

إهداء

إلى من قال فيهما الرحمن بعد بسم الله الرحمن الرحيم:

" وَأَخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُلْ رَبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا

(24) سورة الإسراء

صدق الله العظيم

أهدي عملي هذا إلى من أرتدع الروح عليه وأبرق القلب من أجله لهب عاصفة الموت في عياني أفاضت

الدموع فلم أجد غير هذا العمل المتواضع هدية له عرفان بجهدته وتحقيق الأمانى إلى الذي تمنيت

وتمنيت ولكن شاء القدر.....

وتمنيت نفسي لو عاشت معه لمدة أطول ليشهد لي هذه اللحظة فمهما فاجعتني الأقدار برحمتك الأبدى

إلا أنك حي وستبقى حي في قلبي إليك أبي الغالي رحمك الله وأسكنك فسيح جناته.

إلى التي بنورها مشيت طريقي فكان وصولي وجعلت لي لحياتي معنى وزرعت في قلبي بسمة وبعثت في

فؤادي بهجة

إلى من هي ولي نعمتي ولها الفضل في تعليبي مثلي الأعلى في التضحية والعطاء إلى أعغلى وأعز إنسانة

على قلبي "أميا لحنونة" حفظك الله من كل مكروه وأطال عمرك لنا.

إلى إخوتي وأخواتي إلى كل العائلة كبيرا وصغيرا

إلى كل الأصدقاء

إلى كل طلبة علوم

إلى كل من يسعى في طلب العلم مرضاة لله عز وجل

شكر و عرفان

بسم الله الرحمن الرحيم

أشكر الله شكرا جميلا طيبا مباركا فيه وأحمده على نعمة العلم والعقل والصحة ونعمه التي

لا تعد ولا تحصى

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم:

"لم يشكر الله من لم يشكر الناس"

وعليه فإنني أتقدم بالشكر والعرفان إلى كل من:

الأستاذ المشرف بن يوسف أحمد على جميل عونه ورعاية صدره وكرم عطائه وصاحبه

الفضل في توجيهي.

إلى الأستاذ الفاضل العاطف عبد القادر على مده يد العون لي من أجل إتمام هذا

العمل.

إلى أستاذة لجنة التخرج الكرام الذين يشرفون على مناقشة هذا العمل وإثراءه.

إلى كل أساتذتي من التعليم الابتدائي حتى الطور الجامعي وحتى وصلت لما أنا عليه

إلى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل من بعيد أو قريب.

قائمة الجداول

الصفحة	الجدول	الرقم
72	المبادلات التجارية بالموانئ الجزائرية لسنة 2007	1-II
117	توزيع أفراد العينة حسب الجنس	2-II
117	توزيع أفراد العينة حسب العمر	3-II
117	توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي	4-II
118	التصنيف المهني لأفراد العينة	5-II
118	طريقة الحصول على الوظيفة لأفراد العينة	6-II
119	توزيع أفراد العينة حسب الخبرة	7-II
119	أسئلة تخص الاستبيان	8-II
120	أسئلة تخص الاستبيان	9-II
120	أسئلة تخص الاستبيان	10-II
121	أسئلة تخص الاستبيان	11-II
121	أسئلة تخص الاستبيان	12-II
122	أسئلة تخص الاستبيان	13-II
122	أسئلة تخص الاستبيان	14-II

قائمة الأشكال

الصفحة	الشكل	الرقم
11	تصور العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة	1-I
12	تصور متسلسل ومترابط لمفهوم التكنولوجيا	2-I
36	كيفية عمل نظم دعم القرارات	3-I
100	الهيكل التنظيمي لمؤسسة ميناء مستغانم	4-I
101	هيكلية المديرية العامة لميناء مستغانم	5-I
102	هيكلية مديرية الموارد البشرية لمؤسسة ميناء مستغانم	6-I

	بسملة
	شكروعرفان
	إهداء
	قائمة الجداول
1	مقدمة عامة
	الفصل الأول: مدخل إلى تكنولوجيا المعلومات تطبيقها
9	تمهيد
9	المبحث الأول: أساسيات تكنولوجيا المعلومات
10	المطلب الأول: مفهوم تكنولوجيا المعلومات
15	المطلب الثاني: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
18	المطلب الثالث: وظائف تكنولوجيا المعلومات وأهميتها
21	المبحث الثاني: أبعاد تكنولوجيا المعلومات وأثار استخدامها على المؤسسة
21	المطلب الأول: متطلبات تكنولوجيا المعلومات
23	المطلب الثاني: مؤشرات قياس تكنولوجيا المعلومات
24	المطلب الثالث: أثار استخدام تكنولوجيا المعلومات
27	المبحث الثالث: توظيفات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة
27	المطلب الأول: شبكات الاتصال التكنولوجي
33	المطلب الثاني: نظم المعلومات المعتمدة على التكنولوجيا الحديثة
41	المطلب الثالث: توظيف تكنولوجيا المعلومات في دعم التجارة الالكترونية
46	خلاصة الفصل
	الفصل الثاني: دور الموانئ التجارية في تنشيط التجارة الخارجية في ظل التطور التكنولوجي
48	تمهيد
49	المبحث الأول: مدخل عام إلى الموانئ
49	المطلب الأول: عموميات عن الموانئ
60	المطلب الثاني: نظم الإدارة بالموانئ
62	المطلب الثالث: التحليل الإستراتيجي لخدمات الموانئ التجارية
65	المبحث الثاني: دور الموانئ التجارية في تنشيط التجارة الخارجية
65	المطلب الأول: الدور الحديث للموانئ البحرية
67	المطلب الثاني: دور موانئ الحاويات في التجارة الخارجية
71	المطلب الثالث: دور الموانئ التجارية في تنشيط التجارة الخارجية

74	المبحث الثالث: تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الموانئ
74	المطلب الأول: أهمية وأثار تكنولوجيا المعلومات على الموانئ
77	المطلب الثاني: دور تكنولوجيا المعلومات في تميز الخدمات اللوجستية بالموانئ
88	المطلب الثالث: المستندات الالكترونية المتداولة بين الموانئ
92	خلاصة الفصل
	الفصل الثالث: دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات
94	تمهيد
95	المبحث الأول: تقديم مؤسسة ميناء مستغانم EPM
95	المطلب الأول: لمحة عن مؤسسة ميناء مستغانم EPM
97	المطلب الثاني: قدرات ميناء مستغانم EPM
99	المطلب الثالث: الهيكل التنظيمي لميناء مستغانم EPM
103	المبحث الثاني: واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات بمؤسسة ميناء مستغانم EPM
103	المطلب الأول: آليات استقبال الحمولة والسفينة
105	المطلب الثاني: آليات الإستغلال المادي للحمولة
113	المطلب الثالث: تطبيقات تكنولوجيا المعلومات بمؤسسة ميناء مستغانم EPM
124	خلاصة الفصل
125	الخاتمة
135	قائمة المراجع
	الملاحق

المقدمة

تمهيد:

شهدت نهاية القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين تطورات سريعة في كافة مجالات الحياة وأبرز هذه التطورات تجلت في المجال التكنولوجي خاصة تلك المتعلقة بمعالجة المعلومات وبثها أو بما يعرف بتكنولوجيا الإعلام والاتصال، والاعتماد المتزايد نحو استعمالها وتوظيفها بقوة، ومن أهم الاتجاهات المعاصرة في تكنولوجيا المعلومات هو نمو الدور الاستراتيجي لنظم المعلومات المبنية على الحاسوب فقد أصبحت المعلومات جزء لا يتجزأ من نسيج الإدارة في المؤسسات باختلاف طبيعتها بحيث تعتبر الموانئ التجارية من ضمن المؤسسات التي تعنى بالاستفادة من متاحات التكنولوجيا الحديثة في تفعيل وتنشيط التجارة الخارجية. وترتبط أهمية توظيف التكنولوجيا الحديثة في الموانئ بأهمية هذه الأخيرة في عمليات النقل البحري، وتعتبر تكنولوجيا المعلومات بمثابة البنية التحتية حيث أصبح يطلق عليها باسم الاقتصاد الجديد ومعرفتها تعتبر كمدخل لدراستنا، كما أصبح الموانئ التجارية تؤدي دورا أساسيا في تفعيل وتنشيط التجارة الخارجية ويرجع انتشار الموانئ عبر العالم إلى الأهمية التي يكتسبها النقل البحري عبر السفن بما توفره من اقتصاديات الحجم والتكلفة المنخفضة، وتختلف الموانئ عبر العالم من خلال حجمها، هيكلها القاعدية والتكنولوجيا المستخدمة، مما أدى إلى تباين قدراتها على الاستيراد والتصدير، وعليه فإن ثورة اللوجستيات في محطات الحاويات والموانئ معتمدة في الأساس على عمق الخبرة وكثافة التكنولوجيا وتطور الأدوات والمعلومات الالكترونية، وكل هذه العناصر تساعد على تفوق الأداء وسلامة اتخاذ القرارات الاقتصادية وتحرك دوائر الأعمال إلى المجالات الأكثر ربحية وتنافسية، هذه المؤشرات تشير إلى أن نسيج الإدارة في الموانئ على وشك أن تتغير خيوطها في عالم قد دخلت فيه بالفعل التجارة الدولية بكل ما يتصل بها من تكنولوجيا وتطبيقات الكترونية في آليات التعامل والتداول، وهذه الثورة من المستحيل إيقافها أو تغيير مسارها لأنها صارت أمرا مقضيا مليئا بالفرص والتحديات، ولقد بدأت الموانئ تلعب دورا جديدا حيث أصبحت تشكل حلقة أساسية في سلسلة نقل الحاوية من المرسل إلى المرسل إليه، وأصبح الميناء الحديث آخذا في التحول ليكون مركزا للخدمات بمعنى القيام بتقديم مجموعة شاملة لخدمات النقل وخدمات التجارة وذلك عن طريق أداء الخدمات اللازمة للسيطرة على سلسلة النقل بأكملها بما في ذلك التخزين والتوزيع وملء الحاويات وتفريغها بما يتيح دعمها لوجستيا أساسيا لصناعات التصدير والاستيراد وإخطار الشاحنين وشركات النقل البحري بوصول البضائع عن طريق التبادل الإلكتروني للبيانات وإعداد

بيانات البضائع قبل وصول السفن، واستقبال المخزون ورصده وإعداد التقارير عن الجوانب الكمية وعن مراقبة الجودة وإمكانية تجميع الشحنات الفردية وإصدار التقارير عن حركة البضائع بالميناء وتقارير الإجراءات الجمركية.

ويعتبر ميناء مستغانم من الموانئ التي شهدت حركة معتبرة في عملية استيراد وتصدير السلع في الآونة الأخيرة، كما يعتبر من المؤسسات الاقتصادية الخدمية التي تسعى لمواكبة التطورات الحديثة في مجال النقل البحري.

وعلى هذا الأساس تتجلى إشكالية بحثنا هذا، ويطرح التساؤل الرئيسي على النحو التالي:

السؤال الرئيسي:

كيف تساهم تكنولوجيا المعلومات في تفعيل أداء الموانئ الجزائرية؟

ومن خلال هذا السؤال الرئيسي تتجلى الأسئلة الفرعية التالية:

الأسئلة الفرعية:

- ما مفهوم تكنولوجيا المعلومات؟ وما هي أهم تطبيقاتها في المؤسسة المختلفة؟
- ما هي أهم أشكال توظيف تكنولوجيا المعلومات في الموانئ التجارية، وما هي أهم آثارها على عمليات التجارة الخارجية؟
- ما هو واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة ميناء مستغانم؟ وكيف تؤثر أنظمة المعلومات الحديثة على أداء ميناء مستغانم؟

وللإجابة على هذه التساؤلات نضع الفرضيات التالية:

الفرضيات:

- تتمثل تكنولوجيا المعلومات في مختلف أنواع الاكتشافات والمستجدات التي تتعامل مع شتى أنواع المعلومات، من حيث جمعها وتحليلها وتنظيمها وتخزينها واسترجاعها في الوقت المناسب والطريقة المناسبة والمتاحة، كما تتمثل مختلف تطبيقات التكنولوجيا المعلومات في أنظمة المعلومات

بالمؤسسة سواء كانت إستراتيجية، نظم دعم قرارات، نظم خبيرة، نظم دعم المديرين وهو ما يعرف بالإدارة العليا.

- تمثل نظم المعلومات المعتمدة على الحاسب الآلي بمختلف أشكالها أهم توظيفات تكنولوجيا المعلومات في الموانئ، إذ أنه:

- يتجلى دور خدمات الموانئ التجارية في نقل بضائع التجارة الخارجية من خلال كافة العمليات اللوجستية الخاصة بإدارة المواد والمخزون وعمليات الشحن والتفريغ، النقل، التخزين، التوزيع المادي إضافة إلى التنسيق اللوجستي ويكمن دورها في إعطاء ميزة تنافسية للرفع من مستوى أداء التجارة الخارجية في سلسلة متكاملة للنقل والتوزيع.

- يتمثل أهم نظام معلومات مطبق في إدارة الموانئ في نظام التبادل الإلكتروني للبيانات "EDI" وذلك لتسهيل تبادل المعلومات والإجراءات في الميناء إضافة إلى تسهيل الأنشطة لوسائل النقل المختلفة عن طريق أجهزة الحاسب الآلي وتسهيلات الاتصالات اللاسلكية.

- ميناء مستغانم التجاري بحاجة إلى استثمار (توظيف) أحسن لتكنولوجيا المعلومات المتاحة ليتمكن من استغلال الفرص المتاحة لتنويع البنية السلعية للبضائع التي يتداولها من جهة وتنويع مصادرها ووجهاتها من جهة أخرى.

أهمية الدراسة:

- تكمن أهمية الدراسة في كونها تكملة لمواضيع أخرى لها صلة بالموضوع كالتجارة الإلكترونية وهي بذلك منحت للموانئ فرصا يجب عليها اقتناصها، كما أن أخطار عالم التكنولوجيا من القرصنة والمنافسة تمثل تهديدات يجب عليها مواجهتها على مستوى البيئة الداخلية والخارجية للميناء.

- أهمية الموانئ في عمليات التجارة الخارجية واعتبارها حلقة ضرورية لسلسلة النقل.

- الاهتمام بالتطور الحاصل في الموانئ وتوظيف تكنولوجيا المعلومات في ميدان التسيير.

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تحديد مفهوم تكنولوجيا المعلومات ودورها في تسهيل العمليات الإدارية بالموانئ.

- إزالة الغموض اتجاه تكنولوجيا المعلومات وبعض المصطلحات المتداولة حولها كتكنولوجيا الاتصال، التقارب التكنولوجي... الخ.

- دراسة خدمات الموانئ التجارية كقاعدة لوجستية ودورها في تنشيط التجارة الخارجية.

- دراسة أهم أنظمة المعلومات المطبقة في إدارة الموانئ والمستندات المتداولة بينها.

- إعطاء صورة عن واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات، وإبراز قيمة هذه التكنولوجيا في تحسين العملية الإدارية والإنتاجية المتعلقة بالميناء.

- تبيان دور الموانئ في حركة السلع والخدمات بما يخدم اقتصاديات الحجم والتكلفة المنخفضة من شأنه أن يعزز مكانتها في بناء وتدعيم الميزة التنافسية للوجستيات الشركات وكذا منطقة تواجد هذه الموانئ من خلال إنعاشها اقتصاديا.

- الاطلاع الميداني لميناء مستغانم التجاري وما يحتويه من تطبيقات لتكنولوجيا المعلومات والتي بدورها تساعد على المساهمة في تفعيل التجارة الخارجية أي إعطاء صورة عن واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات، وإبراز قيمة هذه التكنولوجيا في تحسين العملية الإدارية والإنتاجية المتعلقة بالميناء.

أسباب اختيار الموضوع:

يعود السبب الرئيسي لاختيار الموضوع إلى محاولة دراسة الموانئ التجارية وما يمكن أن تلعب من دور في الرفع من مستوى التجارة الخارجية في ظل التطورات الراهنة لتكنولوجيا الإعلام والاتصال وهذه ما يزيد من كفاءة وفعالية الموانئ.

كما أن هناك أسباب أخرى نذكر منها:

- يعتبر الموضوع حديث الساعة سواء ما تعلق بتكنولوجيا المعلومات أو إدارة الموانئ الجزائرية.

- لفت الانتباه إلى أهمية الموانئ التجارية والدور الاستراتيجي الذي يمكن أن تقوم به لدعم التجارة الخارجية الجزائرية من خلال ما تزخر به الجزائر من إمكانيات وبحكم موقعها بشمال إفريقيا ومنطقة الحوض المتوسط.

- لفت الانتباه إلى أهمية التكنولوجيا الحديثة وأنظمتها في تسيير وتسهيل حركة التجارة الخارجية عبر الموانئ التجارية.

- قلة الوعي بجوهر الموضوع نظرا لحدائته.

- عدم تطرق الطلبة لمواضيع كهذا الموضوع إذ يعد من المواضيع الحديثة والتي تجلب لاهتمام.

حدود الدراسة:

تقتصر هذه الدراسة على أهمية تكنولوجيا المعلومات في تفعيل أداء الموانئ البحرية التجارية لنقل البضائع ودورها في تنشيط التجارة الخارجية، ومن الناحية المكانية سيتم التركيز على الجزائر في الجانب التطبيقي وسيتم التركيز خاصة على ميناء مستغانم، أما المجال الزمني فقد تم تحديده في السنوات الأخيرة يعني منذ سنة 2000 إلى يومنا هذا نظرا لأهمية هذه المرحلة بالنسبة لدخول قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال وهي الفترة التي طغت فيها هذه التكنولوجيا على كافة الميادين.

منهج الدراسة:

للإجابة على التساؤل المطروح وسعيا منه لاختيار مدى صحة الفرضيات الموضوعية سنعتمد في دراستنا على المنهج الاستنباطي وأداتيه الوصف والتحليل بما يناسب توصيف الظاهرة المدروسة والمتمثلة في دور تكنولوجيا المعلومات في تفعيل أداء ميناء مستغانم، وذلك من خلال المراجعة التحليلية للمراجع العلمية من كتب، مجلات ووثائق ذات الاهتمام بموضوع الدراسة، كما سنعتمد على موضوع دراسة الحالة كطريقة تندرج ضمن التحليل الوصفي لدراسة ما هو موجود داخل مؤسسة ميناء مستغانم وواقع استخدام التكنولوجيا الحديثة بالميناء.

الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى: رسالة ماجستير في علوم التسيير تخصص إدارة أعمال، بعنوان "التسويق الالكتروني كمدخل لاكتساب وتنمية المزايا التنافسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة"، للطلبة مانع فاطمة، جامعة الشلف 2007، وقد توصلت الطالبة إلى النتائج التالية:

- تنامي الاهتمام بتطبيقات التجارة الالكترونية واتساع مجالات استخدامها لتشمل كافة مستويات التعاملات الاقتصادية بين مختلف الوحدات والقطاعات الاقتصادية.

- أهمية توفر المتطلبات الأساسية لقيام التجارة الالكترونية وأهمها: البنية التحتية الالكترونية والمتمثلة في قطاع تقنية المعلومات والاتصال من شبكات الاتصال وأجهزة الاتصالات والهواتف الثابتة والنقالة والحواسب الآلية وبرامج التطبيقات وانتشار استخدام الانترنت والحسابات المضيفة ومزودي خدمات الانترنت.

الدراسة الثانية: مذكرة ماستر في العلوم التجارية تخصص تسويق وتجارة دولية بعنوان "جغرافيا الموانئ العربية ودورها في تعزيز التكامل الاقتصادي العربي توصل الطلبة إلى النتائج التالية:

- التوسع في تطبيق الهيكل الموحد لتعريف الرسوم بالموانئ العربية لإزالة معوقات المبادلات التجارية بين الدول العربية وذلك في إطار مشروع وضعه الاتحاد الذي يعمل تحت مظلة مجلس الوحدة الاقتصادية.

- تسهيل نقل البضائع والأشخاص بين الدول العربية وهذا بإنشاء مشروع النقل البحري وذلك من أجل زيادة حركة النقل البحري بين الدول العربية وبالتالي مضاعفة التبادل التجاري.

الدراسة الثالثة: رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية فرع التخطيط، بعنوان " دور النقل البحري في المبادلات الخارجية الجزائرية في ظل الإصلاحات الاقتصادية (1987-1997) حالة الشركة الوطنية للنقل البحري (SNTM-CNAN)", للطلبة آمال خليفي، جامعة الجزائر لسنة 1999، وقد توصلت الباحثة للنتائج التالية:

- للنقل البحري دورا هاما في ترقية المبادلات الخارجية بتسهيل عملية نقل البضائع في وقت قصير وبأقل تكلفة بالإضافة إلى الخدمات المينائية.

- لاستقلالية تسيير الموانئ مزايا أكثر إيجابية عن تسييرها من طرف الدولة نظرا للإدارة الموحدة، كفاية الإطارات ومزايا الاستقلالية المالية، كما يضمن التسيير الحسن لأدوات التسيير المينائية (الإدارية، الاقتصادية، المالية، التجارية، التقنية، الموارد البشرية) التسيير المحكم للموانئ.

الدراسة الرابعة: دراسة بعنوان "الموانئ البحرية السعودية والتحديات المستقبلية" للدكتور أيمن النحراوي، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2012، وتتناول هذه الدراسة مقدمة تاريخية عن الموانئ

البحرية السعودية، الإطار العام للمؤشرات الاقتصادية الرئيسية بالمملكة العربية السعودية، الإطار العام لإستراتيجية النقل بالمملكة العربية السعودية بالإضافة إلى الدور اللوجستي للموانئ البحرية السعودية، وأخيرا أهم عنصر وهو دور اللوجستيات في إطار التطورات الحديثة في مجال الموانئ البحرية والتي تضمنت بدورها دور تكنولوجيا المعلومات في تميز الخدمات اللوجستية بالموانئ وأهم أنظمة المعلومات المطبقة بإدارة الموانئ، ونظرا لحدثة هذه الدراسة 2012، فإنه أمكن التطرق إلى أحدث ما وصلت إليه تكنولوجيا تسيير الموانئ البحرية، ولهذا السبب يمكن اعتبار هذه الدراسة نقطة انطلاق لدراستنا مع محاولة تطبيق ذلك على حالة الموانئ البحرية التجارية الجزائرية.

أقسام الدراسة:

للإحاطة بجميع جوانب الموضوع قمنا بتقسيم بحثنا هذا إلى ثلاثة فصول، يتطرق الفصل الأول إلى مدخل إلى تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، وينقسم إلى ثلاثة مباحث يتناول المبحث الأول أساسيات تكنولوجيا المعلومات، ويتناول المبحث الثاني أبعاد تكنولوجيا المعلومات وآثار استخدامها في المؤسسة، أما المبحث الثالث فيتناول تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة. ويتطرق الفصل الثاني إلى دور الموانئ التجارية في تسهيل التجارة الخارجية في ظل التطور التكنولوجي. وينقسم إلى ثلاثة مباحث، حيث يتناول المبحث الأول عموميات على الموانئ، ويتناول المبحث الثاني دور الموانئ التجارية في تسهيل التجارة الخارجية، أما المبحث الثالث فيتناول تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموانئ. ويخص الفصل الثالث واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات بميناء مستغانم التجاري، وينقسم بدوره إلى مبحثين، حيث يتناول المبحث الأول الإطار التعريفي لمؤسسة ميناء مستغانم، ويتناول المبحث الثاني آليات استقبال الحمولة والسفينة بالميناء، واستبيان يوضح واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في مؤسسة ميناء مستغانم.

الفصل الأول

مدخل إلى تكنولوجيا

المعلومات وتطبيقاتها

تمهيد:

أصبحت تكنولوجيا المعلومات إحدى أهم الأدوات التي تدعم نجاح المؤسسات الاقتصادية بصفة عامة، حيث أصبح اليوم نجاح هذه الأخيرة يتوقف على مدى قدرتها على مواكبة التغيرات المستمرة في بيئة الأعمال وخصوصاً أمام التغيرات التكنولوجية التي تتضمن استعمال الطرق الحديثة للتكيف مع المحيط الداخلي والخارجي لها، وحسن استغلال وتوظيف البعد التكنولوجي يجعل المؤسسات الاقتصادية دائماً ذات استمرارية، وذلك بالمشاركة الفعالة لتكنولوجيا المعلومات في إحدى التغيرات في النظام الإنتاجي بحيث حولت للعمل جزءاً من السلطة أين أصبحت فاعلية المنتجات، التنوع، التكيف وتقليص مواعيد الاستلام الإيداع والاتصال والتعاون، المفاهيم الأساسية المطبقة في المؤسسة الاقتصادية بالإضافة إلى التطور الكبير الذي سمح للعملاء إجراء عمليات البيع والشراء من خلال شبكة الاتصالات Internet.

ولم تقتصر التطورات المتلاحقة على انتشار واتساع استخدام شبكة الانترنت كوسيلة للتجارة، حيث أحدثت شبكة الانترنت عملياً ثورة في الوسائل التقليدية للاتجاه والاتصال والتبادل التجاري، وتنامي نوع جديد من أنواع التجارة وهي التجارة الالكترونية، حيث تزايد في الفترة الأخيرة استخدامها في إجراء المعاملات التجارية والتحويلات المالية وعقد الصفقات التجارية.

ولقد أصبحت المعلومات عنصراً هاماً من عناصر الإنتاج، لها دور هام في تحديد فعالية وكفاءة المؤسسة، التي اتجهت بدورها إلى تصميم وبناء أنظمة معلومات من أجل السيطرة على الكم الهائل من المعلومات الضرورية لإدارة شؤونها، وذلك لضمان وصول المعلومات موثقة وصحيحة ودقيقة إلى كافة المستويات الإدارية بالشكل الملائم والوقت المناسب من أجل استخدامها في اتخاذ قرارات رشيدة، وبناءً على هذا سيتم التطرق في هذا الفصل إلى ثلاث مباحث:

المبحث الأول: أساسيات تكنولوجيا المعلومات

المبحث الثاني: أبعاد تكنولوجيا المعلومات وأثار استخدامها على المؤسسة

المبحث الثالث: توظيفات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة

المبحث الأول: أساسيات تكنولوجيا المعلومات

يعتبر استخدام تكنولوجيا المعلومات من أهم الركائز التي تمكننا من مواكبة التطور والتقدم في كافة المجالات، إضافة إلى أثر ذلك في توفير الوقت والجهد والمال مما يعني أنها تساهم في تعزيز قدرة المؤسسات ككل عبر إدخال تحسينات على سير أعمالها وكذا الاستفادة من خلال المعارف المتاحة ومن

خلال هذا المبحث سيتم التطرق إلى مفهوم تكنولوجيا المعلومات، ثم البيئة التحتية ومتطلبات تكنولوجيا المعلومات وأخيرا وظائف تكنولوجيا المعلومات وأهميتها.

المطلب الأول: مفهوم تكنولوجيا المعلومات

أولا: تعريف تكنولوجيا المعلومات

تكنولوجيا المعلومات هي مصطلح مركب من كلمتين:

- المعلومات

- التكنولوجيا

المعلومات:

تعرف المعلومات على أنها "تلك البيانات التي تم معالجتها لتحقيق هدف معين أو لاستعمال محدد لأغراض اتخاذ قرار ما".¹

كما تعرف المعلومات بأنها "تلك البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعا للفرد مستقبلا، والتي لها قيمة بعد تحليلها أو تفسيرها أو تسجيلها أو تجميعها في شكل ذا معنى والتي يمكن تداولها وتسجيلها ونشرها وتوزيعها في صورة رسمية أو في شكل".²

وعلى هذا الأساس فإن للمعلومات تعاريف متقاربة أخرى نلخصها كالآتي:

- هي بيانات تمت معالجتها بواسطة نظام الحاسوب.

- هي بيانات جرت معالجتها فأخذت شكلا مفهوما يقود إلى المعرفة.

- هي بيانات جرت معالجتها للاستخدام والمعرفة.

- هي مجموعة من البيانات تحتوي على معنى.

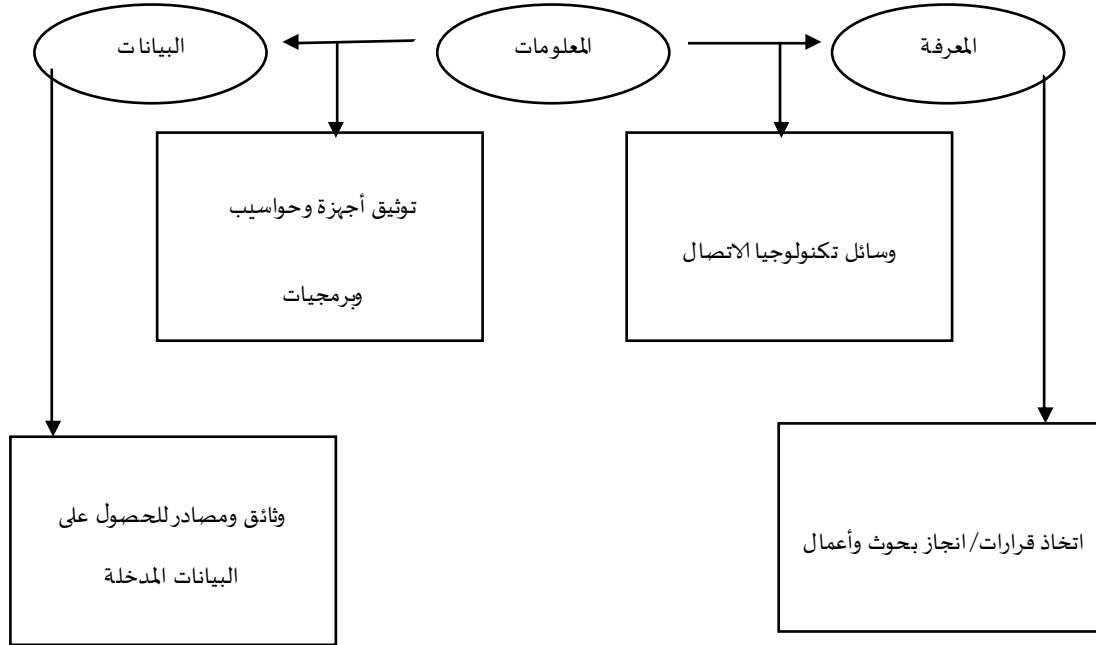
- هي الشيء الذي يغير الحالة المعرفية للشخص في موضوع ما أو مجال ما.

¹ عامر ابراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، الطبعة الأولى، دارالوراق للنشر والتوزيع، 2002، ص: 29.

² إسماعيل محمد السيد، نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية، المكتب العربي الحديث، مصر، بدون سنة نشر، ص: 97.

فمصطلح المعلومات هو مرتبط بمصطلح البيانات من جهة وبمصطلح المعرفة من جهة أخرى وأن المعرفة هي الحصيصة المهمة والنهائية لاستخدام واستثمار المعلومات من قبل صناع القرار والمستخدمين الآخرين.¹

الشكل رقم (1-1): تصور العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة



المصدر: عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، مرجع سبق ذكره، ص:31.

من خلال ما سبق نستنتج أن المعلومات هي كل البيانات والحقائق والأفكار الموجودة والمسجلة في شكل من أشكال الموارد التي تمكن من الاستفادة منها في صورة مقروءة أو مرئية أو مسموعة، فالمعلومات تعتبر مصدر للمعرفة ووسيلة اتصال زد على ذلك أنها تعتبر كسند لاتخاذ القرارات ودعامة في إنجاز البحوث والأعمال.

2- التكنولوجيا

تعرف التكنولوجيا على أنها "الجهد المنظم الرامي لاستخدام نتائج البحث العلمي وتطوير أساليب العمليات الإنتاجية بالمعنى الواسع الذي يشمل الخدمات والأنشطة الإدارية والتنظيمية وذلك بهدف التوصل إلى أساليب جديدة يفترض أنها مفيدة للمجتمع".

¹ عامر ابراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الثالثة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان،

كما تعرف على أنها "التطبيق المنظم للمعرفة العلمية ومستجداتها من الاكتشافات في تطبيقات وأغراض عكسية"¹.

من خلال هذين التعريفين نستنتج أن التكنولوجيا هي "جهد إنساني وطريقة للتفكير في استخدام المعلومات والمهارات والخبرات والعناصر البشرية وغير البشرية المتاحة في مجال معين وتطبيقها في اكتشاف وسائل تكنولوجية لحل مشكلات الإنسان وإشباع حاجته وزيادة قدراته".

كما أن مفهوم التكنولوجيا يمكن أن يرتبط باتجاهات ثلاثة هي:

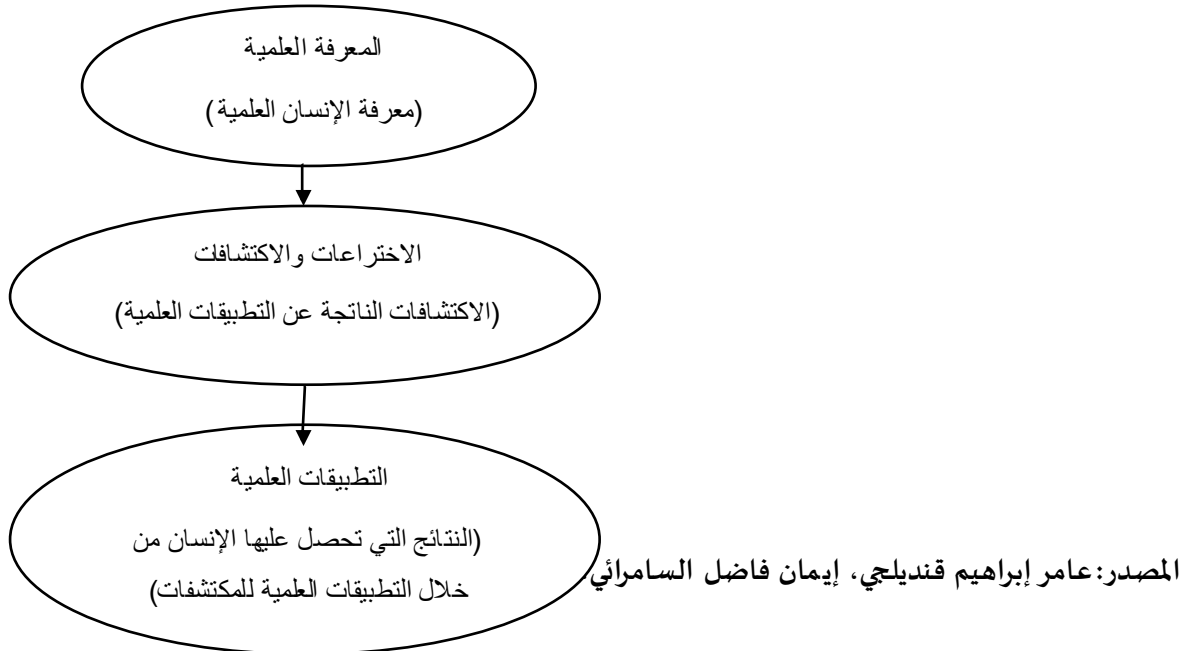
- المعرفة العلمية: تفسر معرفة الإنسان العلمية المنظمة وإمكانياته العقلية والإبداعية من أجل تحقيق أغراض وتطبيقات علمية مطلوبة.

- الاكتشافات والاختراعات: أي الأجهزة والأدوات والاكتشافات الناتجة عن التطبيق العلمي للمعرفة العلمية.

- التطبيقات العلمية: النتائج التي تحصل عليها الإنسان من خلال التطبيقات العلمية للمكتشفات والأجهزة لغرض تطوير الإنسان من مختلف تطبيقات الحاسوب.

والشكل التالي يبين تصور متسلسل ومترابط لمفهوم التكنولوجيا الذي أشرنا إليه.

الشكل رقم (2-1): تصور متسلسل ومترابط لمفهوم التكنولوجيا



¹ عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، مرجع سبق ذكره، ص: 45.

مما سبق سنتطرق إلى تعريف تكنولوجيا المعلومات حيث تعرف هذه الأخيرة على أنها "مختلف أنواع الاكتشافات والمستجدات والاختراعات التي تعاملت وتعامل مع شتى أنواع المعلومات، من حيث جمعها وتحليلها وتنظيمها (توثيقها) وخبزها واسترجاعها في الوقت المناسب والطريقة المناسبة والمتاحة".

أي أنها "الاستخدام والاستثمار المفيد والأمثل لمختلف أنواع المعارف، والبحث عن أفضل الوسائل والسبل التي تسهل الحصول على المعلومات التي تقودنا إلى المعرفة وكذلك جعل مثل هذه المعلومات متاحة للمستخدمين منها، وتبادلها وإيصالها بالسرعة المطلوبة والفاعلية والدقة اللتان تتطلبها أعمال وواجبات الإنسان المعاصر".¹

كما تعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها "الأدوات والتقنيات التي تستخدمها نظم المعلومات لتنفيذ الأنشطة الحاسوبية على اختلاف أنواعها وتطبيقاتها وتشمل كل من عتاد الحاسوب والمكونات المادية للحاسوب، برامج الحاسوب وتتضمن الوسائط المادية والبرامج التي تتولى عملية تخزين البيانات داخل الحاسوب وخارجه كتكنولوجيا الاتصال وتعني لجميع برامج ووسائط وتقنيات الاتصال لربط نظم الحاسوب وبناء الشبكات بأنواعها المختلفة والاتصال بالانترنت، وأخيرا البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات التي تشكل قاعدة انطلاق تقنية جميع النظم والأدوات والتقنيات المعلوماتية المستخدمة في المنظمة".²

كما تعرف أيضا بأنها "أدوات ووسائل تستخدم في جمع المعلومات وتصنيفها وتحليلها وخبزها أو توزيعها وتصنف تحت عنوان أوسع وأشمل وهي التقنيات المستخدمة في الحاسوب لعلاقتها المباشرة بنشاطات العمليات في المنظمة".³

ومن خلال التعاريف السابقة لتكنولوجيا المعلومات يمكن استنتاج تعريف شامل لها وهي أنها تتمثل في المكونات المادية للحسابات Hardware والبرامج الجاهزة (سواء برامج نظم Systems Softwares أو برامج تطبيقات Software) بالإضافة لشبكات الاتصالات وغيرها من الأجهزة المطلوبة للقيام بمعالجة وبتخزين وتنظيم وعرض وإرسال واسترجاع المعلومات وذلك بالكفاءة والسرعة والدقة المطلوبة.⁴

¹ عامر ابراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، مرجع سبق ذكره، ص: 39-40.

² سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، طبعة 2009، ص: 26-27.

³ غسان قاسم داود اللامي، إدارة التكنولوجيا "مفاهيم ومدخل، تقنيات، تطبيقات عملية"، دار وائل للنشر والتوزيع، طبعة 2007، ص: 166.

⁴ عبد الله فرغلي علي موسى، تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والإلكتروني، الطبعة الأولى، طبعة 2007، ص: 27.

