

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



مذكرة تخرج مقدمة من ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي  
الشعبة: علوم تجارية التخصص: نقل وإمداد دولي

الاستخدام الأمثل للأنظمة المعلوماتية في النظم اللوجيستية لتحقيق الميزة والأداء المستدام  
. سلسلة الإمداد أنموذجا .

مقدمة من طرف:  
. الطالب بلال دقيوس.  
. الطالب بوزيان كويش

أعضاء لجنة المناقشة:

الصفة	الاسم واللقب	الرتبة	عن الجامعة
رئيسا	د. وهراين مجذوب	أستاذ محاضرا	مستغانم
مقررا ومشرفا	د. بومدين غوثي بلعياشي	أستاذ محاضرا	مستغانم
مناقشا	د. بوزيان العجال	أستاذ محاضرا	مستغانم

السنة الجامعية: 2021/2020



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



مذكرة تخرج مقدمة من ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي  
الشعبة: علوم تجارية التخصص: نقل وإمداد دولي

الاستخدام الأمثل للأنظمة المعلوماتية في النظم اللوجيستية لتحقيق الميزة والأداء المستدام  
. سلسلة الإمداد أنموذجا .

مقدمة من طرف:  
. الطالب بلال دقيوس.  
. الطالب بوزيان كويش

أعضاء لجنة المناقشة:

الصفة	الاسم واللقب	الرتبة	عن الجامعة
رئيسا	د. وهراين مجذوب	أستاذ محاضرا	مستغانم
مقررا ومشرفا	د. بومدين غوثي بلعياشي	أستاذ محاضرا	مستغانم
مناقشا	د. بوزيان العجال	أستاذ محاضرا	مستغانم

السنة الجامعية: 2021/2020

## ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى مدى يمكن إقرار الاستخدام الأمثل للأنظمة المعلوماتية في النظم اللوجيستية لتحقيق الميزة والأداء المستدام - سلسلة الإمداد أنموذجا - وذلك من خلال تحديد الإطار المفاهيمي لنظم المعلومات الحديثة من خلال التعرف على أساسيات النظم والمعلومة والنظم المعلوماتية ككل. قصد الوصول إلى معرفة مكانة ودور ومبادئ نظم المعلومات الحديثة في المؤسسة/المنظمة من خلال الاستعمال الأمثل لمواردها من خلال العملية التسييرية وخلق الهياكل التنظيمية لها تحت إدارة المعرفة الذي يظهر في كل أنواع هذه النظم المعلوماتية.

ومع إدراك دور الأنشطة اللوجستية وسلاسل الإمداد في المؤسسة/المنظمة قامت الدراسة بمعرفة مدى ارتباطات هذه النظم اللوجستية وسلاسل الإمداد بنظم المعلومات الحديثة، إلى متطلبات نجاح سلسلة الإمداد في إطار نظام لوجستي متكامل. ومدى مساهمة مدخل نظم المعلومات الحديثة في إدارة المعاملات والاتصالات والعلاقات للنظم اللوجستية وسلاسل الإمداد، بما في هذا الأخير الإمداد العكسي من وجهة نظم المعلوماتية التسويقية كنموذج.

لتخلص هذه الدراسة إلى ضبط مختلف تطبيقات نظم المعلومات المرتبطة بالنظم اللوجستية - سلاسل الإمداد أنموذجا - وأثرها على تحقيق الميزة التنافسية، والتي تظهر من خلال تطبيقات إدارة سلسلة الإمداد وتكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمة فيها. التي تضمن لنظم المعلومات دورا في دعم قرارات سلسلة الإمداد وتحقيق فاعلية أكبر للميزة والأداء المستدام. مع مراعاة مقاربات أمن نظم المعلومات اللوجستية كضرورة لتحقيق استخدام أمثل لهذه النظم وضمان الميزة التنافسية والأداء المستدام لها.

### الكلمات المفتاحية:

نظم المعلومات - النظام اللوجستي - سلاسل الإمداد/التوريد - الميزة التنافسية - الأداء المستدام

### Abstract

This study aimed to get to know To what extent can the optimal use of information systems be approved in the logistics system To achieve a sustainable performance advantage - Supply Chain as a model - through tuning the conceptual framework of the modern information systems By knowing the basics of systems and the information and Informatics systems in general, In order to know the position, role and principles of modern information systems in the Entreprise/organization through perfect usage for own resources via the management process and creating organizational structures for it under the management of knowledge Which appears in all kinds of these Informatics systems.

And with the realization of the role of logistics activities and supply chains in Enterprise/organization, the study identified the extent to these logistical systems and supply chains are linked to modern Informatics systems, to requirements for the success of the supply chains in the logistical system framework of an integrated. to requirements for the success of the supply chains in the logistical system framework of an integrated and the extent of the contribution of the entrance of modern information systems to information management and the communications and Relationships for Logistics Systems and supply chains, Including that last, reverse supply from the point of view of informatics marketing systems as a model.

To conclude this study to tuning different applications of information systems which related to logistics systems - supply chains as a model - and their impact on achieving competitive advantage, where shows through applications of supply chain management and information technology and communications used in it, that ensures to information systems have a role in supply chain decision support and make the effectiveness of competitive advantage and sustainable performance It is necessary to achieve optimal use to these systems and to ensure competitive advantage and sustainable performance.

**Keywords:**

Information systems - logistics system - Supply Chain - Competitive advantage - sustainable performance

أ	..... الملخص
ج	..... فهرس المحتويات
ي	..... فهرس الأشكال والجداول والرسوم والخرائط
1	..... مقدمة المذكرة
<b>الفصل الأول : مفاهيم وأساسيات نظم المعلومات الحديثة</b>	
6	..... مقدمة الفصل الأول
7	..... المبحث الأول : مفاهيم وأساسيات النظم
7	..... المطلب الأول: مفهوم النظام
7	..... المطلب الثاني: عناصر النظام
8	..... المطلب الثالث: مستويات وأنواع النظام
8	..... المطلب الرابع: صفات النظام
10	..... المبحث الثاني: مفاهيم وأساسيات المعلومة
10	..... المطلب الأول: ماهية المعلومة
10	..... المطلب الثاني: تعاريف خاصة بالمعلومة
12	..... المطلب الثالث: خصائص المعلومة
14	..... المطلب الرابع: أهمية المعلومة في الوظائف الإدارية
15	..... المبحث الثالث : مفاهيم وأساسيات نظم المعلومات
15	..... المطلب الأول: تعريف نظم المعلومات
16	..... المطلب الثاني: تطور أنظمة المعلومات
18	..... المطلب الثالث: مكانة ودور ومبادئ نظم المعلومات الحديثة في المؤسسة
20	..... المطلب الرابع: موارد نظم المعلومات الحديثة

25	المبحث الرابع: أنواع نظم المعلومات الحديثة والاستعمال الأمثل لمواردها من خلال العملية التسييرية وخلق الهياكل التنظيمية لها تحت إدارة المعرفة .....
25	المطلب الأول: أنواع نظم المعلومات حسب مستوى القرار .....
29	المطلب الثاني: أنواع نظم المعلومات الوظيفية .....
34	المطلب الثالث: الاستعمال الأمثل للمورد المعلوماتي من خلال العملية التسييرية (الإدارية) .....
38	المطلب الرابع: خلق الهياكل التنظيمية للموارد المعلوماتية تحت إدارة المعرفة .....
	الفصل الثاني : النظم اللوجستية وسلاسل الإمداد وارتباطات نشاطاتها بنظم المعلومات الحديثة.
44	مقدمة الفصل الثاني .....
45	المبحث الأول: مفاهيم وأساسيات نظم الإمداد اللوجستية.....
45	المطلب الأول: نظم الإمداد اللوجستية.....
47	المطلب الثاني: أداء نظم الإمداد اللوجستية.....
48	المطلب الثالث: المكونات الأساسية لنظام الإمداد اللوجستي.....
52	المطلب الرابع: إدارة المواد ونظم الإمداد اللوجستية.....
55	المبحث الثاني: النظام اللوجستي المتكامل ومتطلبات نجاح سلاسل الإمداد.....
55	المطلب الأول: النظام اللوجستي المتكامل.....
59	المطلب الثاني: القاعدة النظرية لإدارة سلسلة الإمداد.....
65	المطلب الثالث: استراتيجية سلسلة الإمداد.....
70	المطلب الرابع: متطلبات نجاح سلسلة الإمداد.....
74	المبحث الثالث: مساهمة مدخل نظم المعلومات الحديثة في إدارة المعاملات والاتصالات والعلاقات للنظم اللوجستية وسلاسل الإمداد.....
74	المطلب الأول: أهمية نظم المعلومات الحديثة في إدارة المعاملات والاتصالات والعلاقات للنظم اللوجستية وسلاسل الإمداد.....
77	المطلب الثاني: مساهمة مدخل نظم المعلومات الحديثة في إدارة المعاملات للنظم اللوجستية وسلاسل الإمداد.....

80	المطلب الثالث: مساهمة مدخل نظم المعلومات الحديثة في إدارة الاتصالات للنظم اللوجستية وسلاسل الإمداد.....
82	المطلب الرابع: مساهمة مدخل نظم المعلومات الحديثة في إدارة العلاقات للنظم اللوجستية والإمداد.....
83	المبحث الرابع : نموذج نظم المعلومات (التسويقية كمثال) والإمداد العكسي.....
83	المطلب الأول: أسس ومفاهيم نظم المعلومات التسويقية، من باب القاعدة النظرية لإدارة سلسلة الإمداد.....
85	المطلب الثاني: مفاهيم وأسس الإمداد العكسي.....
87	المطلب الثالث: الأساليب الحديثة للإمداد العكسي.....
89	المطلب الرابع: علاقة الإمداد العكسي بنظم المعلومات التسويقية.....
	الفصل الثالث : تطبيقات نظم المعلومات المرتبطة بالنظم اللوجستية - سلاسل الإمداد أنموذجا - وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية.
90	مقدمة الفصل الثالث .....
91	المبحث الأول : تطبيقات إدارة سلسلة الإمداد وتكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمة فيها.....
91	المطلب الأول: تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمة في ادارة سلاسل الإمداد.....
92	المطلب الثاني: العلاقة بين نظم المعلومات وإدارة سلاسل الإمداد.....
93	المطلب الثالث: نظم المعلومات ومجالات تطبيقاتها في إدارة سلسلة الإمداد.....
95	المطلب الرابع: تفعيل آليات استخدام نظم المعلومات في إدارة سلسلة الإمداد.....
99	المبحث الثاني : نظم المعلومات ودورها في دعم قرارات سلسلة الإمداد وتحقيق فعالية الميزة والأداء المستخدم.....
99	المطلب الأول: نظم دعم القرار DSS في سلسلة الإمداد.....
101	المطلب الثاني: الاستخدام الأمثل للبرامج في إدارة سلسلة الإمداد الالكترونية.....
103	المطلب الثالث: فعالية ميزة الإمداد كطريق لتحقيق الميزة التنافسية.....
107	المطلب الرابع: نظم المعلومات ضمان لإدارة سلاسل الإمداد المستدامة والأداء المستخدم.....

109	المبحث الثالث: الميزة التنافسية بين مصادرها وأدوات تحليلها ومؤشرات قياسها.....
109	المطلب الأول: الاستراتيجية التنافسية وأبعاد الميزة التنافسية ومحدداتها.....
112	المطلب الثاني: مدخل لمصادر الميزة التنافسية.....
114	المطلب الثالث: الميزة التنافسية بين مصادرها وأدوات تحليلها.....
116	المطلب الرابع: مؤشرات قياس الميزة التنافسية.....
118	المبحث الرابع: نظم المعلومات اللوجستية والميزة التنافسية - سلاسل الإمداد أنموذجا -.....
118	المطلب الأول: أثر نظم المعلومات على الميزة التنافسية.....
119	المطلب الثاني: مساهمة الأنشطة اللوجستية وسلاسل الإمداد في تحقيق الميزة التنافسية.....
120	المطلب الثالث: المزايا التنافسية المحققة عند تبني نظم المعلومات اللوجستية.....
	المطلب الرابع: مقاربات أمن نظم المعلومات اللوجستية - سلاسل الإمداد أنموذجا - كضرورة
120	لتحقيق استخدام أمثل لهذه النظم وضمان الميزة التنافسية والأداء المستدام لها.....
124	خاتمة المذكرة.....
125	قائمة المصادر والمراجع.....

## فهرس الأشكال والجداول والرسوم والخرائط

9	العناصر الأساسية لنموذج النظام الديناميكي.....
14	أهمية المعلومات في الوظائف الإدارية.....
16	أهم التطورات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال.....
17	تطور نظم المعلومات عبر الزمن.....
18	مكانة نظم المعلومات.....
20	عملية خلق نظام معلوماتي من خلال الموارد.....
21	جدول الأنشطة والعمليات في نظم المعلومات.....
24	الخدمات المتعددة للأنترنت.....
26	دورة معالجة البيانات.....
29	العناصر المكونة لنظام معلومات التمويل.....
30	مكونات نظم المعلومات التسويق.....
32	مكونات نظام معلومات الإنتاج والتصنيع.....
33	مكونات نظم معلومات الموارد البشرية.....
35	نطاق التخطيط والمستويات التنظيمية والدعم المعلومات.....
46	المدخلات والمخرجات لنظام تخطيط احتياجات المواد.....
54	تكامل إدارتي المواد والتوزيع المادي في إطار نظام اللوجستيك.....
93	نظم المعلومات ومجالات تطبيقاتها في إدارة سلسلة الامداد.....
98	ركائز ذكاء الأعمال.....
102	طلبات العملاء من خلال الاتصال المباشر.....
105	الميزة التنافسية من خلال سلسلة الامداد تخفيض التكاليف من خلال التنظيم التشاركي.....
121	شروط أمن أنظمة المعلومات.....

## مقدمة المذكرة

يشهد العالم، تطورا عميقا وسريعا على المستوى الاقتصادي، الاجتماعي والتكنولوجي. ونتيجة لعمق هذا التطور وسرعته في مجال تكنولوجيا المعلومات، دخل العالم عصر المعلوماتية. وفي الوقت الراهن وفي ظل التنافس الدولي الحاد، أصبحت المعلومات والمعلوماتية المادة الأولية لأي نشاط انساني .

فالتحدي الذي تواجهه المنظمات في الفترة الراهنة، يكمن في كيفية الإستخدام ، والاستفادة من تكنولوجيا المعلومات، من أجل تصميم نظم تمكنها من التنافس، و ملاحظة التغيرات البيئية المستمرة، وتحقيق الكفاءة والفعالية المنشودة . ولذلك فإنه من الصعوبة إمكانية إدارة المنظمات الحديثة والمعاصرة، دون أن يتوافر لدى المديرين والعاملين فيها، المعرفة و الدراية الكافية بالمفاهيم الأساسية بشأن نظم المعلومات، وأنواعها، وكيفية استخدامها، وأثارها التنظيمية والسلوكية .

وبالتالي أصبح البحث عن تحقيق ميزة تنافسية من خلال الأنشطة المكملة للنشاط الأساسي أمرا ضروريا ، مثل التخفيض من تكاليف التخزين وحجمه، وتكاليف النقل والمناولة وتقليل الوقت المخصص لذلك، والعمل على إدارة هذه السلسلة - سلسلة الإمداد - بربط الزبون النهائي، قنوات التوزيع، عمليات الإنتاج والموردين بطريقة ترضي ترضي توقعات خدمة العملاء، وبأقل تكلفة من المنافسين. ومن المفترض أن يكون العنصر المدعم للقيام بهذه المهمة هو الاستخدام الأمثل لنظم المعلومات الحديثة.

تلعب نظم المعلومات الحديثة دورا هاما في نجاح المنظمة، فهي تعمل على تحسين التفاعل بين شركاء سلسلة الإمداد. بالمقابل فإن التحسين في اللوجستك أصبح موردا أساسيا للمنظمات لتحقيق أرباح جديدة، ولتحافظ على الميزة التنافسية.

ويقتضي تأكيد هذا حسب بعض الدراسات اختبارا لنظم المعلومات الحديثة بطرق مختلفة منها على سبيل المثال تقسيمها إلى أبعادها الهامة، داخلية أو خارجية أو إلى نظم معلومات تدعم الاتصالات، العلاقات والمعاملات. بالمقابل تم تحديد عناصر سلسلة الإمداد الداخلية والخارجية كعوامل حاسمة لتحقيق أداء مرتبط بالميزة التنافسية. وفي هذا السياق اتضح أن تحسين الربحية والتنافسية العالية يمكن أن تنجح عندما يتم تسهيل التبادل عن طريق تبادل المعلومات والعمل على تديرها والاستثمار فيها بشرط ضرورة تأمينها.

### إشكالية الدراسة:

تعاني العديد من المنظمات من الضغوط التنافسية في ظل الانفتاح الاقتصادي والتطور التكنولوجي، وأصبح عليها في هذه الظروف السعي لتحقيق مزايا تنافسية طويلة الأمد وتجديدها وتطويرها للبقاء والنمو والاستمرار. الأمر الذي أدى حتما إلى ارتفاع مستوى توقعات المستهلكين من حيث الجودة، الكلفة والخدمات المقدمة كاستجابة لمتطلباتهم والبقاء في هذه البيئة شديدة التنافس والتغير ودعما لحصتها السوقية، على المنظمات السعي لتحقيق ميزة تنافسية مبنية على أساس الاستخدام الأمثل للأنظمة المعلوماتية في النظم

اللوجستية ككل وسلاسل الإمداد على وجه الخصوص لخلق الميزة أو المحافظة عليها وتطويرها بما يضمن ميزة تنافسية ذات فعالية وأداء مستدام لها. ومن هنا يمكن طرح الإشكالية التالية:

ما مدى الاستخدام الأمثل لنظم المعلومات في النظم اللوجستية الداعم لأنشطتها من حيث الفعالية والتكامل عبر سلسلة الإمداد، أثر ذلك في تحقيق الميزة التنافسية والأداء اللوجستي المستدام؟  
ويندرج ضمن هذه الإشكالية الأسئلة الفرعية التالية:

\* ما مدى ارتباط النظم اللوجستية وسلاسل الإمداد بنظم المعلومات الحديثة؟

\* ما مساهمة مدخل نظم المعلومات الحديثة في إدارة المعاملات والاتصالات والعلاقات للنظم اللوجستية وسلاسل الإمداد؟

\* ما أثر الإدارة اللوجستية المدعمة/المبنية بنظم المعلومات في تحقيق ميزة تنافسية وأداء مستدام؟  
فرضيات الدراسة:

وللإجابة على أسئلة البحث يمكن الاعتماد على الفرضيات التالية:

\* الفرضية الأولى:

مدخل نظم المعلومات الحديثة مساهمة كبيرة وفعالة في إدارة المعاملات والاتصالات والعلاقات للنظم اللوجستية وسلاسل الإمداد نتيجة الارتباط القوي والموجب بينها وبين نظم المعلومات.

\* الفرضية الثانية:

للإدارة اللوجستية وسلاسل الإمداد المبنية على نظم المعلومات كل الأثر في تحقيق ميزة تنافسية وأداء الاستدامة.

أهمية الدراسة:

في ظل العولمة والانفتاح على التجارة العالمية، أصبح تزويد العملاء باحتياجاتهم في الوقت المحدد، بالمكان المحدد وبتكلفة ملائمة تحدياً أمام المنظمات التي تتسم باحتدام المنافسة الشديدة بينها.

