصميم سلسلة الإمداد حتى تكون أكثر ملائمة وصدقة للبيئة.

وهذا يمكن أن يتضمن الخصائص الفيزيائية للمنتج الوزن، استخدام مواد بديلة في الإنتاج أو عمليات الإنتاج التي تسمح بأعلى كثافة لنقل الأجزاء. فالموردون الذين هم أقرب من مصادر المواد الأولية يمكنهم تخفيض تكاليف النقل حتى لو كانت تكاليف الإنتاج كبيرة. وكذلك يمكن التعاقد مع موردين يثبتون أن المواد التي يتم توفيرها للمؤسسة تكون مستدامة وصدقة للبيئة.

ب-التوزيع المادي: تتضمن استراتيجيات الحد من الآثار البيئية الناتجة عن التوزيع المادي (النقل والتخزين) استخدام الأفكار والابتكارات التي حصلت على شهادات تثبت أنها فعالة ومفيدة للبيئة LEED (وهو نظام لإصدار الشهادات معترف به عالميا) وكذلك التزام الناقلين بالمبادئ الصديقة للبيئة، وتأخير عمليات النقل حتى تصل الشاحنة إلى حمولة كافية واستغلال كامل المساحة الموجودة فيها، واستخدام وقود و وسائل بديلة خاصة في المدن اللوجستية، وللتقل لمسافات طويلة يتم التحول إلى نمط النقل بالسكك الحديدية و كذلك النقل البحري لتحقيق وفورات الحجم، وهذه تعتبر كلها استراتيجيات قد تؤدي إلى سلسلة إمداد خضراء.

ج-إدارة المواد: محاولة التقليل من الآثار البيئية التي لها علاقة بتصنيع البضائع في جميع مراحل إنتاجها على طول سلسلة الإمداد، والاستراتيجية البارزة هنا هي التعبئة والتغليف الجيد لزيادة كثافة التحميل وكذلك لتخفيض استهلاك المواد والنفايات التي تنتج بعد الاستعمال. والمواد المعاد تدويرها ذات التأثير المنخفض على البيئة يمكن أن تكون أفضل كمدخلات صناعية، فالمنتجات أو مكوناتها عادة ما تكون على نحو كبير قابلة لإعادة التدوير وحاليا يجري إتباع استراتيجيات لإدارة النفايات لضمان أن المنتجات النهائية يتم التخلص منها بشكل صحيح أو يفضل أن يتم إعادة تدويرها لاستخدامات أخرى.

عند تطبيق الإمداد الأخضر في سلسلة الإمداد يجب النظر إلى أثر الشبكة ومكان توزيع البضائع. فتركيز الأنشطة الامتدادية في مكان واحد يستهلك أراضي بشكل كبير. المطارات والموانئ ومحطات السكك الحديدية هي من اكبر مستعملي ومستخدمي الأراضي في المناطق الحضرية، فالعديد من المطارات والموانئ تكاليف إنشائها وتطويرها هي كبيرة وضخمة جدا بحيث أنها تتطلب دعم من الجهات الحكومية المحلية والإقليمية والوطنية مثلما هو في أوروبا فالإعانات الحكومية تستخدم في توفير الهياكل القاعدية والبنى التحتية.

والارتفاع في أسعار الطاقة يمنح حوافز إضافية لمديري سلسلة الإمداد لتحسين الإمداد وفي المقابل سوف يقوم بدفع تكاليف الطاقة والانبعاثات من جراء الرفع من أداء عملية الإمداد، هذه الملاحظات تدعم العلاقة المتناقضة بين الإمداد والبيئة لأن تخفيض التكاليف لا يقلل بالضرورة من الآثار البيئية. عند النظر إلى القضايا البيئية الهامة مثل: التلوث، الازدحام، استنزاف الموارد، هذا يعني أن صناعة الإمداد ما تزال غير صديقة للبيئة. والإمداد الأخضر يبقى نتيجة غير مباشرة لسياسات واستراتيجيات تهدف إلى تحسين التكلفة والكفاءة والاعتمادية لسلاسل الإمداد.

خلاصة الفصل الثاني

من خلال هذه الدراسة يتضح لنا مدى أهمية النقل في اللوجستك ودوره الكبير في تحقيق الفعالية في النظام اللوجستي من خلال التوفير الزمني والمكاني للمنتجات وكل هذا يتم إما في المؤسسة نفسها أو بأخرجة هذه العملية أو باقي العمليات الأخرى إلى أرضيات الإمداد التي أصبحت منتشرة بشكل كبيرة نتيجة للمنافع التي تقدمها، أساسا تخفيض التكاليف.

كما أن للاتجاهات الخضراء الحديثة أثرها على الإمداد فأصبحت للمؤسسات مهم "إمداديه خضراء" للمحافظة على البيئة وتخفيض نسبة التلوث الناتجة عن الأنشطة الامدادية وخاصة تلك المسؤولة عنها عملية النقل كون 25% من التلوث الجوي في العالم سببه النقل بمختلف أنواعه، وهذا ما حتم علينا الاهتمام بالجانب البيئي سواء المؤسسات أو الأفراد.

الفصل الثالث: اللوجستك في

مؤسسة نَظال بسعيدة

تمهيد:

بعد استقلال الجزائر سنة 1962, يمكن القول أن الاقتصاد الجزائري كان معدوما حيث أنه كان لا يزال جزء من الاقتصاد الفرنسي , وأمام الأوضاع الصعبة سعت الدولة الجزائرية الى محاولة بناء اقتصاد قائم بذاته ورسم سياسة هادفة ,مستعينة بالاقتصاديات الموجودة في تلك الفترة , بعد استقلال الجزائر لم تكن هناك جهة معينة تحمل على عاتقها مسؤولية الخدمات المتعلقة بالتزويد بالوقود, كنشاط بصفة عامة وذلك لسيطرة الشركات الاستعمارية على هذا النشاط وبذلك عملت السلطات على العناية بهذا القطاع من خلال التخلص من باقي الاستعمار.