ثانياً: خصائص تكنولوجيا المعلومات

لقد تميزت تكنولوجيا المعلومات عن غيرها من التكنولوجيات الأخرى، بمجموعة من الخصائص من أهمها نذكر ما يلي:

- التفاعلية: بمعنى أن المستعمل لهذه التكنولوجيا يمكن أن يكون مستقبل ومرسل في نفس الوقت مما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأنشطة.
- اللاتزامنية: أي إمكانية استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم.
- اللامركزية: أي أنها تتمتع بالاستمرارية في عملها وبكل الأحوال لا يمكن تعطيل الانترنت على مستوى العالم بأسره.
- قابلية التواصل: وتعني إمكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية المتنوعة الصنع أي بغض النظر عن الشركة أو البلد الذي تم فيه الصنع.
- قابلية التحرك والحركة: وذلك من خلال الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات أثناء التنقل من مكان إلى آخر عن طريق وسائل اتصال كثيرة منها: الحاسب الآلي، الهاتف النقال... الخ.
- قابلية التمويل: وتعني إمكانية نقل المعلومات من وسيط إلى آخر، كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة.
- اللاجماهيرية: وتعني إمكانية توجيه الرسالة الاتصالية إلى فرد واحد أو مجموعة معينة بدل توجيهها بالضرورة إلى جماهير ضخمة.¹
- تقليص الوقت: التكنولوجيا تجعل كل الأماكن الكترونياً متجاورة.
- تقليص المكان: وذلك من خلال إتاحة وسائل التخزين ذات استيعاب هائل من المعلومات المخزنة والتي يمكن الوصول إليها بيسر وسهولة.
- اقتسام المهام الفكرية مع الآلة: وذلك نتيجة حدوث التفاعل والحوار بين الباحث والنظام.
- النممنة: بمعنى أسرع وأرخص وهي تعتبر وتيرة تطور تكنولوجيا المعلومات.
- الذكاء الاصطناعي: وهو مجموعة الأنشطة المنسقة للبحث والمعالجة وتوزيع وحماية المعلومة النافعة للمتعاملين الاقتصاديين، والمحصل عليها بطريقة نظامية في أحسن الشروط للنوعية والزمن والتكلفة، وهو أهم ما يميز تكنولوجيا المعلومات هو تطوير المعرفة وتقوية فرص تكوين

¹ عبد الله فرغلي علي موسى، تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والالكتروني، مصدر سبق ذكره، ص:32.

المستخدمين من أجل الشمولية والتحكم في عملية الإنتاج كما يعرف أنه محاكاة للقدرات البشرية باستخدام تطبيقات متطورة لنظم الحسبات الآلية.

- تكوين شبكات الاتصال: تتوحد مجموعة التجهيزات المستندة على تكنولوجيا المعلومات من أجل تشكيل شبكات الاتصال، وهذا ما يزيد من تدفق المعلومات بين المستعملين والصناعيين ويسمح بتبادل المعلومات مع بقية النشاطات الأخرى.

المطلب الثاني: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

إن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات قد تم تشكيلها بعناية فائقة وقامت بتحسين انسيابية المعلومات مع الحواسيب إضافة إلى مكونات البرمجة.

ويمكن تبيان معالم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات فيما يلي:¹

أولاً: المكونات المادية Hardware

وتشمل المعدات المستخدمة لإدخال المعلومات و تخزينها ونقلها وتداولها واسترجاعها واستقبالها وبثها للمستخدمين كما أنها تتضمن الحاسب وما يرتبط به من أجهزة التي تضم عددا من الأشياء: وحدة معالجة مركزية (CPU) واللوح الأساسي والشاشة وغيرها وتسمى بالمكونات المادية، أي أنها تتكون من البيانات التي هي أساس تكنولوجيا المعلومات والتي بدونها لا يمكن لباقي الأسس والتي أن تعمل، والأجهزة أي جهاز الحاسوب الذي بدوره يتسم بالدقة والسرعة في معالجة البيانات وسهولة تخزينها.

ثانياً: البرمجيات Software

تعني برامج الحاسوب التي تعمل على تشغيل وإدارة المكونات المادية وتقوم بمختلف التطبيقات ولأهميتها أصبحت تكنولوجيا أساسية لتشغيل الحاسوب كما في برمجيات Microsoft و Sun، تساهم البرمجيات في معالجة المعلومات وتسجيلها وتقديمها كمخرجات مفيدة لأداء العمل وإدارة العمليات لذلك تتضمن البرمجيات أنظمة التشغيل النهائية مثل معالج الكلمات وبرمجيات التطبيقات المرتبطة بمهام الأعمال المتخصصة.

¹ طارق طه، نظم المعلومات والحسبات الآلية (من منظور إداري معاصر)، دارالجامعة الجديدة، طبعة 2008، ص: 631.

وتقسم برمجيات الحاسوب بشكل عام إلى ثلاثة أقسام هي:¹

1- برمجيات النظام: Systems Softwares

تعتبر برمجيات ضرورية لتشغيل الحاسوب وتنظيم علاقة وحداته بعضها ببعض ويضم هذا النوع برامج التشغيل operating Systems والتي هي عبارة عن سلسلة البرامج التي تعد من قبل الشركة المصنعة للحاسوب وتخزن فيه داخليا وتعتبر جزءا لا يتجزأ من الحاسوب نفسه.

وتشمل برمجيات النظام البرامج الخاصة بالعمليات الروتينية أو المساعدة التي تقوم بتنفيذ مهام كل ما هو مفروض أن يقوم به مستخدمي الحاسوب وتقوم البرامج المساعدة بعمليات نسخ البيانات من وسيط لآخر وترتيب البيانات وفرزها بطريقة منطقية وتعتبر من أقدم الأنواع المستخدمة للتطبيقات الهندسية والعلمية.

2- برمجيات التأليف: compilation Software

وهي مجموعة البرامج التي تعني بترجمة التعليمات والإيعازات المكتوبة بإحدى لغات البرمجة ذات المستوى العالي إلى لغة الآلة، أي ترجمة التعليمات القليلة للقراءة من قبل الإنسان إلى الشكل المقروء آليا وهو ما يعرف بلغة BIT وبمعنى آخر فإنه تتم ترجمة التعليمات بلغات عدة مثل لغة البسيك Basic، والتي تستخدم للأغراض التجارية، أو لغة الفورتران Fortran والتي طورت من قبل شركة IBM وهي من أقدم الأنواع استخداما.²

3- البرمجيات التطبيقية: Application Software

وهي برامج معدة لتشغيل عمليات معينة ذات طبيعة نمطية بحيث يمكن تطبيقها من تغيرات طفيفة وتشمل هذه البرامج على كافة التعليمات التي تحدد بصورة تسلسلية عمليات المعالجة اللازمة للبيانات وكيفية تنفيذها.

وتعتبر البرمجيات ضرورية جدا في أداء عمليات منظمات الأعمال، إذ تتوفر برمجيات خاصة بأساليب الرقابة الإحصائية للعمليات، وطرق التبوء بالطلب والمحاكاة وأساليب الترتيب الداخلي للمصنع واختيار مواقع المصنع والبرمجة الخطية، ونظم رقابة المخزون والإنتاج وأساليب الجدولة، كما تعتبر

¹ غسان قاسم داود اللامي، إدارة التكنولوجيا، مصدر سبق ذكره، ص: 169-170.

² تاريخ الاطلاع يوم (14-03-2013) <http://www.liferet.sy.com/vb/t126.html/online>

البرمجيات ضرورية لعدة مجالات صناعية مثل التصميم بمساعدة الحاسوب، والتصنيع بمساعدة الحاسوب والمناولة المؤتمنة للمواد والمكائن الخاصة بالسيطرة الرقمية ونظم التصنيع المرنة فضلا عن مساهمة البرمجيات في النظم الداعمة والتي تتضمن نظم معلومات إدارية ونظم دعم القرارات، وبذلك تساعد أدوات البرمجيات بتقسيم أمور العمل بسرعة وفاعلية كبيرة.¹

ثالثا: قواعد البيانات DATA BASE

وهي مجموعة بيانات مرتبطة مع بعضها البعض أو المعلومات المخزونة على أجهزة ووسائل خزن البيانات مثل مشغل الأقراص الصلبة للحاسبة HardDrive والأقراص المرنة FloppDrive أو الأشرطة، وقد تكون قواعد البيانات متعلقة بسجلات المخزون في الشركة والأوقات القياسية لأنواع مختلفة من العمليات والبيانات تتعلق بالتكاليف أو معلومات تخص احتياجات الزبائن وغيرها، وتتوفر قواعد بيانات مباشرة بعضها تنظم على شكل أرقام ومؤشرات اقتصادية وأسعار السوق والمخزون وقسم آخر من قواعد البيانات تجمع على أساس مواضيع أو كلمات مثل معلومات عن الطقس والظروف الجوية والمواضيع المنشورة في الصحف والمجلات.²

وعليه تقسم قواعد البيانات إلى عدة أنواع منها:

1- قواعد بيانات حسب مستخدمها

تستخدم بواسطة فرد واحد مثل قواعد فردية تستخدم باسم مديري المعلومات الشخصية، وقواعد المشاركة ويكون هذا النوع من قبل مشاركة العاملين في شركة أو مؤسسة معينة، والقواعد الموزعة ويشتمل على مجموعة حسابات تخزن فيها البيانات في مواقع مختلفة وترتبط مع بعضها بواسطة شبكة حواسيب الزبائن وقواعد البيانات العامة.

2- قواعد البيانات حسب محتوياتها

وتشمل على أربعة أنواع هي قواعد بيلوغرافية Biographic Data Bases والتي تشمل على البيانات الوصفية الأساسية التي تعكس الفهرسة الوصفية والموضوعية، والكشافات والمستخلصات وقواعد

¹ عامر ابراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، مرجع سبق ذكره، ص: 169.

² غسان قاسم داود اللامي، إدارة التكنولوجيا، مصدر سبق ذكره، ص: 170-171.

مرجعية وتمثل مجاميع مهمة من المعلومات التي يحتاجها المستفيدون للإجابة على استفساراتهم، وقواعد رقمية وإحصائية، وقواعد نصوص كاملة التي تشمل على كامل النصوص لمصادر المعلومات المحسوبة.

رابعاً: الاتصالات بعيدة المدى Télécommunication

وهي المكون الأخير لتكنولوجيا المعلومات كما يعتقد البعض بأنها الأكثر أهمية فهي أدوات أو وسائل اتصال عن بعد مثل الهواتف النقالة والفاكس والألياف الضوئية ومكوناتها الأخرى التي تكون الشبكات الالكترونية التي جعلت من الممكن لمستخدمي أجهزة الحاسوب الاتصال بأي موقع بصورة مباشرة، والاتصال بأي مستخدم آخر للحاسوب في أي موقع آخر، وتعد شبكة الانترنت Internet وهي شبكة داخلية للشركة تستخدم للأغراض الأمنية للربط بين مختلف النظم الالكترونية للشركة، كما يمكن من خلالها ربط عدة شركات بشبكة الكمبيوتر مثل الارتباط مع المجهزين والتي تعمل على أساس شبكة الإنترنت المفتوحة.

المطلب الثالث: وظائف تكنولوجيا المعلومات وأهميتها

أولاً: وظائف تكنولوجيا المعلومات

تتمثل وظائف تكنولوجيا المعلومات فيما يلي:¹

- جعل الاتصال ذا سرعة وكفاءة بين المؤسسة ومحيطها.

- إتاحة المعلومات الدقيقة للمؤسسات بما يسمح لها باتخاذ القرارات الصائبة إذ تعتبر المعلومات الدقيقة للمؤسسات بما يسمح لها باتخاذ القرارات الصائبة إذ تعتبر المعلومات الإستراتيجية من أحد أسلحة التنافس مع الشركات الأخرى في الوقت الراهن لذا تحاول المؤسسات استخدام تكنولوجيا المعلومات بغرض تحقيق ميزة تنافسية، وذلك من خلال:²

- تعظيم قيمة الزبون: من خلال التركيز على الجودة والسعر وفقاً لما يدركه من قيمة، وفي هذا الشأن تساعد الانترنت في جعل بؤرة الاهتمام للشركة هو الزبون من خلال ما تقدمه الأعمال الالكترونية والتجارة الالكترونية.

¹ نبيل محمد مرسي، التقنيات الحديثة للمعلومات، الإسكندرية، مصر، طبعة 2005، ص:31.

² غسان عيسى العمري، سلوى أمين السامرائي، نظم المعلومات الإستراتيجية "مدخل استراتيجي معاصر"، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، طبعة 2008،

- إعادة هندسة الأعمال وذلك من خلال إدخال التحسينات المشيرة في الكلفة والجودة والسرعة للخدمات المقدمة.
- تحسين جودة الأعمال من خلال التركيز على الجودة من جهة نظر الزبائن، وذلك من خلال العديد من الصفات مثل الأداء، الموثوقية، الاستجابة والحماس.
- تكوين الشركة الافتراضية (الواقعية) في بيئة الأعمال التنافسية العالمية، من خلال ربط الزبائن والموردين والمتنافسين مع الشركة.
- بناء الشركة المبدعة المعرفة أو ما يعرف أحيانا بالمنظمات التعليمية التي تقوم باكتساب المعرفة ونشرها وتطبيقها من خلال استخدامها التكنولوجية والأساليب التي تستطيع بناء وتراكم المعرفة من الأماكن المختلفة ومن الأشخاص المختلفين وتصنيفها لعملياتها ومواردها البشرية مما ينعكس إيجابا على أداء هذه الشركات.
- توفير سبل لتسيير الموارد البشرية المتوفرة لدى المؤسسات.
- زيادة الثورة المعرفية وإعطاء فكرة واضحة حول مستجدات الوضع الخارجي.
- اكتساب المؤسسة عن طريقها تقنيات مختلفة، نشاط أكبر يسمح بالانفتاح على الوسط الخارجي.
- إن التكنولوجيا الحديثة تمكن العمل على الشبكة فرديا أو جماعيا، فقد حولت جذريا طريقة العمل على المستويين الداخلي والخارجي، أي العمل في مجتمع تتدفق فيه المعلومات بشكل واسع وببرنامج مشترك.

ثانيا: أهمية تكنولوجيا المعلومات

تقوم تكنولوجيا المعلومات بأداء وظائف عديدة وفي جميع المجالات والتي تبرز من خلال تلك الأهمية التي تميزها، ويمكن تلخيصها فيما يلي¹:

- تطوير مجالات التعليم "التعليم الإلكتروني الرقمي": ويستخدم بأحد الأشكال التالية: التعليم الفردي والتعليم بواسطة الحاسوب.
- تطوير المبدلات التجارية "التجارة الإلكترونية": باعتماد أساليب التجارة الإلكترونية من خلال ما يسمى ربط الشركاء التجاريين أو التبادل الإلكتروني للبيانات والوثائق.

¹ غسان قاسم داود اللامي، إدارة التكنولوجيا، مصدر سبق ذكره، ص:180.

- إحداث وظائف جديدة في مجال تقنية تطوير وتوزيع البرمجيات: وذلك بتدعيمها الجيد في اتخاذ القرارات الصائبة والأقل تكلفة، فالقرارات الناجحة تكون دائما نتيجة دراسات تركز على معلومات دقيقة.
- التطور الصناعي: والذي أدى إلى تغير بنية الصناعة العالمية والعلاقات الاقتصادية والمنافسة بين الأمم.
- تطور الخدمات الطبية والصحية: إن عملية تشخيص الأمراض كانت تتطلب وقتا وجهدا كبيرين قبل التطور العلمي في مجال التكنولوجيا كما هو الحال في مجال إجراء الفحوصات الداخلية، ولكن مع ثورة التكنولوجيا والمعلومات أصبحت المعلومات الطبية متوفرة للجميع من خلال شبكة الانترنت وخصوصا الاتصال بين المؤسسات الطبية المتطورة في العالم.
- تحسين قطاع المال والاقتصاد: وذلك من خلال تكملة أعمال المصارف، تحويل الأموال إلكترونيا، إقامة النماذج الاقتصادية لتحليل النظم الاقتصادية، تقييم الاستراتيجيات، إدارة الاستثمارات، نظم معلومات أسواق الأوراق المالية... الخ
- المساهمة في التنمية الاقتصادية¹ وذلك يخفض معدلات الفقر ووضع برامج وخطط إستراتيجية وسياسية ورقابة فعالة.

¹ غسان قاسم داود اللامي، إدارة التكنولوجيا ، مصدر سبق ذكره، ص:195.

المبحث الثاني: أبعاد تكنولوجيا المعلومات وأثار استخدامها على المؤسسة

هناك عدة أبعاد لتكنولوجيا المعلومات، فقد أصبح مؤشر مجتمع المعلوماتية يقيس مدى تقدم الدول في إرساء البنية الأساسية للمعلوماتية والإجراءات التي اتخذتها في هذا الشأن وقدرتها على استيعاب التطورات المستجدة ومدى استخدامها لتكنولوجيا المعلومات ومن خلال هذه النقطة سوف نتطرق في هذا المبحث إلى تبيان متطلبات توظيف تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة، ثم نتطرق إلى مؤشرات قياس تكنولوجيا المعلومات ومحاولة ربطها بمتطلبات توظيف تكنولوجيا المعلومات لتتخلص إلى أهم الآثار المترتبة عن استخدامها في المؤسسة.

المطلب الأول: متطلبات تكنولوجيا المعلومات

تعتبر المتطلبات من بين العوامل الضرورية للاستفادة من توظيف تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة وهي عوامل تشمل مختلف زوايا المنظمة والمتمثلة فيما يلي:¹

أولاً: متطلبات إدارية وتنظيمية وبشرية

- الحد من بيروقراطية العمل المكتبي وتبسيط إجراءات العمل.
- تطبيق الأساليب الحديثة والمعاصرة في مختلف سياسات الموارد البشرية.
- إتاحة الفرصة للترقية وتنمية الكفاءات وتنمية المسارات الوظيفية أمام العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات.
- تدعيم وتأييد الإدارة العليا لتطبيق تكنولوجيا المعلومات على مستوى المؤسسة ككل.
- تنمية نظام فعال للمزايا والأجور للعاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات مما يساعد على إخراج كل ما لديهم من إبداعات وطاقات.
- الانتقال من الوسائل التقليدية في تقييم أداء العاملين إلى الوسائل الحديثة في التقييم على أساس فرق العمل.
- تدعيم وجود الكوادر البشرية ذات الاستعداد والإصرار في تبني تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها.

¹ نبيل محمد مرسي، التقنيات الحديثة للمعلومات، مرجع سبق ذكره، ص: 50.

ثانيا: متطلبات فنية

هناك عدة متطلبات فنية سنوالي ذكرها فيما يلي:¹

- العمل على سيطرة الحاسب الآلي على كافة عمليات ومعاملات المؤسسة مما يستلزم نوعية حديثة من المهارات الخاصة.
- توفر البرامج التدريبية التي تسعى لتنمية قدرات الأفراد فيما يتعلق بالتفكير والابتكار والإبداع والتحكم في أصول وتطبيقات الحاسب الآلي.
- ضرورة توفر القدرة الفنية لدى العاملين على الاستخدام وتشغيل الحاسب الآلي لمتابعة ما يستحدث في هذا الصدد.
- الاعتماد على مصادر متعددة لتوفير الكفاءات المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات.

ثالثا: متطلبات اجتماعية ونفسية

- السعي لتأمين ثقافة تنظيمية تعتمد على دور وأهمية المعلوماتية في اتخاذ القرارات.
- العمل بروح الفريق وتدعيم روح المعاونة والمساندة.
- ضرورة تنمية الاتجاهات الايجابية لدى الأفراد والعاملين نحو تطبيق تكنولوجيا المعلومات.
- تنمية مهارات العاملين والسعي لتوفير أفكار جديدة وإمدادهم بالدعم المعنوي.
- القدرة على التكيف مع أدوات اكتساب المعرفة وطرق الوصول إلى المعلومات.
- زيادة قدرات العاملين على التعلم وحثهم على التعرف على كل ما هو حديث في مجال تكنولوجيا المعلومات.

رابعا: متطلبات مالية

- توفير الدعم المالي لإدخال تكنولوجيا المعلومات بحسب متطلبات كل جهة إدارية.
- القيام بالتحليل المالي اللازم اتجاه تكنولوجيا المعلومات لتحقيق اقتصاديات تشغيلها.
- اعتماد دراسات الجدوى المالية والاقتصادية اللازمة قبل إدخال التكنولوجيا لتأكيد فوائدها على المدى الطويل.

¹ تاريخ الاطلاع يوم (25-02-2013) <http://eimaghr.com/moalafy/6.PDF/online>

المطلب الثاني: مؤشرات قياس تكنولوجيا المعلومات

تم التطرق للمؤشرات علما أنها تخص الجانب الكلي أي قياس قابلية الدول لتوظيف تكنولوجيا المعلومات ومدى توفرها ضمن دولة ما، وعليه يوجد مؤشران رئيسيان وضعهما الإتحاد الدولي للاتصالات وهما:¹

أولاً: مؤشر الاستعداد الشبكي الرقمي

هناك هيئات دولية تقيس وتقيم "قابلية الاستقبال للتجارة والأعمال الإلكترونية"، ومن بينها نذكر التقرير الدولي حول تكنولوجيا المعلومات والذي يصدر عن المنتدى الاقتصادي العالمي، والترتيب الذي تعده وحدة الاستخبارات الاقتصادية.

التقرير الدولي حول تكنولوجيا المعلومات (GITR) يرتب الدول حسب مؤشر الاستقبالية NRI Netwoked Readiness Index والذي يقيس "إلى أي مدى تكون دولة ما مستعدة لاستغلال تطورات تكنولوجيا المعلومات، معتمدا على قياس مدى توفر الهيئات والمؤسسات والبيئة اللازمة لهذه التكنولوجيا".

أي أن هذا المؤشر يركز على ثلاث قواعد رئيسية وهي:

- وجود فاعلين رئيسيين ومؤشرين في بناء المجتمع الرقمي والاستفادة منه وهم الأفراد ومؤسسات الأعمال الحكومات.
- وجود بيئة اقتصادية وتشريعية يؤدي من خلالها الفاعلون الرئيسيون أدوارهم المحددة.
- مدى استعداد وإمكانيات الفاعلين الرئيسيين للاستخدام والاستفادة من تطورات قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.
- أما وحدة الاستخبارات الاقتصادية "L'Economiste Intelligence" فتولي أهمية أكبر للتطبيقات والاستخدامات الاقتصادية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، مستخدمة مؤشر "ERI" والذي يحاول قياس مدى ملائمة وجاهزية السوق لاستخدامات الإنترنت.
- وتجد الكثير من التقارير الدولية حول التجارة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات صعوبة في الحصول على المعلومات والإحصائيات الكافية وخاصة في الدول النامية لغياب هذا النوع من الإحصائيات.

¹ أيمن النحراوي، لوجستيات التجارة الدولية، دار الفكر العالمي، الإسكندرية، طبعة 2009، ص:155.

ثانياً: مؤشر الرقم القياسي للنفاد الرقمي

هذا المؤشر الذي وضعه الإتحاد الدولي للاتصالات على بعض العناصر التي تؤثر على قدرة الدولة على النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهي:¹

- البنية التحتية: عن طريق تحديد نسبة مشتركي الهاتف الثابت لكل 100 من السكان ومشتركي الهواتف النقالة لكل 100 من السكان.
- القدرة المادية: عن طريق تحديد نسبة رسوم النفاذ إلى الإنترنت "20 ساعة شهريا" كنسبة مئوية من الدخل الفردي.
- المعرفة: الإلمام بالقراءة والكتابة لدى الكبار، والالتحاق بمختلف المراحل التعليمية.
- الاستعمال الفعلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: "مستعملي الإنترنت لكل 100 من السكان".
- ويوفر هذا الرقم هذا الرقم طريقة شفافة يمكن قياسها عالمياً لتتبع التقدم نحو تحسين النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المطلب الثالث: أثار استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة

إن هناك عدة تأثيرات لتكنولوجيا المعلومات على المؤسسة، ليست إيجابية فقط بل هنا تأثيرات سلبية وبالتالي يمكن تلخيص أهم هذه الآثار فيما يلي:

أولاً: الآثار الإيجابية

يمكن تلخيص أهم الآثار الإيجابية فيما يلي:²

- التواصل الإلكتروني المتكامل في المؤسسات مثل إرسال الوثائق بالفاكس.
- قواعد البيانات المشاركة، حيث يستخدم قواعد البيانات أكثر من عميل.
- الإعلانات عن السلع والبضائع والخدمات أي توفير معلومات عنها.
- سداد الالتزامات المالية ودفعها.
- عمليات توزيع وتسليم السلع ومتابعة الإجراءات وهو ما يسمى (التجارة الإلكترونية).
- تبادل البيانات إلكترونياً بما في ذلك: كتالوجات الأسعار، الفواتير الإلكترونية، المراسلات الآلية المرتبطة بعمليات البيع والشراء، الاستعلام عن السلع، التعاملات المصرفية.

¹ أيمن النحراري، لوجستيات التجارة الدولية، مرجع سبق ذكره، ص:156.

² محمد محمود المكاوي، اقتصاديات نظم المعلومات، طبعة 2007، ص:176-177.

- إمكانية التفاعل مع أكثر من مصدر في الوقت نفسه حيث يستطيع أحد أطراف المعاملة إرسال رسالة إلكترونية إلى عدد لا نهائي من المستقبلين في نفس الوقت ودون الحاجة لإعادة إرسالها في كل مدة.¹
- تحسين العمل من خلال أساليب جديدة أكثر كفاءة وسرعة.
- خلق أسواق جديدة وزيادة القدرة على النفاذ إلى الأسواق والقدرة على الاستجابة لمتطلبات الأسواق.
- تحسين جودة الخدمة وتخفيض التكاليف يؤدي إلى تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسة.
- تخفيض التكاليف سواء كانت إدارية أو تكاليف شخص أو إعلان، وكذلك معلومات التصميم والتصنيع.
- في مجال التجارة الدولية توفير معلومات عن قواعد الاستيراد والتصدير.
- تطوير الأداء التجاري والخدمي.
- تقليل التكاليف وزيادة أداء الأعمال وتنسيقها.
- تلبية التكاليف وزيادة أداء الأعمال وتنسيقها.
- تلبية خيارات للزبون بسرعة وسهولة.
- تعزيز صورة المؤسسة.
- مساعدة المنظمات على التعرف الأوسع والأشمل على نماذج المبيعات الخاصة بالزبائن.
- خلق قيمة للأعمال كما أنها تعتبر كوسيلة اتصالات بتحويل بيانات الشركة إلى شكل رقمي.
- عدم وجود علاقة مباشرة بين طرفي العملية التجارية حيث يتم التلاقي بينهما من خلال شبكة الاتصالات.
- عدم وجود أي وثائق متبادلة في إجراء وتنفيذ المعاملات حيث أن كافة عمليات التفاعل بين طرفي المعاملة تتم إلكترونياً أي بدون أوراق.

¹ -vallier la pierre, pour un commerce électroniques entre entreprises gagnantes, collection guides (Montréal Québec), Paris, 2001, p :59.

ثانيا: الآثار السلبية

يمكن تلخيص أهم الآثار فيما يلي:¹

- في مجال التجارة الدولية عدم توفر إمكانية معاينة السلعة بدقة قبل شرائها.
- عدم سهولة توليد الثقة بين منشآت الأعمال والعملاء لعدم وجود اتصال شخصي في الدخول على مواقع الويب.
- مصاعب ثقافية وقانونية لإجراء المعاملات التجارية فبعض المستهلكين لا يزالون خائفين من إرسال أرقام بطاقات ائمتانهم على الانترنت.
- التغيير السريع والاضطراب المخيف في إنتاج البرمجيات.
- عدم تكامل الانترنت وبرامج التجارة الالكترونية مع بعض أجهزة الحاسوب.
- انعدام أمان النظام.
- عدم وجود نظم دعم خدمية بكفاية للوفاء ببعض المتطلبات الحكومية.

¹ محمد محمود المكاوي، اقتصاديات نظم المعلومات، مرجع سبق ذكره، ص:180.

المبحث الثالث: توظيفات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة

تزداد يوما بعد يوم أهمية الاتصال في المؤسسة وذلك نظرا للدور الهام الذي تلعبه هذه الوظيفة على كافة المستويات ونتيجة لذلك للتطور المذهل لوسائلها أصبحت تؤثر مباشرة على كفاءة ومردودية المؤسسة وعليه سيتم التطرق في هذا المبحث إلى شبكات الاتصال التكنولوجي وركز على نظم المعلومات الحديثة المتبعة في إدارة المؤسسة الاقتصادية وأخيرا نتطرق إلى توظيف تكنولوجيا المعلومات في دعم التجارة الالكترونية.

المطلب الأول: شبكات الاتصال التكنولوجي

يمكن القول أن معظم الدراسات والبحوث ركزت على شبكات الاتصال التي وضعها العلماء السلوكيين مع منتصف القرن العشرين، وكان الهدف من هذه الدراسات التعرف على تأثير الهيكل التنظيمي على السرعة والدقة في التعامل مع عمليات الاتصال داخل المؤسسة.

أولاً: ماهية الشبكة وأهدافها

1- ماهية الشبكة: هناك عدة تعريفات للشبكة من بينها نذكر ما يلي:¹

- الشبكة: "مؤسستان أو أكثر تشتركان في عملية تبادل المعلومات من خلال روابط اتصالات وذلك خدمة أهداف مشتركة".
- الشبكة: "نظام للعلاقات الترابطية داخل المؤسسة أو فيما بين المؤسسات".
- نستنتج من التعريفين السابقين أن الشبكة قد تكون ربطاً بين أكثر من مؤسستين أي (خارجية) وقد تكون عبارة عن علاقات ترابطية داخل المؤسسة.

2- أهداف الشبكات:

لقد تزايد الاهتمام بشبكات الاتصالات بسبب أهميتها في حل المشكلات المتعلقة بالاتصالات والمعلومات وخدماتها المختلفة، ويرجع ذلك الاهتمام المتزايد إلى الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها هذه الشبكات وهي:

- تسهيل الوصول إلى مصادر المعلومات الاستفادة منها بأقل وقت وجهد ممكنين.

¹ مفتاح محمد دياب، معجم مصطلحات نظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصال، الدار الجامعية للنشر، القاهرة، مصر، 1995، ص:120.

- تقديم خدمات اتصال أفضل وفق ما يلي:

- بالمقاييس الكمية من خلال خدمة أكبر عدد من المستخدمين.
- بالمقاييس النوعية من خلال تقديم خدمات اتصال متعددة.
- زيادة إنتاجية وسائل وقنوات الاتصال والقوى العاملة فيها.

ثانياً: مفهوم الاتصال

1- تعريف الاتصال

لقد ظهرت مفاهيم عديدة لا يمكن حصرها لمفهوم الاتصال من قبل الباحثين والمتخصصين في علوم الاتصال والإعلام، عكست في معظمها أهميته ودوره في الحياة الإنسانية، والمكونات أو العناصر الأساسية لعملية الاتصال، ومن أهم هذه التعريفات نذكر:

- عملية مستمرة تتضمن قيام أحد الأطراف بتحويل أفكار ومعلومات معينة إلى رسالة شفوية أو مكتوبة تنقل من خلال وسيلة اتصال إلى الطرف الآخر.¹
- هي تلك الوسائط الإلكترونية التي تعمل على إيصال المعلومات عبر المسافات إذ أنها تعتبر توزيع بين محطتين حاسوبيتين أو أكثر لذا على المديرين أن يختاروا تكنولوجيا الاتصال المناسبة لتعزيز أداء شركاتهم والوصول إلى أفضل طريقة لدمجها في نظم المعلومات وعمليات الأعمال.²

2- شبكات الاتصال التكنولوجي

لقد شهد العالم في السنوات الأخيرة تطورا مذهلا في وسائل وتكنولوجيا الاتصال، وأصبح من الصعب متابعة المخترعات الجديدة في هذا المجال، لقد تطور الهاتف إلى التيلكس، والفيديو تطور إلى الفيديو تكس، ودخلنا عصر الأقمار الصناعية وعصر الإنترنت والبريد الإلكتروني، ولا يزال التطور مستمرا في مجال تكنولوجيا الاتصالات بشكل جعل العالم قرية صغيرة، ومن بين شبكات الاتصال التكنولوجي تذكر ما يلي:

¹ أحمد ماهر، كيف ترفع مهاراتك الإدارية في الاتصال، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2000، ص:35.

² فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية، جامعة عمان الأهلية، دار الحامد للنشر والتوزيع، طبعة 2005، ص:229.

أ- التلكس والتيليتكس

- التلكس (المبرقة) Télex

التركس نظام لنقل الرسائل باستخدام جهاز يسمى المبرقة وقد كانت المبرقة أول جهاز تم استخدامه في إرسال الرسائل بالكهرباء، ومعظم رسائل البرق كان يتم إرسالها في وقت من الأوقات بتخصيص شفرة معينة لكل حرف عن طريق مفتاح المبرقة ثم تقوم المبرقة بتحويل النقط (....) والشرطات (---) الخاصة بالشفرة إلى نبضات كهربائية وإرسالها عبر أسلاك البرق، وتعرف الشفرة الخاصة بالمبرقة (شفرة مورس).

- التيليتكس (تبادل النصوص عن بعد) Télétex

يعد نظام تبادل النصوص عن بعد أو ما يسمى بالتيليتكس حالة متقدمة على نظام المبرقة أو التلكس وتطويرا لها، حيث أن التيليتكس يجمع بين عمل التلكس الاعتيادي وعمل نظام معالجة النصوص، الذي يعمل بواسطة الآلة الكاتبة الإلكترونية والشاشة المرئية المثبتة فيها مع وجود إمكانية لخزن المعلومات المطبوعة، وبذلك يمكن إعداد نص كامل من المعلومات بواسطة الآلة الكاتبة، ثم قراءته على الشاشة وتعديله قبل إرساله إلى المستقبل أو الجهات المعنية في أي وقت لاحق، وهذا يعني أن تبادل الرسائل والمعلومات يكون الكترونية من وحدة ذاكرة إلى وحدة ذاكرة ثانوية أو أكثر وعبر شبكة الاتصال.

ب- الهاتف وخطوطه Téléphone

يعد الهاتف من أهم وسائل الاتصال الصوتي ومن أقدمها وأكثرها انتشارا بين الناس، لدرجة أنه من النادر أن تجد بيتا أو مؤسسة لا تملك خطا هاتفيا وخاصة في المجتمعات الغنية والمتقدمة، والهاتف ليس أداة للتواصل بين الأفراد والجماعات، ولكنها أداة تلعب دورها في الإنتاجية والتسويق وإيصال الخدمات للكثير من المؤسسات، وينظر إليه كقناة اتصال غير مباشر بين المرسل والمستقبل عند مزاولة عملية الاتصال.

ولقد أحدثت شبكة الإنترنت علميا ثورة في الوسائل التقليدية للإنتاج والاتصال والتبادل التجاري من خلال تنامي نوع جديد من أنواع التجارة وهي التجارة عبر المحمول حيث تزايد في الفترة الأخيرة استخدام الهاتف المحمول (النقال) فبذئ إجراء المعاملات والتحويلات المالية وعقد الصفقات التجارية

وهو يعتبر كأحد أدوات التكنولوجيا الحديثة في الاتصالات ويمثل التكنولوجيا ذات الأثر الأكبر على التنمية.¹

ج-الفاكسيميلى (الناسخ الهاتفى)

الفاكس عبارة عن جهاز يقوم ببث الرسائل والنصوص والصور والوثائق المكتوبة عبر خطوط الهاتف العادي. ولهذا فهو يشبه آلة التصوير الصغيرة، غير أنها متصلة بهاتف، ولإرسال الوثيقة أو الرسالة بالفاكس، ما على المرسل إلا أن يضعها في الجهاز، ثم يدير رقم هاتف جهاز فاكس المرسل إليه، وبمجرد أن يفتح الخط أو يتم الاتصال تتحرك الأداة الفاحصة الالكترونية في جهاز الإرسال وتحول الصفحة المرسله إلى مجموعة من الإشارات الكهربائية الرقمية التي تنتقل عبر خط الهاتف إلى جهاز فاكس المستقبل الذي يعيد الإشارات الكهربائية الرقمية مرة أخرى إلى صورة من الوثيقة الأصلية ثم يطبع نسخة طبق الأصل منها.²

د-الأقمار الصناعية

بشكل عام، تصنف الاتصالات إلى نوعين رئيسيين هما:

أولاً: الاتصالات الأرضية سواء كانت سلكية أو لا سلكية،

ثانياً: الاتصالات الفضائية التي تتم عن طريق الأقمار الصناعية.

يعرف القمر الصناعي بأنه: مركبة فضائية تدور حول الكرة الأرضية لها أجهزة لنقل إشارات الراديو والبرق والهاتف والتلفزيون، وترسل محطات على سطح الأرض (المحطات الأرضية) الإشارات إلى القمر الصناعي الذي يبث الإشارات بعد ذلك إلى محطات أرضية أخرى، وجاءت فكرة الأقمار الصناعية معززة لطرق الاتصال عبر الأثير وكانت سعة الانتقال للدوائر الهاتفية التي تنقلها هذه الأقمار مغرية إلى حد كبير.

¹ ربيعي مصطفى عليان، محمد عبد الدبس، وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، دارالصفاء، الأردن، 1999، ص: 106.

² ربيعي مصطفى عليان، محمد عبد الدبس، وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، نفس المرجع، ص: 110.

هـ- شبكة المعلومات الدولية Internet

هي شبكة معلومات دولية واسعة النطاق غير خاضعة لأي تحكم مركزي، تضم بداخلها مجموعة شبكات حاسبات آلية منتشرة في جميع أنحاء العالم، لهذا يطلق عليها شبكة الشبكات، وهي شبكة عالمية مفتوحة تجعل المشترك قادراً على الوصول إلى آلاف المصادر والخدمات المختلفة في مجال المعلومات.

ومن بين الخدمات الأساسية لشبكة الإنترنت نذكر ما يلي:¹

- البريد الإلكتروني (Electronic Mail (Email

ويمثل إحدى المميزات الرئيسية للإنترنت وأكثر خدماتها انتشاراً في جميع الشبكات المرتبطة بها بحيث تسمح هذه الخدمة بإرسال واستقبال رسائل الكترونية من وإلى جميع المشتركين في الشبكة عبر العالم، على المستوى التجاري، يمكن استخدام البريد الإلكتروني في طلب معلومات حول منتج معين أو طلب فواتير شكلية أو إرسال طلبيات (Bon de Commande) للمريدين أو تأكيدها أو إلغائها، يمكن للبريد الإلكتروني من نقل الرسائل في كلا الاتجاهين بل وحتى الوثائق والصور وكذلك اللوحات الإخبارية للتسويق والنماذج التصميمية عن طريق الإرفاق (Attachement) بشرط أن تكون محمولة في شكل ملفات رقمية، وعند وصولها يمكن للمستلم أن يطبعها بشكلها وألوانها الأصلية مما يجعل من البريد الإلكتروني متميزاً عن الفاكس شكلاً وتكلفة.