ومن هنا ازدادت أهمية اللوجستيك كأداة لحل هذا المشكلة بالنسبة للمنظمات الاقتصادية. ناهيك عن أهمية نظم المعلومات التي أصبحت عصباً مهماً في حياة المنظمات.

إن اهتمام المنظمات الاقتصادية بهذه المواضيع نابع من اهتمامها بخدمة زبائنها وتحقيق أرباح ومكانة في السوق.

إن اهتمام المنظمات الاقتصادية بمثل هذه المواضيع لا يحقق لها مزايا خاصة فقط بل يستفيد منه المجتمع ككل في تحقيق الرفاهية. بالإضافة إلى دفع المنظمات المنتجة للتكنولوجيات إلى ابتكار نظم معلوماتية جديدة في كل مرة لخدمة التطورات الحاصلة في النواحي الاقتصادية والاجتماعية.

أما من الناحية العلمية، فإن العلماء والمنظرين فسيستفيدون من هذا الواقع ويعملون على إفادته. وفي الأخير فإن اهتمامنا بهذه المواضيع نابع من رغبتنا في اطلاع المنظمات الجزائرية منها على وجه الخصوص على واقع إدارة الأعمال في المنظمات العالمية، ومحاولة إفادتها لتحذو حذوها.

### أهداف الدراسة:

- تقديم صورة تشريحية لما يحدث في العالم من تطور سريعة ومتسارع في الميدان التكنولوجي، وإبراز الأهمية الكبرى للاستخدامات نظم المعلومات في النظم اللوجستية وسلاسل التوريد.

- تقديم اقتراحات وتحاليل حول بعض نظم المعلومات وعلى رأسها نظم المعلومات التسويقية المرتبطة باللوجستيك والضرورية لأنشطة الأعمال من أجل فهم أهميتها والسعي لتطبيقها.

- النظر في إمكانية تبني المنظمة الجزائرية فلسفة سلاسل الإمداد وما يتطلبه ذلك من توفر أساس هذه السلاسل والمتمثل في التحكم في مختلف الأنشطة اللوجستية والإدارة الجيدة لها ومختلف العلاقات مع الموردين والعملاء والشركاء الاقتصاديين.

- تحديد أثر النشاط اللوجستي المتكامل عبر إدارة سلسلة الإمداد في المنظمة على إمكانية تحقيقها للميزة التنافسية عند تبني نظم المعلومات الحديثة.

- البحث في كيفية مواءمة نظم المعلومات اللوجستية للمنظمة مع إستراتيجيتها الرئيسية وأهدافها وتوفير التوافق بينها وبين أهدافها والاستخدام الأمثل للنظم المعلوماتية والقدرات البشرية من أجل تحقيق ميزة تنافسية وأداء مستدام.

### منهجية الدراسة:

تم الاعتماد على المنهج الوصفي لوصف متغيرات الدراسة، وذلك بالاعتماد على مصادر البيانات الثانوية المتمثلة في مختلف الكتب والدوريات والمقتنيات والمؤتمرات الوطنية والدولية وأبحاث الدراسات السابقة التي تناولت موضوع اللوجستيك ونظم المعلومات والميزة التنافسية بمختلف اللغات التي تخدم الموضوع .

## الدراسات السابقة:

على الرغم من أهمية نظم المعلومات في مجال الأعمال، ومساهمة تطبيقاتها المستخدمة في

كفاءة وفعالية مختلف وظائفها ونشاطاتها، إلا أن الدراسات التي تناولت التطبيقات المتعلقة بالأنشطة اللوجستية وتكاملها عبر سلاسل الإمداد تعتبر قليلة خاصة باللغة العربية، ناهيك عن الدراسات التي ربطت تطبيقات نظم المعلومات المرتبطة باللوجستيك بخلق ميزة تنافسية للمنظمات والمحافظة عليها. ومع ذلك وبالاستعانة ببنوك معلومات المكتبات الدولية والعالمية تمكنا من التطرق إلى هذه الدراسات التالية:

### 1. دراسة Rémi Founou:

وهي دراسة نظرية قدمت في المؤتمر الثاني لبحوث النقل في سويسرا سنة 2002 بعنوان:

"The role of IT in logistics: Competitive advantage or strategic necessity?" أي "دور تكنولوجيا

المعلومات في اللوجستيك: ميزة تنافسية أو ضرورة إستراتيجية.

على الرغم من إقرار صاحب هذه الدراسات بوجود الكثير من البحوث الأكاديمية التي تعطي أهمية

كبيرة لتكنولوجيا المعلومات وخاصة في المجال اللوجستيكي، إلا أنه أهمل الشح الكبير في دراسات نظم المعلومات اللوجستية خاصة وأنها بقيت بعض الدراسات في شكل نظريات لم تجسد على أرض الواقع. إلا أنه حذر من الحماس الزائد في هذا الخصوص معتبرا أن تكنولوجيا المعلومات لا توفر ميزة تنافسية للمنظمات بشكل تلقائي. ولتوضيح وجهة نظره استخدم النظرية القائمة على وضعية السوق والنظرية القائمة على الموارد، وقدم إطار لتحليل مساهمة تكنولوجيا المعلومات في قطاع الخدمات اللوجستية.

وتوصل من خلال ذلك إلى أن تكنولوجيا المعلومات تسهم في تحقيق ميزة تنافسية في حالات محدودة، وأنها في الغالب تعتبر ضرورة إستراتيجية.

ومن خلال ذلك اقترح منهجا مزدوجا نحو الإدارة الإستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات، إذ ينبغي للمنظمة أن تطور من جهة القدرة على تنفيذ بعض الحلول المعيارية بكفاءة بالاعتماد على النهج القائم على الفرص، ومن جهة أخرى ينبغي أن تدمج نظام تكنولوجيا المعلومات غي المنظمة مع التزام قوي من الإدارة العليا ومواءمة إستراتيجية واضحة.

### 2. دراسة خالد بن ساسي، مذكرة ماجستير بعنوان: نظم المعلومات كأداة لتفعيل إدارة سلسلة

الإمداد، حالة مشروع عين صالح وعين أميناس (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة:

لقد أعطى صاحب الدراسة تصورا واسعا لنظم المعلومات كأداة فعالة في إدارة سلسلة الإمداد، حيث قام بتشريح تقني لتكنولوجيا محض لنظم المعلومات ومختلف تطبيقاتها في سلسلة الإمداد، ألا أن الباحث أهل

الجانِب الفِني في نظم المعلومات والذي يعطي قيمة مضافة لنظم المعلومات والنشاطات اللوجستية المبنية على أساسها، وكذا عدم الأخذ بعين الاعتبار نظم المعلومات كوسيلة لتفعيل النشاط اللوجستي وسلاسل الإمداد. إلا أن هذه الدراسة أعطت اللبنة الأولى لدراسة معمقة في هذا المجال، وبذلك فتحت الشبهة اتجاه الغوص في حيثيات نظم المعلومات بشقيها التقني والفني وعلاقته بالعلوم المجارة لما يضمن تطبيقات فعالة في الشطة اللوجستية وخلق نظام معلوماتي لوجستي متكامل متأقلم مع المتغيرات التكنولوجية وتطورها. وهذا ما خُص به الباحث في هذه الدراسة. وما تميزت به عن باقي الدراسات السابقة الجزئية منها خاصة.

### هيكل الدراسة:

لتحليل موضوع الدراسة والوقوف على جوانبه الوصفية، ومن أجل الإجابة على التساؤلات المطروحة، تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة فصول، حيث خصص الفصل الأول للتعرف على مفاهيم وأساسيات نظم المعلومات الحديثة. من خلال التعرف على مفاهيمية النظم وماهية المعلومة ومنه أساسيات نظم المعلومات وصولاً إلى أنواع نظم المعلومات الحديثة والاستعمال الأمثل لمواردها من خلال العملية التسييرية وخلق الهياكل التنظيمية لها تحت إدارة المعرفة التي من شأنها وضع نظم المعلومات في سياقها البحثي وهو إدارة الأعمال اللوجستية. أما الفصل الثاني والذي خصصناه إلى موضوع اهتمامات الدراسة وهو النظم اللوجستية وسلاسل الإمداد وارتباطات نشاطاتها بنظم المعلومات الحديثة. من خلال التعرف أكثر على مفاهيم وأساسيات نظم الإمداد اللوجستية والنظام اللوجستي المتكامل ومتطلبات نجاح سلاسل الإمداد ليخلص هذا الفصل إلى مساهمة مدخل نظم المعلومات الحديثة في إدارة المعاملات والاتصالات والعلاقات للنظم اللوجستية وسلاسل الإمداد بما في ذلك الإمداد العكسي وبناءات نظم المعلومات "التسويقية أنموذجاً". لنهي هذه الدراسة وليس بشكل نهائي بدراسة تطبيقات نظم المعلومات المرتبطة بالنظم اللوجستية - سلاسل الإمداد أنموذجاً - وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية . من خلال التعرف على تطبيقات إدارة سلسلة الإمداد وتكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمة فيها . وصولاً إلى نظم المعلومات ودورها في دعم قرارات سلسلة الإمداد وتحقيق فعالية الميزة والأداء المستدام، هذه الميزة التي قمنا بدراستها بين مصادرها وأدوات تحليلها ومؤشرات قياسها. لنخلص في الأخير إلى نظم المعلومات اللوجستية ودورها في تحقيق الميزة التنافسية - سلاسل الإمداد أنموذجاً - ضمان أداء الاستدامة فيها.

## الفصل الأول : مفاهيم وأساسيات نظم المعلومات الحديثة.

### المبحث الأول: مفاهيم وأساسيات النظام.

#### المطلب الأول: مفهوم النظام.

على الرغم من أن النظم قد وجدت قبل وجود الإنسان ، إلا أن استخدام هذا المفهوم في مجالات العلم لم يكن إلا منذ 1939 ، فأصبح يلعب مفهوم النظم دورا هاما في العلم الحديث وقد شغل ذلك تفكير العلماء والمختصين بصفة عامة و انعكس أثره بين علماء الإدارة بصفة خاصة ، حيث يعتبر أسلوب النظم بالنسبة لهم أداة أساسية وفعالة للتغلب على بعض المشاكل والصعاب التي تواجههم ، " فالنظام هو مجموعة أو تجمع من الأشياء المرتبطة ببعض التفاعلات المنتظمة أو المتبادلة لأداء وظيفة معينة " (1)

ويعرف أيضا بأنه " مجموعة من الأجزاء التي تتفاعل وتتكامل مع بعضها البعض و مع بيئتها لتحقيق هدف أو أهداف معينة " (2)

نستخلص من هذه التعاريف أن النظام يتضمن عدد من العناصر والتي يمكن أن تمثل نظم فرعية داخل النظام ذاته و تتفاعل مع بعضها البعض من أجل تحقيق هدف أو مجموعة أهداف يسعى النظام لتحقيقها في ظل معطيات بيئة معينة .

#### المطلب الثاني: عناصر النظام. (3)

انطلاقا من تعريف النظام يمكن تحديد العناصر المكونة له و المتمثلة في :

1/ المدخلات : تمثل المدخلات الموارد اللازمة للنظام ليتمكن من القيام بالأنشطة المختلفة لتحقيق الأهداف المسطرة ، و تشمل المدخلات العديد من العناصر الغير المتجانسة كالمخامات و الطاقة و المعلومات و الآلات ، و تعتبر المدخلات مخرجات لنظم أخرى سواء تلك النظم الموجودة في بيئة النظام أو نظم فرعية داخل النظام ذاته .

2/ العمليات ( التحويل ) : يقصد بالعمليات تحويل المدخلات إلى مخرجات و قد تكون عملية التحويل عبارة عن آلة أو إنسان أو آلة و إنسان .

3/ المخرجات : هو ناتج عن عملية تحويل المدخلات إلى مخرجات و قد تكون هذه المخرجات عبارة عن سلعة ، خدمة أو معلومة ، و تعد المخرجات الأداة التي من خلالها يتم التحقق من أداء النظام و قدرته على تحقيق أهدافه .

1 - محمد السعيد خشبة. نظم المعلومات ( المفاهيم ، التحليل ، التصميم ) . مطابع الوليد القاهرة. طبعة 1992. ص 11

2- إبراهيم سلطان . نظم المعلومات الإدارية ( مدخل إداري ) . الدار الجامعية . طبعة 2000 . ص 17

3 - محمد، الصيرفي. نظم المعلومات الإدارية. ط1، مؤسسة حورس الدولية، 2005، ص 12 .

4/ المعلومة المرتدة : تعتبر المعلومات المرتدة الأداة التصحيحية للمخرجات أي أداة لتحقيق الرقابة على أداء النظام ، ويمكن تقسيم المعلومات المرتدة إلى نوعين : معلومات مرتدة تصحيحية يقصد بها إرجاع الأشياء إلى وضعها الصحيح ، و معلومات مرتدة تطويرية تعمل على تطوير أداء النظام أو تغيير الأهداف .

5/ العلاقات : تمثل الوسيلة التي من خلالها يتم ربط النظم الفرعية ببعضها البعض ، و أيضا ربط النظام ببيئته .

6/ بيئة النظام : أي أن النظام لا يوجد في معزل عن النظم الأخرى ، فتواجهه في البيئة يسمح له باستقطاب مدخلاته منها كما أنه يلقي بمخرجاته إليها ، وبالتالي فعدم وجود تفاعل بين النظام و بيئته يؤدي إلى فشل النظام و فنائه .

7/ حدود النظام : تتمثل حدود النظام في الغشاء الذي يحيط به ويفصله عن بيئته ، فهي غير ثابتة لأنها تتوقف على أهداف النظام ودرجة تعقده .

المطلب الثالث: مستويات وأنواع النظام . وهناك ثلاث مستويات (أنواع) للنظام:

1. نظام القرارات: هو نظام المراقبة الذي يستقبل المعلومات، يقوم بتحليلها و يصدر معلومات جديدة في شكل قرارات.

2. نظام العمليات: هو الذي يقوم بتحقيق و إنجاز الأعمال المتعلقة بالقرارات المتخذة.

3. نظام المعلومات: يكلف بالضبط و التنسيق بين النظامين السابقين.

من كل ما سبق يمكننا القول بأن هناك مظاهر أساسية لمفهوم كلمة النظام تمثل فيما يلي :  
أ/ وجود علاقات تداخل و تبادل بين أجزاء النظام ببعضها البعض و بينها و بين النظام الكلي.  
ب/ اعتماد أجزاء النظام بعضها على البعض الآخر في تحقيق أهداف المنظمة .

المطلب الرابع: صفات النظام .<sup>(1)</sup> يستخلص من استقراء الكتابات في مفهوم النظام إلى ضرورة توافر الصفات الآتية لهذا المفهوم :

1. وحدة الهدف و الوظيفة : فيجب أن تكون الأجزاء متحدة من ناحية الهدف و الوظيفة التي تؤديها .

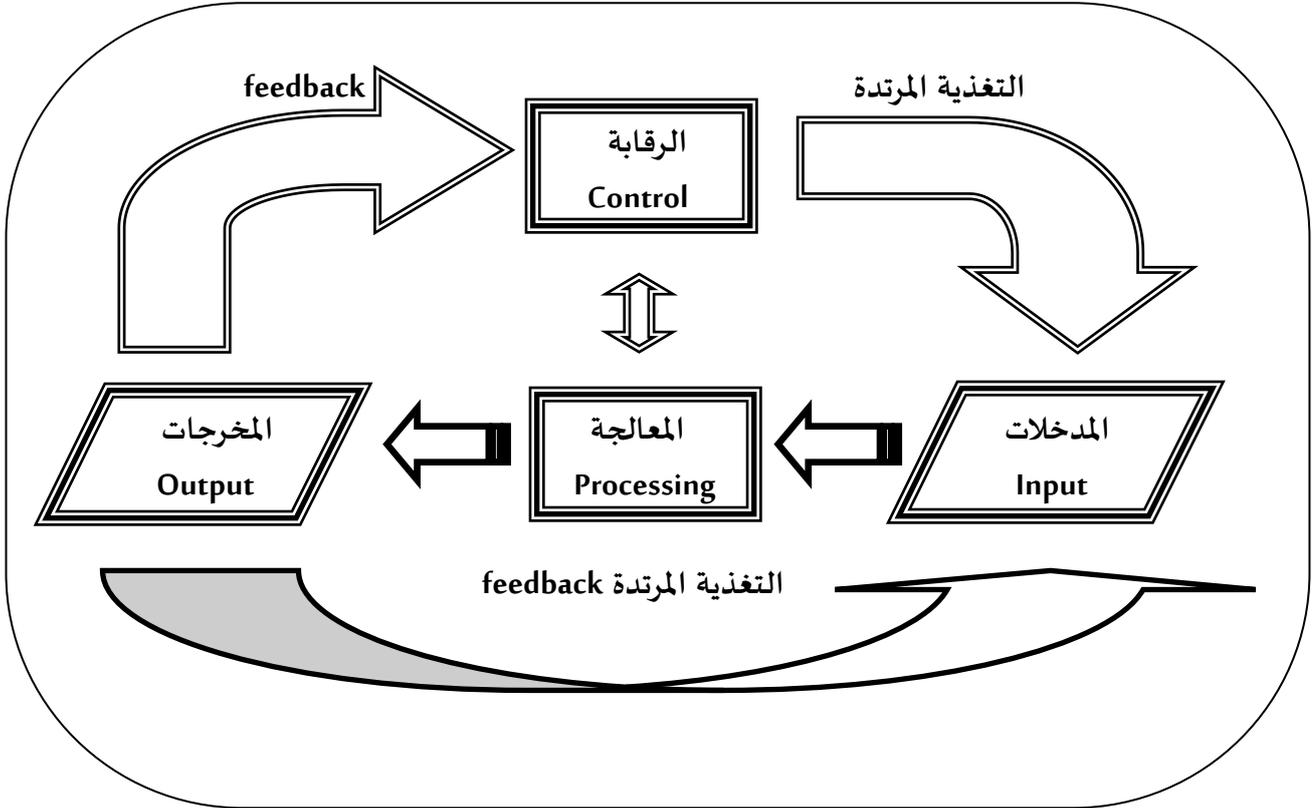
2. الفاعلية : حيث أن الفاعلية للنظام أكبر من فاعلية كل جزء بمفرده .

3. الترابط و التكامل : وهذا مطلب أساسي لتحقيق النجاح فكل جزء له دور في أداء مهمته دون تعارض أو ازدواجية ، فإن حذف أي جزء يؤثر على باقي الأجزاء و منه على النظام ككل

4. التسلسل المنطقي : إن العناصر و الأجزاء تؤدي إلى تركيب متسلسل الأجزاء ، بحيث يؤدي كل عنصر إلى العنصر السابق أو التالي له .

شكل رقم (1-1)

العناصر الأساسية لنموذج النظام الديناميكي



المصدر: محمد، الصيرفي. نظم المعلومات الإدارية. ط1، مؤسسة حورس الدولية، 2005، ص 12.