فقامت الجزائر بتأميم المحروقات وسعت جاهدة إلى التطور والتقدم في شتى المجالات، معتمدة على مداخيلها من هذه الثروة فهي تعتمد كثيرا على قطاع المحروقات حيث هذا القطاع هو المحرك الرئيسي للاقتصاد.

نجد على رأس قطاع المحروقات مؤسسات مهمة ومن بين المؤسسات، شركة سوناطراك ومن بين الشركات التابعة لها شركة نפטال، التي أخذناها كنموذج عن المؤسسة الجزائرية لدراسة مدى أهمية اللوجستيك الإمداد والنقل ودوره في المؤسسة الجزائرية.

وبهذا نقسم هذا الفصل إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: تقديم ونبذة تاريخية عن الشركة

المبحث الثاني: دراسة عملية النقل واللوجستيك في شركة نפטال فرع سعيدة.

المبحث الأول: تقديم ونبذة تاريخية عن الشركة

المطلب الأول: تعريف شركة نفطال وهيكلها التنظيمي:

أولاً: التعريف بالشركة:

هي شركة وطنية تابعة لشركة سوناطراك تعمل في مجال تخزين وتوزيع وتسويق المواد البترولية وخاصة الوقود، وهي تغطي بخدماتها كامل التراب الوطني.

وقد مرت مراحل إنشائها بعدة مراحل ونذكر منها:

• 06 أفريل 1980 تم إصدار مرسوم رقم 101/08 والذي نص على إنشاء مؤسسة وطنية لتكرير وتوزيع المنتجات البترولية.

• سنة 1983 تم تسمية المؤسسة "نفطال" (NAFTAL)، ونفطال تسمية مقسمة إلى قسمين:

• NAFT : مصطلح عربي أي يعني النفط

• AL : اختصار لكلمة الجزائر ALGERIA

• 25 أوت 1987:

1. تم تخصيص التصفية والتكرير البترول لمؤسسة نفطال NAFTEC.

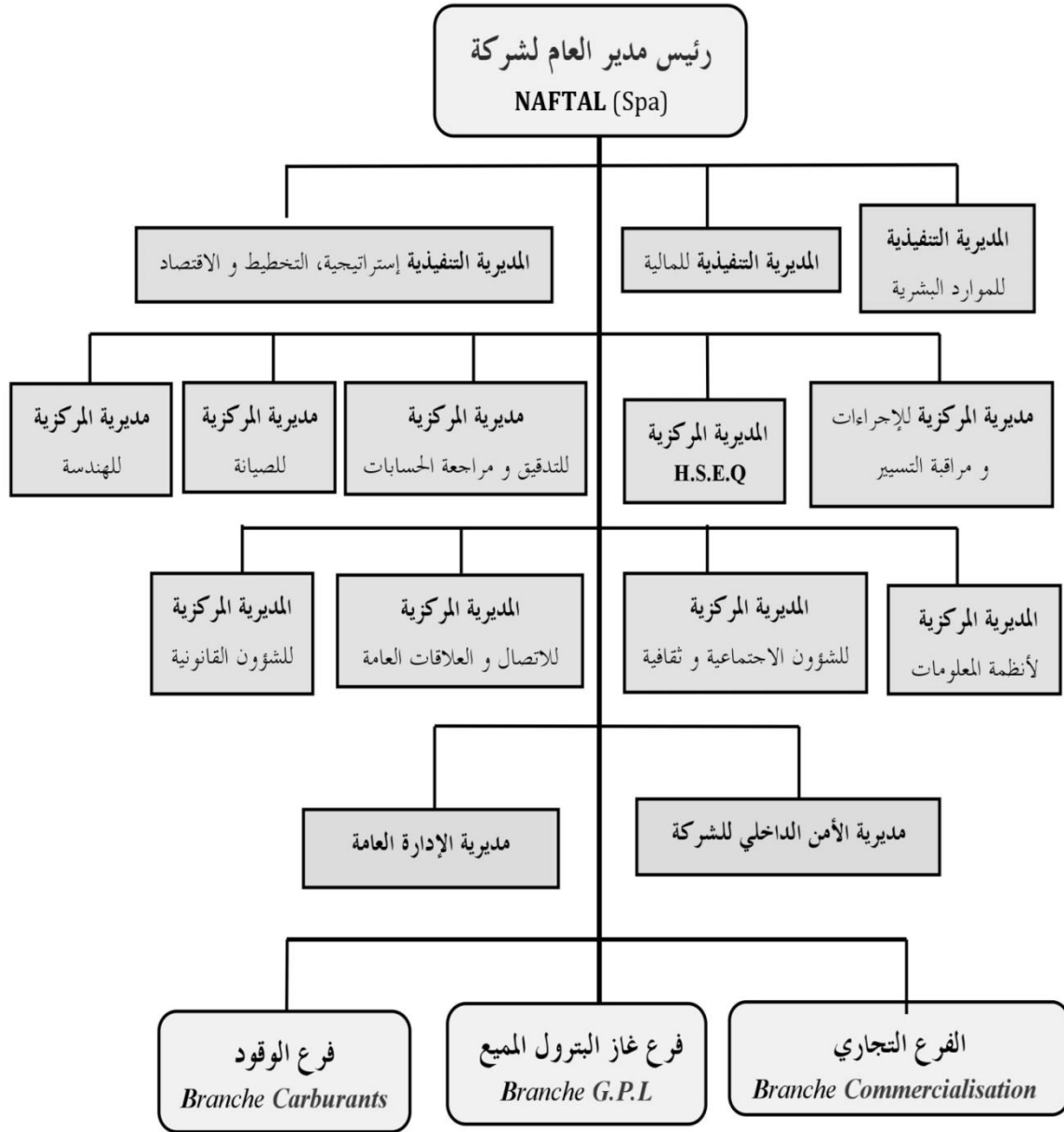
2. تم تخصيص التوزيع والتسويق للمنتجات البترولية على مستوى التراب الوطني لمؤسسة نفطال NAFTAL.

