

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم
كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم التجارية



مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي
الشعبة : علوم تجارية التخصص : تجارة ولوجستيك أورو متوسطي

اللوجستيك و جودة خدمات النقل
دراسة حالة مؤسسة ميناء مستغانم "EPI"

تحت إشراف الأستاذ:
الإحمان أحمد

مقدمة من طرف الطالبة :
باشا نورية

أعضاء لجنة المناقشة :

الصفحة	الاسم و اللقب	الرتبة	عن الجامعة
رئيسا			
مقررا			
مناقشا			

السنة الجامعية : 2017/2016

كلمة شكر

الحمد لله الذي علم بالقلم، علم الإنسان ما لم يعلم،

والسلام على معلم البشر، وآله وصحبه أجمعين.

أولا وقبل كل شيء، أتقدم بأسمى عبارات الشكر والامتنان والتقدير إلى من يعجز لسانى عن

إيجاد العبارات المناسبة لشكره، إلى من سدد خطايا وأثار طريقى، إلى واهب الحياة،

إلى ربى رب العزة جل جلاله.

وأقدم بالشكر الجزيل إلى أستاذى المؤطر الفاضل "دحمان أحمد"

لقبول الإشراف على مذكرتى والذي لم يبخل على بتوجيهاته

ونصائحه القيمة والتمينة طوال مراحل إنجازنا لهذا العمل.

كما أشكر عمال مؤسسة ميذاء مستغانم .

دون أن أنسى تقديم الشكر والامتنان إلى كل من ساعدنى من قريب أو بعيد

فنى إنجاز هذه المذكرة المتواضعة.

إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

قال الله تعالى "و قضى ربك ألا تعبدوا إلا إياه و بالوالدين إحسانا "

أهدي هذا العمل إلى الوالدين الكريمين و أخص بالذكر أمي

حفظها الله .

إلى أخواتي ، إلى كل الأصدقاء و النفوس الطيبة

إلى من وسعهم ذاكرا تي و لو تسعمو مذكرتي

إلى كل طلبة تخصص اللوجستيك ماستر 2 دفعة 2016-2017.

.

تمهيد

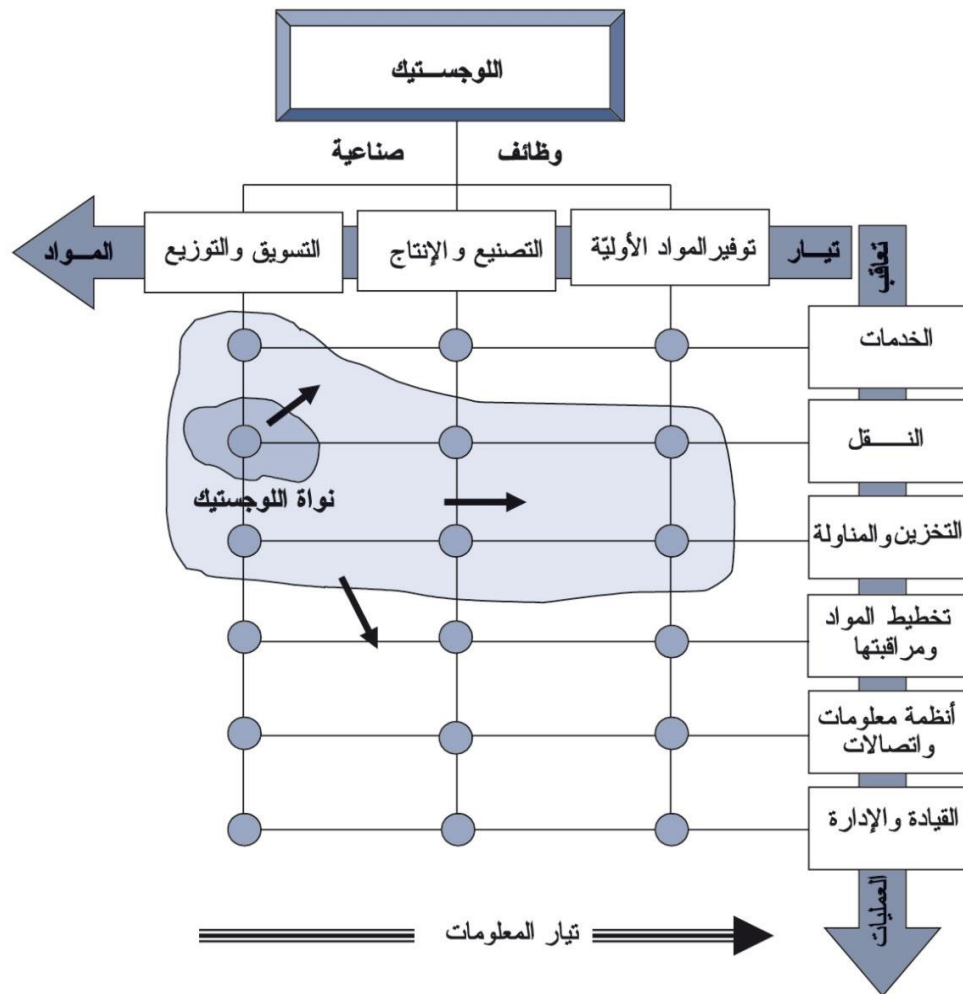
تعتبر الأنشطة اللوجستية أحد الموضوعات الحيوية والتي تزايد الاهتمام بها في السنوات الأخيرة على الصعيدين الأكاديمي والتطبيقي في مجال التسويق وإدارة الأعمال من حيث مفهومها وأهميتها ومكوناتها وممارستها في المنظمات المعاصرة. فمع كبر حجم المنظمات وتعدد أنشطتها واتساع وتعدد خطوط منتجاتها وأسواقها تزايد الاهتمام بالأنشطة اللوجستية والتي أصبحت تمثل العمود الفقري في هذه المنظمات والتي تهدف إلى خدمة العملاء مع تحقيق الميزة التنافسية. وتأخذ الأنشطة اللوجستية أسماء عديدة لمجالات متنوعة ومن بينها التوزيع المادي، إدارة المواد، إدارة النقل، وإدارة سلاسل إمداد.

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول اللوجستيك

إن العمليات اللوجستية تعتبر من المظاهر الحديثة للإدارة في مواجهة تحديات العصر الاقتصادي التكنولوجية والمعلوماتية وهي تعتبر من أحد نماذج الإدارة المتكاملة لمزيج من الأعمال والأنشطة الأساسية في المنظمة ، وتتكامل أنشطة اللوجستك و التوزيع المادي معا لتشكّل ما يعرف بالأنشطة اللوجستية¹.

المطلب الأول : مفهوم اللوجستيك

اللوجستية يعود أصل كلمة اللوجستية logistics إلى الإغريقية logo وتعني التفكير والفهم والحساب، وتعني logistikos التفكير المنطقي، ويقال: إن الأصل يعود إلى الفرنسية loger بمعنى تأمين الإقامة .



الشكل (1): مصفوفة كيرني اللوجستية T.A

¹ محمد حسان، إدارة الإمداد و التوزيع، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2009، ص11

Kerny Logistics Matrix



الشكل (2) السلسلة اللوجستية

أدركت معظم الوظائف اللوجستية في مواقع إدارية عسكرية ومدنية مختلفة وفي عمليات التنظيم الصناعي إلا أن التطور التاريخي لمفهوم اللوجستية أدى إلى إيجاد فوضى ذات طبيعة لغوية واصطلاحية ولا سيما عندما أخذت عمليات متماثلة أسماء مختلفة، لذلك يعدّ ترتيب الوظائف اللوجستية ودمجها في مصطلح شامل وواضح ومقبول من قبل الجميع أمراً معقداً، فقد أجريت دراسة في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا واليابان تمّ فيها عرض وظائف اللوجستية على شكل مصفوفة تدعى مصفوفة كيرني اللوجستية، واستخدمت أيضاً تعريفاً للوجستية (الشكل 1) فعلى المحور الأفقي لهذه المصفوفة رتبت المراحل الصناعية التي يمر بها تيار المواد (تحضير المواد الأولية، الإنتاج والتصنيع، التوزيع والتسويق) وعلى المحور العمودي رتبت الأنظمة التطبيقية لتعاقب العمليات الفنية (خدمات، نقل، تخزين ومناولة، تخطيط، اتصالات وإدارة) أما الوظائف اللوجستية الجزئية فتظهر على نقاط التقاطع داخل المصفوفة، فمثلاً تمثل نقطة تقاطع النقل مع عملية توزيع البضاعة أشهر الوظائف اللوجستية؛ والتي تعد نواة اللوجستية أو بذرتها¹.

عرّفت الجمعية الأوروبية للوجستية European Logistics بمقتضى وظائفها بأنها تنظيم تيار المواد وتخطيطه ومراقبته وتنفيذه بدءاً من مرحلة شراء المواد الأولية أو توفيرها، ثم في مرحلة التصنيع والإنتاج فمرحلة التسويق والتوزيع إلى المستهلك النهائي لإشباع متطلبات السوق أو الزبائن بأقل

¹ نهال فريد مصطفى، جلال إبراهيم العبد، إدارة اللوجستيات الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر 2004، ص27

التكاليف وبأقل استخدام لرأس المال. وهنا لابد من الإشارة إلى عمليات التخزين خلال السلسلة اللوجستية لضمان انسيابية تيار المواد (الشكل 2).

وهناك أيضاً تعاريف عديدة لتوضيح مفهوم اللوجستية وتوسيع نطاق عملها ليشمل أيضاً مرحلة إعادة التصنيع أي إعادة تصنيع المواد المستهلكة بهدف الحفاظ على البيئة وتوفير استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية المحدود.

ويقول بعض الباحثين إن اللوجستية لا تنحصر على نقل البضاعة والمواد وإنما يمكن تطبيق مبادئها أيضاً على نقل الأشخاص والطاقة والمعلومات، ويمكن من ثم إيجاد عامل مشترك بين مجمل تعاريف اللوجستية وتعريفها بأنها:

- النظام العلمي الذي يدرس جميع الأعمال الضرورية لتخطيط تيارات المواد والبشر والطاقة والمعلومات وتوجيهها وتنفيذها ومراقبتها ضمن أنظمة معينة بهدف الاستغلال الأمثل للزمان والمكان والطاقات أي أنها التدبير لأنه يشمل التخطيط والتنسيق والتنفيذ.

المطلب الثاني : التطور التاريخي لمفهوم اللوجستيك

نشأ مفهوم اللوجستيك LOGISTIC نشأة عسكرية، حيث بدأ استخدامه في الجيش الفرنسي عام 1905 بهدف تأمين وصول المؤونة والذخائر في الوقت الملائم وبأفضل طريقة ممكنة ثم استخدم بكثافة إبان الحرب العالمية الثانية حيث كان أحد عوامل انتصار جيوش الحلفاء وما أن وضعت الحرب العالمية أوزارها حتى بدأ ظهور دراسات ترمي إلى تطبيق اللوجيستيات في مجال الأعمال فيما عرف باسم BUSINESS LOGISTICS¹

حيث تبين من الدراسات التي أجريت في هذا المجال أن نحو 40% (في المتوسط) من تكلفة إنتاج أي سلعة في الدول المتقدمة يمكن ردها إلى الأنشطة اللوجيستية ولما كانت معظم الشركات في تلك الدول تستخدم تقنيات إنتاجية متشابهة، أصبح من غير الممكن تحقيق الميزة التنافسية أو تعزيزها إلا من خلال خفض تكلفة الأنشطة اللوجيستية والتي تتكون من الأنشطة الداعمة للعملية الإنتاجية سواء تلك السابقة على الإنتاج مثل شراء المواد الأولية (أو استيرادها) ونقلها، تخزينها، والتأمين عليها، والقيام بالعمليات البنكية اللازمة لها أو الأنشطة التي تتم أثناء عملية الإنتاج كعمليات المناولة الداخلية أو تلك التي تتم بعد الانتهاء من العملية الإنتاجية وتتمثل في التعبئة والتغليف والترويج والتخزين والنقل

¹ المفاهيم الحديثة في إدارة خدمات النقل و اللوجستيات تأليف فريق من الخبراء المنظمة إشراف د: عبد القادر فتحي لاشين، ص85

والتأمين وخدمات ما بعد البيع الخ، ولعل أهم ما يميز الأنشطة اللوجيستية عن غيرها والتي كانت تتم قبل ظهور هذا المفهوم أمرين: أولهما أن هذه الأنشطة تتم على نحو تكاملي أي تطبق عليها مفاهيم التكامل بهدف الاستفادة من اقتصاديات الحجم أما ثانيها فإن تلك الأنشطة تتم تحت مظلة نظم المعلومات .

ومما تجدر الإشارة إليه أنه منذ الثمانينات من القرن الماضي باتت الهياكل التنظيمية لكبرى الشركات تتضمن إدارة اللوجيستيات في مكان الصدارة منها كما أنه في سياق العولمة التي نفذتها الشركات متعددة الجنسية متوسلة بأحدث منجزات الثورة التكنولوجية ، أصبح الإنتاج والتسويق والتمويل كونيًا ذلك أن تلك الشركات ابتدعت نظاماً جديداً للتقسيم الدولي للعمل يقوم على تجزئة العملية الإنتاجية لإنتاج السلعة بين عدة دول أي القيام بعملية تفكك رأسي على مستوى الصناعة ثم إجراء عمليات تكامل أفقي ورأسي على المستوى العلمي وبما يكفل الاستفادة من اقتصاديات الحجم.

كما أن تطبق اللوجيستيات في مجال الأعمال كمفهوم يقوم على إدارة تدفق وتخزين السلع والخدمات والمعلومات بكفاءة وفاعلية من مرحلة المادة الخام إلى مرحلة الاستهلاك النهائية وبما يحقق رضا العميل وزيادة ربحية المنتج قد يسر تطبيق عمليات التفكك الرأسي على مستوى الصناعة والتكامل الأفقي والرأسي على النطاق العالمي أي أنها ساهمت في إرساء دعائم عولمة الإنتاج والتجارة بل وفي صياغة النمط الجديد للتقسيم الدولي للعمل. وبالرغم من حداثة هذا الفرع من فروع المعرفة إلا أنها تتسم بالتطور السريع إذ تطورت من التوزيع العيني Physical Distribution الى إدارة للمواد Material Management ثم تحولت الى لوجيستيات متكاملة Integrated Logistics تضم كل من إدارة المواد والتي أصبحت تعرف بإسم اللوجيستيات الداخلة Inbound Logistics والتوزيع العيني تحت مسمى اللوجيستيات الخارجة Outbound Logistics فضلاً عن المناولة الداخلية ولم يقف الأمر عند هذا الحد بل تطورت اللوجيستيات لتصبح سلسلة للإمداد Supply Chain التي تطورت بدورها لتكون سلسلة كونية للإمداد Global Supply Chain ولم يقتصر الأمر على ذلك بل استمر التطور يوماً تلو الآخر، مما أفرز العديد من المفاهيم والاتجاهات الحديثة في هذا المجال¹.

¹ عبد العزيز بن قيراط ، أداء وجودة خدمات اللوجستية و دورها في خلق القيمة:مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير السنة الجامعية جامعة قالمة السنة الجامعية 2009-2010 ، ص 22

أولاً : أنواع اللوجستيك

1- اللوجستية الإدارية

اللوغستية الإدارية هي جزء من سلسلة توريد المواد والتي تقوم بالتخطيط والتطبيق والتحكم بتدفق البضائع وتخزينها بشكل مرن وفعال وذلك بين نقطة الإنتاج ونقطة الاستهلاك بهدف إرضاء المستهلك مفهوم بسيط آخر هو:

كل ما يتعلق بشحن وتوزيع وتسييف وتخزين البضائع وايضاً توصيلها للعميل من مكان وصولها إلى مكان العميل وايضاً اللوجستيات ايضاً عبارة عن نقل الركاب من مكان إلى آخر عن طريق البر أو البحر أو الجو وايضاً أهم ما يميز اللوجستيات هي نقل البضائع من مكان إلى مكان دون حدوث تلفيا بأي طرق سواء برا او بحرا أو جوا¹.

2- أنظمة إدارة المستودعات وأنظمة التحكم لمستودعاتي

هنالك فرق شاسع بين كل من أنظمة إدارة المستودعات وأنظمة التحكم المستودعاتية، إلا أنه يمكن تعريف إدارة المستودعات (Warehousing Management System) WMS بالقسم المسؤول عن التنبؤ بالخطط الأسبوعية بالاعتماد على الإحصائيات والمؤشرات وعوامل أخرى²، بينما تعمل أنظمة التحكم المستودعاتية (Warehousing Control) System WCS يعمل كمشراف على التحركات اللوجستية الحقيقية بشكل مباشر محاولاً القيام بتنفيذ المهام اللوجستية بأكمل وجه ممكن.

3 - لوجستية الأعمال

يمكن للفرد أن يعمل إما في شركة لوجستية بحتة (مثل شركة نقل أو طيران) بداخل قسم المهام اللوجستية لشركة، لكن المهام اللوجستية خصوصاً في لوجستية الطرف الرابع جد كبيرة و واسعة من حيث الإنتاج والتوزيع، والتخلص التام.

لذلك يمكن حتى لطالب في علوم اللوجستية الأجنبية (حاصل على شهادة الماجستير أو حتى البكالوريوس) أن يمد يد العون إلى الشركة و أن يعمل كمستشار في الخدمات اللوجستية المتعددة.

4 - لوجستية الإنتاج

هذا المصطلح يُستخدم لوصف المهام اللوجستية المتعلقة بالإنتاج كتوريد البضائع الأساسية إلى المصنع وكذلك توزيع المنتجات بعد انتهاء تصنيعها، إضافة إلى ذلك تحرص اللوجستية على توفير تدفق ماهر للبضائع يضمن استمرارية الإنتاج بالشكل الأنسب معتبرين في ذلك التكاليف ومستوى الخدمة وغيرها من الاعتبارات اللوجستية الهامة³.

كذلك تهتم اللوجستية بما يعرف بالطرق تصميم المصانع الداخلية لتوفير تدفق فعال لكل من العمال، البضائع، المعدات، والمعلومات لتضمن أعلى مستوى من الإنتاجية بأقل التكاليف كذلك

¹ محمد عبد العليم صابر، إدارة اللوجستيات، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي الإسكندرية، مصر 2008، ص17

² محمد عبد العليم صابر، المرجع سبق ذكره، ص 18

³ محمد عبد العليم صابر، المرجع سبق ذكره، ص 24

تحرص اللوجستية الإنتاجية على تحديد مدى القدرات اللوجستية لاستيعاب كمية الإنتاج وطول خطوط الإنتاج.

5- لوجستية الطرف الثالث

*النوع الأول: في أبسط حالاته تتولى شركة القيام باستلام بضاعة لشركة أخرى وتوضيها ونقلها وتخزينها وتوزيعها.

* النوع الثاني : يسمى "مطور الخدمات" ويقدم لربائنه خدمات متقدمة تضيف قيمة مثل البحث والمتابعة وخدمات لوجستية خاصة مثل تغليف خاص.

*النوع الثالث : "محور الزبون" يتولى جميع النشاطات اللوجستية للشركة ولكنه لا يطورها .

*النوع الرابع : "مطور الزبون" ويتولى النشاطات اللوجستية بالكامل ويتولى تطويرها ويتكامل مع كيان الشركة تماماً¹ .

6- لوجستية الطوارئ

هو مصطلح يستخدم من قبل الخدمات اللوجستية (اللوجستيك والنقل) وسلسلة التوريد والصناعات التحويلية للدلالة على المواعيد الزمنية المحددة والحرية عبر وسائل النقل المستخدمة لنقل البضائع أو الأشياء بسرعة في حالة الطوارئ والأسباب في تجنيد الطوارئ في الخدمات اللوجستية يمكن أن تكون تأخير الإنتاج فعلياً أو التأخير المتوقع في الإنتاج أو الحاجة الملحة لمعدات متخصصة لمنع مثل هذه الأحداث مثل بعض المشاكل التي تحدث أثناء هبوط طائرات المعروف أيضاً باسم الطائرات على الأرض وتأخر السفن، أو فشل الاتصالات السلكية واللاسلكية، يتم الحصول عادة في مثل تلك الحالات علي طوارئ الخدمات اللوجستية المتخصصة التي تقدمها الشركات المانحة والمتخصصة² .

➤ استخدام اللوجستيات

لا تخلو أي منظمة "حكومية او خاصة" من عدة أقسام وإدارات تعمل باللوجستيات، فعلاوة على الشركات الخاصة والمصانع والأسواق الكبرى، تستفيد الحكومات من علم اللوجستيات وذلك عن طريق الاستفادة من خططه ومعلوماته في إدارة أقسامها، وعلى سبيل المثال وزارة الصحة العامة والإسعاف الطبي بالإضافة إلى إدارة نقل الأدوية، بالإضافة إلى وزارة الدفاع والقوة البرية والبحرية وتزويد الجنود بالعتاد اللازم والمعدات بل حتى القوات المساندة، بالإضافة إلى قواعد الدفاع المدني لدعم وإرسال الاحتياجات لمناطق الكوارث والحرائق وطرق إدارتها والتخطيط لتسهيل مهمة النقل إليها، بالإضافة إلى وزارة النقل وإدارة الطرق وغيرها من الإدارات الحكومية الأخرى.

¹ علي فلاح، زكريا أحمد، إدارة الأعمال اللوجستية، دار الميسرة الطبعة الأولى، الأردن 2012، ص87

² علي فلاح، زكريا أحمد، المرجع سبق ذكره، ص90

➤ النطاق المهني للعلوم اللوجيستية

تطورت العلوم اللوجيستية لتصبح أحدًا لقطاعات المهنة المثيرة التي ستهوي محبي المهن التجارية والحرفية، بل وعلى المستوى الأكاديمي أيضًا، ووفقًا لمنظور مؤشر الأداء اللوجيستي لعام 2014، وهو الدراسة الحالية للبنك الدولي، فإن منظومة تدريب المتخصصين في الخدمات اللوجيستية وإدارة سلسلة الإمداد تنطوي على إحدى أهم المهام بالنسبة للعاملين في قطاع الاقتصاد العالمي.

وهنا تجدر الإشارة إلى أن المواقع الريادية في قطاع الإدارة الوسطى أو العليا أصبحت تتطلب الآن أن يكون الفرد المتخصص قد أتم دراسته الأكاديمية حتى يمكنه توجيه سلاسل التوريد العالمية شديدة التشابك من موردي المواد الخام إلى المستهلك النهائي وتحسينها بقدر الإمكان، وتوجد العديد من المعاهد العليا التي تقدم برامج البكالوريوس أو الماجستير بتخصص العلوم اللوجيستية وإدارة سلسلة الإمداد.¹

وإلى جانب المعرفة المتخصصة الأساسية فيجب أن يكون مديري القطاع اللوجيستي وسلسلة الإمداد لديهم قدر عالٍ للغاية من المعارف بين الثقافية وأن يتقنوا عدة لغات والشروط اللازمة لذلك تتمثل في كونهم يفكرون بشكل كلي شامل وتحليلي منطقي، بالإضافة إلى الموهبة التنظيمية والقدرة على التواصل والمهارات القيادية، كما أن توفر المعارف الاقتصادية العلمية بدرجة جيدة جدًا والتفهم الشديد لطبيعة العمليات والمعرفة القانونية السليمة تعد من الشروط الهامة واللازمة لأجراء مفاوضات إبرام العقود مع مقدمي الخدمات اللوجيستية أو للتحضير لاتخاذ قرارات البيع أو الشراء.

➤ القطاع اللوجيستي: المهنة والمنظمات

بعض الجامعات والمعاهد البحثية تقوم بتدريب الطلاب ليصبحوا عاملين في القطاع اللوجيستي، وتقدم برامج الدراسة الجامعية والدراسات العليا مثل جامعة كوينه للعلوم اللوجيستية التي تقع في هامبورغ بألمانيا الجامعة تركز بصفة أساسية على القطاع اللوجيستي وهي لا تهدف للربح وتدعمها مؤسسة كونه الخيرية التابعة لمؤسسة "كلاوس ميشائيل" كونه للخدمات اللوجيستية.

¹ علي فلاح ، زكرياء أحمد ، المرجع سبق ذكره ، ص 95

➤ الاتجاهات الحديثة في مجال اللوجستيات

(1) تنفيذ اللوجستيات من خلال طرف ثالث

تلجأ بعض المنشآت إلى تنفيذ بعض أو كل الخدمات اللوجستية من خلال طرف ثالث الذي يعتبر بمثابة وسيط بين الطرف الأول (المورد أو المنتج) والطرف الثاني (المشتري)

و عموماً يعتبر تنفيذ الخدمات اللوجستية من خلال طرف ثالث أكبر مدى من مقالات الباطن ذلك أن الطرف الثالث المورد للخدمات اللوجستية يمارس وظائف لوجستية متعددة ويقوم أساساً بتنسيق كل الوظائف اللوجيستية بالإضافة إلى أنه قد يقوم في بعض الأحيان بتوريد وظيفة أو أكثر من تلك الوظائف مستهدفاً خفض التكاليف الكلية للوجستيات بالنسبة للمورد وتحسين مستوى الخدمات التي يحصل عليها العميل بينما يغطي نشاط مقاول الباطن إنتاج وتوريد إما منتج واحد أو وظيفة واحدة كأن تسند شركة إنشاءات الأعمال الصحية بمشروع تقوم بتنفيذه إلى مقاول آخر من الباطن أو تعهد شركة بتزويد إلى شركة نقل توزيع إنتاجها¹.

(2) مبررات اللجوء إلى طرف ثالث لتقديم الخدمات اللوجستية : تستند فكرة اللجوء إلى

الطرف الثالث لتقديم الخدمات اللوجستية إلى فكرة التفكك الرأسي وهي عملية عكسية للتكامل الرأسي 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 عدد كبير من شركات النسيج وبالتالي فلا يوجد ما يبرر إنشاء حوض صباغة بكل شركة نسيج وإلا ترتب على ذلك طاقات فائضة غير مستغلة وإهدار للموارد (إبراهيم 2004) وتطبيقاً لهذا فقد شهد العقد الأخير من القرن الماضي زيادة مضطردة في تقديم الخدمات اللوجستية من خلال طرف ثالث حيث تركز الشركات على أنشطتها الرئيسية وتعهد بعمليات النقل والتخزين والإنتاج إلى موردي الخدمات اللوجستية سعياً وراء خفض تكاليف الإنتاج وكسب رضا العميل باستخدام خدمات نقل أسرع ومستويات مخزون مرنة لتعزيز الميزة التنافسية ويمكن لمقدمي الخدمات اللوجستية تحقيق هذه الأهداف حيث أنهم يقومون بالتجميع من عدة شركات وبالتالي يسهل عليهم تقديم خدمات أفضل وبسعر أقل.

¹ المفاهيم الحديثة في إدارة خدمات النقل و اللوجستيات ، المرجع سبق ذكره ، ص 95

وبالرغم من أن التفكك الرأسي يعتبر الأساس النظري لتقديم الخدمات اللوجيستية من خلال طرف ثالث إلا أن البعض يرصد أسباباً أخرى أهمها:¹

- * أن يكون جوهر نشاط الشركة ليس له علاقة باللوجيستيات .
- * عدم توافر الموارد البشرية والرأسمالية اللازمة كي تؤدي الخدمات على المستوى المطلوب دولياً.
- عدم توافر الوقت اللازم لتطوير قدرات الشركة في هذا المجال .
- * دخول الشركة لميدان أعمال جديدة تختلف احتياجاتها اللوجستية اختلافاً جذرياً عن لاحتياجات اللوجستية للأعمال التي أعادت ممارستها فضلاً عن الاندماج الاستحواذ قد يجعلاً تأدية الخدمات اللوجستية من خلال طرف ثالث أفضل اقتصادياً عن العمليات اللوجستية المتكاملة ويقسم بعض موردي الخدمات اللوجستية إلى ثلاثة أنواع:²

النوع الأول: يتولى سلسلة توزيع السلع مرتفعة القيمة والتي تسوق على النطاق الدولي .

النوع الثاني: يقوم بتأدية أنشطة اللوجيستيات الداخلة على نحو متكامل.

النوع الثالث: ويتمثل في تأدية أنشطة النقل .

وعادة ما تختلف قدرات موردي الخدمات اللوجيستية من حيث أسعار خدماتهم واختيار الموقع النقل الصادر، الواردات، القدرة على نقل البضائع، إدارة سلسلة الامتداد ومدى تغطيتها للعالم والقدرة على التعامل مع النوعيات المختلفة للسلع .