## المبحث الثاني: مفاهيم وأساسيات المعلومة.

لقد أدى كبر حجم المؤسسات الإدارية الحديثة، وتعدد وتشابك نشاطاتها وأعمالها، إلى ازدياد حاجتها إلى وسائل، فطرق ثابتة، لجمع المعلومات، وتحليلها، وتصنيفها، وحفظها لتكون قريبة وجاهزة لمراكز اتخاذ القرارات... (1)

ولا مبلغة في القول، بأن نجاح العملية الإدارية في عصرنا هذا، يتوقف على قدرة المؤسسة على استثمار هذه البيانات والمعلومات الداخلية والخارجية، وفي هذه الحالة من الصّعب تصوّر المؤسسة وعمليتها الإدارية، دون الارتكاز على نظام فرعي للمعلومات الإدارية، هدفه تزويد المؤسسة بالبيانات، والمعلومات اللازمة. (2)

### المطلب الأول: ماهية المعلومات. (3)

1/ المعلومات هي بيانات، تمت معالجتها، لتصبح في شكل أكثر نفعاً لمستخدميها حالياً ومستقبلاً، وذلك بعد أن تم إزالة الغموض عنها.

2/ أما البيانات فهي عناصر من الحقيقة، مازالت تفتقر إلى المعنى العام، لذا يتوجب تحويلها إلى معلومات.

3/ المعلومات هي المعرفة المطبقة على عمل، لخلق قيمة أو لزيادة قيمة.

4/ المعلومات هي رأس المال الفكري، المطبق على وسائل الإنتاج، لزيادة الثروة.

### المطلب الثاني: تعاريف خاصة بالمعلومة. (4)

لتقديم تعريف مبسط للمعلومات لا بدّ أولاً من التفريق بين البيانات، المعلومات والمعرفة، ففي حين تمثّل البيانات (Data) -وهو المصطلح الذي شاع استخدامه- المادة الخام التي تشتق منها المعلومات، فهي ترمز إلى الأشياء، الحقائق، الأفكار، الآراء، الأحداث والعمليات التي تعبّر عن المواقف والأفعال، أو تصف هدفاً أو ظاهرة، أو واقعا معينا، دون أي تعديل أو تفسير أو مقارنة، فيتمّ التعبير عنها بكلمات أو أرقام أو رموز أو أشكال، فالبيانات في الواقع تمثل المواد الأولية للحصول على المعلومات، وهي تجمع من مصادر متنوعة داخلية أو خارجية، جاهزة وأولية، شفوية وموثقة، رسمية أو غير رسمية.

- فإن المعلومات ( informations ) هي البيانات التي خضعت للمعالجة والتحليل والتفسير، بهدف استخراج المقارنات والمؤشرات والعلاقات، التي تربط الحقائق والأفكار والظواهر ببعضها البعض.

فالمعلومات هي مواد (بيانات) مصنعة، جاهزة للاستخدام.

1- نواف كنعان - اتخاذ القرارات الإدارية ( بين النظرية والتطبيق ) - دار الثقافة 1998 ص.140

2- محمد مصطفى الخشروم - نبيل موسى - إدارة الأعمال (المبادئ - المهارات - الوظائف) مكتبة الشقري طبعة الثانية 1998 ص.420

3- عبد الرحمن الصباح، نظم المعلومات الإدارية، دار زهران للنشر، عمان، 1998، ص.21.

4- نفس المرجع السابق ص 15.

أما المعرفة (knowledge) فهي المادة المصنعة (المستخرجة) من المعلومات.

فالمعرفة هي حصيلة ما يمتلكه الفرد ، مؤسسة أو مجتمع من المعلومات، وعلم وثقافة في وقت معين.

والمعرفة (حصيلة) استنتاجية أو خلاصة البيانات والمعلومات.

فعادة ما يستخدم هذين المصطلحين (معلومات - بيانات) في الحياة العلمية كمرادفين لوصف شيء واحد، على الرغم من الاختلاف الشديد في المفهوم ومعنى كل منهما ، لذلك يتطلب الأمر في بداية الحديث عن نظم المعلومات وتشغيل البيانات، التحديد الواضح لمعنى ومفهوم كل منهما، حتى يمكن الحصول على الفهم الصحيح لمعنى تشغيل البيانات.

إن مصطلح معلومات (information) في الاستخدام العام، يشير إلى الحقائق ، الآراء، الأحداث، والعمليات المتبادلة في الحياة العامة ... ، إذ أن أصغر وحدة من المعلومات، يطلق عليها " معلومة " ، فالإنسان يحصل على المعلومات أو المعلومة يوميا من وسائل الإعلام، من شخص إلى آخر، من بنوك المعلومات، أو من أي نوع من أنواع الملاحظة الحسية للظواهر في البيئة المحيطة.

والشخص كمستعمل لهذه الحقائق والآراء يمكن أن يقوم هو نفسه بإنتاج المعلومات، وذلك عندما يتصل مع الآخرين، في حديث ما، أو بواسطة الرسائل، الهاتف، أو أي وسيلة أخرى.

ولا بد حتى يطلق على ما يتبادله الناس من أخبار وحقائق وآراء لمصطلح المعلومات، من أن تكون المعلومات منظمة منطقيا لتشير إلى شكل من أشكال المعرفة، أو الخبرة، حتى يمكن عرضها أو دراستها بشكل نظامي.

لا يقتصر مفهوم المعلومات على شكله الاتصالي باللغة الطبيعية، ولكن يمكن أن تكون المعلومات مادة تسجيل أو تراسل، من خلال أعمال إبداعية وفنية، وتعبيرات الوجه، والإشارات، وردات الفعل العضوية... إلخ .

«إن القول أن التعريف المفيد والنافع من زاوية نظم المعلومات، هو التعريف التالي: "المعلومات هي البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعا للفرد مستقبلاً، نحو التي لها إما قيمة مدركة في الاستخدام الحالي، أو المتوقع أو في القرارات التي يتم اتخاذها..."<sup>(1)</sup> .

أو "المعلومات هي عبارة عن بيانات منسقة ومنظمة ومرتبة، والتي تفيد الجهة التي تملكها الإدارة لاتخاذ قرار معين..".

1 - م.إسماعيل، م.السيد . نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية . كلية التجارة . جامعة الإسكندرية . المكتب العربي الحديث . طبعة 1989 . ص 97 .

## المطلب الثالث: خصائص المعلومات.

أوضحت المناقشة فيما سبق ذكره حول التفرقة بين مفهوم كل من مصطلحي (البيانات والمعلومات)، أن مخرجات النظام لن تعتبر معلومات إلا إذا كانت ذات معنى (مفيد) لمستخدم هذه المخرجات، ولا شك أن درجة الفائدة أو الإفادة التي ستعود على متخذ القرار من استخدامه للمعلومات، ستتوقف على مقدار الإضافة إلى معرفته بالأسلوب والوقت الملائمين، بما يؤثر على سلوكه ويساعده في اتخاذ القرار. وحتى يمكن أن تضاف المعلومات إلى معرفة مستخدميها بالأسلوب والوقت الملائمين، لا بد وأن تتوافر فيها بعض الخصائص نناقشها باختصار فيما يلي:

1/ **الملاءمة:** تعتبر الملاءمة المعيار الأصلي لقيمة المعلومات، حيث تتلاءم المعلومات مع الغرض الذي أعدت من أجله، و تتوقف من جانب آخر على حدود الإدراك، (cognitive limits) لمتخذ القرار.

2/ **الموضوعية:** وهو أن تتصف المعلومات بعدم التحيز، وإمكانية التحقق من سلامتها وصحتها وسلامة مضمونها، ويتطلب الأمر للوصول إلى الموضوعية، توافر ثلاث خصائص هي:

أ/ **إمكانية التحقق:** ويقصد بذلك توفر مستندات دالة على صحة المعلومات وإمكانية الرجوع لهذه المستندات بشكل منظم، للتحقق من صحة هذه المعلومات في أي وقت.

ب/ **صدق التعبير (representational fair fullness):** ويقصد بذلك أن المعلومات يجب أن تعبر بشكل صادق على مضمونها .

ج/ **الحياد (neutrality):** بمعنى إعداد المعلومات بشكل محايد، وليس بغرض إظهارها بشكل يتلاءم مع أحد الأطراف المستخدمة للمعلومات .

3/ **الوقتية:** بمعنى تقديم المعلومات في الوقت المناسب، بحيث تكون متوافرة وقت الحاجة إليها حتى تكون مفيدة ومؤثرة .

4/ **السهولة والوضوح:** بمعنى أن تكون المعلومات واضحة ومفهومة لمستخدميها، فلا يجب أن تتضمن المعلومات أي ألفاظ، رموز، مصطلحات، تعبيرات رياضية أو معادلات غير معروفة. فلا يستطيع مستخدم هذه المعلومات أن يفهمها.

5/ **الصحة والدقة:** يقصد بالمعلومات الصحيحة أن تكون معلومات حقيقية عن الشيء الذي تعبر عنه، ودقيقة، بمعنى عدم وجود أخطاء أثناء عمليات الإنتاج، والتجميع والتقرير عن هذه المعلومات .

6/ **الشمول:** بمعنى أن تكون المعلومات المقدمة معلومات كاملة، تغطي كافة جوانب اهتمامات مستخدميها، أو جوانب المشكلة المراد أن يتخذ بشأنها قرار، كما يجب أن تكون هذه المعلومات في شكلها النهائي، بمعنى أن لا يضطر مستخدمها إلى إجراء بعض عمليات التشغيل الإضافية حتى يحصل على معلومات مطلوبة .

7/ القبول: بمعنى أن تقدم المعلومات في الصورة، أو بالوسيلة التي يقبلها مستخدم هذه المعلومات، من حيث الشكل ومن حيث المضمون. فمن حيث الشكل، يمكن أن تكون المعلومات في شكل تقرير مكتوب بلغة سهلة وواضحة ومفهومة، أو في شكل جداول، إحصائيات، أو رسومات بيانية، وما إلى ذلك. أما من حيث المضمون فيتعلق بدرجة التفاصيل المطلوبة. فلا تكون مختصرة في أكثر من اللازم، مما قد يفقدها معناها، ولا تكون مفصلة بأكثر من اللازم، مما قد يؤدي إلى سرعة ملل المستخدم، وبالتالي عدم قدرته على التركيز للحصول على المعلومة المطلوبة.

فالمعلومات المفيدة، هي تلك التي تتصف بالملاءمة، الموضوعية، الوقوتية والوضوح، الصحة، الدقة، الشمول، والقبول، في طريقة العرض ووسيلة التوصيل.

فإذا توافرت هذه الخصائص في مخرجات نظام المعلومات، تصبح هذه المخرجات بالفعل (معلومات) تمثل (معرفة) عن شيء لم يكن معلوما من ذي قبل، يتم إرسالها، واستقبالها، والتعرف عليها، وقبولها، من قبل المرسل إليه، هذه " المعرفة ".

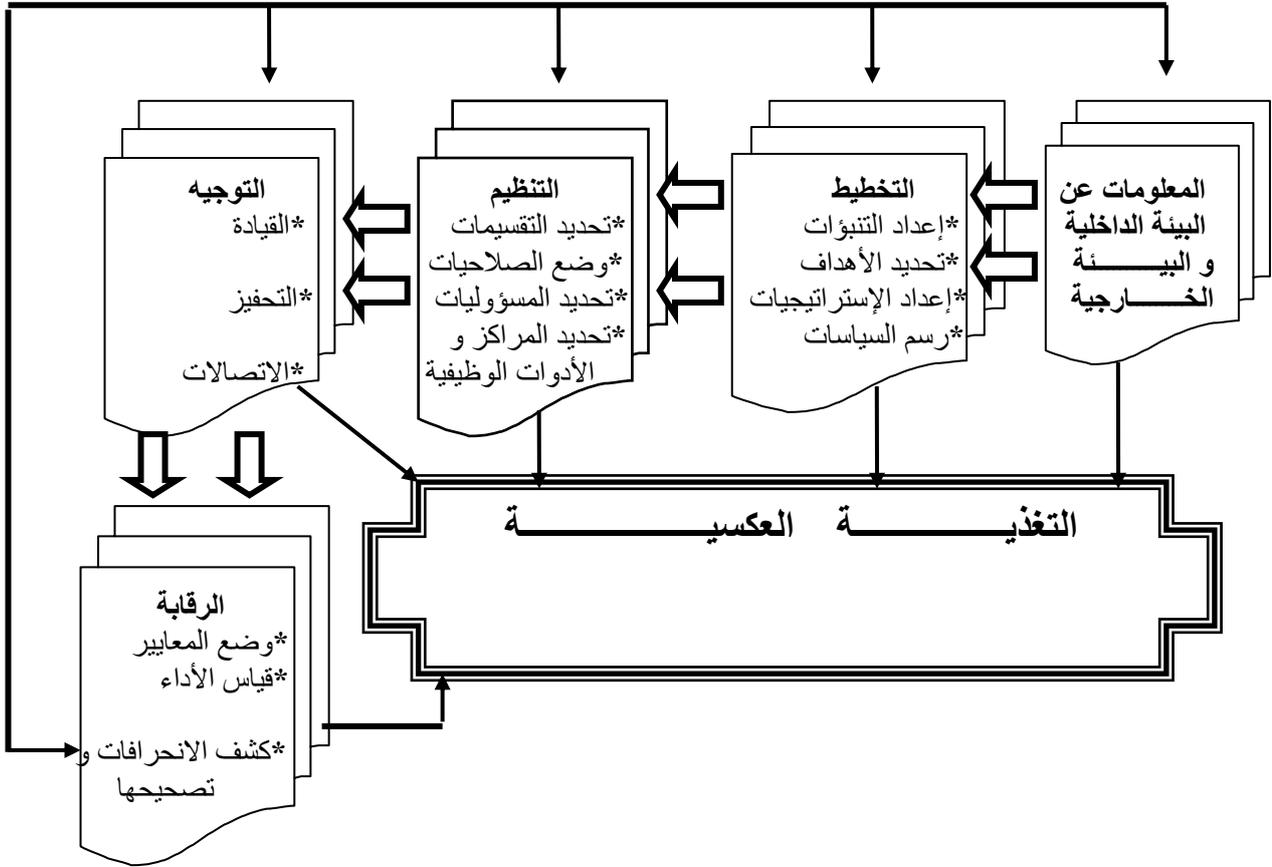
ولا مبلغة في القول، بأن نجاح العملية الإدارية في عصرنا هذا، يتوقف على قدرة المؤسسة على استثمار هذه البيانات والمعلومات الداخلية والخارجية، وفي هذه الحالة من الصّعب تصوّر المؤسسة وعمليتها الإدارية، دون الارتكاز على نظام فرعي للمعلومات ، هدفه تزويد المؤسسة بالبيانات، والمعلومات اللازمة<sup>(1)</sup>.

1 - محمد مصطفى الخشروم - نبيل موسى - إدارة الأعمال (المبادئ - المهارات - الوظائف). مكتبة الشقري . طبعة 1998 . ص 420 .

المطلب الرابع: أهمية المعلومات في الوظائف الإدارية.

شكل رقم (1 - 2)

أهمية المعلومات في الوظائف الإدارية



المصدر: محمد الصيرفي . نظم المعلومات الإدارية . مؤسسة حورس الدولية . طبعة 2005، ص 167 .

المبحث الثالث : مفاهيم وأساسيات نظم المعلومات .

المطلب الأول: تعريف نظام المعلومات .

انطلاقا من ظاهرة المعلومات التي يتسم بها العصر الحديث، و الحاجة الملحة للحصول على المعلومات سواء للفرد أو المؤسسة. وفي إطار مدخل النظام المستخدم في إدارة المنشآت المعاصرة ، ارتبطت هذه النظم بالمعلومات وكونت ما أتفق عليه حديثا " بنظم المعلومات " .

إذ تعددت واختلفت تعريف نظم المعلومات و نذكر منها ما يلي :

نظم المعلومات هي عبارة عن " مجموعة من العناصر ( وسائل ، برمجيات أو أفراد ) تسمح بحيازة ، معالجة ، تخزين وإرسال المعلومات " (1)

ويمكن تعريفه أيضا : " من جهة هو مجموعة من الإجراءات و الوثائق التي تعطي المعلومات المفيدة و تساعد في وظائف التسيير ، ومن جهة ثانية الوسائل المادية و البشرية الضرورية لمعالجة ، تخزين وتحويل المعلومات بهدف استغلالها الجيد و الصحيح " (2)

من خلال التعريف الأول نلاحظ أن نظام المعلومات عبارة عن كل الأشخاص الذين يستقبلون ، يستعملون و يرسلون المعلومات من خلال مختلف الآلات الكاتبة و الناسخة و الحاسبة ، تعمل على تسجيل و تخزين و ترتيب و إرسال المعلومات للأطراف المعنية .

أما التعريف الثاني فهو تعريف يخص نظم المعلومات المتعلقة بالمؤسسات من خلال ما تعطيه هذه النظم من معلومات مفيدة للتسيير ، تعمل الموارد البشرية و الوسائل المادية على الحصول عليها و معالجتها و تخزينها و تحويلها إلى معلومات صالحة ذات كفاءة عالية .

إذن يقصد بأنظمة المعلومات تلك النظم التي تسمح بحجز ، تخزين ، معالجة ، استرجاع ، نقل وإيصال المعلومات ، للمساعدة على متابعة النشاطات العملية للمؤسسة ، وتدعيم اتخاذ القرارات ، التنسيق والرقابة وذلك بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال وخاصة تكنولوجيا الانترنت. وتعرف أيضا على أنها عبارة عن مجموعة من الطرق ، التقنيات والأدوات التي تستعمل من أجل تحيين استغلال تكنولوجيا المعلومات الضرورية للمستخدمين وإستراتيجية المؤسسة.(1)

1 - كاريش صليحة . دور أنظمة المعلومات في تنمية القدرة التنافسية للمؤسسة . رسالة ماجستير . معهد العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير (الجزائر العاصمة) . 2000 / 99 . ص 74 .

2 - نفس المرجع أعلاه . ص 74 .

## المطلب الثاني: تطور أنظمة المعلومات .

محاولة من المؤسسات التحكم في الكم الهائل من المعلومات التي تحتاجها والتي تنتجها، قامت بإنشاء أنظمة للمعلومات، الهدف منها هو وضع مجموعة أدوات تسهل عملية تجميع، معالجة، و بث المعلومات لمختلف الشركاء و المتعاونين.

هذه الأنظمة ظهرت لأول مرة خلال سنوات الستينات،<sup>(1)</sup> و تطورت إلى غاية جعلها آلية كلياً، بالاستخدام المكثف لأدوات الإعلام الآلي حيث أصبحت المعلوماتية تسمح للفرد بالمعالجة السريعة والدقيقة للمعلومات، وقدرة هائلة للتخزين في أماكن قليلة التكلفة (أقراص CD,DVD) ، بالإضافة لإنتاج وثائق جيدة النوعية.