• 18 أفريل 1998: أصبحت مؤسسة نفطال شركة مساهمة (SPA) برأس مال مقداره:

6.500.000.000 دينار جزائري مقسمة إلى 665 سهما أي بقيمة 10 ملايين دينار جزائري

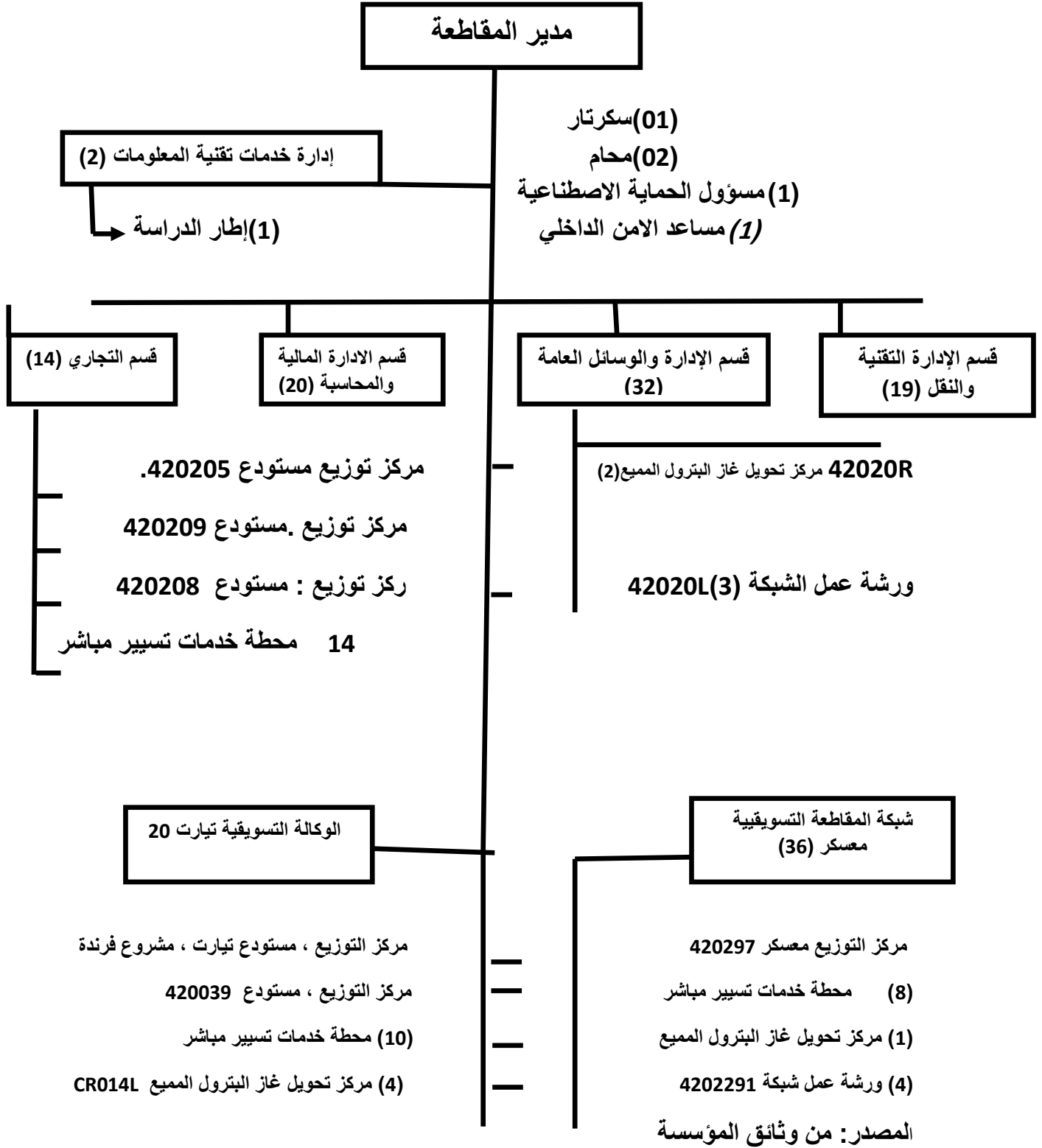
لكل سهم تابعة 100% لشركة سوناطراك.

الشكل رقم (12) : الهيكل التنظيمي لشركة نפטال :



المصدر: من الوثائق المقدمة من طرف المؤسسة.

شكل رقم (13) / الهيكل التنظيمي للمقاطعة التسويقية سعيدة



المطلب الثاني: شبكة محطات نفطال على مستوى مقاطعة سعيدة:

لشركة نفطال دور بالغ الأهمية، حيث تتمثل هذه الأهمية في توزيع وتسويق المواد البترولية على مستوى التراب الوطني، ونذكر من بين نشاطاتها نذكر:

1. توزيع وتخزين وتسويق الوقود، الغاز والبتترول المميع (GPL)، زيوت، شحوم، الزفت والعجلات والمواد الخاصة.

2. نقل المواد البترولية.

3. ملئ الغاز البترول المميع (GPL).

4. صياغة الزفت.

بالنظر لمكانة مقاطعة سعيدة في إمداد والتوزيع فهي لا تغطي كافة احتياجات الشبكة، ولهذا فشركة نفطال تسعى جاهدة لتطوير وتحديث هذه الشبة وكافة الشبكات من خلال تجديد منشآت التخزين، وتفعيل وظيفة النقل والتوزيع.

جدول رقم: (06) التوزيع الجغرافي للمحطات التابعة للمقاطعة.

الولاية	تسيير مباشر	تعيين حر	نقاط بيع معتمدة	تجار وموزعون	مجموع المحطات
سعيدة	06	01	12	01	20
معسكر	11	08	14	/	33
البيض	05	/	08	02	15
النعامة	04	01	09	01	15

بشار	06	02	16	/	24
تندوف	03	/	05	/	08
مجموع المحطات على مستوى المقاطعة	35	12	64	04	115

المصدر: من إعداد الطالبين بناء على بيانات المؤسسة.

الموقع الجغرافي للمحطة:

تقع محطة الخدمات في مدينة سعيدة على الطريق الوطني رقم 6، طريق بشار، حيث تعتبر همزة وصل بين الشمال والجنوب.

إن وجود المحطة على هذه المنطقة قد جعلها تسيطر على مبيعات المواد البترولية للمنطقة بنسبة 50 %

المبحث الثاني: دراسة عملية النقل واللوجستيك في شركة نفضال فرع سعيدة.