(3) كيفية تنفيذ الخدمات اللوجيستية من خلال طرف ثالث: يتطلب ذلك المرور بأربعة مراحل رئيسية :

المرحلة الأولى: تحديد الخدمات اللوجيستية المطلوب إسنادها لمورد خارجي تتضمن هذه المرحلة خطوتين:

- تحديد الخدمات اللوجيستية المطلوب إسنادها لمورد خارجي متضمنة النطاق الجغرافي لتلك الخدمات وتحديد السلع والعملاء تحديداً دقيقاً وبصفة عامة يمكن تحديد ذلك بتحليل عناصر القوة والضعف للشركة وتحليل المطلوب من المورد، ويساعد الإطار المرجعي للشركات المشابهة في تحديد الخدمات اللوجيستية التي سيتم إسنادها لمورد خارجي وفي ضوء الموارد المتاحة يمكن استخدام هذا

¹ مصطفى محمود أبو بكر ، المرجع في وظيفة الاحتياجات وإدارة الأنشطة اللوجيستية في المنظمات المعاصرة ،الدار الجامعية الإسكندرية ، مصر ، 2003 - 2004 ، ص33
² عبد الغفار حنفي، المرجع سبق ذكره، ص 28

التحليل في تحديد الخدمات اللوجستية التي يمكن إسنادها لمورد خارجي ثم تخطر الأقسام التي يقوم بتأدية تلك الخدمات الآن بفكرة إسنادها الى مورد خارجي وعادة ما يقاوم الأفراد التغيير خوفاً من فقدان وظائفهم أو على الأقل الحد من نفوذهم إلا أنه يتعين على الشركة تخطي ذلك من خلال تغيير في العملية الإدارية.

بعد تحديد الخدمات المطلوب إسنادها لمورد خارجي فإنه من الأهمية بمكان إعداد طلب عطاءات يحدد بوضوح احتياجات العميل للخدمات اللوجستية التي سيؤديها الطرف الثالث كما تتضمن المتوقع من مورد تلك الخدمات بالإضافة إلى وضع معايير للأداء ويتضمن طلب العطاء معلومات عامة عن الشركة ومعلومات عن عملائها والخدمات اللوجستية المطلوبة (التخزين مناولة المواد والنقل) كما يجب أن تحتوي على قسم محدد للموردين المحتملين يتضمن الخلفية التنظيمية وقدرات الموردين وبيانات الأسعار وسابقة الخبرة¹.

المرحلة الثانية: اختيار الموردين

- تحديد الموردين المحتملين لتأدية الخدمات اللوجستية المطلوبة ويتم و إعداد قائمة بأسماء الموردين المحتملين لتأدية الخدمات اللوجستية بالاستعانة بالمجلات التجارية والبحوث المنشورة والإنترنت.

- اختيار مورد أو عدد محمود من الموردين لتور يد الخدمات اللوجستية ويتم ذلك من خلال تقييم العروض المقدمة من الموردين والزيارات الميدانية والاستفسار عن أنشطة الموردين من مصادر مختلفة ثم تحليل تلك المعلومات بغية التوصل إلى قائمة نهائية تتضمن عدد محدود من الموردين المرشحين وينبغي أن يتم التحليل في ضوء الخبرات السابقة لاختيار المورد المناسب .

المرحلة الثالثة: التعاقد والتنفيذ

- وهذه المرحلة على درجة عالية من الأهمية حيث أنها تنطوي على إبرام العقد وعموماً يجب أن يتضمن العقد الخدمات اللوجستية المطلوبة وأسعارها وطريقة الدفع وتوقيتات ومدة العقد وكيفية إلغاء العقد وزيادة الأسعار والمشاركة في الوفرة في التكلفة ومعايير قياس الأداء ودورية القياس كما يجب أن يتضمن المساعدات التي يجب أن تقدمها الشركة للمورد حتى يتمكن من أداء الخدمات اللوجستية بالإضافة إلى الاحتياجات التدريبية².

المرحلة الرابعة: مرحلة الإدارة والتوجيه

- تعتبر هذه المرحلة حرجة جداً لاستمرارية العلاقة بين الشركة والمورد حيث يتم قياس أداء كل من المورد والشركة في ضوء الشروط الواردة في التعاقد إما من خلال اجتماعات رسمية أو تقارير أداء ربع

¹ نهال فريد مصطفى، جلال العبد المرجع سبق ذكره، ص 99

² نهال فريد مصطفى، جلال العبد المرجع سبق ذكره، ص 101

سنوية ويجب أن تقوم الشركة بتعيين فريق للعمل مع المورد ويقوم هذا الفريق بوضع العقد موضع التنفيذ وإدارة كل الموضوعات محل التعاقد كما أن عليه المراجعة الدولية لمواطن الضعف في أداء المورد ورصد المساعدات التي تقدمها الشركة للمورد على نحو غير مرضي بما يعيق أداؤه وتلافي أسباب ذلك إن فشل الفريق في هذه المهمة قد يؤدي إلى سوء العلاقة مع المورد والخدمات اللوجستية وقد يفضى إلى إنهاء التعاقد .

(4) التخزين الافتراضي

هو نظام كوني يحقق ديناميكية واستمرارية وظائف اللوجستيات المادية التي تؤدي بكفاءة ودقة من خلال مراكز توزيع ذات مواقع جيدة ومستوى عالمي ويستند التخزين الافتراضي على فكرة مؤداها اعتبار مراكز التوزيع المختلفة شبكة ومن ثم لم يعد مهماً مكان تخزينها . وينبغي هذا النظام على كمية ضخمة من البيانات تدور بسرعة حول العالم لتحسن دق 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 .

وهذا النظام يزيد المقدرة التنافسية للشركات الكبرى في الأسواق العالمية لكونه يؤدي إلى تخفيض المخزون وتخفيض وقت العملية اللوجستية وبالتالي تحسن خدمة العملاء¹، وكما أنه يخفض تكلفة النقل الداخلي وتكاليف النقل الخارجي تتأثر بتجميع الشحنات لذا يرى الخبراء أن هذا النظام يلاءم الشركات التي تريد تسليم طلبات 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.

وينبغي 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 .

(5) اللوجستيات العكسية

عادة ما يتم تعريف اللوجستيات في اتجاهين:

¹ محمد عبد العليم صابر ، المرجع سبق ذكره ، ص 82

- الاتجاه الأول : ويركز على إدارة المواد التي تغطي كافة الوظائف من الحصول على المادة الخام إلى الإنتاج في المصنع .
- الاتجاه الثاني : ويشمل حركة المنتجات من المصنع إلى العميل النهائي وتأتي اللوجستيات العكسية لتصنيف اتجاهها ثالثاً للوجستيات فهي تتعامل مع المناولة والتخزين وحركة المواد التي تتدفق عكسياً من المستهلك إلى المنتج أو للمورد وتتضمن عودة الوحدات المعيبة والحاويات أو الصناديق وعوامل التعبئة .
- ويشار أيضاً للوجستيات العكسية بإسم لوجستيات المسؤولية البيئية لكونها تساعد على إعادة تصنيع المواد غير المطلوبة (الزجاجات والعبوات...الخ) بما يساهم في خفض التكاليف إن فرص تنفيذ اللوجستيات العكسية كبيرة للغاية حيث أن تجار التجزئة و الصناع 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 .

➤ مجالات اللوجستيات العكسية

- تختلف تصرفات المشروعات المختلفة تجاه اللوجستيات العكسية وعموماً توجد عدة خيارات منها تفادي 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 وبيعها¹
- والحقيقة أن أخذ تكلفة اللوجستيات العكسية في الاعتبار قد يؤدي إلى تغيير بعض القرارات مثل اختبار المورد طريقة التغليف والتعبئة وبدائل الإنتاج والمناولة والتخزين والنقل وتشير الدراسات إلى أن التغليف الذي يمكن إعادته في الصناعة يمثل إستراتيجية لوجستية مربحة بيد أن هناك دليل على وجود عيوب مالية ترتبط بتلك الإستراتيجية حيث أوضحت الدراسات التي أجرتها كل من هولندا وألمانيا ضرورة وجود بنية أساسية مستقلة للوجستيات العكسية 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 تخفف الاحتياج إلى الطاقة والمياه والتلوث كما أن تكلفتها

¹ ثابت عبد الرحمن إدريس : مقدمة الأعمال اللوجستية ،الدار الجامعية ،الإسكندرية ، مصر 2003 ، ص 66

تتوقف على تكلفة دورة حياتها وليس فقط على تكلفة اللوجستيات العكسية إذ يجب أن تؤخذ في الحسبان الرحلة الكاملة للحاوية وعدد الرحلات المستخدمة والبنية الأساسية اللازمة لدعم الحاويات التي يمكن إعادتها .

➤ اللوجستيات المتكاملة

يجب جدولة تدفق المردودات ومواد التعبئة من المحل مع تدفق المنتجات إليه ويجب أن تكون موقع مركز إعادة التصنيع بالقرب من المستهلك النهائي باعتباره مصدراً لرد مواد التعبئة.

➤ اللوجستيات في الكونية

أدى التقسيم الدولي الجديد للعمل إلى تفكيك العملية الإنتاجية التي كانت تتم تحت سقف مصنع واحد وتوزيعها على عدة دول بحيث تنتج كل دولة جزئية من مكونات المنتج النهائي ليتم تجميعها بالقرب من السوق وبذا أصبح المصنع كونياً ولاشك أن التصنيع الكوني يستلزم لوجستيات كونية والتي تتضمن تفهماً كاملاً لكيفية التعامل مع الفروق في المسافات والعملات والتعريفات الجمركية والثقافات واللغات والظروف السياسية¹.

وعادة ما تحقق اللوجستيات الكونية العديد من المنافع للمنشأة إذ تؤدي إلى خفض أسعار المواد الخام والمنتجات النهائية كما تحسن جودة المنتج وتزيد المنافسة الداخلية الأمر الذي يضمن خدمات أفضل للعميل ومع هذه المزايا فإنها قد ينتج عنها بعض المساوئ منها طوال الوقت اللازم للعملية اللوجستية وعدم كفاءة نظام الاتصالات كما أنها تفرض الكثير من التحديات مثل الاختلافات اللغوية والثقافية والدعم اللوجستي لسلاسل الأعداد الطويلة وتوافر موردين أو منتجين عالميين وتقلبات أسعار الصرف بالإضافة إلى معرفة ممارسة الأعمال في الدول الأجنبية فضلاً عن الاتجاهات القومية وتفهم البيئة السياسية .

➤ التدفقات اللوجستية الكونية

بصفة عامة يوجد ثلاثة تدفقات رئيسية في اللوجستيات الكونية:

- تدفق المواد: أن تدفق المواد في اللوجستيات الكونية يشبه إلى حد كبير تدفق المواد في اللوجستيات المحلية باستثناء أن بعض البائعين والمخازن والمصانع تتواجد في دول أجنبية وينتج عن ذلك طوال سلسلة الإمداد الأمر الذي يؤدي إلى ضعف السيطرة على أجزائها ولعل أكبر فرق بين اللوجستيات الكونية والمحلية يتمثل في الناقل ووسائل النقل وتتطلب سلسلة الإمداد الكونية اشتراك أطراف أخرى غير البائع والمشتري مثل الشركات التجارية هيئات الجمارك والسماسرة ومقدمي البضائع، ويثير تدفق المواد العديد من النقاط الخلافية بين البائع والمشتري مثل الطرف الذي سيتحمل توالين الشحن

¹ ثابت عبد الرحمن إدريس، المرجع سبق ذكره، ص 85

والتأمين وتجهيز المستندات المطلوبة وتوضيح الالتزامات المتبادلة بين البائع والمشتري والتي تنشأ من حركة البضائع في إطار التعاقدات الدولية فيما يتعلق بالمخاطر والتكاليف والمستندات أساساً مرجعياً لحل تلك النقاط .

- التدفقات النقدية: يتمثل الاختلاف الأساسي بين التدفقات النقدية للوجستيات الكونية ونظيرتها في اللوجستيات المحلية في مخاطر عدم التأكد سواء في الدفع أو استلام البضائع والتي تنشأ من أن المعاملات تم في دول مختلفة لكل منها نظمها الداخلية المختلفة عن الدول الأخرى وبالتالي فإن المشتري لا يريد سداد قيمة البضاعة المشتراه إلا عند استلامها كما أن البائع بدوره لا يرغب في شحن البضائع لعدم تأكده من حصوله على قيمتها بعد تسليمها للمشتري ولذا فلا بد من وجود جهة محايدة كالبنوك لتكون ضامناً لحقوق والتزامات كلا من البائع والمشتري وبالتالي فإن معظم المعاملات الكونية تتم باستخدام خطابات الضمان

- تدفقات المستندات : يوجد أنواع عديدة من المستندات في المعاملات اللوجستية مثل العقود ومستندات الشحن والفواتير وقوائم التدفقات النقدية ومستندات التخليص الجمركي كشهادات المنشأ وهذه المستندات منمطة من حيث عدد النسخ وأنواع البيانات الواردة بها ودورها المستندة .

➤ نموذج اللوجستيات الكونية

تتأثر اللوجستيات الكونية بالسياسات الحكومية من جهة والمؤسسات الدولية من جهة أخرى فقد تفرض الحكومات العديد من النظم والقواعد كما قد تقدم المنح والإعانات بالإضافة إلى وضع نظم وقيود على التجارة الخارجية ولعل أشهر القيود في هذا المجال فحص الواردات الغذائية والزراعية والتعريفات الجمركية على مختلف أنواع السلع المستوردة¹ .

كما أن هناك اتفاقيات إقليمية تؤثر على التجارة الدولية لمجموعة من الدول لفترة معينة مثل بالإضافة إلى المؤسسات الدولية مثل BM البنك الدولي و NAFTA

وصندوق النقل الدولي ومنظمة التجارة العالمية تؤثر وتسهل اللوجستيات الكونية والقواعد الإضافية التي تفرضها الحكومات والهيئات العديدة والبنوك التي تقوم بإصدار خطابات الضمان تطلب وجود نموذج اللوجستيات الكونية وهذا النموذج يمكن أن يكون كالآتي :

تكاليف الحد الأدنى للوجستيات الكونية = (تكاليف النقل + التخزين + المخزون + مخزون السلع الوسيطة والمواد الأولية + التعريفية الجمركية + الضرائب + التأمين + تكاليف المعاملات المالية الأخرى)

¹ نهال فريد مصطفى، جلال إبراهيم، المرجع سبق ذكره، ص 87

وذلك في ظل قيود الطاقة واحتياجات الطلب والوقت اللازم للعمليات اللوجستية وجودة المنتج والاتفاقيات الحكومية والتجارية .

وعادة ما يكون نموذج اللوجستيات الكونية كبيرة للغاية إذا حاولنا تضمين كل التفاصيل ولعل أفضل مدخل هو أن نأخذ في الاعتبار الإجماليات أي نعتبر كل الأنشطة التي تتم داخل الدولة كنشاط واحد وسوف يؤدي ذلك إلى صياغة نموذج يمكن حله ليمكننا من اتخاذ القرار اللوجستي الملائم .

ثانيا : وظيفة اللوجستيك وعلاقته بالوظائف الأخرى في المؤسسة.

لقد تم تجميع مجموعة من الأنشطة المرتبطة فيما بينها بعلاقات تكاملية و فقا لمدخل النظم و جعلها في وظيفة واحدة هي وظيفة اللوجستيك ، لا تقل أهمية عن الوظائف الأخرى في المؤسسة وهذا بعد إدراك مختلف المؤسسات لأهمية التنسيق و تجميع هذه الأنشطة من اجل رفع أداؤها و زيادة ربحيتها. حتى سنة 1980 ظلت وظيفة اللوجستيك و وظيفة عملية حيث اهتمت بالتنسيق بين الأنشطة المختلفة داخل المؤسسة من نقل ، تخزين، تغليف، مناولة.....

في سنوات 1990 أصبحت هذه الوظيفة تكتيكية حيث عملت على ربط بين مختلف الوظائف الأساسية لنشاط المؤسسة من شراء ، إنتاج ، تسويق و توزيع و اهتمت بالتسيير و التنسيق الأمثل مع مختلف هذه الوظائف.

في الوقت الحاضر وظيفة اللوجستيك و وظيفة جد إستراتيجية من حيث سعيها إلى خلق ميزة أساسية للمؤسسات تمكّنها من اجتياح الأسواق البعيدة و بالتالي الرفع من مرد وديتها وهذا في ظل البيئة التنافسية التي تميز محيط المؤسسة ، وذلك من خلال القرارات الإستراتيجية المتخذة التي تخص المنبع اختيار موردين دوليين (وكذا المصب) توزيع المنتجات إلى مناطق بعيدة جغرافيا (إن النظام المتكامل للوجستيك يعمل من داخل نظام كلي للمؤسسة و من ثم نجد أن هناك علاقة ديناميكية بين وظيفة الإمداد و الوظائف الأخرى داخل المؤسسة و يبرز النظام الكلي للمؤسسة في قوله " عندما ترفض وظيفة اللوجستيك أمرا ما فإنها على صواب."

1-علاقة إدارة اللوجستيك بإدارة الإنتاج : من أولويات إدارة الإنتاج خدمة مصالح الإنتاج و ذلك بتوفير احتياجاتها من مستلزمات الإنتاج بالشكل الذي لا يعطلها أو يتسبب في تعقيد مهمتها وهذا يتطلب التعاون المستمر بينهما و يتضمن قبل كل شيء التبادل التام في المعلومات و البيانات فعلى إدارة الإنتاج أن تمد إدارة اللوجستيك بالمعلومات عن¹

- خطط و برامج الإنتاج بدقة و تخطرها بكل التغيرات التي تطرأ على هذه الخطط.

- عدم كفاءة بعض أنواع المواد في العملية الإنتاجية.

¹ سمية زكي قرياص ، عبد الغفار حنفي ، الإدارة الحديثة في إدارة الإمداد ز المخزون ، الدار الجامعية 2004 ، ص 26

- تحديد مواعيد الحاجة إلى هذه المستلزمات على أسس واقعية حتى يمكن لإدارة اللوجستيك تخطيط برامجها.
- للشراء و النقل و التخزين طبقا لهذه المواعيد و أيضا للكميات المطلوبة.
- أما إدارة الإمداد فيجب أن تمتد و إدارة الإنتاج بمعلومات عن مواعيد ورود الطلبات و احتمالات التأخير حتى تتمكن إدارة الإنتاج من أخذ هذا العنصر في الاعتبار عند خطط الإنتاج و جدولة هذا الإنتاج.
- التطور التكنولوجي و الفني في صناعة المواد و مستلزمات الإنتاج التي تحتاجها العملية الإنتاجية مما يتيح لإدارة الإنتاج تطوير و تعديل أساليب و طرق الإنتاج بما يتماشى مع هذه التطورات.
- المواد و الخامات البديلة أو الجديدة التي تظهر في الأسواق حتى يمكن لإدارة الإنتاج من أن تختار بين هذه البدائل بما يحقق أعلى كفاءة للعملية الإنتاجية مع تحقيق أقل تكلفة مهمة من خلال ما سبق يتضح أن عدم الكفاءة في التنسيق و الربط بين الإدارتين يؤدي إلى:
- تأخير مواعيد التسليم.
- ارتفاع تكاليف النقل و التخزين و هذا نظرا لشحن و تخزين كميات غير اقتصادية.
- ارتباط جداول الإنتاج و غيرها من المشاكل الناتجة عن إهمال علاقة الارتباط القوية بين الوظيفتين.

2- علاقة وظيفة اللوجستيك بالوظيفة المالية

إن أي نشاط في المنشآت لابد و أن يتعامل مع الإدارة المالية و ينسق أنشطته وفقا لموارد و خطط هذه الإدارة لذلك يجب التنسيق الدائم بين إدارة اللوجستيك و الإدارة المالية حتى تكون إدارة اللوجستيك على علم تام بالموارد المتاحة و التي يمكن تخصيصها للإنفاق على أنشطة المختلفة لها، أما الإدارة المالية فيجب أن تضم معلومات خاصة على أنشطة إدارة الإمداد و النفقات المطلوبة لهذه الأنشطة حتى يمكن أخذ هذه الاحتياجات في الاعتبار عند وضع الخطط المالية المتعلقة بالمصروفات و الإيرادات و تخطيط الأرباح.

3- علاقة إدارة اللوجستيك بإدارة التسويق

في ظل الظروف الراهنة نجد أن مشروعات الأعمال تسير وفق فلسفة تحكمها الاعتبارات التسويقية ومعنى ذلك إن غزو الأسواق و عقد صفقات رابحة يمثل الأهداف التي يجب الالتزام بها لضمان البقاء و الاستمرارية لذلك أصبح من الواجب أن تعمل جميع وظائف المؤسسة (تسويق، إنتاج، إمداد، ...) بشكل متكامل نحو تحقيق أكبر عدد ممكن من الصفقات المربحة مع العملاء، ن المفهوم التسويقي يركز الاهتمام على احتياجات المستهلكين بدلا من التركيز على المنتجات أي أنه من الضروري دراسة السوق و ذلك لتحقيق نوعية المنتجات التي يرغب فيها المستهلكون و معنى ذلك أن الأساس الفلسفي الذي تقوم

عليه وظيفة التسويق هو نفسه الذي تقوم عليه وظيفة اللوجستيك و هو خدمة العلماء و إشباع حاجياتهم و الشكل الموالي يلخص العلاقة بين مزيج اللوجستي و المزيج التسويقي¹.

المبحث الثاني : إدارة شبكة اللوجستك ووظائفها

تواجه المنظمات الأعمال بنية الديناميكية متحركة و غير مستقرة، الأمر الذي يتطلب منها تبني إستراتيجية متينة تمكنها من التكيف و جعلها تمتلك القدرة على مواجهة تقلبات السوق بسرعة بالإضافة إلى تمكينها من الحصول على ميزة تنافسية مستدامة من أجل تحقيق النجاح و الاستمرار و تكمن هذه الإستراتيجية في الإدارة المثلى لشبكة اللوجستيك و التي تعتبر فلسفة و توجه جديد في الإدارة الحديثة و أداة لتحقيق التوازن بين مستوى التكلفة و مستوى أداء المنظمات و تتمثل شبكة اللوجستيك في مجموعة المراحل المتتالية لإنتاج و توزيع المنتج من مورد موردي المنتجين إلى زبائن زبائنهم أي هي جميع الأنشطة الوظيفية اللوجستية المتكررة لعدة مرات من خلال قنوات محدودة و ذلك أثناء تحويل المواد الخام إلى منتجات نهائية مع إضافة قيمة ملموسة لها في نظر العملاء الذين يحصلون عليها

المطلب الأول : مفهوم إدارة شبكة اللوجستيك

يعتبر مصطلح شبكة اللوجستيك (*Supply Chain Management*) مصطلح جديد ظهر سنة 1990 في الولايات المتحدة الأمريكية و من أبرز المفاهيم الحديثة في إدارة منظمات الأعمال حيث يعتبر اللوجستيك و تطور لمفهوم إدارة اللوجستيك² وذلك في ضوء إعادة تقييم إستراتيجية المنظمات التي تمكنها من التحكم في التكاليف الإجمالية الأمر الذي أدى لامتتع هذه المنظمات بمستوى من المرونة السعرية و يبرز الجدول الموالي أبرز التطورات التي عرفها مفهوم اللوجستيك .

¹ نهال فريد مصطفى، جلال العبد، المرجع سبق ذكره، ص 58

² ثابت عبد الرحمان، المرجع سبق ذكره، ص 21

جدول رقم 01 : أبرز تطورات مفهوم اللوجستيك

الفترة	المفاهيم	الأهداف
سنوات 1970	وظائف تقليدية (النقل، التوزيع، التخزين،...)	سعي إلى السيطرة على التكاليف هذه الوظائف وذلك في بيئة المنظمة
سنوات 1980	إدارة الإمداد	اختيار الموردين و سياسة الشراء و ذلك في بيئة دولية
سنوات 1990	إدارة شبكة الإمداد	تدنيه تكاليف الأنشطة اللوجستية و تحسين جودتها، إضافة إلى تحسين معدل الخدمة.

Source : André Marchal .logistique globale-supply Chain management. Ellipes Edition marketing S.A,2006.page12.

و من أهم الأسباب التي أدت إلى التوجه من إدارة اللوجستيك نحو الإدارة الحديثة لشبكة اللوجستيك ما يلي¹:

- التوجهات الجديدة مثل العولمة و تكنولوجيا المعلومات و الاتصال إضافة إلى ظهور شركات و تحالفات إستراتيجية بين المنظمات.
- تصاعد المنافسة محليا و دوليا.
- تصاعد في توقعات العلماء.
- تميز المنتجات بدورة حياة قصيرة حيث أصبحت عملية تطوير المنتج و توزيعه عنصرا أساسيا في الإستراتيجية التنافسية.

يمكن اعتبار إدارة شبكة اللوجستيك كفلسفة لإدماج مختلف عناصر شبكة اللوجستيك من اجل خلق قيمة مضافة للعملاء وبالتالي خفض من حالة عدم التأكد التي تميز الأسواق ، عند البحث عن مفهوم هذا المصطلح الجديد في الانترنت فانه يمكننا الحصول على أكثر من 60 مليون إجابة وكما يقال كثرة المعلومات تفقدا لمعلومة ، لذلك نجد إن الكثير من الباحثين اختلفوا في مفهوم إدارة شبكة اللوجستيك ولم يقدموا تعريف شامل وواضح ، سوف نتطرق إلى أهم التعريفات المقترحة:

حسب الجامعة الأمريكية المتخصصة (*Américan Profisional Association*) إدارة شبكة اللوجستيك هي " تخطيط و إدارة كل الأنشطة و العمليات التي تقوم بتحديد المصدر الاقتناء التمويل و نشاط التمويل وكذلك تتضمن التنسيق و التعاون مع شركاء القناة الذين قد يكونوا موردين، وسطاء، موردون خدمات الطرق الثالث المستهلكون...و تتعامل إدارة شبكة اللوجستيك من خلال إدارة العرض و الطلب

¹ مصطفى محمود أبو بكر ، المرجع سبق ذكره، ص 35

ضمن وعبر المؤسسات و منظمات الأعمال "يتضح من هذا التعريف أن إدارة شبكة اللوجستيك هي الإدارة المسؤولة عن تخطيط كل العمليات التي تقوم بها المنظمة و التي تؤدي إلى التنسيق بين العرض والطلب.

و يعرف مفهوم إدارة شبكة اللوجستيك أيضا بأنه " التحكم في التدفقات المنظمة و تسيير المحزونات و ذلك بالاستعانة بالمعلومات التي تتوفر على طول سلسلة اللوجستيك مما يسمح في الأخير بالحصول على مستوى اللوجستيك المرغوب و بأقل التكاليف الممكنة ...

و في تعريف المقدم سنة 2005 من طرف المعهد الأمريكي (CSCMP) العالي لإدارة شبكة اللوجستيك "إدارة شبكة اللوجستيك تتعلق بالتنبؤ و إدارة كل الأنشطة متعلقة باختيار الموردين، التموين، التحويل، و كل الأنشطة متعلقة بإدارة اللوجستيك .

في الأخير يمكن القول أن إدارة شبكة اللوجستيك كوظيفة من وظائف المؤسسة تهتم بالقيادة و الرقابة على مجموعة من الأنشطة التي تتجاوز المهام اللوجستية تمتد لتشمل التسويق و المبيعات و ذلك بالاعتماد على وسائل الاتصال و المعلومات الجدة المتطورة أي أنها نظرة شاملة في إدارة الإمداد و تهدف إلى تحقيق ما يلي:

- أقصى إشباع عند المستهلك و ذلك بتوفير السلع في الوقت و المكان المناسبين.
- تخفيض تكاليف اللوجستيك إلى أدنى حد مع الإبقاء على مستوى معين من الخدمة.
- التنسيق بين تدفق المعلومات و المواد عن طريق وضع نظام معلومات إداري فعال و اعتماد وسائل اتصال جد متطورة.

بعدما تطرقنا إلى مفهوم اللوجستيك و إدارة شبكة اللوجستيك ، سوف نعرض و لو بإيجاز أهم الوظائف التي تقع على عاتق إدارة شبكة اللوجستيك و هنا يمكن التفريق بين كل من الوظائف اللوجستية التقليدية و الوظائف المتعلقة بقيادة شبكة اللوجستيك .

أولا : وظائف الإمداد التقليدية

تمثل كل الوظائف الرئيسية المتعلقة بمصطلح اللوجستيك و المتمثلة أساسا في وظيفة الشراء التخزين النقل ، التوزيع المادي .. و تتميز هذه الوظائف بأنها¹

- تتواجد في كل مراحل شبكة الإمداد فمثلا نجد ان و وظيفة التخزين تتواجد في عملية الإنتاج كما توجد في عملية التوزيع.

- تتم هذه الوظائف بين مراحل مختلفة لإدارة شبكة اللوجستيك مثلا إن وظيفة النقل تتواجد بين عملية التوزيع (المورد) وعملية التموين (المنتج) وهي تقوم بالربط بين هاتين العمليتين.