وقد ظهر لأول مرة منصب مدير أنظمة المعلومات في الهيكل التنظيمي للمؤسسات خلال بداية الثمانينات، و أصبح اليوم يسمى مدير المعلوماتية، حيث أن دوره لم يكن واضحاً في تلك الفترة. لذا فإن هناك سؤالين هامين طغيا على وظيفة أنظمة المعلومات وهما:<sup>(2)</sup>

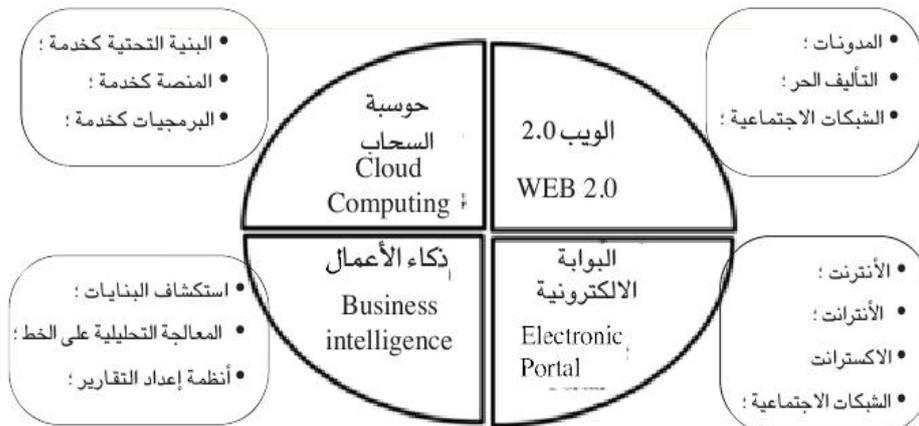
س1: كيف تستخدم المعلوماتية لتحقيق تفوق تنافسي؟

س2: كيف نتأكد من أن استثماراتنا منسجمة مع إستراتيجية المؤسسة؟

ورغم هذا التطور النوعي، إلا أن مشكل تبادل المعلومات بقي مطروحاً مع بقاء الورق وسيلة لذلك، و التي أثبت أن أنظمة المعلومات الكلاسيكية معقدة، و بطيئة لتلبية الاحتياجات المتطورة للمؤسسة. و منه جاءت الضرورة الملحة لتوفير المعلومات بالدمج بين المعلوماتية ، ووسائل السمع البصري والاتصالات اللاسلكية ، و التي سمحت بتحسين الاتصال واقتسام كل أنواع المعلومات بين الوحدات مهما كانت المسافة التي تفصلها ببعضها البعض. و منه ظهرت نظم المعلومات الحديثة، و سبب تسميتها بالحديثة يعود لمواكبة هذه الأنظمة لمختلف التطورات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، والتي يمكن توضيح أبرزها في الشكل التالي:

### شكل رقم (1 - 3)

#### أهم التطورات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال



المصدر: من إعداد الباحثين

1 - Maintform ; Management des système d'information ; Décembre 2001 ; P 09.

2 - Business ; Technologie de l'information ; N° 37 ; P 08.

( 1- 5 ) شكل رقم:  
تطور نظم المعلومات عبر الزمن

مرحلة الأعمال و التجارة الإلكترونية: التسعينات و حتى الآن نظم الأعمال الإلكترونية E-Bbusiness و التجارة الإلكترونية E-Commerce و تستند إلى الأنترنت و الإنترنت و غيرها .
مرحلة النظم الإستراتيجية و نظم المستخدم النهائي الثمانينات ، التسعينات . <ul style="list-style-type: none"><li>• نظم المستخدم النهائي Enduser computing systems و هي توفر دعم مباشر لعمل المستخدم النهائي و تتميز بالاعتماد المستخدم على نفسه في توفير احتياجاته المعلوماتية .</li><li>• نظم دعم الإدارة العليا Executive support systems و هي توفر المعلومات الهامة للإدارة العليا .</li><li>• النظم الخبيرة Expert Systems و هي توفر نصيحة الخبراء للمستخدم النهائي .</li><li>• نظم المعلومات الإستراتيجية Strategic information systems تساعد تقديم سلع و خدمات لتحقيق ميزات تنافسية .</li></ul>
مرحلة دعم القرارات : السبعينات - الثمانينات. نظم دعم القرارات - توفر دعم تفاعلي محدد الغرض لعملية اتخاذ القرارات .
مرحلة التقارير الإدارية : الستينات - السبعينات . نظم المعلومات الإدارية - توفر تقارير إدارية ذات طبيعة محددة مسبقاً لدعم اتخاذ القرارات .
مرحلة تشغيل البيانات : الخمسينات - الستينات . نظم تشغيل البيانات إلكترونيا - تقوم بتشغيل المعاملات و حفظ السجلات و التطبيقات المعاسبية التقليدية .

المصدر: د. منال محمد الكردي و د. جلال ابراهيم العبد . مقدمة في نظم المعلومات الإدارية (النظرية الأدوات . التطبيقات ) . الدار الجامعية للنشر و التوزيع . طبعة 1995 . ص 34 .

الدور المتزايد لنظم المعلومات في المنظمات .

الدور المتزايد لمشاركة المستخدم النهائي و الإدارة في نظم المعلومات .

المطلب الثالث: مكانة ودور ومبادئ نظم المعلومات الحديثة في المؤسسة .

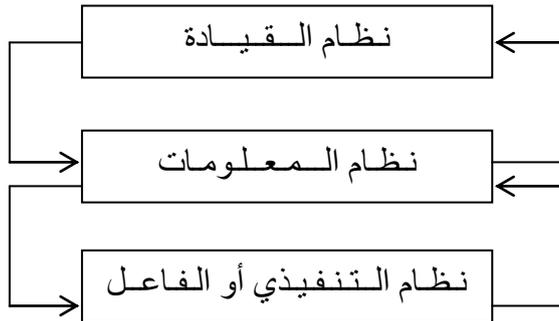
إن ظهور أول نظام للمعلومات في المؤسسة كان في القرن الخامس عشر بابتكار النظام المحاسبي الذي بقي لسنوات عديدة النظام الرسمي الوحيد للمعلومات ، ثم تطور هذا النظام

ليشمل مجالات أخرى في الإدارة مع ظهور واستخدام النماذج الرياضية، وبحوث العمليات في اتخاذ القرارات .

وتجدر بنا الإشارة إلى أن نظام المعلومات في المؤسسة يظهر بين نظام القيادة و التنفيذ : النظام التنفيذي يقوم بتحويل المدخلات إلى مخرجات بغرض تحقيق الأهداف المسطرة ، ويقوم نظام القيادة بمراقبة وتعديل ما ينجز من طرف النظام التنفيذي ، أما دور نظام المعلومات فيتمثل في التنسيق بين النظامين : القيادة والتنفيذ ، وهذا ما يوضحه الشكل التالي:

شكل رقم: (1 - 4)

مكانة نظم المعلومات



المصدر : كاريش صليحة. دور أنظمة المعلومات في تنمية القدرة التنافسية للمؤسسة . رسالة ماجستير . معهد العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ( الجزائر العاصمة ) . 1999/2000 . ص 77 .

كما تعمل نظم المعلومات الحديثة على تحقيق الأهداف التالية : (1)

1. المراقبة : إذ أنه بمثابة ذاكرة للمؤسسة بما يعالجه من معلومات تسمح بتكوين وصف تاريخي لأحوالها ، يسهل اكتشاف الأخطاء التي قد تقع، أي أن نظام المعلومات ينبغي أن يحقق الثقة كي تكون المراقبة فعالة .
2. التنسيق والاتصال بين مختلف المصالح عن طريق تبادل المعلومات و الوثائق المرافقة لمختلف التدفقات
3. مساعدة المسيرين في عملية اتخاذ القرار عن طريق إيجاد أساس أو قاعدة لتحليل الإشارات التحذيرية الأولية التي تبرز داخليا و خارجيا .

■ هدف نظام المعلومات إذن هو توفير المعلومات الضرورية لكل مستويات التسيير عن حالتها الحالية والسابقة ، والتنبؤ عن طريق تجميع هذه المعلومات ، حفظها ، تحليلها ووضعها معا بطريقة تساعد على الإجابة على أسئلة إستراتيجية ، تسييرية وتنفيذية مهمة.

تعتبر نظم المعلومات الجديدة تلك النظم المرتبطة بالحاسب وتعرف على النحو التالي : " هو نظام المعلومات الذي يستخدم الحاسب وبرمجيات الحاسب وقواعد البيانات والإجراءات والأفراد لتجميع وتحويل وإرسال المعلومات في المؤسسة " (1) . إن العصر الذي نشهده الآن هو عصر المعلومات وبالتالي فإنه مما لا شك فيه أن تكون المعلومات أساس كل قرار.

لذلك، ومما سبق لابد من أن تتوفر في نظم المعلومات الحديثة المبادئ التالية : (2)

1. الخدمة : ينبغي أن يصمم النظام وأن يدار بالطريقة التي تضمن أعلى كفاءة في تقديم الخدمات للمستفيدين .
2. التوقيت : ينبغي أن يعمل النظام على تقديم المعلومات لطلالها حين يحتاجها وليس عندما يستطيع النظام أن يحصل عليها .
3. التوحيد : تتطلب سهولة تداول المعلومات بين أجزاء النظام ذاته وبين غيره من النظم ، وضرورة إتباع طرق التوحيد القياسي في معالجة المعلومات .
4. التطوير: وهو أساس المحافظة على استمرار كفاءة النظام في مواجهة التغيرات المتعددة لتحسين طرق المعالجة وزيادة سرعة توصيل المعلومات .

1- كارين صليحة. سبق ذكره. ص 77 .

1 - محمد السعيد خشبة . نظم المعلومات (المفاهيم- التحليل- التصميم) . مطابع الوليد القاهرة . ط 1992 . ص 92

2 - محمد فتحي عبد الهادي . علم المكتبات والمعلومات . مكتبة الدار العربية للكتاب القاهرة . الطبعة الأولى 1996 . ص 52

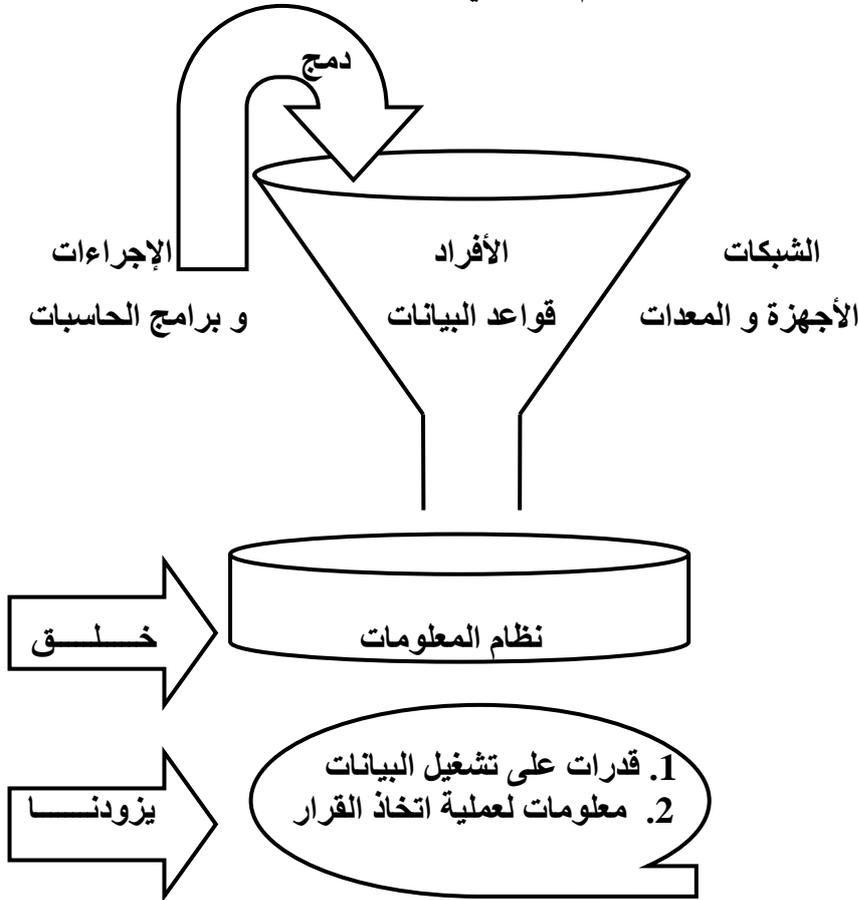
## المطلب الرابع: موارد نظم المعلومات الحديثة. (1)

في التعريف الذي قدمناه لنظام المعلومات أوضحنا أن النظام يتكون من مجموعة من المكونات التي إستخدامها للقيام باستقبال موارد البيانات وتحويلها إلى منتجات معلوماتية ويوضح الشكل رقم (1-6) نموذج مفاهيمي لنظم المعلومات أهم مواردها وأنشطتها .

ونلاحظ من الشكل أن نظام المعلومات يعتمد على خمسة أنواع من الموارد (1) موارد بشرية [المستخدمين النهائيين وأخصائي النظم]، و (2) المعدات [الآلات والوسائط] و(3) البرمجيات [البرامج والإجراءات]، و (4) البيانات [قواعد البيانات وقواعد المعرفة] و(5) الشبكات [وسائط الاتصالات ونظم تدعيم الشبكات] .

### 1-6 لكل رقم: ( )

عملية خلق نظام معلوماتي من خلال الموارد



المصدر: طارق طه . نظم المعلومات و الحاسبات الآلية . منشأة المعارف . طبعة 2005 . ص 63 .

يقوم النظام باستخدام هذه الموارد للقيام بأنشطة الإدخال، التشغيل، التحويل، المخرجات، التخزين والرقابة، لكي يتم تحويل البيانات إلى منتجات معلوماتية مختلفة .

1 - د.منال محمد الكردي - د . جلال ابراهيم العبد . مقدمة في نظم المعلومات الإدارية . (النظريات - الأدوات - التطبيقات) . الدار الجامعية . طبعة 1995 . ص 24 .

## 1 - 1) جدول رقم:

### جدول الأنشطة والعمليات في نظم المعلومات الحديثة

الأنشطة	بعض الأمثلة العملية
إدخال البيانات	يمكن استخدام الماسح الضوئي لإدخال الرقم الكودي للبضاعة عند بيعها .
التشغيل	حساب أجور العاملين ، الضرائب و الخصومات .
المخرجات	إصدار تقارير وأشكال توضيحية حول أداء البيع .
التخزين	الاحتفاظ بسجلات العملاء ، و المخزون ، و العاملين .
الرقابة	توليد إشارات تفيد بصحة إدخال بيانات البيع .

1/ الموارد البشرية <sup>(1)</sup> تغطي المسارات الوظيفية لنظم المعلومات ، نطاق واسع يبدأ من وظيفة مشغل الحاسب الآلي ، حتى رئيس المعلومات ، مروراً بالمبرمجين (كتابة البرامج بإحدى لغات البرمجة) ، ومحللين و مصممين للنظم ، مطوري قواعد البيانات ، مديري المشروعات (المديرون المسؤولون عن تنفيذ أو تطبيق نظام معين). إذ يمكن تصنيف الموارد البشرية لنظام المعلومات من حيث نمط الاستخدام إلى نوعين أساسيين :

أ/ المستخدم النهائي : وهو الفرد الذي صمم نظام المعلومات من أجله ، لمساعدته في عملية اتخاذ القرار ، ومثال ذلك مدير المنظمة ، موظف قسم الحسابات ، موظف قسم الإنتاج ، موظف شؤون الأفراد ، محاسب المنظمة. يعتبر معظم المستخدمين النهائيين من عمال المعرفة ، أي الأفراد الذين يقضون أكثر وقتهم في الاتصالات ، و التعاون من أجل خلق ، استخدام ، و توزيع المعلومات .

ب/ أخصائي المعلومات : وهو الشخص الذي يقوم بتطوير أو تشغيل نظم المعلومات ، لصالح المستخدم النهائي ، و من أمثلته :

ج/ محلل النظم : الذي يقوم بدراسة مشاكل نظام المعلومات و البيئة المحيطة به ، و يتولى عملية تعريف المتطلبات اللازمة لحل تلك المشاكل ، و أولويات الأخذ بهذه الحلول .

✓ مصمم النظم : الذي يتولى ترجمة متطلبات مستخدم النظام إلى حلول فنية، و تصميم نظم المعلومات وفقاً لذلك .

✓ المبرمج: الذي يقوم بإعداد برامج الحاسبات الآلية بناء على المواصفات التي حددها مصمم النظام.

✓ مصمم مواقع الانترنت : و يتمثل في الفرد الذي يقوم بتصميم الصفحات الإلكترونية التي تحتويها موقع المنظمة على شبكة الانترنت .

✓ مطور قواعد البيانات : وهو الفرد المسؤول عن تطوير و صيانة قواعد بيانات المنظمة .

2/ الموارد المادية : ويقصد بها الأجزاء المادية الملموسة للحاسبات الآلية، و مختلف المعدات المستخدمة في نظام المعلومات ، و تتمثل تلك الأجزاء في أجهزة المدخلات (كالفأرة ، لوحة المفاتيح ، شاشة اللمس) ، وأجهزة التشغيل (كالمشغلات processors) و أجهزة اللمس (كالشاشات ، الطابعات ، الراسمات ) ، و أجهزة التخزين (كالأسطوانات الصلبة).

3/ موارد البرمجيات : يعني مصطلح برمجيات مجموعة من التعليمات المتسلسلة التي تسمح بأداء مهمة معينة ، الخاصة بمعالجة البيانات. ولكن هذا المصطلح لا يشمل فقط البرامج التي توجه و تدير المكونات المادية للحاسوب، ولكنه يشمل مجموعة التعليمات التي يحتاجها الأفراد لمعالجة البيانات التي تسمى الإجراءات<sup>(1)</sup>

أ/ البرامج :<sup>(2)</sup> و تتمثل في برامج الحاسبات الآلية المستخدمة في نظام المعلومات ، و التي تتضمن مجموعة من التعليمات التشغيلية الموجهة للحاسب ليقوم بإتباعها ، لتنفيذ الأهداف المطلوبة من النظام .

✓ ب/ الإجراءات : من وجهة النظر التنظيمية تعرف الإجراءات بأنها خطط مستديمة تصف التصرفات، أو السلوك الواجب إتباعه حيال مواقف محددة . بمعنى أن إجراء يقدم السلوك أو التصرف النمطي و الخطوات المتتابعة التي ينبغي إتباعها . و بالتالي فإن الإجراءات في مجال نظم المعلومات تشير إلى مجموعة الأساليب التي ينبغي إتباعها عند الاستخدام، التشغيل و التعامل مع نظام المعلومات .

أي هي توجيهات تشغيلية للأفراد الذين يستخدمون نظم المعلومات، و من أمثلة التوجيهات الخاصة بملاً الاستثمارات، أو استخدام حزمة برمجيات معينة .<sup>(3)</sup> فمثلا تتمثل الإجراءات التي يجب إتباعها لتشغيل الأجور و المرتبات في تحديد موعد تشغيل البرنامج (نهاية الشهر، منتصفه ..) ، و من له سلطة تشغيل البرنامج ، و من له الحق في الإطلاع على مخرجات هذا النظام من كشوف للمرتبات و إشعارات الإضافة و ... إلخ .

#### 4/ موارد البيانات :

أدركت المنظمات أخيرا أن البيانات، تعتبر موردا تنظيميا هاما ينبغي إدارته بفاعلية لصالح جميع المستخدمين النهائيين في المنظمة .

مفهوم البيانات :<sup>(4)</sup> يختلف مفهوم البيانات عن المعلومات ، فمصطلح البيانات data (وهي جمع البيان Datum) يشير إلى الحقائق الخامة التي تمثل وقائع أو ملاحظات تم رصدها حول ظاهرة ما، أو تعاملات في مجال الأعمال و بالتالي فالبيانات تتمثل في الحروف و الأرقام و الرسومات البيانية و الصور ... إلخ ، و هذه الحقائق غير محددة العدد و غير مرتبطة. و البيانات يتم تشغيلها بغرض تحويلها إلى معلومات مفيدة لعملية اتخاذ القرارات .

1 - د- محمد الصيرفي نظم المعلومات الإدارية. مؤسسة حورس الدولية . طبعة 2005 . ص 183 .