سنحاول من خلال هذا المبحث تسليط الضوء على النشاط الرئيسي لهذه الشركة والمتمثل في تقديم خدمات توزيع الوقود وبعض مشتقات البترول، والمطاط ولكنها لا يمكن أن تستغني عن عملية النقل والخدمات اللوجستية وهي من المؤسسات التي تحتاج هذه الخدمات إن لم نقل أنها لا تساوي شيئاً دون هذه الخدمات لذا سنحاول دراسة مدى أهمية هذه العمليات في الشركة وكيف تتعامل في هذا الجانب، فهي تعمل على إرضاء زبائنهم من خلال توفير الجودة في خدماتها، وتوفير منتجاتها في الوقت وبالكمية المناسبين.

ونشاط الإمداد يعتبر نشاطا أساسيا إلى جانب النقل، ولكن الاهتمام موجه لعمليات النقل باعتبارها الأكثر تأثيرا على تقديم الخدمة للزبائن، وهذا يدل على أن الخدمات اللوجستية تقوم بها الشركة مثل المناولة والتخزين، وهذا راجع إلى عدم توفر شركات مختصة، ذات قدرة على تقديم هذه الخدمات للشركة.

المطلب الأول: المواد المنقولة ووسائل النقل المستعملة من طرف شركة نفال:

تستعمل الشركة في عملية النقل الشاحنات وبصفة أقل خط السكة الحديدية وأما المحطات فتستعمل الشاحنات فقط، ذلك لتوفر هذا النوع من الوسائل خاصة لأن نشاطها محلي وكذلك لطبيعة البضاعة المنقولة، وتواجه الشركة مشاكل في النقل نظرا لمحدودية الوسائل المتوفرة عندها وهذا ما أدى بها إلى استئجار وتوقيع عقود مع الخواص لتغطية النقص في وسائل النقل وتوفير عمليات النقل الخاصة والنوعية، هذا يؤدي إلى ارتفاع حجم التلوث الذي تسببه هذه الشاحنات، مما يتنافى مع مبادئ اللوجستيك الأخضر.

بالإضافة إلى عرقلة السير والتكاليف الخارجية الناتجة عن ذلك ومخاطر الحوادث.

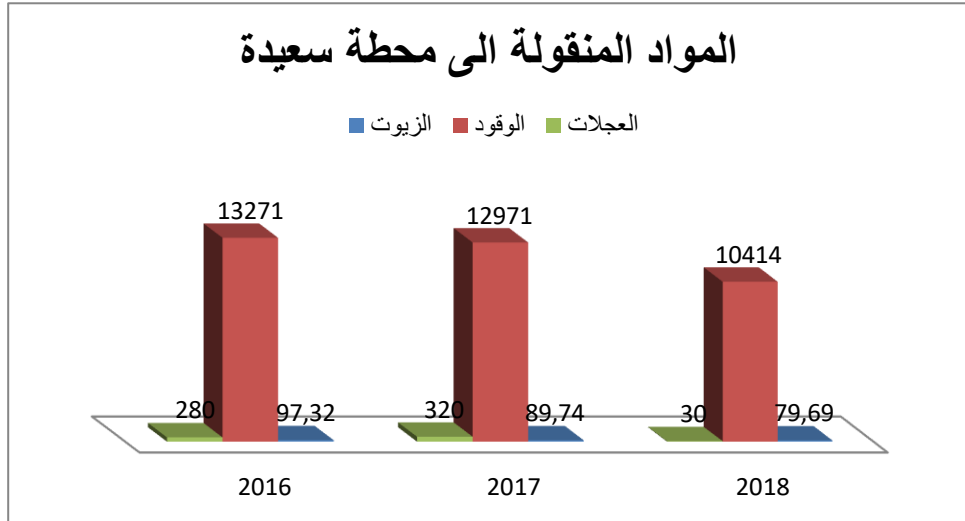
الجدول رقم: (07) أهم المواد المنقولة الى المحطة خلال السنوات 2016-2018

المادة	الوحدة	سنة 2016	سنة 2017	سنة 2018
الممتاز	متر مكعب	3 834	3 321	2 170
العادي	//	2 389	2 562	2 075
بدون رصاص	//	1 382	1 515	1 458
مازوت	//	5 666	5 573	4 711

4 642	4 840	4 040		غاز النفط المميع GPL/C
63 848	79 768	80 989	وحدة	غاز النفط المميع المكيف - BG B13
79,69	89,74	97,32	طن متري	الزيوت
300	320	280	وحدة	العجلات
10414	12971	13271	متر مكعب	حجم الوقود

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على وثائق من المحطة.

الشكل رقم (14): أهم المواد المنقولة الى محطة سعيدة.



المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على معطيات الجدول رقم (07)

نلاحظ من خلال الجدول (07) والشكل رقم (14) أن الوقود بكل أنواعه يشكل أهم ما يتم توريده الى المحطة لذا فمؤسسة نفطال تولى أهمية كبيرة لعملية نقل وتخزين هذه المادة الحيوية ويستخدم

في عملية النقل نوعين من الشاحنات نصف المقطورة والمقطورة المزودة بصهاريج، وشاحنات النقل هي إما من القطاع الخاص والقطاع العام وتصل المحطة 10 شاحنات يوميا على الأقل تنقل أربع أنواع من الوقود: بنزين ممتاز، بنزين عادي، بنزين بدون رصاص، مازوت.

المطلب الثاني: أهم موردي محطة نفطال سعيدة:

ويتم توصيل الوقود لمحطة نفطال من عدة سلاسل توريد وهي:

1- من ولاية سعيدة نفطال (طريق المنطقة الصناعية) تستقبل المحطة منها شاحنة يوميا تحمل الغاز المميع الخاص بالسيارات وشاحنة تحمل غاز البوتان تحمل حوالي 400 قارورة.

2- من مركز "بوراشد" تستقبل المحطة ثلاث شاحنات مقطورة تحمل مادة المازوت ويتم تخزين واحدة وتحويل الباقي الى إحدى الوجهات التابعة للمحطة.