¹ نهال فريد مصطفى، جلال العبد، المرجع سبق ذكره، ص 58

(1) وظيفة الشراء

يمكن تعريف وظيفة الشراء على أنها وظيفة متكاملة و مسؤولية عن التخطيط المسبق لتوفير المواد الخام¹، و المواد قيد التصنيع، المواد المصنعة و كافة المواد التي تدخل في عملية الإنتاج من معدات و آلات و قطع الغيار و كافة مستلزمات المؤسسة التي تحتاج إليها لأداء وظائفها على أكمل وجه و المساهمة في تحديد كميات الشراء و مواصفاتها، اختيار مصادر الشراء المناسبة و ما يرتبط بذلك من متابعة التوريد من حيث مواعيد التسليم و الاستلام المشتريات و فحصها للتأكد من سلامتها و مطابقتها للمواصفات المحددة مع العمل على تطبيق كافة الإجراءات المناسبة المتعلقة بتوفير المواد و بما يتعلق مع السياسة العامة للمؤسسة و تسعى هذه الوظيفة إلى زيادة الربحية من خلال توفير المتطلبات بالكمية و الجودة المناسبة و في الوقت و السعر المناسبين و من أفضل مصادر التوريد و يمكن تحقيق هذا الهدف من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- تخفيض تكلفة الشراء و يكون هذا بالشراء بالكميات المناسبة، تنفيذ عملية الشراء بأقل تكلفة ممكنة حصول على خصومات من الموردين.
- مساهمة في تحقيق الميزة التنافسية و ذلك بتوفير مستلزمات و احتياجات المؤسسة بالجودة المناسبة و المواصفات المطلوبة.
- اختيار مصادر التوريد، متابعة أوامر التوريد، تقييم و ترتيب الموردين حسب الكفاءة و جدارة و مدى التزام كل منهم.

(2) وظيفة التخزين

إن وظيفة التخزين يمكن تعريفها على أنها وظيفة الاحتفاظ بالأشياء لحين وقوع الحاجة إليها و بالتالي فإن هذه الوظيفة تحقق المنفعة الزمنية التي تعني توفير المنتجات حين حدوث الطلب عليها²، ويمكن القول إن هذه الوظيفة تقوم على أساس:

- تخطيط و تنظيم المواد المخزنة.
- السيطرة على هذه المواد لغرض ضمان استمرار تدفقها.
- و يتم ذلك بوضع نظام للتصنيف و تبويب و توفير المواد و تحديد أماكن تخزينها بأمان ولأن هذه الوظيفة تمثل عنصر تكلفة في شبكة الإمداد لذلك لابد أن تكون اقل ما يمكن حيث أن ارتفاعها يمثل عبء على المؤسسة، و نجد أن هذه الوظيفة في بعض الأحيان تكون مسؤولة عن المناولة و نقل المواد المخزنة و في بعض الأحيان توجد إدارة مستقلة لشؤون حركة هذه المواد و تعمل بالتنسيق مع وظيفة التخزين.
- إن وظيفة التخزين كأحد أهم وظائف شبكة اللوجستيك هدفها إلى تحقيق مايلي:
- ضمان تدفق المواد و ذلك بالاحتفاظ بالأصناف المطلوبة لتحقيق استمرارية التدفق.

¹ رسمية زكي قرياص، عبد الغفار حنفي، الإدارة الحديثة في إدارة الإمداد و المخزون، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر 2004 ص27

² رسمية زكي قرياص، عبد الغفار حنفي، المرجع سبق ذكره، ص 30

- الاستفادة من فروق الأسعار حيث إن التخزين المواد بعد شرائها وقت انخفاض أسعارها واستخدامها عند ارتفاع الأسعار فيه توفير للتكاليف وهذا يعني زيادة المنفعة الزمنية.
- استلام و تخزين المواد المستردة و نفايات انتظارا للتصرف بها.
- تحديد الأماكن الملائمة و المواقع الخاصة بالمخزون.

(3) وظيفة النقل

تمثل وظيفة النقل احد الوظائف الأساسية لإدارة شبكة اللوجستيك في حين إن وظيفة التخزين تخلق المنفعة الزمنية فان هذه الوظيفة تعمل على خلق المنفعة المكانية من خلال تحريك السلع المختلفة من مكان تقل فيه الحاجة إليها إلى أماكن أخرى تشتد فيه هذه الحاجة و تمثل هذه الوظيفة أهم عناصر التكلفة لذلك فان المؤسسات.

التي تتبنى فلسفة شبكة اللوجستيك تحدد و وفقاً لمثلية في تسييرها لوظيفة النقل¹ إن زيادة الكفاءة في عمليات النقل تنعكس على مستوى كفاءة نظام اللوجستي ككل و الكفاءة الإنتاجية للمؤسسة بوجه عام، من ناحية أخرى فان الكفاءة في نشاط النقل تؤدي إلى تحسين الموقف التنافسي للمؤسسة و ذلك من خلال تأثيرها على مستوى خدمة العملاء و على سياسة تسعير المنتجات و كذلك على الإدارة الفعالة للمخزون.

➤ التوزيع المادي

تقليدياً فإن التوزيع المادي يبدأ بتهيئة المنتجات من المؤسسات باتجاه الأسواق و محاولة إيجاد حلول تركز على تخفيض تكلفة إيصال تلك المنتجات إلى زبائها و لكن في الوقت الحاضر فإن التفكير قد تعدى هذه النظرة ليأخذ اتجاهاً مختلفاً نوعاً ما من حيث إن التوزيع المادي يبدأ بالسوق و يعمل للخلف حتى المؤسسة و بالتالي ظهر لدينا مفهومين هما:²

- التوزيع خارج الحدود (*out bound distribution*) ويعني نقل المنتجات من المؤسسة باتجاه العملاء.
- التوزيع داخل الحدود (*in bound distribution*) الذي يتضمن إعادة المنتجات التالفة أو المعادة و الزائدة عن حاجات قنوات التوزيع حيث أن حركة تدفق المنتجات لا تنتهي بوصولها إلى يد المستهلك.

إن هذين المفهومين يمثلان ما يسمى بالإمدادات التسويقية. حسب خبراء المعهد التسويقي البريطاني "التوزيع المادي هو عبارة عن المهارات و الأساليب و التقنيات التي تصب في بوتقة توفير احتياجات و تلبية رغبات المستهلك في الوقت و المكان المناسبين و بتكلفة معقولة.

كما يشير آخرون بأن التوزيع المادي ما هو إلا جزء حيوي من سلسلة الإمداد الذي يتضمن مختلف عمليات التي تساعد على انسياب السلع و الخدمات من أماكن إنتاجها حتى المستهلك النهائي.

¹ ثابت عبد الرحمان إدريس، المرجع سبق ذكره، ص 110

² مصطفى محمود أبو بكر، المرجع سبق ذكره، ص 71

إذن يمكن القول بان التوزيع المادي يشير إلى جميع الأنشطة اللوجستية المرتبطة بتشغيل وتسليم الطلبات للعملاء بإتباع إحدى إستراتيجيتين¹.

➤ إستراتيجية التوزيع المباشر: من المخازن المؤسسة إلى الوسطاء و المستهلكين النهائيين أو المؤسسات الأخرى و تستخدم هذه إستراتيجية في حالة أحجام كبيرة للمبيعات التي تصلح لاستفاء حمولة وسيلة النقل المستخدمة بالكامل لأن ذلك يسمح بالاستفادة من أسعار النقل المنخفضة و بالتالي يترتب على التوزيع المباشر من مراكز الإنتاج أو التخزين إلى العملاء أو الوسطاء انخفاض تكاليف النقل و التوزيع المادي إلى أدنى حد ممكن.

➤ إستراتيجية التوزيع غير مباشر: من خلال الاستعانة بنظام متكامل من مراكز التوزيع المنتشرة جغرافيا و يتم الاعتماد على هذه الإستراتيجية في حالة منتجات تامة الصنع و التي يتم توزيعها بكميات صغيرة وفي هذه الحالة على الرغم من زيادة التكاليف الناتجة عن عملية التخزين في مراكز التجميع و التوزيع إلا أنه يتم التوصل وفقا لهذه الإستراتيجية إلى أقل مستوى ممكن من إجمالي تكاليف التوزيع المادي هذا بالإضافة إلى رفع مستوى كفاءة الخدمات مقدمة للعملاء من حيث خلق المنفعة الزمنية (من خلال التخزين) و المكانية (من خلال وظيفة النقل).

ثانيا : الوظائف المتعلقة بقيادة شبكة اللوجستيك

هي جميع الوظائف التي تعمل على التنسيق بين مختلف الوظائف السابقة ، ونجد أنها لم تحظى بالاهتمام الكافي إلى بعد ظهور مصطلح إدارة شبكة اللوجستيك و التطور الذي شهدته المعدات و الوسائل اللازمة لمعالجة الحجم الكبير من البيانات و المعلومات المرتبطة باللوجستيك و تتمثل هذه الوظائف أساسا في التنبؤ² ، أنظمة المعلومات و الاتصال، تخطيط الموارد و العمليات و الرقابة عليها. *التنبؤ: إن معظم قرارات المتعلقة بالوظائف السابقة الذكر تعتمد على التنبؤ بشكل مباشر أو غير مباشر فمثلا لا نستطيع تجاهل اتجاه الطلب على منتجات المؤسسة ، إن دقة التنبؤ تؤدي إلى التنسيق الأمثل بين الوظائف اللوجستية (التوزيع في الوقت المناسب، توفير المخزون (....كما أن تنبؤ له دور كبير حالة ما إذا كان هناك انحرافات بين مصادر التمويل في شبكة اللوجستيك و مابين عملية الإنتاج و التوزيع.

*أنظمة المعلومات و الاتصال : يمثل نظام المعلومات و الاتصال احد العناصر الرئيسية المحددة لكفاءة وظائف إدارة شبكة اللوجستيك حيث تتوقف هذه الأخيرة على دقة المعلومات متبادلة من ناحية و سرعة الاتصال و التنسيق من ناحية أخرى، و يبرز الشكل الموالي نظام المعلومات في اللوجستيك واهم مكوناته. *تخطيط الموارد و العمليات و الرقابة عليها : تستند هذه الوظيفة على التنبؤ بالمبيعات و بخطط الإنتاج وعلى أساس ذلك يتم تخطيط الاحتياجات و الرقابة عليها و يشمل ذلك تقدير الاحتياجات من

¹ علي فلاح ، زكريا أحمد ، المرجع سبق ذكره ، ص 68

² أيمن النحراوي ، لوجستيات التجارة الدولية، الدار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى مصر 2008 ، ص 111

الأجزاء لكل صنف على حدة ، التنبؤ بمستويات المخزون، جدولة أوامر الشراء ، قياس الأداء على ضوء التنبؤ بالمبيعات و جدولة الإنتاج¹.

*تكنولوجيا المعلومات في شبكة اللوجستيك

تعد تكنولوجيا المعلومات بمثابة القلب النابض في مختلف منظمات الأعمال فهي مصدر حيوي لاستمرارها و بقائها و تميزها التنافسي.

و يلاحظ أن هناك اتفاق عام لتحديد مفهوم تكنولوجيا المعلومات باعتبارها أداة مهمة تساهم في ترابط و أداء العمليات الأساسية للمنظمة ، و تتضمن الأجهزة و البرمجيات و قواعد البيانات و الشبكات و وسائل أخرى و تمثل تكنولوجيا المعلومات الجانب التقني من نظام المعلومات و البديل لتسميته و لقد كان لثورة المعلوماتية و الاتصال أثرها في تدفق المعلومات المختلفة على كافة الأصعدة المتعلقة بالتوزيع المادي أو المتعلقة بالتوريد المادي الأمر الذي ساعد حتما في تطوير شبكة اللوجستيك و إعطائها الدقة و السرعة في استلام المعلومات و معالجتها بكل دقة و علمية و بالتالي استطاعت المنظمة تعزيز عناصر الميزة التنافسية لها و تخفيض تكاليفها و تحقيق وفورات كبيرة في الجهد و الوقت و المرونة العالية في تحديث و تطوير الأداء ، تحقيق عوائد و موارد جديدة لها إضافة إلى تحسين سرعة الاستجابة للعملاء و التحسين المستمر لجودة السلع و الخدمات.

أ - التجارة الإلكترونية : هي التطبيقات العملية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات للدخول لأي مكان ، تبسط التجارة الإلكترونية عمليات الشراء و بيع السلع عبر استخدام تكنولوجيا الاتصالات بما يساهم في تحسين الأنشطة و العمليات لتحقيق المزايا التنافسية متمثلة في تخفيض التكاليف و تحسين الجودة و زيادة سرعة تسليم الخدمات².

ب - تخطيط موارد المنظمة: (ERP) Enterprise Resource Planning

ظهر مفهوم **ERP** (تخطيط موارد المنظمة) في سنوات 1980 غير أنه شهد استخدام أوسع في سنوات 1990 و هذا نظرا للتطورات الكبيرة التي شهدتها الحاسبات الآلية، حاليا يستخدم في ثلاث أكبر مجالات و هي مجال الإنتاج ، المالية و إدارة شبكة اللوجستيك .

و يعتبر **ERP** أوسع نظام متكامل للمعلومات الذي يدعم العديد من عمليات المنظمة و احتياجاتها للبيانات فهي مجموعة من النماذج المستخدمة للبرمجيات التي تنسجم مع نظم المعلومات القائمة في المنظمة و التي تحقق نظام متكامل و شامل للمعلومات تعمل نظم تخطيط موارد المنظمة من خلال التكامل للمجالات الوظيفية في المنظمة و تركز على العمليات أكثر أهمية، إذ تساهم في تعميق و تطبيق نظام الاتصالات عن بعد من خلال.

¹ أيمن النحراوي ، المرجع سبق ذكره ، ص113

² عبد الغفار حنفي، إدارة المواد و الإمداد:المشتريات و المخازن ،الجزء الأول،الدار الجامعية ،الإسكندرية ، مصر ،1998،

توفر المعلومات عن البائعين و مواصفات متوجاتهم وأسعارهم و تواريخ تسليمها و القبول بهذه الشروط يتحقق نظام تخطيط موارد المنظمة من طلبات الزبائن و يشعروهم بالموافقة و من ثم يقوم أيضا بعمليات شحن المنتج بالرجوع إلى تواريخ التسليم كما يساهم في تقييم المواد الأولية الضرورية من المخزون و يحدد تواريخ إطلاق أوامر الإنتاج للمصانع و شراء الطلبات من الموردين، ويؤدي إلى تحديث المعلومات عن المبيعات و تنبؤات الإنتاج و يحسب أيضا الكلفة الفعلية للمنتج و مدى إمكانية تحقيق الأرباح للمنظمة و على العموم يساهم هذا النظام في توفير المعلومات المتكاملة لتحقيق العلاقات فيما بين عمليتي الطلب (وفق احتياجات العملاء) و التوريد (وفق عمليات الإنتاج).

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 بـ : 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 ²، حيث يتم وضع خطة إستراتيجية 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 ³، الاستخدام الرشيد للوسائل اللوجستية واتخاذ الخطوات اللازمة لتكييف الوسائل مع الاحتياجات.

3/ 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.

¹ رونالد إتش بالو ، إدارة اللوجستيات: تخطيط و تنظيم و رقابة سلسلة الإمداد، ترجمة تركي إبراهيم سلطان ، أسامة أحمد مسلم

الدار المريخ، الرياض، السعودية، 2006 ، ص 56

² رونالد إتش بالو ، المرجع سبق ذكره ، ص 56

³ رونالد إتش بالو ، المرجع سبق ذكره ، ص 57

جدول رقم 2: أمثلة عن القرارات الإستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية للأعمال اللوجستية

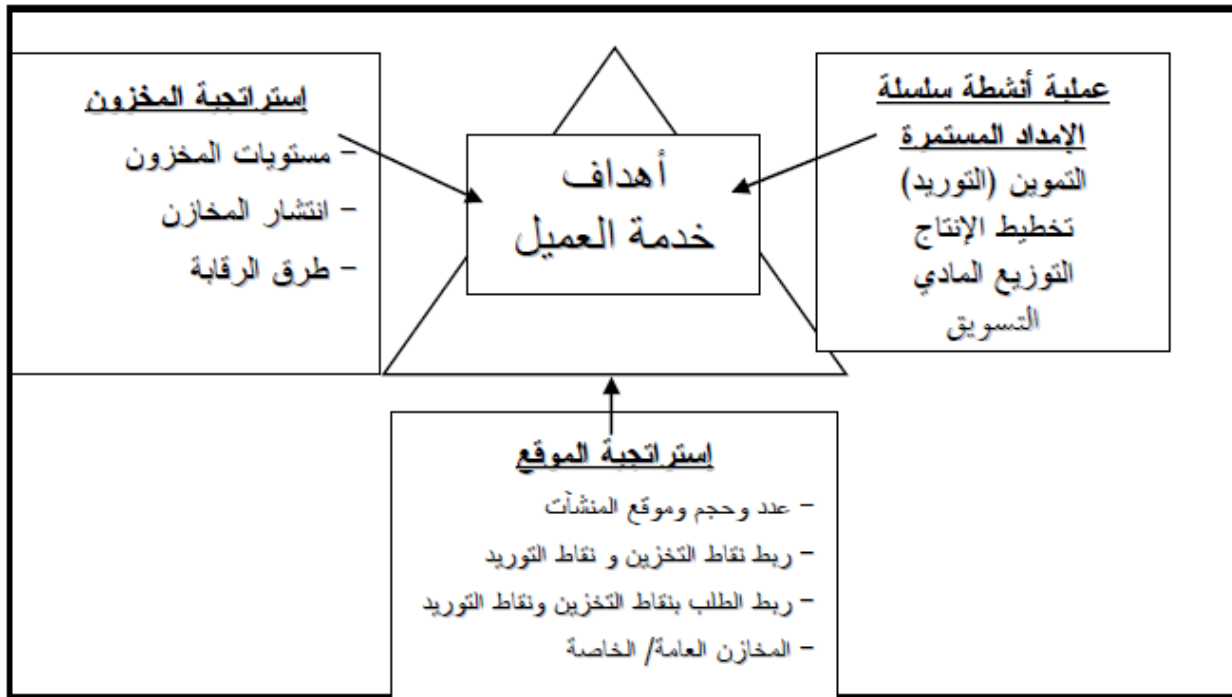
نوع القرار	مستوى القرار		
	استراتيجي	تكتيكي	تشغيلي
الموقع	التسهيلات، الحجم والموقع	وضعية المخزون	الطرق، النفقات، الإرسال والشحن
النقل	اختيار نمط النقل	مزيج الخدمة الفصلي	جداول الكميات والوقت
تشغيل الأوامر	اختيار وتصميم نظام إدخال الأوامر	قواعد الأولويات لطلبات العملاء	تسهيل وتعجيل تنفيذ الطلبات
خدمة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

المصدر: ثابت عبد الرحمن إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية: الإمداد والتوزيع 2003، ص / 59 المادي، الدار الجامعية، الإسكندرية: مصر، 2002

مثلث القرارات اللوجستية

يرتكز التخطيط اللوجستي على أربعة مشاكل رئيسية، مستويات خدمة العميل، الموقع، قرارات المخزون وقرارات النقل، والشكل رقم 2 يوضح ذلك.

شكل رقم 3: 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 و النقل 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.

ثانيا: مجالات التخطيط اللوجستي الرئيسية

تتعامل المستويات المختلفة للتخطيط اللوجستي مع مشكلات متعددة تتركز في المجالات الرئيسية التالية¹:

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

¹ ثابت عبد الرحمان ، إدريس ، المرجع سبق ذكره ، ص 62

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 العملاء¹.

2- إستراتيجية تسهيلات المواقع: إن الوضع الجغرافي لنقاط التخزين، وكذلك النقاط الخاصة بها للوجستيك 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 مشكلة 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 إستراتيجية 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 يمثل إستراتيجيتين أساسيتين في هذا المقام، كما أن المواقع المختارة للأصناف المختلفة في خط المنتجات في المصنع، أو المخازن الإقليمية أو الميدنية، أو إدارة مستويات المخزون يمثلون استراتيجيات أخرى إضافية في هذا الصدد، ويلاحظ أن سياسة المنظمة المستخدمة سوف تؤثر على قرارات التخزين، وبالتالي يجب أن تؤخذ في عين الاعتبار الإستراتيجية اللوجستية.

4- إستراتيجية 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.

¹ عبد الغفار حنفي، المرجع سبق ذكره، ص 23

ثالثا : الرقابة اللوجستية وأهميتها

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 الأداء ين يلتقيان قدر الإمكان في نقطة واحدة، كذلك تقوم الرقابة بتفسير الانحرافات ومحاولة إيجاد الحلول وتفادي المشاكل اللوجستية عند التخطيط.

(1) أهمية الرقابة اللوجستية

تتركز الحاجة الأساسية لوجود نشاط رقابي في عملية الإدارة على الغموض المستقبلي، الذي من شأنه أن يؤدي لحدوث تعديل في أداء الخطة الموضوعة، لأن الأحداث الغامضة التي قد تقع مستقبلا تؤدي إلى تغيرات جوهرية في البيئة اللوجستية، والتي تؤدي هي الأخرى إلى تعديل الخطط الموضوعة وعلى سبيل المثال "تغير الظروف الاقتصادية والتغيرات التكنولوجية والتحولات في أمزجة ومواقف العملاء قد يتعذر التنبؤ بها في وقت وضع الخطط الأساسية".

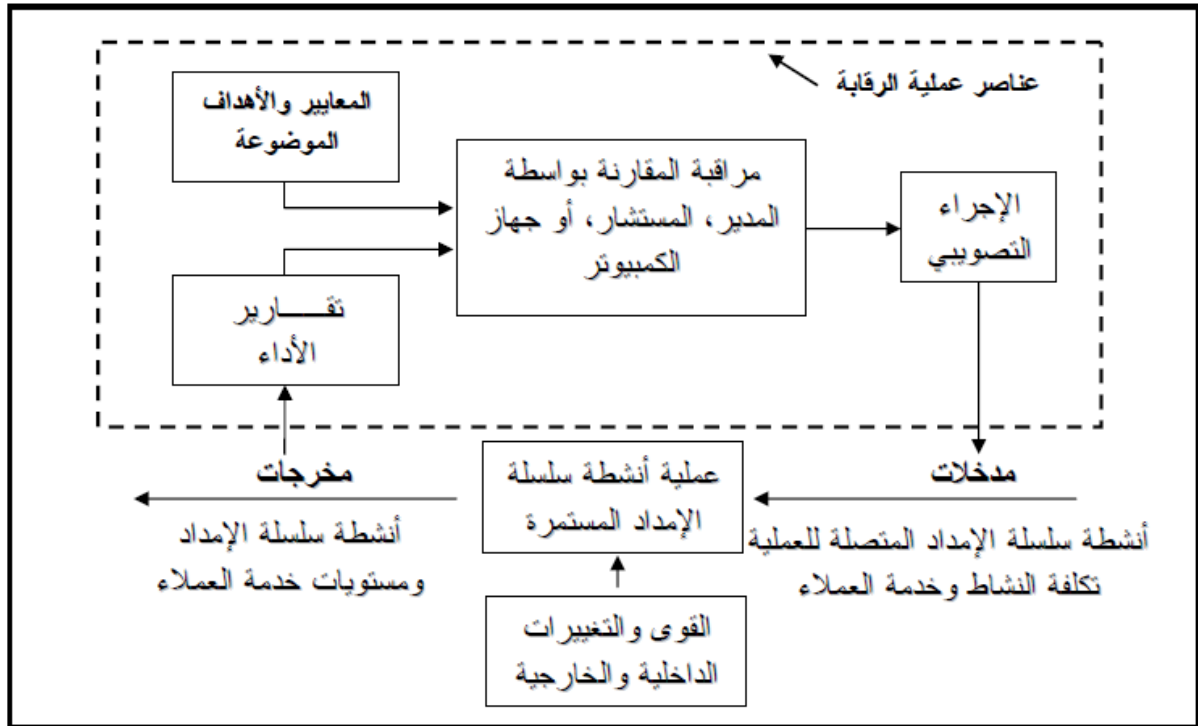
فالمدير في النظام اللوجستي يسعى للسيطرة على الأنشطة اللوجستية (النقل، التخزين، التحكم في المواد والمخزون ومعالجة الطلبات)، من ناحية ما يعود من وراء ذلك على خدمة العملاء وتكاليف الأنشطة وتتضمن آلية السيطرة لدى المدير أعمال المراجعة، التقارير عن أداء النظام، الأهداف الموضوعة بالنسبة للأداء وبعض الوسائل لبدء الإجراء التصحيحي، والذي غالبا 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 والأداء¹.

(2) 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 04

¹ ثابت عبد الرحمان إدريس، المرجع سبق ذكره، ص 72

شكل رقم 04 : 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، 2006،

ص 805

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 وصولا إلى الشركاء التجاريين، حيث يتم تتبع العمليات اللوجستية ورقابتها باستمرار لتصحيح الأخطاء عند حدوثها.

(3) أنواع نظم الرقابة

وتنقسم إلى ثلاثة أنواع هي¹:

1-النظم مفتوحة الحلقات: وهي من أكثر الأنواع شيوعا، ويعني التدخل الإنساني بين إجراء مقارنة الأداء الفعلي والأداء المطلوب، وبين الإجراء المطلوب لتقليل خطأ العملية، ويجب على المدير أن يتدخل 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

¹ رونالد إتش بالو ، المرجع سبق ذكره ، ص 80

الإجراء التصويبي، وتفيد هذه المرونة عندما تكون الأهداف والخطط والمؤثرات البيئية عرضة لتغيرات متكررة، وعندما تكون إجراءات الرقابة الأوتوماتيكية باهظة التكلفة ومقيدة¹.

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، وحالياً أفضل نظام رقابة ذي الحلقات المغلقة في إدارة اللوجستيات هو نظام الرقابة على المخزون بالطبيعة 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 استخداماً للرقابة على الأنشطة اللوجستية، وفي النظام المعدل يستطيع المدير أحياناً أن يحل محل قاعدة القرارات. فالمدير يستطيع الدخول لقاعدة معلومات واسعة للغاية تفوق ما يستطيع نظام المراقبة الآلي.

¹ عبد الغفار حنفي، المرجع سبق ذكره ص 23

خلاصة الفصل الأول

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

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

تمهيد

تدعيما لما تم التطرق إليه في الجانب النظري من خلال الفصلين السابقين، تم إعداد دراسة حالة عن واقع النقل بإحدى المؤسسات الجزائرية التابعة للقطاع العام وهي مؤسسة عمومية اقتصادية /شركة ذات أسهم، والتي سيتم التعريف بها من خلال هذا الفصل حسب ما تم توفيره من معلومات .

المبحث الأول : نبذة عن مؤسسة الميناء

سيتم التطرق في هذا المبحث تقديم المؤسسة EPI قبل ظهور وبعدها والتعريف بمختلف وظائفها ودورها في تحسين جودة خدمات اللوجستية للنقل البحري في مستغانم

المطلب الأول : نشأة مؤسسة الميناء

يعتبر ميناء مستغانم من أهم الموانئ الجزائرية حيث بدأ التعامل منذ سنة 1833 ، حيث يقع ميناء مستغانم في الجهة الشرقية لخليج أرزيو بين خطي عرض 35° و 56° شمالا و خطي طول 00° و 05° شرقا ومع الوقت ازداد عدد السكان وازدادت معه العمليات التجارية وأول مشروع ميناء يعود تاريخه إلى 1882 ولكن الأشغال فيه بدأت في 1890 وانتهت في 1897 وطريق السكة الحديدية وصل إلى الأرضية المسطحة للميناء ، وأول طريق جنوب غرب بدأ في 1998 كما قد انتهت الأشغال الأولى لمربط سفن في 1904 وفي تلك الفترة لم يكن للميناء بعد أرصفة وقد تخصصت في استغلال الخمر وبعد الحرب العالمية الثانية ثم تجهيز الميناء بمعدات إلى أن احتلت المرتبة السادسة بالنسبة للموانئ الجزائرية حيث يصدر كل المنتوجات الوطنية من خمر، حمضيات ، الأغنام والأحصنة ويستورد المنتوجات .