عندما تريد المؤسسة توزيع نشرات إعلامية لعدد من الأشخاص (موردين، مناقصات، زبائن، عروض) فإن هذا سوف يتم بكل سهولة بفضل توفر قوائم التوزيع (Les listes des distribution) أي تستخدم البريد الإلكتروني مما يوفر ربحية في الوقت.

- خدمة الربط عن بعد (Telnet)

هي عبارة عن برنامج خاص يتيح للمستخدم أن يصل إلى جميع الحواسيب في جميع أنحاء العالم، وذلك لكي يتمكن من الوصول إلى البيانات والبرمجيات الموجودة في إحدى خادمتها لتنت الموجودة في أي مكان في العالم، أي أنها تمكن المستخدم للشبكة من التنقل عبر مختلف "الحواسيب" الشبكات الجزئية المتصلة بالإنترنت للحصول على معلومات معينة في مجال محدد كاستغلال الحواسيب ذات الطراز العلمي في تنفيذ بعض البرامج أو القيام بحسابات معقدة يستحال تنفيذها على الحواسيب الشخصية بشرط

¹ محمود حامد عبد الرزاق، تكنولوجيا المعلومات وزيادة الصادرات ودعم التنمية الصناعية، مكتبة الحرية للنشر والتوزيع، طبعة 2005، ص: 170-171.

معرفة عناوين الدخول إليها وشفرات الاستغلال ، هذه الخدمة أصبحت لا تستعمل حاليا وعوضت بخدمة WWW.

- خدمة بروتوكول نقل الملفات (FTP) File Transfer Protocol

تعد من الخدمات المهمة في شبكة الإنترنت وتسمح بالاتصال المؤقت بين حاسبين، فبفضل هذه الخدمة يمكن جلب الملفات وتحويلها من حاسب لآخر عبر الشبكة العالمية، هذه الملفات عبارة عن تقارير أو بحوث أو برامج، ويمكن للمكتبات ومراكز المعلومات استخدام بروتوكول نقل الملفات في عدة مجالات مثل توصيل الوثائق إلكترونياً، ونقل ملفات الفهارس من مكتبة إلى أخرى، وبالتالي فهذه الخدمة تعتبر وسيلة للتبادل السريع، وعموماً يستعان بهذه الخدمة في تحديث مواقع الإنترنت.¹ La mise à jour des sites web

- خدمة الشبكة العنكبوتية للمعلومات (World Wide Web)

تعد خدمة الويب Web من أهم خدمات الإنترنت ويرجع لها الفضل في انتشار الإنترنت والإقبال عليه، خصوصاً من الناحية التجارية فهي تشتت على حقل واسع من المعلومات المختلفة في شتى الميادين، حيث ارتبط بالخدمة العديد من المؤسسات العلمية والصناعية والحكومية وأيضاً مؤسسات تجارية وثقافية وامتدت حتى إلى الأفراد للتعريف بقدراتهم وتخصصاتهم، فخدمة الويب وسيلة من وسائل الترويج والدعاية والإعلان على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي، هذه الخدمة تتميز بقدرة هائلة في التصفح والإبحار في الإنترنت كونها تتمتع بواجهة بيانية متعددة الوسائط مدعمة بالألوان والصوت والصور مما يجعل منها أكثر شعبية من غيرها.

- خدمة الاتصال المباشر

تمكن هذه الخدمة من استخدام شبكة الإنترنت كوسيلة اتصال مباشرة بين الأفراد أو المؤسسات بغية خفض تكلفة الاتصالات خصوصاً منها الخارجة عن المنطقة الهاتفية، بذلك تستفيد المؤسسات من عقد لقاءات عبر الشبكة مع الزبائن أو كلاهما أو مورديها وفروعها الموزعين جغرافياً في مناطق متعددة، تتم إدارة الأعمال عن طريق المحاور الآتية كتابياً أو صوتياً أو المحاور المرئية والصوتية باستخدام الوسائط المتعددة.

¹ إبراهيم بختي، التجارة الإلكترونية (مفاهيم واستراتيجيات التطبيق في المؤسسة)، ديوان المطبوعات الجامعية، طبعة 2005، ص: 27.

و- شبكة الإنترنت

هي عبارة عن شبكة معلوماتية محلية خاصة بمؤسسة معينة وتستعمل الإنترنت البروتوكولات والقواعد التي تبني عليها الإنترنت وذلك لكي يمكن للأفراد والعاملين في تلك المؤسسة من الاتصال ببعضهم البعض والوصول إلى المعلومات بطريقة أسرع وأفضل وأكثر كفاءة وأقل كلفة من الأساليب التقليدية المعتادة، فهي تقوم بتسهيل الأعمال العديدة التي تتطلبها المؤسسة والتي يمكن أن تأخذ وقتاً، وجهداً ومالاً كبيراً لإنجازها، من هذه الأعمال على سبيل المثال الاجتماعية والتحدث على الهاتف وإرسال الرسائل بالبريد أو الفاكس وغيرها.

المطلب الثاني: نظم المعلومات المعتمدة على التكنولوجيا الحديثة

تطورت نظم المعلومات من الشكل اليدوي إلى الشكل المحوسب مع تطور التكنولوجيا إذ أن هناك عدة أنواع لنظم المعلومات الآلية سنتطرق فيما يلي إلى أهمها:

أولاً: ماهية أنظمة المعلومات الإستراتيجية ودواعي استخدامها

1- ماهية أنظمة المعلومات الإستراتيجية: هناك عدة تعريفات نذكر منها ما يلي:

"هو نظام محوسب يخدم مختلف المستويات الإدارية والوظيفية في المنظمة، والذي يحدث تغيرات جوهرية في أهدافها، وعملياتها ومنتجاتها وخدماتها وعلاقتها الخارجية ومنها علاقتها مع الزبائن والموردين والمنافسين فهو يمتلك تأثيرات تساهم في تغيير توجهات أعمال المنظمة، وتكون لنظام المعلومات الاستراتيجي تأثيرات قوية في المنظمة وفي قدرتها على تحقيق ميزات إستراتيجية وتنافسية".¹

كما تعرف على أنها: "النظم المعلوماتية التي تزود إدارة الشركة بالمعلومات الإستراتيجية (الشمولية، الجوهرية والتنبؤية) عن المنتجات والخدمات المنافسة، ومعلومات عن البيئة التنافسية من متنافسين وعملاء وموردين، والتي تساعد على وضع الاستراتيجيات التنافسية وبالتالي تحقيق الميزة الإستراتيجية على منافسيها في السوق".²

¹ محمد عبد حسين الطائي، نعمة عباس خضير الخفاجي، نظم المعلومات الإستراتيجية "منظور الميزة التنافسية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، طبعة 2009، ص: 19.

² سليم الحسينة، نظم المعلومات الإدارية (نما) "إدارة المعلومات في عصرنة المنظمات الرقمية، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، طبعة 2006، ص: 358.

وبالتالي نظام المعلومات الاستراتيجي: "هو نوع من نظم المعلومات الذي يتماشى مع إستراتيجية الأعمال وهيكلتها، حيث أن هذه المزوجة تزيد من القدرة على الاستجابة السريعة للتغيرات البيئية وبالتالي تخلق ميزة تنافسية، وتختلف نظم المعلومات الإستراتيجية عن غيرها من نظم المعلومات في أنها:¹

- تغير الطريقة التي تتنافس بها الشركة.
- تتميز بالتطلع الخارجي.
- مرتبطة مع المخاطر الكبيرة للمشروع.
- تكون مبتكرة وليس من السهل نسخها.

ولكي تحقق نظم المعلومات الإستراتيجية أهدافها فإنها تجمع بين نوعين من الأفكار فالنوع الأول يتمثل في اتخاذ قرارات أعمال عالية الربحية، أما النوع الثاني فيتمثل في تسخير تكنولوجيا المعلومات لتنفيذ القرارات، حيث أن الدمج بين هذه الأفكار معا يولد دعما وقوة هائلة للمؤسسة، إضافة إلى أن متابعة التطور التكنولوجي المستمر يحقق قيمة حقيقية في مستوى العمل.

أي أن نظام معلومات لكي يكون نظاما استراتيجيا للمعلومات يجب أن يتوفر به شرطان هما:

أولاً: أن يكون نظام المعلومات في خدمة الهدف التنظيمي وليس مجرد تزويد المعلومات.

ثانياً: لأن وحدة نظام المعلومات في المنظمة يجب أن تعمل مع مديري الوظيفة الأخرى لمتابعة الهدف التنظيمي.

2- دواعي استخدام نظم المعلومات الإستراتيجية

هناك عدة دواعي لاستخدام نظم المعلومات منها:²

- تخفيض الأسعار وزيادة المعلومات المتاحة وتكنولوجيا الاتصالات، جعل إمكانية لتطبيقات جديدة، ويمكن أن توضح تصميمات لهذه التطبيقات وأن تبني بسرعة لاختبار جدواها الإستراتيجية.
- زاد امتلاك المديرين للأسهم من زيادة الطلب على استخدام كل المواد المتاحة (أفراد، رأسمال، تكنولوجيا المعلومات) للحصول على مميزات تنافسية، وأصبح المدراء يبحثون عن إمكانية

¹ مزهر شعبان العاني، نظم المعلومات الإدارية (منظور تكنولوجي)، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، طبعة 2009، ص: 48-47.

² مزهر شعبان العاني، نظم المعلومات الإدارية (منظور تكنولوجي)، مرجع سبق ذكره، ص: 51-50.

- الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات ليس كتكلفة بل كمورد مهم يمكن أن يطبق الفعالية للحصول على مميزات، ومفتاح النجاح يعتمد على استخدام بيانات أقل وقوى تحليلية أكبر.
- ضغط المنافسة المحلية والأجنبية تدفع المؤسسات لاستخدام كل مورد متاح لتحقيق مميزات بحيث ربطت المعلومات ونظم المعلومات بين المؤسسة ومورديها ومستهلكيها واستخدام تكنولوجيا المعلومات للحصول على ميزة تنافسية على نطاق عالمي خاصة وأن الاتصالات الالكترونية قضت على الحدود الدولية وخلق الأسواق العالمية.
 - إن المميزات التنافسية لها علاقة شديدة بجودة المنتجات والخدمات المقدمة من المؤسسة فالجودة العالية قد تعني تكلفة أقل، أسعار أقل وخدمات يمكن الاعتماد عليها وحصصة سوقية أكبر.

ثانيا: نظم دعم القرارات

1- ماهية نظم دعم القرارات: Décision Support Systems DSS

يمكن تعريفها على أنها "مجموعة متكاملة من البرمجيات، الحزم الجاهزة، النماذج، أدوات المعالجة تتفاعل مع البيانات والمعلومات لتقديم الحلول المقترحة، كما يمكنها دمج عدة نماذج لتكوين نموذج متكامل، وتقديم برامج إدارة وإنتاج الحوار فهو يسمح لصانع القرار بالتفاعل مع النظام والتخاطب المباشر معه، لاسترجاع المعلومات التي تفيد في صنع القرارات شبه المهيكلية مثل: القرارات المتعلقة بالمنتجات الجديدة كما تعمل نظم دعم القرارات على تزويد المستخدم بالمعلومات، النماذج، طرق واجهة المستخدم والتي تستخدم بالكيفية التي يريدها المستخدم سواء عن طريق تحليل البيانات، الرسم البيانيين والمحاكاة التي يطلبها الزبون أو التركيز على النماذج في حالات أعمال خاصة".¹

كما تعرف بأنها: "نظم معلومات تفاعلية مبنية على الحسابات الآلية مصممة لدعم عملية إيجاد القرارات نصف نهائية، من خلال نمط حوار بين مستخدم النظام والحاسب الآلي وباستخدام النماذج التحليلية وقواعد البيانات ونماذج القرارات".²

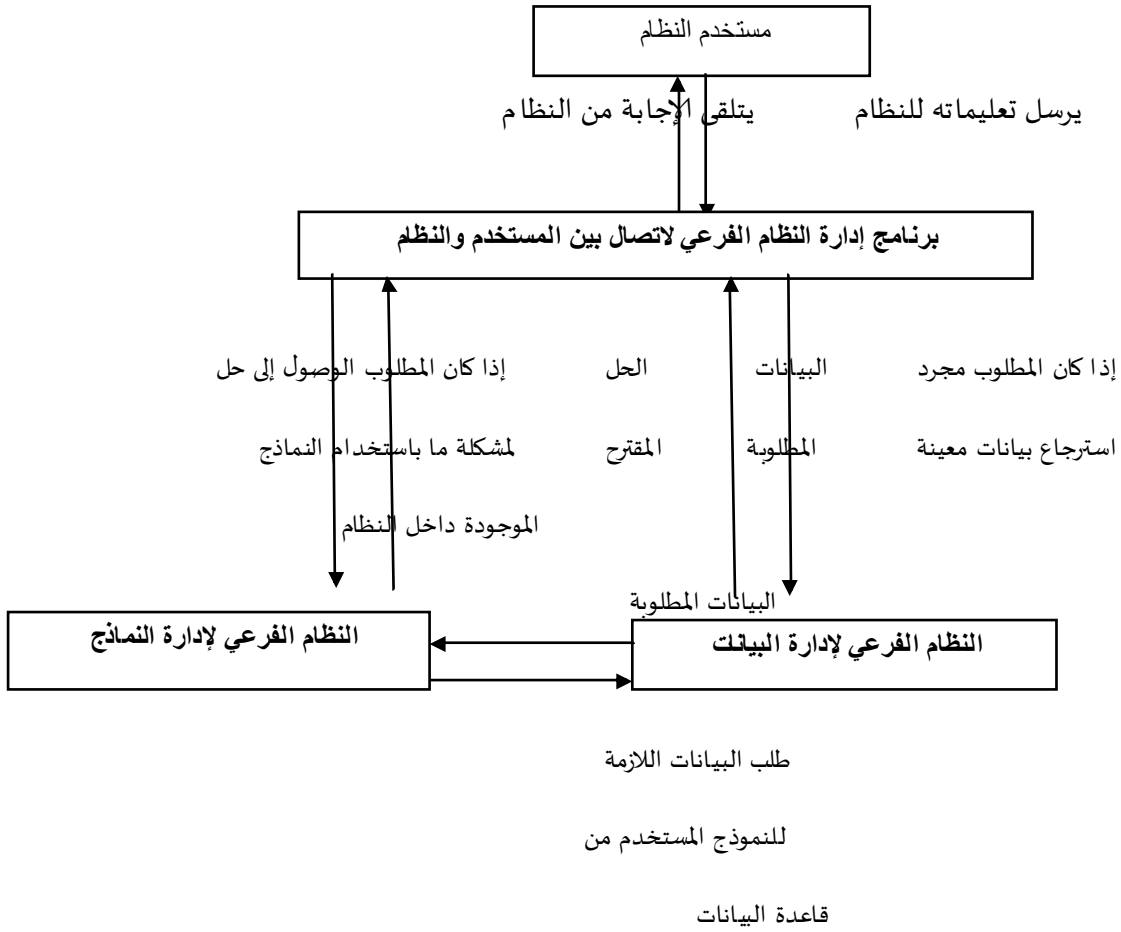
وبوضوح الشكل التالي كيفية عمل نظام دعم القرارات من خلال تفاعل مكوناته الأساسية كما

يلي:

¹ فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية، مرجع سبق ذكره، ص: 117.

² طارق طه، نظم المعلومات والحاسبات الآلية، مرجع سبق ذكره، ص: 596.

الشكل رقم (3-1): كيفية عمل نظم دعم القرارات



المصدر: طارق طه، مرجع سبق ذكره، ص:573

ويتبعه من هذا الشكل أن مستخدم النظام يقوم بإرسال التعليمات المطلوبة إلى النظام، ثم يقوم برنامج إدارة الحوار بين المستخدم والنظام بتحويل اللغة المرسله إلى لغة الآلة، ثم ترسل التعليمات إما إلى النظام الفرعي لإدارة البيانات إذا كان المطلوب مجرد استرجاع بيانات معينة، حيث يقوم هذا النظام الفرعي بإرسال البيانات إلى مستخدم النظام من خلال النظام الفرعي لإدارة الحوار، أما إذا كان المطلوب هو الوصول إلى حل لمشكلة ما باستخدام نموذج معين ترسل تعليمات المستخدم إلى النظام الفرعي لإدارة النماذج، ويقوم هذا النظام الفرعي بتشغيل النموذج المطلوب باستخدام البيانات اللازمة للنموذج والتي يتم الحصول عليها من قاعدة البيانات أو من مستخدم النظام ثم يرسل الحل المقترح إلى مستخدم النظام من خلال النظام الفرعي لإدارة الحوار. هذه نظم تفاعلية، حيث تستخدم الحوار المتبادل بين الفرد والحاسوب.¹

¹ سليم الحسينة، نظم المعلومات الإدارية (نما) "إدارة المعلومات في عصرنة المنظمات الرقمية، مرجع سبق ذكره، ص:423.

2- خصائص ومزايا استخدام نظم دعم القرارات

لنظم دعم القرارات عدة مزايا هي:¹

- تتعامل نظم دعم القرارات مع المهام شبه الهيكلية.
- تدعم نظم دعم القرارات اتخاذ القرار ولكنها لا تحل محله، حيث يحتفظ بوظيفة الرقابة والتحكم في عملية اتخاذ القرار.
- تعتمد نظم دعم القرارات على التفاعل البشري -الآلي، حيث يستطيع متخذ القرار التفاعل مع الحاسوب عن طريق الإمكانيات الاستفسارية للنظام، والتي تتمثل في الحصول على إجابة لسلسلة من الأسئلة، ماذا يحدث لو، وما هو، وما معنى؟
- تقدم نظم دعم القرارات المساعدة على اتخاذ القرارات المستقلة والقرارات التابعة التي يتوقف بعضها على بعض.
- تعتبر نظم دعم القرارات نظاما سهلا الاستخدام بواسطة غير المتخصصين في مجال الحواسيب، وذلك من خلال إمكانية إجراء الحوار بين مستخدم النظام والحاسوب بلغة قريبة من اللغة العادية.
- تؤدي نظم دعم القرارات إلى زيادة فعالية عملية اتخاذ القرار، أكثر من زيادة الكفاءة وذلك عن طريق الإمداد بحلول سريعة وعلى مستوى عال من الدقة.

إذن فالنظم المساعدة على اتخاذ القرارات هي حزمة من أدوات الحاسوب التي تسمح لصانع القرار من التعامل بصورة مباشرة مع الحاسوب بخلق معلومات مفيدة، ومؤثرة في عملية صنع القرارات وتحسين فعاليتها مما ينعكس إيجابا على أداء المؤسسة.

ثالثا: النظم الخبيرة Expert Systems

1- ماهية النظم الخبيرة

يمكن تعريفها على أنها "نظم تفاعلية مبنية على الحسابات الآلية مصممة بحيث تحاكي تفكير الخبير البشري بغرض التوصل إلى حلول للمشاكل من خلال إجراءات استدلالية، وطرح توصيات للمساعدة في عملية اتخاذ القرار".²

¹ طارق طه، نظم المعلومات والحسابات الآلية، مرجع سبق ذكره، ص:641.

² طارق طه، نظم المعلومات والحسابات الآلية، مرجع سبق ذكره، ص:643.

تعتبر النظم الخبيرة نوعاً من أنواع النظم المبنية على المعرفة وشكلاً متطوراً من أشكال الذكاء الاصطناعي، والتي استندت في بناء النظم على مبدأ شبيه بمنطق التفكير الإنساني، حيث تعتمد النظم الخبيرة على إجابات الأسئلة ليصل إلى تقديم النصيحة المطلوبة، وبذلك فهي من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأكثرها انتشاراً، ومن هنا فإن النظام الخبير يصل إلى النصيحة المناسبة لتقديمها للمدير بعد استعراض قاعدة المعرفة المخزنة لديه، والإجابات المختلفة على الأسئلة الموجهة للمدير حول موضوع ما.

كما أنه برنامج حاسوب مصمم لنمذجة قدرة الخبير الإنساني على حل المشكلات، وحتى يقوم النظام الخبير بهذه المعرفة لا بد أن يمتلك مكونات جوهرية مثل: قاعدة المعرفة، محرك الاستدلال، ذاكرة عاملة، تفسير الاستدلال والواجهة البيئية.

ولقد انتشر استخدام النظام الخبير في العديد من التطبيقات، حيث يستخدم أداء كل مرحلة من دورة حياة الأعمال، بدءاً من إيجاد المستهلكين، وانتهاءً بتوريد المنتج، وخدمات ما بعد البيع، كما شاع استخدامه أيضاً في المجالات الطبية والهندسية.¹

2- مكونات النظم الخبيرة: تتكون النظم الخبيرة من المكونات التالية:²

- **حياسة المعرفة:** وتعني حياسة المعرفة تجميع ونقل أو تحويل المعرفة من مصدر معين من مصادر المعرفة إلى برامج داخل النظام، وذلك بهدف بناء قاعدة المعرفة، ويعتبر الخبراء البشريون من أهم مصادر المعرفة لنظم الخبرة، يليها الكتب والمراجع العلمية وقواعد البيانات، وتعتبر حياسة المعرفة أمر ضروري للتأكد من نمو النظام، حيث من خلالها يتم الحصول على المزيد من القواعد والحقائق التي يتم تزويد قاعدة المعرفة بها، مما يعني التحديث المستمر لقاعدة المعرفة بنظم الخبرة.

- **قاعدة المعرفة (Base de connaissance):** تشبه قاعدة المعرفة بنظم الخبرة قاعدة البيانات بنظم دعم القرارات، حيث أنها تتولى تخزين الحقائق إلا أنها تختلف عنها في أنها لا تتضمن فقط الحقائق المتعلقة بموضوع معين، وإنما تتضمن سلسلة من القواعد والتفسيرات المرتبطة بهذه الحقائق، وبناء عليه فإن قاعدة المعرفة بأي نظام خبرة ينبغي أن تتضمن نوعين أساسيين من المعرفة هما، المعرفة بالحقائق وهي مجموعة من الحقائق مرتبطة بفرع معين من فروع المعرفة أو بالمشكلة التي تم بناء نظام

¹ فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية، مرجع سبق ذكره، ص: 132.

² فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية، مرجع سبق ذكره، ص: 134-135.

الخبرة لأجلها، والمعرفة بالقواعد والإرشادات وهو مجموعة من القواعد الإرشادية التي تمكن مستخدم النظام من استخدام المعرفة لحل المشكلة التي بني النظام لأجلها.

- وسيلة الاستدلال: وهي تشبه قاعدة النماذج بنظام دعم القرارات حيث تتولى استخدام العديد من القواعد الشرطية (لو، إذا) والتي فيها يتم كتابة السبب أولاً، ثم النتيجة وهي الميكانيزم الذي يقوم بإجراء العمليات، تطبيق القواعد على الحقائق لإنتاج حقائق جديدة، حيث يتم الحصول على السبب كمدخلات ثم تقوم إدارة الاستدلال بمقارنة هذا السبب بالأسباب المخزنة بقاعدة المعرفة، وبناء على ذلك يتم تحديد النتيجة وهذا ما يسمى بالتسلسل للأمام، يكون الوضع عكسياً في الحلة التسلسل للخلف، حيث يبدأ النظام بالحصول على النتيجة كمدخلات وبناء عليها يتم التوصل إلى السبب ومن ثم فإن أداة الاستدلال هي برامج يحاكي عمليات التفكير الاستدلالي للخبير البشري.

- وسيلة استخدام مستخدم النظام: وهي تشبه نظام إدارة الحوار في النظام دعم القرارات، وهي برامج يمكن مستخدم النظام من التعامل بسهولة مع النظام سواء في مرحلة إدخال البيانات أو الحصول على النتائج أو الاستفسار حول هذه النتائج، وغالباً ما يهدف برامج الذكاء الاصطناعي إلى تزويد وسيلة الاتصال مع المستخدم باللغات الطبيعية التي تمكن المستخدم من التفاعل بسهولة مع النظام وفي بعض الأحيان تستخدم الجداول والرسومات البيانية بجانب اللغة الطبيعية.

- إمكانية تفسير النتائج: وتتوافر هذه الإمكانية في نظم الخبرة دون نظم دعم القرارات، وذلك لكونها قائمة على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، حيث يتوافر بنظم الخبرة القدرة على تفسير النتائج وشرح عملية الاستدلال المنطقي التي من خلالها تم الوصول إلى هذه النتائج.

3- خصائص النظم الخبيرة

هناك عدة خصائص لتكنولوجيا المعلومات سنوجزها فيما يلي:¹

- توفير الخبرات النادرة.
- زيادة الإنتاجية.
- المرونة من خلال تقديم النصائح في مجالات استخدامها.
- إمكانية العمل في الظروف الخطرة.

¹ نجم عبد الله الحميدي، سلوى أمين السامري، عبد الرحمان العبيد، نظم المعلومات الإدارية "مدخل معاصر"، دار وائل للنشر، عمان، الطبعة الأولى

- إمكانية نقل المعرفة إلى أماكن متباعدة جغرافيا.
- تساعد نظم الخبرة على اتخاذ القرارات في مجال المهام غير الهيكلية.
- تحاكي نظم الخبرة في عملية اتخاذ القرارات.
- تساعد نظم الخبرة على زيادة فعالية عملية اتخاذ القرارات، وذلك عن طريق تقديم حلول أكثر ملائمة للمشكلة موضوع البحث.
- تعتبر نظم الخبرة من أفضل وسائل تدريب العاملين، وخاصة في مكاتب المحاسبة والمراجعة، ومنه نرى أن الأنظمة الخبيرة دورا رائدا في إدارة أعمال المؤسسة، حيث تؤدي إلى تحسين القرارات المتخذة مما يؤثر إيجابيا على الأداء.

رابعاً: نظم دعم المديرين التنفيذيين/الإدارة العليا: "ESS" Executive support system

1- مفهوم نظم دعم المديرين

يمكن تعريفها على أنها "نظام يسمح بتقديم سريع للمعلومات بطريقة صحيحة وتامة وبدقة وزمن صحيح، مما يسمح للإدارة العليا بمراقبة الأنشطة المختلفة والعمل على إتمام الأهداف الإستراتيجية، وتحسين الجودة والخدمة كما يعمل على تسهيل إعادة هيكلة المنظمة ويؤدي إلى التفكير الواضح في الأعمال، مما يعمل على تحسين الأداء في المنظمة"¹

كما تعرف بأنها: "النظم التي تعتمد على المصادر الداخلية الناتجة عن النظم الأخرى في المؤسسة والمصادر الخارجية بهدف تقديم المعلومات للمدراء التنفيذيين في الإدارة العليا لغرض إنجاز أعمالهم بشكل يحقق أهداف المنظمة "

وبالتالي هي "نظام معلومات محاسبي يوفر وصولاً سريعاً للمعلومات المناسبة زمنياً ويوفر تقارير الإدارة حيث يتصف هذا النظام بسهولة الاستخدام وبعتماده على تقديم المعلومات الناتجة بطريقة مفهومة وسهلة الاستخدام"²

¹ فايز جمعة صالح النجار، نظم المعلومات الإدارية، مرجع سبق ذكره، ص 126

² علاء عبد الرزاق محمد حسن السالمي، خالد بن إبراهيم السليطي، الإدارة الالكترونية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، طبعة 2006، ص 188-189

2- خصائص نظم دعم المديرين

- القدرة على توفير معلومات شاملة وملخصة ومناسبة زمنياً بشكل يتيح للمدراء التنفيذيين سهولة استخدامها
- سهولة الاستخدام مع إمكانية التعلم بأقصر وقت ممكن
- القدرة على الوصول إلى بيانات داخلية وخارجية عن بيئة المنظمة مثل بيانات الزبائن والمنافسين
- احتواء النظام إمكانية الرسوم والأشكال البيانية بشكل موسع يساعد على سهولة فهم المعلومات
- توفير دعم اتصالي متقدم من خلال البريد الإلكتروني ومؤتمرات الحاسبات عن بعد وبرامج معالجة النصوص
- تتضمن أدوات لزيادة القدرات الأدائية والوظيفية للمديرين.
- توفير بيئة أعمال ذكية.

المطلب الثالث: توظيف تكنولوجيا المعلومات في دعم التجارة الإلكترونية

تتعدد اتجاهات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الحياة العملية، ولأغراض أداء منظمات الأعمال نتناول توظيف تكنولوجيا المعلومات في دعم التجارة الإلكترونية والدور المتزايد لشبكة الانترنت في دعمها.

أولاً: تعريف التجارة الإلكترونية

يمكن تعريفها على أنها تلك التطبيقات العلمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للدخول لأي مكان بما تسهل من سلسلة تجهيز الأعمال، فهي تعني بتقديم المعلومات، والمحافظة على أوسع وأفضل العلاقات فيما بين ميادين الأعمال، وتحقيق الترابط الدائم فيما بينها من خلال شبكات الأعمال عبر الاتصالات بعيدة المدى.

فالتجارة الإلكترونية هي "عمليات بيع وشراء المنتجات وتبادل المعلومات بين البائعين والمشتريين من خلال شبكات الحاسبات الآلية والانترنت".

وعليه تعتبر تنفيذ لكل ما يتصل بعمليات الشراء والبيع والسلع والخدمات والمعلومات عبر شبكة الانترنت وهذا ما يسهم في تحقيق المزايا التنافسية المتمثلة في تخفيض التكاليف، وتحسين الجودة وزيادة سرعة تسليم الخدمات.

وتأخذ أربعة فئات للتجارة الالكترونية والمتمثلة فيما يلي:¹

1- التجارة الالكترونية بين المؤسسات فيما بينها BtoB

هي تلك التجارة الالكترونية التي تتم بين المؤسسات فيما بينها حيث تقوم المؤسسات باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتقديم طلبات الشراء وتسليم الفواتير والدفع ... الخ (أي كل ما له علاقة بالبيع والشراء) وهو أكثر أنواع التجارة الالكترونية شيوعاً، وهو نوع قديم بدأ مع ظهور نظام التبادل الالكتروني للبيانات (EDI)، وتشمل كافة الأنشطة التجارية التي تتم بين المنشآت وبعضها البعض سواء في مجال الإنتاج أو توريد المواد الخام أو الآلات والمعدات والسلع الوسطية والنقل والتوزيع ... الخ

هي تجارة يقتصر التعامل فيها على شركة أو مؤسسة مع مورديها أو زبائن محددین من خلال احتياطات أمان تتمثل في كلمات السر للولوج، وعناوين ويب خاصة لا تنشر، أو عن طريق شفرة المعاملات الالكترونية موثقة تضمن خصوصية المعلومات ومنع التلاعب، كما ينتج هذا التبادل عن طريق تدفق المعلومات عبر شركة الانترنت مع المنتج إلى البائع باتجاه الزبائن.²

2- التجارة الالكترونية بين المؤسسات والمستهلكين BtoC

ازداد هذا النوع من التجارة وتطور بسرعة مع انتشار الإنترنت وازدياد مستخدميها بالإضافة إلى انتشار الحاسب الآلي الشخصي Pc والحاسب الآلي المحمول Laptop ويمثل هذا النوع في قيام المؤسسات ببيع منتجاتها إلى المستهلكين عبر الانترنت والشبكات المعلوماتية الأخرى، ويطلق عليه أحياناً بتجارة التجزئة الالكترونية "E-relaiting"، أي التي تباع المنتجات والخدمات للمستهلكين عبر شبكة الانترنت، ويتم التعامل بين الشركة والأفراد سواء على المستوى المحلي أو الدولي، حيث يقوم المستهلك بطلب السلعة أو الخدمة من موقع الشركة في الانترنت ويدفع ثمنها بالبطاقة مثلاً ثم بعد ذلك يحصل على السلعة أو الخدمة مباشرة إذا كانت منتجاً رقمياً أو عن طريق البريد التقليدي إذا كان غير قابل للتسليم الكترونياً.

¹ Daniel Kaplan, guide du commerce électronique : votre entreprise sur internet, Paris, maisonœuvre et larose, 2000, p 03

² عبد الحميد بسيوني، أساسيات ومبادئ التجارة الالكترونية، القاهرة، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، 2004، ص 18

وبالرغم من أن هذا المجال من التجارة الالكترونية لا يزال محدودا مقارنة بالتجارة الالكترونية بين مؤسسات الأعمال التجارية (B2B)، إلا أن الاهتمام والخطط الإستراتيجية للشركات التجارية تتجه نحو الاستفادة من قطاع الأفراد والمستهلكين، سيما وأن الشركات الكبيرة ذات الصمعة التجارية الحسنة تستطيع أن تكسب التعامل الالكتروني على مستوى الأفراد في كافة أنحاء العالم.

3- التجارة الالكترونية بين المؤسسات والمؤسسات الحكومية BtoG¹

وتشمل التعاملات التي تجري الكترونيا بين المؤسسات التجارية من جهة والمنظمات والهيئات الحكومية من جهة أخرى وهذه المنظمات قد تكون على المستوى المحلي أو الإقليمي أو الدولي ويتزايد الاهتمام بهذا النوع من التجارة الالكترونية حيث تقوم الحكومات بتطوير مؤسساتها وإدارتها وحكوماتها من خلال استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الحصول على السلع والخدمات، وهي تغطي جميع التحويلات مثل الضرائب والتعاملات بين الشركات وهيئات الدارة المحلية الحكومية حيث تقوم الحكومة بعرض الإجراءات واللوائح والرسوم، عمليات إثباتات ومدفوعات الضرائب ومدفوعات التراخيص التجارية ورسوم الجمارك وتخليص الواردات من البضائع منها وغيرها من نماذج المعاملات على الانترنت بحيث تستطيع الشركات الاطلاع عليها بطريقة الكترونية وتقوم بإجراء المعاملات الكترونيا دون الحاجة للتعامل مع المكاتب الحكومية.

4- التجارة الالكترونية بين المؤسسات الحكومية والمستهلكين GtoC

وتتضمن كافة المعاملات التي تتم بين المؤسسات (الإدارات) الحكومية والمواطنين أو المستهلكين مثل تسهيل حصول المواطنين على وثائقهم الإدارية عبر شبكة الانترنت، وذلك لتبادل المعلومات الخاصة بحماية المستهلك أو لتقديم خدمات تعليمية أو ثقافية من الحكومة إلى المستهلكين أو لبيع المعلومات للباحثين أو للإعلان عن وظائف وذلك من خلال مواقع الحكومة على شبكة الانترنت وهذا في إطار ما يسمى بالحكومة الالكترونية.

¹ إبراهيم بختي، التجارة الالكترونية، مرجع سبق ذكره، ص 45

ثانيا دوافع التجارة الالكترونية ومتطلبات نجاحها

1- دوافع التجارة الالكترونية

أ- تيسير المعاملات التجارية

التجارة الالكترونية تسمح بدمج جزء كبير من المراحل المختلفة الداخلة بصفة عادية في المعاملات التجارية بين البائع والمشتري، فالشبكات تسمح بتدنية قسم كبير من الآثار الاقتصادية للزمن والمسافة، زيادة على هذه المعاملات التجارية القائمة في محيط إلكتروني تستطيع أن تشمل منتجات مادية وغير مادية على حد السواء، فالتجارة الالكترونية واعدة فيما يخص تدنية التكاليف المتعلقة بكل أنواع المعاملات والوفاء بهذا الوعد. في حقيقة الأمر ليس بالشكل التكنولوجي البسيط. بل أكثر من هذا يجب أن تستجيب التجارة الالكترونية إلى مجموعة كبيرة من الشروط التكميلية لنقل علاقات السوق الحالية إلى سوق إلكتروني، والسماح بإنشاء علاقات سوقية جديدة مما يستوجب تلاؤم أكثر في التشريعات وطرق جديدة في التسيير التنظيمي داخل المؤسسات فضلا عن التخفيض المنتظر في تكاليف المعاملات التجارية فإن ضرورة التسيير الفعال والناجح بالنسبة للمؤسسات واحد من الاهتمامات الأساسية الدافعة للتجارة الالكترونية.¹

ب- الفعالية التجارية

الرغبة في الوصول إلى مستوى عال من النجاعة في الإنتاج والتوزيع، ويشكل كذلك دافعا مهما فجميع الطرق العصرية في تسيير الإنتاج تتطلب تدفقا عاليا للمعلومات في سلاسل التموين، وقد قامت بعض المؤسسات الدولية باعتماد تكنولوجيا الإعلام والاتصال في إطار برامج موجهة للدعم والتطوير تسمح بمواجهة التحديات المنتظرة في محيط تجاري يتجه لأن يكون عالميا أكثر فأكثر.

تمكن التجارة الالكترونية من إنتاج معلومات "حول المعاملات" بالإمكان حجزها وحفظها بطريقة آلية، بحيث أن المعالجة تتم بصورة متطورة والتوزيع يتم بصفة سريعة، هذه المعلومات المجمعة يمكن أن تستعمل فيما بعد في تقييم السوق، زيادة على ذلك تشغل في التخطيط والتطوير والتحسين، في هذا الصدد يعد تطوير قواعد المعطيات حول المستهلكين ضرورة تلقى اهتماما كبيرا في عمليات المؤسسة واستراتيجياتها.

¹ إبراهيم بختي، التجارة الالكترونية، مرجع سبق ذكره، ص 65

ج- تطوير أسواق جديدة

هناك العديد من المؤسسات ممن استخدمت العلاقات التجارية الالكترونية تجاوبا مع التكنولوجيا الجديدة، أو أهداف سلبية، وهناك مؤسسات أخرى اعتمدت تكنولوجيا الإعلام والاتصال في إطار سياسة المحاكاة لبعض منافسيها المستخدمين لهذه التكنولوجيا المتطورة، بعد هذا وتدرجيا اعتمدت هذه المؤسسات موقفا أكثر فعالية وأكثر حركية لتطوير التجارة الالكترونية عن طريق إيجاد منافذ وأسواق تجارية جديدة خصوصا وقد أدركت هذه المؤسسات وفهمت كيفية تطبيق تكنولوجيا الاتصال والإعلام في إجراءاتها التجارية، من أجل تموقع استراتيجي لائق في هذه المنافذ الجديدة وهذا بدافع تطوير أسواق جديدة.

2- متطلبات نجاح التجارة الالكترونية

هناك عدة متطلبات للتجارة الالكترونية سنوالي ذكرها فيما يلي:¹

- تحسين وتوسيع البنية التحتية الالكترونية
- توفر الكوادر البشرية
- تشجيع ودعم استخدام الانترنت والتجارة الالكترونية
- القيام بالبحث والتطوير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
- تنشيط الصناعة المعلوماتية
- تحديث القوانين والتشريعات والإجراءات التي تسهل انتشار التجارة الالكترونية
- تطوير الخدمات المصرفية.

¹ أحمد خمد الله السمان، التجارة الالكترونية وتنمية الصادرات، جامعة القاهرة، مركز البحوث والدراسات الاقتصادية والمالية، العدد 24 فبراير 2005.