3- من نفطال وهران: تستقبل المحطة شاحنتين يوميا:

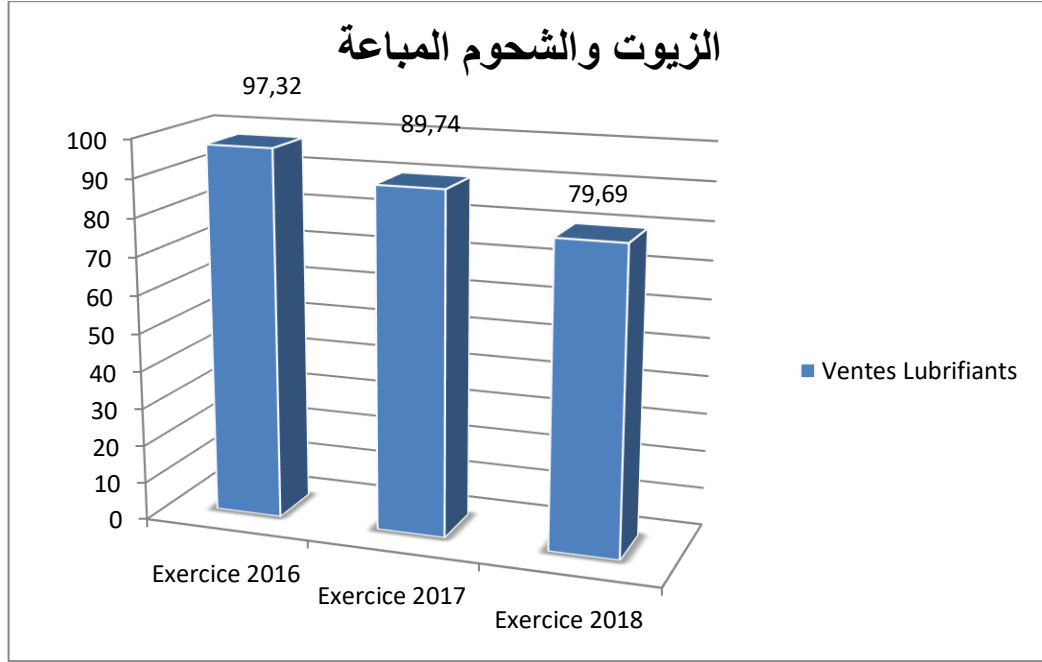
الأولى من محطة الرمشي تحمل بنزين بدون رصاص

1- الثانية من محطة "بتيلاك" تحمل بنزين بدون رصاص يتم تحويلها لإحدى محطات الوقود بإحدى بلديات الولاية.

فيما يخص باقي المواد التي تسوقها المحطة فيكون ذلك إما محليا داخل المحطة أو توزيعها حسب الطلب إلى محطات أخرى وخاصة العجلات حيث صرح لنا مسير المحطة توزيعها يشهد تراجعاً، في السنوات الأخيرة، وكذلك الزيوت التي تشهد تراجعاً بسبب عدم إقبال الزبائن على الزيت المنتج من طرف شركة نفطال، وتوجههم نحو الزيوت المستوردة وحجم المبيعات منها لا يزال لا يشكل نسبة كبيرة مقارنة بالوقود.

وفيما يلي شكل يوضح حجم المبيعات من الزيوت والشحوم خلال الفترة: 2016-2018

شكل رقم: (15) مبيعات الزيوت والشحوم بالنسبة الى الكمية المنقولة.

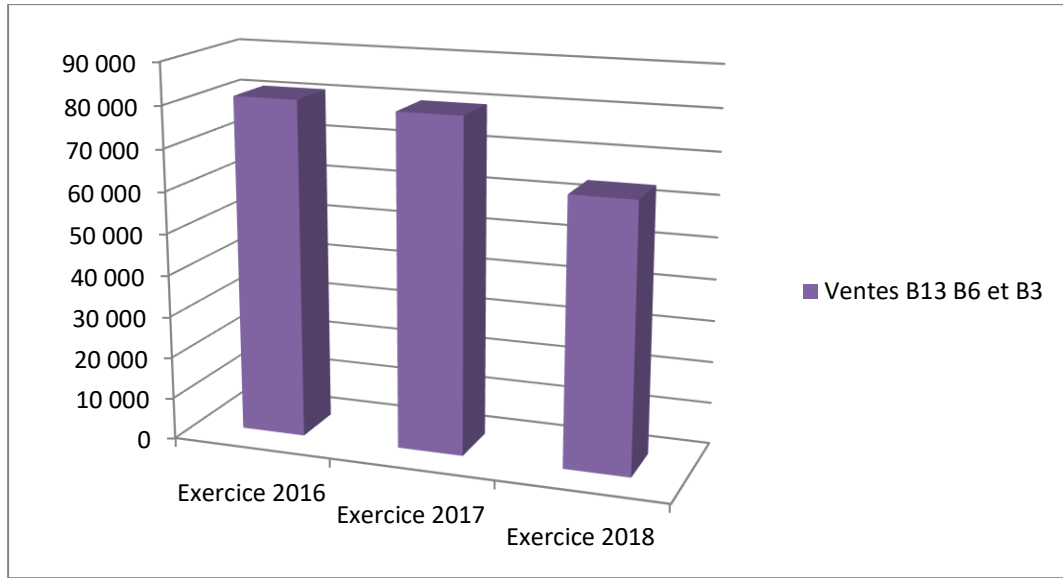


المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على وثائق المحطة.

نلاحظ من خلال الشكل أن في سنة 2016 تم بيع ما نسبته 97.32 % من مخزون الزيوت والشحوم التي تم توريدها للمحطة من مختلف سلاسل التوريد، وقد تراجعت هذه النسبة خلال سنة 2017 حيث بلغت 89.74 %، وواصلت التراجع لتصل الى 79.69 % خلال سنة 2018.