وقد شهد الميناء تطورات عديدة تمثلت في :

- * إنشاء مخزن للسكرك قدرته الطاقوية 15000 طن وقد شرع العمل به في 1970.
- * شراء معدات كالرافعة وعربات لرفع الأشغال.
- مكان وضع تحت خدمة سند جر السفن والذي خصص بسندين ذات السعة 100طن.
- * موقع للإضاءة كامل في 1982.
- * وضع في خدمة مخزن للحبوب سعته 30000طن في 1986.
- * إنشاء حاجز في الماء للصيد ب 120 متر في الطول وهذا في 1987.
- * إنشاء صيد بحري تجاري جديد و تم استغلاله في 1988.
- * إنشاء أرصفة عائمة للصيد طولها 93 متر في 1987.
- * تجديد آلات الإنتاج في 1996.
- * من سنة 1998 دخل الاقتصاد في مرحلة ركود بسبب الأزمة حتى سنة 2003 حيث قامت المؤسسة بشراء آلات جديدة.
- * إنشاء مقر جديد للمؤسسة في طريق الإنجاز لسنة 2010.
- * تم رفع رأس مال الشركة إلى 500.000.00 دج بتاريخ 27 فبراير 2008م.
- منذ ذلك الحين يتم تطوير الميناء بما يتماشى مع متطلبات المنطقة حيث أصبح يشكل اليوم جزء أساسيا من البنية التحتية الخاصة بالنقل في المنطقة وهو ضروري بالنسبة للعديد من الكبرى التي

تشارك في التجارة الدولية إذ أنه يشجع استحداث مجموعة من الخدمات مقربة من المستلمين النهائيين عبر أروقة نقل متعددة الأنماط.

أولاً: تعريف المؤسسة

يقدم ميناء مستغانم نوعين من الخدمات هما الخدمات التجارية وخدمات الصيد البحري حيث يشرف على تسييره مؤسسة ميناء مستغانم وهي مؤسسة عمومية اقتصادية / شركة ذات أسهم أنشأت في إطار إصلاح النظام المينائي الجزائري بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 82-287 الصادر بتاريخ 14 أوت 1982 م.

ورثت مؤسسة الميناء إبتداء من شهر نوفمبر 1982 م الخدمات والتجهيزات الخاصة بالديوان الوطني للموانئ وكذلك تلك الخاصة بالشركة الوطنية للشحن والتفريغ ، كما أسندت إليها من جهة أخرى مهام القطر الموكلة من قبل الشركة الوطنية للملاحة فأصبح دورها منوطا بما يلي:

- تسيير أملاك الدولة المينائية والإنشاءات الخاصة واستغلال وتنمية الميناء
- احتكار خدمات الشحن والتفريغ ، القطر والإرساء.

في 29 فبراير 1989 م شقت مؤسسة ميناء مستغانم طريقها نحو الاستقلالية على غرار المؤسسات التي كشفت عن استقرارها في وظيفتها المالية ، حيث تم تحويلها بموجب عقد موثق من شركة عمومية ذات طابع اجتماعي إلى شركة عمومية اقتصادية / شركة ذات أسهم رأس مالها 25.000.00 دج تحت الحيازة الكاملة لشركة تسيير مساهمات الدولة "المونئ" ، الحاملة للسجل التجاري رقم 88 . B. 01 وتخضع للقانونين التجاري والمدني طبقا لأحكام القوانين 88-01 و 88-03 و 88-04 الصادرة بتاريخ 12 جانفي 1988 م والمتضمنة للنصوص التنظيمية لاستقلالية المؤسسات وطبقا للمرسوم 88-101 الصادر بتاريخ 12 جانفي 1988 م والمرسوم 88-119 الصادر بتاريخ 16 ماي 1988 م والمرسوم 88-177 الصادر بتاريخ 28 سبتمبر 1988 م.

في شهر جانفي 2004 تم إنشاء مؤسسة تسيير موانئ وملاجئ صيد مستغانم في حقبة شركة تسيير مساهمات الدولة "الموانئ" على شكل فرع لمؤسسة ميناء مستغانم .

ولدت هذه المؤسسة بموجب انعقاد مجلس الحكومة في 13 أوت 2003 المكرس لبحث تسيير موانئ وملاجئ الصيد وبمقتضى القرار رقم 02 الصادر بتاريخ 22 سبتمبر 2003 عن مجلس مساهمات الدولة الخاص بإسناد موانئ وملاجئ الصيد إلى شركة تسيير مساهمات الدولة "الموانئ" وبمقتضى القرار رقم 05 الصادر بتاريخ 23 ديسمبر 2003 المتعلق بتثمين وتطبيق القرار السابق وبمقتضى الاجتماع العام الاستثنائي لمؤسسة .

المطلب الثاني : دور المؤسسة ونشاطاتها المينائية

أولا : مهام مؤسسة ميناء مستغانم

- * استثمار وتطوير ميناء مستغانم
- * استغلال الآلات والإنشاءات المينائية .
- * انجاز أعمال صيانة وتهيئة وتحديث المينائية .
- * إعداد برامج بناء وصيانة وتهيئة البنية التحتية المينائية بالتعاون مع الشركاء الآخرين.
- * مباشرة عمليات الشحن والتفريغ المينائية .
- * مزاولة عمليات القطر، القيادة، الإرساء وغيرها.
- * القيام بكل العمليات التجارية ، المالية ، الصناعية والعقارية ذات الصلة المباشرة أو غير المباشرة بموضوع مؤسسة ميناء مستغانم .

ثانيا : دور مؤسسة ميناء مستغانم

- * السهر على تطبيق النصوص الجبائية والمالية والمحاسبية.
- * تنفيذ المراقبة.
- * إعداد مخطط الخزينة وتسيير الميزانية السنوية ومتابعة تطبيقها .
- * ضمان متابعة النشاطات المالية المناسبة.
- * تحليل الحسابات الاستغلالية والميزانية.
- * تحديد سياسة التمويل في المؤسسة وتطوير مخططاتها.
- * السهر على احترام القوانين والتنظيم المكلف بالوظيفة.
- * متابعة ارتباط ومراقبة تنفيذ مخطط الاستثمارات.
- * مساعدة ونصح المركبات من أجل التحكم الجيد في المحاسبة.
- * متابعة المحاسبة على مستوى مركبات الأعمال داخل الميناء.
- * مفاوضة شروط التمويل والتسديد.

* المسؤولية على توحيد الميزانيات.

ثالثا :أهداف مؤسسة ميناء مستغانم

* تأمين أحسن الظروف لعبور البضائع من حيث المدة الزمنية، النوعية الحماية و السعر.

* كون الأذان الصاغية لاهتمامات المتعاملين الاقتصاديين.

* تقديم تسهيلات حقيقية (وسائل عبور و معالجة و تخزين ذات كفاءة عالية).

رابعا : مميزات مؤسسة ميناء مستغانم

وجود ميناء مستغانم في منطقة فلاحية بين وهران ، أرزيو والجزائر العاصمة ، فهو يعتبر من جهة منفذا طبيعيا لعدة ولايات : مستغانم ، شلف غليزان ، معسكر ، تيارت ، تيسمسيلت ، سعيدة ،، ومن جهة أخرى يعتبر ملتقى لأهم الطرق المؤدية إلى الجنوب الجزائري (الأغواط ، غرداية ، بشار ، عين الصفراء)

كذلك فإن ميناء مستغانم يقع في محور تتقاطع فيه أهم شبكات المواصلات (طرق معبدة وسكك حديدية) من و إلى مختلف مناطق الوطن ، و التي تعتبر شريانا حيويا لتنمية المشاريع الصناعية و التجارية فهو موصول بشبكة السكك الحديدية عن طريق السكة الحديدية مستغانم – المحمدية (محطة الفرز)، كما أنه يوفر إمكانية الوصل بالشبكة الحديدية مع ولاية تيارت دون المرور بالمحمدية كما يضعه في اتصال مباشر مع منطقتة الخلفية الجنوب والجنوب الغربي للجزائر إلى غاية تمناست وهذا من أجل نقل مختلف السلع و التجهيزات الموجهة إلى الشركات الوطنية و الأجنبية المتخصصة في التنقيب عن البترول التي تنشط في الجنوب الجزائري

يمكن إيجاز مميزات مؤسسة ميناء مستغانم في النقاط التالية :

* ساعات عمل متواصلة 24سا/24سا و 7أيام /7أيام .

* تنوع طرق تسليم البضائع (السكة الحديدية، الطريق الأرضي).

* موقع جيو إستراتيجي هام .

* قدرات تخزين مغطاة و غير مغطاة.

* إطارات و عمال مهنيون و مدربون على عمليات الشحن و التفريغ.

* إنشاءات متخصصة لمعالجة ناقلات الحبوب، السكر، الخمور و ناقلات الزفت.

* بنية فوقية و تجهيزات وفق طموح المتعاملين الاقتصاديين.

* وفرة طرق مواصلات نحو منطقة خلفية تتألف من 12 ولاية.

* حماية جيدة للبضائع .

* محطات رسو متخصصة لسفن الأداء لتأمين الخطوط البحرية المنتظمة.

ومن الامتيازات الأخرى التي تميز ميناء مستغانم هي وجود شبكة طريق بطول 4885 متر خطي داخل الميناء تربطه مباشرة بالطرق الوطنية لشرق وغرب و جنوب الجزائر وهذا دون المرور بوسط مدينة مستغانم

الموقع الجيو إستراتيجي لميناء مستغانم ، و الشبكة الطرقية التي تربطه مع منطقته الخلفية المتكونة من 12 ولاية يعدان من أهم ما يقدمه الميناء لمعامله الاقتصاديين من امتيازات ، كما أنه يوفر لمستهمليه أحسن الخدمات بأقل تكلفة

الأداء الجيد و المتواصل للخدمات المينائية من حيث الإنتاجية ، المردودية معدلات الشحن و التفريغ قصر مدة المكوث في الميناء ، و المحافظة الجيدة للبضائع يفسر اختيار ميناء مستغانم من قبل عدد كبير من المتعاملين الاقتصاديين مجهزي السفن من مختلف الجنسيات

المبحث الثاني : خدمات اللوجستية على مستوى الميناء

يمكن النظر إلى خدمات الميناء على أنها سلسلة من الروابط المتتابعة في الوقت الذي قد يبدو فيه الميناء ككل بمثابة حلقة في سلسلة اللوجيستيات و عبر الزمن شهدت الأهمية النسبية للحلقات المنفصلة تغيرا واضحا بسبب التطورات في التكنولوجيا التي أدت إلى تحسينات في الكفاءة ، ومنها الزيادة في معدل السفن وقد أفرزت تلك التطورات أثارها على هيكل التكلفة

المطلب الأول : مراحل عمليات النقل و تحديات على مستوى الميناء

أولاً: مراحل عملية النقل

تتمثل إجراءات استقبال السفينة و عمليات النقل المينائية المقدمة فيما يلي :

1- استقبال السفينة

يقوم مجهز السفينة أو ممثله أي الربان بتقديم المعلومات التقنية الخاصة بالسفينة و البضاعة للوسيط البحري في 72 ساعة على الأكثر ، أي خلال 3 أيام قبل وصول السفينة إلى الميناء ، عن طريق الفاكس أو الراديو لضمان أحسن استقبال للسفينة في أحسن الظروف .

وفي حالة عدم تقديم كل المعلومات حول السفينة و محتوياتها ، فلا يسمح لها بدخول الميناء حتى وإن كانت في عرض البحر.

و تتمثل المعلومات التقنية الخاصة بالسفينة و البضاعة فيما يلي :

* طول ، عمق ، عرض وراية السفينة .

* طبيعة ووزن البضاعة، الوزن الإضافي والإجمالي، وميناء الشحن، وهذا لغرض تحديد الحقوق مقابل الخدمة التي تقدمها مديرية القيادة للسفينة.

2- شروط رسو السفينة

تتلخص شروط رسو السفينة فيما يلي :

- * يجب على كل سفينة أن تكون مرفقة بجهاز تأمين السفينة، يعرف بجهاز الحماية وهي مكلفة بالتعويضات نتيجة لإحداث ضرر بمرافق الميناء.
- * يجب إحضار الوثائق الضرورية للسفينة منها:
- بطاقة تعريف السفينة تحتوي على اسم السفينة ، رقم تسلسلها ، اسم صاحب السفينة أو وكيله حمولة السفينةإلخ.
- الفاتورة التجارية التي تنص على قيمة البضاعة، نوع البضاعة وكميتها....إلخ.

- وثيقة تسمى connaissance : تنص على كل البضاعة الموجودة على متن السفينة (نسخة أصلية).
- وثيقة Carco manifeste: هي وثيقة خاصة بالبضاعة تسمح لوكيل السفينة بتمريرها إلى الجمارك لتمكينها من الاستفادة من رخصة تفريغ البضاعة في الميناء المنصوص عليه في العقد.
- وثيقة Carco plan: وهي وثيقة شحن تستعمل من طرف مستخدمين مؤهلين للتفريغ تنص هذه الوثيقة على حجم البضاعة ، كيفية وضعها على متن السفينة.
- وثيقة Mates receipt: تنص هذه الوثيقة على الخسائر الناتجة عن عملية الشحن، أو وجود امتياز أي أن البضاعة لم تتضرر وهي جاهزة للتفريغ.
- على أساس المعلومات المقدمة يقوم الوسيط البحري بإعداد الفاتورة المبدئية، والتي تتضمن أسعار ومصاريف العمليات المقدمة من طرف مديرية القيادة والتي من أهمها:

1-القيادة والإرشاد

أي قيادة السفينة من بوابة الميناء إلى الرصيف المخصص للسفينة ، تؤمنه مديرية قيادة الميناء بثلاثة سفن قيادة وزورقي إرساء 24 سا/24 سا.

2-القطر

و يتمثل في دفع أو جر السفينة عن طريق سفن القطر ، وهي ذات قوات مختلفة تتغير حسب وزن السفينة ، وذلك من أجل توقيفها في مركز الرصيف.

3-الأسطوانات المطاطية

وهي عبارة عن عجلات مطاطية تمنع السفينة من الاحتكاك بالرصيف.

4-ربط السفينة

وهي عملية شد السفينة بحبال موصولة من السفينة إلى رصيف الميناء لمنع ارتجالها.

5- أتعاب التصريح بالحمولة

6- حقوق الترففة

7- مصاريف تأدية الخدمات

و التي تتمثل في :

* الحمولات و التسبيقات التي تقدم للربان ، وكذلك المصاريف الناتجة عن استعمال الهاتف أو الفاكس .

* مصاريف تزود السفينة بالوقود و المياه الصالحة للشرب

* المصاريف الناتجة عن القيام بالفحوصات الطبية لطاقم السفينة .

8- الحراسة

تكون حراسة السفينة إجبارية إذا كانت تحمل بضائع خطيرة ، أما بالنسبة للسفن الأخرى فحراستها اختيارية ، تكون بطلب من ربان ووكيل السفينة المجهز أو ممثله.

و في إطار التعامل مع السفينة يقوم الوكيل البحري بإرسال عون إلى السفينة، و ذلك لتلبية جميع طلبات الربان في إطار ما هو متفق عليه في العقود.

إن الفاتورة المبدئية مقدرة بالعمللة الصعبة (الدولار الأمريكي) و تكون غير نهائية ، و قابلة لأن تكون موضوع التفاوض بين المجهز و مديرية قيادة الميناء ، يسدد المجهزون الأجانب مبلغ الفاتورة في حالة قبولها بالدولار الأمريكي ، و بالدينار الجزائري من طرف المجهزين الجزائريين ، و ذلك بعد تحويل قيمة الفاتورة طبقا لمعدل سعر الصرف (دولار/دينار) اليومي بإشعار من طرف البنك المركزي لمؤسسة ميناء مستغانم ، و أجل التسديد لا يتجاوز 30 يوما التي تلي استقبال الفاتورة.

كما أن الفاتورة المبدئية ترسل إلى الربان ، فإذا تمت الموافقة عليها من طرف المجهز أو الربان يتم إجراء اجتماع يجمع كل من الوسيط البحري ، الذي تم اختياره لتأدية الخدمة لصالح مجهزة السفينة و مقالو الشحن و التفرغ ، أي مؤسسة ميناء مستغانم و مديرية القيادة قصد التحضير الجيد لاستقبال السفينة في أحسن الظروف ، و يتم تجديد الموافقة على الفاتورة المبدئية على أساس تقدير وقت الوصول الذي يبعثه الربان للوسيط

و يضم هذا الاجتماع لجنة تنظيم السفن على مستوى مديرية القيادة كل يوم، و اللجنة بدورها تضم: - ممثل عن المؤسسة الشحن، و التفرغ يعمل على إعطاء رأيه حول تنظيم عملية التفرغ و الوسائل المادية و البشرية المستعملة لهذا الغرض.

- ممثل عن الجمارك

- ممثل عن شرطة الحدود.

- ممثل عن الوسيط البحري و الذي يقوم بإحضار الوثيقة التي تحتوي على الخصائص التقنية للسفينة و نوعية و طبيعة ووزن البضاعة.

- ممثل عن الدائرة التجارية مهمته إحضار ووثائق تثبت حالة التوازن

و يتم خلال هذا الاجتماع تحديد الرصيف الذي سوف ترسو فيه السفينة وذلك بمراعاة طول وعرض وعمق السفينة، وكذلك الآلات التي سوف تستخدم في عملية التفريغ وذلك تبعا لنوعية البضاعة وحجمها وعدد السفن القاطرة التي سوف تستخدم في جر السفينة.

عند رسو السفينة بالميناء يجب على ريان السفينة أو ممثله القانوني، أي وكيل السفينة والحمولة أن يكون على استعداد لتقديم الوثائق التالية لإدارة الجمارك، وذلك لتمكينها من ممارسة مراقبتها:

- يومية السفينة

- بيان الحمولة: ويكون على شكل تصريح يتضمن البيانات الضرورية للتعرف على وزن الطرود وعددها وعلامتها وأرقامها ونوع البضاعة ووزنها الإجمالي ومكان شحنها ويجب أن يكون بيان الحمولة موقعا من طرف ريان السفينة، كما يجب على ريان السفينة أو على ممثله القانوني أن يقدم ما يلي إلى مكتب الجمارك خلال 24 ساعة التي تلي وصول السفينة إلى الميناء.
- بيان الحمولة من مؤمن السفينة وأمتعة البحارة و سلعهم.
- بيان الحمولة المعدة للتفريغ في الإقليم الجمركي.
- كل الوثائق الأخرى التي تطلب من طرف الإدارة والتي هي ضرورية لتنفيذ مهامها.

للإشارة يجب تقديم الحمولة حتى وإن كانت السفينة فارغة، ويوزع هذا البيان على ثلاث متعاملين في الميناء هم:

- ✓ نسخة لمؤسسة الشحن والتفريغ.
- ✓ نسخة لوكيل السفينة أو الحمولة.
- ✓ نسخة لإدارة الجمارك.

ثانيا: وظائف مؤسسة الشحن والتفريغ عند وصول السفينة

عند وصول السفينة ورسوها في الميناء يقوم الوسيط بإعداد سند التشغيل يبين فيه ما يلي:

- اسم السفينة، اسم الرصيف، تاريخ وساعة دخول السفينة، طبيعة البضاعة المعدة للتفريغ طلب فرق عمل.

بعد دراسة هذا السند من طرف مؤسسة التفريغ تضع هذه الأخيرة تحت التصرف

- فرق العمل وهم عمال الموانئ.
- رئيس المخزن ورئيس القطاع.

توزع الوسائل المستعملة في التفريغ وذلك حسب نوعية وطبيعة السلع وقبل البدء في عملية التفريغ يقوم رئيس المخزن بمراقبة البضائع المستوردة، ويتعرف على مدى مطابقتها للعقد ومواصفات التصريح بالبضائع، أي يقوم بمقارنة البضاعة مع البيانات الموجودة على

بيان الحمولة ، يتم بعد ذلك التفريغ تحت رقابة جمركية مع مراعاة نوعية و حجم البضائع ويتم تفريغ البضاعة حسب ثلاث حالات :

الحالة الأولى

وضع البضاعة على العربة الناقلة مثل عملية تفريغ السكر، و مختلف البضائع التي يمكن جمعها في أكياس.

الحالة الثانية

وضع البضاعة على الرصيف مثل: المواد الحديدية، آلات التجهيز....الخ

الحالة الثالثة

وضع البضاعة في المخازن مباشرة ، وهذا يعتمد على وجود المنشآت المتخصصة مثل مخزن الحبوب حيث يتم وضع الحبوب مباشرة من السفينة ، أما فيما يخص المواد سريعة التلف فلها الأفضلية في التوجه إلى نقاط التخزين ، أو إلى نقاط بيعها خارج الميناء ، وهذا لتفادي الخسائر التي يتحملها المستورد في إطار الإجراءات الجمركية ، بينما بالنسبة للبضائع التي تتعرض للخسارة نتيجة لتواجدها في الميناء لمدة أطول ، فإن المستورد هو الذي يتحمل الخسارة.

أما فيما يخص عملية الشحن فإنها تتم بواسطة الصنادل بوضع البضائع عليها ، ثم تحمل إلى جانب السفينة حيث تقوم روافع السفينة أو الروافع العائمة أروافع الرصيف ، أو بواسطة طرق أخرى تناسب مع طبيعة البضاعة كاستعمال الأنابيب في حالة شحن البضائع السائلة أو المصاعد في حالة شحن الفحم ، أو صب البضاعة مباشرة بواسطة أقماع خاصة في حالة شحن الحبوب أو الدحرجة في حالة شحن الوحدات المتحركة كالصهاريج و الثلاثات ، وقد تطورت عملية الشحن مع تطور نظام النقل بالسفن ، حيث أصبحت هناك سفن مجهزة للنقل بالحاويات لأنواع كثيرة من البضائع بهدف تخفيض نفقات النقل ، بما في ذلك التغليف و الشحن و تقليص مدة الرحلة باختصار الوقت المخصص لعمليات الشحن و التفريغ و قد يتطلب ذلك تجهيز أرصفة مخصصة و مجهزة بأوناش لشحن الحاويات على ظهر السفينة أما فيما يخص الإجراءات المتبعة في عملية الشحن فيقوم الشاحن بتقديم وثيقة تسمى بيان الشحن ، يذكر فيها نوع البضاعة التي ستشحن و كميتها و ذاتيتها ، و بعد أن يطلع الناقل أو وكيله و يتأكد من تطابق البيانات مع البضاعة يسلم له إذن بالشحن ، و الذي يسمح له بوضع البضاعة موضوع البيان على ظهر السفينة ، و بعد ذلك يتسلم الشاحن من الناقل إيصالاً مؤقتاً بسند الشحن و يستبدل قبل الإبحار بسند شحن مستوف للشروط القانونية (سند شحن اعتيادي أو سند شحن مشحون) بالإيصال المؤقت ، و يلتزم الناقل بتسليم سند الشحن .

ثالثا :تحديات التي توجه الميناء و انعكاساتها السلبية

تتلخص تحديات الميناء و انعكاساتها فيما يلي :

❖ تحديات التي تواجه الميناء

- (1) غياب مراب الحريق المخصص لمعالجة المواد الخطيرة "مسجل في المخطط التنموي 2010-2014".
- (2) محدودية عمق الأرصفة ب22,8 م.
- (3) مشكل التزاوج بين النشاط التجاري و الصيد البحري " 157 زورق صيد حيث 43 منها من خارج الولاية "مما أدى إلى تعطيل أربعة (04) محطات إرساء من جملة عشرة (10).
- (4) عدم كفاية طول الأرصفة و مساحة العبور و التخزين .

❖ انعكاساتها السلبية

- (1) طول المكوث المؤدي أحيانا إلى مهلة إضافية للشحن و التفريغ.
- (2) تخفيف حمولة السفن الضخمة في الموانئ الأخرى مما يؤدي إلى تعريفات شحن إضافية
- (3) اختناق مينائي ناجم عن التزاوج بين الأنشطة التجارية و أنشطة الصيد البحري.
- (4) صعوبات على مستوى التخزين مسؤولة على توليد تعريفات إضافية للشحن و النقل.
- (5) ركزت الجزائر استثماراتها في الموانئ النفطية ، و هي موانئ متخصصة لا تخدم إلا قطاعا محددا من اقتصاد الدولة، أما باقي الموانئ التجارية ، بما فيها ميناء مستغانم بقيت تشكو من تأخر كبير ، و تعاني من مشاكل و تحديات كثيرة .

المطلب الثاني: معوقات الميناء و المشاريع المستقبلية

توقف العمل بالميناء من الواحدة ليلا إلى السابعة صباحا يؤرق الموردين و عرف ميناء مستغانم لأول مرة بموجب هذا القرار نشاطا و حركة اقتصادية غير معهودة في السابق، بحيث أصبح يستقبل بشكل يومي بواخر محملة بآلاف المركبات ما بين المركبات السياحية، النفعية و حتى مركبات الوزن الثقيل بعدما كان يقتصر نشاطه على استقبال حمولات خفيفة. وقال ممثل المديرية العامة لعبور السيارات "هيونداي موتورز الجيري" لواد السمار، مصطفى مجذوب، إن الميناء لا يزال يعاني من بعض المشاكل التي تحول دون إتمام عملية إخراج السيارات بشكل آمن.

وتطرق في سياق حديثه لنا عن هذه العراقيل إلى مشكلة نقص أعوان مراقبة السيارات من قبل مؤسسة الميناء وكذا التفتيش فيما يخص الرقم التسلسلي للسيارات وبعض الإجراءات الإدارية الخاصة بوصولات خروج السيارات وكذا توقيف العمل والنشاط به عند الواحدة صباحا إلى السابعة صباحا عكس ما يجري بميناء العاصمة الذي تستمر فيه الخدمة 24/24 ساعة والذي يساعد في

إخراج الحمولات في أي وقت. إلا أنه أبدى رضاه من مستوى الخدمات المقدمة من طرف المديرية الجهوية للجمارك التي تحرص حسب حسه على تقديم التسهيلات اللازمة لخروج السيارات من الميناء بعد وصولها في ظرف 24 ساعة، خاصة بعد تخصيص الرواق الأخضر لمرور السيارات ولتفادي الضغط المطروح أمام ضيق مساحة الميناء، التي لا تسمح بتفريغ حمولة الباخرتين للسيارات في يوم واحد رغم منح إدارة الجمارك أرصفة خاصة بها لمؤسسة الميناء، إلا أن مشكل ضيق المساحة يبقى دائما مطروحا في انتظار مباشرة أشغال توسيعه. وأكد من جهته المدير الجهوي لولايات الغرب لشركة "إينيفارسال" عبور سيارات "رونو وبيجو"، نصر الدين جلال، أن عملية استقبال السيارات أصبحت تتم جميعها على مستوى موانئ مستغانم، مشيرا إلى التسهيلات الممنوحة لهم من طرف أعوان الجمارك والتي لم تكن موجودة في السابق وكذا بالنسبة لإدخال الشاحنات التي يقومون بجليها لإخراج الحمولات وذلك لتفريغ الميناء وإخراج السلع في ظرف 24 ساعة، حيث تدوم عملية إنزال السيارات من الباخرة 4 ساعات بعد مراقبتها وتسديد رسومات الجمارك، فيما يبقى المشكل يتمثل في ضيق المساحة ما بات يتطلب إضافة موانئ جافة أخرى إلى جانب عدم قدرة الميناء على استقبال بواخر ذات حمولات بأكثر من ألف سيارة لأن عمق الرصيف لا يتعدى 6 م في حين يتطلب أكثر من 9 م.

أولا: معوقات ميناء مستغانم

تتمثل معوقات ميناء مستغانم فيما يلي :

1- ميناء من الجيل الأول

إن ميناء مستغانم قديم من الجيل الأول و بالتالي فهو لا يمثل إلا نقاط انقطاع الحمولة ، تنتهي عنده حمولة المواد المعدة للشحن أو التفريغ .

ولقد اكتفت السلطات العمومية في الجزائر بتسيير هذا الإرث الذي يعود إلى الفترة الاستعمارية دون إدخال أية تعديلات عليها أو على بنيتها التي تتكون بشكل عام من أحواض صغيرة وضيقه، ومخازن قريبة من بضعتها وأرصفة تفصل بينها حواجز ضيقة وإذا لم تكن هذه المواصفات تطرح أية مشاكل في الماضي بالنسبة لخدمة المبادلات عندما كانت السفن أصغر، وطريقة شحن البضائع أبسط فإنها اليوم لم تعد تتماشى مع المتطلبات المستجدة والناجمة عن التطور الكبير الذي شهده مجال النقل البحري ، فالسفن أصبحت أكبر وبمواصفات عالية محددة ، وهذا ما حتم على المتعاملين مع الموانئ باستخدام السفن الصغيرة (60% الجزائرية منها تتراوح بين 2000 و 1000 طن وزن ثقيل) وهي بالتالي

اقتصادية، إذ أنها تحول دون استفادة المصدرين الجزائريين من الفرص التي تقدمها موانئ الشحن حيث تفرض عليهم أسعار شحن مرتفعة. أما بالنسبة للعمق النظري في ميناء مستغانم ، فإنه يتقلص باستمرار بسبب تكديس الطمي والرمال نتيجة لعدم تعرضه لعمليات التطهير والكسح لمدة طويلة ، مما يؤثر على عملية رسو السفن بيه، وقد تضطر السفن الكبيرة والتي لا تتمكن من الرسو في ميناء مستغانم بسبب صغر الغاطس إلى أن تحول وجهتها نحو موانئ أخرى حيث تفرغ جزءا من حمولتها من أجل تخفيف الوزن قبل أن تعود إلى الميناء الأصلي ، مما يترتب على ذلك من مشاكل وهي : (وقت و عمل و تكاليف إضافية).