خلاصة الفصل:

إن لتكنولوجيا الإعلام والاتصال أثارا متعددة على جميع جوانب النشاطات الاقتصادية والاجتماعية، فكلما تطور النظام التكنولوجي تغير النظام الاقتصادي، والاجتماعي حتى يتكيف مع هذا التطور في مجالات الأعمال المختلفة، ففي ظل التطور السريع لهذه التكنولوجيا وإحداثها لمفاهيم جديدة مثل التجارة الالكترونية، والبريد الالكتروني، اقتصاد المعرفة والاتصال عن بعد طرأت أبعاد اقتصادية واجتماعية، كما أن تأثير المعلوماتية وتكنولوجيا الاتصالات على المؤسسة يكون على الأفراد في المؤسسة ويكون على المؤسسة واستراتيجياتها، حيث أن المسيرين يدركون تأثير هذه الأنظمة للحفاظ على الموقع التنافسي للمؤسسة، وغالبا ما تؤدي تكنولوجيا المعلومات إلى خلق الاضطراب لدى الأفراد المعلوماتيين، فمن جهة تقوم المعلوماتية بتخفيض كمية العمل الروتيني مع السماح بإثراء المهمات التشغيلية لهذا الفرد، ومن جهة أخرى بعض العمال يعتقدون أن المعلوماتية جاءت لتخفيض حجم العمالة ورفع المؤهلات المطلوبة، إن تكنولوجيا المعلوماتية تؤدي بالفعل إلى هذه الاعتقادات حيث نلاحظ أن هناك انخفاض في عدد العمال بنسبة 50 % بالنسبة للمشاريع التي تستخدم بكثرة تكنولوجيا المعلومات، غير أنها تخلق مناصب عمل أخرى في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتحسن من إنتاجية المؤسسات مما يؤدي إلى الحفاظ بل وإلى زيادة مناصب الشغل وتحسين الأجور كما تعتمد محاولات المؤسسة لتحسين أدائها الاقتصادي على استخدام التطورات في تكنولوجيا المعلومات وأنظمة المعلومات وتطبيقاتها المتعددة، فعلى سبيل المثال يساعد استخدام الحاسوب الشخصي "PC" وشبكات المعلوماتية وقواعد البيانات في تسيير وتسهيل وتنفيذ العمليات ومن ثم بتخفيض زمن الأداء والتكلفة وزيادة الإنتاجية وتحسين جودة الأداء، لذا تتجه المؤسسة إلى الاستعانة بوسائل مثل أنظمة المعلومات التي تعتمد على الحواسيب بما فيها النظم الخبيرة، النظم المساعدة على اتخاذ القرارات، أنظمة المعلومات الإستراتيجية..... الخ، إذن فاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بفعالية وعقلانية يؤدي إلى تحسين أداء المؤسسة ويزيد من تدعيم مركزها التنافسي في السوق.

الفصل الثاني:

دور الموانئ التجارية في تنشيط التجارة

الخارجية في ظل التطور التكنولوجي

تمهيد:

بدأت الموانئ تلعب دورا جديدا فقد أصبحت تشكل حلقة أساسية في سلسلة نقل الحاوية من المرسل إلى المرسل إليه، وأصبح الميناء الحديث أخذاً في التحول ليكون مركزاً للخدمات بمعنى القيام بتقديم مجموعة شاملة لكل من خدمات النقل، وخدمات التجارة، وذلك عن طريق أداء الخدمات اللازمة للسيطرة على سلسلة النقل بأكملها بما في ذلك التخزين، والتوزيع، وملء الحاويات وتفريغها بما يتيح دعمها لوجستيا أساسيا لصناعات التصدير والاستيراد، وإخطار الشاحنين وشركات النقل البحري بوصول البضائع عن طريق التبادل الإلكتروني للبيانات وإعداد بيانات البضائع قبل وصول السفن واستقبال المخزون ورصده، وإعداد التقارير عن الجوانب الكمية وعن مراقبة الجودة، وإمكانية تجميع الشحنات الفردية وإصدار تقارير عن حركة البضائع بالميناء، وتقارير الإجراءات الجمركية، كما أصبحت الموانئ مراكز للتصنيع والقيام بأنشطة القيمة المضافة.

سنتناول في هذا الفصل دور الموانئ التجارية في تسهيل التجارة الخارجية في ظل التطور التكنولوجي وذلك بالتطرق إلى إبراز عموميات عن الموانئ ثم نطرق إلى دور الموانئ التجارية في تنشيط التجارة الخارجية وأخيرا نتطرق إلى تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الموانئ وعليه ستكون مباحث هذا الفصل كالآتي:

المبحث الأول: مدخل عام إلى الموانئ

المبحث الثاني: دور الموانئ التجارية في تنشيط التجارة الخارجية

المبحث الثالث: تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الموانئ

المبحث الأول: مدخل عام إلى الموانئ

إن الميناء يلعب دورا كبيرا في تحقيق التنمية الاقتصادية لأي بلد في تسهيل المبادلات التجارية، وهذا من خلال الوظائف المختلفة التي يلعبها، وباعتباره حلقة أساسية في سلسلة النقل البحري، فإن الميناء يجب أن يسير بطريقة مثلى يمكن من خلالها تحقيق أكبر مردودية، وعليه سنتطرق في هذا المبحث إلى عموميات عن الموانئ كما سنتطرق إلى نظم الإدارة بالموانئ وفي الأخير التحليل الاستراتيجي لخدمات الموانئ التجارية.

المطلب الأول: عموميات عن الموانئ

سوف يتم التطرق في هذا المطلب إلى تعريف الموانئ، تصنيفاتها، وظائفها ومفهوم مراكز الإمداد وموانئ الإمداد.

أولاً: تعريف الميناء

الميناء هو مكان يقصد منه حماية السفن أثناء تركبها، وتكون في العادة مجهزة بأحدث المنشآت ومعدات تداول البضائع (شحن وتفريغ وتخزين) ومزود بوسائل النقل والاتصالات وقد تتوافر فيه إمكانيات بناء وإصلاح السفن وتوفير متطلبات السفن للسطح ولوازم الماكينات وتمويل السفن من الأغذية والوقود ومطبق لأحدث أنظمة المعلومات بغرض تسهيل عملياته بكفاءة وفعالية في أقصر وقت ممكن.¹

كما يمكن تعريف الميناء على أنه "مكان تلاقي وسائل النقل المختلفة لنقل وعبور البضائع للداخل والخارج، أو هو المرفأ الذي تلجأ إليه السفن من العواصف".

وعلى وجه العموم يتكون الميناء من عنصرين أساسيين هما:

الأول: واجهة بحرية تشمل مساحة مائية مناسبة محمية طبيعياً أو صناعياً إزاء الظواهر الطبيعية مثل أخطار الأمواج والأعاصير وخلافه.

الثاني: مساحة أرضية ممتدة تقام عليها الأرصفة والمخازن وتتخللها معدات التداول ووسائل النقل ومساحة أرضية متصلة بها تدعى الظهير.

¹ أيمن النحراوي، الموانئ البحرية العربية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، طبعة 2009، ص: 26.

وعليه يمكن تحديد الفرق بين الميناء والمرافأ كما يلي:¹

1- المرفأ Harbour: هو السطح البحري العميق بالدرجة التي تؤهله لاستقبال السفن والمحى حماية إما طبيعية (في حوضن خط الساحل) أو اصطناعية عن طريق مد لسان صناعي من الأرض صوب البحر، وتتسم مياه المرفأ بالهدوء الذي يكفل دخول السفن ومغادرتها في أمان تام بالإضافة إلى تجنبها احتمالات الارتطام المتكرر بجدار الرصيف الذي ترسوا عليه أثناء تواجدها في الميناء.

2- الميناء Port: هو أشمل حيث تتألف من النطاق الذي يحتضن المرفأ ويضم كل مستلزمات عمليات الشحن والتفريغ من أرصفة وروافع ومستودعات ومخازن وخطوط حديدية ومباني الإدارة والتشغيل والمتابعة إلى غير ذلك من متطلبات الإدارة والخدمات البحرية المرتبطة بالميناء ومعنى ذلك أن أي ميناء في العالم لابد أن يضم مرفأ سواء كان طبيعياً أو اصطناعياً، وفي المقابل ليس من الضروري أن يشغل كل نطاق بحري يصلح كمرفأ بتشيد الميناء حوله، وتعبير آخر يمكن أن توجد موانئ طبيعية في العالم بدون موانئ، في حين لا يوجد ميناء في العالم بدون مرفأ.

ثانياً: تصنيف الموانئ

تتعدد المعايير التي يعتمد عليها في تصنيف الموانئ والتي تشمل الموقع الجغرافي، الأهمية، حجم التشغيل، الوظيفة وسنعمد على المعيار الأخير -الوظيفة- لدوره الكبير في تحديد خصائص الميناء ومواصفاته العامة التي تعكس حجمه ودوره وأهميته، علماً بأن وظيفة الميناء أصلاً يسهم في حديدها موقعه الجغرافي وطبيعة الظهير ومدى اتساعه وثقله السكاني والاقتصادي، مما يعني أن وظيفة الميناء تمثل نتاج تفاعل متبادل بين خصائص موقع الميناء وظهيره ومواصفات الميناء وتجهيزاته المختلفة، ويجب أن نضع في الاعتبار عند تصنيف الموانئ حسب الوظيفة يمكن الاعتماد على الوظيفة الأولى والغالبة لتعدد وظائف الميناء الواحدة في العادة، كما تعتبر الموانئ من المشروعات الاقتصادية التي تحتاج إلى رأس مال كثيف وفي نفس الوقت فإنها ذات تأثير مباشر على تدفق وانسياب التجارة الخارجية، وعليه فهناك تصنيفات عديدة للموانئ نوالي ذكر أهمها كما يلي.²

¹ محمد خميس الزوكة، جغرافية النقل والتجارة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، الطبعة الأولى 2007، ص: 173.

² محمد خميس الزوكة، جغرافية النقل والتجارة، مرجع سبق ذكره، ص: 178-179.

1- موانئ تجارية

هي الموانئ التي تخدم النقل البحري سواء كان محليا أو عالميا، مما يعني أن لمثل هذه الموانئ وظيفتين إحداهما محلية والأخرى عالمية، وتمثل الوظيفة المحلية في دور الميناء في استقبال الخامات والمنتجات المرسله من أحد أقاليم الدولة إلى منطقة الميناء أو المناطق القريبة منها، وتمثل الوظيفة الدولية للميناء التجاري في كونه محطة نهائية لتفريغ الوارد إلى الدولة من السلع والمنتجات المختلفة الواردة من الأسواق العالمية وتوزيعها على أقاليم الظهيرة، وأيضا محطة بداية لشحن سلع ومنتجات الظهيرة تمهيدا لنقلها إلى الأسواق الدولية، ومن الطبيعي أن يتوافر في الميناء التجاري التجهيزات والمعدات التي تكفل له أداء وظيفته التجارية بكفاءة عالية نذكر منها المعدات الخاصة بالشحن والتفريغ والمستودعات والمخازن المختلفة، والأرصفة متعددة المواصفات والخصائص حسب نوع السلعة التي تشحن منها أو تفرغ عليها، ومن بين هذه الأرصفة نذكر ما يلي:¹

- أرصفة المواد والسلع التقليدية سواء كانت غذائية أو صناعية أو وسيطية.

- أرصفة محاصيل الحبوب التي تشيد عليها صوامع خاصة للغلال ضرورة بأنابيب خاصة لسحب الحبوب من مخازن السفن الناقله ونقلها إلى الصوامع عن طريق سيور خاصة حيث يتم وزن الحبوب قبل توزيعها على الفراغات الموجودة في أجسام الصوامع.

- أرصفة الخامات والرواسب المعدنية وخاصة الفحم، ويجب عند تحديد مواقع مثل هذه الأرصفة وتحديد محاور امتدادها مراعاته اتجاه الرياح السائدة على منطقة الميناء لتفادي تطاير بذرات الرواسب المعدنية وتلويثها للأرصفة الأخرى بالميناء.

- أرصفة المواد الخطرة، وتشيد هذه الأرصفة في مواقع منعزلة أو بعيدة عن الأرصفة الأخرى ومناطق المخازن الرئيسية للميناء، ويفضل أن تعمل الوحدات الناقله العاملة على أرصفة المواد الخطرة بالطاقة الكهربائية بدلا من مواد الوقود التقليدية تفاديا لأخطار الاشتعال والانفجار المحتمل حدوثها على مثل هذه الأرصفة.

- أرصفة الأخشاب.

- أرصفة الركاب، حيث يتم استقبال الوافدين إلى الميناء وترحيل المغادرين له وتزود هذه الأرصفة بصالات خاصة تضم مكاتب لأغراض السياحة والجمارك والبريد والاتصالات السلكية واللاسلكية والبنوك

¹ محمد خميس الزوكة، جغرافية النقل والتجارة، مرجع سبق ذكره، ص: 180.

وبطبيعة الحال يجب أن تتوفر فيها سبل الحماية من الكوارث البحرية وحماية السفن ومتطلبات المحافظة على الشاحنين والبضائع والأرصفة والمخازن والعاملين بتوفير المعدات المناسبة دون إلحاق أي تلف بالبضائع أو التعرض لغرامات التأخير، كما يجب أن تتوفر في هذه الموانئ خدمات إرشادية وعلامات ملاحية وتوفير تموين السفن وتأمين باقي مستلزمات سفن البحار والأمن.

2- الموانئ الحربية:

تشكل هذه الموانئ قواعد ثابتة للأساطيل البحرية تتميز باتساع مرافئها وتعددتها، بالإضافة إلى مناعة مواقعها الجغرافية وتميز مواضعها بسمات خاصة تكفل لها الحماية الكاملة، إلى جانب انعزال بعضها بعيدا عن نطاقات الموانئ التجارية، وتزود الموانئ البحرية عادة بتجهيزات خاصة تتعلق بإصلاح السفن وصيانتها والكشف عليها كالأرصفة والأحواض الجافة، كما يزود بعضها بترسانات خاصة ببناء السفن والوحدات البحرية مختلفة الخصائص وتتسم الموانئ الحربية بتباين أهميتها ودورها العسكري، كما أنه ليس من الضروري أن يخصص ميناء بكامل منشآته للغرض الحربي إذ أنه من الشائع أن يقوم جزء من ميناء تجاري كبير بالوظيفة الحربية.

3- موانئ البترول:

يتواجد هذا النمط من الموانئ في مناطق إنتاج البترول أو القرب منها حيث تتصل أرصفة الشحن في هذه الحالة بحقول الإنتاج عن طريق شبكة من الأنابيب مما يعني أن هذه الموانئ مخصصة لنقل البترول ومشتقاته، لذلك تزود بخزانات تتباين أحجامها وأشكالها تبعا لنوع المخزون بالإضافة إلى أرصفة خاصة لتحميل البترول، وإذا كانت مياه المراسي غير عميقة بالدرجة التي تمكثها من استقبال ناقلات البترول العملاقة تشيد مراس خاصة أو جزء صناعية في المياه العميقة يصلها البترول ومشتقاته من الخزانات المقامة على الشاطئ عن طريق خطوط أنابيب تمتد تحت سطح مياه البحر، ومن الطبيعي أن تزود مثل هذه الموانئ بتجهيزات خاصة لتفادي خطر اندلاع الحرائق، ويرتبط حجم تشغيل موانئ البترول بكمية إنتاج الحقول التي يخدمها وطاقة معامل التكرير الموجودة بها وتوجد موانئ البترول في الجزائر في ولايتي سكيكدة وبجاية.

4- الموانئ الوسيطة

هي نوع من الموانئ التجارية حيث تقوم بدور الوساطة التجارية بين عدد من الدول إذ تقوم بعمليات الاستيراد وبعد التخليص على البضائع المستوردة جمركيا تقوم ببيعها لدول أخرى، لذا تعرف هذه الموانئ أيضا باسم موانئ التخزين ومن أمثلتها نذكر:¹

- قيام ميناء بيروت (قبل اندلاع الحرب الأهلية) بدور الوسيط التجاري للعديد من الدول العربية سواء المجاورة لها أو القريبة منها.
- قيام ميناء مرسيليا الفرنسي باستيراد بعض السلع والمنتجات المدارية من دول غربي إفريقيا ثم يعاد تصدير هذه السلع والمنتجات إلى أسواق العالم.

5- موانئ إعادة الشحن (موانئ المرور)

تشبه إلى حد ما الصنف السابق وتختلف عنه في أن السلع والمنتجات الواردة لا يدفع عنها رسوم جمركية، كما لا تخضع لنظم تراخيص الاستيراد والتصدير السائدة في الدولة إذ أن حركة الوارد إلى هذه الموانئ تكون لحساب دولة أو دولة أخرى، ويرجع قيام بعض الموانئ بوظيفة إعادة الشحن أو المرور كما يطلق عليها أحيانا أما إلى موقعها الجغرافي الجيد واستثمار هذا الموقع في القيام بهذه الوظيفة وأما لمواصفاتها الجيدة وأهمها عمق المرافئ التي تمكنها من استقبال السفن ذات الغاطس الكبير والتي لا تستطيع الرسو في الموانئ الصغيرة في الدول المجاورة، لذا تفرغ حمولاتها الخاصة بهذه الدول فيها على أن تنقل إلى هذه الأخيرة عن طريق سفن أصغر حجما تتحرك من موانئ المرور أو إعادة الشحن. وتعرف أيضا هذه الموانئ باسم الموانئ الحرة.

كما أنها عبارة عن جزء متصل أو منفصل عن الموانئ التجارية وهي عبارة عن مساحة من الأرض مخصصة لإقامة المشروعات بمختلف أنواعها سواء كانت خدمية أو صناعية أو تخزينية وتحتج بطبيعة الحال إلى بنية أساسية من طرق أو جسور أو مخازن أو معدات تداول أو البينة الفوقية والتي تشمل البنية المعلوماتية والإدارية، ويراعي في اختيار موقع المناطق الحرة المعايير التالية:²

- قربها من السواحل البحرية.
- قربها من الخطوط الملاحية البحرية ومنافذ التصدير.

¹ محمد خميس الزوكة، جغرافية النقل والتجارة، مرجع سبق ذكره، ص: 180.

² محمد خميس الزوكة، جغرافية النقل والتجارة، مرجع سبق ذكره، ص: 180.

- منطقة مناسبة لتوطين الإنتاج والتوزيع والتخزين، وتوفر الأيدي العاملة مما يؤدي إلى استخدام هذا الميناء إلى جذب المزيد من الصناعات، ومن ثم رفع المستوى الاجتماعي والاقتصادي للمناطق المحيطة به أو القربة منه.

6- موانئ الأمان

هي الموانئ التي تلجأ إليها السفن عند الظواهر الطبيعية القاسية، أو عند الحاجة للتزود بالوقود أو الغذاء وبنانتشار الموانئ الحديثة وكثرتها من جهة ومن جهة أخرى فإن التقدم التكنولوجي للاتصالات قد أتاح للسفن معرفة حالة الجو مسبقا بحيث لا تضطر للجوء لهذه الموانئ إلا في حالات نادرة.

7- موانئ الصيد

هي عبارة عن موانئ ارتبطت وظيفتها منذ القدم بالصيد البحري، بحكم توافر عدد من العوامل الجغرافية في بيئاتها يأتي في مقدمتها قربها مكانيًا من نطاقات المصايد البحرية الرئيسية، ووقوعها على الخلجان البحرية التي تشكل أماكن جيدة لرسو سفن الصيد حيث يمكن تشييد بعض المنشآت الصناعية التي تقوم بتعليق وتجفيف وتعليب وتجميد الإنتاج من الأسماك تمهيدا لنقله إلى أسواق المختلفة، وتوافر الغابات في ظهيرها مما يعني توافر الأخشاب الأساسية لبناء قوارب صيد الأسماك قديما والمادة المستخدمة حتى الآن في صناعة البراميل والصناديق المستغلة في تعليب الإنتاج السمكي إلى جانب تجفيف الأسماك.

ثالثا: مفهوم مراكز الإمداد وموانئ الإمداد

لقد عمدت ثورة اللوجستيات على تغيير نمط التجارة في الدول الصناعية نتيجة زيادة حدة المنافسة، مما تطلب خفض التكاليف الإجمالية للإنتاج وتقليل زمن مرور المواد والمنتجات باللجوء إلى اقتصاديات الحجم واستخدام التكنولوجيا لخلق ميزة تنافسية وتعمل الثورة اللوجستية في شبكة معقدة تشمل مراكز الإنتاج والاستهلاك والنقل والتخزين وتبادل المعلومات في دورة متصلة تضم سلسلة الإمداد من أجل تقليص الفجوة المكانية.

1- مفهوم مراكز الإمداد ومبرراتها الاقتصادية

أ- مفهوم مراكز الإمداد

يستعمل مصطلح اللوجستية كفن عسكري يتعلق بتمويل الجيوش ونقلها وإيوائها وتأمين الاتصالات بين وحداتها. بحيث أن عملية تسويق المنتجات تحتاج إلى مراكز للتوزيع يتم نقل البضائع إليها بهدف التخزين بجانب الأسواق النهائية ثم إعادة توزيعها إلى أسواق المستهلك دون إجراء أي عمليات

إضافية لها، فهذه المراكز تحقق مفهوم المنفعة الزمنية دون مفهوم القيمة المضافة، ولتحديد مفهوم المراكز اللوجستية يمكن تقسيم الأنشطة اللوجستية إلى قسمين:¹

• **العمليات اللوجستية:** ويقصد بها كافة العمليات المتعلقة بإدارة المواد والمخزون وعمليات النقل والتخزين والتوزيع المادي إلى الأسواق النهائية، حيث يمكن فصل هذه العمليات من المنشأة الأساسية التي تقوم بإنتاج المنتج الأصلي وإسنادها إلى منشآت أكثر تخصصاً لتحقيق نوع من الوفورات الاقتصادية، وتشمل أنشطتها مصادر المادة الخام، إدارة المواد، المخزون، التوزيع والسوق النهائي.

• **التنسيق اللوجستي:** ويقصد بها أنشطة التنبؤ السوقي وأوامر الشراء وجدولة الإنتاج وخطط الطلبات والاحتياجات والتي لا يمكن فصلها عن المنشأة الأساسية حيث أنها ترتبط التشغيل بها، وتشمل أنشطتها القيود السوقية، جداول الإنتاج، طلبات الشراء وخطط الاحتياجات.

ويمكن تعريف مراكز اللوجستيات بأنها الموقع الذي يتم من خلاله تجميع السلع الوسيطة وتامة الصنع والمكونات بهدف إجراء بعض العمليات عليها من فرز، تعبئة، تغليف ومعالجات صناعية ولصق العلامة التجارية، ثم إعادة شحنها إلى سوق المستهلك النهائي وهذا بهدف تخفيض التكاليف الكلية لتلك العمليات والاستفادة من التخصص وتقسيم العمل، فمفهوم مراكز اللوجستيات أكثر اتساعاً من مراكز التوزيع حيث تقدم كافة أنشطة التوزيع المادي مع إجراء عمليات إنتاجية بسيطة تزيد من قيمة المنتجات، أي أن المنتج يخرج من مركز اللوجستيات أكثر اقتراباً من المستهلك وذا قيمة مضافة.²

يتضح مما سبق أن كافة أنشطة مراكز التوزيع تندرج في أنشطة المراكز اللوجستية فضلاً عن وجود أنشطة لوجستية، هي أنشطة القيمة المضافة التي تعطي المبرر الاقتصادي لقيام المراكز اللوجستية.

ب- المبررات الاقتصادية لمراكز الإمداد: هناك عدة مبررات اقتصادية لفصل الوظائف أو العمليات اللوجستية عن المنشأة الأم وإسنادها إلى المراكز اللوجستية ومن أهمها:³

• **الوفورات الخارجية:** مما سبق يمكن القول أن كافة الأنشطة التي تمارس في مراكز اللوجستيات يمكن إنجازها على مستوى المنشأة، إلا أن ممارسة تلك العمليات على نطاق متسع من المراكز

¹ أيمن النحراوي، الموانئ البحرية العربية، مرجع سبق ذكره، ص:47.

² أيمن النحراوي، الموانئ البحرية العربية، مرجع سبق ذكره، ص:48.

³ أيمن النحراوي، الموانئ البحرية العربية، مرجع سبق ذكره، ص:49-50.

اللوجستية يؤدي إلى تحقيق نوع من اقتصاديات الحجم والتي تؤدي إلى انخفاض تكلفة الأنشطة للوحدة الواحدة بشكل كبير عنها عند قيام المنشأة بها كذلك فإن التخصص وتقسيم العمل يؤدي إلى انخفاض متوسط تكلفة الإنتاج، وهذا ما تستفيد منه المنشآت الصناعية من قيام مركز اللوجستيات وهي وفورات في التكاليف لا تنشأ من الكفاءات الداخلية للشركة الأم لذا تعرف بالاقتصاديات الخارجية.

- **القرب من السوق:** في كثير من الصناعات يكون من المجدي اقتصاديا نقل أجزاء ومكونات المنتج وتجميعها بجانب أسواق المستهلك مثل صناعات السيارات، والأثاث وخاصة عندما يكون وزن أو حجم المادة الوسيطة من أجزاء ومكونات أقل من المنتج النهائي، وبهذا فإن نقل المكونات وتجميعها في أماكن قريبة من السوق يعتبر أكثر وفرا، فنقل أجزاء يترتب عليه تكاليف نقل أقل بشكل كبير عن نقلها كاملة لأن حجمها يتضاعف.
- **القيمة المضافة:** تعد العمليات اللوجستية عمليات إنتاجية، إذ أنها تضيف إلى المنتج خصائص جديدة تجعله أكثر قيمة وجاذبية من وجهة نظر المستهلك وهذا يدعو إلى الاستعانة بخدمات المراكز اللوجستية.

2- مفهوم موانئ الإمداد

مع نهاية القرن العشرين حدث تطور كبير في دور الموانئ التجارية التقليدية التي كانت مجرد مراكز نقل للتحويل إلى مراكز خدمة تجارية وصناعية تضيف قيمة إضافية للبضائع التي تتداولها، فلم يعد نشاط الميناء مقتصرًا على حدود المرفأ في حد ذاته والمنطقة المجاورة له وإنما امتد هذا النشاط في كل المنطقة المحيطة به والذي يعتبر نقطة البدء في سلسلة النقل ولا يستند هذا التصنيف على حجم أو موقع أو طبيعة تنظيمية وإنما يعتمد على ثلاثة معايير رئيسية تتمثل في السياسة الإستراتيجية التطويرية للميناء، نطاق ومدى أنشطة الميناء وتكامل تنظيم أنشطته، وتتمثل هذه الأجيال الثلاثة في:¹

أ- موانئ الجيل الأول (الموانئ التقليدية)

تشمل موانئ الجيل الأول على الموانئ التقليدية والتي تعمل كمراكز نقل فقط، وما زال هذا النوع من الجيل موجودا حتى الآن ويمثل أغلبية موانئ الدول النامية، وتتسم سياسة وإستراتيجية واتجاه تطور موانئ هذا الجيل بأنها إستراتيجية محافظة، يحصر مفهوم الميناء في دور ثابت محدود لا يتعدى نطاق ومدى أنشطة موانئ هذا الجيل على أنه مجرد نقطة وصل بين النقل الداخلي (النقل البري والنهري)

¹ أيمن النحراوي، لوجستيات التجارة الدولية، مرجع سبق ذكره، ص: 186-188.

للبضائع والنقل البحري، ولا يتوفر في هذا الجيل من الموانئ إلا الحد الأدنى من الأنشطة المينائية مثل الشحن والتفريغ وبعض الخدمات المينائية والملاحية، وتركز الاستثمارات على البنية الأساسية للأرصفة دون اهتمام ما يحدث للسفن أو البضائع خارج منطقة الرصيف أي بعد الانتهاء من عملية تداولها.

ب- موانئ الجيل الثاني (الموانئ الصناعية)

ظهرت موانئ هذا الجيل في الستينات مع تزايد كمية المواد الخام التي تستوردها الدول الصناعية وتسمى عادة بالموانئ الصناعية، تتسم سياسة وإستراتيجية واتجاه تطوير موانئ هذا الجيل بالتوسعية على أساس تصور عريض لدور الميناء وقدرته الإدارية، وأن الموانئ ليست مجرد مراكز نقل إنما هي مراكز صناعية وتجارية أيضا.

واتسع نطاق أنشطة موانئ هذا الجيل فبالإضافة لشحن وتفريغ البضائع والخدمات المينائية والملاحية توسعت الأنشطة لتشمل الخدمات التجارية للبضائع وأي خدمات أخرى مكملتها ذات صلة بها مثل تعبئة وتحويل البضائع والخدمات الصناعية مثل تصنيع البضائع، وتقام المنشآت الصناعية داخل الميناء مما يؤدي إلى نمو واتساع الميناء في امتداد خلفي أي نمو وتطور الظهير.

ويختلف تنظيم هذا الميناء عن الميناء التقليدي بتوثيق علاقاته الخدمية مع المستفيدين وشركات النقل وأصحاب المصانع، بالإضافة إلى توثيق علاقاته مع الإدارة المحلية التابعة له نتيجة اعتماده الكبير على المنطقة الخلفية أو الظهير في مناحي عديدة، وكذلك رسم خطوط التكامل مع الأنشطة والخدمات داخل الميناء للعمل على مزيد من الترابط في عمليات صنع واتخاذ القرار الذي من شأنه زيادة الفاعلية للوصول إلى إرضاء جميع الأطراف المتعامل معهم داخل الميناء وزيادة الإنتاجية.

ج- موانئ الجيل الثالث (الموانئ اللوجستية)

ظهر هذا النوع من الموانئ في الثمانينات ويعود السبب في ظهورها أساسا في انتشار التحوية والنقل الدولي متعدد الوسائط على نطاق واسع في جميع أنحاء العالم إزاء احتياجات التجارة الدولية، وتتسم سياسة وإستراتيجية واتجاه تطوير موانئ هذا الجيل بالديناميكية باعتبار الموانئ حلقة في شبكة الإنتاج والتوزيع الدولية المعقدة وبناء عليه تغير سلوك إدارة هذا الجيل من الموانئ من مجرد عرض إحصائي لمرافق وخدمات الميناء إلى اهتمام ومشاركة فعالة في عملية التجارة العالمية بكاملها، وتوجه هذه الجهود

إلى ترويج أنشطة التجارة والنقل التي تولد بدورها أعمالاً ذات قيمة مضافة مولدة للإيرادات ونتيجة لهذه الجهود تحولت الموانئ إلى مراكز نقل متكاملة وقواعد لوجستية للتجارة الدولية.¹

فالأنشطة والخدمات في موانئ الجيل الثالث تتسم بالتخصص والتنوع والتكامل، وتنقسم إلى أربع فئات تتمثل في الخدمات المينائية التقليدية، الخدمات الصناعية / البيئية، الخدمات الإدارية / التجارية والخدمات اللوجستية والتوزيعية. ولا يمكن اعتبار الميناء من الجيل الثالث ما لم يدخل عدداً من التغيرات التنظيمية التي تتناول الأنشطة الجارية داخل الميناء، وتتسم بتنظيمات موانئ الجيل الثالث بما يلي:

- زيادة عمق العلاقات بين الميناء والجهات العاملة به والمتعاملة معه، الأمر الذي أدى إلى إنشاء رابطة تدعى مجتمع الميناء، ويتكون مجتمع الميناء من هيئة الميناء والشركات العاملة في جميع أنشطة وخدمات الميناء وكذا مستخدمي الميناء وهو تحالف بين جميع المسؤولين والمهتمين بالميناء ويتولى تنسيق الأنشطة داخل الميناء ومع الجهات الأخرى خارجه بالإضافة إلى الترويج والتسويق للميناء.
- أصبح الميناء أكثر اعتماداً وتكاملاً مع المدينة المحيطة به، حيث زادت منطقة الميناء من مجرد الحدود التقليدية للموانئ لتصبح المنطقية في حدود تمتد في بعض الموانئ إلى عشرات الكيلومترات ويعتمد نجاح الميناء على العلاقات المتميزة مع الإدارة المحلية للمدينة ودعمها الكامل للميناء وتركز موانئ الجيل الثالث في علاقتها مع الإدارة المحلية للمدينة على:
 - النقل في ربط المناطق الخليفة بالميناء.
 - منشآت التخزين / التوزيع.
 - التنمية الحضرية والمدنية.
 - المحطات الطرفية المتعددة الوسائط.
- زيادة التكامل بين مختلف أنشطة وخدمات الميناء أكثر مما هو عليه في موانئ الجيل الثاني نظراً لارتباط مصالح جميع الأطراف العاملة بالميناء والمتعاملة معه بطريقة مباشرة أو غير مباشرة. وبالنسبة لنظم المعلومات ونظم تبادل البيانات الكترونياً (E D I)، فقد أصبحت عنصراً من أهم العناصر الرئيسية للبنية الأساسية لموانئ الجيل الثالث.

¹ محمد خميس الزوكة، جغرافية النقل والتجارة، مرجع سبق ذكره، ص: 180.

رابعاً: الوظائف الاقتصادية للموانئ:

إن الدور الاقتصادي الذي يلعبه الميناء دور مهم، يظهر من خلال الوظائف التي تؤديها والمتمثلة فيما يلي:¹

1- عبور البضائع: تعتبر الوظيفة الرئيسية وذات الأولوية بالنسبة للميناء فهو يعمل على الربط بين الميناء من جهة ومن جهة أخرى شاحنة، قناة أو عربة سكك حديدية.

2- عمليات العبور المختلفة: عبور البضائع يشمل عمليات متتالية والتي تتطور بدلالة طبيعة البضائع وكذا تقنية النقل المطبقة ويتعلق الأمر بالعمليات التالية:

- استقبال السفينة بمراكز المرفأ أو المرسى.
- تحويل البضاعة من الرصيف إلى مكان التخزين بواسطة آلة التفريغ.
- تخزين البضاعة لفترة قصيرة بالمساحات المسطحة ومساحات التخزين بواسطة وسائل مخصصة.
- إعادة شحن البضائع في الشاحنات أو عن طريق عربة السكة الحديدية أو بواسطة قنوات.

3- العمليات المتعلقة بنوع النقل

أ- ناقلات البترول: عبور المواد البترولية يتطلب توفر أجهزة خاصة لأن هذا النوع من النقل يتم عادة بواسطة سفن كبيرة.

ب- الصب السائل: لمثل هذه المواد يجب توفير أجهزة مناولة ذات فعالية كبيرة، وهذا للتقليص من مدة إرساء السفينة بالميناء (عادة لا يجب أن تتعدى 48 ساعة).

ج- الحاويات: يعتبر العبور الوظيفة الرئيسية لنقل الحاويات، يجب أن تتم هذه العملية من أجل ضمان التناسق بين:

- تفريغ الحاويات الذي يتم عن طريق وسائل خاصة بالسفينة أو عن طريق وسيلة نقل ذات طاقة كبيرة لكن مردودية ضعيفة، أو عن طريق وسيلة مخصصة ذات مردودية كبيرة.
- إعادة الحاويات وتخزينها فوق المساحات المسطحة بنفس وتيرة تفريغ السفينة.

¹ محمد خميس الزوكة، جغرافية النقل والتجارة، مرجع سبق ذكره، ص: 180.

4- التخزين

إن وظيفة التخزين في الميناء قبل تميل إلى طول المدة، هذا الميل يرجع إلى تطور النقل البحري من حيث حجم البضائع وكذا ارتفاع سعة السفن وتكلفة تجميدها، هذا ما يبرر الإسراع في عملية التفريغ لتقليص مدة إرساء السفينة في الموانئ ومن ثم تقليص التكلفة الإجمالية للنقل كما أن الوتيرة السريعة التي يتم بها التفريغ ينجم عنه اللجوء إلى التخزين قبل الركوب بعد الإنزال المجمل الحمولة الملمة عن طريق وسائل النقل البرية تكون بوتيرة اقل وفي بعض الأحيان يلجأ إلى التخزين نتيجة تقلبات في إنتاج بعض المواد (خاصة الغذائية) وفي هذه الحالة يهدف اللجوء إلى التخزين ضمان نظامية السوق.

5- الوظائف الثانوية للميناء

إلى جانب الوظائف المذكورة سابقا نجد أن بعض النشاطات الأخرى تعرف تطورا معتبرا في الميناء أو محاذاته أو ما يتعلق الأمر بالخدمات المرتبطة بالسفينة أو البضاعة أو نوع التكييف الموجود بالمنطقة المينائية (ورشات التصليح، الصيانة... الخ) أي أن هذه الوظائف تتمثل في:¹

- شحن وتفريغ البضائع بمختلف أنواعها.
- استقبال الركاب وترحيلهم.
- تموين السفن وتزويدها بحاجاتها من الوقود والمواد الغذائية والمياه وغيرها من الخدمات التي تحتاج إليها.
- إصلاح السفن وصيانتها (الأرصفة الجافة أو الأحواض الجافة) وخبزها أحيانا.

المطلب الثاني: نظم الإدارة بالموانئ

يمكن تقسيم الموانئ من حيث اتساع مجال أنشطتها واختصاصاتها إلى ثلاث نظم إدارية رئيسية:²

أولا: هيئات الموانئ المالكة

ويقصد بها هيئات الموانئ التي تمتلك البنية التحتية للميناء سواء بالمسطح المائي أو الواقعة أرضية المحيطة به وتقدم هذه الهيئات لجميع الجهات التي تشتغل جزء من البنية التحتية من هذه

¹ محمد خميس الزوكة، جغرافية النقل والتجارة، مرجع سبق ذكره، ص: 180.

² أيمن النحراوي، الموانئ البحرية العربية، مرجع سبق ذكره، ص: 33.

الجهات سواء كانت قطاع خاص أو عام بتوفير البنية الفوقية من منشآت ومعدات وعمالة وإدارة خاصة لمزاولة تلك الأنشطة.

وتعمل الهيئات المالكة على التنسيق بين مختلف الأنشطة والخدمات التي تمارس في الميناء والتأكد من أن تنفيذ الأنشطة يتم وفقا لما تراه مناسباً لخدمة سياسة الهيئة وما تقتضيه القوانين واللوائح المنظمة التي تقوم على سنها الجهات الحكومية وهيئة الميناء، ويعتبر هذا النوع من الهيئات هو أنسب الأنواع لتطبيق نظام الخصخصة على نطاق الميناء نظراً للوفر الذي ستجنيه الهيئة من الاستثمارات على البنية الفوقية وأعمال صيانتها وتشغيلها في وقت يفسح فيه المجال أمام القطاعين العام والخاص لمزاولة أنشطة والخدمات المنوط بها.

ثانياً: هيئات الموانئ المالكة للمعدات

وتدعى بهيئات موانئ الأداة أو هيئات الموانئ المرفقة PORT AUTHORITY UTILITY ويقصد بها هيئات الموانئ التي تمتلك وتجهز البنية التحتية الفوقية اللازمين لإنجاز أنشطة أو خدمات الميناء، وتقوم بترخيص للجهات المعنية لاستغلال أجزاء من البنية التحتية والفوقية لممارسة أنشطتها وخدماتها المينائية على أن تقوم تلك الجهات بتوفير العمالة المناسبة واللازمة لها.

كما تقوم الهيئة كما هو عليه الحال في الموانئ المالكة بالتنسيق والتأكيد على تنفيذ الجهات الأخرى المعنية كما تقتضيه القوانين واللوائح المنظمة، وتلجأ الحكومات إلى الإستعانة بمثل هذا النوع من الهيئات في الحالات التي لا تتوافر على قدرات مالية للجهات التي يرخص لها بمزاولة أنشطة والخدمات المينائية أو ضعف قابليتها لتحقيق المتطلبات التقنية بالدرجة والقدرة الفنية التي ترئسها هيئة الميناء.