2 - د- طارق طه، نظم المعلومات و الحاسبات الآلية.. منشأة المعارف. طبعة 2005. ص. 386. 411.

3 - د. محمد الصيرفي . مرجع سبق ذكره . ص 184.

4 - د. منال محمد الكردي و د. جلال إبراهيم العبد . مقدمة في نظم المعلومات الإدارية (النظرية. الأدوات. التطبيقات).

الدار الجامعية للنشر و التوزيع . طبعة 1995 . ص 25 .

## 5/ موارد الشبكات :

لا تستطيع أن تستفيد الإدارة من تقنيات المعلومات بشكل كامل ، و جيد و فعال ، دون أن يكون للاتصالات دور أساسي فيها ، تعرف شبكة الحاسبات بأنها مجموعة حاسبات آلية مرتبطة مع بعضها من خلال وسائط اتصال . بحيث يمكن لأي وحدة داخل الشبكة (يطلق عليها المنبت) أن تتبادل البيانات و تستخدم الموارد المادية والغير مادية لباقي أعضاء الشبكة ، مع احتفاظها بقدراتها التشغيلية . (1)

### أ/ شبكة الانترنت :

كلمة "الإنترنت بعبارة بسيطة " شبكة الشبكات" حيث تتكون الإنترنت من عدد كبير من الحاسبات المترابطة و المتناثرة في أنحاء كثيرة من العالم . تمكن الإنترنت مستخدميها من الاستفادة من عشرات الخدمات المختلفة و التخاطب مع المستخدمين الآخرين . فهي نافذة على العالم بشعوبه و ثقافته و علومه المختلفة و وسيلة اتصال بين الباحثين ، رجال الأعمال ، الدوائر و القطاعات المشتركة.

### \*\*\* خدمات الانترنت :

- خدمات الاتصال و نقل المعلومات (البريد الإلكتروني) .
- خدمات التعرف على الموارد المعلوماتية المتوفرة في الشبكة، و المشاركة في استخدامها و الاستفادة منها.
- خدمات البحث عن المعلومات و التعامل معها.

### ب/ الشبكات الداخلية الأنترنت :

الإنترنت عبارة عن شبكة كمبيوتر خاصة بمؤسسة دون أخرى ، تستعمل البروتوكولات و القواعد التي بني عليها الإنترنت ، وذلك كي يمكن الأفراد و العاملين في تلك المؤسسة من الاتصال ببعض البعض و الوصول إلى المعلومات ، وذلك بطريقة أسرع و أفضل و أكثر كفاءة و أقل كلفة من الأساليب التقليدية المعتادة . فهي تقوم بتسهيل الأعمال العديدة التي يتطلبها المكتب ، والتي يمكن أن تأخذ وقتا و جهدا و مالا كبيرا لإنجازها . من هذه الأعمال على سبيل المثال لأجل حضور الاجتماعات ، و التحدث على الهاتف ، و تحضير الرسائل و المذكرات ، و إرسال الرسائل بالبريد أو الفاكس وغيرها ، و هي أداة الاتصال داخل المؤسسة تسمح بإنشاء نظام معلوماتي بأقل تكلفة، و تحتاج إلى خادم Web . (2)

<sup>1</sup> - د- طارق طه نظم المعلومات و الحاسبات الآلية. منشأة المعارف . طبعة 2005 . ص 87.

<sup>2</sup> - [www.alepposoft.Com](http://www.alepposoft.Com)

تسمح الأنترنت بوضع تحت تصرف أعضاء النظام في المؤسسة وثائق مختلفة و متنوعة هدفها (1)

\* توفير معلومات خاصة بالمؤسسة (Panneau d'affichage)

\* توفير وثائق تقنية .

\* محرك بحث للوثائق .

\* نظام تسيير .

\* تبادل المعلومات بين مختلف المتعاونين .

\* مصدر للمعلومات عن المستخدمين .

\* تسيير المشاريع ، و المساعدة على اتخاذ القرار .

\* المراسلات الإلكترونية ، مجتمعات الحوار ، الفيزيوكونفروس .

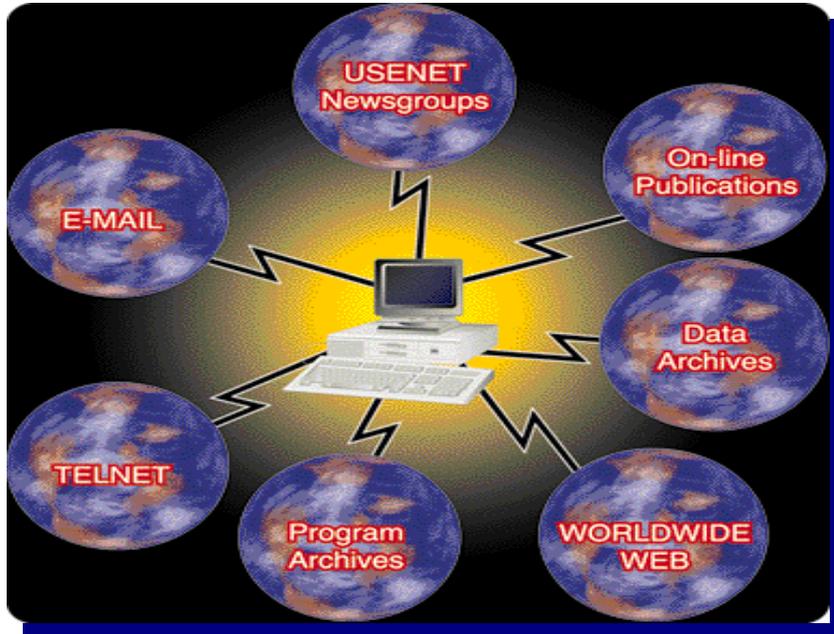
\* الدخول إلى الانترنت .

ج/ الشبكات الخارجية الإكسترانت :

هي عبارة عن توسيع النظام المعلوماتي الخاص بالمؤسسة إلى شركاء يقعون خارج الشبكة بصفة آمنة، تسمح لهم بالوصول إلى المصادر المعلوماتية للمؤسسة.

شكل رقم (1- 7)

الخدمات المتعددة للأنترنت



المصدر: الموقع الإلكتروني : www.global.net

المبحث الرابع : أنواع نظم المعلومات الحديثة والاستعمال الأمثل لمواردها من خلال العملية التسييرية وخلق الهياكل التنظيمية لها تحت إدارة المعرفة.

لم تظهر أنظمة المعلومات في فراغ بل نمت وتطورت في بيئة محددة ، إذ تمتد جذورها إلى الحضارات الإنسانية القديمة ، وفي العصر الذي نشهده الآن الذي يمتاز بانفجار المعلومات ، أصبح من الصعب التحكم فيها نتيجة التطور التكنولوجي في نقل وتخزين وجمع المعلومات ومع تعقد احتياجات المستفيدين وخاصة المؤسسات الكبرى، حيث طورت نظم المعلومات التي تحتاجها في تسييرها لأعمالها أو في دعمها لاتخاذ قراراتها أو معالجة بياناتها . وسندرج فيما يلي أهم أنواع نظم المعلومات :

### المطلب الأول: أنواع نظم المعلومات حسب مستوى القرار.

#### 1. نظم المعلومات الإدارية.

كان عقد السبعينات بمثابة مرحلة ولادة ونمو لأنظمة المعلومات الإدارية حيث اتسعت تطبيقاتها في مختلف أنشطة الأعمال ، وتعرف نظم المعلومات الإدارية بأنها " نوع من أنواع أنظمة المعلومات المصممة لتزويد إداري المنظمة بالمعلومات اللازمة للتخطيط ، التنظيم، القيادة والرقابة على نشاط المنظمة أو لمساعدتهم على اتخاذ القرارات " (1)

من خلال هذا التعريف نلاحظ أن نظم المعلومات الإدارية هو نظام شامل، أي يعمل على جمع كل المعلومات الضرورية لجميع وظائف الإدارة بهدف دعم الإداريين وخاصة المديرين بإتاحة المعلومات الدقيقة والواضحة في الوقت المناسب ، لمساعدتهم على تخطيط وتنظيم أعمالهم وبالتالي اتخاذ القرارات المناسبة . ومن أجل توفير المعلومات اللازمة تستعمل وسائل يدوية أو آلية وتستعمل أيضا أنظمة لتحليل وبرمجة هذه المعلومات وعملية الرقابة عليها لنتمكن من استخلاص معلومات ذات كفاءة عالية لاتخاذ قرارات ذات فعالية ومردودية .

إن أنظمة المعلومات الإدارية هي مزيج من معطيات علوم الحاسوب، تكنولوجيا المعلومات، بحوث العمليات والرياضيات، كل هذه التخصصات شاركت في تطوير أنظمة المعلومات الإدارية وإثرائها بالمعلومات الضرورية لإنتاج تقارير دورية تصف الأوضاع والمنجزات الحالية كتقارير المخزون ، ...

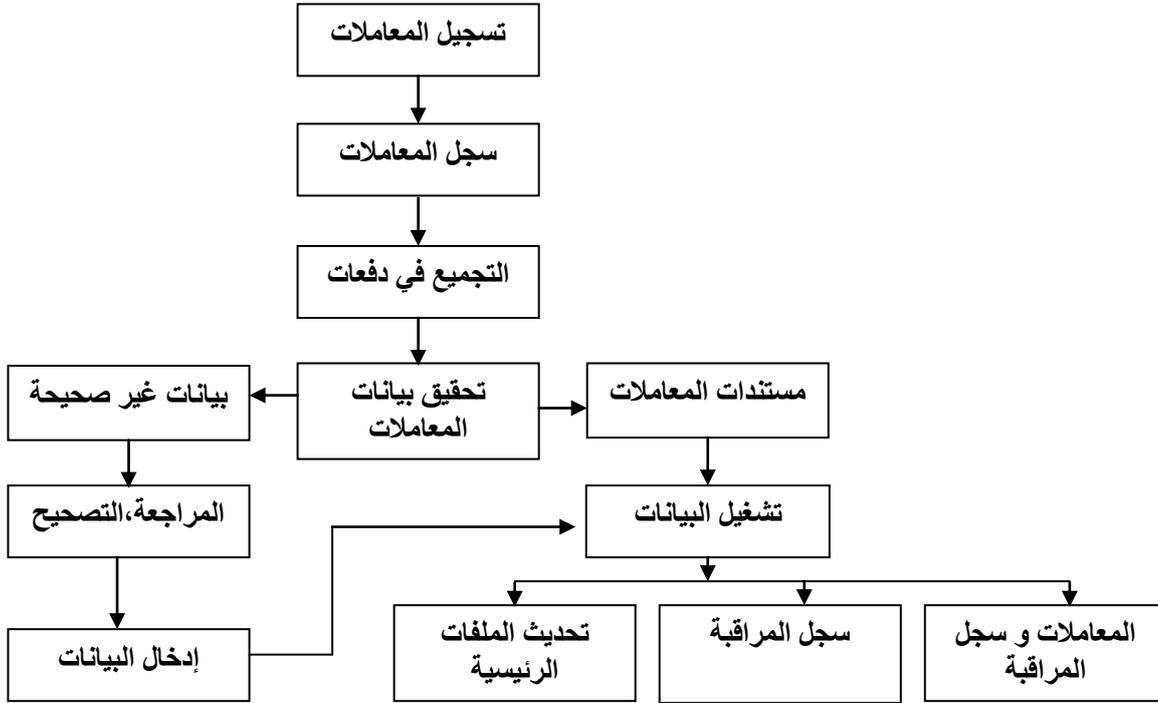
#### 2. نظم معالجة البيانات .

يعرف أيضا بنظم معالجة المعاملات Transaction Processing Systems ، يهدف هذا النوع من أنظمة المعلومات إلى خدمة المستويات التشغيلية داخل المؤسسة إذ يقوم بحصر وتجميع البيانات التي تعكس حركة المعاملات مثل فواتير المبيعات ، المصاريف ، الإيرادات و يجعلها متاحة لاستخدامات أنظمة أخرى .

1 . سليم إبراهيم الحسنية . نظم المعلومات الإدارية . مؤسسة الورق ، عمان الأردن . الطبعة (1) 1998 . ص 53 .

لذلك يمكننا تعريف نظام معالجة البيانات ، على أنه " نظام المعلومات المرتبط بالحاسب الذي يجمع، يصنف، يخزن، يحدث و يسترجع بيانات حركة المعاملات داخل المؤسسة ، من أجل حفظ السجلات و مدخلات نظام المعلومات الإدارية لمزيد من المعالجات " (2)

شكل رقم: (1 - 8)  
دورة معالجة البيانات



المصدر: محمد السعيد خشبة . مرجع سبق ذكره . ص 119 .

يعمل هذا النظام على : كما يوضحه الشكل السابق رقم: (1 - 8).

1 . رسم حدود المنظمة و بيئتها من خلال ربط العملاء بالمنظمة و إدارتها ، و بالتالي فإن فشل نظم تشغيل البيانات يؤدي إلى فشل النظام في الحصول على المدخلات من البيئة أو تصدير المخرجات إلى البيئة .

2 . تعد نظم تشغيل البيانات بمثابة منتج للمعلومات ، كي تستخدم بواسطة أنواع أخرى من نظم المعلومات، سواء داخل المنظمة أو خارجها .

يتضح من خلال هذا الشكل أن دورة معالجة البيانات تبدأ بتسجيل المعاملات داخل المؤسسة و تتم هذه الخطوة غالباً بطريقة يدوية في سجل المعاملات ، ثم تجمع في دفعات ليتم إدخالها لاحقاً إلى الحاسب أين تجري عملية التحقق ( validation ) ، تنتقل السجلات الصحيحة إلى التشغيل بينما يتم مراجعة و تصحيح

2 - محمد السعيد خشبة . نظم المعلومات (المفاهيم- التحليل- التصميم) . مطابع الوليد القاهرة . طبعة 1992 .

السجلات الخاطئة ويعاد إدخالها، ينتج من تشغيل المعاملات: الملفات الرئيسية المحدثة ، مستندات المعاملات ، وسجل المراقبة .

### 3. نظم دعم القرارات.

صممت نظم دعم القرارات في بداية السبعينات على أساس دعم القرارات الفردية ، لكن في نهاية الثمانينات توسع مفهوم نظم دعم القرارات بعد أن تبين أن معظم القرارات لا تتخذ بشكل فردي، بل بشكل جماعي ، لذلك جرى تطوير على هذه النظم لتلبي حاجة الجماعة وهذا ما ظهر تحت اسم نظم دعم القرارات الجماعية .

ويعرف نظام دعم القرارات على أنه هو نظام مرتبط بالحاسب ، ذو تفاعل متبادل يقدم للمديرين طريقة تداول سهلة ومبسطة للمعلومات، ونماذج اتخاذ القرار من أجل دعم مهام عملية اتخاذ القرارات المبرمجة (الروتينية والغير مبرمجة) " (1) كما تعرف نظم دعم القرارات الجماعية بأنها " نظام تفاعلي مبني على الحاسب الآلي، يسهم في تسيير وحل المشكلات غير المبرمجة التي تسعى لحلها مجموعة من متخذي القرارات الذين يعملون معا كفريق " . (2)

من خلال التعريفين نلاحظ أن كلا النظامين يعتمد على الحواسيب الآلية التي تقوم بإعداد التقارير، التي تدعم عملية اتخاذ القرار بتزويدها ببعض البيانات التي تتناسب مع احتياجات متخذي القرارات .

### ومن أهم القدرات التي تقدمها نظم دعم القرارات : (3)

- 1 . التحليل المعمق للمعلومات، باستخدام النماذج و الرسومات و الخرائط .
- 2 . الوصول المباشر إلى البيانات الوصفية، والكمية التي تتوفر في قاعدة بيانات النظام .
- 3 . تبرير البيانات المستخدمة، التي تتلاءم مع ظروف القرار المعين .
- 4 . عرض البيانات في الشكل الملائم، الذي يفضله المستخدم .
- 5 . الإجابة الفورية على الإجابات الفردية .
- 6 . تأكيد العلاقات والاتجاهات المقارنة، مما يساعد في عملية حل المشاكل .
- 7 . إمكانية التفاعل مع كل عناصر النظام المختلفة باستخدام لغة الأوامر، التي تسمح بالوصول إلى النظام وسؤاله مباشرة .

### ومن خلال هذه القدرات تظهر أهداف نظم دعم القرارات و تتمثل في : (4)

- . مساعدة المديرين في عمليات اتخاذ قراراتهم للأنشطة شبه البنائية أو شبه المرتبة و غير البنائية .
- . الدعم الإداري بدلا من إحلال الحكم .
- . تحسين فعالية اتخاذ القرارات بدلا من كفاءتها من خلال جمع البيانات و نماذج التحليل المعقدة .

---

1- محمد السعيد خشبة . نظم المعلومات . (المفاهيم- التحليل- التصميم) . مطابع الوليد القاهرة . طبعة 1992 . ص 113 .  
2 - سليم إبراهيم الحسنية . نظم المعلومات الإدارية . مؤسسة الورق . عمان الأردن . طبعة (1) . 1998 . ص 250 .  
3 - محمد محمد الهادي . التطورات الحديثة لنظم المعلومات المبنية على الكمبيوتر . دار الشروق . طبعة . 1993 . ص 147  
4 - سعد غالب ياسين . نظم المعلومات الإدارية . دار اليازوري . عمان الأردن . طبعة 1997 . ص 34 .

#### 4. الأنظمة الخبيرة والذكاء: (1)

تندرج الأنظمة الخبيرة ضمن مجال الذكاء الاصطناعي، تستخدم لمساندة متخذي القرار في التعامل مع القرارات غير الروتينية والتي لا يمكن التنبؤ بخطواتها، يتم تصميم النظام الخبير عمليا بالاعتماد على خبراء كل منهم في ميدان تخصصه .

الفكرة الأساسية وراء النظم الخبيرة ( Expert systems ) بسيطة فالخبيرة تنتقل من الخبراء (المورد البشري) إلى الحاسوب (الموارد الأخرى) كنصيحة معينة عند الحاجة، ويستطيع الحاسوب أن يتوصل إلى استخلاصات معينة، وبعد ذلك تنصح الأنظمة الخبيرة (كما هو الحال عند سؤال استشاري) الشخص المحتاج إلى استشارة لاتخاذ القرار المناسب .

#### \* دور النظم الخبيرة في عملية اتخاذ القرار:

تلعب النظم الخبيرة دورا هاما في مجال اتخاذ القرارات، حيث تعتمد على أدوات الذكاء الصناعي في تحديد المشكلات، و الحصول على المعلومات التي تستخدم في وضع الحلول لتلك المشكلات وذلك بواسطة قاعدة المعرفة التي تعد أحد مكونات النظام الخبير.