2- نقص في التجهيزات والآليات

يعاني الميناء من جهة أخرى من نقص كبير في الآليات الثقيلة إذ أن ميناء الجزائر هو الوحيد الذي يتوفر على رافعة ذاتية الحركة قوتها 300 طن. ومع أن الجزائر تصنف ضمن أكبر الدول المستوردة للحبوب (الخامس عالميا) إذ تستورد ما يقارب ستة (06) مليون طن سنويا فإن ميناء الجزائر العاصمة هو الوحيد الذي يشمل أكبر مركز خاص بالحبوب سعته 3000 طن والذي يعتبر غير كاف ، وهذا ما يضطر السفن الناقلة للحبوب إلى الانتظار مدة تتعدى المقاييس المعمول بها دوليا "تفوق مدة التوقف في الميناء 16 يوما " ، ويفرض من جهة أخرى على المكلفين بالنقل تعبئة الحبوب في أكياس وهي عملية مكلفة إذا ما قورنت بترك الحبوب على شكل بضائع صب ناهيك عن استعمال وسائل تقليدية في عملية التخزين ، وكذلك تفريغ الحبوب مما يؤدي إلى ضياع كميات معتبرة منها .

3- التأخر في عملية تداول الحاويات

لقد أصبح التوجه لاستعمال الحاويات في نقل البضائع عاما ، وما فتئت معدلات النقل بالحاويات ترتفع بشكل كبير متسارع ويحاول ميناء مستغانم تطوير هذه العملية ومع ذلك يمكن القول أن ميناء مستغانم لازال يسجل تأخرا وضحا في هذا المجال على اعتبار أن المعدل العالمي لتداول الحاويات يصل إلى 62% ويتم العمل في هذا المجال على توفير مساحات إضافية تستعمل كمحطات الحاويات .

4- انخفاض معدل أداء الميناء

والذي يساهم فيه بشكل كبير توقف بعض أنشطته ليلا وخاصة ما يتعلق بمناولة السلع والبضائع.

5- طول الإجراءات الإدارية

والتي تتمثل في الإجراءات المتعلقة بتفريغ البضائع تحديدا وما يتبعها من إجراءات الحجز الزراعي فالحجز البيطري ، ثم إجراءات الرسوم الجمركيةالخ

6- اختناق الميناء

لعل من بين الأسباب الرئيسية التي تزيد من حدة اختناق الميناء وتكدس البضائع به ما يلي :

عدم وجود خطة منسقة لتوقيت الاستيراد لدى بعض الهيئات المستورد ، مما يؤدي إلى وصول كميات كبيرة من السلع والمعدات المستوردة من طرف هيئات مختلفة في وقت واحد أو عندما يرتفع معدل استيراد مادة معينة بسبب انخفاض أسعارها في الأسواق العالمية ، مما يؤدي إلى بقاء السفن تنتظر دورها في عرض البحر لدخول الميناء و الذي يكلف الخزينة العمومية ما بين 5000-20000 دولار في اليوم

ثانيا: المشاريع المستقبلية

تتلخص المشاريع المستقبلية لمؤسسة ميناء مستغانم فيما يلي :

❖ مشروع إنشاء الحوض الثالث

من أجل مواجهة معوقات الميناء من جهة ، ونظرا للنمو المتسارع للتبادل التجاري على مستوى الميناء من جهة أخرى أصبحت تنمية الميناء وتطويره بإنشاء الحوض الثالث واقعا حتميا من أجل مواجهة العجز المتوقع للقدرات المينائية في المستقبل القريب.

يسمح هذا المشروع بما يلي :

* تجارة البضائع المختلفة : أكثر من 900 ألف طن سنويا.

* تجارة الحبوب : أكثر من مليون طن سنويا .

* تجارة الحاويات: حوالي 400 ألف حاوية سنويا.

* تجارة الوحدات المتحركة : 600 ألف وحدة سنويا .

* تجارة المسافرين: عددا مهما من المسافرين وهذا في أعقاب إنشاء محطة بحرية للمسافرين.

كما سيسمح هذا المشروع بتوفير عدد مهم من مناصب الشغل المباشرة وغير المباشرة.

❖ مشروع محطة بحرية

أصبح إنشاء محطة بحرية للمسافرين من أهم انشغالات الميناء ، وكذا السلطات المحلية و المركزية حيث أجريت عدة لقاءات و دراسات تناولت هذا الموضوع .

أنجزت أول دراسة للمشروع في سنة 2004م من طرف مختبر الدراسات البحرية و التي خلصت إلى إمكانية تجسيد فكرة المحطة البحرية.

عدة شركات نقل بحري للمسافرين أبدت اهتمامها بفتح خطوط بحرية بين ميناء مستغانم وجنوب إسبانيا أو جنوب فرنسا .

و سيشرع في إنجازه فور ترحيل قوارب الصيد البحري نحو مينائي الصيد : صلامندرو سيدي لخضر.

❖ مشروع مراب الحريق

هو مركز لعبور المواد الخطيرة يسمح بمعالجة:

*المواد السائلة القابلة للالتهاب .

*المواد الصلبة القابلة للالتهاب.

*المواد المحرقة (الملهبة).

*المواد السامة.

*المواد المذيبة (الأكلة).

*المواد خطيرة أخرى.

❖ المراقبة عن بعد

هو وضع نظام متكامل لمراقبة وتأمين الحركة البحرية كما يساعد على تبادل المعلومات المرقمنة

و حماية مداخل الميناء والمنشآت والمناطق الحساسة عن طريق مراقبتها عن بعد .

خاتمة الفصل الثالث

نستخلص من خلال الدراسة الميدانية لمؤسسة ميناء مستغانم أنه يجب العمل بجد من أجل تجاوز التحديات والعقبات التي تحول دون تنمية التجارة الخارجية به ، والتي تعددت بين محدودية عمق الأرصفة ، عدم كفاية طول الأرصفة ومساحة العبور والتخزين ، غياب مراب الحريق المخصص لمعالجة المواد الخطيرة " مسجل في المخطط التنموي 2010-2014 " ، كون ميناء مستغانم من الجيل الأول ، نقص في التجهيزات والآليات التأخر في عملية تداول الحاويات انخفاض معدل أداء الميناء طول الإجراءات الإدارية ، واختناق الميناء .

خاتمة عامة

في موضوع هذا البحث تم التركيز على دور عملية النقل في اللوجستك ومدى مساهمته في تطويره وتحسين القدرة التنافسية للمؤسسة في السوق ودراسة مشكلة اختيار وسائل النقل المناسبة لتحقيق فعالية أكبر لوظيفة اللوجستك وذلك في ظل ظهور أرضيات اللوجستك والتنافس الكبير الذي يشهده هذا المجال.

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

تمحور البحث حول موضوع تشخيص اللوجستي في مؤسسة ميناء مستغانم وهذا في محاولة الربط بين الجزء النظري المعبر عن المفاهيم والجزء التطبيقي المعبر عن الواقع حيث أن التشخيص يبحث عن أسباب الخلل في سلسلة التدفقات المادية والمعلومات في سلسلة اللوجستك والتي تعكس مواطن القوة والضعف بالنسبة للمؤسسة في ظل اقتصاد السوق والمنافسة، إضافة إلى الفرص الضائعة والأداء الضعيف نتيجة عدم التكامل بين مختلف نشاطاته، حيث كان الجانب النظري متعلقاً بوظيفة وتشخيص اللوجستك ، من خلال تقديم وظيفة اللوجستك ثم التطرق لمفاهيم حول التشخيص والتي تنعكس حول المناهج والمستويات التي يتم فيها، ليتم إسقاط ذلك على مؤسسة محل الدراسة من خلال الجانب النظري، أين تم اختيار هذه المؤسسة كون حجمها الكبير، يعكس مدى الدور الذي تلعبه وظيفة اللوجستك في عملياتها الإستراتيجية والتشغيلية، وهذا لإظهار نظام اللوجستي الذي تسير وفقه.

تقييم الفرضيات

- ✓ بالنسبة للفرضية الأولى يمثل النقل دور كبير في أنشطة اللوجستك والمؤسسة ككل وهذا ما تم إثباته في الجانب النظري ومنه الفرضية صحيحة.
- ✓ من خلال الدراسة التطبيقية للشركة الوطنية للنقل البحري تعمل المؤسسة على تقديم خدماتها بجودة عالية محاولة إرضاء زبائنهم تطوير العلاقة معهم وبالتالي الفرضية صحيحة.
- ✓ تحترم المؤسسة جميع مواعيد الشحن والتفريغ المتفق عليها في سند الشحن ومنه الفرضية الثالثة صحيحة.
- ✓ تقدم المؤسسة خدمات لوجستية (شحن وتفرغ، تخزين، مناولة) لعملائها في حالة الطلب عليها فقط والاتفاق مع العميل، ومنه الفرضية الرابعة صحيحة

نتائج البحث

وبصفة عامة تظهر نتائج الدراسة من خلال الجانب النظري والتطبيقي.

النتائج النظرية

- * يبرر المفهوم المتكامل للوجستيك تعقد نشاطاته وصعوبة التحكم فيه، وكذلك تدفق المعلومات على طول سلسلة اللوجستية ، إضافة إلى أن إدارة اللوجستيك تحتاج لكفاءات واعية بمهامها.
- * تشخيص اللوجستيك هو الوسيلة الأكثر تقدماً لتحليل اللوجستيك لعقلنه التدفقات وفق تحديد المنهج الأمثل لها وتجنباً لكل أنواع الإختلالات.
- يعد بناء وتخطيط الإستراتيجية أداة مهمة تساعد المؤسسة في تحقيق أهدافها، من خلال تدارك الفرص والتي من شأنها تدعيم القدرة التنافسية للمؤسسة.
- * الخدمات اللوجستية وخاصة النقل من أهم النشاطات التي تخلق قيمة في المؤسسات والاقتصاد الوطني على حد سواء.
- * يمكن النقل من إضافة قيمة للبضاعة أو المنتجات من خلال تحقيق المنفعة الزمنية والمكانية.

النتائج التطبيقية

- * عدم وجود ثقافة اللوجستية في المؤسسة.
- * غياب المفاهيم الصحيحة للوجستيك وعلى كل المستويات.
- * استخدام ضيق ومحدود للتكنولوجيا الحديثة مع ضعف اللوجستيك في المؤسسة وهذا راجع للحواجز التي تؤثر بضعف الاتصال والتنسيق.
- * الحواجز الوظيفية التي تشكل نقطة ضعف وعائقاً أمام التكامل للمؤسسة .
- * تقدم المؤسسة خدمات نقل ذات جودة عالية، وذلك بتوفير وسائل النقل المطلوبة وبتسليم البضائع في الوقت المناسب.
- * تخفيض أجور الشحن وتقديم خدمات جيدة وميسرة لاستقطاب المزيد من المزيد من الخطوط الملاحية الجديدة وزيادة أعداد السفن منافسة.
- * تخفيض رسوم وأجور خدمات الموانئ لتكون قادرة على المنافسة موانئ الدول المجاورة.

ملخص

اللوجستيك أصبح وظيفة مهمة من وظائف المؤسسة الإنتاجية والتجارية فيما يتعلق بالاحتياجات المادية المتضمنة التموين، الإنتاج، التوزيع، وكذلك تدفق المعلومات. ومن بين أنشطة اللوجستيك الرئيسية نجد النقل الذي يعتبر المحرك الرئيسي للوجستيك بالنسبة لمنظمات الأعمال وجودة خدمات النقل حيث انه يقوم بإضافة قيمة للبضاعة أو المنتجات من خلال توفير المنفعة 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 و محاولة إيجاد حلول لمشكلة التلوث الناتج عن وسائل النقل.

الكلمات المفتاحية

اللوجستيك ، خدمات النقل ، الجودة .

Résumé :

De la logistique importante fonction deviennent fonctions d'organisation productive et commerciale au sujet des conditions matérielles contenues approvisionnement, production, distribution et flux d'informations.

Parmi les activités de logistique principale, on trouve que la logistique du transport est le principal moteur pour les entreprises et la qualité des services de transport où il ajoute de la valeur aux marchandises ou produits en fournissant temps spatial bénéficient, dans le compte de frais de transport pour une grande partie du coût total des activités logistiques. C'est ce qui a conduit à l'attention des diverses installations et travail transport approvisionnement stratégies et tenter de trouver des solutions au problème de la pollution par les transports.

Mots-clés :

Logistique, des services de transport , qualité.

قائمة المراجع

1 - الكتب باللغة العربية

- (1) المفاهيم الحديثة في إدارة خدمات النقل و اللوجستيات تأليف فريق من الخبراء المنظمة إشراف د:عبد القادر فتحي لاشين .
- (2) محمد عبد العليم صابر، إدارة اللوجستيات الطبعة الأولى ،الدار الفكر الجامعي الإسكندرية ،مصر، 2008،
- (3) د/محمد حسان إدارة الإمداد و التوزيع، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2009
- (4) نهال فريد مصطفى ، جلال إبراهيم العبد، إدارة اللوجستيات ،الدار الجامعية ،الإسكندرية ،مصر 2004.
- (5) سمية زكي قرياص، د/عبد الغفار حنفي ،الإدارة الحديثة في إدارة الإمداد و المخزون ،دار الجامعية 2004.
- (6) علي فلاح ، زكريا أحمد ، إدارة الأعمال اللوجستية ،الدار الميسرة ، الطبعة الأولى ،الأردن 2012
- (7) ثابت عبد الحمن إدريس : مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية الدار الجامعية ، الإسكندرية ،مصر، 2003.
- (8) رسمية زكي قرياص ،عبد الغفار حنفي الإدارة الحديثة في إدارة الإمداد و المخزون الدار الجامعية الإسكندرية ،مصر 2004.
- (9) أيمن النحراوي ،لوجستيات التجارة الدولية ،دار الفكر الجامعي ، الطبعة الأولى،مصر 2008
- (10) رونالد إتش بالو، إدارة اللوجستيات تخطيط وتنظيم ورقابة سلسلة الإمداد ترجمة تركي إبراهيم سلطان ،أسامة أحمد مسلم ،دار المريخ ، الرياض ،السعودية 2006
- (11) د/حمادة فريد منصور ،مقدمة في اقتصاديات النقل ،مركز الإسكندرية للكتاب ،مصر 1998
- (12) سعيد عبده ،أسس جغرافية النقل ،مكتبة أنجلو المصرية للطباعة و النشر، مصر 2003
- (13) أحمد عبد المنصف محمود ، إقتصاديات النقل البحري ،مكتبة الإشعاع الفني ،الطبعة الأولى 2001
- (14) د/شريف محمد ماهر، إدارة النقل البحري التجارة الخطية فعاليات التطبيق ،متطلبات الريادة ،دار الجامعية
- (15) محمد توفيق ماضي ،اسماعيل السيد إدارة المواد والإمداد ،الدار الجامعية ، الإسكندرية
- (16) عبد العلي الخفاف ،جغرافية النقل و الإتصالات و التجارة ،دار الفكر للطباعة و النشر ، الطبعة الأولى ،عمان 2000.
- (17) جمال الدين محمد المرسي، إدارة الشراء والإمداد ، الدار الجامعية ، الإسكندرية 2005.

- (18) كمال حمدي ، عقد الشحن و التفريغ في النقل البحري ، شرطة جلال للطباعة الإسكندرية ، الطبعة الثانية 2002
- (19) سميرة إبراهيم أيوب ، اقتصاديات النقل ، الدار الجامعية الجديدة ، الإسكندرية ، مصر 2002
- (20) د/حامد محمود عبد الرازق ، اقتصاديات النقل الدولي ، البري ، البحري ، الجوي ، الدار الجامعية
- (21) د/أحمد عبد المنصف محمود ، اقتصاديات النقل البحري ، مكتبة الإشعاع ، مصر
- (22) عبد الغفار حنفي ، إدارة المواد والإمداد: المشتريات و المخازن ، الجزء الأول ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر ، 1998
- (23) مصطفى محمود أبو بكر ، المرجع في وظيفة الاحتياجات وإدارة الأنشطة اللوجستية في المنظمات المعاصرة : مدخل إستراتيجي تطبيقي لتحقيق الميزة التنافسية من خلال أعمال الشراء ، و التخزين ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر 2003-2004
- (24) كمال حمدي ، عقد الشحن و التفريغ في النقل البحري ، شركة جلال للطباعة ، الإسكندرية ، الطبعة الثانية، 2002 .

2 - الكتب باللغة الفرنسية

- 1) jacque pons ,transport et logistique —maillon déterminants de la supply chain .op.cit .
- 2) jves primor ,logistic ,production distributions ,soutien.
- 3) philipe valin ,la logistique ,modèles et méthodes du pilotage des fux.
- 4) ronald H bellou ,logistics ,supply chain and transport management ,cambridge international college publication ,Vol 2005.
- 5) ronald H bellou , the role of transportation in logistics ,university of south australia,2005,Vol 115.
- 6) André marchal. logistique globale-supply chain management Ellipes marketing S.A 2006.

3 -القوانين و المراسيم

- *المرسوم التنفيذي رقم 287-82 الصادر بتاريخ 14 أوت 1982م.
- *المرسوم التنفيذي رقم 101-88 الصادر بتاريخ 12 جانفي 1988م.
- *المرسوم التنفيذي رقم 119-88 الصادر بتاريخ 16 ماي 1988م.
- *المرسوم التنفيذي رقم 177-88 الصادر بتاريخ 28 سبتمبر 1988م.
- *المرسوم التنفيذي رقم 01-88 الصادر بتاريخ 12 جانفي 1988م.
- *المرسوم التنفيذي رقم 03-88 الصادر بتاريخ 12 جانفي 1988م.

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

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

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

الحصيلة السنوية للنشاطات المينائية

ملحق رقم 01 : تجارة السفن

بلغ عدد السفن التي رست خلال سنة 2011 م في ميناء مستغانم 511 سفينة في مقابل رسو 548 سفينة خلال السنة الفارطة.

الجدول رقم 01 : عدد السفن الراسية بالميناء خلال الخمس سنوات الأخيرة .

السنة	2007	2008	2009	2010	2011
عدد السفن	352	348	419	548	511

ملحق رقم 02 : المكوث في الميناء

سجل تحسن ملحوظ في متوسط مكوث السفن التجارية في الميناء ، وهذا راجع أساسا إلى تعميم العمل الليلي وتسريع عمليات الشحن والتفريغ .

الجدول رقم 02 زمن مكوث السفن بالميناء

السنة	2010	2011
المرسى	88,2 يوم	29,1 يوم
المرفأ	88,2 يوم	33,1 يوم

ملحق رقم 03 : تجارة البضائع

الجدول رقم 03 حجم البضائع (طن) خلال الخمس سنوات الأخيرة

السنة	2007	2008	2009	2010	2011
حجم البضائع (طن)	865804	1036829	1172439	1077481	1188987

ملحق رقم 04 : التجارة بحسب عائلات المواد 2011

الجدول رقم 04 حجم الواردات و حجم الصادرات خلال سنة 2011

عائلات المواد	حجم الواردات (طن)	حجم الصادرات (طن)	الحجم الإجمالي (طن)
المواد الفلاحية	579903	-	579903
المواد الغذائية	9534	2703	12237
المواد الحديدية	122764	195	122959
معادن و مواد البناء	158325	7782	166106
مواد بترولية	39662	-	39662
مواد كيمياوية	26366	6816	33182
أسمدة	32899	-	32899
صفقات خاصة	181061	20978	202039
المجموع	1150514	38473	1188987

ملحق رقم 05 : تجارة بذور البطاطا

الجدول رقم 05 تجارة بذور البطاطا من خلال العشر سنوات الأخيرة.

السنة	عدد السفن	حجم الواردات(طن)
2002	47	87429
2003	30	58788
2004	32	54923
2005	23	42479
2006	30	71256
2007	25	54295
2008	34	83063
2009	37	96791
2010	36	96314
2011	37	100342

ملحق رقم 06 : تجارة السيارات

تم بنهاية 2011 استيراد 63662 وحدة متحركة على متن 194 سفينة ناقلة للسيارات أي بزيادة 7.303 وحدة مقارنة بالسنة الفارطة.

الجدول رقم 06 استيراد السيارات خلال الثلاث سنوات الأخيرة

السنة	2009	2010	2011
عدد ناقلات السيارات	54	199	194
عدد الوحدات المتحركة	17437	56359	63662

ملحق رقم 07 : تجارة الحاويات

الجدول رقم 07 عدد الحاويات (معادلة 20 قدم) وحمولتها الخام .

السنة	2008	2009	2010	2011
عدد الحاويات (معادلة 20 قدم)	2261	3067	3995	6208
الحمولة الخام	18370	20543	28872	40646

ملحق رقم 08 : التجارة بحسب المنشآت المتخصصة

NAFATAL أنشأت في سنة 1929م على الرصيف الشمالي الشرقي ، على مساحة 2524 م² وهي مجهزة بثلاث أوعية (أحوض) ذات سعة إجمالية تقدر بـ 4200 طن

الجدول رقم 08 حجم الزيت المستورد خلال الخمس سنوات الأخيرة

السنة	2007	2008	2009	2010	2011
حجم الزيت المستورد	6633	27765	13259	3544	14694

UCA O.A.I.C أنشأت سنة 1986 م على مساحة 4640 م² سعتها 30000 طن ، وهي مجهزة بمضختين متحركتين بمعدل ضخ 300 طن من الحبوب ساعة لكل منهما.

ملحق رقم 09 : حجم الكلي لإستيراد الحبوب

السنة	2007	2008	2009	2010	2011
الحجم الكلي	172975	338572	167277	124100	432279

• صومعة السكر

أنشأت سنة 1971م على مساحة 5697 م² من طرف شركة التسيير والتوزيع الغذائي SOGEDIA (أصبحت تسمى فيما بعد شركة تكرير السكر SORASUCRE)، تصل سعة الاستقبال بها إلى 16000 طن من السكر غير الموضب وقدره العبور إلى 150000 طن سنويا. يشار إلى أن هذه المنشأة متوقفة عن النشاط منذ سنة 2006م

• التجارة بحسب المنشآت المتخصصة (عقود الامتياز)

- وحدات إستقبال و عبور الزفت

- Sarl Bitumes ouest: بدأت نشاطها في جوان 2008م حققت في سنة 2011م حجما مقداره 6306 طن من الزفت .

- Sarl HA.CE: بدأت نشاطها في سبتمبر 2009م حققت في سنة 2011م حجما مقداره 4199 طن من الزفت

• وحدات استقبال و عبور الحبوب

- Spa Comptoir Du Maghreb: بدأت نشاطها في جويلية 2011 م حققت في سنة 2011م حجما مقداره 15193 طن من الحبوب.

ملحق رقم 10 : وسائل الشحن و التفريغ في مؤسسة ميناء مستغانم :

نوع آلة الشحن و التفريغ	عددھا	سعتها بطن
رافعة Crus terex/demag	1	250
آلة رافعة Crues (liebherr)	2	50
رافعة الحاويات Super(stachers)	4	45
رافعة كهربائية Crues électrique (caillard)	2	3/6
رافعة كهربائية Crues électrique ENCC	2	8/15
آلة شحن و الحفر الخلفي Pelle rétrochargeuse (komatsu)	1	-
آلة شحن و الحفر الخلفي Pelle rétrochargeuse (case)	2	-
آلة الشحن Mini chargeur (new Holland)	1	-
آلة شوكيه Chariots élévateurs	56	1.5/32
جرار Tracteur(ro/ro)sisu	1	35
جرار Tracteur (ro/ro) ferrari	2	45
مضخة الحبوب Pompe a grains vigan	1	140/سا
مضخة الحبوب Pompe a grains neuero	1	180/سا
ملحقات آلة الشحن و التفريغ	43	-

إهداء

تشكرات

III	المحتويات
IV	الجداول قائمة
IV	الأشكال قائمة
V	قائمة الملاحق
VI	قائمة الاختصارات و الرموز

الفصل الأول : اللوجستيك (مدخل النظري)

01	مقدمة عامة
05	تمهيد
06	المبحث الأول : مفاهيم عامة حول اللوجستيك
06	المطلب الأول : مفهوم اللوجستيك
08	المطلب الثاني : التطور التاريخي لمفهوم اللوجستيك
09	أولا : أنواع اللوجستي
20	ثانيا : وظيفة اللوجستيك وعلاقته بالوظائف الأخرى في المؤسسة
21	المبحث الثاني : إدارة شبكة اللوجستيك ووظائفها
22	المطلب الأول : مفهوم إدارة شبكة اللوجستيك
24	أولا : وظائف اللوجستيك التقليدية
27	ثانيا : الوظائف المتعلقة بقيادة شبكة اللوجستيك
29	المطلب الثاني : التخطيط اللوجستي
29	أولا : مستويات التخطيط اللوجستي
31	ثانيا : مجالات التخطيط اللوجستي الرئيسية

33.....ثالثا : الرقابة اللوجستية وأهميتها.

36.....خاتمة الفصل

الفصل الثاني : مكانة النقل في اللوجستيك.

37.....تمهيد

37.....المبحث الأول :النقل في المؤسسة.

38.....المطلب الأول : تعريف النقل وأهميته.

44.....المطلب الثاني : إدارة خدمات النقل في اللوجستيك ومعايير المفاضلة بين وسائله.

48.....المبحث الثاني : خصائص وأنواع سائل النقل ومراحل تطوره.

48.....المطلب الأول : مراحل تطور وسائل النقل.

51.....أولا :أنواع وسائل النقل.

60.....ثانيا : خصائص تكاليف وسائل النقل.

65.....المطلب الثاني : دور العولمة والاتصالات في تطوير النقل البحري.

66.....أولا : تأثير التغيرات التكنولوجية.

67.....ثانيا : التطور التكنولوجي في مجال الشحن والتفريغ.

68.....ثالثا : أمن سلسلة النقل البحري.

70.....خاتمة الفصل

الفصل الثالث : دراسة ميدانية لمؤسسة ميناء مستغانم.

71.....تمهيد

72.....المبحث الأول : نبذة عن مؤسسة الميناء.

72.....المطلب الأول : نشأة مؤسسة الميناء.

73.....أولا : تعريف المؤسسة.

74.....ثانيا : الهيكل التنظيمي.

74.....المطلب الثاني : دور المؤسسة ونشاطاتها المينائية.

75.....	أولاً : مهام مؤسسة الميناء.....
75.....	ثانيا : دور مؤسسة الميناء.....
76.....	ثالثا : أهداف مؤسسة الميناء.....
77.....	المبحث الثاني : خدمات اللوجستية على مستوى الميناء.....
77.....	المطلب الأول : مراحل عمليات النقل وتحديات على مستوى الميناء.....
77.....	أولاً : مراحل عملية النقل.....
80.....	ثانيا : وظائف مؤسسة الشحن والتفريغ.....
82.....	ثالثا : تحديات التي تواجه الميناء وانعكاساتها السلبية.....
82.....	المطلب الثاني : معوقات الميناء والمشاريع المستقبلية.....
83.....	أولاً : معوقات ميناء مستغانم.....
85.....	ثانيا : المشاريع المستقبلية.....
87.....	خاتمة الفصل.....
88.....	خاتمة عامة.....
90.....	المصادر والمراجع.....
93.....	الملاحق.....