ثالثاً: هيئات الموانئ التشغيلية

ويطلق عليها هيئة الموانئ الخدمية أة هيئة الموانئ الشاملة ويقصد بها هيئات الموانئ التي توفر وتمتلك البنية التحتية والفوقية وتشغيل جميع الأنشطة والخدمات المينائية، وتقوم الهيئة بوضع اللوائح المنظمة للأنشطة والخدمات بمعرفتها أو من قبل الشركات التابعة لها مما يسهل على الهيئة الإشراف والتحكم والمتابعة على جميع الأنشطة والخدمات.

وتلجأ الحكومات إلى هذا النوع من الهيئات في حال عدم توفر جهات على مستوى عال من الكفاءة والثقة التي تمكنها من انجاز ومزاولة المهام الموكلة بها أو في حالة أحجام تلك الجهات عن المبادرة والتقدم في هذا المضمار نتيجة لانحسار العائد المتوقع من هذه الأنشطة والخدمات.

المطلب الثالث: التحليل الاستراتيجي لخدمات الموانئ التجارية

تعتبر عملية المسح الكامل للبيئة الداخلية والخارجية للميناء من أهم عمليات التخطيط الاستراتيجي العام للميناء ويقدم تحليل نقاط القوة والضعف بالإضافة إلى الفرص والتهديدات (SWOT)* معلومات هامة جدا تساعد على خلق نوع من التوافق فيما بين المصادر والقدرات المتوفرة والفرص المتاحة والمتواجدة ضمن السوق الذي تتعامل فيه هذه الموانئ، فلكل ميناء نقاط قوة وضعف بالإضافة إلى فرص وتهديدات تواجهه وتؤثر على قدراته التنافسية في السوق الذي يعمل فيه أو الذي يرغب العمل فيه وتتمثل في العناصر التالية:

أولاً: عناصر القوة والضعف للموانئ التجارية

أي أنها تتمثل في مصادرها وقدراتها المتوفرة والتي يمكن استخدامها لإيجاد ومميزات تنافسية، كما أن الغياب الفعلي لنقاط القوة ما هو إلا نقاط ضعف تواجهها الشركة ويمكن حصرها فيما يلي:¹

1- الموقع الجغرافي: يمثل نقطة قوة أو ضعف بالنسبة للميناء، وذلك على أساس الاعتبارات التالية:

- قرب الميناء من الخطوط الرئيسية للملاحة ومراكز الإنتاج والاستهلاك.
- طول وعمق قناة الاقتراب للميناء وعمق مدخله.
- الأراضي المتاحة لتوسيع رقعة الميناء.
- الأحوال الجوية السائدة بمنطقة الميناء ومدى تأثيرها على دخول ومغادرة السفن من وإلى الميناء مع سلامة السفن الموجودة بالميناء وكذا استمرارية عمليات شحن وتفريغ السفن الموجودة بالميناء بدون توقف.

2- توفر وسائل النقل المختلفة بالميناء: وتتمثل في مدى توفر شبكات النقل المختلفة من خطوط ملاحية منتظمة للسفن، النقل البري، السكك الحديدية والنقل النهري ومدى كفاءة ومعدلات وسائطها على الميناء.

3- توافر خدمات الميناء وكفاءتها: وتتجلى هذه الخدمات في القدرات والإمكانات المتوفرة بالميناء من حيث تعدد نوعيتها وتوفر المعدات المتخصصة لهذه النوعيات، وكذلك الأرصفة والمخازن المخصصة لها،

¹ أيمن النحراوي، لوجستيات التجارة الدولية، مرجع سبق ذكره، ص: 190-193.

وطاقتها السنوية بالإضافة إلى الإمكانية والخبرة في التعامل مع الأحجام المختلفة للسفن والنوعيات المختلفة للبضائع والسلع.

4- أسعار خدمات الميناء: يمكن أن يحدد مستوى قيمة الرسوم والتعريفات المختلفة ومدى استقرار قيمتها وكذا سياسة إستراتيجية التسعير بالميناء جانبا من نقاط القوة أو الضعف بالميناء.

5- قوة العمالة بالميناء: أي مستوى حرفية ومهارة العمالة وكذا حجم العمالة الفعلية بالميناء بالنسبة لحجم العمالة المطلوبة بالإضافة إلى المناخ الاجتماعي (المشاكل الاجتماعية) والدوافع المحفزة للعمالة ومستوى العلاقات العمالية.

6- الإدارة بالميناء: وتتمثل في مدى سيطرة الميناء على أنشطة وخدمات الميناء المختلفة ومستوى التوجيه والإدارة به وكذا مستوى علاقة الإدارة بعملاء الميناء ومدى سهولة ومستويات صناعة القرار وسهولة الإجراءات وبساطة دور المستندات بالميناء.

7- الاتصالات السلكية واللاسلكية: يتجلى هذا الجانب في مدى توفر وكفاءة شبكات الاتصال السلكية واللاسلكية والمتمثلة في الفاكس والهاتف الدولي المباشر وأنظمة تبادل البيانات الكترونيا.

8- الموقف المالي: أي مدى توفير التمويل المالي لتنفيذ مشروعات التطوير والتحديث بالميناء بالإضافة إلى المؤشرات المالية الأخرى مثل الفائض والعجز في الميزانية.

ثانيا: الفرص المتاحة والتهديدات التي تواجه الموانئ التجارية:

قد ينتج أحيانا عن تحليل البيئة الخارجية للشركة بعض الفرص يمكن استغلالها لزيادة الحصص السوقية وتحقيق الأرباح والنمو كما أن أي تغيرات تنشأ في البيئة الخارجية قد ينتج عنها تهديدات تؤثر على الشركة وأدائها بشكل مباشر ويمكن حصر الفرص والتهديدات بالنسبة للموانئ التجارية في العوامل التالية:¹

1- الفرص المتاحة للموانئ التجارية: تتمثل الفرص المتاحة للميناء والتي يمكن استغلالها لزيادة الميناء حصته من السوق الذي يعمل فيه أو الذي يرغب أن يعمل في العوامل التالية:

أ- الموانئ المنافسة: خروج أحد الموانئ المنافسة من النشاط أو المجال الذي يعمل فيه الميناء.

¹ أيمن النحراوي، الموانئ البحرية العربية، مرجع سبق ذكره، ص: 283-284.

ب- أنظمة النقل المختلفة: إمكانية النقل من الميناء برا إلى مناطق داخلية بعيدة.

ج- الأنشطة التي يعمل فيها الميناء: وتتجلى في زيادة أو نمو النشاط الذي يعمل فيه الميناء وكذا ظهور نشاط جديد يمكن أن يعمل فيه الميناء.

د- عملاء ومستخدمي الميناء: وتتمثل في ظهور عملاء جدد يرغبون في العمل في النشاط الذي يعمل فيه الميناء أو عملاء لموانئ أخرى يرغبون في تغيير الموانئ التي يستخدمونها.

هـ- الميناء: وتتمثل في تطوير أرصفة ومعدات الميناء إدخال نظام البيانات الكترونيًا EDI في الميناء كذا وضع سياسات تسعيرية جاذبة جديدة.

2- التهديدات التي تواجه الموانئ التجارية: تتمثل التهديدات التي تواجه الميناء والتي يمكن أن تؤثر على تخفيض حصته في السوق الذي يعمل به في العوامل التالية:

أ- الموانئ المنافسة: وتشمل الموانئ المنافسة حالياً والموانئ المحتملة تنافسها مع الميناء مستقبلاً.

ب- أنظمة النقل المختلفة: أنظمة النقل المختلفة التي تنافس الميناء في نقل البضائع التي تنقلها سفن تتردد على الميناء.

ج- الأنشطة التي يعمل فيها الميناء: تقليص أو انخفاض حجم النشاط الذي يعمل فيه الميناء.

د- عملاء ومستخدمي الميناء: عدم رضى عملاء أو مستخدمي الميناء عن مستوى أداء أو أسعار الأنشطة والخدمات التي يقدمها الميناء.

هـ- الميناء: تتمثل في سمعة الميناء، ظهور قواعد وتنظيمات صارمة لحماية البيئة وعدم توفر أراضي لتوسيع الميناء.

المبحث الثاني: دور الموانئ التجارية في تنشيط التجارة الخارجية

سنتطرق في هذا المبحث إلى إبراز الدور المستقبلي للموانئ البحرية كما سنتطرق إلى دور الموانئ الحاويات في نقل التجارة الخارجية من خلال إبراز مزايا منظومة النقل بالحاويات وأثرها على الاقتصاد الوطني كما سنتطرق إلى دور الموانئ الجزائرية في تنشيط التجارة الخارجية.

المطلب الأول: الدور الحديث للموانئ البحرية

الدور الحديث للموانئ يختلف عن سابقة في الماضي لأسباب عديدة منها اختلاف المناخ الذي تعمل فيه الموانئ حاليا حيث المتغيرات الواضحة في مفهوم النقل الدولي من النواحي التنظيمية والتكنولوجية والتجارية، ونتيجة للتغير والتطور الدولي لمنط التجارة الدولية فإن التعرف على الظروف والعوامل الجديدة التي تتحكم في منظومة التجارة الدولية وكذلك في منظومة النقل حيث كان لتعاظم الإنتاج العالمي مع ظهور ما يعرف بالعمولة أثره المباشر على أنشطة الموانئ كأحد أهم حلقات النقل، وكذلك على أنماط ووسائل النقل الأخرى، فقد بدأت المنافسة بين الموانئ تعرف طريقها حيث تتوافر القدرة على المنافسة يكون النمو والتطور للميناء وانعكاسه على اقتصاد الدولة وتطورت صناعة الموانئ لتصبح أحد أهم الروافد الرئيسية للاقتصاد لكثير من الدول وللتعرف على مدى ارتباط الموانئ باقتصاد الدولة، فلا بد من تحديد العناصر المؤثرة على نشاط الميناء والتي يمكن صياغتها في النقاط التالية:

- تكامل التجارة الدولية وخريطة النقل الدولية.
- التكامل النمطي لنقل البضائع.
- استخدام المفاهيم اللوجستية في سلسلة النقل والإمداد.
- الأنشطة والخدمات المصاحبة لإعادة الشحن.
- ظهور السفن المتخصصة عابرة المحيطات.
- مدى توافر الاستجابة السريعة ومرنة لاحتياجات مستخدمي الميناء.

ونظرا لأهمية تلك العناصر في تعاظم دور الميناء والتي أصبحت من المرتكزات الاقتصادية للدولة فإن تطوير أسلوب العمل في الميناء بها يحقق التوافق مع هذه العناصر أصبح أمرا ضروريا، وسنستعرض فيما يلي أهم السمات والملامح المطلوب توافرها في الموانئ البحرية الحديثة والمتمثلة فيما يلي:¹

¹ أيمن النحراوي، منظومات النقل الدولي بسفن الحاويات، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2009، ص:56.

1- التحول من الأسلوب الإداري إلى الأسلوب التجاري

اعتمد الأسلوب الإداري السابق (والذي ما زال سائدا في كثير من موانئ دول العالم الثالث) على قيام الدولة بإدارة الموانئ دون الأخذ في الاعتبار العائد الاقتصادي للميناء، بالإضافة إلى أنشطة الميناء التقليدية التي تعتبر أحد الخدمات الضرورية التي تقدمها لدعم التجارة الخارجية.

وقد بدأت الموانئ خلال العقود الثلاثة الأخيرة في التحول من الأسلوب الإداري النمطي إلى الأسلوب التجاري أو بمعنى آخر التعامل مع الميناء كوحدة اقتصادية يجب أن تحقق عائدا ماديا يساهم في دعم اقتصاد الدولة، الأمر الذي استلزم تطبيق المفاهيم الحديثة في الإدارة وباستخدام آليات السوق المرتكزة على استخدام الأساليب التسويقية الحديثة من خلال التعرف على متطلبات مستخدمي الميناء والعمل على رفع كفاءة الخدمات وتنوعها وزيادة القدرة على المنافسة مع الموانئ الأخرى ومواكبة المتغيرات المستمرة لأنماط التجارة الدولية والاقتصاد المحلي للدولة فقد أصبح النقل بصفة عامة والنقل البحري بصفة خاصة من أهم العوامل المؤثرة على نمط التجارة الدولية.

وعليه فقد تم تحرير سياسة إدارة الموانئ لتحول من الإدارة النمطية إلى أسلوب حديث في إدارة المشروعات الاقتصادية بحيث لم تعد الموانئ هي بوابة لعبور لتجارة الدولة ولكن تطورت بتنمية مناطق الظهير تجاريا وصناعيا من خلال الأنماط الاقتصادية المختلفة مثل الموانئ الحرة.

2- الدور الفعال للموانئ كعنصر أساسي مؤثر في التجارة الدولية ومنظومة النقل الدولية

تعتبر الموانئ اليوم العامل المساعد في ربط التجارة الدولية مع الإنتاج الوطني الإقليمي في منظومة واحدة متكاملة والعمل الأساسي في انتعاش مناطق الظهير اقتصاديا وتجاريا، مما جعلها تلعب دورا استراتيجيا وديناميكيا يتمثل في الملامح الآتية:

أ- أن الموانئ تعتبر النقطة الأولى والأخيرة في سلسلة النقل البحري هذا بالإضافة إلى اعتبارها أحد أهم حلقات سلسلة منظومة النقل الدولي متعدد الوسائط.

ب- التميز في الإنتاج ما بين الدول يرجع بدرجة كبيرة إلى مدى إسهام دور الموانئ ودعمها للعملية الإنتاجية.

ج- من منظور التجارة الدولية تعتبر الموانئ أهم حلقة في منظومة النقل حيث يتركز بها مراكز ومكاتب الشاحنين ووكلاء الشحن وملاك السفن ووكلاء السفن ومراكز التوزيع وشركات التعبئة والتغليف ومشتغلي وسائل النقل البحري الأخرى والبنوك وشركات التأمين وأي مؤسسات أخرى تخدم حركة التجارة الدولية.

كما أن هناك بعض السمات والملامح المطلوب توافرها في الموانئ البحرية الحديثة حتى تكون قادرة على التعامل مع الأجيال الحديثة من السفن المتمثلة فيما يلي:¹

- توافر شبكة نقل داخلية متكاملة مع محاور النقل محليا وإقليميا من خلال شبكات الطرق البرية والسكك الحديدية على أن تكون على درجة عالية من الكفاءة.
- توافر منظومات المعلومات المتطورة، والتي تعتبر المحرك الرئيسي لمنظومة النقل الدولي المتعدد الوسائط.
- تلبية احتياجات وتوقعات مستخدمي الميناء بكفاءة عالية.
- توافر أنشطة القيمة المضافة والخدمات اللوجستية.
- السرعة في أداء الخدمات بتكلفة اقتصادية.
- كفاءة الشبكة الرافدية والمحورية، بمعنى ربط الموانئ المحورية التي تستقبل سفن الحاويات العملاقة بخطوط ملاحية رافدية منتظمة الترددات للموانئ المجاورة والقريبة، لتوصل الحاويات الخاصة بها في التوقيتات المحددة.

المطلب الثاني: دور موانئ الحاويات في التجارة الخارجية

أدى ظهور نظام الحاويات عبر الموانئ التجارية إلى توسع حركة النقل البحري وزيادة استثماراته مما أحدث ثورة على حركة التجارة الدولية، فكان لزاما على الموانئ التجارية تطوير نفسها تنظيميا وتكنولوجيا بما يتماشى مع التطورات المتلاحقة في صناعة النقل بالحاويات.

أولاً: مزايا منظومة النقل بالحاويات

تعتبر منظومة النقل بالحاويات بمثابة شريان التجارة الدولية وتعتبر الحاوية والسفينة والميناء المتخصص العناصر الثلاثة الرئيسية لنظام النقل بسفن الحاويات، فقد أدى ظهور أنواع من الحاويات مختلفة المواصفات والأبعاد إلى تطور سفن الحاويات وظهور أجيال وطرازات مختلفة منها، مما أوجب تطوير الموانئ بما يتواءم مع التطورات المتلاحقة في صناعة النقل بالحاويات وظهرت بعض المفاهيم المتعلقة بهذه الصناعة يمكن إيجازها فيما يلي:

1- ماهية موانئ الحاويات ومحطات الحاويات: ميناء الحاويات هي مجموعة من محطات الحاويات وتشتمل المكونات الرئيسية لمحطة الحاويات على أرصفة تراكي السفن، روافع الحاويات، ساحة التخزين

¹ أيمن النحراوي، الموانئ البحرية العربية، مرجع سبق ذكره، ص: 45.

ومعداتنا، بوابة الدخول إلى المحطة، محطات تعبئة الحاويات وتفريغها، بالإضافة إلى تسهيلات أخرى متنوعة مثل تطبيقات الحاسب الآلي، ميزان الحاويات ورشة الصيانة ومكاتب الإدارة. أما محطة الحاويات فهي منظمة تقدم مجموعة من الأنشطة لتداول الحاويات والتحكم في حركة انسيابها من السفينة إلى مختلف وسائل النقل الأخرى أو العكس بما يحقق أفضل الخدمات للنقل البحري والبري بأقل تكلفة، بالإضافة إلى موانئ الحاويات ومحطات الحاويات هناك مركز تحميل الحاويات وهو المحور البحري في نظام النقل متعدد الوسائط حيث تتوافر فيه الخدمات اللازمة لنقل الحاويات من الميناء إلى السوق الخليفة العريضة بتكلفة مؤثرة وفعالة، ويقوم مركز عبور الحاويات بالوظائف الأساسية لمحطة الحاويات في تداول وتخزين الحاويات ذات المنشأ الأجنبي بالإضافة إلى خدمات أخرى مساعدة مثل إصلاح وفحص الحاويات بالإضافة إلى نقل الحاويات من باب إلى باب بهدف إفادة الاقتصاد الوطني.¹

2- مزايا نظام التحويلة: يتمتع نظام التحويلة بمزايا عديدة نذكر منها:²

أ- المحافظة على البضاعة ووقايتها من أي تلف أو كسر أو عبث أو فقد أو سرقة، ومن ثم تحقيق سلامة البضاعة المنقولة الصادرة والوارد وضمان تسليمها على حالتها، ومن ثم الاقتصاد في مصروفات تخزين البضائع وحراستها وحمايتها.

ب- يسمح ذلك النظام بتقديم خدمات النقل من الباب إلى الباب، من موقع المصنع وحتى تاجر التجزئة والموزعين.

ت- لا توجد عمليات تداول وسيطة للبضائع المنقولة في محطات الحاويات / الموانئ مما يتيح أماناً أعلى للبضائع في مواجهة مخاطر الهلاك والتلف والمناولة.

ث- إن الأمان النسبي الذي تتمتع به البضائع المنقولة داخل الحاويات، يتيح للشاحنين الاستفادة من انخفاض أسعار التأمين عليها، توفير ما يقارب من 40% من مصروفات التأمين على البضائع مما يساهم في انخفاض التكلفة الكلية لعملية النقل.

ج- عدم حاجة البضائع المنقولة داخل الحاوية إلى عمليات تعبئة وتغليف مثلما هو الحال في حالة البضائع العامة مما يتيح وفورات في التكلفة الكلية لعملية النقل.

¹ أيمن النحراوي، موانئ الحاويات الدولية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2009، ص: 12-13.

² أيمن النحراوي، موانئ الحاويات الدولية، نفس المرجع، ص: 25-27.

ح- عدم حاجة نظام التحوية إلى قدر كثيف من الأيدي العاملة مما يتيح وفرا في تكلفة العمالة، وتظهر هذه الميزة بوضوح في البلدان الصناعية ذات معدلات الأجور المرتفعة.

خ- سرعة تداول الحاوية في الموانئ، تتيح زيادة سرعة دورة السفينة وتقليل زمن بقائها في الميناء ومن ثم خفض التكاليف التي تتحملها السفينة.

د- تقليل زمن العبور لرحلة السفينة (TRANSIT TIME) وزيادة عدد مرات تردد خدمة السفينة.

ذ- أسفر نظام التحوية عن إحداث ترشيد في تشغيل السفن على الخطوط الملاحية المختلفة، فنظرا للتكلفة العالية لتشغيل سفن الحاويات اتجهت الشركة الملاحية للنقل بسفن الحاويات نحو ترشيد عدد مرات تردد سفنها على الموانئ المختلفة والعمل على اختيار موانئ رئيسية لتردد هذه السفن.

ر- يتيح النظام بوجه عام تقديم خدمة نقل ذات جودة شاملة.

ز- التقليل في تكلفة تغليف وتعبئة ومناولة البضائع.

ثانيا: أثر تجارة إعادة الشحن بالحاويات عبر الموانئ على الاقتصاد الوطني

مما لا شك فيه أن نمو حركة تجارة إعادة الشحن بالحاويات عبر الموانئ الوطنية يؤدي بآثار إيجابية على الاقتصاد الوطني يمكن أن نجملها فيما يلي:¹

أ- زيادة إيرادات هيئات الموانئ من الرسوم التي تدفعها السفن الحاملة للحاويات برسم إعادة الشحن مقابل الخدمات التي تحصل عليها السفينة مثل رسوم الموانئ والإرشاد.

ب- يمكن للموانئ أن تستفيد من اقتصاديات الحجم في الإدارة والتشغيل وذلك بالعمل على جذب أعداد متزايدة من السفن التي تحمل حاويات برسم إعادة الشحن، من أجل الوصول إلى معدلات عالية للتشغيل تكلف الاستخدام والاستغلال الأمثل للطاقت المتاحة بالموانئ مما يؤدي إلى تدنية التكاليف التي تتكبدها السفن بالموانئ وتقليل حجم الطاقات العاطلة.

ت- زيادة إيرادات شركات الخدمات العاملة في الموانئ الوطنية نظير الخدمات المقدمة إلى السفن التي تحمل حاويات برسم إعادة الشحن مثل خدمات الصيانة والإصلاح وكذلك الإيرادات المتولدة في مقابل التموينات والتوريدات التي تحصل عليها هذه السفن.

¹ أيمن النحراوي، موانئ الحاويات الدولية، مرجع سبق ذكره، ص: 25.

ث- إن توسيع حركة تجارة إعادة الشحن بالحاويات يعني زيادة إيرادات الدولة من النقد الأجنبي.

ج- إن النمو في حركة تجارة إعادة الشحن يعني ازدهار الأنشطة والخدمات المرتبطة بحركة تداول الحاويات مما يعني مزيداً من النمو والتطور لهذه القطاعات وبالتالي إمكانية خلق وظائف وفرص تشغيله جديدة بما يتمخض عنه من امتصاص إعداد من القوى العاملة العاطلة والمساهمة في الحد من مشكلة البطالة.

ح- الوفورات الخارجية التي تحققها الأنشطة والخدمات ذات العلاقة بحركة إعادة الشحن بالحاويات من خلال علاقات التشابك والترابط مع الوحدات الاقتصادية الأخرى في الاقتصاد الوطني.

خ- إن جذب أعداد كبيرة من السفن بوجه عام والسفن التي تحمل حاويات برسم إعادة شحن خاصة يتيح الاطلاع على التقنيات والتطورات الحديثة في مجال بناء السفن وتداول البضائع وكذلك نوعيات وأنماط التجارة المتداولة والتي تتسم جميعها بالتغير والتطور المستمر.

د- إن دخول الموانئ الوطنية المنافسة لغيرها من الموانئ الأجنبية في مجال تجارة إعادة الشحن بالحاويات الذي يتسم بالمنافسة الشديدة القائمة على تقديم خدمات عالية المستوى والجودة بسعر تنافسي يجعل الموانئ الوطنية في تطور مستمر آخذة بالتكنولوجيا الحديثة في هذا المجال حتى تستطيع الاستمرار في تقديم هذه الخدمات بالجودة والكفاءة اللازمين للعمل على اجتذاب السفن بالموانئ الوطنية لتلقي هذه الخدمات.

ذ- حاجة المناخ التنافسي الشديد لمجال تجارة إعادة الشحن بالحاويات لخدمة عالية الجودة والكفاءة يعني العمل على تحسين وتطوير مستويات العمالة والخبرات ودفعها إلى مستويات عالية من الأداء والإنتاجية.

ر- زيادة إيرادات قطاعات الخدمات العاملة في مجال تداول الحاويات مما ينعكس إيجاباً في ارتفاع مستوى دخل العاملين في هذا القطاع.

ز- إن تولد نتائج إيجابية من ازدهار حركة تجارة إعادة الشحن بالحاويات وحدثت تطورات إيجابية ونمو أنشطة والخدمات ذات العلاقة بها قد يدفع الدولة إلى توجيه المزيد من الاستثمارات لتطوير إمكانيات وطاقات الموانئ وشركات الخدمات ودعم أنشطتها وبوجه عام يمكن القول أن تردد السفن على الموانئ الوطنية يعني زيادة إيرادات الدولة ككل وهو ما يمكن التعبير عنه بإدراج عناصر هذه الإيرادات عامة والإيرادات المتولدة عن تجارة إعادة الشحن بالحاويات ضمن الجانب الدائن (المتحصلات) للميزان الملاحى.

المطلب الثالث: دور الموانئ التجارية في تنشيط التجارة الخارجية

أصبحت الموانئ اليوم تلك المناطق الإستراتيجية التي تلعب دورا مهما في تحريك دواليب التجارة، والتي تعتبر العمود الأساسي لعمليات الاستيراد والتصدير بحيث تتواجد في المواقع الأولى لمواجهة متطلبات اقتصاد السوق والجزائر تعتبر أحد البلدان التي تعتمد في مبادلاتها التجارية على الموانئ، ونظرا للمكانة التي تحتلها صادرات الجزائر ووارداتها وبحكم الموقع المطل على البحر الأبيض المتوسط، فإن الموانئ الجزائرية يمكنها أن تلعب دورا إيجابيا في حركة الملاحة وتنشيط التجارة الخارجية كما أن المبادلات التجارية مع العالم الخارجي تمكننا من تحديد طبيعة المنتجات في الشكل مجموعات سلعية حيث يكون للجزائر ميزة تفوق نسبي فتقوم بتصديرها، وتلك التي تكون لها ندرة نسبية فيما فتعمل على استيرادها ومن ثم معرفة اتجاهات تطورها وطبيعة النشاط الاقتصادي المسيطر فيها حيث أن سوء معرفة تقنيات التصدير وأسواق التجارة الخارجية يعد عائقا كان لا بد من تجاوزه، وذلك من خلال تكوين إطارات متخصصة في هذا المجال، وحتى تتمكن الهيئات التي تتكلف بتحفيز وترقية الصادرات مثل (PROMEX) والغرفة الوطنية للتجارة والصناعة (CAGEX) من لعب دورها بصورة فعالة كان على السلطات العمومية أن توليها الرعاية الكافية كما يمكن للقنصليات الدبلوماسية أن تلعب دورا مهما وفعالاً على المستوى التجاري، ومواكبة متطلبات الاقتصاد الوطني لترقية المنتجات بنشر المعلومات الاقتصادية والتجارية والجمركية وعرضها على المتعاملين الأجانب من خلال مواقعها.¹

• المبادلات التجارية

يتحدد دور التجارة الخارجية الهام في التنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال كونه المصدر الرئيسي للدخل والعملات الأجنبية، والعامل المنشط للعلاقات الاقتصادية مع العالم الخارجي، ويسدل من خلال الجدول رقم (1-1) على حجم المبادلات التجارية بالموانئ الجزائرية.

¹ بروحي قورين، دور الموانئ التجارية في تنشيط التجارة الخارجية، حالة ميناء وهران التجاري، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية، جامعة الشلف، دفعة 2011-2012، ص: 108.

الجدول رقم (1-1): المبادلات التجارية بالموانئ الجزائرية سنة 2007 (الوحدة: مليون طن)

الميناء	الواردات	%	الصادرات	%	المجموع
أرزيو	1.00	1.49	66.04	98.51	67.04
سكيكدة	3.11	12.80	21.18	87.20	24.29
بجاية	6.30	42.57	8.5	57.43	14.80
الجزائر/ دلس	9.24	82.21	2.00	17.79	11.24
عناية	3.12	56.22	2.43	43.78	5.55
وهران	3.69	93.42	0.26	6.58	3.95
جن جن	1.23	90.44	0.13	9.56	1.36
مستغانم	0.85	91.40	0.08	8.60	0.93
الغزوات	0.63	88.37	0.08	11.27	0.71
مستغانم	0.27	64.29	0.15	35.71	0.42
المجموع	29.44	22.60	100.85	77.40	130.29

المصدر: فاطمة الزهراء محمد الشريف، فوزية رميني، الموانئ الجزائرية تحول: صعب في تسييرها، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد السابع، 2009، ص 169.

تتميز المبادلات التجارية المعتمدة على النقل البحري بعدم التوازن بين الواردات (29 مليون طن) والصادرات (101 مليون طن) والتي تقتصر على المحروقات التي تمثل 96% من حجم صادرات الجزائر وتستأثر بها الموانئ النفطية المتخصصة (أرزيو، سكيكدة، بجاية) أما باقي الموانئ فهي موانئ استيرادية بالدرجة الأولى، إذ تمثل الواردات نسبة مرتفعة تتراوح بين 80% و93% من مجمل مبادلاتها، وتمثل الموانئ الغذائية والمنتجات الفلاحية ما يقارب حجم الواردات (45,76%)، أما النسبة الباقية فهي عبارة عن مواد مصنعة أو نصف مصنعة (منتجات معدنية، عتاد، آلات، منتجات بترولية)، وبالمقابل تقتصر باقي

الصادرات (دون المحروقات) والتي لا تتجاوز نسبتها % من إجمالي الصادرات الوطنية على مواد غير مصنعة أو نصف مصنعة.

وهذا يشير من جهة إلى قصور القاعدة الإنتاجية ومن جهة ثانية إلى الاختلال في هيكل الاقتصاد الوطني الذي يعتمد على قطاع إنتاجي تصديري واحد وهو المحروقات مع كل ما يترتب على ذلك من نتائج تنعكس على تكلفة النقل البحري واعتبارا من أن الوجهة التصديرية تتمثل في دول أوروبا بشكل خاص فإن انعدام التكافؤ الذي يميز المبادلات شمال جنوب تحول دون تحسين مردودية الأسطول الوطني.¹

وهذا ما يعني أن حركة الصادرات عبر الموانئ التجارية الجزائرية تتم بحركة متسارعة والتي تتركز أساسا في المواد الأولية والنصف مصنعة وبالأخص المنتجات البترولية ويرجع تسارع وتيرة الصادرات في الأساس إلى الارتفاع الملحوظ في أسعار النفط من حيث قيمة البضائع المصدرة ورفع الجزائر لحصتها من النفط نظرا لتداعيات ارتفاع أسعار النفط بالنظر إلى حجم البضائع المصدرة عبر الموانئ التجارية وتبدوا جليا مكانة الموانئ التجارية ودورها في نقل التجارة الخارجية الجزائرية حيث نجد أن 95% من صادرات الجزائر تنقل بحرا عبر الموانئ التجارية وهي نسبة تعكسها طبيعة الدول المتعامل معها في التجارة الخارجية وضعف التبادل التجاري البري والجوي وخاصة مع دور الجوار.²

كما أن حركة الواردات عبر الموانئ التجارية من حيث عدد السفن التي تدخل إلى الموانئ التجارية باعتبارها حاملة للواردات وحجم البضائع من جهة وقيمة هذه البضائع والتي تمثل في الأساس جزءا مهما من واردات الجزائر هي أيضا تتم بحركة متسارعة والتي تتركز أساسا في مواد التجهيز والمواد الاستهلاكية كما نجد أن مجمل المبادلات التجارية الجزائرية تتصدرها دول الاتحاد الأوروبي أما الدول العربية فالمبادلات التجارية معها محدودة جدا وقليلة وذلك لتشابهه وقله حجم السلع العربية مما يصعب تسويقها.³

¹ فاطمة الزهراء محمد الشريف، فوزية رميني، الموانئ الجزائرية: تحول صعب في تسييرها، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد السابع 2009، ص: 169-170.

² بروجي فورين، دور الموانئ التجارية في تنشيط التجارة الخارجية، حالة ميناء وهران التجاري، مرجع سبق ذكره، ص: 113.

³ شركة تسيير مساهمات الدولة للموانئ: www.sogeports.org

المبحث الثالث: تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الموانئ

لقد أصبحت كل من عمليات الإنتاج والنقل والتخزين والتغليف والتسويق والتوزيع تدخل في شبكة واحدة وذلك لإمكان ترشيد التكاليف وزيادة الكفاءة وهذا ما يعرف بالعملية اللوجستية والتي توفر الأشياء المناسبة والكمية المناسبة في المكان والوقت المناسب والسعر المناسب وعليه سنتناول في هذا المبحث أهمية وأثار توظيف تكنولوجيا المعلومات بالموانئ وسنركز على دور تكنولوجيا المعلومات في تميز الخدمات اللوجستية بالموانئ من خلال أهمية أنظمة المعلومات المستخدمة بالموانئ ونظام التبادل الإلكتروني للبيانات ودوره في عمليات الموانئ وأخيرا سنتطرق إلى أهمية المستندات الإلكترونية المتداولة في عمليات الموانئ.

المطلب الأول: أهمية وأثار توظيف تكنولوجيا المعلومات على الموانئ

أولا: أهمية تكنولوجيا المعلومات في خفض التكاليف بالموانئ

يمكن القول أن خفض التكلفة له أهمية بالغة في تحسين فعالية وكفاءة الموانئ البحرية والذي يمكن النظر إليه من عدة زوايا مثل:

- زيادة الإنتاجية للميناء ككل.
- تحديد وتقييد نسبة الضياع في الوقت والتداول بالميناء.
- الوصول بالمعايير إلى أقصى درجة من الكفاءة ومستويات أقل من التكلفة.
- البحث عن الجوانب الزائدة أو غير الضرورية وإسقاطها.

ومن بين مجالات خفض التكاليف نجد: تكاليف الشراء، تكاليف التخزين، تكاليف التشغيل، تكاليف الخامات، تكاليف الأصول الثابتة، التكاليف الإدارية، تكاليف البيع والتوزيع وبالتالي فإن تحليل ودراسة تلك المجالات بعناية يهدف في النهاية إلى خفض التكلفة وتحقيق الوفورات في كافة المجالات وخاصة تكاليف خدمات الموانئ.¹

1- هيكل تكاليف الموانئ

تعتبر خدمات الميناء الرئيسية هي العمود الفقري للموانئ مهما تقدمت وتنحصر في عمليات الشحن والتفريغ والتخزين ولذا نجد أن هذه الخدمات في موانئ الجيل الثالث تتم باستخدام معدات

¹ أيمن النحراوي، الموانئ البحرية السعودية والتحديات المستقبلية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2012، ص: 218.

حديثة ومتقدمة تكنولوجيا ونظام معلومات متقدم لزيادة إنتاجية الميناء وتقليل زمن بقاء السفن بالأرصفة.

ولذا نجد أن الاتجاه إلى كثافة رأس المال بدلا من الكثافة العمالية هو الاتجاه الزائد في الموانئ الحديثة مع ضرورة ربط الميناء بمراكز المعلومات العالمية والموانئ الأخرى باستخدام نظام تبادل المعلومات الالكتروني (EDI) ¹.

2- التكاليف الخاصة بتسهيلات خدمات الموانئ

من المهم لسلطة الميناء التعرف على التكاليف الخاصة بتقديم التسهيلات والخدمات لعملاء الميناء، ومعرفة هذه التكاليف هامة إذا كان الهدف وضع سياسة تسعير لخدمات الميناء تقارن بين الرسوم التي يتقاضاها الميناء من العملاء نظير استخدام التسهيلات وتكاليف استخدام هذه التسهيلات، ويمكن تقسيم تكاليف الميناء إلى تكاليف تشغيل وتكاليف لا تخص التشغيل، وترتبط تكلفة التشغيل بالخدمات التي تقدم إلى عملاء الميناء مباشرة. أما التكاليف التي لا تخص التشغيل فهي عبارة عن الخدمات التي لا تقدم مباشرة إلى عملاء الميناء مثل التكاليف الإدارية، كما يمكن تقسيم التكاليف إلى تكاليف ثابتة لا تتأثر بحجم الإنتاج وتكاليف متغيرة تتأثر بحجم الإنتاج، وعند احتساب التكلفة الكلية للتشغيل تأخذ بنود التكلفة الآتية في الاعتبار: التكلفة الرأسمالية الخاصة بالفائدة والإهلاك، تكاليف الصيانة، التكاليف الإدارية، تكلفة التشغيل الخاصة بالأجور والقوى والوقود.

ومن بين التسهيلات التجارية التي يمكن أن تخفض التكاليف الكلية بالموانئ تكون عن طريق:

أ- تمهيط النماذج (سواء كانت ورقية أو إلكترونية) المستخدمة في انسياب المعلومات للإدارات والمستويات التجارية والنقل الدوليين.

ب- ضمان تدفق المعلومات المتعلقة بتسهيلات توزيع البضائع والخدمات وعدم إعاقة تطوير الصناعة الدولية أو نمو التجارة الخارجية وهذا يساعد البلدان المحافظة على مسايرة سرعة التقدم وتطور والاتصالات.

ج- تتطلع التحسينات في الإجراءات التجارية لمساعدة الحكومات والجهات المعنية بالتجارة كي تكون أكثر كفاءة وتأثير بالنسبة لخفض التأخيرات والتكاليف وهذا يتضمن السعي للتخلص من متطلبات المعاملات

¹ أيمن النحراوي، الموانئ البحرية السعودية والتحديات المستقبلية، نفس المرجع، ص: 219.

التجارية غير المجدية الداخلية والخارجية منها والتي تسبب التأخير، والتكاليف غير الرشيدة، وتقليص الحواجز الصناعية لزيادة المساهمة في التجارة الدولية عبر الموانئ البحرية.¹

ثانياً: آثار توظيف تكنولوجيا المعلومات بالموانئ

1- الآثار الإيجابية

لتكنولوجيا المعلومات آثار إيجابية أكثر منها سلبية على أنشطة الموانئ البحرية والمتمثلة فيما يلي:²

أ- تسهيل وتبسيط الإجراءات التعاقدية

لا جدال على تعقد عمليات التعاقد والإجراءات والدورات المستندية في نشاط قطاع النقل البحري خاصة في ظل تعدد أطراف التعامل والمستندات، مما جعل من تطبيق تكنولوجيا المعلومات أداة مباشرة لتبسيط الإجراءات وتسهيلها، وهذا من خلال ما يلي:

- توفير الوقت اللازم لتداول وتبادل المستندات.
- خفض زمن دورة الطلب (الفترة منذ تلقي الطلب وحتى تنفيذ المهمة).
- إمكانية استرجاع أي وثيقة بشكل أفضل من الحفظ اليدوي التقليدي.
- عدم اضطراب العملاء الذهاب إلى مقر الشركة وبالتالي اتساع نطاق التعامل.
- تقليل عدد وأهمية طبقة الوسطاء بين العملاء والشركات والذي يؤدي إلى طول الدورة المستندية وتعقد الإجراءات وارتفاع التكاليف.