فيما يخص مبيعات الغاز المميع ⁽⁹⁾ فيمكن تمثيله في الشكل الموالي

شكل رقم: (16) مبيعات الغاز المميع:



نلاحظ أنه رغم تناقص الكمية الموزعة غير أنها تشكل نسبة 100% من الكمية الموردة الى المحطة خلال كل السنوات، وهذا يرجع حسب مسير المحطة إلى إقبال الزبائن على المحطة بحكم موقعها القريب من المدينة، خاصة سيارات الأجرة وكذلك بسبب إرتفاع عدد السيارات المزودة بالغاز «GPL» في السنوات الأخيرة بسبب الزيادات المسجلة في أسعار البنزين بمختلف أنواعه.

المطلب الثالث: واقع التطوير والتحسين في مقاطعة سعيدة:

لتطوير وتحسين الخدمات اللوجستية والنقل تهتم المؤسسة بالاستثمار في الوسائل المادية

والبشرية لتقديم خدمات ذات جودة. وبدرجة كبيرة يكون الاستثمار في الوسائل المادية مثل:

الشاحنات، زيادة عدد المحطات، استعادة الثقة في الشركة عن طريق زيادة الخدمات كما ونوعا، التعاقد مع الخواص وخاصة المستفيدين من برامج دعم وتشغيل الشباب وضمان مرافقتهم لإنجاح مشاريعهم، فكل شاحنات النقل التي تزود المحطات بالوقود هي من مشاريع أنساج (الوكالة الوطنية لدعم وتشغيل الشباب) و"كناك" (الصندوق الوطني للتأمين على البطالة) و أوندي (الوكالة الوطنية لدعم وترقية الاستثمار).

وشهدت شركة نפטال منذ إنشائها وتوليها عدة خطط من أجل التطوير والتحسين ويمكن أن نذكر منها:

الاستثمارات: وتنقسم الى نوعين هما:

➤ استثمارات ملموسة: تشكل كل ما تم توفيره للشركة من طرف الدولة من مباني وأدوات ومعدات أو منتجات.

➤ استثمارات غير ملموسة: مثل الأفراد أو الوقت وجهود تعليم ورفع أداء المورد أو تبادل المعلومات، والتدريب والمعرفة اللازمة لتطوير شكل العلاقة بينه وبين الموردين والزبائن.

الأهداف المسطرة: تسعى الشركة بمختلف فروعها لتنفيذ وتحقيق مجموعة من الأهداف

أولاً: رضا العميل

يعتبر رضا العملاء نتيجة نهائية مرغوبة لإستراتيجية إدارة الشركة، والقياس النموذجي لخدمة العميل هو قدرة الشركة على توصيل الأوامر والاحتياجات في الوقت المناسب أو قدرتها على توصيل المنتجات إلى العملاء في إطار الوقت المتفق عليه.

ثانياً: السيطرة على المخزون

جميع محطات نפטال لديها مخزون من الوقود بمختلف أنواعه والمنتجات التامة كالزيوت ومصفاة الزيت، بالإضافة إلى ذلك هناك غالباً حصة محجوزة في مخازن أو مراكز توزيع بين المستويات المختلفة لسلسلة التوريد، ومما لا شك فيه أن المخزون هو تعطيل لرأس المال، ويفضل تجنب ما يعرف بالمخزون الراكد، غير أن حساسية المواد والخوف من وقوع الأزمات يجعل شركة نפטال تسعى لتخزين ما يضمن الحد الأدنى من الخدمات، ويعتبر التخزين من بين المصالح أو الوظائف الهامة في الشركة.

ثالثا: المرونة

المرونة بصفة عامة هي القدرة على الاستجابة للتغيرات البيئية، وفي حالة وقوع الأزمات، خاصة في الخدمات التي تعتمد على عملية تقديم الخدمة محليا للزبون وذلك استجابة للتغيرات في الطلب، وفي شركة نפטال فان المرونة تعتمد بدرجة كبيرة على العمال وكفاءتهم في الاستجابة والتأقلم مع الأوضاع المستجدة.

بعض نقاط الضعف والقوة لمحطة الخدمات GDR2020:

من خلال دراستنا لهذه المحطة يمكننا إيراد بعض نقاط القوة التي يجب على المحطة خاصة والمقاطعة عامة استغلالها لتطوير وتحسين الخدمة المقدمة ويمكننا إيراد بعض النقاط الضعف التي يجب تجنبها لأنها تشكل عائقا أمام تحقيق الشركة لهدفها:

نقاط الضعف:

☒ نقص في سعة التخزين لكل مادة، 30 م³ لكل مادة غير كافية.

☒ نقص في الجانب التكويني لعمال المحطة.

☒ الإضاءة الخارجية للمحطة غير صالحة.

☒ الإنارة الداخلية في تدهور لنقص الصيانة.

☒ لا تتوفر المحطة على كاميرات للمراقبة.

☒ انعدام الأمن الداخلي للمحطة

نقاط القوة:

✓ الموقع الإستراتيجي للمحطة لقربها من مركز توزيع مستودع بوراشد ومركز تحويل

الغاز الرباحية

✓ توقيت العمل 24/24 ساعة بدون توقف.

✓ المحطة الفعالة الوحيدة على مستوى ولاية سعيدة

✓ توفر المحطة على عتاد جديد في طور التركيب.

من أجل الحفاظ على قيمة شركة نفضال على مستوى المحطة الخدمات وضعت الشركة مجموعة لوائح اتباع منهجية جيدة وتتمثل فيما يلي:

❖ تطوير السياسة المتعلقة بتطوير نوعية الخدمات والاستمرارية في التطوير والتعاقد مع ناقلين جدد لربح الوقت.

❖ وضع احتياطات أمنية كحمل الناقلين لعبارة سائل سريع الالتهاب ويجب ارشاد وتوعية الزبائن عند التزود بعدم استعمال الهاتف النقال ومنع التدخين منعا باتا.

❖ يجب على المؤسسة التحكم في تسيير المخزون داخل المحطات، والحفاظ على مخزون الحد الأدنى، وعدم توزيعه إلا عن طريق أمر بالتنفيذ من رئيس المقاطعة طما يجب التبليغ اليومي عن وفرة السلع والمواد، الكمية والمكان والوقت.

❖ نظافة المحطة مهمة جدا.