## المطلب الثاني: أنواع نظم المعلومات الوظيفية.

### 1. نظام معلومات التمويل:

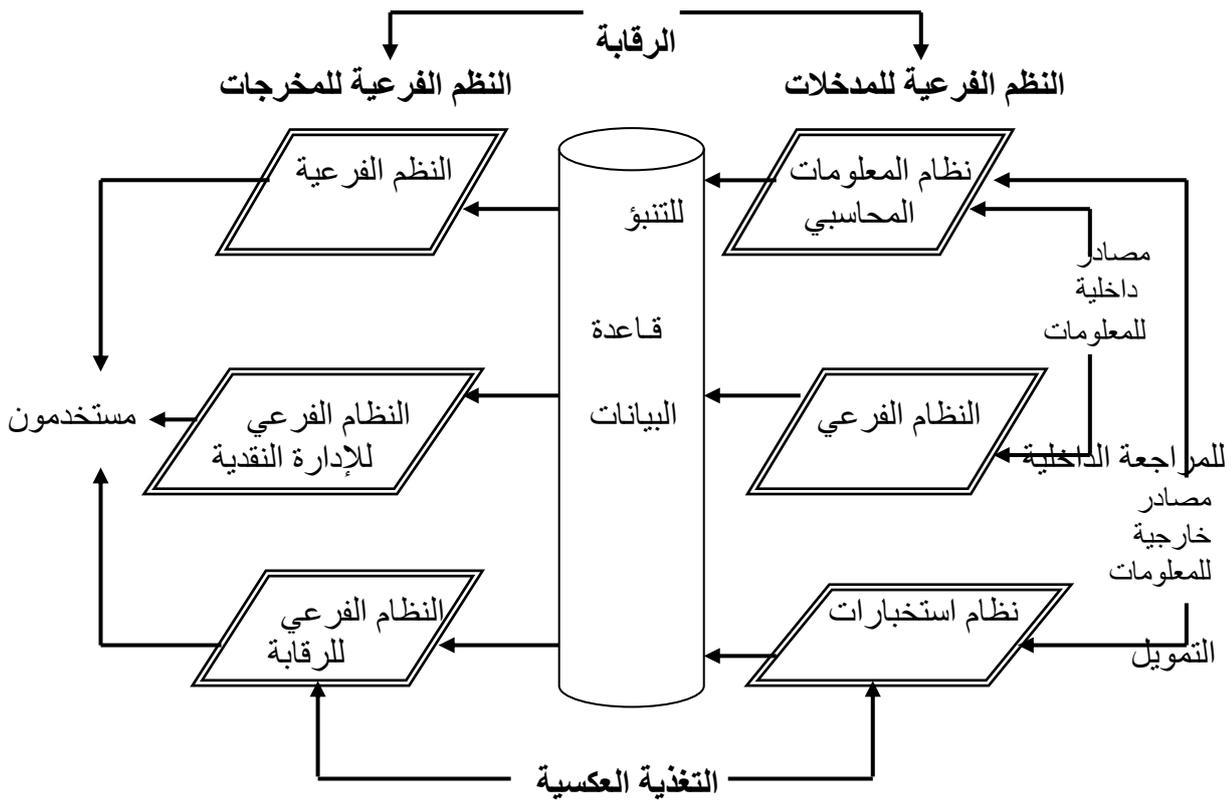
إن وظيفة التمويل هي إحدى الوظائف التي تختص بالأعمال والمعاملات ذات الطابع المالي ، في إطار تخصيص الموارد المالية للأنشطة والمشروعات المختلفة ، و التنبؤ بالاحتياجات المالية ، و تقييم مصادر الأموال ، و الرقابة على استخدامات الأموال، بالإضافة إلى إدارة رأس المال . لذلك فنظام معلومات التمويل ضرورة حتمية للمنظمة التي تسعى جاهدة إلى الاستعمال الأمثل لمواردها المالية .

#### أ. تعريف نظام معلومات التمويل : (1)

هو أحد أنظمة المعلومات المعتمدة على الحاسبات الآلية، الذي يوفر المعلومات المتعلقة بالنواحي المالية للمنظمة ولأغراض اتخاذ القرارات . إذ يشمل مجموعة من النظم الفرعية المساندة لبعضها البعض متخذة صفة الديناميكية. والموضحة في الشكل التالي :

#### شكل رقم : 1- 9

#### العناصر المكونة لنظام معلومات التمويل



المصدر: د. معالي فهمي حيدر. نظام المعلومات (مدخل لتحقيق الميزة التنافسية). الدار الجامعية .

طبعة 2002 . صفحة 369.

## 2. نظم المعلومات التسويقية:

يتوقف نجاح إدارة التسويق في تحقيقها لأهدافها بصفة خاصة ، و أهداف المنظمة بصفة عامة ، على وجود نظام فعال للمعلومات التسويقية ، يمكنها من اتخاذ القرارات المناسبة بشأن المشكلات التسويقية التي تواجهها ، و يزيد من فرص نجاح المنظمة .

### أ. تعريف نظام معلومات التسويق :

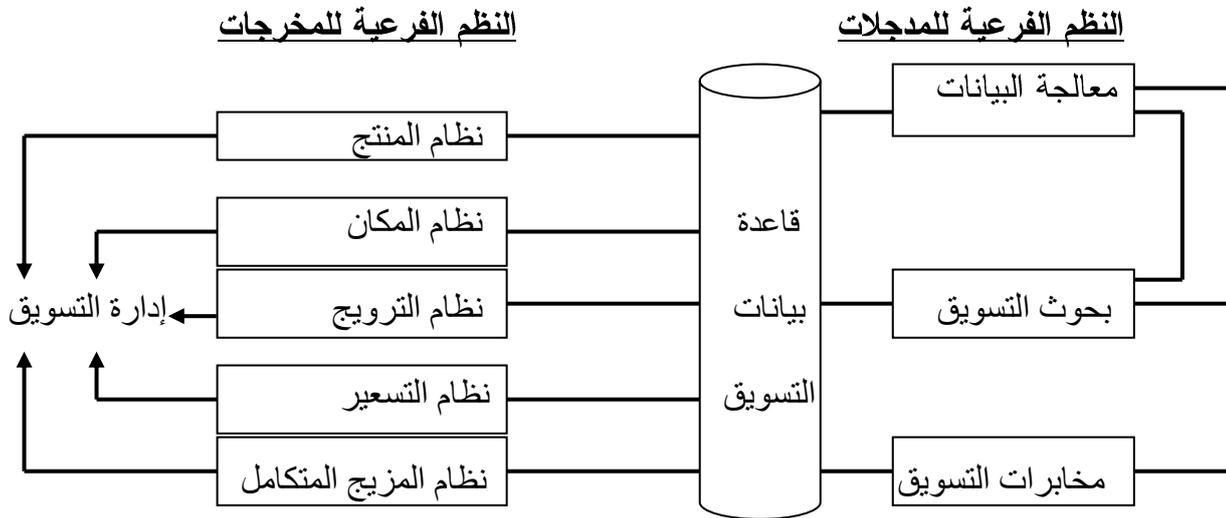
لقد عرف "كوتلر" نظام معلومات التسويق بأنه هيكل مستمر ومتفاعل من الأفراد ، المعدات ، والإجراءات لتجميع وتخزين وتحليل وتقييم وتوزيع معلومات دقيقة ، و ذات توقيت مناسب يستخدمها متخذو القرارات التسويقية في تحسين العمليات التخطيط ، التنفيذ ، و الرقابة التسويقية . (1)

كما يمكن تعريف نظام المعلومات التسويقية بأنه نظام معلومات مبني على الحاسب ، و يعمل بالتكامل مع نظم المعلومات الوظيفية الأخرى ، لدعم إدارة المنظمة في حل المشكلات المرتبطة بتسويق منتجاتها أو خدماتها ، و بما يحقق أهداف المنظمة .

و الشكل التالي يوضح أهم مكونات النظام المعلوماتي التسويقي :

### شكل رقم : 1 - 10

### مكونات نظم معلومات التسويق



المصدر: علي عبد الهادي مسلم. مذكرات في نظم المعلومات الإدارية . مركز التنمية الإدارية . طبعة 1994 . صفحة 341 .

ويمكن من خلال هذين التعريفين تحديد بعض خصائص نظام المعلومات التسويقية كالآتي :

\* نظام المعلومات التسويقية هو تطبيق لمفهوم النظم في مجال المشكلات التسويقية والإدارة التسويقية ككل

\* استخدام هذا النظام يؤدي إلى زيادة فعالية المنظمة من خلال مساعدتها في تحقيق أهدافها .

\* إن كل من نظم المعلومات الوظيفية يجب أن تعمل مع بعضها البعض ، لتحقيق التكامل فيما بينها .

\* الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات الحديثة أصبحت جزءا أساسيا لإنشاء أي نظام للمعلومات في المنظمة ، وخاصة التسويقي منها .

ب. ما الغرض من نظام معلومات التسويق؟<sup>(1)</sup>

يقدم نظام معلومات التسيير الكثير. وخاصة للمدير. ، وهذه ملخصات لأهم المهام :

✓ تقديم المزيد من المعلومات والتقارير .

✓ استرجاع أكثر مرونة واختيار البيانات .

✓ الرصد المستمر للمشاكل والفرص والاتجاهات السائدة .

✓ استخدام العديد من مصادر الحصول على المعلومات ، مع التكامل السريع بينها .

✓ الترجمة السريعة والسهلة لاحتياجات السوق من المنتجات .

✓ اختيار الإستراتيجيات والخطط البديلة ، باستخدام نماذج محاكاة تمكن من التعرف على النتائج التي

يمكن الحصول عليها من كل نوع من المدخلات ، عن طريق طرح أسئلة ماذا؟. إذا؟ .

✓ القدرة على صنع واتخاذ قرارات فورية بناء على تقارير المبيعات ، ورد فعل السوق لأي تصرف يأخذه مدير التسويق .

✓ منع حجب المعلومات عن أي فرد في المنظمة .

✓ إمكانية ظهور حلول غير شائعة للمشكلة .

✓ توفر أساس دقيق للربط بين مدخلات ومخرجات التسويق، بما يوفر أساس أفضل لعمليات التخطيط

### 3. نظام معلومات الإنتاج والتوزيع .

يهتم مدير التصنيع في المقام الأول ، بتدقيق المواد من الموردين خلال عملية التحويل إلى التسويق والتوزيع . ويستخدم كل من الأفراد والآلات لتسهيل هذا المسار . وفي مؤسسات التصنيع يعمل معظم العاملين بها في وظيفة التصنيع والإنتاج . وفي عملية بناء النظام وتشغيله يحتاج مدير التصنيع إلى معلومات . و النظام الجزئي من نظام المعلومات، الذي يقدم هذه المعلومات هو نظام معلومات التصنيع .

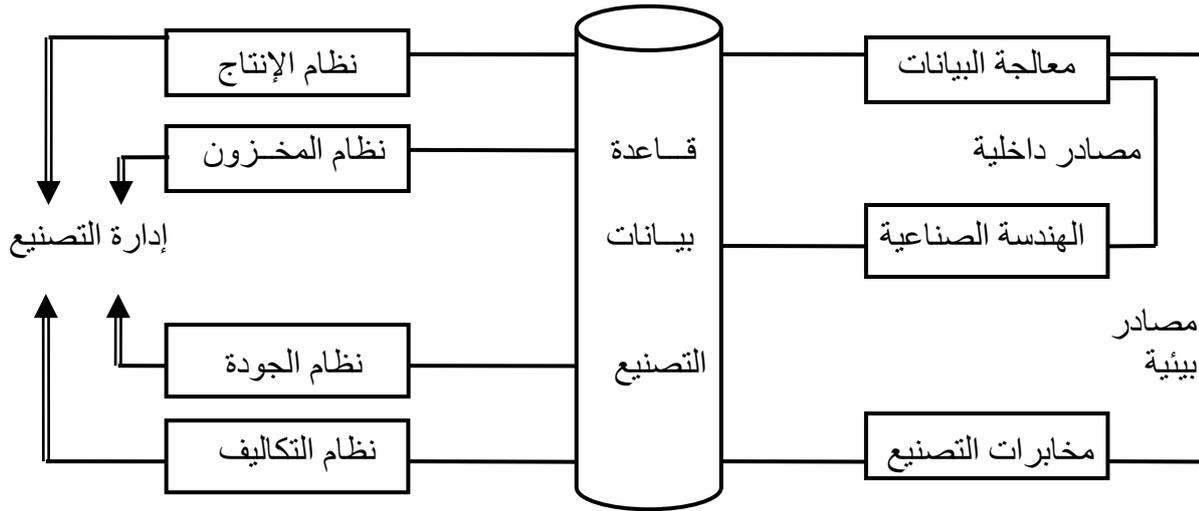
#### أ. المقصود بنظام معلومات الإنتاج والتصنيع : (1)

يشير نظام معلومات الإنتاج والتصنيع إلى نظام المعلومات المبني خاصة على الحاسب الآلي ، الذي يوفر المعلومات الخاصة بالعمليات الإنتاجية بهدف دعم متخذي القرارات . وتستخدم مخرجات نظام معلومات الإنتاج والتصنيع في إدارة وتشغيل نظام الإنتاج والتصنيع بالمنظمة ، فنظام الإنتاج والتصنيع مثله مثل النظم الأخرى الموجودة في المنظمة، لكي يعمل بكفاءة وفعالية لا بد من توافر المعلومات التي تمكن القائمين على إدارة الإنتاج من التخطيط للعمليات الإنتاجية والتصنيعية، والتعرف على نواحي القوة ونقاط الضعف بجهاز الإنتاج، وذلك من أجل دعم واستغلال جوانب القوة والقضاء على نواحي الضعف.

كما أن نظام معلومات التصنيع والإنتاج يعمل مترابطا مع نظم المعلومات الوظيفية الأخرى، بالمنظمة، بغرض حل المشكلات المرتبطة بتصنيع منتجات الشركة ، ويوضح الشكل التالي المكونات الأساسية لهذا النظام من النظم الجزئية للمدخلات، والنظم الجزئية للمخرجات و ... إلخ .

#### شكل رقم : 1- 11

#### مكونات نظام معلومات الإنتاج والتصنيع



المصدر: علي عبد العادي مسلم . مذكرات في نظم المعلومات الإدارية . مركز التنمية الإدارية . مركز التنمية الإدارية . طبعة 1994 . صفحة 369 .

#### 4. نظم معلومات الموارد البشرية .

يعد العنصر البشري حجر الزاوية لنجاح أية منظمة في تحقيق أهدافها، مهما كانت درجة اعتماد تلك المنظمة على الآلية في أداء أنشطتها المختلفة . وهو ما يعرف بالموارد البشري ، إذ أن تعقيد علاقات الأفراد تستدعي معالجتها بكيفية شاملة (Globale) وديناميكية وارتباطية (Interactive) في نفس الوقت. فكيف لهذا أن يتحقق دون الاستعانة بنظام معلومات المورد البشري أو ما يسمى بنظام المعلومات الاجتماعي ؟ كون أن المعلومة الاجتماعية هي المغذي الرئيسي لاتخاذ القرار وتهيئة الرقابة الاجتماعية ضمن الشروط التي سيتم دراستها في هذا المطلب .

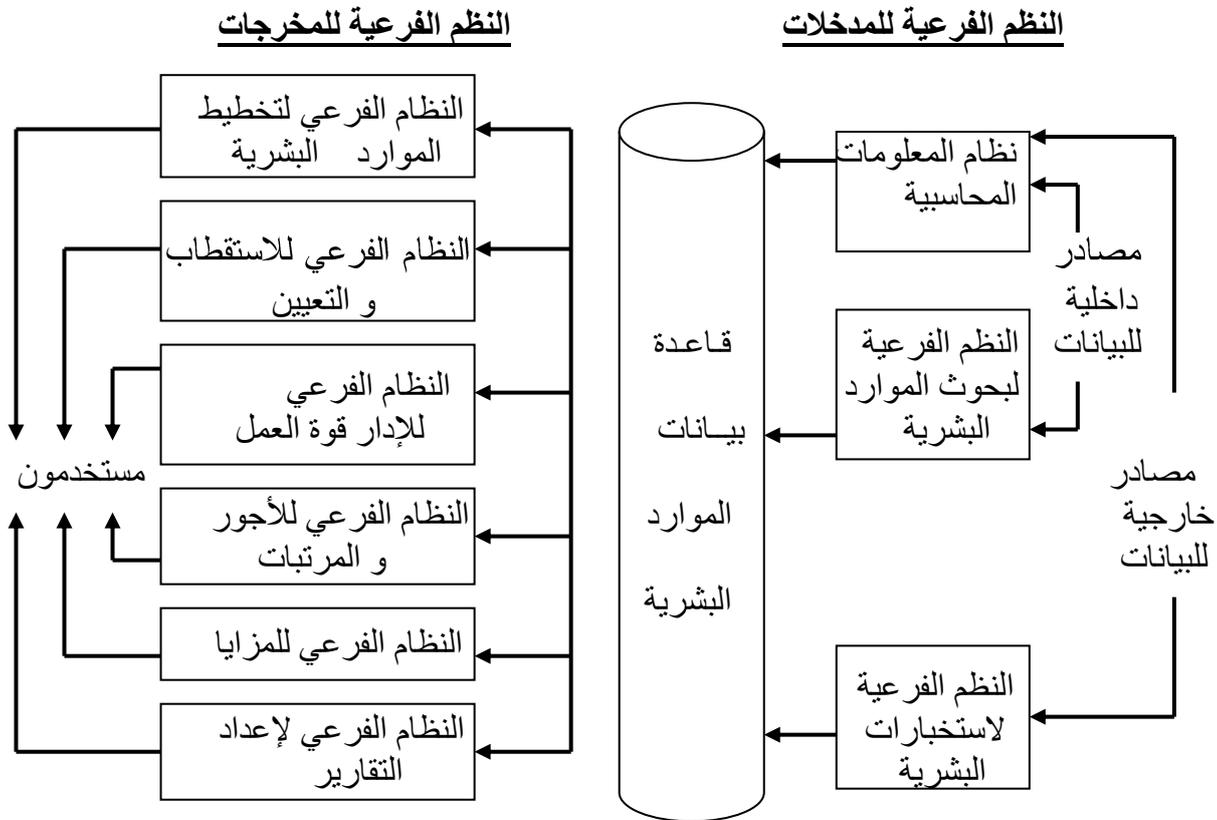
#### أ. تعريف نظام معلومات الموارد البشرية (الاجتماعية): (1)

يمكن تعريف نظام المعلومات الاجتماعية كأحد الأنظمة الفرعية للمنظمة و الذي يعد ضروري لوظائف "الموارد البشرية" من أجل الأداء الجيد لمهامها ، وبيان أبعاده . وبعبارة أخرى يمكن القول أنه في نفس الوقت:

- وسيلة للاتصال الداخلي في المنظمة ، أي أحد أدوات التنسيق ، المحادثة ، و التأثير على المناخ الاجتماعي .
- مساعدة للاتصال مع المحيط ، مثلا بالنشر السنوي للميزانية الاجتماعية .
- مساعدة لعمليات التسيير و بالتالي لمراقبة القرار: إذ تعد المعلومة الاجتماعية المادة الأولية للقرار الفردي (كالترقية، المراقبة، التعيين، ... ) أو الجماعي (كالاستخدام، الفصل، إعادة التخصص، المسارات المهنية ... الخ).

#### شكل رقم : 1 - 12

#### مكونات نظم معلومات الموارد البشرية



المصدر: د. معالي فهمي حيدر. نظم المعلومات (مدخل لتحقيق الميزة التنافسية). الدار الجامعية. طبعة 2002. صفحة 384 .