ب- خفض التكاليف

تنخفض تكاليف تقديم الخدمة بما ينعكس إيجاباً على الأسعار، ويجعلها أكثر تنافسية وهذا كنتيجة مباشرة لتطبيق آليات تكنولوجيا المعلومات.

ج- الارتقاء بجودة الخدمة

في ظل تطبيق تكنولوجيا المعلومات أصبحت إدارة عملية الاتصال مع العملاء أفضل وأكثر كفاءة مما كانت عليه ومن ثم تكون القدرة على خدمة العميل بشكل أفضل ودون قيود زمنية أو مكانية، كما

¹ أيمن النحراوي، الموانئ البحرية السعودية والتحديات المستقبلية، نفس المرجع، ص: 220.

² أيمن النحراوي، لوجستيات التجارة الدولية، نفس المرجع، ص: 140-141.

يمكن عمل قياس لرد فعل العميل ورغباته بصورة فورية مما يجعل خدمة العملاء الكترونيا يتميز بمواصفات متطورة تتجاوز معوقات خدمة العملاء في ظل الأساليب التقليدية.

د- تحسين معدلات الأداء الداخلي

يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى رفع مستويات الدقة والسرعة والسهولة في تبادل الوثائق والمعلومات الأمر الذي ينعكس على تحسين الأداء وتدنيد احتمالات وحجم الأخطاء.

هـ- سهولة تكوين شركات وعلاقات عمل متكاملة

وهذا ما يوفر وفورات مالية إذ أن نجاح الإنترنت كوسيط في عملية بيع الخدمات سوف يعتمد على الخدمات المروجة، ولذلك يفضل أن تكون هذه الخدمات والأنشطة ذات أهمية وسهولة الفهم لزائري الموقع الذي يتم انشاؤه للجهات العاملة في قطاع النقل البحري ويفضل أن يحتوي موقع الإنترنت على خصائص تخلق تفاعلا بين العملاء والموقع، ومراعاة رغبات العملاء في وسائل الاتصالات لكي تتناسب مع متطلباتهم.

2- الآثار السلبية

لتكنولوجيا المعلومات آثار سلبية تتمثل فيها:¹

أ- عدم توفر شبكة اتصالات قوية وسريعة وخالية من الأعطال.

ب- عدم متوافر إجراءات تكنولوجية قادرة على تأمين هذه المعاملات التجارية والمالية ضد اللصوص وقرصنة شبكة الاتصالات.

ج- عدم توافر الوعي لدى العاملين والعملاء بنظم المدفوعات الالكترونية.

المطلب الثاني: دور تكنولوجيا المعلومات في تميز الخدمات اللوجيستية بالموانئ

أصبحت تكنولوجيا المعلومات في يومنا هذا تلعب دورا حيويا في الاقتصاد العالمي والذي يعتمد على الدقة والسرعة في نقل كم كبير من المعلومات كما أن نقل كميات كبيرة من البضائع عن طريق الموانئ الحديثة أصبح أسرع ويعتمد بدرجة كبيرة على عامل الوقت التي يتم نقلها عن

¹ أيمن النحراوي، لوجستيات التجارة الدولية، نفس المرجع، ص: 130.

طريق أنظمة مناسبة وللاتصالات التي يحتاج إلى كميات كبيرة من البيانات وهذه البيانات تنقلها إلى القائمين بعملية إدارة الميناء.

إن التطور السريع في أجهزة الحاسب وأجهزة الاتصالات اللاسلكية وعملية الربط بينهما قد أسهمت في تطوير الأنظمة التي تقدم للمديرين معلومات كاملة وسريعة وكذلك بدقة أكبر من التي كانت توفرها الأنظمة التقليدية بالإضافة إلى ذلك فإن استخدام أنظمة المعلومات الحديثة يعطي ميزات تنافسية أكبر بالنسبة لمستخدمي الميناء وكذلك فإن معظم الموانئ بتعدد أنشطتها تستطيع الاستفادة والنفع من هذه الأنظمة.

إن شركات الملاحة ووكلاء الشحن يتأثران بعملية التكامل في الاتصالات مع الحاسبات أكثر من تأثر إدارة الموانئ والتي تهتم بعمليات الشحن والتفريغ داخل الميناء أكثر من نقل البضائع لمسافات طويلة وعلى الرغم من ذلك فإن تسهيلات الاتصالات الجيدة في الميناء عامل هام جدا للتخطيط بكفاءة وفاعلية ويجعل الميناء أكثر تنافسا مع الموانئ الأخرى، وعلى ذلك فإن مديري ومشغلي الميناء محتاجين لربط علاقتهم مع جميع الأفراد المشتركين في حركة البضائع مثل العملاء والبنوك للتأكد من حصولهم على المعلومات وكذلك أن الميناء يشغل موقع مناسب في معالجة ونقل البيانات المتعلقة بتداول البضائع¹.

أولاً: أنظمة معلومات الميناء

نظام المعلومات في الميناء يقدم معلومات حديثة أول بأول لمعظم عملاء الميناء لتغطي حركة السفن ولذلك البضائع من وإلى الميناء، وهذا يتيح للعملاء إجراء اتصالاتهم اليومية عن طريق أجهزة الحاسب وخطوط الاتصالات الموانئ الحديثة أصبح أسرع ويعتمد بدرجة كبيرة على عامل الوقت والاتصالات التي تحتاج إلى كميات كبيرة من البيانات، وهذه البيانات يتم نقلها عن طريق أنظمة مناسبة للاتصالات التي تنقلها إلى القائمين بعملية إدارة الميناء.

إن التطور السريع في أجهزة الحاسب وأجهزة الاتصالات اللاسلكية وعملية الربط بينهما قد أسهمت في تطوير الأنظمة التي تقدم للمديرين معلومات كاملة وسريعة وكذلك بدقة أكبر من التي كانت توفرها الأنظمة التقليدية بالإضافة إلى ذلك فإن استخدام أنظمة المعلومات الحديثة يعطي

¹ أيمن النحرابي، الموانئ البحرية السعودية والتحديات المستقبلية، مرجع سبق ذكره، ص 197.

ميزات تنافسية أكبر بالنسبة لمستخدمي الميناء وكذلك فإن معظم الموانئ بتعدد أنشطتها تستطيع الاستفادة والنفع من هذه الأنظمة.

إن شركات الملاحة ووكلاء الشحن يتأثران بعملية التكامل في الاتصالات مع الحاسبات أكثر من تأثر إدارة الموانئ والتي تهتم بعمليات الشحن والتفريغ داخل الميناء أكثر من نقل البضائع لمسافات طويلة وعلى الرغم من ذلك فإن تسهيلات الاتصالات الجيدة في الميناء عامل هام جدا للتخطيط بكفاءة وفعالية ويجعل الميناء أكثر تنافسا مع الموانئ الأخرى، وعلى ذلك فإن مديري ومشغلي الميناء محتاجين لربط علاقتهم مع جميع الأفراد المشتركين في حركة البضائع مثل العملاء والبنوك للتأكد من حصولهم على المعلومات وكذلك أن الميناء يشغل موقع مناسب في معالجة ونقل البيانات المتعلقة بتداول البضائع¹.

أولاً: أنظمة معلومات الميناء

نظام المعلومات في الميناء يقدم معلومات حديثة أول بأول لمعظم عملاء الميناء لتغطي حركة السفن ولذلك البضائع من وإلى الميناء، وهذا يتيح للعملاء إجراء اتصالاتهم اليومية عن طريق أجهزة الحاسب وخطوط الاتصالات.

حيث أن الميناء ليس فقط المكان الذي يتم فيه شحن وتفريغ البضائع ولكنه ذلك المكان الذي يتقابل فيه جميع الأفراد المشتركين في سلسلة النقل لأنه حلقة الوصل بين البحر والبر ويربط بين شركات الملاحة والشاحنين والوكلاء وكذلك عمليات النقل البري.

وهؤلاء الأطراف يحتاجون إلى الكثير من المعلومات وتبادل البيانات والمستندات بينهم وعليه فإن الأنشطة تحتاج إلى سهولة وبساطة ونظام سريع يوفر الدقة المطلوبة لجميع الأطراف ولإنشاء نظام معلومات في الميناء فإنه يحتاج إلى آلية تعاون بين مشغلي الميناء والأطراف الأخرى مثل وكلاء الشحن والوكلاء الملاحيين وشركات الشحن والتفريغ وكذلك كبار المصدرين والمستوردين.

¹ أيمن النحراوي، الموانئ البحرية السعودية والتحديات المستقبلية، مرجع سبق ذكره، ص 197.

1. أنظمة المعلومات في الميناء:

للحصول على الدقة والكفاءة والفاعلية في نشر المعلومات فإن هيئة الميناء يجب أن تجعل نظام المعلومات والإجراءات أوتوماتيكيا، وعلى ذلك فإن الاحتياج إلى نظام جيد قد أصبح ضروريا للميناء لتداول كميات كبيرة من البيانات والعمل بها والمعلومات التي تتعلق بأنشطة الميناء يمكن أن تقدم بواسطة شخص أو مجموعة من الأشخاص ولكن لابد من التأكد من دقة المصدر، وأن تكون المعلومات حديثة وتكون سهلة الاستخدام للأطراف الأخرى¹.

وللحصول على معلومات دقيقة عامل هام جدا وخصوصا في عمليات التخطيط للميناء وحق يمكن التحكم والسيطرة على جميع العمليات والانشطة داخل الميناء لابد من التكامل والتوحيد في كل العمليات لرفع كفاءة وإنتاجية الميناء.

2. المعلومات المطلوبة للمديرين بالميناء:

المعلومات المطلوبة لمدير الميناء لأداء وظيفته يمكن الحصول عليها عن طريق مصادر رسمية، المصادر غير الرسمية تشمل التحدث مع رؤساء لقطاعات وزيارة أماكنهم أما بالنسبة للمصادر الرسمية فهي تغطي استخدام النظم المصممة لتقديم معلومات للعمل، مثل أنظمة المحاسبة وأنظمة التحكم والسيطرة والحصول على هذه المعلومات مهم جدا لمدير الميناء حيث أصبحت دورة السفينة لحركة البضائع أسرع بالحاسب الآلي مع تحسين الاتصالات قد مهد الطريق لتطوير مثل هذه الأنظمة حيث أصبحت رخيصة وغير مكلفة وذات سعة عالية وتتميز بالمرونة على الأنظمة التقليدية السابقة (اليدوية والميكانيكية) ويوجد غرضين أساسيين لخدمة نظام المعلومات بالميناء لابد أن يتم أخذهم في الاعتبار، الغرض الأول هو تقديم المعلومات المطلوبة بواسطة المدير الذي يقوم بالتحكم في تشغيل هذا النظام، والغرض الثاني هو تقديم المعلومات التي يعطيها المدير لشخص آخر أو لجهة أخرى مثل الحكومة، التنظيم والتخطيط والتحكم في استخدام الموارد (العمال، المواد، الماكينات والنقود) للأنشطة التي تحتاجها لتقديم خدمة أو منتج دائما تحت سيطرة الإدارة وهذه المهام تؤدي بواسطة معظم المديرين².

¹ أيمن النحراوي، الموانئ البحرية السعودية والتحديات المستقبلية، مرجع سبق ذكره، ص 198.

² أيمن النحراوي، الموانئ البحرية السعودية والتحديات المستقبلية، مرجع سبق ذكره، ص 199-200.

والرقابة تمثل عملية تسجيل المعلومات عن النشاط ومقارنة الأداء الحقيقي مع المخطط ثم تقييم وتحديد الفرق بالإضافة إلى ذلك فإن معظم البيانات المطلوبة لعملية المراقبة لأي نشاط تكون تحت سيطرة المدير المسؤول وحتى يقوم المدير المسؤول بالتحكم والسيطرة على النشاط كأحد مسؤولياته فإنه يجب وجود نظام يقدم في نظام المعلومات الضرورية له والنظام يجب أن يصمم بطريقة جيدة بحيث يتم التحكم في كل نشاط وكذلك التحكم في نظام المعلومات نفسه ومن أمثلة هذه الأنظمة:

أ- عمليات التخطيط لرصيف الحاويات، لا بد لمدير الميناء من الحصول على المعلومات عن نوع وعدد الحاويات التي يتم شحنها وتفريغها من كل سفينة.

ب- لكي يتم تحديد طلب الكمية الاقتصادية والمثلثى ومتى يحدث توزيع للمخزون، فإن مدير المخازن يحتاج إلى نظام يعطي له بانتظام مستوى المخزون ومعدل الاستخدام.

ج- حتى يقوم المدير بالرقابة على المصروفات فإنه تحتاج إلى نظام يقدم له معلومات حقيقية عن الميزانية المخصصة للإنفاق.

مما سبق نجد أن معظم المديرين لا بد أن يكونوا قادرين على السيطرة والتحكم في كافة أنواع الأنشطة وأن تتوفر لديهم المعلومات والبيانات أول بأول، والقيام بمقارنة الحالة الفعلية بالمخطط إن احتياج المديرين لطلب بيانات محددة عن عملائهم لإعداد تقارير مستمرة، فإنه يجب تصميم نظام يلائم هذه الاحتياجات أيضا واستخدام أجهزة الحاسوب الآلي هو أفضل النظم التي تؤدي إلى مراجعة النظام بواسطة المديرين.

3. مكونات نظم المعلومات بالموانئ البحرية

هناك نظامين مساعدين مترابطين يغطيان عدة أنشطة، وظيفة النظام المساعد الأول هي مراجعة صلاحية المعلومات التي تدخل النظام ثم استخدام المعلومات الصالحة المحافظة على تحديث الملفات وكل المعلومات غير الصالحة سوف تعاد للتصحيح وبالتالي يتم إدخالها مرة أخرى، والغرض من النظام المساعد الثاني هو اختيار البيانات من الملفات وتعديلها لتقديم التقارير والأنظمة المفيدة، وفي كثير من الأنظمة فإن المعلومات القادمة يجب تصنيفها حتى يمكن تحليلها حيث أن نوع التحليل يعتمد على طريقة التصنيف المستخدمة وحتى يمكن تلاقي وتقليل الأخطاء

البشرية يجب ان يكون النظام تحت تحكم وسيطرة أي يتم التحكم في عملية معالجة البيانات والهدف الرئيسي من نظام المعلومات هو تقديم البيانات والمعلومات في الوقت المناسب وبصورة نافعة بالإضافة إلى أن هذه البيانات يجب أن تكون دقيقة وكاملة¹.

ولما كان الميناء البحري عبارة عن حلقة الوصل بين مناطق الإنتاج من ناحية وبين مناطق الاستهلاك من ناحية أخرى لتحقيق سرعة التداول وهو يتكون من مجموعة من الأنشطة التي تتطلب تسهيلات ومعدات وقوى عاملة للقيام بواجباتها بكفاءة وكثيرا من القرارات تتأثر مباشرة بالتخطيط سواء كان على فترات قصيرة أو متوسطة أو طويلة الأجل.

ولتنفيذ نظام فعال لإدارة نظم معلومات الميناء فإنه يجب أن يحتوي على الهيكل وتردد وتوقيت وغرض ومعلومات تحتوي على القرارات المطلوبة للتحكم في إدارة الميناء بكفاءة.

إن القرارات التي يتم توزيعها لكل مستوى قرار يبدأ من مشغل المعدات والمشرف والمدير المسؤول ومدير العمليات ومستويات إدارة الميناء، كل قرار يحتوي على الترددات والأماكن والأنواع، أما الخصائص الأخرى فيجب أن تكون معروفة بوضوح وهذا التتابع عادة ما يأخذ الشكل الهرمي، نظام معلومات إدارة الميناء المتكامل يتطلب قطع مختلفة من المعدات، الجزء الرئيسي من النظام عادة هو الحاسب الآلي أو عدد من أجهزة الحاسب الآلي ويتكون النظام من الوحدات الآتية:

- ذاكرة مركزية.

- وحدة معالجة مركزية.

- وحدات تخزين مساعدة.

- أجهزة إدخال البيانات.

- أجهزة إخراج البيانات.

¹ أيمن النحراوي، الموانئ البحرية السعودية والتحديات المستقبلية، مرجع سبق ذكره، ص 199-200.

4. المزايا والفورات المتحققة من خلال نظم معلومات الميناء:

- زيادة سرعة الحصول على البيانات وسريتها وتداول كميات كبيرة منها حيث أن أجهزة الحاسب الآلي يتم التحكم فيها بواسطة أفراد قليلة وهذا يقلل التكلفة.
- زيادة الإنتاجية وتقديم سعة أكبر لتداول أي قدر من المعلومات وبالتالي تقديم أحسن خدمة للعملاء.
- يمكن تقديم تقارير أسرع من الطرق اليدوية ويمكن الاستجابة بسرعة للمتغيرات التي تحدث في الطلب وتقديم المستندات بانتظام.
- الحاسب الآلي يمكنه عمل مراجعة بسرعة مكثفة على البيانات والتي يمد بها وتقديمها صحيحة وبدون أخطاء.
- استخدام الأجهزة المركزية للملفات في الميناء يساعد كل قسم من استخدام نفس البيانات من نفس المصدر لاتخاذ القرارات وإعداد الإحصائيات.
- إمكانية تقديم المعلومات في الوقت المناسب.

ثانياً: نظام تبادل البيانات إلكترونيًا (EDI) Electronic DATA Interchange

سوف يأتي وقت قريب حيث يكون تبادل المعلومات إلكترونيًا بين الناقل وعمالته أكثر شيوعًا بل يكون يكاد الأكثر شيوعًا حاليًا خاصة في العالم المتقدم، وحيث يصبح من الممكن القيام بتوصيل المعلومات التالية إلكترونيًا: سندات الشحن، الحسابات، تتبع البضائع، الإجراءات الجمركية وذلك بواسطة التبادل الإلكتروني للمعلومات والانترنت والفاكس والتيليفون بما يخلق خدمات تبادل معلومات سلسلة الإمداد لذلك يتوقع سيادة عمليات التجارة الإلكترونية عن طريق الانترنت والتبادل للبيانات.

إن الارتباط وثيق اللوجيستات الإلكترونية وبين عمليات الموانئ وأنشطتها فالدور الحديث للموانئ البحرية يتضمن نطاقًا أكثر اتساعًا من حيث الأنشطة والعمليات وأدائها في ظل تداخل وترابط وتكامل أنشطة النقل ووسائلها التي تستهدف عبور الفجوة بين المنتج والمستهلك وتحقيق المنفعة الزمانية والمكانية بأكفاً الطرق وأرخصها بما يحقق خفضًا في التكلفة الكلية للنقل في إطار

السلسلة اللوجيستية المتكاملة التي تتدفق خلالها البضائع بكفاءة عالية عبر وسائل النقل المختلفة بكميات محددة وتوقيعات محكمة وفقا للوجيستيات نقل هذه البضائع، وعليه يمكن تعريف اللوجيستيات الالكترونية بأنها:

"عملية تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال تخطيط وتنفيذ ومراقبة تدفق السلع والخدمات بكفاءة وفعالية بدءا من مرحلة الحصول على المادة الخام أو المكونات وتدفعها عبر المراحل المختلفة للإنتاج والتوزيع وحتى مرحلة الاستهلاك النهائي" لذا يجدر بنا أن نعرف نظام التبادل الالكتروني باعتباره أحد أهم نظم المعلومات والاتصالات المطبقة في مجال الموانئ والتي ترتبط ارتباطا وثيقا بمفهوم اللوجيستيات الالكترونية.

1. مفهوم نظام تبادل البيانات إلكترونيا:

"هو ذلك النظام الذي يتضمن انتقال المستندات الخاصة بالتجارة والنقل الدوليين من حاسب آلي إلى حاسب آلي آخر في شكل رسائل نمطية موحدة من حيث هيكل المعلومات التي يحتويها بحيث يمكن للحاسب الآلي التعامل معها مباشرة دون تدخل بشري"¹

أي أن نظام تبادل البيانات الكترونيا هو نظام يقوم على إرسال البيانات محل التبادل من الحاسب الآلي إلى آخر وبالعكس، وعليه فإن البيانات التجارية والإدارية هي التي يتم تبادلها بين الحواسيب الآلية المختلفة ويتم تبادل هذه البيانات على نماذج نمطية معروفة ومخصصة لنوع البيانات محل التبادل أي أن الغرض من هذا النظام هو استخدام تقنية حديثة لإحلال الرسائل الالكترونية محل الرسائل الورقية التقليدية لتنقل المعاملات في مجال التجارة والنقل من مجتمع تبادل البيانات الورقي إلى تبادل البيانات الكترونيا وهذا يتطلب تغيير في نظم الإدارة والمتابعة للتحويل إلى نظم ديناميكية سريعة التعامل ولحظية في اتخاذ القرار.²

¹ أيمن النحراوي، الموانئ البحرية السعودية والتحديات المستقبلية، مرجع سبق ذكره، ص 119-200.

² أيمن النحراوي، الموانئ البحرية السعودية والتحديات المستقبلية، نفس المرجع، ص 203.

2. خصائص نظام تبادل البيانات إلكترونيا:

- يجب أن تكون الرسالة المتداولة متفق عليها ومحددة مسبقا بحيث أن تكون معروفة ومتفق على محتوياتها من قبل بين كل من المراسل والمستقبل.
- يتم إدخال البيانات الموجودة بالرسائل المتداولة بأنماط متفق عليها تمكن الحاسب الآلي من التعرف عليها لإتمام عمليات التصرف الإجرائي أوتوماتيكيا فيها طبقا للبرنامج الذي تم إعداده مسبقا.
- يجب أن يتم تبادل الرسائل بين الأجهزة إلكترونيا وبدون أي تدخل من جانب العنصر البشري أي يتكون الميناء من عدة أطراف ومنظمات التي تحتاج إلى معلومات موحدة وبيانات صحيحة يوم بعد يوم لذلك فإن الميناء يحتاج إلى نظام أوتوماتيكي للإجراءات وتبادل المعلومات بين جميع الأطراف المشتركين في سلسلة النقل ومن ناحية أخرى فإن نتيجة لزيادة التنافس بين الموانئ لجذب خطوط ملاحية أكبر وزيادة عدد السفن المترددة عليها وعدد مرات دخول السفن إلى الميناء فإن ذلك يحتاج إلى معلومات سريعة ولحظية لجميع الأطراف بالإضافة إلى زيادة عمليات التحويلة التي نتجت من الاستخدام الكثير للنقل متعدد الوسائط ودور الميناء حيث أنه حركة الوصل بين البحر والبر تتطلب تقديم خدمات سهلة بدون أي تعقيدات من خلال نظام EDI وبالمثل فإن زيادة معدلات تبادل الحاويات في الموانئ تحتاج إلى حجم كبير من المعلومات والبيانات التي يتم تداولها في وقت قصير.

3. أسباب تنفيذ نظام تبادل البيانات إلكترونيا في الموانئ البحرية

هناك أسباب عديدة لتنفيذ التبادل الإلكتروني للبيانات¹:

- الاحتياج لكي يتم تبادل المعلومات والإجراءات في الميناء بين جميع الأطراف المشتركين في سلسلة النقل أن يكون أوتوماتيكيا.
- لتسهيل الأنشطة لوسائل النقل المختلفة عن طريق أجهزة الحاسب الآلي وتسهيلات الاتصالات اللاسلكية.

¹ أيمن النحراوي، الموانئ البحرية السعودية والتحديات المستقبلية، مرجع سبق ذكره، ص 204.

- ليكون هناك تكامل بين مستخدمي الميناء، مثل شركات الملاحة والوكلاء الملاحيين وشركات الشحن والتفريغ والشاحنين.

- الحاجة إلى توحيد الأنشطة في القطاعات المختلفة في صناعة النقل البحري.

- لتقليل وقت بقاء السفينة بالميناء وهذا عامل مهم جدا بالنسبة ملاك السفن.

- لتلاقي الأخطاء والسهو في نقل المعلومات المختلفة.

4. دور نظام EDI في عمليات الميناء:

هناك عدة ادوار لنظام التبادل الالكتروني للبيانات نوجزها فيما يلي

- لمعرفة مسار الحاويات.

- في إرسال المانيفستات (قوائم البضاعة).

- في إرسال بيانات مستندات الشحن.

- معلومات عن البضائع الخطرة.

- تبادل المعلومات بين العملاء.

5. مزايا نظام تبادل البيانات إلكترونيا:

هناك مزايا عديدة لنظام التبادل الالكتروني للبيانات نوجزها فيما يلي¹:

- السرعة والدقة في تداول المعلومات بين الميناء والأطراف الأخرى مثل العملاء والجوازات وغيرها.

- زيادة كفاءة اتصالات الميناء نتيجة الوقت القصير وعدم الأخطاء.

- تقليل التكلفة نتيجة تقليل الوقت المستغرق في جميع العمليات.

¹ أيمن النحراوي، الموانئ البحرية السعودية والتحديات المستقبلية، مرجع سبق ذكره، ص 205

- تحسين مستوى الإدارة والسرعة في اتخاذ القرار.
 - تسهيلات كبيرة في التجارة عن طريق زيادة سرعة التخليص الجمركي.
 - زيادة الكفاءة نتيجة تحسين الإدارة من سريان البضاعة والمستندات.
 - يجعل الميناء منافسا للموانئ الأخرى.
 - تحسين العمل وزيادة الربح.
 - تقليل المستندات الورقية وبالتالي تقليل الأخطاء البشرية.
 - سهولة ويُسر عمليات المراقبة بمختلف أنواعها سواء مراقبة جمركية أو صحيحة أو فنية.
 - خفض التكاليف الإجمالية للبضائع.
 - انعكاس هذا التوفير على الثمن الإجمالي للسلعة ولا يتمثل التوفير في النواحي المادية فقط ولكن هناك توفير أيضا في الوقت الذي يتم تبادل ووصول هذه المستندات اللاورقية علاوة على الدقة والعمل.
 - يمكن من التخطيط الدقيق والتنفيذ الكفء للوجيستييات التجارة الدولية.
 - تحسين خدمة إدارة المعلومات وتبادل البيانات سواء على المستوى المحلي أو الدولي.
 - تسليم البضائع في الوقت المحدد والمتفق عليه للعملاء.
 - تحقيق عملية حفظ البيانات في يسر وأمان لأكبر فترة ممكنة وسهولة استرجاعها.
- وإدراكا من الشركات الملاحية الكبرى لأهمية نظم المعلومات والاتصالات وارتباطها بلوجيستييات النقل والتجارة الدولية قامت العديد من الموانئ بإدخال نظام التبادل الإلكتروني للبيانات بحيث يشكل مجموع النظامين في الشركة الملاحية والميناء منظومة واحدة في مجموعها لتنسيق العمليات الإدارية والتشغيلية للسفن والبضائع المنقولة على متنها بما يتولد عنه تقليل احتمالات الخطأ الناتجة عن عمليات التداول والتخليص الجمركي التقليدية وتولد درجة عالية من الدقة الموثوقة للبيانات المتداولة، إتاحة الوقت الكافي للتحضير لدخول السفينة وتخصيص الرصيف بالمعدات

اللازمة لتشغيل السفينة وتداول البضائع والحاويات، وإضافة إلى إمكانية التخليص على المستندات المتعلقة بالنواحي الإدارية والمحاسبية الجمركية للسفينة والبضائع المنقولة عليها قبل أن تصل السفينة إلى الميناء وفي هذا تقليل للوقت والجهد والتكلفة، وبما يسهم في تحقيق التميز التنافسي للميناء من خلال رفع مستوى التنافسي للميناء من خلال رفع مستوى الإنتاجية وجودة الخدمة المقدمة من خلاله ومن العمليات التي يقوم بها نظام تبادل البيانات إلكترونيا: الاستعمالات، طلبات الشراء والتسعير، حالة الطلبات، جدولة المواعيد، الشحن والاستقبال، دفعات الفواتير، العقود وبيانات الإنتاج إضافة إلى المبيعات باستخدام خوارزميات تمنع التزوير أو التجسس أو القرصنة¹.

المطلب الثالث: المستندات الالكترونية المتداولة في عمليات الموانئ

يمكن تصنيف مسارات المستندات المتداولة في عمليات الموانئ إلى أربعة مجموعات رئيسية:

أولا مجموعة المستندات المتبادلة بين مجتمع الميناء ومصحة الجمارك

وهي تتكون أساسا من تراخيص الاستيراد والتصدير، قوائم الشحن (مانيفستات البضاعة والإقرارات الجمركية وغيرها... وتنظم الدولة شكل ومحتوى النماذج اللازمة وكذا إجراءات التخليص الجمركي وقيمة الرسوم الجمركية.... الخ ولإدخال النظام الإلكتروني في مجال التخليص الجمركي يقدم مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD) "البرنامج الآلي للبيانات الجمركية" (ASYCUDA) لتبسيط وإسراع عمليات التخليص الجمركي عن طريق ربط مؤسسات الأعمال الإلكترونية بالسلطات الجمركية لإنهاء كافة الإجراءات بما فيها دفع الرسوم بسهولة وسرعة بما يحقق وفورات كبيرة سواء في الوقت أو النفقات اللازمة لإنهاء تلك الإجراءات كذلك فقد سمحت تكنولوجيا المعلومات المتطورة باستخدام تقنيات تقدير المخاطر التي يمكن بواسطتها الاستغناء عن الفحص المادي للبضائع والحاويات، وهذا البرنامج (ASYCUDA) مطبق حاليا في أكثر من 75 دولة في العالم².

¹ أيمن النحراوي، لوجيستيات التجارة الدولية، مرجع سبق ذكره، ص 163-164.

² أيمن النحراوي، لوجيستيات التجارة الدولية، نفس المرجع، ص 220-221.

ثانيا: مجموعة المستندات المتبادلة بين ملاك السفن والوكلاء الملاحيين

وهي تتعلق أساسا بالبيانات الخاصة بالبضائع وتقارير الشحن والتفريغ وإخطارات البضائع وخدمات وكالة الملاحة.

ونظرا لأن ملاك السفن يتعين عليهم أن يكونوا قادرين على إجراء الاتصالات الالكترونية مع كل الموانئ التي تدخل سفنهم إليها، إلا أنه لا يمكنهم عمليا التمشي مع مختلف الأنظمة المستندية في الموانئ المختلفة، ولهذا الغرض قامت "اللجنة الاقتصادية لأوروبا (Economic Commission For Europe) بوضع نظام الأمم المتحدة المتعلق بتبادل البيانات الكترونيا في مجالات الإدارة والتجارة والنقل" والمعروف باسم (UN/EDIFACT).

وهذا النظام الذي يعمل به العديد من الدول يسمح بتوحيد لغة التبادل الالكتروني للبيانات بين أطراف التعامل على اختلاف دولهم... وهم المنتجون، المصدرون، الوسطاء، مقدمي البضائع، أصحاب البضائع، متعهدي النقل، البنوك، شركات التأمين، نوادي الحماية والتعويض، هيئات الموانئ والجمارك وغيرها... وهذه القواعد تسمح بسهولة الانتقال من التعامل بالمستندات الورقية إلى تطبيق التبادل الالكتروني للبيانات في مجال التجارة الالكترونية وذلك عن طريق رسائل نمطية يبلغ عددها أكثر من 120 رسالة وتعرف باسم (UNSM) United Nations Standard Messages ومن شأن تطبيق نظام (EDIFACT) في مجال مجتمع الميناء أن يوفر الكثير من الوقت والنفقات التي تضيع في تبادل المستندات الورقية، مع تبسيط الإجراءات وإزالة العقبات الإدارية من أجل زيادة تدفق شحنات البضائع ورفع الكفاءة الإنتاجية للميناء وجعل البيانات والمعلومات المتداولة أكثر دقة وموثوقية وقد إرتبطت إحدى عشر من كبريات الشركات الملاحية العالمية للنقل بسفن الحاويات باتفاقية فيما بينها تسمى (Agreement Information System) لتطبيق الرسائل النمطية مع وكلائهم الملاحيين ومع الموانئ ومحطات الحاويات التي تدخلها سفنهم¹.

ثالثا: مجموعة المستندات المتبادلة بين المصدرين والمستوردين بمعاونة البنوك وشركات التأمين ووكلاء الشحن وغرف التجارة وهيئات الفحص... الخ

¹ أيمن النحراوي، لوجستيات التجارة الدولية، مرجع سبق ذكره ص ص 222-224.

وفي هذا الشأن تعد سندات الشحن وما يرافقها من مستندات أخرى كشهادات المنشأ ووثائق التأمين والفواتير التجارية وشهادات النوعية والكمية والشهادات الصحية وغيرها... هي أهم هذه المجموعة من الوثائق ولقد أخذت اللجنة البحرية الدولية (Committee International Maritime) على عاتقها وضع "القواعد الدولية بشأن سندات الشحن الالكترونية" سنة 1991، بهدف تنظيم الإرسال الالكتروني لسندات الشحن لكي تعين أطراف عقود التجارة وعقود النقل البحري على تحقيق التعامل فيما بينهم عن طريق الاتصالات الالكترونية ولذلك فقد راعت اللجنة البحرية الدولية إرساء نصوص هذه القواعد على أساس نفس مستويات الأمم المتحدة الواردة في "نظام تبادل البيانات إلكترونيًا في مجالات الإدارة والتجارة والنقل (UN/EDIFACT)".

ومن أجل توفير برنامج يضمن تبادل مامون لمختلف مستندات التجارة الالكترونية عن طريق تجميع مركزي للبيانات أنشأ مشروع مشترك (Bolero) بواسطة الجمعية التعاونية العالمية للبنوك (S.W.I.F.T) و نادي النقل المباشر للحماية والتعويض (T.T.C (Trough Transport p & IClub) ويعمل نظام بوليرو على أساس فكرة "الأطراف الالكترونية" التي يستطيع أطراف التعامل التجاري أو يودعوا بداخلها كل مستندات معاملاتهم الالكترونية بما فيهم المصدرين والمستوردين والبنوك والجمارك والتأمين والموانئ والناقلين بطبيعة الحال... الخ.

وبذلك فإن نظام بوليرو يغطي كل حلقات سلسلة التجارة الالكترونية مع توجيه اهتمام خاص لمستندات الشحن لدورها الخطير في التبادل التجاري فيوفر برنامج تسجيل إلكتروني لكل ما قد يطرأ من تغيير في أشخاص حاملي المستندات (أصحاب البضاعة) بسبب قابليتها للتداول.

رابعاً: مجموعة المستندات المتبادلة بين مختلف فئات الوكلاء ومقدمي الخدمات داخل الميناء وبين سلطات الميناء والأجهزة العامة الأخرى بالميناء

وهذه المعاملات هي التي أدت إلى إنشاء أنظمة تبادل إلكترونيًا داخل مجتمعات الموانئ المتقدمة وتشمل هذه المستندات ما يجري من عقود بين الوكلاء الملاحيين وبين مقدمي البضائع، عقود شحن وتفريغ البضائع، عقود تبادل البيانات الكترونياً بين الوكلاء الملاحيين والمحطات الطرفية، تصاريح الدخول والتراكي والسفر، عقود الإرشاد والقطر، عقود صيانة وإصلاح السفن

والمعاملات التجارية العرضية بين الوكلاء الملاحيين ووكلاء الشحن ومستخلصي الجمارك وشركات الشحن والتفريغ وهيئة الميناء...الخ¹.

وقد ضوع "مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية" (UNCTAD) النظام المتقدم لمعلومات البضائع (ACIS) الذي يكفل تتبع البضائع في الميناء (port Trackers) أو في السكك الحديدية (Rail Tracker) ويوفر هذا النظام المعلومات اللازمة لشبكة الاتصالات الالكترونية التي تربط النقاط اللوجيستية داخل الميناء وخارجه بما يحقق تتبع حركة البضائع.

¹ أيمن النحراوي، لوجيستيات التجارة الدولية، مرجع سبق ذكره، ص ص 223-224.

خاتمة الفصل:

للموانئ دور بالغ الأهمية في تعزيز التجارة الخارجية، بحيث تعتبر خدمات الموانئ التجارية قاعدة لوجيستية ذات اهتمام ومشاركة نشيطة في عملية التجارة العالمية حيث تضيف قيمة إضافية للبضائع التي تتداولها ويبين التحليل الاستراتيجي لخدمات الموانئ التجارية أن كل من الموقع الجغرافي، توفر وسائل النقل المختلفة، توفر خدمات الميناء وكفاءتها، أسعار الخدمات، قوة العمالة، الإدارة والاتصالات كلها يمكن أن تشكل عناصر قوة أو ضعف كما قد تشكل كل من الموانئ المنافسة، أنظمة النقل المختلفة، الأنشطة التي يعمل فيها الميناء، عملاء ومستخدمي الميناء، فرصا متاحة أو تهديدات تواجه الموانئ التجارية. ولنظام التحويلة مزايا تلعب دورا بالغ الأهمية في نقل التجارة الخارجية يتجلى في أثر إعادة الشحن بالحاويات عبر الموانئ على الاقتصاد الوطني، ويبين تطور التجارة الخارجية الجزائرية أن المبادلات التجارية تعتمد بصورة كبيرة على الصادرات من النفط والتي تستغل أساسا في تغطية الواردات من معدلات التجهيز والمواد الاستهلاكية الغذائية ونظرا لعجز السياسة المتبعة في إطار ترقية الصادرات من غير المحروقات فإن الموانئ التجارية الجزائرية وما تلعبه من دور بالنظر إلى نسبة المبادلات التجارية التي تنقلها لا تزال عاجزة عن تنشيط التجارة الخارجية وترقيتها إلى مستوى الطاقات والمواد المتاحة وخاصة فيما يتعلق بتنوع البنية السلعية والمناطق الجغرافية التي تعمل بها كما أن لتكنولوجيا المعلومات دور بالغ الأهمية في تطوير العمليات المتداولة بين عملاء الميناء لكونه يشغل موقع مناسب في معالجة ونقل البيانات المتعلقة بتداول البضائع ومن بين أنظمة المعلومات المتبعة في عمليات الموانئ نظام التبادل الإلكتروني للبيانات (EDI) الذي يعمل على إرسال المانيفستات (قوائم البضاعة) وكذا إرسال بيانات مستندات الشحن... الخ وهذا ما تجعل زيادة في الربح وتحسين العمل ويجعل الميناء منافسا للموانئ الأخرى من خلال رفع مستوى الإنتاجية وجودة الخدمة المقدمة من خلاله.

الفصل الثالث

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم

لتكنولوجيا المعلومات

تمهيد:

إن أي مؤسسة اقتصادية خدمية جزائرية تسعى لتطوير أدائها ومواكبة التكنولوجيات الحديثة وذلك من خلال السياسات والبرامج التي تقوم بها المؤسسة والبنى التحتية المبنية عليها لمواكبة المتغيرات الراهنة وتطوير الإنتاجية وزيادة الفعالية وذلك للحاجة إلى تطوير الأنشطة في القطاعات المختلفة في صناعة النقل البحري وتقليل بقاء السفينة في الميناء وكذلك إرسال المانيفستات وبيانات مستندات الشحن.