خلاصة:

من خلال ما تم تناوله في هذا الفصل، يمكن القول بأن الشركة الوطنية نפטال هي مؤسسة تملك مكانة جيدة في السوق، و تعتبر الرائدة في الوطن لنقل و توزيع و تسويق المواد البترولية ، و مشتقاتها واحتلالها لهذا المركز يؤهلها لأن تكون من أحسن المؤسسات الوطنية ونموذج ناجح لباقي المؤسسات التي تنشط في باقي المجالات، و لكن هذا مع السوق المفتوحة في البلاد يجعل من مكانتها في خطر حيث يجب للمؤسسة أن تتوقع التغيرات و اتجاهات السوق و ذلك بالدراسة خطة تسويقية جديدة من دراسة المستهلكين الى دراسة السوق و المزيج التسويقي ، فرغم أن المؤسسة لا تعتمد على التقنيات الحديثة في النقل والإمداد إلا أنه تم استنتاج بعض نقاط القوة التي يمكن للمؤسسة أن تستثمرها في المستقبل لاكتساب موضع جيد في بيئتها التنافسية هي:

➤ اعتماد المؤسسة على خبرتها الواسعة في مجال إشباع حاجات الزبائن نظرا لقدم

نشاطها؛

➤ تعدد خدمات المؤسسة؛

➤ قيام المؤسسة باستحداث فروع جديد مما يسمح بتوسيع نشاطها.

➤ بالاعتماد على المعطيات التي تم التحصيل عليها تم استخلاص بعض نقاط الضعف للمؤسسة:

✓ تحديد الاسعار من طرف الدولة يجعل مداخل الشركة محددة وهذا ما جعلها مؤسسة خدمية بدرجة أولى.

✓ يجب اتخاذ القرارات الصائبة والاستمرار في التطوير وخلق ديمومة لكل نشاطاتها

خاتمة عامة

خاتمة عامة:

حاولنا في هذه الدراسة تسليط الضوء على دور اللوجستيك في المؤسسة ونظرا لسعة الموضوع فقد ركزنا على دور عملية النقل في الإمداد ومدى مساهمتها في تطويره وتحسين القدرة التنافسية للمؤسسة في السوق ودراسة مدى أهمية وسائل النقل المناسبة في تحقيق فعالية أكبر لوظيفة الإمداد، خاصة في ظل ظهور أرضيات الإمداد والتنافس الكبير الذي يشهده هذا المجال.

إن الاهتمام بعملية النقل في الشركة له دور كبير في التحسين من جودة الخدمات اللوجستية وهذا على اعتبار أن النقل يدخل ضمن العديد من الأنشطة الامدادية.

وقد استهدف الجزء التطبيقي من هذا البحث دراسة للشركة الوطنية نפטال باعتبارها

تقدم واحد من أهم الأنشطة اللوجستية ألا وهي نقل وتجميع وتخزين المواد البترولية خاصة الوقود والزيوت، الشحوم والزفت وغيرها من المنتجات، مثل مصفاة الزيت ومصفاة الهواء، وكذلك دورها في السوق الوطنية للنقل وتعاقدتها مع الناقلين الذين يقومون بعمليات النقل، والشركة لها مناولة مع العديد من المؤسسات التي تنشط في السوق المحلية.

وقد كان التركيز على عملية النقل التي لا يمكن للشركة الاستغناء عنها ومحاولة دراسة هذه الوظيفة وكيفية القيام بها باعتبارها تدخل ضمن سلسلة الإمداد للعديد من المؤسسات المتعاقدة معها.

تقييم الفرضيات

✓ بالنسبة للفرضية الأولى يمثل النقل دور كبير في أنشطة الإمداد والمؤسسة ككل وهذا ما تم التطرق له في الفصل النظري وقد تم إثبات صحتها.

✓ بناء على ما تم عرضه وتحليله في الدراسة التطبيقية لشركة نפטال تعمل المؤسسة على اختيار وسائل نقل مناسبة من أجل تقديم خدماتها بجودة عالية محاولة إرضاء زبائنها وتطوير العلاقة معهم والاهتمام بانشغالاتهم.

✓ للمؤسسة خدمات مثل التخزين والمناولة، والبيع.

- ✓ تحترم المؤسسة جميع مواعيد الشحن والتفريغ المتفق عليها في وثيقة الطريق.
- ✓ النقل والإمداد هو وظيفة جوهرية في شركة نפטال وليس نشاطا ثانويا.

نتائج الدراسة

لقد حاولنا في دراستنا هذه الوصول إلى نتائج من أجل بلوغ الدراسة لهدفها وهذا في الجانبين النظري والتطبيقي يمكن تقديم أهم النتائج التي خلصت لها هذه الدراسة فيما يلي:

- المفهوم الحديث للإمداد يبرز تعقد نشاطاته وصعوبة التحكم فيها، وفي تدفق المعلومات على امتداد سلاسل الإمداد، كما تحتاج إدارة اللوجستيك إلى كفاءات واعية بدورها في هذه السلاسل؛
- إن تلبية احتياجات العميل يعتبر محور نشاط اللوجستيك باعتباره يسعى دائما الى معرفة هذه الاحتياجات وتلبيتها بأحسن الطرق وفي الوقت المناسب وبالجودة المطلوبة.
- الخدمات اللوجستية وخاصة النقل هي نشاطات التي تخلق قيمة في الشركات خاصة والاقتصاد الوطني عامة؛
- احترام المواعيد في النقل من يمكنه رفع الثقة في الشركة وإضافة قيمة للبضاعة أو المنتجات من خلال تحقيق المنفعة الزمنية والمكانية،
- يعتبر الإمداد الأخضر منهج جديد في الإمداد والذي يعمل على أن تكون الخدمات اللوجستية صديقة للبيئة.
- ضعف الثقافة والفكر لوجستي في المؤسسة الجزائرية وعدم جعله من الأولويات؛
- تحسن عدد العاملين في الخدمات اللوجستية نتيجة حداثة هذا المفهوم في الاقتصاد الوطني؛
- ضعف استخدام تكنولوجيا المعلومات في مؤسسة نפטال؛

- خدمات النقل في نفضال منظمة وذات جودة عالية، وذلك بتوفير وسائل النقل المطلوبة وبتسليم البضائع في الوقت المناسب؛
- وجود مشاكل في التخزين والمناولة كخدمات لوجستية مكتملة لعملية النقل في نفضال.