قائمة الجداول

23	جدول رقم (01) : أبرز تطورات مفهوم اللوجستيك
30	جدول رقم (02) : أمثلة عن القرارات الإستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية للأعمال اللوجستية
47	جدول رقم (03) : ترتيب وسائل النقل من حيث معايير المفاضلة بينها
60	جدول رقم (04) : وسائل نقل المنتجات المختلفة
63	جدول رقم (05) : الخصائص المختلفة لوسائل النقل من حيث التكلفة
64	جدول رقم (06) : الخصائص و المميزات المختلفة لوسائل نقل البضائع

قائمة الأشكال

06	شكل رقم (01) : T.A مصفوفة كيرني اللوجستية
07	شكل رقم (02) : السلسلة اللوجستية
31	شكل رقم (03) : مثلث اتخاذ قرار اللوجستيات
34	شكل رقم (04) : عملية الرقابة اللوجستية
43	شكل رقم (05) : مكونات نظام النقل في شبكة اللوجستيك
74	شكل رقم (06) : الهيكل التنظيمي لمؤسسة ميناء مستغانم

قائمة الملاحق

93	ملحق رقم (01): تجارة السفن
94	ملحق رقم (02): المكوث في الميناء
94	ملحق رقم (03): تجارة البضائع
95	ملحق رقم (04): التجارة بحسب عائلات المواد 2011
96	ملحق رقم (05): تجارة بذور البطاطا
97	ملحق رقم (06): تجارة السيارات
97	ملحق رقم (07): تجارة الحاويات (معادلة 20 قدم) و حمولتها الخام
98	ملحق رقم (08): التجارة بحسب المنشآت المتخصصة
98	ملحق رقم (09): حجم الكلي لإستيراد الحبوب
100	ملحق رقم (10): وسائل الشحن و التفريغ في مؤسسة ميناء مستغانم

قائمة الاختصارات و الرموز

المنظمة موارد تخطيط	<i>ERP</i>
إتفاقية التجارة الحرة لأمريكا	NAFTA
البنك الدولي	BM
أنظمة إدارة المستودعات	WMS
أنظمة التحكم المستودعاتية	WCS
المعهد الأمريكي العالي لإدارة شبكة اللوجستيك	<i>CSCMP</i>
مؤسسة ميناء مستغانم	EPI

تزداد أهمية خدمات اللوجستيك بوصفه إحدى أهم خدمات القيمة المضافة ، التي تعزز مكانة المؤسسة وتزيد فرصها في أسواق شديدة التنافسية، فكل طموحات العملاء هو الحصول على طلباتهم بحالة جيدة بسرعة قصوى وسعر مناسب ، وعليه فإن ولاء العملاء سيصب على الأغلب في خانة المزود الأفضل للخدمات اللوجستية فالتحول من مرحلة عدم الإدراك لأهمية وظيفة اللوجستيك إلى مرحلة الاعتراف بأهميتها وتأثيرها على التكاليف والربحية ورضا العملاء، يعتبر أمرا جيدا وساعد العديد من المؤسسات وخاصة الناشطة في مجال الأعمال على التقدم في خطوات ملموسة نحو تحقيق أهدافها.

ولكن تحقيق الميزة اللوجستية في سوق تسوده المنافسة الشرسة يتطلب أكثر من مجرد الاعتراف والاهتمام به حيث يحتاج إلى إتباع أساليب علمية حديثة تستخدم في التوصيف، التشخيص، القياس التحليل والتقييم لإحداث التغيير، ومن ثم وضع الخطط لتحسين أداء نظام اللوجستيك وكذلك مستوى جودة خدمات اللوجستية المقدمة للعملاء على النحو الذي يقابل متطلباتهم وتوقعاتهم بل وربما على النحو الذي يفوق توقعاتهم.

فاللوجستيك أصبح وظيفة مهمة من الوظائف المؤسسة الإنتاجية و التجارية وهذا فيما يخص الاحتياجات المادية و التي تتعلق بالتموين ، الإنتاج، التوزيع وكذلك تدفق المعلومات. و من بين أنشطة اللوجستيك الرئيسية نجد النقل والذي يشكل المحور الرئيسي للوجستيك حيث يقوم هذا الأخير بعملية ربط مناطق الإنتاج بمناطق التوزيع بحيث يحتل المرتبة الأولى في تكاليف اللوجستيك ، وتسعى مختلف المؤسسات للتقليل من تكاليف النقل من خلال اختيار أنماط النقل أقل تكلفة و أكثر سرعة وفعالية وهذا يؤدي إلى التأثير على البيئة من خلال الإفرازات المختلفة من وسائل النقل .

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

كيف تتم عملية النقل باعتباره نشاط مهم من الأنشطة اللوجستية على مستوى مؤسسة ميناء مستغانم ؟

ولأن مهمة التشخيص اللوجستي تكمن في توصيف وتحليل أنشطة وعمليات اللوجستيك حيث أنه في الأخير تظهر لنا رؤية كاملة عن نظام اللوجستيك للمؤسسة، حيث جاءت صيغة التساؤل، هل تتوفر المؤسسات الجزائرية نظام اللوجستي ؟ و يبقى هذا السؤال عاما على المؤسسات الجزائرية ولدراسة ذلك قمنا باختيار مؤسسة ميناء مستغانم كحالة للدراسة وكنموذج عن المؤسسات الجزائرية التي لها مكانة واثرا اقتصاديا كبيرين ، حيث يستلزم لفهم الإشكالية طرح أسئلة فرعية التالية:

* ماهو اللوجستيك ودوره في المؤسسة ؟

* ما هو واقع النقل في المؤسسة الوطنية للنقل ؟

* هل المؤسسة تأخذ عامل الوقت في تقديم خدمات النقل ؟

* هل تقدم إلى جانب خدمة النقل خدمة إضافية ؟

فرضيات البحث

من أجل معالجة الإشكالية السابقة تم وضع عدة فرضيات يتسم إختبار مدى صلاحيتها من عدمه من خلال الدراسة .

* للنقل دور كبير في اللوجستيك .

* اختيار وسيلة النقل المناسبة يرفع من الأداء اللوجستي.

* المؤسسة تقدم خدماتها بجودة و موثوقية .

* تقدم المؤسسة خدمات مصاحبة لعملية النقل .

دوافع وأسباب اختيار الدراسة

من أسباب اختيار هذا الموضوع كان نتيجة للمكانة التي يحتلها اللوجستيك في العالم عامة والمكانة المعطاة له في المؤسسات الجزائرية خاصة، وإضافة لهذا:

- غياب مفاهيم اللوجستيك في المؤسسات الجزائرية الذي يعتبر أحد المبررات لدراسة هذا الموضوع رغم أن أنشطته مطبقة داخلها، مع غياب إدارة اللوجستية في الهياكل التنظيمية أدي لانعدام التنسيق بين هذه الأنشطة.

- ميول الباحث إلى البحوث حول النقل و اللوجستيك .

أهمية الدراسة

ترجع أهمية الدراسة لأهمية الموضوع وذلك للاعتبارات التالية :

- * عرف اللوجستيك تطورا كبيرا و نظرا لأهميته في منظمات الأعمال المعاصرة و جب علينا معرفة هذا النظام ودراسته.
- * كون مجال النقل من المجالات الهامة في الحياة العملية و دوره الكبير في تطوير الاقتصاد.
- * الدور الكبير للنقل في وظيفة اللوجستيك في المؤسسة و أهميته في الرفع من أداء مختلف الأنشطة المرتبطة به.

أهداف الدراسة

- يمكن القول أن الدراسة تهدف إلى توضيح العلاقة بين النقل و اللوجستيك حيث تسعى هذه الأخيرة إلى تحقيق الأهداف التالية :
- محاولة الإلمام بمختلف المفاهيم التي لها علاقة باللوجستيك من خلال تحديد الجوانب التي يمكن للمؤسسة من خلالها تخفيض تكاليف النقل .
 - استنتاج مجموعة من التوصيات التي تمكن من تحسين خدمات النقل المقدمة من طرف الشركات المتخصصة في هذه العملية.

منهجية البحث

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بموضوع البحث، حيث أن المنهج الوصفي التحليلي يقوم بوصف ما هو كائن وتفسيره أي دراسة الموضوع بجميع خصائصها وأبعادها في إطار معين، ويقوم بتحليله استنادا للبيانات المجمعة حولها، ثم محاولة الوصول إلى أسبابها والعوامل التي تتحكم فيها، وبالتالي الوصول إلى نتائج قابلة للتعميم، حيث يبدأ بتجميع البيانات والمعلومات وتصنيفها وتدوينها ومحاولة تفسيرها وتحليلها من أجل معرفة تأثير العوامل على أحداث الموضوع محل الدراسة، وذلك بهدف استخلاص النتائج ومعرفة كيفية الضبط والتحكم في هذه العوامل إضافة للتنبؤ بتأثير الموضوع محل الدراسة في المستقبل.

مصادر جمع المعلومات

في الجزء النظري، تم الاعتماد على مجموعة من الكتب إضافة إلى المحاضرات، الملتقيات والمقالات، باللغة العربية والفرنسية، كما تم الاعتماد على الانترنت لغرض الوقوف على آخر ما تم كتابته عن هذا الموضوع. أما الجزء التطبيقي، قد تم الاعتماد بشكل رئيسي على جمع المعلومات من الملاحظة الميدانية والمقابلات الشخصية مع رؤساء بعض مصالح الشركة إضافة إلى استخدام ما توفر من الوثائق والتسجيلات الخاصة بالمؤسسة.

تقسيم الدراسة

من أجل الإلمام بجوانب الموضوع والإجابة على إشكالية الدراسة والإحاطة بتساؤلاتها الفرعية واختبار الفروض المصاغة سابقا ثم تقسيم الدراسة إلى ثلاث فصول حيث تناولنا في الفصل الأول إدارة اللوجستيك، مدخل لإدارة متكاملة و ثم دراسة ذلك من خلال مبحثين يستعرض الأول فيها ماهية اللوجستيك من خلال 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 . أما الفصل الثاني يتناول مكانة النقل في اللوجستيك و ثم تقسيمه إلى مبحثين حيث الأول يدرس وظيفة النقل والمفاضلة بينها لاختيار الأفضل أما المبحث الثاني يتناول سلاسل النقل و اللوجستيك ودورها في تحسين الأداء وإخراج الأنشطة اللوجستية. وأخيرا الفصل الثالث يتمثل في دراسة ميدانية التي قمنا بها وهي مقسمة إلى مبحثين الأول يتناول تعريف بالمؤسسة محل الدراسة أما المبحث الثاني يتناول دراسة لعملية النقل في المؤسسة.

تمهيد

يعتبر قطاع النقل من القطاعات الناهضة بالاقتصاد الوطني لما يوفره من تأمين حركة نقل الركاب والبضائع على النطاق المحلي والدولي ، وما يلعبه من دور رائد في دفع حركة الاقتصاد وتقديم الخدمات للقطاعات الإنتاجية و الخدمة الأخرى كما يوفر هذا القطاع فرصا للاستثمار و إيجاد فرص للعمل فقطاع النقل يمثل عصب الحياة للاقتصاد في أي دولة كانت و تأتي تأثير وسائله المختلفة في حياة المجتمع من زاويتين مهمتين:

- ✓ تعتبر وسائل النقل محددا له أهمية القصوى في تحديد تمركز الأفراد.
 - ✓ تؤثر وسائل النقل بدرجة كبيرة في قدرة الأشخاص على دفع الأسعار السلع التي تنقلها
- هذه الوسائل حيث تدخل تكاليف النقل في أسعار بيع السلع وكذلك تؤثر تكاليف نقل المواد الخام و السلع وسطية في أسعار بيع المنتجات النهائية.
- ولقد أوضحت العديد من الدراسات ما يعانيه النقل من مشاكل في تسيير تدفق المواد والمنتجات و عدم وجود منظومة متكاملة يعمل من خلالها هذا النشاط ، لذلك تبين أهمية البحث للتعرف على النظم الحديثة والأساليب العلمية المعتمدة في إدارة النقل و على رأسها إدارة شبكة اللوجستيك .

المبحث الأول: النقل في المؤسسة

ويعرف النقل متعدد الوسائط بأنه نقل البضائع باستخدام عدة وسائل نقل مختلفة في ظل وثيقة واحدة يتحمل بموجبها متعهد النقل مسؤوليته بالكامل.

ويتمثل نظام النقل متعدد الوسائط الدولي في وجود عقد نقل دولي بين دولتين مختلفتين على الأقل وانه عقد لنقل البضائع لا الأشخاص ويتم بواسطتين مختلفتين على الأقل من وسائط النقل (بر - بحر - جو - سكك حديدية - ممرات مائية)، ويتم وفقا لعقد نقل واحد يحكم الرحلة بأكملها بين الشاحن ومتعهد النقل متعدد الوسائط.

المطلب الأول : تعريف النقل و أهميته

1- تعريف النقل

هي عبارة عن حركة الأفراد والبضائع وانتقالهم من مكان إلى آخر، ويمكن أن يكون هذا المكان الذي ينتقلون إليه داخل البلد الذي يعيشون فيه أو حتى خارجه، وقد عُرِفَت وسائل التنقل من أزمان قديمة جداً، حيث بدأ الناس باستخدام المواشي للتنقل من خلالها مثل الحصان والجمال الذي كان يُطلق عليه سفينة الصحراء، ثم بدأ الناس باختراع طرق أخرى أسهل وأسرع وأقل كلفة لهم، ومن المعروف في وقتنا الحاضر أن وسائل النقل قد تطورت بشكل كبير، وأصبحت تضم أكثر من نوع فهناك وسائل النقل البرية مثل السيارات والقطارات، وهناك وسائل النقل البحرية مثل السفن والبواخر، وهناك وسائل النقل الجوية مثل الطائرات، وسنتحدث في هذا الموضوع عن مجموعة من وسائل النقل الحديث فيما يتعلق بالنقل البري.

* عرف كيبلينج *Kepling* النقل بأنه الحضارة *"Transport is civilization"*¹

* عرف *Aldous Huxley*² وظيفة النقل على أنها وظيفة الرجل الأكثر نبلا لهذا ينظر إلى النقل بأنه كما تكون مهم من مكونات البنية الأساسية للاقتصاد الوطني وركيزة أساسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة في أي بلد.

* ويوضح ترويرتا *Trewartha*³ النقل في التعريف التالي :

"كما تخلق الصناعة المنفعة الشكلية في السلعة، كذلك يخلق النقل المنفعة المكانية لها."

* وفي تعريف آخر لروبنسون وبامفورد *Robinson & Bamford*¹

¹ حمادة فريد منصور ، مقدمة في اقتصاديات النقل ، مركز الإسكندرية للكتاب ، مصر 1998 ، ص 10

² Jacques pons,transport et logistique –maillon déterminant de la supply chain ,op cit p25

³ سعيد عبده، أسس جغرافية النقل، مكتبة أنجلو المصرية للطباعة و النشر، ص 14

"يتعلق النقل بحركة الأشخاص و السلع لغرض معين "وبلغة الاقتصاد لهذا المفهوم فان الطلب على النقل مشتق من الطلب على تسهيل حركة نقل الأشخاص و البضائع ، و يكون النقل مفيدا طالما انه يوفر خدمة و يشير رجال الاقتصاد إلى انه عامل من عوامل الإنتاج.يركز هذا التعريف على العلاقة بين النقل و الاقتصاد ولكنه تعريف غير شامل لأنه اغفل باقي أنماط الحركة مثل رؤوس الأموال، الأفكار و المخترعات.

* و يلخص جون الكسندر *J.Alexander* وظيفة النقل في التعريف التالي² :

"النقل هو حركة السلع و الأشخاص من مكان لأخر ويرى بعض الباحثين إن الاتصالات و الأفكار تدخل أيضا ضمن النقل "وهو تعريف أكثر قبولا من التعريف السابق لأنه ادخل في الاعتبار جميع أنماط الحركة.

إن تعدد تعاريف النقل لا يعني وجود اختلافات جوهرية تتعلق بالمضمون بل انه من خلال نظرة فاحصة لهذه التعاريف يتضح وجود اتفاق حول مفهوم النقل وطبيعته والذي يدور حول الحركة بمختلف أنماطها من مكان لأخر.

ولقد سبق القران الكريم العلماء منذ أربعة عشر قرنا في الحديث عن النقل فكم من آيات بيانات في مواضع كثيرة من القران الكريم توضح النقل وأنماطه المختلفة نذكر منها على سبيل المثال:

"وسخر لكم الفلك لتجري في البحر بأمره و سخر لكم الأنهار"³

"وتحمل أثقالكم إلى بلد لم تكونوا بالغيه إلا بشق الأنفس إن ربكم لرءوف رحيم"⁴

2- أهمية النقل

يعد قطاع النقل من البنى الإرتكازية للاقتصاد حيث عبر عن ذلك اقتصادي الشهير ألفريد مارشال بقوله:

"إن ابرز عامل في العصر الحديث هو الثورة ليست في الإنتاج و إنما في النقل" فهو يعتبر من وجهة نظر الاقتصاد بأنه نشاط إنتاجي من حيث تقريبه في المكان و هو يخلق قيمة اقتصادية بنقله البضائع و الأفراد وبدون نشاط نقل لا يمكن لأي منظمة أعمال حديثة أن تعمل و تدبر أمر نقل المواد الأولية و مستلزمات الإنتاج من مواقعها إلى مواقع الإنتاج و كذلك نقل المنتجات النهائية لها إلى مواقع الاستهلاك(الأسواق) و بالتالي فان أي قصور في هذا النشاط سيؤثر سلبا على عملية التدفق السلعي بين المراكز الإنتاجية و الاستهلاكية ، و هذا ما يؤثر في الخطط التنموية الوطنية لذلك انتهجت الدول ذات التخطيط المركزي هذا القطاع أهمية واضحة و كبيرة لما له من تأثير في زيادة وتيرة التنمية .

¹ حمادة فريد منصور ،المرجع سبق ذكره، ص 15

² <http://commerce – logistique a la fdal.net>

³ الآية 32 من سورة إبراهيم

⁴ الآية 7 من سورة النحل

➤ أهمية النقل على مستوى الدولة ككل : نجد أن قطاع النقل المتطور يساهم في حركة التقدم التي يمكن أن يصل إليها الاقتصاد القومي وذلك من خلال¹

أ-الإسهام في خلق الظروف المنافسة : حيث أنه عندما لا تتوافر وسائل النقل فإن حجم السوق يقتصر على تلك المناطق المحيطة بمراكز الإنتاج و في مثل هذه الظروف فإن عنصر المنافسة يختفي، إذا يمكن القول بأن توافر قطاع نقل و شحن متقدم يساعد على خلق عنصر المنافسة بين السلع و الخدمات المماثلة بالإضافة إلى توفير بعض السلع غير المنتجة محليا مثل بعض أنواع الفواكه و الخضروات و التي يمكن توفيرها على مدار العام.

ب - تحقيق اقتصاديات الحجم في مجال الإنتاج : إن اتساع الأسواق كنتيجة لتوافر وسائل النقل والشحن يساعد المنشآت على الاستفادة من اقتصاديات الحجم الكبير²، بالإضافة إلى ذلك فإن توافر وسائل النقل يساعد على اختيار مراكز الإنتاج التي تساعد المنشأة على التمتع ببعض المزايا الجغرافية.

ج - تخفيض تكاليف إنتاج السلع و الخدمات :تساعد وسائل النقل أيضا على تخفيض تكاليف الإنتاج و بالتالي إعطاء مرونة أكبر في تحديد السعر و يرجع إلى:

* انتشار خدمات النقل يساعد على خلق ظروف المنافسة.

* هو أن تكاليف النقل هي أحد عناصر التكلفة الكلية للإنتاج فإذا توافرت وسائل النقل و الشحن المنخفضة التكاليف استطاعت الوحدات الإنتاجية أن تنخفض في المنتجات التي تستطيع أن تقوم بإنتاجها بأقل تكلفة ممكنة و يمكن أن تقوم بنقلها إلى مناطق جغرافية أخرى.

د - تساوي الأسعار و استقرارها: يساعد النقل على تحقيق تساوي أسعار المنتجات واستقرارها حيث إذا ازدادت الكمية المعروضة من منتج معين في منطقة ما فانه و من خلال نشاط النقل يتم توزيع المنتجات إلى أماكن أخرى بها نقص في المعروض من هذا المنتج إضافة إلى ذلك فان النقل يعمل على نقل المنتجات من الأماكن التي يقل فيها الطلب إلى الأماكن التي يشتد فيها الطلب على هذه المنتجات .

➤ أما على مستوى المجتمع :فإن قطاع النقل يساعد على³ :

*سهولة التنقل

وسائل النقل تتطور من خلال سرعتها في النقل، فعند استخدام وسائل النقل الحديثة مثل (الطائرات، والسفن، والبواخر، والقطارات) سهّلت على الشخص سهولة الانتقال من المكان الموجود فيه إلى منطقة بعيدة جداً بوقت قليل، ولولا هذه الوسائل لكانت عمليات السفر البعيدة صعبة وشبه مستحيلة، وهذا الأمر لم يحقق إلى باستخدام وسائل النقل الحديثة وهو ما يميّزها عن الوسائل

¹ أحمد عبد المنصف محمود، اقتصاديات النقل البحري، مكتبة الإشعاع الفني، الطبعة الأولى 2001، ص 15

² مجلة الاقتصاد و المناجمت السياسات الاقتصادية – واقع و آفاق ، ص 128

³ نهال فريد مصطفى، جلال العبد، المرجع سبق ذكره، ص 146

القديمة

*التحسين من المستوى المعيشي

سهولة تصدير البضاعة من دولة إلى أخرى، وقلة التكاليف المستهلكة على وسيلة النقل أتاحت للشخص شراء البضاعة المستوردة بتكاليف قليلة، ومثال على ذلك عند تصدير الملابس من بلد إلى آخر لا تحتاج إلى تكاليف لنقلها بالشاحنات والوسائل الأخرى، وبالتالي تكون أسعار الملابس بدورها قليلة، فكلما كانت وسيلة النقل متوفرة وغير مكلفة كان سعر السلعة أقل

*تقديم الخدمات للمواطنين

إن الدولة تحمل أعباء كثيرة لخدمة المواطن منها: الكوارث الطبيعية، والحرائق، والمساعدات الطبية للمحتاجين، وتوفير الغذاء للفقراء، ونقل الأفراد، وكل هذه الأمور قد تُحل باستخدام وسائل النقل وهي بدورها تقوم بخدمة المجتمع من خلال هذه الوسائل التي لا غنى عنها في حياتنا اليومية.

3- وظيفة النقل ومكوناتها في شبكة اللوجستيك

يعد نشاط النقل العنصر الحيوي في النشاط الكلي للإمداد وهو يمثل احد أهم عناصر التكاليف لذلك يعتبره الكثيرون على انه قلب وظيفة اللوجستيك ، فحسب دراسة قامت بها منظمة *Bipe/ASLOG* تنقسم التكاليف الإجمالية للوجستيك إلى 64% تكاليف اللوجستيك التوزيع ، 29% إمداد التموين ، 7% تكاليف اللوجستيك الداخلي و يمثل النقل في المتوسط ما يعادل ثلث هذه التكاليف¹ ويمثل النقل مرحلة أو خطوة في مراحل دورة الشراء فهو الأداة المادية لتحريك المواد من أماكن توريدها إلى المؤسسة وإلى أماكن استخدامها في العمليات الإنتاجية ، حيث تحتاج هذه العملية إلى درجة كبيرة من العناية إذا لابد إن توافق و توازن إدارة الشراء بين الاقتصاد بكلفة النقل و بلوغ البضاعة مخازن الشراء و ما يتطلب ذلك من خدمات لذلك فقد تعددت الدراسات حول هذا الموضوع و ذلك لما تمثله تكلفة التي قد تتجاوز أحيانا 10% من قيمة الموارد²، من هذه الدراسات ما اتخذت طابعا كميا منها دراسة تقييم المشاريع عن طريق القيم الحاضرة للاستثمار و التي تتضمن دراسة المفاضلة بين امتلاك الإدارة لأسطولها في النقل أو الاعتماد على شركات نقل خارجية تقوم بإدارة نشاطات النقل و الحركة ، كما استخدمت بعض المؤسسات نمطا للبرمجة الخطية و هي طريقة النقل و ذلك لتحقيق الوافرات عند نقل المواد بين المخازن الفرعية و المخازن الرئيسية.

كما أن النقل يمثل أحد المكونات الرئيسية لنظام التوزيع المادي و ذلك بالنسبة لغالبية المنظمات المنتجة، حيث يساهم هذا النشاط في خلق المكانية من خلال تحريك السلع المختلفة من مكان تقل فيه

¹ Yves primor.logistique-production –distribution-soutien p218

² Jacque pons,transport et logistique – maillon déterminants de la supply chain p22

درجة الحاجة إليها إلى مكان آخر تشتد فيه هذه الحاجة و تتعلق وظيفة النقل باتخاذ المسؤول عنها لعدة قرارات أساسية أهمها¹:

- اختيار وسيلة النقل.

- تحديد المزيج الأمثل لوسائل النقل و ترجع أهمية هذه القرارات إلى ارتباط الكفاءة في عمليات النقل بدرجة مباشرة بالوسيلة المستخدمة كما ترجع هذه الأهمية إلى أن تكاليف النقل تحتل نسبة ملموسة من تكاليف التوزيع المادي حيث تشير نتائج احد الدراسات بأن تكاليف التوزيع المادي يمكن أن تصنفها على النحو التالي 65 % : النقل، 25 % المخزون، 20 % إدارة المخازن، 10 % تجهيز وإعداد الطلبات و من ثم فإن الزيادة في كفاءة النقل سوف تكون أثرها على مستوى كفاءة نظام التوزيع المادي و الكفاءة شبكة اللوجستيك بوجه عام.

من ناحية أخرى فإن الكفاءة في نشاط النقل تؤدي إل تحسين الموقف التنافسي للمنظمة و ذلك من خلال تأثيرها على مستوى أنشطة العملاء وعلى سياسات تسعير المنتج و كذلك على الإدارة الفعالة للمخزون.

4 - مكونات نظام النقل في شبكة اللوجستيك

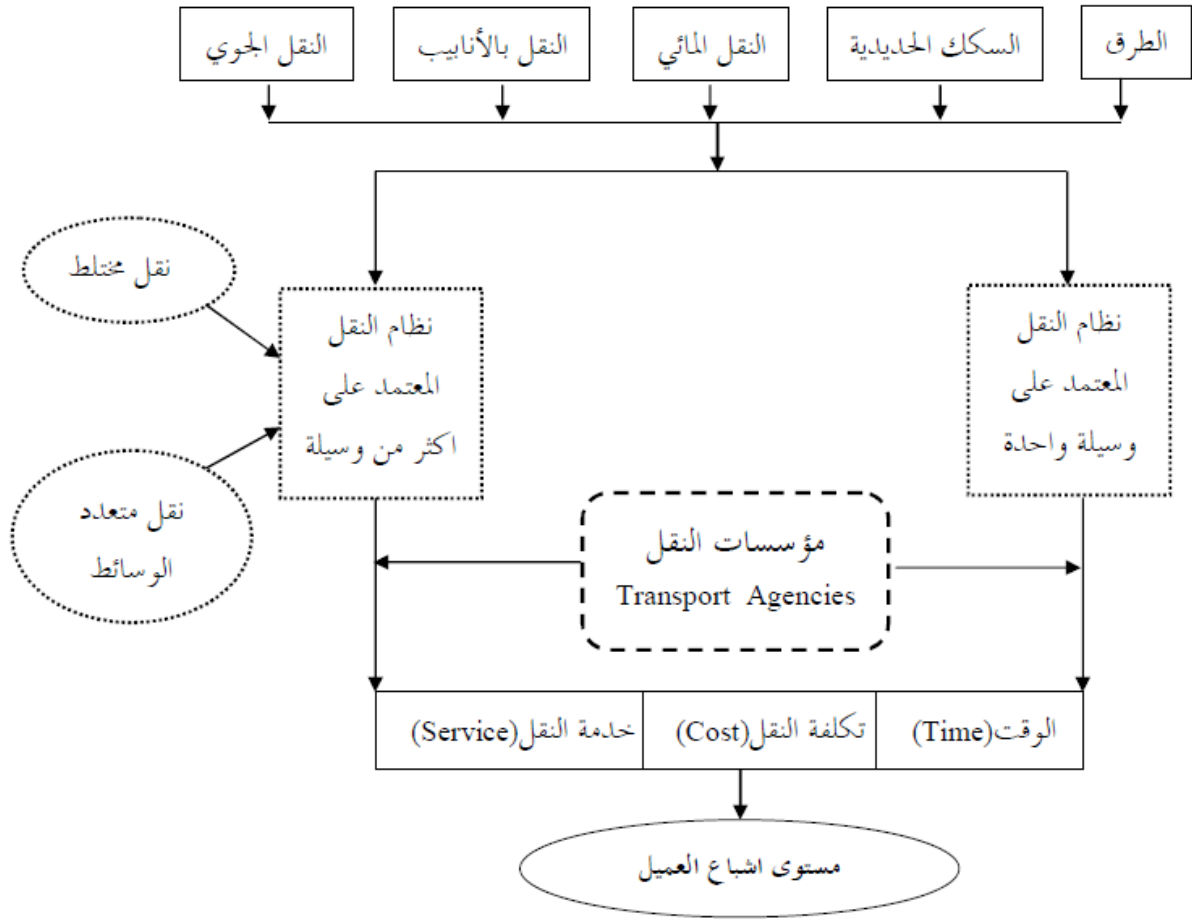
يعتبر النقل الوظيفة الإستراتيجية في شبكة الإمداد لما لهو من دور حيوي وبالغ الأهمية في توفير المواد الأولية والمنتجات التامة الصنع وكذا في التنسيق بين مختلف الوظائف وأنشطة الإمداد الرئيسية التي تقوم بها المؤسسات ، فهو يشكل ما يعرف بحلقة النقل في شبكة اللوجستيك².