## المطلب الثالث: الاستعمال الأمثل للمورد المعلوماتي من خلال العملية التسييرية (الإدارية).<sup>(1)</sup>

لقد حاول علماء الإدارة منذ فترة الإجابة على تساؤل: ما هي الوظائف الإدارية الأساسية؟. فالمفكر الفرنسي هنري فاييل (أبو المدخل الوظيفي في الفكر الإداري). أشار إلى خمسة وظائف، هي: التخطيط، التنظيم، إصدار الأوامر، التنسيق، الرقابة. أما الآن فقد اتفق معظم كتاب الفكر الإداري على أربعة وظائف إدارية: التخطيط، التنظيم، القيادة، الرقابة. وهي قابلة للتطبيق على كافة أنواع منظمات الأعمال، وعلى مختلف المستويات الإدارية بالمنظمة. وعليه فنظام المعلومات عمومًا والمعلومة خصوصًا، لن تأخذ صفة الفاعلية أو الاستخدام الأمثل من خلال الخصائص الملائمة، الموضوعية، الوقتية، الصحة والدقة، الشمول، ... إلخ.

### 1. نظام المعلومات و التخطيط .

يشار إلى التخطيط باعتباره الوظيفة الأولية لإدارة المنظمة، ويقصد بالتخطيط: العمليات المتتابعة و المنظمة من اتخاذ القرارات المتعلقة بوضع الأهداف المطلوبة، وتحديد أساليب تحقيقها.

#### أ. أنشطة نظام المعلومات التخطيطي :

تساعد نظم المعلومات وخاصة المبنية على الحاسبات الآلية، في القيام بالأنشطة التخطيطية التالية :

- ✓ تحليل الموقف الحالي للمنظمة .
- ✓ التنبؤ بالظروف المستقبلية، التي يمكن أن تواجهها المنظمة .
- ✓ وضع أهداف المنظمة .
- ✓ تحديد الإستراتيجيات الواجب إتباعها لتحقيق تلك الأهداف .
- ✓ تقرير الأنشطة المختلفة المرتبطة بتلك الإستراتيجيات .
- ✓ تحديد الموارد المطلوبة لأنشطة المنظمة لإنجاز الأهداف .
- ✓ تحديد مسارات العمل المستقبلي لجميع أفراد المنظمة .

#### ب. تداعيات التخطيط لنظام المعلومات :

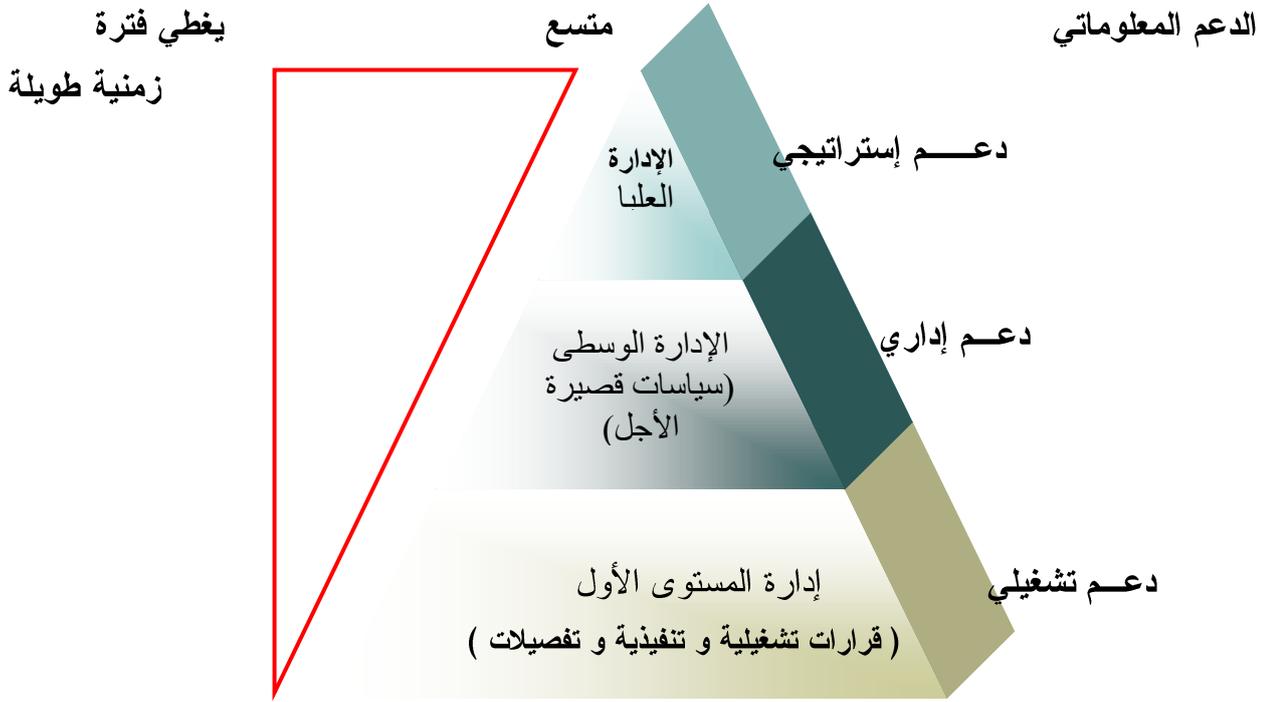
يتضح مما تقدم، أن دعم نظام المعلومات لوظيفة التخطيط يؤدي إلى تدنية درجة التأكد في عملية اتخاذ القرارات، فالعملية التخطيطية توضح إلى حد كبير للوظائف الإدارية التداعيات المحتملة لكل موقف، و تدفعهم للنظر إلى الأمام لصياغة الخطط المستقبلية.

1 - طارق طه . نظم المعلومات و الحاسبات الآلية . منشأة المعارف . طبعة 2005 . صفحة 150 .

إذ هناك العديد من الخطط المختلفة التي يتعامل معها مديرو المنظمات ، مثل خطط طويلة الأجل ، قصيرة الأجل ، والخطط المستديمة والخطط ذات الاستخدام الواحد ، والإستراتيجيات والخطط الميدانية والخطط التشغيلية .

### شكل رقم : 1- 13

#### نطاق التخطيط والمستويات التنظيمية والدعم المعلوماتي



المصدر: طارق طه . نظم المعلومات والحاسبات الآلية . منشأة المعارف . طبعة 2005 .  
صفحة 150 .

#### ج. العلاقة بين التخطيط والمستويات الإدارية :

من الملاحظ أن هناك ارتباطاً بين التخطيط والمستويات التنظيمية لإدارة المنظمة والدعم المعلوماتي المقدم ، فكلما صعدنا إلى أعلى الهرم التنظيمي للمنظمة كمستوى الإدارة العليا ازداد نطاق التخطيط اتساعاً ، وطالت الفترة الزمنية التي تغطيها الخطة ، وبالتالي تزايد الاحتياج نحو الدعم الإستراتيجي . وفي المقابل كلما اتجهنا إلى أسفل الهرم التنظيمي (مروراً بمستوى الإدارة الوسطى) يضيق نطاق التخطيط ، وتقتصر الفترة الزمنية التي تغطيها الخطة لتصل إلى أدناها في المستوى الأول لإدارة المنظمة الذي يضطلع بالقرارات التشغيلية والتنفيذية وتزايد الدعم التشغيلي ، وذلك يهتم بالقرارات التشغيلية والتنفيذية .

## 2. نظم المعلومات و التنظيم .

يتمثل التنظيم في عملية ترتيب ، و تنسيق الموارد البشرية ، و المادية ، و المالية ، لإنجاز مهام تحقيق أهداف المنظمة .

### أ. أنشطة نظام المعلومات التنظيمي :

و تساعد نظم المعلومات القياديين في المنظمات من القيام بالأنشطة التنظيمية التالية :

- ✓ تحديد الأهداف الواجب أداؤها بالمنظمة .
- ✓ من الذي سوف يؤدي كل مهمة .
- ✓ تخصيص الموارد للأقسام .
- ✓ من له سلطة اتخاذ القرارات .
- ✓ مسؤولية كل فرد داخل المنظمة .
- ✓ كيفية تقسيم العمل على الأفراد .
- ✓ تسلسل الأوامر داخل المنظمة .
- ✓ درجة المركزية أو اللامركزية المتبعة بالمنظمة .
- ✓ نطاق الإشراف الواجب تطبيقه .
- ✓ التجميع الإداري للمهام داخل أقسام المنظمة .

## 3. نظم المعلومات و القيادة .

يقصد بالقيادة ، عملية استخدام المحفزات المختلفة لإثارة دافعية الأفراد بالمنظمة ، لتحقيق الأداء الجيد ، و توجيه سلوكهم نحو إنجاز الأهداف التنظيمية بصورة مرضية .

### أ. أنشطة نظام المعلومات القيادي :

إن جوهر العملية القيادية يكمن في التأثير الذي يمارسه القائد (مدير المنظمة) ، على آخرين يمثلون التابعين أو المرؤوسين (موظفي المنظمة) . و أن هذا التأثير يستهدف تنشيط دافع العمل لديهم ، و تحفيزهم نحو الأداء الجيد ، و توجيههم إلى إنجاز أهداف التنظيم . و بالتالي يساند نظام معلومات المديرين بالمنظمات من القيام بالأنشطة القيادية التالية :

- ✓ الاتصال اليومي بالأفراد العاملين بالمنظمة .
- ✓ علاج التعارضات التي تنشأ بين العاملين .
- ✓ إعطاء المرؤوسين بعض الحرية لتنفيذ أفكارهم .
- ✓ خلق روح الجماعة بين العاملين بالمنظمة .

- ✓ استخدام الحوافز لإثارة دافعية العاملين للعمل .
- ✓ محاولة التأثير على الأفراد لتقديم أقصى جهد ممكن .

#### 4. نظم المعلومات والرقابة .

تتمثل وظيفة الرقابة في متابعة أداء و أنشطة المنظمة للتأكد من إنجاز النتائج المستهدفة ، واتخاذ الإجراءات الوقائية لتجنب ظهور أي انحرافات ، ذات دلالة بين الأداء الفعلي المقاس و الأداء المرغوب و القيام بالتصرفات التصحيحية حال ظهور تلك الانحرافات ، لجعل الأداء يمضي في المسار المخطط له و يعني ذلك أن وظيفة الرقابة تطرح هذا التساؤل : "هل عوائد المنظمة في تناسق مع أهدافها " .

##### أ. الأنشطة الرقابية لنظام المعلومات :

- ✓ تحديد الأداء المعياري للمنظمة .
- ✓ مراقبة أداء العاملين و الأنشطة التي يقومون بها .
- ✓ مقارنة الأداء الفعلي بالأداء المعياري .
- ✓ إحاطة العاملين علما بنتيجة تلك المقارنة (إيجابية أم سلبية) .
- ✓ اتخاذ تصرف لعلاج الانحرافات التي أسفرت عنها المقارنة

تعتبر نظم معلومات الدعم الوظيفي (التسييري) رابطة لنظم المعلومات الوظيفية كالتسويق، الإنتاج والتصنيع ، و الموارد البشرية ... إلخ ( كما تطرقنا له في الفصل الثاني ) . وهذه الأخيرة تمد القياديين و المدراء بالمعلومات التي تلزمهم في الحاضر و المستقبل .

و تتمثل أهداف نظم المعلومات التسييرية فيما يلي :

- ✓ الربط بين المجالات الوظيفية (تسويق ، تمويل ، ... إلخ ) لتحقيق التكامل بينها .
- ✓ وصف الماضي و الحاضر و التنبؤ بالمستقبل .
- ✓ رصد الأحداث التي تظهر في البيئة الخارجية للمنظمة ، التي يمكن لها أن تؤثر في عمل مستقبل المنظمة .
- ✓ أما الهدف الرئيسي فيتمثل في مساعدة الإداريين على إنجاز أعمالهم من خلال حل المشاكل التي تتعرض لها المنظمة ، وكذا المساعدة في اتخاذ قراراتهم ، و مساعدة عناصر البيئة الداخلية و الخارجية على تلبية حاجاتهم .

## المطلب الرابع : خلق الهياكل التنظيمية للموارد المعلوماتية تحت إدارة المعرفة .

تكتسي المعلومات أهمية بالغة في العمل الإداري ، لأن جودة القرارات التي تُتخذ في جميع المستويات الإدارية تتوقف على مدى توافر المعلومات التي يحتاجها متخذ القرار. وقد عبر (لامبرتون Lamberton) عن الأهمية والقيمة المتميزة التي تكتسبها المعلومات بالنسبة لعملية اتخاذ القرارات ، عندما قال : " نجد أن كل منظمة مرغمة على اتخاذ قرارات فريدة ومصيرية ، ولتحقيق أعلى معدلات الكفاءة والابتكار ، فإن اتخاذ مثل هذه القرارات يدفع للاهتمام بالمعلومات بحيث يصبح توفيرها واختزانها والإفادة منها نشاطا استثماريًا أساسيًا " (1) ، يتم في بيئة تقنية .

### 1. الذاكرة التنظيمية للمؤسسة كوسيلة فعالة لتنظيم الموارد المعلوماتية :

#### أ. التوثيق الأمثل وتوليد المعرفة :

يعد التوثيق النواة الأولى والعصب المحرك لتنظيم الموارد المعلوماتية ، عن طريق تخزين المعلومات والخبرات واستثمارها عن طريق التشارك بها لخلق وتوليد المعرفة ، ويعد ذلك عملية أساسية للمؤسسة لكونها تبذل جهودًا وأمورًا كبيرة في اكتساب المعرفة والمهارات والخبرات . وعليه فإن لم تقم بعملية التوثيق أو التخزين لتلك الخبرات والمعارف وفق نظام معلوماتي موحد ، سواء كان على مستوى المؤسسة الواحدة أم على مستوى مؤسسات المجتمع ، وتيسير الوصول إلى الموارد المعلوماتية واسترجاع أو إتاحة الإفادة منها ، فأنها ستفقد سواها بالنسيان أو بتعذر الوصول إليها ، وفي هذا الصدد يؤكد كل من (ستين وزواس - Stein & Zwass) بأن عملية التخزين والاسترجاع تمثل الذاكرة التنظيمية للمؤسسة.

#### ب. الهيكل التنظيمي وخلق المعرفة :

وتعتمد عملية خلق المعرفة على الثقافة السلوكية السائدة في المؤسسة وعلى هيكلها التنظيمي ، فالعقلية الإدارية القائمة على الأمر والإشراف تحد من فرص تشكيل الفرق والتفاعل بين الأفراد والوحدات وهذه من الاعتبارات الضرورية في نقل المعرفة وخلق معرفة جديدة ، كما يقوم الهيكل التنظيمي الهرمي على أسس بيروقراطية تتسم بعدم المرونة في نقل المعرفة والتشارك بها ، فالأوامر الإدارية التي تقضي بنقل المعرفة الرسمية عبر قنوات محدودة سوف لن تسمح بتدفقها ، ومن أجل تطبيق المعرفة وجعلها أكثر ملائمة للاستخدام في تنفيذ أنشطة المؤسسة ، لابد من الإشارة إلى عدد من محددات التطبيق التي تؤثر سلبًا على إدارة المعرفة وهذه هي: (الثقافة التنظيمية والهيكل التنظيمي والقيادات التنظيمية وتقنيات المعلومات). (2)

1- عبد المجيد صالح بوعزة . " واقع استخدام المعلومات في اتخاذ القرارات وحل المشاكل من قبل مدراء المؤسسات الصناعية الخليجية : منطقة الرسيل العمانية نموذجًا". في أعمال المؤتمر الثالث عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات وإدارة المعلومات في البيئة الرقمية : المعارف والكفاءات والجودة ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات ، طبعة 2003 ، صفحة 83 .

2- نعيمة حسن جبر رزوقي . " رؤية مستقبلية لدور اختصاصي المعلومات في إدارة المعرفة ". في أعمال المؤتمر الثالث عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات إدارة المعلومات في البيئة الرقمية : المعارف والكفاءات والجودة ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات ، طبعة 2003 ، صفحة 281 .

## ج. الأساليب المثلى لاستقطاب القدرة المعرفية :

ومن ضمن الأساليب المستخدمة في الهيكلية الإدارية وجعلها متمشية مع عصر الافتراضية ، استقطاب الخبراء من أجل الحصول على أفكارهم المعرفية وأرائهم ، ليتم توليد أفكار جديدة منها والإفادة من مقترحاتهم كحلول للإشكاليات التي تواجهها النظم المؤسسية ، وفي هذا السبيل تبرز أنشطة أساسية مثل التفسير والفهم والتحليل لتلعب دورًا كبيرًا في توليد تلك الأفكار. ومع ذلك فإن ما يتم الحصول عليه من معرفة جديدة هنا ، لا يمكن لأفراد المؤسسة عمومًا الاشتراك بها ما لم يتم إقرارها وثبوتها رسميًا على مستوى المؤسسة . وعليه من أجل تثبيت المعلومات رسميًا لابد من تبريرها وإقرارها لكي تتحول إلى معرفة صالحة للتطبيق في عمليات ومنتجات المؤسسة . وتكمن قدرة المؤسسة التنظيمية في كفاءتها على إدارة المعرفة الداخلية والخارجية ورفعها وتكاملها لأداء مهام إنتاجية بحد ذاتها بفاعلية وكفاءة ، وتعني القدرة هنا دور الإدارة الإستراتيجية في التبنى المناسب للمصادر والكفاءات والخبرات داخل وخارج المؤسسة، والعمل على تكاملها وإعادة صياغتها لمطابقتها مع متطلبات عصر الافتراضية، وذلك وفقا لمراحل تتبعها المؤسسة : (1)

### \*\*\*المراحل:

- 1- مرحلة المبادرة (Initiation Stage) والتي تتضمن إدراك أهمية المعرفة والتحفيز إليها باعتبارها موردًا هامًا لاستمرارية الميزة التنافسية.
- 2- مرحلة النشر (Propagation Stage) والتي تتمثل في تزامن المعلومات وتراكمها ، مما يتطلب غرلة المعلومات الناتجة عن تحفيز الإبداع وفقا لمعايير وسياسات.
- 3- مرحلة التكامل الداخلي (Internal Integration) إذ تلعب التقنية دورًا هامًا في مراقبة تدفق المعرفة وسبل الوصول إليها وبناء قواعد المعرفة ورسم خريطة لتوزيعها.
- 4- مرحلة التكامل الخارجي (External Integration) التي يكون محورها الأساسي التعاون والتوحيد والثقة من أجل التشارك بين مختلف المؤسسات ، ولعل تكمن صعوبة هذه المرحلة في اختلاف ثقافات وأهداف النظم المؤسسية سواء داخل البلد الواحد أو على المستوى الدولي.

## 2. الهيكلية التنظيمية كأساس للإدارة المعلوماتية :

وبناءً على ذلك فإن الهيكلية التنظيمية لنظم المؤسسة (المعلوماتية) في عصر الافتراضية تتكون من عدة وظائف ابتداء من :

### أ. الإدارة الإستراتيجية للمعرفة : (1)

والتي تتضمن كل أنشطة المنظمة لصياغة وتطبيق إستراتيجية معرفية تهدف إلى تنظيم واستثمار الموارد الفكرية، والتنظيمية والإبداعية والتقنية من مصادرها في داخل المؤسسة ، إضافة إلى تنظيم المعرفة وترتيبها وتصنيفها وتنسيق عمليات تدفقها عبر قنوات محددة، كذلك بناء أنظمة المعرفة أي بمعنى الإشراف على تخطيط وتصميم وتشغيل الأنظمة الحاسوبية التي تستند إلى قواعد المعرفة ، ودعم الجهود الأخرى لاستكمال البنية التحتية لهذه النظم المؤسسية والتي تتكون عادة من أنظمة المعلومات التنفيذية وأنظمة دعم القرارات وأنظمة المعلومات الإدارية والأنظمة الخبيرة ... إلخ

### ب. تحقيق الجودة وإنتاج القيمة المضافة المعلوماتية :

أيضا تنمية وتطوير العقل الجمعي ، بمعنى تنمية الموارد البشرية الفكرية والعمل على استمرارية تعليمها وتدريبها، وإدارة المعلومات والوسائط المتعددة الرقمية التي تستهدف أكبر مساهمة ممكنة للمعلومات في تحقيق الميزة التنافسية الإستراتيجية المؤكدة ، سواء من خلال تقليل نسبة كلفة المعلومات من هيكل التكاليف الكلية أو من خلال ارتباط المعلومات بكل أنشطة تكوين القيمة للنظم المؤسسية .