وبناء عليه سنتناول في هذا الفصل واقع استخدام ميناء مستغانم للتكنولوجيا الحديثة وذلك بالتطرق إلى آليات استقبال الحمولة والسفينة، وكذا الاستغلال المادي للحمولة وأخيرا نستعرض استبيان نيين فيه واقع استخدام ميناء مستغانم للتكنولوجيا الحديثة وعليه ستكون مباحث الفصل الثالث كالآتي:

المبحث الأول: لمحة عن مؤسسة ميناء مستغانم

المبحث الثاني: واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات بمؤسسة ميناء مستغانم

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

المبحث الأول: تقديم مؤسسة ميناء مستغانم EPM

إن مؤسسة ميناء مستغانم تحظى بإدارة منتظمة وذات رشادة وتسيير جيد هذا ما جعلها تحقق أهدافها وأغراضها العامة والخاصة والتي تتمثل في توسيع التجارة ودعم الاقتصاد الوطني، وعليه سيتم التطرق في هذا المبحث إلى لمحة عن مؤسسة ميناء مستغانم، قدرات الميناء والهيكلة التنظيمية للمؤسسة.

المطلب الأول: لمحة عن مؤسسة ميناء مستغانم EPM

أولاً: التعريف بالمؤسسة

كانت مدينة مستغانم تعرق قديماً باسم "كارتينا"، حيث كانت عبارة عن ميناء بحري يشكل قطبا مرفقيا تجاريا يحتل موقعا استراتيجيا بالنسبة للسفن الفينيقية والرومانية، ثم بعد الاحتلال الفرنسي وافقت اللجنة البحرية الفرنسية على بناء ميناء مستغانم سنة 1841 والذي تضمن بناءه هدفين: هدف بحري لترقية المبادلات التجارية بين فرنسا ومستعمراتها، والهدف الثاني لتطوير الصيد البحري.

وقد تم إنجاز ما بين سنتي 1868 و1907 وقد استعمل لتصدير المنتوجات الفلاحية والمنجمية واستيراد مواد البناء والمنتوجات المصنعة، وبعد الاستقلال ظهرت جليا ولاسيما بعد تنفيذ المشاريع التنموية للبلاد وخاصة في ولايات الوسط إذ أصبح الرئة الاقتصادية، بحيث يعد الميناء الوحيد الموجود بين الجزائر العاصمة وهران إذ يسمح بالتبادل التجاري بين الخارج وبعض الولايات المجاورة، ويقع ميناء مستغانم حوالي 600 كلم غرب الجزائر العاصمة و90 كلم شرق وهران والتي تعد منطقة عبور بين الجزائر العاصمة وهران.

تم إنشاء مؤسسة ميناء مستغانم في جويلية 1985، ثم تحولت إلى مؤسسة ذات أسهم SPA في مارس 1989، بحيث يقدر رأسمالها بـ 15 مليون دج، وفي الوقت الحاضر أصبحت تحت حيازة شركة تسيير مساهمات الدولة للموانئ (SOGEPORIS) ويكمن دورها الرئيسي في تقديم خدمات مقابل الحصول على أرباح.

تقدر المساحة الإجمالية لميناء مستغانم بحوالي 75 هكتار كما يحتوي على حوض واحد تقدر مساحته بـ 17 هكتار وأرصفتها مجموع طولها 4200م، ويقدر عرض المدخل الغربي لميناء مستغانم بـ

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

180 متر بعمق 14م، أما المدخل الشرقي فيقدر عرضه بـ 130م بعمق 12 متر ويحتوي على منشآت متخصصة تتمثل في صومعة الحبوب سعتها 5500 كن بالإضافة إلى جسر للوزن بحمولة 50 طن¹.

ثانيا: أهداف، نشاطات وخصائص المؤسسة

1- أهداف مؤسسة ميناء مستغانم:

نظرا للتحويلات الإدارية والاقتصادية التي عرفتها البلاد في العشرية الأخيرة تحولت شركة تسيير الميناء إلى شركة ذات استقلالية محدودة ومدير عام خاص بها بدورها تهدف إلى:

- المشاركة في ترقية التبادل الخارجي وتسيير الصادرات حيث يتماشى تطور الميناء مع التحويلات الاقتصادية التي تعرفها البلاد وذلك باعتبارها شركة مكلفة في إطار برنامج التطوير الاقتصادي والاجتماعي.

2- نشاطات مؤسسة ميناء مستغانم:

مؤسسة ميناء مستغانم ككل المؤسسات الاقتصادية لها نشاطات مختلفة وتتمثل فيما يلي:

- المشاركة في برنامج التطوير الاقتصادي
- ضمان العلاقات الاقتصادية مع شركات الموانئ الأخرى.
- ضمان التبادلات التجارية
- متابعة تسيير وتطوير الميناء
- ضمان شحن وتفريغ السلع وتموين السفن
- الإشراف على حركة السفن داخل الميناء.

3- الخصائص العامة وتموقع الميناء:

- حوض بـ 17 هكتار يحميه رصيفان وكسر للأمواج.

¹ الموقع الإلكتروني لشركة تسيير مساهمات الدولة للموانئ <http://sogeport.org/tenes-actuel.html>

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

- رصيف بـ 420م مخصص للنشاط التجاري.
- 366م من الرصيف مخصص لنشاطات الصيد والتنزه.
- العمق على حافة الرصيف يتراوح ما بين 5م و7.5م.
- أرضية تقدر بـ 75000م² منها 45000م² قيد الإلباس و3000م² غير ملبسة والتي تستعمل في بناء الرصيف الجنوبي.
- مخزن للحبوب تابع للوكالة الوطنية للحبوب (L'OIAC) له قدرة تخزين 55000 طن (استغل من جديد ابتداء من 1999 من طرف المستوردين الخواص).
- مستودع مساحته 1200م² يمكن أن يستوعب 1800 طن.
- معمل للصيانة مساحته 400م².
- شبكة للإنارة للعمل والسهل.
- مساحة غير مغطاة تقدر بـ 200م² تستعمل للسلع غير المعبأة (الحديد، التراب، الخ).
- جسر باسكول « pont bascule » له قدرة وزن 50 طن.
- عدة محلات تأوي مصالح الميناء.

المطلب الثاني: قدرات ميناء مستغانم

يملك الميناء عدة إمكانيات ومعدات تمنحه قدرة استقبال جيدة رغم صغر حجمه، يمكن أن تحصر وسائله فيما يلي:

أولاً: المعدات وقدرة الاستقبال

1- المعدات:

- 15 عربة للتصعيد بإمكانيات مختلفة من 3 طن إلى 20 طن (Chariots élévateurs)
- 2 رافعة متوسطة للحبوب (mini chargeurs pour cereals vrac)

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

- 2 رافعة سيارات 40 طن و90 طن (grues automobiles)

- جرار ذو عجلات

- آلة تقوم بالجمع (pompe succuse)

- أنبوب لامتصاص القمح والشعير وإفراغه (shooter)

- آلات القيد المينائي: القاطرة (remorquer)

- سفينة خاصة بنقل الريان (pilotin canot)

-2- قدرة الاستقبال:

يمكن لميناء مستغانم أن يستقبل كل أنواع السفن التي لا يتعدى طولها 125م وعمقها 7.2م أي ذات شحن 8500 طن من البضائع تقريبا.

ثانيا: القدرة السنوية للعبور:

نظريا قدرة الميناء تقدر بـ 280.000 طن سنويا بحيث أنه في سنة 1982 قدرت 493.000 طن منها 225.000 طن من القاطرات والحاويات الموجهة لبناء المواقع المتضررة.

ثالثا: المصالح الموجودة في الميناء

هناك عدة مصالح موجودة بميناء مستغانم تتمثل فيما يلي:

- مصلحة عمال حماية السواحل.

- مؤسسة إيداع السفن العابرة وتوظيف الإيجار GEMA

- شرطة أمن الميناء PAF

- مصلحة الحماية الصحية ومراقبتها.

- الجمارك: صندوق من أجل الضريبة الجمركية والتفتيش في الحدود

- مصلحة مراقبة النوعية

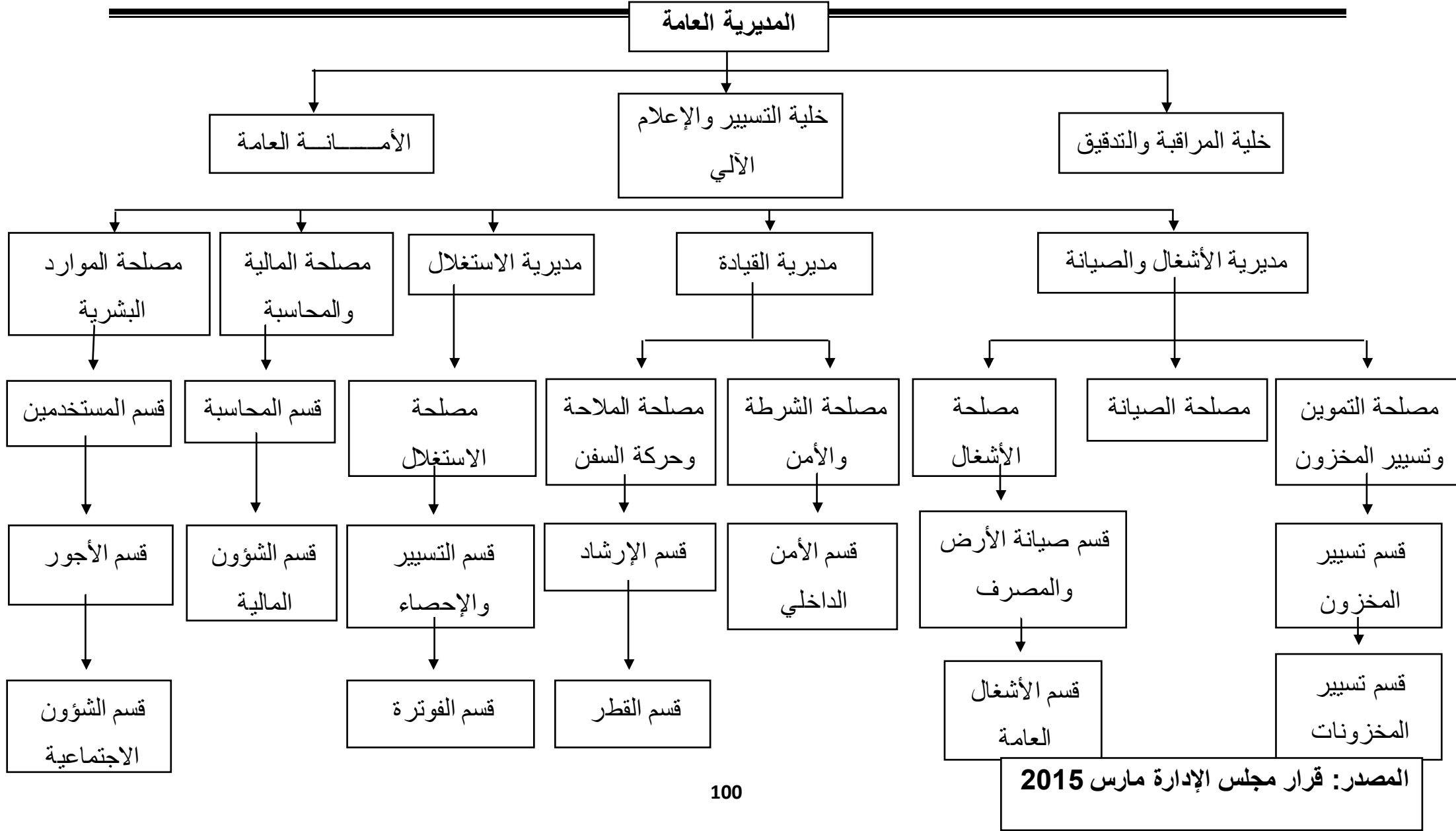
- المصلحة البيطرية

المطلب الثالث: الهيكل التنظيمي لمؤسسة ميناء مستغانم

نعرض فيما يلي الهيكل التنظيمي لمؤسسة ميناء مستغانم الذي يوضح هيكله المصالح المشكلة له والعلاقات التي تربط بينهما.

الشكل رقم (4-1) الهيكل التنظيمي لمؤسسة ميناء مستغانم

در



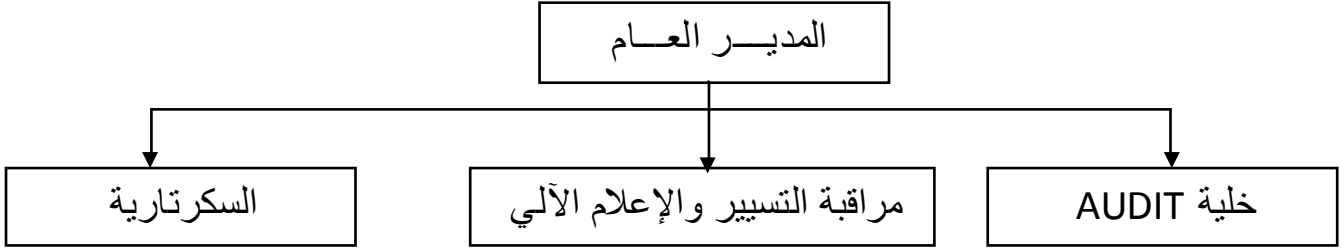
دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

1- المديرية العامة:

يشرف عليها مدير عام من طرف شركة تسيير مساهمات الدولة للموانئ SOGEPORTS وتتكون من:

- خلية AUDIT ومراجعة الحسابات
- خلية مراقبة التسيير والإعلام الآلي
- الأمانة العامة

الشكل رقم (5-1) هيكلية المديرية العامة لميناء مستغانم



المصدر: مؤسسة ميناء مستغانم

مهامها:

- تشرف على تسيير الميناء كجهاز عمومي تحت إشراف وزارة النقل
- التنظيم والتنسيق بين عمال المديرية
- السهر على تحقيق مخططات التنمية للميناء والمرتبطة بعمليات التوسيع أو التحسين
- مراقبة كل هياكل المؤسسة ومصالحها الإدارية

2- مديرية الموارد البشرية والمالية والمحاسبة:

هذه المديرية مسؤولة عن أنظمة تسيير الموارد البشرية فضلا عن التسيير والرقابة المالية والمحاسبة لنشاطات المؤسسة، وتنقسم إلى مصطلحين:

- مصلحة الموارد البشرية

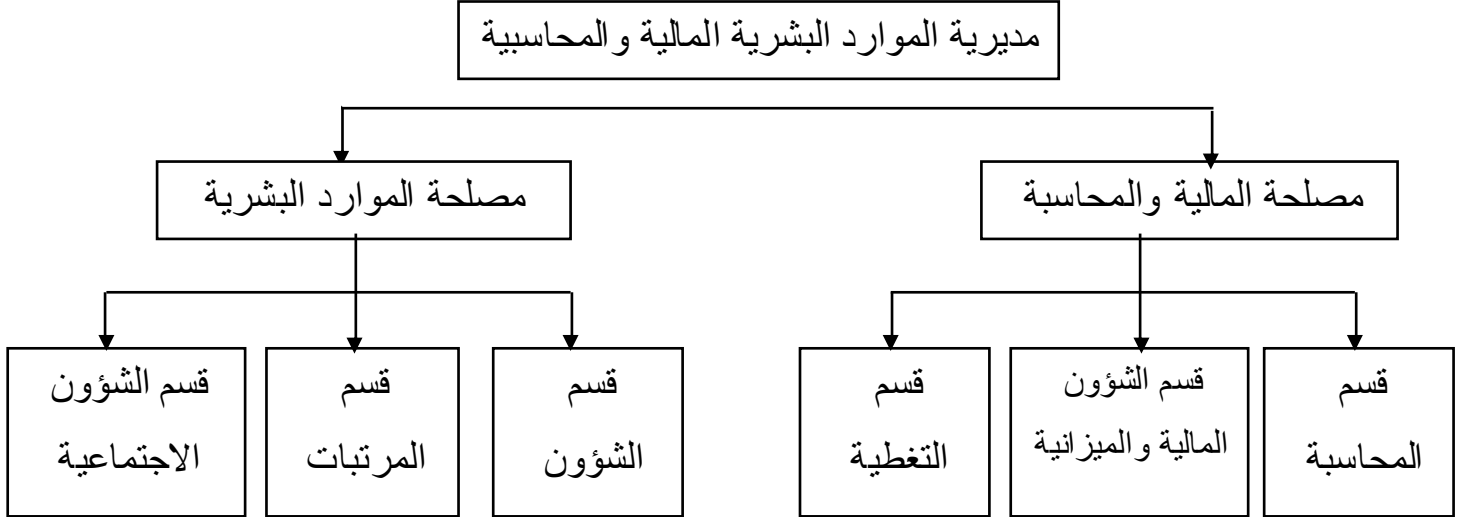
دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

- مصلحة المالية والمحاسبة.

مهامها:

- تقوم بوضع الميزانية التقديرية السنوية للنفقات والإيرادات.
- تؤمن تمويل الاستثمارات للإيرادات.
- تقوم بمراقبة التسجيلات المحاسبية.
- تراقب تسهر على تحقيق الميزانية.
- تراقب فعالية التسيير بالسهر على احترام القوانين الإدارية والمالية المرتبطة بتسيير العمال.
- تراقب وتنظم مجموع الأعمال المتعلقة بتسيير الموارد البشرية.
- تستخدم سياسة بشرية واجتماعية تؤمن للمؤسسة مكانة مثالية في مجالها.

الشكل رقم (6-1): هيكله مديريه الموارد البشرية لمؤسسة ميناء مستغانم



المصدر: مؤسسة ميناء مستغانم

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

المبحث الثاني: واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات بمؤسسة ميناء مستغانم

إن مؤسسة ميناء مستغانم كباقي المؤسسات الاقتصادية الأخرى تسعى لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة، وعليه سيتم التطرق في هذا المبحث إلى آليات استقبال الحمولة والسفينة، الاستغلال المادي للحمولة، وأخيرا واقع استخدام مؤسسة ميناء مستغانم للتكنولوجيات الحديثة عن طريق استبيان يوضح ذلك.

المطلب الأول: آليات استقبال السفينة والحمولة:

يكن الدور الأساسي للميناء في استقبال السفينة والحمولة في ظروف أمنية وتقنية جيدة، وتسخير كل المعدات واللوازم لذلك منذ دخول السفينة إلى المجال الإقليمي للميناء وحتى خروجها منه بأمان.

هناك عدة إجراءات تتم لاستقبال السفينة والحمولة عند دخولها إلى الميناء، ويمكن تمييز كل واحدة منها على حدى فيما يلي:

أولاً: آليات استقبال السفينة

قبل وصول السفينة إلى المياه الإقليمية يقدم وكيل السفينة لقيادة الميناء وثيقة الوقت المحتمل لوصول السفينة (ETA Estimate time of arrived) بالإضافة إلى وثيقة أمن السفينة، وذلك قبل وصول السفينة بـ 48 ساعة أو 24 ساعة على الأقل حسب طول الرحلة، وذلك حتى تقوم قيادة الميناء بوضع برامج دخول السفن المحتمل قدومها إلى الميناء، وتحتوي وثيقة ETA على المعلومات التالية:

- اسم السفينة
- طول وعرض وعمق السفينة
- وجهة الوصول
- طبيعة ووزن السلعة
- التاريخ
- اسم المستورد

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

على أساس هذه المعلومات يقوم الوكيل البحري بإعداد الفاتورة المبدئية FACTURE وPROFORMAT والتي تتضمن أسعار ومصاريف العناصر التالية:

- الإرشاد (Pilotage) أي قيادة السفينة من الرحب إلى مركز الرصيف المخصص لها وذلك عن طريق مرشد يعمل لصالح البناء.

- القطر (Remorquage) وهو عملية جر السفينة عن طريق القاطرة (Remorqueur) لتوقيفها في مركز الرصيف.

- ربط السفينة (Le lamanage).

- الإطارات المطاطية (D'défenses d'accostage) التي تحول دون احتكاك السفينة بالرصيف.

- حقوق الرصيف (Les droit du quai).

- عند رسو السفينة بالميناء يجب على وكيل الحمولة تقديم:

بيان الحمولة (Le manifeste).

يومية السفينة (le journal de board) لإدارة الجمارك لتمكينها من ممارسة مراقبتها، إن بيان الحمولة هو تصريح موجز لمجمل حمولة السفينة، حيث يحتوي على البيانات الضرورية الخاصة بالبضاعة وهي:

- نوع البضاعة ووزنها.

- عدد الطرود وعملياتها.

- مكان الشحن

- وسيلة النقل.

ويجب أن يكون بيان الحمولة موقعا من طرف ربان السفينة ويجب على ربان السفينة ممثله القانوني أن يقدم لمكتب الجمارك خلال 24 ساعة من وصول السفينة إلى الميناء ما يلي:

- بيان الحمولة المعد للتفريغ في الإقليم الجمركي.

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

- بيان الحمولة من مؤمن البحارة وأمتعتهم.

- كل الوثائق الأخرى التي تطلب من الإدارة.

يلتزم بتقديم بيان الحمولة حتى لو كانت السفينة فارغة، وهناك ثلاث نسخ من بيان الحمولة المعدة للتفريغ:

نسخة لوكيل مديرية الاستغلال، نسخة لوكيل السفينة، نسخة لإدارة الجمارك.

ثانيا: آليات استقبال الحمولة

يقوم وكيل الحمولة باعتباره موكلا من طرف المرسل إليه بتسليم البضاعة لحسابه أي لحساب المرسل إليه، بعد تفريغها ودفع أجرة نقلها، والمصاريف المترتبة عليه، كما يقوم وكيل الحمولة بالتحقق من حالة البضاعة الخارجية، وشكلها الظاهر وعدد طرودها أو كميتها بالإضافة إلى حراسة البضاعة والمحافظة عليها بعد تفريغها إلى أن تدخل في حيازة المرسل إليه، وفي حالة اكتشاف تلف في البضاعة عند تسلمها وجب عليه إعلام المرسل إليه بحالة البضاعة وما اتخذ من إجراءات في الوقت المناسب حتى يتمكن المرسل إليه من رفع دعواه في الميعاد القانوني.

المطلب الثاني: آليات الاستغلال المادي للحمولة

هناك عدة آليات وإجراءات تتخذ من طرف المؤسسة المينائية وإدارة الجمارك حتى تصل البضاعة إلى المرسل إليه بأمان، وتتمثل هذه الإجراءات فيما يلي:

أولاً: إجراءات مديرية الاستغلال عند وصول السفينة

عند وصول السفينة ورسوها في الميناء، يقوم وكيل الحمولة بإعداد سند الطلب bon de commande يحمل المعلومات التالية:

- اسم السفينة.

- تاريخ الدخول.

- طبيعة البضاعة المراد تفريغها ووزنها.

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

- طبيعة الطرود

- تاريخ الدخول

- رقم الرصيف

- طلب فرق العمل

وعلى أساس هذه المعلومات تقوم مديرية الاستغلال بتوفير ما يلي:

- فرق العمل les dockers

- رئيس القطاع le chef secteur

- الوسائل المستعملة في التفريغ حسب نوعية وطبيعة البضاعة.

حيث يعملون حسب فترات العمل المحددة والموزعة كالتالي:

من السبت إلى الخميس

- صباحا من 07 سا إلى 13 سا.

- مساء من 13 سا إلى 19 سا.

- ليلا من 19 سا إلى 01 سا.

فترات العمل الإضافية:

- ليلا من 01 سا إلى 07 سا.

قبل بدء عملية التفريغ يقدم وكيل الحمولة وثيقة طلب التفريغ demande de débarquement

إلى القطاع، إذ يحتوي على:

- المؤسسة المستوردة.

- وزن الحمولة.

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

- اسم السفينة.

- جنسية السفينة.

كما يجب أن يوقع من طرف الجمارك بعد الإطلاع على صلاحية أو عدم صلاحية السلعة ومواصفاتها، ثم تأتي عملية التفريغ، إذا كانت البضاعة تتطلب التفريغ على الأرض المسطحة terre plein لابد من اختيار الأرضية الملائمة لها، أما إذا كانت تتطلب التخزين خوفا من فسادها في الخارج فتوضع في المستودع la dock وفي حالة ما إذا كانت السلعة مغلقة أو موضوعة في صناديق وفيها علامة مثل مظلة، هذه السلعة بغض النظر عن طبيعتها يجب إدخالها إلى المخزن.

لدى رئيس القطاع منقطنون (les pointeur) يمنحهم fiche de pointage لتسجيل البضاعة المنزلة، ثم يقوم المنقط بإرجاعها إلى رئيس القطاع لمعرفة مدى تطابقها مع كمية السلع المنزلة، في حالة وجود زيادة يقوم بوضع عبارة exedent (فائض) على وثيقة بيان الفارق bulletun différentiel.

أما في حالة وجود نقص فيقوم بوضع عبارة manquant (نقص) ويوقع عليها كل من مصلحة الاستغلال، المؤسسة المستوردة وربان السفينة، أما في حالة وجود كسر أو تلف أو ضياع يقوم رئيس القطاع بإعداد وثيقة كشف تحفظ bordereau de réserve هذه الوثيقة تحدد مسؤولية مؤسسة الميناء EPM بالإعفاء اتجاه البضاعة التالفة، وتمضى من طرف مصلحة الاستغلال وربان السفينة.

وفي الأخير يقوم ربان السفينة ورئيس القطاع بالإمضاء على وثيقة توقيت العملية times sheet التي تحرر بعد الانتهاء من عملية التفريغ، والتي تبين ما يلي:

- تاريخ بداية ونهاية عملية التفريغ.

- ساعة نهاية عملية التفريغ.

- عدد الفرق التي استخدمت في عملية التفريغ.

- أيام وفترات عمل الفرق.

تقوم مديرية الاستغلال بإعداد ملف السفينة والذي يحتوي على الوثائق التالية:

- سند الطلب bon de commande + سند طلب الميزان.

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

- Time sheet
- وثيقة التوقيفات خلال العمل Arrêt et attentes (مثل توقف وسائل النقل، فترة تناول الغذاء، عدم توفر الرافعة، أو في فترة ملأ البتزين، توقف بأمر الجمارك....).
- تتم الموافقة على هذه الوثيقة بالإمضاء من طرف مستورد السلعة، وقائد الباخرة.
- Bordereau des réserves، توضح فيها:

● كمية السلعة المفروضة.

● الكمية الزائدة أو الناقصة.

● نوعية السلعة.

● تاريخ دخول السفينة إلى الميناء.

● وزن الحمولة.

● اسم السفينة.

● مكان قدومها.

يتم الإمضاء على هذه الوثيقة من طرف رئيس مديرية الاستغلال للميناء، مصدر السلعة وقائد الباخرة.

بعد نهاية عملية التفريغ تأتي عملية الشحن إلى خارج الميناء، في هذه الحالة لا بد من متابعة هذه العملية يوميا من خلال سندات التسليم والتي تحتوي على المعلومات التالية:

- مكان التسليم (المخزن أو الأرض المسطحة).
- مؤشر البضاعة.
- العدد إن كانت حزم أو الوزن (مثل القمح، الأسمدة،....).

- اسم الباخرة
- صاحب البضاعة
- تاريخ التسليم
- رقم التسجيل
- طبيعة البضاعة

يكون هناك ثلاث نسخ من سند التسليم، نسخة تبقى في المؤسسة المينائية (القطاع) نسخة للجمارك ونسخة لصاحب البضاعة.

بعد نهاية عملية الشحن يقوم رئيس القطاع بتحرير وثيقة نهائية تبين:

- مراحل وأوقات تسليم هذه البضاعة
- أوقات عمل وسائل الرفع
- عدد العمال الذين ساهموا في هذه العملية
- مؤشر البضاعة
- عدد الشاحنات الحاملة لهذه السلعة.
- تاريخ نهاية عملية الشحن.
- ملاحظة خاصة بالوزن: أي إذا كانت هذه السلعة تتطلب الوزن تعين الحمولة التي تم وزنها على مستوى ميزان المؤسسة EPM ويمضي عليها رئيس القطاع.
- قبل تسليم البضاعة إلى وكيل الحمولة عليه ان يقدم وثيقة طلب التسليم، بحيث تكون موقعة من طرف الجمارك، وذلك لمعرفة ما إذا كانت هذه السلعة قد خضعت لعملية الجمركي ونوعيتها والقيمة الخاضعة للجمركة.

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

في حال كان هناك زيادة في الحمولة تقوم مؤسسة ميناء مستغانم بحجز الكمية الزائدة حتى يقوم صاحب البضاعة بإعادة جمركة هذه الكمية، وبعد ذلك يسمح له بإخراجها بوثيقة تثبت ذلك من الجمارك.

ثانيا: نشاط الجمارك أثناء عملية التفريغ

تقوم الفرقة التجارية « brigade commerciale » التابعة لإدارة الجمارك أثناء عملية التفريغ بالتنسيق ومتابعة كل العمليات التي تجرى على السلعة، ولهذا يقوم رئيس القطاع بتعيين عون جمركي agent في وظيفة منقط من أجل إحصاء السلعة المفرغة على الرصيف وجب أن يحصل على التوافق بين الكمية المنزلة والكمية المعلن عنها في التصريح.

إذا كان هناك توفيق يوضع عبارة "تم تفريغ مؤكد vue débarquer conforme على التصريح، أما في حالة وجود اختلاف فإنه يحرر وثيقة تسمى كشف الاختلاف bulletin différentiel والتي تلحق بالتصريح ثم ترسل إلى مسؤول القطاع.

ثالثا: آليات العبور والجمركة

إن كل البضائع التي تدخل أو تخرج من الإقليم الجمركي لأي دولة، سواء كانت خاضعة للحقوق والرسوم أو معفية منها يجب إن تقدم إلى الجمارك وتكون بذلك موضع تصريح مفصل déclaration en détail وبذلك تخضع إلى القوانين والإجراءات الجمركية.

1. التصريح المفصل:

هو عبارة عن وثيقة محررة من طرف المصرح (يمكن أن يكون صاحب البضاعة أو ممثله القانوني الذي يكون أما مصرح لدى الجمارك يعمل لدى مالك البضاعة أو وكيل لدى الجمارك معتمد من طرف إدارة الجمارك لتخليص وجمركة بضاعة الغير، أو النقل في حالة غياب صاحب البضاعة أو وكيله عند وصول البضاعة إلى الميناء، ويكون مجبرا على كتابته وفق الشروط المحددة من طرف إدارة الجمارك ويتضمن:

- تعريف وسيلة النقل

- تعيين الطرود

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

- نوع البضاعة
- تعريف البضاعة حسب نوعها وقيمتها ومنشئها
- رقم البضاعة على التعريف الجمركية
- نسبة الحقوق والرسوم الجمركية المطبقة
- رقم التدوين الإحصائي للبضائع والرقم الخاص بالبلد المصدر والبلد المنشأ والرقم الخاص بالنظام الجمركي الرقم الخاص بالمؤسسة.
- مكان التصريح وتاريخه.
- الإشارة إلى الوثائق المقدمة دعماً للتصريح.

إن التصريح المفصل يحرر على أساس الوثائق التي يتحصل عليها المستورد من بنكه مقابل تسديد مبلغ البضاعة المتفق عليه في العقد التجاري بينه وبين المصدر، وذلك في حالة استعمالهم لتقنية الاستعمال المستندي «le crédit documentaire» أما في حال تم العقد بينهم على أساس تقنية التحصيل المستندي «le remise documentaire» فإن المستورد يتحصل على محفظة الوثائق «plis cartable» في ميناء الوصول من طرف الوسيط البحري، وهذه الوثائق تتمثل في:

- الفاتورة التجارية facture commerciale
- وثيقة التأمين police d'assurance
- شهادة المنشأ certificat d'origine
- إشعار بالوصول avis d'arrivé
- وثائق ملحقة les annexes

بعد حصوله على الوثائق يقوم المصريح بإعداد ملف التصريح والذي يحتوي بالإضافة إلى الوثائق المذكورة على:

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

- وثيقة التصريح (04 نسخ أصلية: نسخة لمصلحة الجمارك، نسخة للمصرح، نسخة للبنك ونسخة للمصالح الإحصائية).
- مذكرة التفصيل note de détail
- سند التسليم bon de livraison
- بعد أن يتم إعداد وتحرير التصريح المفصل وفق هذه الشروط يعمل المستورد على إيداعها في المكتب المختص لدى الجمارك من أجل تسجيلها.

2. عملية التفتيش

هذه العملية هي أهم إجراء جمركي، لكن إدارة الجمارك غير مطالبة بتفتيش كل البضاعة حيث يملك المفتش الحق التقديري في هذا الإطار، إذ يمكن أن يفحص عينات فقط من البضاعة بعد أن يكون قد قام بمراقبة الوثائق، ومعرفة مدى تطابقها مع الأمر الواقع فيمكن اعتبار عملية التفتيش بمثابة مادية للتصريح.

3. تحديد الحقوق والرسوم الجمركية

بعد الانتهاء من عملية الفحص والتفتيش يقوم المفتش الجمركي بتحديد مبلغ الحقوق والرسوم الجمركية المطبقة على البضائع وذلك على وثيقة التصريح.

4. دفع الحقوق والرسوم الجمركية

بعد عملية التفتيش وتحديد الرسوم والحقوق الجمركية تأتي عملية دفعها وذلك من طرف المستورد، أو شخص آخر يعمل لحسابه، فمبدئياً تكون الحقوق والرسوم الجمركية مستحقة فوراً، ويشترط دفعها قبل تسليم البضاعة، ولكن هناك بعض التسهيلات التي أدخلت على هذه العملية.

5. رفع البضائع

هي آخر عملية من عمليات التخليص الجمركي، المصرح لا يستطيع أن يحصل على طلب التسليم الذي يسمح له برفع بضاعته إلا بعد أن يتحقق المفتش الجمركي من أن الرسوم والحقوق قد دفعت أو القابض وافق على مهلة الدفع.

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

إن معرفة آليات استقبال الحمولة واستغلالها بالميناء تمكننا من تجديد مقدار المحتوى المعلوماتي الذي ينساب من مختلف مصالح الميناء، وبين مختلف المتعاملين في التجارة الخارجية. وبذلك فإن الاستثمار في تطوير عملية استقبال المعلومات من شأنه رفع الأداء والتسيير للمؤسسة وهو ما تضمنه تكنولوجيا المعلومات.

المطلب الثالث: تطبيقات تكنولوجيا المعلومات بميناء مستغانم

أولاً: أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمؤسسة ميناء مستغانم

من الضروري أن يكون هناك إعلام واتصال في أي مؤسسة، وهذا ما وجدناه في مؤسسة ميناء مستغانم، حيث أن للاتصال أهمية كبيرة ودور فعال في نشاط هذه الوحدة لأنها الطريقة الوحيدة التي يمكن من خلالها ربط مصالحها ومديرياتها المختلفة، وتتم عملية الاتصال في أحسن وجه، فهي تقلل من التكاليف سواء مادية أو معنوية (بذل جهد) وخاصة إذا كان الاتصال يومي كمعرفة المدخلات (المشتريات) والمخرجات (المبيعات) فهذه المعلومات لا بد أن تصل يوميا لذا لا بد من استخدام الهاتف كوسيلة لإيصالها أما فيما يخص الطلبات والتي يتم الاتصال من أجلها بين مصلحة التوزيع والمستورد مباشرة للتعطيل والضياع، وذلك إما بالهاتف أو الفاكس من أجل عدم تعرض خدمات المستهلك وهناك تقرير يومي مفصل تقدم نسخة إلى المستودع وأخرى إلى المدير والثالثة إلى المديرية العامة والرابعة تبقى في أرشيف المؤسسة، وكل هذا من أجل إيصال المعلومة في وقتها ولا تلمس جميع الهيئات المسؤولة قصد المعالجة الضرورية.

إن سياسة الاتصال وربط المعلومات في المؤسسة تعتبر بمثابة العمود الفقري لديها للقيام بنشاطاتها، أي أنه إذا لم تتواجد هذه السياسة فقد يعرقل نشاطها، لهذا هو يؤثر تأثيرا مباشرا على الأداء داخل المؤسسة ويزيد في فعالية أداء الميناء على أحسن وجه وبوقت أقل، وذلك بعد وصول المعلومة في الوقت المناسب.

ولاهتمام المؤسسة في المجال فهي تعتمد على نموذج إصلاحي للمعطيات الذي يهدف إلى وصف تركيبي للمعطيات المستعملة من طرف النظام الإعلامي والذي يتمثل في تقديم المعطيات سهلة الفهم، ويبقى التمثيل البياني لحركة المعلومات من أجل مظاهر أكثر تقدما يعتمد على تقويم حجم المعلومات التي سيتم معالجتها أي معرفة من أين، ومتى فيما يخص محيط المؤسسة، الذي يتمثل في شكل

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

وصفي دقيق يعتمد على المعطيات الصاعدة والنازلة لكل عملية وعلى الاتصال الداخلي والخارجي الذي تقوم به المؤسسة.

وتبقى تكنولوجيا المعلومات والاتصال الوسيلة التي تساهم في رفع الأداء بالمؤسسة وبالتالي العملية التسييرية لما تتركه من آثار والمتمثلة في الفوارق التي اكتشفتها بعد استخدامها لها والتي نقتصرها في التكاليف المالية (الأوراق) التي كانت تستخدمها فهي مكلفة من جانب المال والفوضى وذلك من خلال إهمال المعطيات والوقت المستغرق لإيجادها.

ثانيا: موقف عمال مؤسسة ميناء مستغانم اتجاه توظيف تكنولوجيا المعلومات في التسيير

في إطار محاولة قياس أثر التكنولوجيا في الأداء من وجهة نظر عمال مؤسسة ميناء مستغانم استعملنا بعض الوسائل المنهجية المتمثلة في جمع البيانات وعرض وتحليل النتائج، مع التركيز على الاستبيان الذي حاولنا من خلاله توجيه أسئلة للعمال لمعرفة مدى استخدامهم للتكنولوجيا الحديثة ومدى فعاليتها للميناء.

1. الأدوات المنهجية المستخدمة في جمع البيانات:

لقد اعتمدنا في إعداد دراستنا التطبيقية على مجموعة من الأدوات منها المقابلة الشخصية والاستقصاء، في حين يعتبر الاستقصاء الوسيلة التي يتم الاعتماد عليها بشكل أساسي في عملية جمع المعلومات واستخلاص النتائج.

أ- المقابلة الشخصية:

تحتل المقابلة مركزا في البحث العلمي وتعتبر من الأدوات الأساسية الأكثر استعمالا وانتشارا في الدراسات، وذلك لما توفره من بيانات حول الموضوع المراد دراسته، كما تعد المقابلة تقنية مباشرة تستعمل من أجل مسائل الأفراد بكيفية فردية، تسمح بأخذ المعلومات الكافية بهدف التعرف على الأشخاص المبحوثين.

كما قمنا بإجراء مقابلات مع إطارات في الوكالة وموظفيها وعلى رأسهم مدير مصلحة الموارد البشرية وتم استخدام مختلف الوثائق الداخلية الخاصة بالوكالة والتي لها علاقة بالبرمجيات المطبقة في المؤسسة، بالإضافة إلى بعض التوضيحات الموجودة بالمطويات والوثائق الرسمية للمؤسسة.