(*cycle de transport*) وذلك لتواجده في جميع مراحلها (إدارة التدفقات من الموردين إلى العملاء و التدفقات العكسية) ويتكون نظام النقل من الشبكة (الطرق، خطوط سكك الحديدية...)، المركبات المتحركة (وسائل النقل المختلفة) و المحطات وعندما نتحدث عن النقل في شبكة اللوجستيك فإننا نجد ان وسيلة النقل هي المكون الرئيسي لنشاط النقل يلي ذلك الأنشطة المساعدة الأخرى مثل التحميل و المناولة وكذلك ما إذا كانت هناك مؤسسات أو وكالات تساعد على تسهيل وتنظيم عمليات النقل .

¹ ثابت عبد الرحمن إدريس، المرجع سبق ذكره، ص 279

² الموشوحي حمد سليمان ، اقتصاديات النقل و المواصلات ، منشأة المعارف ، الإسكندرية، 2001 ، ص 35

الشكل 05 : مكونات نظام النقل في شبكة اللوجستيك



من خلال الشكل السابق نجد أن نشاط النقل ينتج من التفاعل بين المؤسسات التي تعمل في مجال النقل (شركات الشحن و نقل البضائع ، جمعيات النقل ، وكالات شحن و نقل البضائع وكالات التعامل مع نقل الطرود) وبين الوسائل المختلفة المتاحة للنقل وذلك لتقديم خدمة النقل المنتجات ذات خصائص معينة بالنسبة للوقت و التكلفة و مستوى الخدمة وذلك لتحقيق الهدف النهائي وهو تحقيق أقصى إشباع للعملاء و المستهلكين للسلعة المنقولة ، و قبل الانتقال إلى الحديث عن مختلف وسائل النقل و معايير المفضلة و الاختيار فيما بينها نود أن نوضح بعض الأمثلة على استخدام أكثر من وسيلة نقل واحدة لنقل البضائع فمثلاً قد يتم نقل البضائع برا ثم تستكمل الرحلة بأي وسيلة أخرى مثل النقل الجوي و هنا تكون التكلفة النهائية باستخدام الوسيلتين أقل من تكلفة استخدام وسيلة واحدة ، وقد يتم استخدام أكثر من وسيلتين وهو ما يعرف بالنقل المختلط (combined transport) أو النقل المتداخل المتعدد

الوسائط (multimodal transport) ولا شك في أن استخدام النقل المختلط يكون الهدف النهائي منه هو تخفيض تكاليف النقل لتصل السلعة إلى المكان النهائي لاستهلاكها بتكلفة معقولة وفي الوقت المناسب.

المطلب الثاني : إدارة خدمات النقل في اللوجستيك و معايير المفاضلة بين وسائله
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 أهمها¹ :

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 أنه لا يجب أن تؤدي الحقائق الأساسية الخاصة بتكلفة كل وسيلة من وسائل النقل إلى القول بأن الوضع الأمثل للمنظمة بخصوص وسيلة النقل الأكثر ملائمة تقتضي اختيار الوسيلة منخفضة التكاليف، بل يجب على المنظمة دراسة الوسائل البديلة من جهة تأثيرها على تكاليف التوزيع المادي الأخرى، على سبيل المثال قد يؤدي اختيار السكك الحديدية إلى تحقيق وفورات في تكلفة النقل إلا أنه قد يترتب عليه ارتفاع التكلفة الإضافية التي قد تشمل تكلفة النقل من محطات أو مخازن السكك الحديدية إلى مخازن الوسيط أو إلى الأسواق ، 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 المعنية 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 السوق².

¹ ثابت عبد الرحمان إدريس، المرجع سبق ذكره، ص 266

² ثابت عبد الرحمان إدريس، المرجع سبق ذكره، ص 275

ومن أمثلة ذلك ما فعلته شركة "زيروكس" للأجهزة المكتبية الالكترونية، 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 نقاط 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 البيعة 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 والغازات¹، فإذا لم تستطع وسيلة النقل توفير مثل هذه المتطلبات فإنها لا تعتبر مناسبة للغرض من عملية النقل.

6- الأمان

¹ نهال فريد مصطفى، جلال العيد، المرجع سبق ذكره، ص 150

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.

7- بعض العوامل الأخرى

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

- طبيعة السلعة التي يتم نقلها ومدى مرونة الطلب عليها.
 - طبيعة المنافسة السائدة.
 - قيمة السلعة.
 - الخدمات التي يتوقع أن يحصل عليها المستهلك.
- وعموماً فإنه أياً كانت المعايير التي يتم على أساسها اختيار وسيلة النقل، فإن المنظمة يجب أن تتبنى سياستها في هذا المجال على أساس الموازنة بين هذه العوامل خاصة عوامل التكلفة والسرعة والانتظام ومن المهم الإشارة في هذا المجال إلى أن تحقيق مثل هذا التوازن إنما يجب أن يتم في ضوء النظر إلى النقل على أنه مجرد عنصر من عدة عناصر يشتمل عليها النظام اللوجستي¹.
- ويعرض الجدول ترتيب وسائل النقل المختلفة من حيث معايير المفاضلة بينها.

¹ ثابت عبد الرحمن إدريس، المرجع سبق ذكره، ص 278

الجدول رقم 03: ترتيب وسائل النقل من حيث معايير المفاضلة بينها

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

المصدر: د. ثابت عبد الرحمن إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية- الإمداد والتوزيع المادي-الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2006، ص 270

❖ 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 المنقولة¹.

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

¹ المشوحي حمد سليمان ، المرجع سبق ذكره ، ص 56

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 Fishyback 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 دول¹.

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

المبحث الثاني: خصائص وأنواع وسائل النقل ومراحل تطوره

وسائل النقل على أنها تلك المركبات التي قام العقل البشري باختراعها وتصميمها لغرض نقل وحمل البشر والأشياء من مكان إلى آخر لتحقيق أهداف معينة، وتطورت هذه الوسائل بشكل كبير جداً عبر التاريخ حتى أصبحت على ما هي عليه الآن وتتمثل في السيارة، والقطار، والطائرة، والحافلة، والسفينة ونظراً لأهمية هذه الوسائل البالغة في تسهيل الحياة البشرية واختصار الوقت والجهد، وتقريب المسافات وإلغاء قيودها .

المطلب الأول: مراحل تطور وسائل النقل

منذ أن أوجد الله الإنسان على الأرض وهو يحمل في قلبه طموحان، الطموح الأول وهو كيف يتعلم عن هذه الأرض ويعمل في تطويرها وتحسينها، والطموح الثاني وهو كيف يصل ويكتشف جميع أرجاء هذه الأرض، بدأ أولاً بالمشي على قدميه ليجتاز المسافات ويصل إلى أماكن لم تكن معروفة عنده، ودام ذلك فترة لا بأس بها في تاريخ التطور البشري في وسائل النقل والترحال، ثم بدأ باستخدام الحيوانات من البغال والحمير والخيول للتنقل بين المسافات ودام ذلك فترة كبيرة جداً من التاريخ حيث قام بالتنقل

¹ حمادة فريد منصور ، المرجع سبق ذكره ، ص 45

على ظهورها للمسافات القريبة والبعيدة على الحد سواء¹، ولكنه بعد ذلك قام بتحسين النقل عليها فقام بصناعة الخشب لها وجعل منها ركوباً مريحاً له ولغيره ثم بدؤوا استخدام الجمال للتنقل في المسافات البعيدة وصنعوا لها الأسندة والغطاءات وزادوا من القماش والزينة وداموا على ذلك فترة لم يتطوروا فيها في وسائل النقل إلا مع ظهور فكرة الفلك والسفن في البحر فأصبح التنقل أسهل باستخدام الرياح وبدلالات النجوم والأقمار وداموا على تلك الوسيلة البرية من الحيوانات والبحرية من الفلك فترة طويلة أيضاً، ولكن في تلك الفترة لم يتوقفوا عن البحث والتنقيب وفكروا بتجريب الطيران ولكن مع محاولات كثيرة إلا أنهم لم يصلوا إلى طريقة ذلك، ومع انطلاق الثورة الصناعية في أوروبا بعد أن وصلت الرحلات البحرية إلى حدود لم تصلها البشرية قبلاً، بدأ التفكير بصناعة القطارات وقاموا بصناعة الآلات التي تتحرك كالقطارات والعربات عن طريق الآلة البخارية، ثم باكتشاف النفط بدأ استخدامه في تحريك المركبات عن طريق نظريات الاحتراق الفيزيائية التي عمل عليها علماء الفيزياء بعد الثورة الصناعية بفترة ملحوظة، ومن الملاحظ أيضاً ظهور الطائرات في تلك الفترة التي بدأت باستخدام الحركة الشراعية، ثم استخدامها للنفط في الطيران، وبقياس ذلك التطور عن ما قبل الثورة وما بعدها فإننا نلاحظ حجم التطور الكبير الذي طرأ على وسائل النقل الموجودة في العالم، ولكن مع تطور نظم الاتصالات والتواصل بين البشر أصبحت تلك الوسائل برغم تطورها الكبير ووسائل نقل بطيئة جداً، وذلك بعد الاكتشافات الفلكية التي صرحت بأن المسافات التي لم نعرفها أكبر ببلايين المرات من التي عرفناها لدرجة أنهم وصلوا للقول بأن ما عرفناه هو جزء لا يذكر مما لا نعرفه، وهذا الأمر يدفع الباحثين اليوم إلى تطوير وسائل نقل جديدة قوية جداً تعتمد على عوامل مهمة جداً تختلف تماماً عن العوامل التي كان يخلق فيها سابقاً، ومن إرهاصات المرحلة القادمة ظهور القطار الكهربائي الذي يقطع المسافات الهائلة والشاسعة بسرعة تصل إلى 700 كم في الساعة وكذلك الطائرات التي تطورت سرعتها، ومما لا يخفى أمل الباحثين في اكتشاف نظريات النقل ألبعدي التي تمكنهم من الانتقال إلى أي مكان بلمح البصر، وتقوم المؤسسات المختصة بذلك بإنفاق المليارات على هذا المشروع الذي من المتوقع أن يكون حقيقة خلال العقد القادم من هذا القرن

1- الإنسان ووسائل النقل

تعتبر وسائل النقل من أهم الأمور في حياة الإنسان سواءً في القديم أم الحديث، فهي التي تساعد الإنسان على الوصول إلى الأماكن التي يريد الذهاب إليها بأسرع وقت ممكن وبحسب الوسيلة التي يستقلها، كما أنّها تطور العلاقات الإنسانية، وتسهل عملية تعارف الناس على بعضهم البعض تطوّرت وسائل النقل بشكل كبير عبر الزمن، حيث انتقلت من الأشكال البسيطة البدائية، إلى الأشكال المعقدة

¹ شريف محمد ماهر ،إدارة النقل البحري (التجارة الخطية فعاليات التطبيق – متطلبات الريادة) ، ص 59

التي استطاعت أن تحمل الإنسان إلى خارج الكرة الأرضية، فقدمت له بذلك خدمات كبيرة وهامة جداً، هذا وتنوّع وسائل النقل بحسب الطريقة التي تحمل الإنسان بها، وفيما يلي بعض التفاصيل عن وسائل النقل التي استعملها الإنسان في القديم والحديث¹.

2- وسائل النقل القديمة

تتنوع وسائل النقل فهناك وسائل تنقل الإنسان برّاً، وأخرى تنقله بحراً، وجزء منها ينقله عبر الطيران والبعض منها فوق السكك الحديدية، وقسم آخر خصص لنقل الإنسان خارج الكرة الأرضية، ولعلّ معظم هذه الأنواع لم تكن معروفة لدى الإنسان القديم، فهي وسائل ما جاءت إلا نتيجة للتطورين: العلمي، والتقني اللذان حصلا في القرون الأخيرة، وتحديداً في القرن العشرين، حيث استطاعا إثراء حياة الإنسان بالعديد من المخترعات الهامة استطاع الإنسان القديم تسخير موجودات الطبيعة لخدمته، ومن أبرز الأمور التي كان يحتاج إليها التنقل في الأرض بحثاً عن أسباب العيش، لذا فقد استطاع تسخير بعض أنواع الحيوانات حتى تحمله بغرض التنقل، ومن أبرز هذه الحيوانات: الحمير والجمال، والأحصنة، ومع تطور الإنسانية، وتقدم الحضارة، صار الناس يمهّدون الطرق أمام هذه الدواب، وصاروا يستخدمونها بغرض نقل البضائع عبر تشكيل القوافل التجارية التي كانت تنقل البضائع بين البلدان، كما استخدمت هذه الحيوانات في الحروب والمعارك، وكان لها دور كبير في ذلك كما استطاع الإنسان تطوير وسائل النقل بشكل أكبر، فصنع العربات التي تُجرّ من خلال الأحصنة والتي تمشي على عجلات تسهل عملية الجرّ هذه أما بالنسبة لباقي أنواع النقل، فلم يكن معروفاً منها سوى النقل البحريّ، فقد عرف الإنسان هذا النوع من النقل قديماً، واستطاع بناء القوارب البحرية والسفن المختلفة، واستخدامها في العديد من الأغراض، فهناك من استخدمها في التنقل، وهناك من استخدمها في عمليّات الاستكشاف، وآخرون استخدموها لأغراض تجارية، كما استخدمت أيضاً من قبل الدول القديمة لأغراض عسكرية.

3- وسائل النقل الحديثة

واكبت وسائل النقل التطوّرات العلمية، والتقنية الحاصلة في العالم، فأول ما تم اختراعه منها وسائل النقل عبر السكك الحديدية، والتي كانت في بادئ الأمر بدائية جداً مقارنة بما وصلت إليه في يومنا هذا من سرعة هائلة²، وقدرة كبيرة على نقل الناس، والبضائع المختلفة، من جانب آخر طوّر الإنسان العديد من الآلات التي تنقل عدداً محدوداً من الأشخاص برياً، كالسيارات، والدراجات، وبعض الآلات

¹ سعيد عبده، المرجع سبق ذكره، ص 69

² سعيد عبده، المرجع سبق ذكره، ص 72

التي تستعمل في وظائف محددة كالشاحنات الناقلة للبضائع، والآلات الزراعية، وغيرها، ولا زالت هذه الوسائل تتطور شيئاً فشيئاً، فإنسان اليوم يسعى إلى التخلص من وسائل النقل التي تعتمد في عملها على مصادر الطاقة التقليدية، واستبدالها بتلك الوسائل التي تعمل على مصادر الطاقة المتجددة، أما على مستوى النقل البحري فقد تطورت السفن، والقوارب هي الأخرى إلى درجة صار بمقدور بعض السفن حمل العديد من وسائل النقل الأخرى كالطائرات، كما استطاع الإنسان الغوص تحت مياه البحر من خلال الغواصات، وقد ترافق ذلك مع تطوير الآلات التي تُسخر لأغراض عسكرية، وأخيراً استطاع الإنسان في مطلع القرن العشرين التحليق عالياً، فاخترع الطائرة، والتي تطورت هي الأخرى وصارت متعددة الاستعمالات، كما استطاع الإنسان بعد فترة طويلة اختراع وسائل النقل التي تحمله إلى خارج الكرة الأرضية، مما أوصل الإنسانية إلى الذروة.

أولاً: أنواع وسائل النقل

أ - النقل البري

يشتمل النقل البري على وسيلتين تتمثل في السكك الحديدية (قطارات) و النقل عن طريق السيارات (أو الشاحنات) وفي حين توجد فروق كبيرة ما بين وسائل النقل البري و وسائل النقل الأخرى سواء من حيث التكلفة أو من حيث كفاءة مستوى الخدمة المقدمة نجد أن وسائل النقل البري تتشابه من حيث خطوط السير كما تتقاربان أيضاً من حيث التكلفة¹.

❖ **النقل بالسكك الحديدية:** لقد أحدثت السكك الحديدية ثورة في الأحوال الجغرافية على كوكب الأرض حيث أكسبت الإنسان القدرة على كسب الوقت و إمكانية وصوله إلى أي مكان واختزال المسافات ولقد كانت السكك الحديدية في كل من و.م.أ وكندا و استراليا و الجهات الجديدة التي اكتشفها و عرفها الإنسان و تزايد نشاطه فيها فيما بعد من الوسائل الرئيسية التي اعتمدت في كشف هذه الجهات و استثمار مواردها وبسببها ظهرت الكثير من المدن كمراكز لتجمع وتوزيع خطوط لسكك مع بداية القرن العشرين شاع استعمال السكك الحديدية كواسطة نقل الركاب و البضائع في معظم أقطار العالم . و تتميز منتصف القرن بتباين المواقف فقد تعاظمت المنافسة ووسائل النقل الأخرى لسكك الحديدية غير إن تحسينات التي طرأت عليها جعلتها دون منافس وخاصة بالنسبة للبضائع و ما يخص النشاطات الاقتصادية وتكمن الميزة الأساسية لاستخدام السكك الحديدية لأغراض الشحن و نقل البضائع في مقدرتها على نقل كميات كبيرة لمسافات طويلة وبتكلفة منخفضة نسبياً بالإضافة إلى التوقف في محطات مختلفة مما يساعد الناقل والمنقول إليه من تحقيق مرونة في عملية الاستلام و التسليم من ناحية أخرى فإن أهم ما يعيها يتمثل في²:

¹ محمد توفيق ماضي إسماعيل السيد، إدارة المواد و الإمداد، الدار الجامعية الإسكندرية، ص147
² عبد العلي الخفاف ، جغرافية النقل و الاتصالات و التجارة، دار الفكر للطباعة و النشر، الطبعة الأولى ، عمان 2000 ، ص 58

- اقتصار خدماتها على المناطق التي توجد بها خطوط لها و من تم فإن خدماتها قد لا تمتد لكثير من المناطق و المدن خاصة الصغيرة منها.
- تتصف السكك الحديدية بالبطء نسبي وطول فترة تسليم البضاعة ويرجع ذلك إلى تعدد نقاط توقف القطارات خلال الطريق للتفريغ أو إضافة بضائع أخرى أو اضطرارها للتوقف حتى تتمكن القطارات السريعة من المرور.
- قلة المرونة بمعنى أنها مقيدة بالسير في خطوط معينة لا يمكن تجاوزها كما أن هناك حاجة في غالبية الأحوال لاستكمال عملية النقل من خلال استخدام وسائل نقل أخرى مكملتها حتى تصل البضاعة إلى المخازن أو المصانع المستلمة مما يترتب عنه زيادة في تكاليف الشحن و النقل.
- بالرغم من الجوانب السلبية المذكورة لاستخدام السكك الحديدية كوسيلة للنقل إلا أنها تتحمل اليوم القسط الأكبر من متطلبات النشاط الاقتصادي وستبقى حتى المستقبل المنظور في مكانة متقدمة حيث تمثل نسبة النقل لهذه الوسيلة 37% من إجمالي النقل¹.
- ❖ الشاحنات (أو المقطورات): قد ازدهرت صناعة الشاحنات خلال العقدين الماضيين نتيجة لتطور الإنفاق على الطرق وامتداد تلك الطرق إلى جميع المدن و جميع الأسواق تقريبا ، و يقرر بعض الخبراء أن نصيب الشاحنات من حجم حركة السلع قد تضاعف خلال الفترة المشار إليها على حساب الشحن عن طريق السكك الحديدية، حيث يمثل النسبة الأكبر من النقل الإجمالي إذا بلغت حصة 41% و تمثل الشاحنات جميع أنواع السيارات الشحن الكبيرة و المتوسطة والصغيرة، ولقد شهدت العقود الأخيرة تنافس شديد بينها وبين وسائل النقل الأخرى و خاصة السكك الحديدية لا سيما في الأقطار الصناعية وقد انعكس هذا التنافس في الأقطار الأخرى حتى انتشر استعمالها ويعود ذلك لجملة من الأسباب الفنية و الاقتصادية.
- قياسا على السكك الحديدية تعتبر الشاحنات من وسائل النقل التي تتصف بانخفاض تكاليفها الثابتة و ارتفاع تكاليفها المتغيرة، فلا تتطلب الشاحنات مثلا مد الطرق الخاصة كما هو الحال عند بناء الطرق الحديدية و هي عملية باهظة التكاليف إذ تتطلب شراء أراضي و مد الخطوط عليها وصيانتها ، كما تتطلب بناء المحطات و تجهيزها بل تعتمد هذه الشاحنات على الطرق العامة المتاحة للجميع.
- السرعة النسبية قياسا على بقية وسائل النقل الأخرى بخلاف الطائرات وهو ما يفيد للاستجابة للظروف الطارئة أو نقل السلع السريعة التلف إلى الأسواق البعيدة منها.
- تسمح هذه الوسيلة بنقل المنتجات من الباب للباب "Door to door service" أي من مركز الإنتاج إلى نقطة الاستهلاك ودون أن يحتاج الأمر إلى إعادة شحن أو تفريغ.
- يمكن للمنشأة أن تتعاقد مع الشركات المتخصصة في عملية النقل و بالتالي تحصل على خدمات النقل والشحن التي تتناسب مع ظروفها دون أن تتحمل التكاليف والمشاكل الإدارية المرتبطة بامتلاك المنشأة لأسطول النقل الخاص بها

¹ ثابت عبد الرحمن إدريس، المرجع سبق ذكره، ص257

- تتميز الخدمات التي تقدمها هذه الوسيلة بالمرونة حيث تعتبر من أهم المزايا التي تزيد من قوة المنافسة لها فمن الممكن بواسطتها مواجهة الطوارئ التي تواجه المنتجين و الأسواق حيث من السهولة تلبية الطلبات العاجلة.

و إلى جانب كل هذه المزايا نضيف سهولة متابعة وتحديد موقع شاحنات نقل البضائع أثناء الحركة وهذا ما يسهل للشاحن و الزبون التدخل في الحالات الطارئة عكس وسائل النقل الأخرى التي تواجه صعوبات و مشكلات في عمليات الرقابة و المتابعة.

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 الطارئة، 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 ومرتفعة القيمة أو على تلك السلع المطلوب إرسالها إلى مناطق السوق القريبة نسبيا.

ب - النقل الجوي

تعتبر هذه الوسيلة من وسائل النقل الحديثة و بصفة عامة لا تزيد نسبة ما يتم شحنه عن طريقها 1 % من مجموع السلع و تتشابه هذه الوسيلة مع وسيلتي النقل المائي و الشاحنات بارتفاع تكاليفها المتغيرة و الانخفاض النسبي لتكاليفها الثابتة، و ذلك لأن الطرق الجوية تستخدم مجانا كما أنه لا يلزم

استخدامها أي إنفاق استثماري كما هو معلوم في حالة شق الطرق إضافة إلى تكاليف تشييد المطارات تستخدم فيها الأموال العامة للدولة.

ولقد قدمت خدمة النقل الجوي كخدمة إضافية للخدمة الأساسية لنقل المسافرين و التي تقدمها شركة الطيران عندما أدركت هذه الشركات وجود حيز كبير غير مستغل عند قيامها برحلاتها العادية مما جعلها تفكر في استغلال هذه الطاقة و تحقيق عائد مغري من وراءها¹

و مع زيادة معدل الشحن الجوي في السنوات الأخيرة، قامت شركة الطيران من تخصيص جزء من أسطولها لنقل البضائع بحيث يساهم هذا النشاط في تحقيق التوازن في نشاط الشركة وخاصة عندما تواجه رحلات نقل الركاب ضغوطا أو عوامل تؤدي إلى عدم تحقيق الاستغلال الاقتصادي لها.

أدى ارتفاع معدلات التكلفة المرتبطة بهذه الوسيلة إلى اقتصار استخدامها على بعض المنتجات ذات طبيعة خاصة مثل المعدات الإلكترونية الدقيقة و الزهور و الخضروات الطازجة و الفواكه وهذه السلع أما أنها ذات قيمة مرتفعة بالمقارنة بوزنها أو حجمها أو أنها ذات خصائص مما يعني أن يكون لعنصر السرعة في التسليم أهمية خاصة في عملية توزيعها و بالتالي فهناك ما يبرر أن يتحمل المنتج تكاليف النقل المرتفعة خاصة وان نسبة

التلفيات و الخسائر تكون منخفضة في حالة النقل الجوي عنها في حالة الوسائل الأخرى أما عن أسباب ارتفاع أجور (تكاليف) النقل الجوي فهي تعود لعوامل اقتصادية وفنية أهمها²:

- استهلاك الطائرات لكميات كبيرة من الوقود ومن الأنواع العالية الأسعار و ارتفاع تكاليف الصيانة الدورية للأجهزة وكذلك تكاليف احتياجات الأمان الواجب توفيرها في الطائرة.
- سعر الطائرات : فهو سعر عال جدا بفعل التكاليف العالية لصناعتها، كما أن صناعتها مازالت بيد شركات محدودة و دول محدودة.

المزايا

تتمثل أهم مميزات النقل الجوي في التالي:

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

¹ Philippe vallin ,la logistique –modèles et méthodes du pilotage des flux op cit p113

² جمال الدين محمد المرسي، إدارة الشراء و الإمداد ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، 2005، ص 289

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 20 مثلاً إذا ما قورنت بتكاليف النقل بالسكك الحديدية، و 3 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 غالباً ما يقتصر وجود المطارات على المدن الكبيرة أو المراكز التجارية الهادئة.

ج - النقل المائي: يعد النقل المائي أقدم وسيلة نقل بعد الحيوان حيث ينقسم إلى النقل النهري و النقل البحري:

❖ النقل النهري: يعتبر من أهم وسائل النقل المستخدمة في حالة السلع ذات الحجم الكبير مثل الفحم و الحديد

الصلب و الاسمنت.... و تتميز هذه السلع بانخفاض قيمتها (مقارنة بحجمها) كما أنها لا تتعرض لعوامل التلف، بالتالي تكون تكاليف تخزينها منخفضة مما يمكن من التضحية بعنصر الزمن في مقابل الاستفادة من معدل التكلفة المنخفض¹

من الناحية التاريخية فإن النقل النهري كان الأسبق من النقل البحري حيث أن الإنسان تعلم من الزمن القديم أن يستفيد من الأنهار الصالحة للملاحة كطرف للنقل و الاتصال فمعروف أن المصريين استخدموا النيل فصنعوا القوارب لأجل ذلك ولعله من التأكيد أن الإنسان استخدم البحيرات والأنهار قبل استخدامه البحر لإغراض النقل يرجع لأسباب الآتية:²

- العمق المحسوس للبحيرات و الأنهار و العمق الغير معروف و غير المحدود للبحار والمحيطات فابتعد الإنسان عن البحار حتى ازدادت أسباب قوة ركوبه.

- محدودية محيط النهر و إمكانية رؤية الجانب المقابل منه مما حفز الإنسان على استسهال عبوره و الوصول إلى الضفة الأخرى.

- هدوء جريان مياه الأنهار عدا مواسم الفيضانات بينما تتسم البحار بحركة الأمواج القوية و العالية التي منعت الإنسان من المخاطرة في استخدامها للنقل لعهد طويل

تفرض العوامل الاقتصادية تأثيراتها في التوجه لاستخدام النقل النهري فهو أرخص أنواع النقل للسلع الثقيلة ذات الوزن الثقيل و الحجم الكبير و التي لا تتلف بسرعة غير انه يتسم بالبطء الشديد أكثر من أي وسيلة أخرى من ذلك لا بد أن تكون السلع و البضائع المنقولة به من نوع الأصناف التي تتحمل التأخير

¹ نهال فريد مصطفى، جلال العبد، المرجع سبق ذكره، ص152

² حامد محمود عبد الرازق، اقتصاديات النقل الدولي (البري، البحري، الجوي)، الدار الجامعية، ص 161

والحقيقة أن جميع دول العالم تستخدم النقل النهري فهو يستخدم بشكل بسيط و محدود و بدائي في الدول المتخلفة و يستخدم بشكل متطور و مخطط في الدول المتقدمة حيث يستخدم بنطاق واسع لأغراض نقل مختلف الحمولات و المواد الثقيلة في أوروبا حيث تسهم هذه القارة بنصيب كبير من حجم الإنتاج الصناعي في العالم فلقد ساعدت شبكة الأنهار في ألمانيا على سبيل المثال على تطورها الصناعي و التجاري.