التوصيات:

- ✎ لا تزال الشركة بحاجة الى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال والاندماج في الحياة الرقمية المعاصرة، مثل الدفع الالكتروني.
- ✎ نسبة كبيرة من الخدمات اللوجستية يقدمها الخواص، فالشركة بحاجة الى الاستثمار في ميدان اللوجستيك.
- ✎ إنشاء خلية خاصة بالبحث والتطوير فلا تزال الأنظمة المستعملة جد تقليدية وخاصة فيما يتعلق بنظام المعلومات وطرق تسوية الحقوق المالية.
- ✎ وجوب تنويع وسائل النقل وإعادة الاعتبار للسكة الحديدية خاصة وأنه توجد مشاريع لربط الولاية بولايات تلمسان سيدي بلعباس وتيارت.

قائمة المراجع

قائمة المراجع اللغة العربية

1-الكتب

- ثابت عبد الرحمن إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية: الإمداد والتوزيع المادي، الدار الجامعية، الإسكندرية: مصر، 2003/2002.
- نهال فريد مصطفى، جلال إبراهيم العبد، إدارة اللوجستيات، الدار الجامعية، الإسكندرية مصر 2005/2004.
- نهال فريد مصطفى، إدارة المواد والإمداد "إدارة المخازن - إدارة المشتريات - النقل والشحن"، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 2008.
- مصطفى محمود أبو بكر، المرجع في وظيفة الاحتياجات وإدارة الأنشطة اللوجستية في المنظمات المعاصرة: مدخل استراتيجي تطبيقي لتحقيق الميزة التنافسية من خلال أعمال الشراء والتخزين، الدار الجامعية، الإسكندرية: مصر، 2004-2003.
- محمد عبد العليم صابر، إدارة اللوجستيات، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية: مصر، 2008.
- محمد حسان، إدارة الإمداد والتوزيع، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2009.
- رسمية زكي قرياقص، عبد الغفار حنفي، الإدارة الحديثة في إدارة الإمداد والمخزون، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004.
- عبيد علي أحمد الحجازي، اللوجستيك كبدل للميزة النسبية، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 2000.
- عبد القادر فتحي لاشين، المفاهيم الحديثة في إدارة خدمات النقل واللوجستيات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث ودراسات، مصر، 2007.

- عبد الغفار حنفي، إدارة المواد والإمداد: المشتريات والمخازن، الجزء الأول، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1998.

- رونالدو إتش بالو، إدارة اللوجستيات: تخطيط وتنظيم ورقابة سلسلة الإمداد، ترجمة: تركي إبراهيم سلطان، أسامة أحمد مسلم، دار المريخ، الرياض: السعودية، 2006.

- عبد الستار محمد العلي، الإدارة الحديثة للمخازن والمشتريات: إدارة سلسلة التوريد، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2001.

2-الملتقيات العلمية

- عبد الرحمن بن جدو، واقع ومستقبل المناولة الصناعية التعاقد الصناعي في المنطقة العربية، المؤتمر العربي الأول للمناولة الصناعية والمعرض المصاحب له، الجزائر، المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين، (12- 15) سبتمبر 2006.

3-مذكرات تخرج

- عبد العزيز بن قراط، أداء وجودة الخدمات اللوجستية ودورها في خلق القيمة، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، جامعة قلمة، السنة الجامعية 2009-2010.

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

- غربي سامية، المقاولة من الباطن كاستراتيجية للمؤسسة الاقتصادية، مذكرة ماجستير، جامعة الحاج لخضر، باتنة: الجزائر، 2004/2003.

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

4- مواقع الانترنت

- الصفحة الالكترونية لنظم التصنيع <http://hctmanufacturing.tripod.com>

- منتدى التجارة واللوجستيك، تعريف النقل وأهميته-
<http://commerce-logistique.alafdal.net/t9-topic>

- نظرة عامة على قطاع الخدمات اللوجستية، مركز المعلومات، الغرفة الشرقية، 2008

http://www.chamber.org.sa/Arabic/InformationCenter/Studies/Documents/2_logistic.pdf

اللغة الأجنبية

1)- Les livres.

1-Michel Savy, Les plates-formes logistiques, Logistiques Magazine, numéro spécial "20 ans de logistique", octobre 2005.

2- Pascal EYMERY, Enjeux de la logistique, Revue Techniques de l'ingénieur.

'Entreprise industrielle, vol 10 juil.1998, AGL2, NOA9020, Techniques de l'ingénieur, aris : France

2)- **Site web** - Dr. Jean-Paul Rodrigue, Dr. Brian Slack and Dr. Claude Comtois, Green Logistics

<http://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch8en/appl8en/ch8a4en.html>

- HISTORIQUE DE LA PENSEE LOGISTIQUE

<http://pfeda.univlille1.fr/iaal/docs/dess2003/log/multimedia/penseelogistique/penseelogistique.html>

- Jacques THIBAUT, Palettiseurs et palettisation

<http://www.techniques-ingenieur.fr/base-documentaire/genie-industrielth6/logistique-ti082/palettiseurs-et-palettisation-a9280/>

- L'étiquetage et la réglementation

<http://1c1alexiss.forumactif.com/t4-chap-9-etiquetage-et-reglementation>

- Marketing des services

[http://eportfolio.supco-](http://eportfolio.supco-amiens.fr/jeanloupoinot/DOCUMENTS/Marketing%20des%20services.pdf)

[amiens.fr/jeanloupoinot/DOCUMENTS/Marketing%20des%20services.pdf](http://eportfolio.supco-amiens.fr/jeanloupoinot/DOCUMENTS/Marketing%20des%20services.pdf)

3- Séminaire

- Farès Boubakour et autres, Les plateformes logistiques en Algérie : Rôle et impacts, le premier colloque international sur les ports maghrébins : Entre Volonté et Réalité, Les 2 et 3 février 2010, L'Institut Supérieur Maritime de Bou-Ismaïl, Algérie.