ب- الملاحظة:

استخدمنا في بحثنا هذا الملاحظة المباشرة بغرض التأكد من فرضيات الدراسة وتشخيص وضع المؤسسة محل الدراسة، وكذا الحصول على المعلومات التي لم نتمكن من الحصول عليها من المبحوثين مباشرة أو لتوضيح عناصر لم نتطرق لها بالتفاصيل في استمارة البحث ركزنا على الأفراد في عملهم، واهمية تكنولوجيا المعلومات بالنسبة لهم.

ج- الاستقصاء:

يعد من أكثر الأدوات المستخدمة في جمع البيانات اللازمة للبحث من خلال مجموعة من الأسئلة المطبوعة في استمارة خاصة، يطلب من المبحوث الإجابة عليها، حيث قمنا باستعمال كوسيلة بحث للكشف عن آراء ومواقف الموظفين من تطبيقات التكنولوجيا الحديثة ودورها في تفعيل العملية الإدارية ورفع الأداء بالمؤسسة، حيث وجهت هذه الإستمارة كما سبق ذكره للموظفين في المؤسسة من أجل تحديد مسار الدراسة بشكل أدق وذلك من أجل معرفة مدى تطبيق المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات ومعرفة مدى مساهمتها في تفعيل أداء الميناء. وتتحدد خصائص الاستبيان الذي تم إعداده فيما يلي:

• المجال المكاني:

ويقصد بالمجال المكاني المكان الذي تمت فيه الدراسة الميدانية حيث تمت هذه الدراسة في مؤسسة ميناء مستغانم.

• المجال البشري (العينة):

انطلق البحث في تحديد أفراد العينة من مبادئ أساسية تخدم أغراضه وأهدافه وفقا للإمكانيات المتوفرة وأصبح استعمال العينات لدراسة ظاهرة ما دراسة ظاهرة ما دراسة علمية وعملية في مجال البحث العلمي، وذلك من أجل أن يكون البحث العلمي دقيق حيث تم توزيع 60 نسخة من الاستبيان على الموظفين الموجودين في المؤسسة إلا أن عدد النسخ التي تم استرجاعها تمثل 40 نسخة وعدد النسخ التي لم يتم استرجاعها أو النسخ الضائعة تمثل 20 نسخة، وذلك لعدم تفهم البعض أو التخوف غير المفهوم، وبالتالي أصبحت تشكل العينة من 40 فرد، وقد تم اختيارهم عن قصد، أي

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

اختيار الأفراد الذين قاموا بالتكوين لتطبيق تكنولوجيا المعلومات على أحسن وجه، وقد تم اختيار العينة القصدية باعتبارهم الأنسب في مثل هذه الدراسات.

المجال الزمني:

تمثل الفترة التي استغرقت فيها إجراء الدراسة الميدانية والتي دامت 21 يوم، يمكن توزيع هذا المجال إلى فترات جزئية كالتالي:

الفترة الأولى حيث تم زيارة استطلاعية دامت خمسة أيام، بمعدل زيادة في اليوم وتم من خلالها التعرف على مصالح المؤسسة عن قرب، وتركزت الزيادة على مصلحة المستخدمين أين قمنا بإجراء مقابلات مع بعض المسؤولين حيث أفادونا بالمعلومات اللازمة لهذه الدراسة، حيث قاموا بالإجابة عن بعض الأسئلة حول تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة وفعاليتها.

- أما الفترة الثانية فاستغرقت 16 يوم تم فيها تصميم أداة جمع البيانات (الاستبيان).

• محاور الاستبيان:

قمنا بصياغة مجموعة من الأسئلة ضمن الاستبيان لتبين لنا المحاور التالية:

المحور الأول: البيانات الشخصية والتي تبين خصائص أفراد العينة ومدى تأثيرها في تحديد مواقف الأفراد من تكنولوجيات المعلومات.

المحور الثاني: وسائل تكنولوجيا المعلومات المطبقة في مؤسسة ميناء مستغانم حسب أفراد العينة.

المحور الثالث: موقف أفراد العينة من تكنولوجيا المعلومات

2. عرض وتحليل النتائج:

نقوم فيما يلي بتحليل نتائج كل سؤال من أسئلة الاستمارة والتي نوضحها في شكل جداول

أ- البيانات الشخصية:

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

الجدول رقم (2-11): يمثل الجنس

الاختيارات	التكرار	النسبة
ذكر	28	70%
أنثى	12	30%
المجموع	40	100%

نلاحظ من خلال هذا الجدول أن نسبة الذكور هي التي تمثل عينة البحث بنسبة 70% وهي أغلبية أفراد العينة، أما نسبة النساء فتمثل 30% من افراد العينة

الجدول رقم (3-11): توزيع فئات العمر لعينة البحث

الاختيارات	التكرار	النسبة
(20-29)	8	20%
(30-39)	21	52.5%
(40-49)	9	22.5%
من 50 سنة فما فوق	2	5%
المجموع	40	100%

نلاحظ من خلال الجدول أن نسبة أفراد العينة الذين تتراوح أعمارهم ما بين 20 سنة و 29 سنة هي 20%، أما نسبة الأفراد الذين تتراوح أعمارهم ما بين 30 سنة و 39 سنة هي 52.5% وهي أكبر نسبة حيث تبين هذه النسبة الفئة العمرية الشبابية هي ذات الاهتمام الأكبر بالتكنولوجيا الحديثة، أما نسبة الأفراد الذين تتراوح أعمارهم ما بين 40 سنة و 49 سنة هي 22.5% أما باقي الأفراد الذين تبلغ أعمارهم من 50 سنة فما فوق فتمثلهم نسبة 5% وهو مؤشر يبين أنه كلما ارتفع سن الأفراد قلت قابليتهم لاستخدام تكنولوجيا المعلومات.

الجدول رقم (4-11): يمثل المستوى التعليمي

الاختيارات	التكرار	النسبة
ابتدائي	00	00%
متوسط	40	00%
ثانوي	8	20%
جامعي	32	80%
المجموع	40	100%

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

يبين لنا هذا الجدول المستوى التعليمي لأفراد العينة حيث تمثل لنا نسبة الأفراد ذو المستوى الثانوي والتي تمثل 20% أما باقي النسبة للأفراد الذين يملكون الشهادات الجامعية أو ذو المستوى الجامعي والتي بلغت 80% وهذا مؤشر يدل على أن أعمال ميناء مستغانم أغلبهم ذوي الشهادات الجامعية وبالتالي هم على دراية كاملة بالتطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات.

الجدول رقم (5-11): تمثل التصنيف المهني لأفراد العينة

الاختيارات	التكرار	النسبة
عون تنفيذ	06	15%
عون مهارة	11	27.5%
إطار	23	57.5%
المجموع	40	100%

يوضح لنا هذا الجدول التصنيف المهني لأفراد العينة حيث نجد أن نسبة الأفراد الذين لديهم تصنيف عون تنفيذ تمثل 15% أما الأفراد الذين يصنفون ضمن صنف عون مهارة فتقدر نسبتهم بـ 27.5% أما عدد الإطارات من الأفراد فتمثل نسبتهم 57.5% وهذا المؤشر بدوره يبين لنا عمل الأفراد الإداري ومدى تجاوبهم مع التطورات الحاصلة في مجال النقل البحري.

الجدول رقم (6-11): يمثل طريقة الحصول على الوظيفة

الاختيارات	التكرار	النسبة
خبرة	08	20%
شهادة	32	80%
المجموع	40	100%

يتضح لنا من خلال الجدول أعلاه طريقة حصول أفراد العينة على الوظيفة التي يشغلونها حيث تمثل نسبة الأفراد الذين حصلوا على وظائفهم عن طريق الشهادة 80% أما نسبة الأفراد الذين حصلوا على وظائفهم عن طريق الخبرة المكتسبة فتمثل 20%.

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

الجدول رقم (7-11): يمثل سنوات الخبرة لأفراد العينة

الاختيارات	التكرار	النسبة
(9-1)	05	%12.5
(19-10)	11	%27.5
من 20 سنة فما فوق	24	%60
المجموع	40	%100

يبين الجدول أعلاه سنوات الخبرة لأفراد العينة، حيث تمثل نسبة الأفراد الذين لديهم من سنة إلى 9 سنوات خبرة في عملهم %12.5 أما نسبة الأفراد الذين تتراوح سنوات الخبرة لديهم ما بين 10 سنوات و19 سنة فتمثل %27.5 أما الأفراد الذين لديهم 20 سنة خبرة فما فوق فتمثل %60 وهي تمثل أكبر نسبة وتدل على أن الأفراد أصحاب الخبرة على علم بما كانت عليه المؤسسة قبل دخول تكنولوجيا المعلومات وأثناء دخولها وهم على تتبع بكل المستجدات الحاصلة في مجال التكنولوجيات الحديثة والتأثيرات الإيجابية التي تجنيها المؤسسة الخدمية من استخدامها.

ب- وسائل تكنولوجيا المعلومات المطبقة في مؤسسة ميناء مستغانم حسب أفراد العينة

السؤال الأول: كيف يتم نقل الرسائل في مؤسستكم؟

الجدول رقم (8-11)

الاختيارات	التكرار	النسبة
الهاتف المحمول	5	%12.5
الفاكس	25	%62.5
الانترنت	10	%25
المجموع	40	%100

يبين الجدول أعلاه إن أهم طريقة لنقل الرسائل كانت عن طريق الفاكس والتي قدرت بـ نسبة %62.5 وثاني طريقة لتبادل الرسائل ونقلها لوكيل الحمولة هي شبكة الانترنت وقدرت بنسبة %25 أما آخر نسبة لنقل الرسائل كانت عن طريق الهاتف المحمول وقدرت بنسبة %12.5.

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

السؤال الثاني: ما هي أهم تقنيات تبادل البيانات والمعلومات في مؤسستكم؟

الجدول رقم (9II):

الاختيارات	التكرار	النسبة
البريد الالكتروني	15	37.5%
خدمة بروتوكول الملفات	6	15%
خدمة الشبكة العنكبوتية	9	22.5%
خدمة الاتصال المباشر	10	25%
المجموع	40	100%

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن أهم تقنيات تبادل البيانات والمعلومات في مؤسسة ميناء مستغانم كانت عن طريق البريد الالكتروني والتي قدرت بنسبة 37.5% أما ثاني تقنية فكانت عن طريق الاتصال المباشر والتي قدرت بنسبة 25% وثالث تقنية كانت عن طريق خدمة الشبكة العنكبوتية بنسبة 22.5% وأخيرا يتم تبادل البيانات والمعلومات فيما بينهم عن طريق خدمة بروتوكول نقل الملفات FTP والتي قدرت بنسبة 15%.

السؤال الثالث: ما هي أهم شبكات الاتصال التكنولوجي المستخدمة عندكم؟

الجدول رقم (10II):

الاختيارات	التكرار	النسبة
التيلكس والتيليتكس	00	00%
الهاتف وخطوطه	5	12.5%
الفاكس	15	37.5%
شبكة المعلومات الدولية	20	50%
المجموع	40	100%

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن أهم شبكة للاتصال التكنولوجي المستخدمة في مؤسسة ميناء مستغانم هي شبكة الانترنت بحيث تقدر نسبة 50% أما نسبة شبكة الفاكس قدرت بنسبة 37.5% وهي تعتبر كثاني شبكة معتمدة في مؤسسة ميناء مستغانم بعد شبكة الانترنت وهي تستعمل

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

لإرسال الرسائل لوكيل الحمولة فقط يعني لا يتم استخدامها بكثرة، وأخيرا شبكة الهاتف وخطوطه التي تقدر بنسبة 12.5%.

ج. موقف أفراد العينة من تكنولوجيا المعلومات

السؤال الرابع: هل يطبق نظام التبادل الالكتروني للبيانات بمؤسستكم؟

الجدول رقم (11-11):

الاختيارات	التكرار	النسبة
نعم	00	00%
لا	40	100%
المجموع	40	100%

من خلال الجدول أعلاه يظهر لنا أن معظم أو كل الموظفين لا علم لهم بنظام التبادل الالكتروني للبيانات (EDI) وإن يطبق عندهم فهم على غير علم به إذ قدرت نسبة الموظفين الذين كانت إجابتهم بـ "لا" 100% وهذا ما يبين أن نظام التبادل الالكتروني للبيانات غير مطبق بميناء مستغانم.

السؤال الخامس: هل ترى بأن توظيف تكنولوجيا المعلومات مهم بالنسبة لإدارة الموانئ؟

الجدول رقم (12-11):

الاختيارات	التكرار	النسبة
نعم	33	82.5%
لا	7	17.5%
المجموع	40	100%

نلاحظ من خلال الجدول أن أغلب أفراد العينة بدون دخول التكنولوجيا الحديثة مهم بالنسبة لإدارة الميناء حيث قدر بنسبة 82.5% وهذا راجع إلى كونها تقلل من المستندات الورقية وزيادة كفاءة اتصالات الميناء نتيجة الوقت القصير وعدم الأخطاء، كما يجعل الميناء منافسا للموانئ الأخرى، وذلك من أجل اكتساب وتحسين المعارف، أما نسبة الموظفين الذين يرون بأن دخول التكنولوجيا

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

الحديثة غير مهم وضروري بالنسبة لهم فتمثل 17.5% ويرجع ذلك ربما لنقص الخبرة لديهم أو لاعتيادهم على الأسلوب التقليدي.

السؤال السادس: هل ترى بأن توظيف التكنولوجيا الحديثة قد حققت؟

الجدول رقم (13 II):

الاختيارات	التكرار	النسبة
تطور في نشاط الميناء	10	25%
جعلت الميناء أكثر تنافسية	28	70%
رفعت مستوى الأداء	2	5%
المجموع	40	100%

من خلال الجدول أعلاه يظهر لنا أن دخول التكنولوجيا الحديثة بمؤسسة ميناء مستغانم قد حققت تنافسية أكبر للميناء والتي قدرت بنسبة 70% وتلها تطورات في نشاط الميناء بنسبة 25% وأخيرا الرفع من مستوى الأداء كان بنسبة قليلة والتي قدرت بـ 5%.

السؤال السابع: كيف كان تأثير تكنولوجيا المعلومات على أداء ميناء مستغانم؟

الجدول رقم (14 II):

الاختيارات	التكرار	النسبة
إيجابي	28	70%
سلي	12	30%
المجموع	40	100%

من خلال الجدول أعلاه يظهر لنا أن تأثير تكنولوجيا المعلومات كان بشكل إيجابي إذ قدر بنسبة 70% وذلك في نظرهم لتقليل المستندات الورقية التقليدية بغض النظر عن أنظمة المعلومات المطبقة بالمؤسسة، أما الجانب السلبي فقد قدر بنسبة 30% وهذا راجع لوجود إطارات على علم بالتطبيقات الحديثة للتكنولوجيا وعدم دخول أنظمة معلومات جديدة بالمؤسسة بحيث ظهرت لهم سلبية أكثر منها إيجابية.

دراسة ميدانية حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات

وبناء على الدراسة التي قمنا بها حول واقع استخدام ميناء مستغانم لتكنولوجيا المعلومات نستنتج أن الميناء بحاجة إلى بنية تحتية "قاعدة معلوماتية" للرفع من مستوى أدائه وزيادة نشاطه وكذلك لتقليل التكلفة نتيجة تقليل الوقت المستغرق في جميع العمليات، وتحسين مستوى الإدارة والسرعة في اتخاذ القرار، ويجعله منافسا للموانئ الأخرى.

خلاصة الفصل الثالث:

تناولنا في هذا الفصل بالدراسة حالة ميناء مستغانم التجاري وذلك بالتطرق إلى الآليات المحمولة والسفينة، آليات الاستغلال المادي للحمولة وأخيرا تطبيقات تكنولوجيا المعلومات بالميناء من خلال عرض استبيان بين مدى تطبيق التكنولوجيا الحديثة ومدى زيادتها لفعالية الميناء، ومن خلال الاستقراء الشامل لإجاباتهم حول الأسئلة المطروحة في الاستمارة يمكن الاستنتاج بأن ميناء مستغانم يفتقر إلى وسائل الاتصال الحديثة كاستخدام نظم المعلومات وهو ما يعرف بنظام التبادل الإلكتروني للبيانات (EDI) في الميناء وإهمال وضع سياسات تسعيرية جديدة جاذبة ربما لكونه من الجيل الأول وبالتالي فهناك ضرورة ملحة لإعادة تأهيل ميناء مستغانم من حيث سفن أسطوله القديمة من جهة وإعادة النظر في طرق تسييره بالطرق الحديثة، وكذلك إعادة النظر في نقاط الضعف والتي تتطلب إستراتيجية واضحة وفعالة وتستهدف إعادة الاعتبار للبنى التحتية والتجهيزات المتخصصة، وذلك باعتماد ما توفره التكنولوجيا الحديثة في مجال خدمات النقل البحري من أجل الرفع من القدرة التنافسية للميناء.

الخاتمة

الخاتمة:

يعتبر تطوير الموانئ وتطوير جودة الخدمات بها لتتواكب مع ما يحدث بالنسبة لزيادة أحجام وأجيال السفن والناقلات التي تنقل تلك التجارة جنبا إلى جنب مجلبا للاهتمام بمنظومة التقنيات الحديثة ونظم المعلومات والاتصالات إذ أن التطور يتم بصورة متوازنة ما بين التجارة الدولية والسفن التي تتطور أجيالها خاصة سفن الحاويات والتي تستخدم التقنيات الحديثة ونظم المعلومات والاتصالات، من حيث البنى التحتية والفوقية، والآليات والتقنيات المستخدمة سواء على الأرصفة للشحن والتفريغ، أو تلك التي تستخدم في التداول والمناولة داخل الساحات والمخازن، وكذلك في ظهير الموانئ وهي تلك المساحات التي تتواجد في الموانئ أو خلفها، ولذا تطوير شبكة الطرق وفقا للمواصفات العالمية حتى يمكن أن تتحمل حركة نقل الحاويات ما بين مراكز الإنتاج ومناطق الاستهلاك من خلال وسائل اتصالات حديثة تسهل عملية توجيه التدفقات، كما أنه في ظل تدفق المعلومات "الأنشطة المعلوماتية" والعولة وظهور أساليب وأنماط جديدة لنقل البضائع عبر البحر تبرز أهمية إدارة الموانئ وذلك من خلال أهميتها وأساليب الإدارة، بحيث أصبحت تكنولوجيا المعلومات في هذه الأيام تلعب دورا حيويا في الاقتصاد العالمي، والذي يعتمد على الدقة والسرعة في نقل كم كبير من المعلومات كما أن نقل كميات كبيرة من البضائع عن طريق الموانئ الحديثة أصبح أسرع ويعتمد بدرجة كبيرة على عامل الوقت والاتصالات التي تحتاج إلى كميات كبيرة من البيانات، وهذه البيانات يتم نقلها عن طريق أنظمة مناسبة للاتصالات التي تنقلها إلى القائمين بعملية إدارة الميناء.

إن التطور السريع في أجهزة الحاسب وأجهزة الاتصالات اللاسلكية وعملية الربط بينهما قد أسهمت في تطوير الأنظمة التي تقدم للمديرين معلومات كاملة وسريعة وكذلك بدقة أكبر من التي كانت توفرها الأنظمة التقليدية، بالإضافة إلى ذلك فإن استخدام أنظمة المعلومات الحديثة يعطي ميزات تنافسية أكبر بالنسبة لمستخدمي الميناء وكذلك فإن معظم الموانئ بتعدد أنشطتها تستطيع الاستفادة والنفع من هذه الأنظمة.

إن شركات الملاحة ووكلاء الشحن يتأثران بعملية التكامل في الاتصالات مع الحاسبات أكثر من تأثر إدارة الموانئ والتي تهتم بعمليات الشحن والتفريغ داخل الميناء أكثر من نقل البضائع لمسافات طويلة، وعلى الرغم من ذلك فإن تسهيلات الاتصالات الجيدة في الميناء عامل هام جدا للتخطيط بكفاءة وفاعلية تجعل الميناء أكثر تنافسا مع الموانئ الأخرى. وعلى ذلك فإن مديري ومشغلي الميناء

الخاتمة

الختام

محتاجين لربط علاقتهم مع جميع الأفراد المشتركين في حركة البضائع مثل العملاء والبنوك للتأكد من حصولهم على المعلومات وكذلك أن الميناء يشغل موقع مناسب في معالجة ونقل البيانات المتعلقة بتداول البضائع. إذ تعتبر الموانئ التجارية وما تقدمه من خدمات بصفتها قاعدة لوجيستية تلعب دورا هاما في تفعيل التجارة الخارجية. ولتحديد دور الموانئ التجارية الجزائرية، تناولنا في هذه الدراسة دور الموانئ التجارية في تنشيط التجارة الخارجية في ظل التطور التكنولوجي، كما تناولنا دراسة حالة ميناء مستغانم التجاري ومدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تفعيل أدائه وذلك لتسهيل حركة التجارة الخارجية.

وقد استنتجنا أن مؤسسة ميناء مستغانم تفتقر لتكنولوجيا المعلومات وتحتاج إلى التطوير وقاعدة معلوماتية في تسيير المبادلات التجارية مع ما يتطلب ذلك من توظيف إطارات في الميدان وإعادة النظر في طريقة تسيير الميناء وذلك بالعمل على إعداد إستراتيجية تسويقية واضحة فيما يخص الخدمات المينائية والقضاء على التعقيدات البيروقراطية وسوء التسيير لمرافق ومنشآت هذا الميناء، أيضا إعادة النظر إلى الوظائف التي يؤديها الميناء والتي بإمكانها أن تسهم في خدمة وتطوير مجالها الجهوي والمحلي.

ومع تحرير التجارة الخارجية، أصبحت الموانئ اليوم تلك المناطق الإستراتيجية التي تلعب دورا مهما في تحريك دواليب التجارة، والتي تعتبر العمود الأساسي لعمليات الاستيراد والتصدير توجد في المواقع الأولى لمواجهة متطلبات اقتصاد السوق، بما أن 95% من التجارة الخارجية للبلاد تمر عبر المنافذ البحرية (الموانئ)، هذه المناطق الاستراتيجية تعاني حاليا من عراقيل قد تعيقها في مواكبة التطورات السريعة في شتى الميادين وقد أصبح لزاما علينا إعداد موائنا بشكل يستجيب إلى متطلبات السوق، ومن بين المشاكل التي يعاني منها النقل البحري في الجزائر وفقا للدراسة الميدانية التي قمنا بها بشأن ميناء مستغانم شأن كل الموانئ الأخرى أو جلها هي:

- إن أكبر مشكل يواجه الميناء هو الحجم، فميناء مستغانم لا يستقبل السفن الأكبر من 12.5 م وذات عمق 7.2 م وذلك بسبب صغر حجمه وضيق المدخل.
- توفره على وسائل تقليدية كالآلات والرافعات فهي غير متطورة ولا تتواكب مع التطور الاقتصادي وكثافة التبادلات التجارية.

الختاتمة

- صغر الأسطول البحري سواء من حيث قلة السفن المسافرين أو من حيث السفن الخاصة بنقل السلع والبضائع، إلا فيما يخص إستراتيجية اقتناء سفن بتروولية.
 - قدم السفن وعدم احتوائها على التكنولوجيا والتطورات الحديثة.
 - صعوبة الحصول على قطع الغيار للسفن المعطاة داخل السوق الوطنية.
 - قلة التخصص في الأرصفة مع سوء استغلالها يؤدي إلى بقاء السفن خارج الميناء لمدة طويلة.
 - التأخر في إخراج السلع من الميناء بسبب طول الإجراءات اللازمة أو بسبب وسائل النقل البري.
 - موانئ قديمة من الجيل الأول وهي بالتالي لا تمثل سوى نقاط "انقطاع الحمولة" تنتهي عندها حمولة المواد المعدة للشحن أو التفريغ.
 - نقص في التجهيزات والآليات.
 - ارتفاع في عدد العمال.
 - انخفاض معدلات أداء الموانئ وذلك بانخفاض أنشطتها ليلا.
 - طول الإجراءات الإدارية والمتعلقة بتفريغ البضائع تحديدا.
 - سوء توزيع المهام بين الموانئ.
 - اختناق الموانئ وذلك لعدم وجود خطة منسقة لتوقيت الاستيراد لدى بعض الهيئات المستوردة مما يؤدي إلى وصول كميات كبيرة من السلع والمعدات المستوردة، من طرف هيئات مختلفة في وقت واحد.
 - تواجد الموانئ داخل النسيج الحضري.
 - ضعف استغلال عملية المساحلة (الملاحة الساحلية).
- إن مؤسسة ميناء مستغانم باعتبارها منطقة عبور بين الجزائر العاصمة وهران، وباعتبار ميناء مستغانم المنفذ البحري لمعظم ولايات وسط جنوب البلاد ووسط غربها يجب عليها أن تتأقلم مع المحيط لأنها ستعرف حركة واسعة فيما يخص الصادرات والواردات وفي ضوء ما تقدم نرى أن الموانئ

الختام

تحتاج إلى إدارة واعية ومثقفة بعيدة عن الرتابة، وتدرك تطور النقل البحري، وكفاءة الموانئ المجاورة أو المنافسة وإمكاناتها، كما ينبغي على كل ميناء ان يواجه نشاطات البلاد الأخرى المنافسة له بحريا واقتصاديا في محيطه وفي المنطقة المينائية التي تعيش فيها، مع العلم بأن تسهيل دور أي ميناء يفرض إدخال الفكرة الصناعية والتجارية في إدارته واستثماره.

وباختصار فإن الموانئ التي تقام بصورة علمية صحيحة وسليمة، وتدار بكفاءة وجدارة يتمثل مصدرا مهما للحركة التجارية وتسهم إسهاما كبيرا في قطاع التنمية، والجزائر من بين الدول التي تتوفر على إمكانيات وموارد طبيعية وبشرية هائلة تساعد على التطور، فإذا عرفت كيف تستغلها حتما سوف تقضي على جل العراقيل وتكون قادرة على مواكبة المرحلة القادمة، وبذلك تخرج من التبعية الاقتصادية للخارج.

وقد توصلنا في دراستنا هذه إلى النتائج التالية:

النتائج:

1. قد تنقلب وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال من نعمة إلى نقمة إذا لم تحسن المؤسسة من استغلالها وبالتالي التأثير على مكانتها.
2. التسهيلات التي منحها تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العمل قد أحدثت تغيير في تركيبة اليد العاملة داخل المؤسسات.
3. تكنولوجيا الإعلام والاتصال هي أداة مساعدة في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب.
4. قد تغير تكنولوجيا المعلومات من النمط التسييري في المؤسسة إلى ما يسمى بالتسيير الحديث.
5. تجنب الإهمال والفوضى وتساعد على ربح الوقت.
6. خدمات الموانئ التجارية بصفتها قاعدة لوجيستية ذات اهتمام ومشاركة نشيطة في عملية التجارة الخارجية فهي تضيف قيمة إضافية للبضائع التي تتداولها، كما لنظام التحوية مزايا تلعب دورا بالغ الأهمية في نقل التجارة الخارجية تتجلى في أثر تجارة إعادة الشحن بالحاويات عبر الموانئ على الاقتصاد الوطني.
7. إن المبادلات التجارية الجزائرية تعتمد بصورة كبيرة على الصادرات من النفط والتي تشغل أساسا تغطية الواردات من معدات التجهيز والمواد الاستهلاكية الغذائية.
8. استحوذ الموانئ التجارية الجزائرية على 95% من حجم المبادلات التجارية الخارجية إلا أنها موانئ قديمة من الجيل الأول إذ تعاني من نقص في التجهيزات الضرورية لاستقطاب السفن الكبيرة، مما يحاول دون استغلال اقتصاديات الحجم في نقل البضائع مما يؤثر سلبا على تنافسية الموانئ الجزائرية مقارنة بموانئ دول البحر الأبيض المتوسط بصفة خاصة والعالمية بصفة عامة.
9. ميناء مستغانم التجاري بحاجة إلى إعادة النظر في طرق تسيير الميناء بالطرق الحديثة وخاصة ما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات ليتمكن من استغلال الفرص المتاحة لتنويع البنية السلعية للبضائع التي يتداولها من جهة وتنويع مصادرها ووجهاتها من جهة أخرى.

10. يتمثل اهم نظام معلومات مطبق في إدارة الموانئ في نظام التبادل الالكتروني للبيانات (EDI) وذلك لتسهيل تبادل المعلومات والإجراءات في الميناء إضافة إلى تسهيل الأنشطة لوسائل النقل المختلفة عن طريق أجهزة الحاسب الآلي وتسهيلات الاتصالات اللاسلكية.

الاقتراحات:

انطلاقاً من نتائج هذا البحث يمكن تقديم بعض الاقتراحات والتي تتمثل في:

- إعطاء الاستقلالية التامة للمؤسسة لأن لديها إمكانيات كبيرة للاستثمار في قطاعات مختلفة تعود عليها بأرباح مالية معتبرة.
- اقتناء وسائل ومعدات متطورة وحديثة للتماشي مع متطلبات السوق وكثافة المبادلات التجارية.
- ضرورة التنوع في التوزيع الجغرافي للمبادلات التجارية الخارجية بهدف التقليل من التبعية لمنطقة الاتحاد الأوروبي لتشمل مناطق أخرى من العالم.
- إدخال التكنولوجيا الحديثة "قاعدة معلوماتية" في تسيير المبادلات التجارية مع ما يتطلب ذلك من توظيف إطارات مؤهلة في الميدان.
- رفع الطاقة التشغيلية للموانئ باستمرار نشاطها، وعدم توقف العمل بها ليلاً.
- ضرورة العمل على تشجيع الصادرات خارج المحروقات من أجل تنشيط التجارة الخارجية لتفادي استنزاف الثروات الطبيعية المتمثلة أساساً في النفط وتفادي مخاطر تقلبات أسعاره على الميزان التجاري، وتحقيق التنمية المستدامة.
- تفعيل عملية المساحلة، لتحريك النشاط التجاري بالموانئ الصغيرة، بالإضافة إلى تنشيط الدورة الاقتصادية الداخلية.
- إجراء تعديلات وإصلاحات على الهياكل الحالية للموانئ، تواكب التطورات الحاصلة في مجال النقل البحري، خاصة منها التجهيزات والآلات الثقيلة، وكذا المساحات التي تسمح بتداول الحاويات.

-
- إعادة النظر في توزيع المهام بين الموانئ، مما يساهم في التخفيف من اختناقها، خاصة منها الموانئ الكبرى كميناء الجزائر، ومن بين الحلول المقترحة بالنسبة لهذا الميناء، إعادة الاعتبار للموانئ الثانوية كميناء مستغانم ومنحه الفرصة لخدمة ظهره بشكل أكبر.
 - مؤازرة الجهود الرامية إلى تبني سياسة دعم وتطبيق المعايير والنماذج العالمية مثل نظام التبادل الإلكتروني للبيانات، لخدمة الإدارة والجمارك والنقل المعروف باسم EDIFACT كأداة لتسهيل عملية إنجاز الصفقات في مجال التجارة الدولية.
 - تحسين درجة ومستوى المعقولية والتوقيت في مجال توفير بيانات التجارة الخارجية.
 - عدم الاعتماد الكلي في المبادلات البحرية على الموانئ التجارية، إذ أنه بالإمكان خدمة العديد من المناطق في الوطن بتكاليف أقل، من طرف موانئ الدول المجاورة (تونس، الدار البيضاء).
 - إعادة النظر في الوظائف التي تؤديها الموانئ الصغيرة حالياً كميناء مستغانم، والتي بإمكانها الإسهام في خدمة وتطوير مجالها الجهوي والمحلي.
 - إعادة النظر في طريقة تسيير ميناء مستغانم التجاري وذلك بالعمل على إعداد إستراتيجية تسويقية واضحة فيما يخص الخدمات المينائية والقضاء على التعقيدات البيروقراطية وسوء التسيير لمرافق ومنشآت هذا الميناء.

انطلاقا من نتائج هذا البحث ارتأينا أن نفتح آفاقا جديدة له والتي تتمثل في:

- دراسة أسس استخدام المؤشرات الإنتاجية في ضياء أداء الموانئ الجزائرية.
- دور الموانئ في تفعيل نشاط النقل متعدد الوسائط في الوطن العربي.
- دور الجمارك في تسيير عمليات التجارة الخارجية بالموانئ الجزائرية.
- دراسة مدى مساهمة الخدمات المينائية في تعزيز القدرة التنافسية للموانئ التجارية الجزائرية.
- دراسة دور الموانئ التجارية في تشجيع الصادرات خارج المحروقات.

استمارة الاستبيان

1. بيانات شخصية ووظيفية:

- الجنس: ذكر أنثى
- السن: (29-20) (39-30) (49-40) من 50 سنة فما فوق
- المستوى التعليمي: ابتدائي متوسط ثانوي جامعي
- التصنيف المهني: عون تنفيذ عون مهارة إطار
- طريقة الحصول على الوظيفة: خبرة شهادة
- سنوات الخبرة (9-1) (20-10) من 20 سنة فما فوق

2. وسائل تكنولوجيا المعلومات المطبقة في مؤسسة ميناء مستغانم حسب أفراد العينة

- السؤال الأول: كيف يتم نقل الرسائل في مؤسستكم:

- الهاتف المحمول
- الفاكس
- الانترنت

- السؤال الثاني: ما هي أهم تقنيات تبادل البيانات والمعلومات؟

- البريد الإلكتروني
- خدمة بروتوكول نقل الملفات
- خدمة الشبكة العنكبوتية
- خدمة الاتصال المباشر

- السؤال الثالث: ما هي أهم شبكات الاتصال التكنولوجي المستخدمة عندكم؟

-
- التيلكس والتيلتكس
 - الهاتف وخطوطه
 - الفاكس
 - شبكة المعلومات الدولية

3. موقف أفراد العينة من تكنولوجيا المعلومات:

- السؤال الرابع: هل يطبق نظام التبادل الالكتروني للبيانات بمؤسستكم؟

- نعم

- لا

- السؤال الخامس: هل ترى بأن توظيف تكنولوجيا المعلومات مهم بالنسبة لإدارة الموانئ؟

- نعم

- لا

- السؤال السادس: هل ترى بأن توظيف تكنولوجيا المعلومات قد حققت؟

- تطور في نشاط الميناء

- جعلت للميناء أكثر تنافسية

- رفعت مستوى الأداء

- السؤال السابع: كيف كان تأثير تكنولوجيا المعلومات على الميناء؟

- إيجابي

- سلبي

قائمة المراجع

1. بشير عباس العلق، تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الأعمال "مدخل تسويقي"، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع،/ عمان، طبعة 2002.
2. عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، طبعة 2002
3. محمد محمود المكاوي، اقتصاديات نظم المعلومات، الطبعة الأولى 2008.
4. عبد الله فرغلي علي موسى، تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والالكتروني، الطبعة الأولى، طبعة 2007
5. إسماعيل محمد السيد، نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية، المكتب العربي الحديث، مصر، بدون سنة نشر
6. عامر ابراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الثالثة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2008
7. جمال أبو شنب، العلم والتكنولوجيا والمجتمع منذ البداية حتى الآن، دار المعرفة الجامعية، مصر، 1993.
8. سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، طبعة 2009
9. غسان قاسم داود اللامي، إدارة التكنولوجيا "مفاهيم ومداخل، تقنيات، تطبيقات عملية"، دار وائل للنشر والتوزيع، طبعة 2007
10. سليم الحسينة، نظم المعلومات الإدارية (نما) "إدارة المعلومات في عصرنة المنظمات الرقمية، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، طبعة 2006
11. طارق طه، نظم المعلومات والحسابات الآلية(من منظور إداري معاصر)، دار الجامعة الجديدة، طبعة 2008

12. نبيل محمد مرسي، التقنيات الحديثة للمعلومات، الإسكندرية، مصر، طبعة 2005
13. غسان عيسى العمري، سلوى أمين السامرائي، نظم المعلومات الإستراتيجية "مدخل استراتيجي معاصر"، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، طبعة 2008
14. فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية، جامعة عمان الأهلية، دار الحامد للنشر والتوزيع، طبعة 2005
15. مزهر شعبان العاني، نظم المعلومات الإدارية (منظور تكنولوجي)، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، طبعة 2009
16. مفتاح محمد دياب، معجم مصطلحات نظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصال، الدار الجامعية للنشر، القاهرة، مصر، 1995
17. أحمد ماهر، كيف ترفع مهاراتك الإدارية في الاتصال، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2000
18. ربيعي مصطفى عليان، محمد عبد الدبس، وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، دار الصفاء، الأردن، 1999
19. محمود حامد عبد الرزاق، تكنولوجيا المعلومات وزيادة الصادرات ودعم التنمية الصناعية، مكتبة الحرية للنشر والتوزيع، طبعة 2005
20. إبراهيم بختي، التجارة الإلكترونية (مفاهيم واستراتيجيات التطبيق في المؤسسة)، ديوان المطبوعات الجامعية، طبعة 2005
21. محمد عبد حسين الطائي، نعمة عباس خضير الخفاجي، نظم المعلومات الإستراتيجية "منظور الميزة التنافسية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، طبعة 2009
22. نجم عبد الله الحميدي، سلوى أمين السامري، عبد الرحمان العبيد، نظم المعلومات الإدارية "مدخل معاصر"، دار وائل للنشر، عمان، الطبعة الأولى 2005
23. علاء عبد الرزاق محمد حسن السالمي، خالد بن إبراهيم السليطي، الإدارة الإلكترونية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، طبعة 2006

24. محمد خميس الزوكة، جغرافية النقل والتجارة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، الطبعة الأولى
2007

25. أيمن النحراوي، الموانئ البحرية العربية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، طبعة 2009

26. أيمن النحراوي، منظومات النقل الدولي بسفن الحاويات، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر،
2009

27. أيمن النحراوي، موانئ الحاويات الدولية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2009

28. أيمن النحراوي، لوجستيات التجارة الدولية، دار الفكر العالمي، الإسكندرية، طبعة 2009

29. أيمن النحراوي، الموانئ البحرية السعودية والتحديات المستقبلية، الدار الجامعية، الإسكندرية،
مصر، 2012

30. أحمد خمد الله السمان، التجارة الالكترونية وتنمية الصادرات، جامعة القاهرة، مركز البحوث
والدراسات الاقتصادية والمالية، العدد 24 فبراير 2005

31. عبد الحميد بسيوني، أساسيات ومبادئ التجارة الالكترونية، القاهرة، دار الكتب العلمية للنشر
والتوزيع، 2004.

الرسائل والأطروحات

.32

المراجع بالفرنسية:

33- vallier la pierre, pour un commerce électroniques entre entreprises gagnantes, collection guides,
(Montréal, Québec), Paris, 2001

34- Daniel Kaplan, guide du commerce électronique : votre entreprise sur internet, Paris, maison œuvre et
larose, 2000

المواقع الإلكترونية:

35-شكرية تسيير مساهمات الدولة للموانئ www.sageposrts.org

36-وزارة التجارة الخارجية www.min commerce-gov.dz

37- www.commerce.gov

38- www.lifenet_sy.com

39- www.elmaghreb.com

قائمة المراجع

- 1- بشير عباس العلق، تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الأعمال "مدخل تسويقي"، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، طبعة 2002.
- 2- عامر إبراهيم قندلجي، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، طبعة 2002.

قائمة المصادر

والمراجع