❖ **النقل البحري :** يعتبر النقل البحري من أنواع النقل القديمة هو و النقل النهري و رغم وجود منافسة للنقل البحري من قبل وسائل النقل الحديثة كالطائرات و ذلك بالنسبة لنقل السلع و البضائع التي تحتاج إلى عناية كبيرة وكذلك بالنسبة للسلع المرتفعة الثمن فقد تزايدت أهميته مع تطور الاقتصاد العالمي سواء في ميدان الإنتاج الصناعي أو الزراعي و للنقل البحري أهمية من جهتين الاقتصادية و التجارية¹ حيث يعتمد اقتصاد أي بلد بصفة أساسية على هذا النوع من النقل سواء بالنسبة لصادرات أو واردات ، وقد ازداد في العصر الحديث حجم البضائع المنقولة بحرا فالدول الصناعية تفتقر في الغالب إلى المواد الخام فتستوردها بالتالي من الدول التي تتوافر فيها كذلك فإن ازدياد عدد السكان في بعض المناطق مثل إفريقيا و الشرق الأوسط و آسيا و عدم كفاية ما تنتجه تلك البلدان من مواد غذائية لسكانها يدعوها إلى استيراد ما يفي بحاجتها من الدول التي لها فائض منها حيث إن جانب كبير من هذه المواد ينقل عن طريق البحر.²

يوجد وسيلتين للنقل أساسيتين من وسائل النقل البحري :

- النقل المائي الداخلي أو النقل بواسطة المراكب :و تعتبر هذه الوسيلة هي الأفضل في نقل السلع كبيرة الحجم و منخفضة القيمة مثل الحديد و مواد البناء و الحبوب...الخ ويتم اعتمادها داخليا.
- الناقلات البحرية : وهي سفن كبيرة التي تطوف بالبحار و المحيطات و تستخدم في نقل البضائع بين دولة وأخرى و عادة ما تكون تكلفة النقل بواسطتها أعلى من تكلفة النقل بالمراكب و ذلك بالنسبة للطن/ميل و تختص هذه الناقلات في نقل المعادن أو الخصاصات المعدنية، الغازات السائلة، المواد الكيماوية ... إضافة إلى مختلف البضائع الأخرى التي تمثل في صادرات الدول و تستخدم في هذه الأخيرة حاويات التي انتشر استخدامها منذ الخمسينات و التي هي عبارة عن صناديق كبيرة الحجم مصنوعة عادة من الحديد أو الفولاذ الصلب وهي ذات مقاييس عالمية محددة من طرف المنظمة العالمية للتوحيد القياسي لتسهيل عملية التفرغ و الشحن و تبرز أهمية استخدام هذه الناقلات للحاويات فيما يلي:³

¹ كمال حمدي، عقد الشحن و التفرغ في النقل البحري، شركة جلال للطباعة والإسكندرية، الطبعة الثانية، 2000، ص 5

² كمال حمدي، المرجع سبق ذكره، ص 22

³ ثابت عبد الرحمان إدريس، المرجع سبق ذكره، ص 262

- تعمل على تسهيل نقل مختلف البضائع على نطاق عالمي و بالتالي تؤدي إلى تقليل عملية الشحن و تفريغ البضائع بوسائل متعددة و هذه الطريقة تؤدي إلى تخفيض تكاليف النقل كما لا تحتاج الكثير من البضائع إلى التغليف لأن الحاويات نفسها عبارة عن غلاف يحافظ على البضاعة.

- إن تفريغ الحاويات من السفن هو أسهل و أسرع من تفريغ البضائع الاعتيادية مما يؤدي إلى قلة انتظار السفن الناقلة لها قرب الموانئ¹

إن استخدام الحاويات يحافظ على البضاعة من السرقة أو التلف خاصة التي تشحن بطريقة *Transit* إن أهم ما يميز النقل المائي:

- التكلفة المنخفضة لهذه الوسيلة و تعتبر أهم ميزة لها قياسا على بقية وسائل النقل الأخرى

- تصلح هذه الوسيلة بصفة خاصة في حالة السلع التي تشحن بكميات ضخمة و التي تتصف بانخفاض قيمتها النسبة مقارنة بحجمها و التي يمكن شحنها و تفريغها بالوسائل الميكانيكية و ذلك مثل البترول و الفحم و القمح و الأخشاب و مواد البناء... الخ إضافة إلى النقل لمسافات طويلة جدا (بين القارات و الدول)

أما فيما يخص عيوبه تتمثل في:

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

- انخفاض المرونة حيث لا يمكن عن طريق هذه الوسيلة الوصول إلى المراكز التجارية مما يضطر إلى استخدام وسيلة نقل أخرى لنقل البضاعة من الميناء إلى مراكز الاستهلاك أو التخزين.

- تأثير الظروف المناخية و الجوية و حالة البحار والأنهار على استخدام هذه الوسيلة

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 وتفرغها 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.

¹ هدى محمد سليمان، اقتصاديات النقل البحري، دار الجامعات المصرية، الإسكندرية، 2002، ص 77

- يرتبط بالنقطة السابقة اضطراب 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.

د - خطوط الأنابيب

على الرغم من احتلال هذه الوسيلة المكانة الثانية بعد السكك الحديدية من حيث عدد الأطنان التي يتم نقلها فإن الكثير من الناس لا يعلمون حتى بوجودها و المعروف تاريخيا إن الإنسان استخدم الأنابيب بوساطة لنقل المياه من مكان إلى آخر منذ زمن بعيد و لكن استخدام الأنابيب وساطة للنقل لم يعرف على صعيد التجاري ولم تزد أهميته إلى بعد اكتشاف النفط و البدء باستغلاله على نطاق تجاري واسع حيث أن زيادة الطلب عليه في السوق العالمية دفع بالتفكير بنقله و إيصاله بمختلف الوسائل¹.

في الوقت الحاضر تعتبر خطوط الأنابيب من أهم وسائل النقل خاصة في المسافات الطويلة و لكنها لا تصلح إلا في حالة السلع ذات الطبيعة السائلة أو الغازية و لهذا السبب نجد أن استخدام خطوط الأنابيب يكاد يقتصر على نقل البترول الخام و منتجات البترول و الغاز الطبيعي² ، و على الرغم من أن النقل بخطوط الأنابيب يتميز بالبطء الشديد إلا أن عملية النقل تتم لمدة 24 ساعة و على مدار الأسبوع مما يعني أن هذا الأسلوب يستطيع.

أن ينافس الأساليب الأخرى من حيث عنصري السرعة و التكلفة في نفس الوقت خاصة و أن احتمالات غير متوقعة محدودة نسبيا حيث لا تتأثر خطوط الأنابيب بالظروف الجوية مثلا، كما تتميز هذه الوسيلة بانخفاض حجم الخسائر أو التلفيات المرتبطة بها و هذا راجع إلى طبيعة المواد المنقولة من جهة و حجم المخاطر التي يمكن أن تؤثر على خط الأنابيب محدودة نسبيا من جهة أخرى.

و تعتبر خطوط الأنابيب شأنها في ذلك شأن السكك الحديدية من الوسائل النقل التي تتميز بارتفاع تكاليفها الثابتة و انخفاض التكاليف المتغيرة و يرجع ذلك إلى التكاليف الباهظة التي تتطلبها مد خطوط الأنابيب إضافة إلى هذا فإنها تتطلب مواصفات قياسية في الجودة و الدقة الشديدة في طرق مدّها و يد عاملة ماهرة تسهر على الصيانة لمنع التسريبات أو الانفجارات التي يمكن أن تحدث³.

¹ عبد العلي الخفاف ، جغرافية النقل و الاتصالات و التجارة ، دار الفكر و النشر ، الطبعة الأولى، عمان 2000، ص 213

² نهال فريد مصطفى، جلال العبد، المرجع سبق ذكره، ص 154

³ هدى محمد سليمان، المرجع سبق ذكره، ص 81

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 للبترول 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 (04) أهم المنتجات التي يمكن نقلها من خلال الوسائل المختلفة للنقل.

الجدول رقم 04: وسائل نقل المنتجات المختلفة

السكك الحديدية	الشاحنات	النقل المائي	النقل الجوي	الأنابيب
- الحديد والصلب	- الملابس	- البترول	- الزهور	- البترول
- السيارات	- المنتجات	- الفحم	- الفراء	- بترول كيمياويات
- المعلبات	- الورقية	- الأخشاب	- الخضراوات	- الكيماويات
- الأخشاب	- الحاسبات الآلية	- مواد البناء	- والفواكه	
- السجائر	- الكتب	- المعادن	- الحاسبات الآلية	
- الكيماويات	- المواد الغذائية		- المواد العدائية	
			- سريعة التلف	

المصدر: د. ثابت عبد الرحمن إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية - الإمداد والتوزيع المادي - الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2006، ص 26

ثانيا : خصائص تكاليف وسائل النقل

قبل الحديث عن أسس و أساليب تسعير خدمات النقل في اللوجستيك ، يهمننا أن نشير إلى الخصائص الرئيسية لتكاليف النقل ، وذلك لأن التسعير يرتبط ارتباطا وثيقا بالتكاليف ومن ثم فان خصائص التكاليف قد تؤثر في نظام التسعير المتبع في نقل البضائع ، ومن ناحية أخرى فان خصائص تكاليف النقل تختلف من وسيلة نقل إلى وسيلة أخرى من وسائل النقل ويتبع هذا أن نظام التسعير قد يتأثر بذلك فنجد مثلا إن سعر نقل نفس الكمية من منتج معين لنفس المسافة يختلف بين النقل البري و النقل بسكك الحديدية اختلافا كبيرا، ويرجع هذا بطبيعة الحال إلى طبيعة عناصر تكاليف النقل لكل وسيلة. ويمكن تقسيم تكاليف النقل عامة إلى¹:

- تكاليف ثابتة ويطلق عليها أيضا التكاليف الغير مباشرة (*indirect costs or fixed costs*)
- تكاليف متغيرة ويطلق عليها التكاليف المباشرة (*direct costs or variable costs*)

¹حمادة فريد منصور ، المرجع سبق ذكره ، ص 181

فالتكاليف الثابتة هي التكاليف التي لا تتأثر مع زيادة أو إنقاص الخدمة المقدمة أي أنها لا ترتبط بحجم الحركة أو بكميات خدمات النقل ، أما التكاليف المتغيرة فهي عناصر التكاليف التي ترتبط بحجم المقدم من خدمة النقل ، ومن أمثلة التكاليف الثابتة تكاليف البنية الأساسية للنقل (خطوط سكك الحديدية ، الطرق...الخ)¹

وصيانتها وتكاليف المحطات و الاهتلاك للآلات و الوسائل النقل فيما بينها ، من حيث خصائص التكاليف فبعض وسائل النقل يتميز بكون الجانب الأكبر من التكاليف ثابتة و القدر القليل منها متغير وينطبق هذا تماما على النقل بالسكك الحديدية و العكس بالنسبة للشاحنات على الطرق حيث نجد أن الجانب الأكبر من التكاليف متغيرة و من ناحية أخرى نجد أن معظم التكاليف الخاصة بالنقل بالأنابيب تكاليف ثابتة إما النقل البحري و الجوي فتكاد نسبة التكاليف المتغيرة و الثابتة أن تكون واحدة، ويمكن القول إن ضخامة التكاليف الثابتة مقارنة بالتكاليف المتغيرة للنقل تعطي مرونة و تؤدي إلى وجود مبرر إلى خفض تعريف النقل في حالة الحمولات الكبيرة.

1/ العوامل المؤثرة في اختيار وسيلة النقل

مدى سرعة وسيلة النقل، ويحتاج إلى الوسيلة السريعة في نقل البضائع سريعة الإلتفاف.

- التكلفة الناتجة عن استخدامها.

- توفر أدوات الأمان في وسيلة النقل.

- خدمات الشحن المصاحبة.

- كمية صرف الطاقة المستعملة لها، مثل البنزين أو الديزل وغيرها.

- المرونة في التحرك.

- سهولة تكرار الشحنة.

- موقع السوق الذي تخدمه وتعمل به وسيلة النقل.

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 بالسوق² :

¹ نهال فريد مصطفى، جلال العبد، المرجع سبق ذكره، ص 164

² سميرة إبراهيم أيوب، اقتصاديات النقل، الدار الجامعية الجديدة الإسكندرية، مصر 2002، ص119

3/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 و الآلات لا تستطيع أن تملأ الفراغات المتاحة بالكامل ويتوقف هذا العنصر على حجم وشكل المنتج وعلى قابليته للكسر.
- 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.

4/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 النقل¹.

5/القرارات التي يؤثر عليها النقل في المؤسسة

نظرا لأهمية نشاط النقل فإنه يؤثر على مجموعة من القرارات الاقتصادية الرئيسية في مجال الأعمال وهي²:

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

¹ عبد القادر فتحي لاشين، المرجع سبق ذكره، ص 174

² Ronald h ballou « the role of transportation in logistique university of south australias ,2005,vol 15,p118

- 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 القرارات¹.

- 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.

جدول رقم 05 : الخصائص المختلفة لوسائل النقل من حيث التكلفة و خصائص التشغيل في مجال نقل البضائع

الوسيلة	التكلفة	زمن النقل	الاختلاف في زمن النقل	التلف و الفقد
السكك الحديدية	3	3	4	5
اللوريات	2	2	3	4
النقل المائي	5	5	5	2
النقل بالأنابيب	4	4	2	1
النقل الجوي	1	1	1	3

1 = أعلى تكلفة 1 = أقل زمن 1 = أقل تغير في الزمن 1 = أقل تلف

المصدر: المفاهيم الحديثة في إدارة خدمات النقل و اللوجستيات تأليف فريق من الخبراء المنظمة
إشراف د:عبد القادر فتحي لاشين ص 68

¹ هدى محمد سليمان ، المرجع سبق ذكره ، ص 92

جدول رقم 06 : الخصائص و المميزات المختلفة لوسائل نقل البضائع

الوسيلة	التكلفة لكل طن.كم	سرعة النقل من الباب للباب	عدد المواقع التي يمكن أن تخدمها	القدرة على نقل مختلف أنواع البضائع	القدرة على الوفاء بالتقلبات المنتظمة	مدى الاعتماد على الوسيلة
السكك الحديدية	xxx	xxx	xx	xx	xxxx	xxx
النقل المائي	x	xxx	xxxx	x	xxxxx	xxxx
اللوريات	xxx	xx	x	xxx	xx	xx
النقل بالأنابيب	xx	xxxx	xxxx	xxxx	x	x
النقل الجوي	xxxxx	x	xxx	xxxx	xxx	xxxx

Xxxxx xxxx xxx xx x

الأفضل ← متوسط → الأسوأ

المصدر: المفاهيم الحديثة في إدارة خدمات النقل و اللوجستيات تأليف فريق من الخبراء المنظمة
إشراف د: عبد القادر فتحي لاشين ص73

المطلب الثاني : دور العولمة والاتصالات في تطوير النقل البحري

شهد النظام الاقتصادي العالمي مجموعة من المتغيرات ساعدت على ظهور ما يعرف بظاهرة العولمة والتي من أهمها الثورة التكنولوجية الصناعية الثالثة ، وظهور الجات ومنظمة التجارة العالمية وهيمنة الولايات المتحدة الأمريكية وانهيار الاتحاد السوفيتي السابق ، بالإضافة إلى ظهور الشركات متعددة الجنسيات ، وظهور التكتلات الاقتصادية الكبرى ، كما ظهرت التحالفات الإستراتيجية العالمية . وفي ظل التغيرات التي شاهدها الساحة الدولية في القرن الماضي وما صاحبها من ظهور لظاهرة العولمة كان له أكبر الأثر على تطور النقل بصفة عامة وصناعة النقل البحري بصفة خاصة فتطورت صناعة النقل البحري بنيتها الأساسية وهما السفينة والميناء فشمّل التطور التكنولوجي في مجال صناعة النقل البحري حجم السفينة ، وسرعتها والمكينات المستخدمة ، ووسائل الاتصال المختلفة والبضائع المشحونة بالإضافة إلى الإدارة¹

وهناك حقيقة واضحة تؤكد أنه لا تنمية صناعية أو تجارية دون وجود نقل بحري حديث ورخيص وكفاء ، ولا نشاط بحري ناجح دون قيام نشاط صناعي تجاري عملاق والنقل البحري والموانئ البحرية والنقل متعدد الوسائط هي العناصر التي يعتمد عليها النقل البحري ، وأهم ملامح النقل البحري في القرن الحادي والعشرين

1 -نظام التحوية : حيث للحاويات دور كبير في إحداث تغيرات اقتصادية هامة² ، و حدوث تغيرات جوهرية في النقل البحري بسبب الاتجاه إلى بناء سفن الحاويات العملاقة والاتجاه نحو التشغيل المشترك.

2-الميناء الحديث : فبظهور الحاويات والشركات العملاقة ظهرت الموانئ المحورية وتحولت الموانئ إلى حلقات وسيطة بين النقل بالسفن والنقل البري³ ، ولم يعد يقتصر اختيار الشركات الملاحية الكبرى للميناء المحوري في المنطقة على أساس الموقع الإستراتيجي الجغرافي للميناء فقط بل يعتمد على مدى توفر شبكة تبادل المعلومات إلكترونيا ، وتوفر منطقة صناعية داعمة للميناء ، ومطارات ، وحركة نشطة.

3-النقل المتعدد الوسائط (من الباب إلى الباب) واللوجستيات : حيث تعمل العملية اللوجستية بما فيها نظم المعلومات والاتصالات على تحقيق خدمات التزامن المحكم ، مما يقلل المخزون وتكاليفه.

¹ المفاهيم الحديثة في إدارة خدمات النقل و اللوجستيك ، المرجع سبق ذكره ، ص 118

² حامد محمود عبد الرازق ، المرجع سبق ذكره ، ص 184

³ حامد محمود عبد الرازق ، المرجع سبق ذكره ، ص 190

أولاً: تأثير التغيرات التكنولوجية

يقصد بالتقدم التكنولوجي هو استخدام النظريات العلمية الحديثة لتحسين أدوات الإنتاج¹، وابتكار أنواع جديدة من الطاقة ذات الجودة العالمية والتوسيع في استخدام وسائل بديلة من أجل الزيادة في كفاءة وسائل الإنتاج وخفض التكاليف الأخرى، مثل تكاليف مناولة البضائع وتداولها خارج الميناء ودخله بالإضافة إلى استخدام شبكة المعلومات الاليكترونية المتطورة لحل المشاكل الإدارية المتعلقة بالميناء مع التوسع السريع في استخدام الأساليب الآلية وإدارة بها وتشغيل السفن وعمليات الشحن والإفراغ مع تحديث الأنواع المستخدمة من السفن.

1- أهمية التقدم التكنولوجي في مجال صناعة النقل البحري:

- تبرز هذه الأهمية من خلال حل المشاكل الفنية الاقتصادية للقطاع وذلك كما يلي²:
- زيادة الطاقة الإنتاجية لأسطول النقل البحري عن طريق زيادة فترات التشغيل وخفض الفترة الزمنية لبقاء السفينة داخل الميناء لأداء مهمة الشحن والتفريغ.
- تداول الشاحنات والوسائل ونقلها من مكان إلى آخر في أقل فترة ممكنة عن طريق التوسع في استخدام أساليب الميكنة الآلية في إدارة وتشغيل السفن.
- الاستخدام الأمثل للوسائل والآلات المينائية (كالجر والقطر.....).
- اتخاذ القرارات اللازمة، وتقليل التكاليف، وتحسين الأداء.
- التطور التكنولوجي يؤدي إلى التخفيض في حجم العمالة المستخدمة حيث تكلفتها المرتفعة خاصة في أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية.
- بالإضافة إلى أن استثمار رأس المال في الواردات من العمالة يؤدي إلى تحقيق خدمة أحسن وأرخص من حيث التكلفة.

2- التطور التكنولوجي في مجال بناء السفن وهياكلها وتجهيزاتها :

تتجلى في³:

- أ) استخدام أنواع جديدة من السفن ففي سنة 79 بلغ عددها 15 نوعاً للسفن التجارية، و 7 أنواع للسفن الخدمة، ومنها ظهور حاملات الصب المتخصصة، مثل حاملات الخشب والخام والسيارات...الخ.
- ب) بناء أنواع متخصصة من السفن لنقل السلع مثل سفن الحاويات وسفن الدحرجة وناقلات البترول.

¹ عبد القادر فتحي لاشين، المرجع سبق ذكره، ص 182

² Ronald h bellou :logistique,supply chain and transport management,cambridge international college publication ,vol 2005 ,p,123

³ أولولين ، كارولين ، اقتصاديات النقل البحري : دراسة تحليلية عن العلاقة بين النقل البحري و التجارة الخارجية ، القاهرة ص 67

(ت) بناء سفن من نوع غواصات أو السفن (نصف معمورة) وجميع هياكل السفينة أليا.
 (ث) تستخدم الحاسبات الآلية في تصميم السفن وفي جدولة الإنشاءات وتقدير التكاليف ومراقبة المخازن
 (ج) زيادة حجم السفينة للاستفادة من اقتصاديات الحجم الكبير بغرض تخفيض النقل للطن، فظهرت ناقلات البترول الضخمة من طراز VL 22 والتي تصل حمولتها إلى 550 ألف طن.
 (ح) استخدام القوى النووية والطاقة الهيدروجينية في تشغيل الأنشطة المكملة لعمل السفينة مثل آلات الدفع، والمساعدات الملاحية، وكذلك استخدام الأساليب الحديثة للحماية من تلوث البيئة الناتج عن نشاط النقل

(ن) استخدام الحاسبات الآلية في ترتيب البضاعة داخل السفينة واستخدام الدفع لتحميل ناقلات البترول وسفن الحبوب.

ثانيا : التطور التكنولوجي في مجال الشحن والتفريغ - مناولة البضائع

تزايد حجم شحنات البضائع من مختلف المنتجات المصدرة والمستوردة فظهرت الحاجة الملحة لإيجاد تسهيلات متطورة لمناولة البضائع وتخزينها وبكفاءة عالية¹.
 ومن أهم صور التقدم التكنولوجي في هذا المجال نظام التوحيد النمطي لنقل البضائع حيث تعتبر أكثر اقتصادية للقيام بخدمات النقل البحري من حيث الوقت اللازم لبقاء السفينة في الميناء لإتمام عملية الشحن والتفريغ وغيرها من المنافع.

➤ **نظام التوحيد النمطي للنقل:** يقصد به تعبئة البضائع ورصها في حاويات أو صنادل ذات أحجام كبيرة ومتماثلة²، بحيث يتم نقل أو تداول البضائع الموحدة نمطيا من وإلى السفينة عن طريق استخدام الأوناش أو اللوري... الخ. ومن أساليب التوحيد النمطي لنقل البضائع نجد أسلوب النقل بالحاويات، النقل بالصنادل، استخدام وسائل الدحرجة.

➤ **نظام النقل بالحاويات:** هو نظام يعتمد على تغليف البضائع ووضعها داخل صناديق ذات مقاييس موحدة، مع استخدام وسائل خاصة لنقل الحاويات من السفن إلى المخازن بواسطة الأوناش أو الرافعات وتخزينها في أماكن خاصة، وحتى يتم الشحن والتفريغ في أقل وقت ممكن ترتب الحاويات بشكل خاص مع الفصل بين حاويات السفن الأخرى وفيما بينها، فهذا النظام يشمل ما يلي³:

¹ أحمد عبد المنصف محمود، اقتصاديات النقل البحري، مكتبة الإشعاع، مصر 2000، ص 129

² حامد محمود عبد الرازق، المرجع سبق ذكره ، ص 194

³ أولولين ، كارولين ، المرجع سبق ذكره ، ص 83

➤ التداول

عند تداول الحاوية تستفيد من التوحيد النمطي للبضائع والمتمثلة في تطوير نوعية ومعدلات التداول مما يؤدي إلى زيادة في معدلات الشحن والتفريغ فانخفضت مدة بقاء السفينة بالميناء مما أثر إيجاباً على نتائج التشغيل الاقتصادي.

➤ اقتصاديات الحجم الكبير

إن تطور معدلات التداول والشكل النمطي للحاوية أدى إلى تطوير تصميم بناء السفينة وحجمها وتضاعفت طاقتها من 3500 إلى 6000 حاوية يمكن أن تنقلها السفينة وهذا ذا أهمية لتحقيق اقتصاديات حجم التشغيل.

➤ استخدام نظم المعلومات الحديثة

مع توسع وتعدد نظام النقل البحري للبضائع فأصبح من الضروري إدارة هذا النظام بكفاءة عالية باستخدام نظم المعلومات الحديثة مثل الحاسب الآلي وتبادل البيانات الكترونية لتحقيق الأهداف.

➤ عملية النقل من الباب إلى الباب

ساهم نظام النقل بالحاويات في تحقيق المرونة الكافية لتداول الحاويات بواسطة الوسائل المختلفة للنقل مما ساعد على تقديم خدمة متميزة من الباب إلى الباب.

إن استخدام الحاويات في مجال نقل البضائع يحقق المزايا التالية:

أ) حماية البضائع من التلف بسبب سرعة تداولها بين مختلف وسائل النقل وحمايتها من السرقة نتيجة النظام الخاص لغلق الحاويات.

ت) إن إحلال الأساليب المكثفة لرأسمال تؤدي إلى انخفاض تكاليف مناولة البضائع.

ث) أن تخفيض تكاليف المناولة للبضائع يحقق وفورات كبيرة من خلال تخفيض تكاليف التأمين وحزم البضائع وزمن عبور البضائع.

ج) الاستغلال الرشيد للمعدات الرأس مالية العاملة في صناعة النقل البحري، وهي السفن، الموانئ البحرية كتخفيض زمن بقاء السفينة بالميناء..... الخ.

ثالثاً : أمن سلسلة النقل البحري

يُعد أمن التجارة الدولية مجالاً أحرزت فيه تكنولوجيا المعلومات تقدماً بالغ السرعة، وقد اتسع مجال تكنولوجيا المعلومات ليشمل مختلف مراحل عمليات التجارة العالمية بداية من الميناء¹، حيث يتم تبادل المعلومات الإلكترونية المتعلقة بالسفن وعمليات الشحن، إلى بوابات الميناء، حيث تتصل أجهزة المسح الضوئي بالنظم الآلية للجمارك، وصارت أجهزة تحديد الترددات اللاسلكية والأختام الإلكترونية مكونات أساسية لنقل المعلومات²، مما يسمح بالتتبع المستمر للحاويات، وأحياناً المركبات، وفيما يلي بيان

¹ المفاهيم الحديثة في إدارة خدمات النقل و اللوجستيك ، المرجع سبق ذكره ، ص 198

² أحمد عبد المنصف محمود، المرجع سبق ذكره، ص 137

موجز لهذه النظم المتكاملة بوصفها أمثلة لأنواع شبكات معلومات أمن اللوجستيات التي قد تتصل بها وتستخدمها سلطات البلدان غير الساحلية والتجّار في هذه البلدان في الحالات التي تقتضي ذلك وعلى إثر المبادرات والبرامج الأمنية الوطنية الوحيدة الطرف أو القطاعية المتعدّدة الأطراف السابقة، شكل اعتماد إطار المنظمة الجمركية العالمية الخاص بمعايير تأمين وتيسير التجارة العالمية في عام 2005 نقطة انطلاق لسلسلة من التطورات التكنولوجية مما أدخل أطرافاً فاعلة جديدة في هذا القطاع، وحقق تطوراً سريعاً في مناطق عديدة من العالم ، وأذنت المعايير الأمنية هذه بتعزيز الاستفادة من سلسلة عريضة من الحلول، منها الأختام الإلكترونية على الحاويات أو عربات الشحن المغلقة أو صناديق الشاحنات¹، ونظم الملاحة الساتلية للمركبات، وتحديد الترددات اللاسلكية للبضائع، وهي جميعاً عمليات تستخدم نظم التتبّع والرصد القائمة على السواتل ، وتُتاح الآن أجهزة المراقبة البصرية مثل كاميرات الفيديو وأجهزة المسح الضوئي للبضائع أو المركبات، في جميع الموانئ الرئيسية ومحطات الشحن.

¹ حامد محمود عبد الرازق ، المرجع سبق ذكره ، ص 177

خلاصة الفصل الثاني

نظرا للأهمية المتزايدة لتبادل السلع و المنتجات بين مختلف المناطق أصبح نشاط النقل عاملا حاسما لقدرة المؤسسة على المنافسة وبالتالي شرط أساسي لنجاحها و استمراريتها وذلك من خلال الدور الذي يلعبه في التكامل بين الأسواق وكذا تأثيره على مختلف التكاليف الأنشطة الاقتصادية لذلك كان لابد من تسيير هذا النشاط من خلال إدارة منسقة ومتكاملة بين مختلف وظائفها وأنشطتها وهي إدارة شبكة الإمداد واعتباره جزءا بالغ الأهمية بها وذلك لتواجهه في جميع مراحلها ، مما يسمح في الأخير للمؤسسة إلى التكيف مع التوقعات الحالية و المستقبلية للزبائن ، السرعة الاستجابة لرغباتهم إضافة إلى تحقيق جودة عالية و تقليل التكاليف الإجمالية لأنشطة شبكة الإمداد وزيادة كفاءتها.