أيضا إدارة التعاضد التي تعني القدرة على العمل كفريق متكامل لتحقيق قيمة أكبر، وبلوغ أعلى مستوى من المشاركة بالموارد والقدرات الذاتية ، وبمعنى أدق القدرة على العمل والتفاعل الايجابي المشتغل على المعرفة بالتقنية والمشاركة بالموارد المنظورة وتنسيق استراتيجيات الأعمال ، وفي نهاية الهيكلية إنتاج المعرفة لدعم ومساندة اتخاذ القرارات وممارسة الأنشطة وتحقيق الجودة وإنتاج قيمة مضافة .

### ج. عمليات إدارة المعرفة :

ويورد لنا (ماكنتوش Macintosh) سبع عمليات أساسية تمر بها إدارة المعرفة ، وضمن كل عملية مجموعة أنشطة وفعاليات ينبغي توافرها، حيث يحددها في تطوير المعرفة أولا باكتسابها من خلال اكتشافها والإمسك بها، أي الحصول عليها وتكوينها من أجل أن يتم تطبيقها . ثانيا من خلال استخدامها وتشريعها بجعلها قانونية لتنفيذها، وجعلها سارية المفعول من اجل استغلالها، وصولا إلى تقييمها وتثمينها ثالثا بمعنى التعريف بقيمتها وتقييمها وإقرار شرعيتها وثبوتها رسميا " الملكية الفكرية " وتصنيفها، من اجل حفظها. رابعا من خلال خزنها والعمل على حمايتها والمحافظة عليها واستبقاؤها. خامسا تحديثها بتطويرها وتنميتها وتحسينها وصيانتها، والعمل على تقويتها وإنعاشها من أجل ضمان نقلها. سادسا بمعنى التواصل بها ونشرها وبثها وإتاحتها للمشاركة بها، وتحويلها . أخيراً من خلال تجميعها وصياغتها وتوحيدها وشرحها. (2)

1 - سعد غالب ياسين . " المعلوماتية وإدارة المعرفة : رؤيا إستراتيجية عربية " .. مجلة المستقبل العربي ، طبعة 2000 .  
صفحة 125 - 127 .

2 - نعيمة حسن جبررزوقي . مرجع سبق ذكره ، ص 282 .

### 3. مداخل إدارة المعرفة :

وبشكل عام هنالك مدخلان لدراسة وتحليل إدارة المعرفة ولتعيين وظائفها وأدوار مدراءها (مدير) وثالث كمزيج بينهما .

#### أ. المدخل الأول :

ويسمى المدخل الأول المدرسة المعلوماتية، التي تعود بجذورها إلى أنظمة المعلومات الحاسوبية ذات التقنية العالية بعنادها وبرمجياتها وبوجه خاص تطبيقات حقل الذكاء الصناعي مثل النظم الخبيرة ( Expert Systems )، الشبكات العصبية ( Neural Networks ) وتقنيات المنطق الغامض (Fuzzy Logic). وتعتبر الأنظمة التي تستند إلى قواعد المعرفة والشبكات الذكية التي تعمل على أساس المعالجة المتوازية والمنطق الغامض، هي التي تملك الأجوبة النهائية عن أسئلة الإدارة ودعم ومساندة اتخاذ القرارات .

#### ب. المدخل الثاني :

المدرسة السلوكية وهو اتجاه تكثيف الجهود والقدرات الذاتية والموضوعية نحو استثمار الموارد البشرية الموجودة أو المتاحة، بمعنى أدق استثمار تلك الموارد الفكرية والتقنية والتنظيمية التي تستطيع الإدارة تشكيلها كفريق عمل موجود أو فريق عمل افتراضي يتم تجميعه من داخل أو خارج المؤسسة بصفة وقتية أو دائمة، من أجل حل مشكلات حيوية أو تنفيذ مشروعات أو التخطيط لتغييرات إستراتيجية حاسمة، وان فرق العمل الافتراضية تتشكل وتعمل على تحقيق إنجازات محددة ونتائج مهمة، ولا يهتم بالطبع نوعية جنس أو عرق أو ثقافة الأفراد المستعان بهم في تشكيل فرق العمل، وإنما المدخل يركز اهتمامه على الجوانب الفكرية والعقلية الإبداعية السلوكية والثقافية بالدرجة الأولى، لاكتساب وخلق واستثمار موارد المعرفة بكل أبعادها الشاملة وعناصرها العميقة، وذلك من اجل خلق ميزة إستراتيجية مرتبطة بالموارد البشرية مع التركيز على عملية تراكم وخلق واستخدام المعرفة باعتبارها النشاط الأول لإدارة المعرفة . (1)

#### ج. مزيج المدخلين كضرورة للاستعمال الأمثل للمعرفة و المورد المعلوماتي ككل :

وعلى الرغم من اعتبار التقنية هي جزء هام من إدارة المعرفة ومظهر بارز في حركة وانسياب توليد المعرفة في عالم اليوم والغد، إلا أنه لا بد من التركيز على كافة أبعاد إدارة المعرفة لما في البعد الإنساني السلوكي من أهمية في توليد تلك المعرفة وخلق القيمة نظرا للتفاعل الحاصل مع التقنية، وكلاهما يعتبران بمثابة المنجم الثرى الذي تستخدمه المؤسسة لتحقيق أهدافها، لذا تعد من أهم أساسيات إدارة المعرفة تسهيل إجراء العمليات المتقدمة كتوظيف الأنظمة الخبيرة واستحداث منتديات افتراضية للخبراء للتشارك في الأفكار وبلوغ التنافس والتميز بالوصول لأفضل الممارسات من خلال سياسة تشجيع الإبداع في النظم المؤسسية .

وهناك العديد من الجهود أثناء التسعينيات على المستوى العالمي لتبني هذه التوجهات من قبل العديد من المؤسسات في القطاعين العام والخاص، التي تسعى لإيجاد هيكلية تنظيمية وتوافر أنظمة معلومات إلكترونية. وتعد من بين أهم العوامل المساعدة على خلق هيكل تنظيمية للموارد المعلوماتية لتوظيفها في ترشيد اتخاذ القرارات، هي وضع بيئة تشريعية مع وجود أطر لحماية البيانات (أمن معلومات) الإلكترونية<sup>(1)</sup> التي تعمل على تعزيز البنية الافتراضية لمختلف المؤسسات .

#### 4. ماهية إدارة المعرفة وآلياتها . (2)

وتأسيساً على ما سبق ، تهدف هذه الدراسة إلى التعريف بماهية إدارة المعرفة وآلياتها ، و طرق إكساب التقنيات العملية في كيفية التطبيق العملي لإدارة المعرفة من أجل النقل النوعي بالمنظمة إلى الإدارة المتميزة من خلال :

- ✓ قيمة معرفية عالية للمستهلكين، أو العملاء (الزبائن).
- ✓ تفعيل عملية اتخاذ القرارات بكفاءة أعلى وقدرة أكبر .
- ✓ استخدام عملية القرارات لخلق معرفة "جديدة خلاقة".
- ✓ تنظيم بيانات رئيسية ووثائق ومستندات وسياسات وإجراءات وتنشيط الخبرة والتجارب السابقة الكامنة داخل الأفراد العاملين في المؤسسة .
- ✓ تعميق تكتيك (أسلوب) المعرفة باستخدام :
  - تكنولوجيا المعلومات .
  - الإدارة المساندة (الدعم).
  - الاتصالات المفتوحة .
  - استراتيجيات الثقة والتدريب .
  - التطوير الشخصي والتنظيمي .
  - قدرات الحماسة والدعم لدى الكوادر الإدارية والوظيفية باستخدام إدارة المعرفة .

1 - Auditors Peter.worldwide Poised to Exploit Knowledge Management \* Best Practices in government\* .Vol II . A Supplement to KMWorld.2003.Vol12. Issue 6 .

2 - الموقع الإلكتروني : www . iifn . gov . زيارة بتاريخ: 2021/03/21

✓ خلق إدارة معرفة تنظيمية رسمية أكثر تواجداً واستعمالاً، وأكثر عمومية وفائدة في المؤسسة .

✓ التركيز على استراتيجيات المعرفة من خلال :

- الاستثمار في التدريب .
- الاجتماعات ومحاضرات الاجتماعات وكيفية تنظيمها وإعدادها .
- المعلومات الشخصية المبينة على استخدامات أجهزة الحاسوب .
- البريد الإلكتروني .
- المراسلات الإلكترونية (مؤتمرات واجتماعات عن طريق الحاسوب) .
- الخدمات الإلكترونية الفردية لكل من الكوادر البشرية في المؤسسة .
- تطبيقات المبادرات الشخصية في موضوع إدارة المعرفة .

✓ توضيح واستقصاء المعرفة المستقبلية الكامنة عن طريق تقنيات :

- توثيق المشروعات
- تطوير مقترحات المشروعات (الصناعة/ المستهلك) .
- الاختراع، وحقوق الطبع . + خبرة الإداريين .

## مقدمة الفصل الثاني

تعتبر إدارة العمليات اللوجستية من المظاهر الحديثة للإدارة في مواجهة تحديات العصر الاقتصادي والتكنولوجية، فهي تعبر عن أحد نماذج الإدارة المتكاملة. وبمفهوم آخر فإن ممارسة الأعمال اللوجستية بشكل متطور ومتكامل ومتجانس يمكن أن يساعد المنظمة على التوسع من خلال الاستجابة السريعة للعملاء/الزبائن في السوق ، وتوفير السلع والخدمات التي تتفق مع احتياجاتهم ورغباتهم.

وعليه فإن نظم المعلومات هي المسؤولة عن تلاحم وتماسك هذا التنظيم كوحدة واحدة ، وهي التي توفر الحلول الجذرية للإدارة اللوجستية من مرحلة التخطيط إلى غاية التنفيذ. في إطار نظام لوجستي فعال يهدف إلى البقاء والنمو والاستمرار مبني على أساس الاستخدام الأمثل للنظم المعلوماتية داخل هذه النظم اللوجستية.

وعلى أساس هذا قمنا في هذا الفصل بدراسة النظم اللوجستية وسلاسل الإمداد/التوريد من ناحيتي المفاهيم والأساسيات، ومدى ارتباطات نشاطاتها بنظم المعلومات الحديثة. أي ما مدى مساهمة مدخل نظم المعلومات الحديثة في إدارة المعاملات والاتصالات والعلاقات للنظم اللوجستية وسلاسل الإمداد، والإمداد العكسي كنموذج في نظام المعلومات التسويقي.

الفصل الثاني : النظم اللوجستية وسلاسل الإمداد ومدى ارتباط نشاطاتها بنظم المعلومات الحديثة.

المبحث الأول: مفاهيم وأساسيات نظم الإمداد اللوجستية.

المطلب الأول: نظم الإمداد اللوجستية.

المصطلح يصف تكامل نشاطين أو أكثر يهدف التخطيط والتنفيذ والسيطرة للتدفق الفعال للمواد الأولية، و عملية الخزن الداخلية والسلع النهائية المكان الرئيسي إلى مكان الاستهلاك، إذ إن هذه النشاطات يمكن أن تشمل على الرقابة ومناولة المواد، وأوامر العمليات والاختيار الصائب للمخازن والمصانع والتغليف ونظام لإعادة السلع والنقل والمرور والتخزين الجيد.<sup>(1)</sup>

وعليه فإن نظام اللوجستيك قدم الحلول لكثير من أنظمة الإنتاج في تنفيذها وليس في فلسفتها ويمكن أن يتزاج نظام اللوجستيك مع نظام التسليم في الوقت المناسب، وكما هو معروف في علم الإدارة، أن سياسة وأسلوب التسليم في الوقت المناسب، هي إحدى الأساليب الحديثة والجديدة المستخدمة في مجال إدارة العمليات وأن الفلسفة الأساسية في هذا الأسلوب هي:

1. إلغاء قوائم الجرد كافة، للتخلص منها نهائيا أو من القسم الأعظم منها.

2. اعتماد أسلوب الإنتاج والذي يتضمن المنتج المناسب والملائم في الكمية المطلوبة والمناسبة في الوقت المناسب.

3. ربط الأنشطة التصنيعية لعملية الإنتاج كافة.

4. خفض كلفة التخزين من مواد أولية، قطاع غيار، مواد تشغيل، مواد المصنعة، والشبه المصنعة، توفير الوقت، توفير مساحات مخزنية.

5. التحكم العالي في الجودة.

6. تجنب ضياع الوقت بسبب تأخر وصول الإمدادات.

7. خفض حجم النفايات، مادة التشغيل، استهلاك الطاقة.

8. التقليل من تكديس المنتجات النهائية في مخازن الشركة.

9. التسليم السريع للزبون في الوقت المناسب.<sup>(2)</sup>

1 - Bower, Sox, J, Donald: Logistical, management. Mac Millan Publishing Company 2nd Edition New York, 1991.

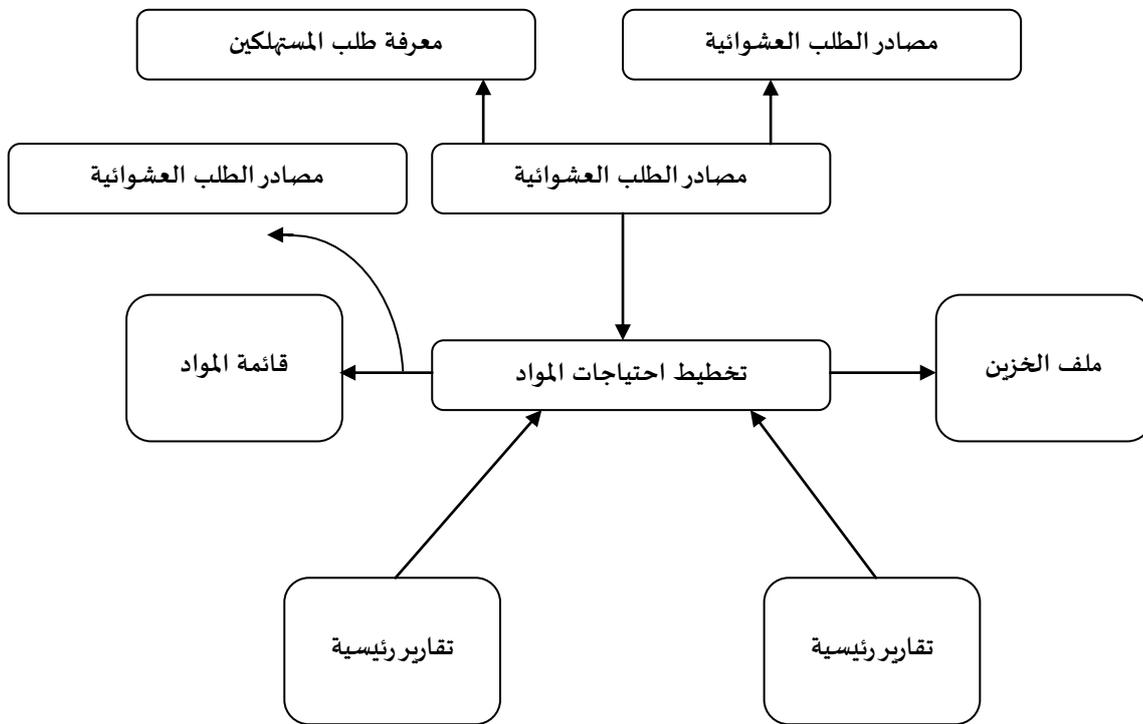
2 - Blattberg, C, Robert, Glazep, Rashi little, D, Tohn: The Marketing Infoematin Revolution - Harvard Busniss-School, Press, Boston, 1994.

ومنه نلاحظ أن سياسة التسليم في الوقت المناسب، لا تخدم فقط إدارة العمليات بل تشمل على جوهر مهم هي فلسفة التسويق الحديث. وعلى توفير ما يحتاجه المستهلك في الوقت المناسب والجودة المناسب، والسعر المناسب.

ولهذا نظام المدخلات والمخرجات والذي يمثل معرفة طلب المستهلك ومصادر الطلب العشوائي، ومن خلال جدول الإنتاج الرئيسية والتي تعتمد على قائمة المواد والتصنيع، وهذه بدورها تعتمد على قسم الهندسة والتصاميم التي تزود الكمبيوتر بالتقارير الثانوية والرئيسية الأولية كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم: 1-2

### المدخلات والمخرجات لنظام تخطيط احتياجات المواد



: من إعداد المصنف.

## المطلب الثاني: أداء نظم الإمداد اللوجستية.

لابد من معرفة قياس هذا النظام، وما هي العوامل التي تؤثر على أدائه وتؤدي به على أن يكون كفؤاً وفعالاً في الوقت نفسه.

وللإجابة على تلك الأسئلة اتفقت أغلب الأدبيات على أن العوامل التي تؤثر على أداء النظام اللوجستي تمثل في العوامل الآتية:<sup>(1)</sup>

1. الإمكانية: تشمل على طاقة النظام التي تغطي بشكل مناسب المتطلبات من المواد والمنتوج، ومن هنا فإن الإمكانية تتعامل مع مستوى الخزين مثلاً الاستفهام المتكرر قليل للمخزون النهائي والمخطط يؤدي إلى استثمار أعلى في معدل الخزين.

مما سبق يتضح لنا أن إمكانية النظام في توفير خزين جيد يؤدي بالنتيجة إلى تحسين في الأداء باتجاه النواحي الامتدادية (اللوجستية) والتي تؤدي بدورها على توصيل المنتوج إلى المستهلك، ومن ثم عدم حصول حالات الاختناقات في المخزون أو حالات العجز فيه أو التكديس الفائض والذي لا يتناسب وإمكانية النظام في السيطرة عليه وتحركاته في الأوقات والأمكنة الملائمة، وهنا تلعب الأنشطة الساندة للنظام مناولة المواد، الصيانة المخزنية، ونظم المعلومات ودورها في تحسين الإمكانية للنظام ومن ثم تطور كفاءته وفعاليتها.<sup>(2)</sup>

2. القدرة: وهنا تشير إلى لطاقة الاستيعابية، والفترة الزمنية التي يستغرقها لنظام في استلامه المواد المخزنية وتوصيل المنتوج النهائي للمستهلك وهذا ما نقصد به سرعة التسليم والتجهيز واستمرارية هذه العملية وشموليتها على مختلف المراحل، وهنا تتضح قدرة النظام في تأمين جانب السرعة في توفير المواد داخل المنظمة الصناعية وتوفيرها بعد إنتاجها وإيصالها إلى المستهلك، وهنا تلعب الأنشطة الخاصة بالنقل وأوامر العمليات وصيانة الخزين وتأمينه دوراً في ذلك وينتج عنها النظم الحديثة في ذلك كنظام تخطيط الاحتياجات من المواد والإنتاج في وقته وهي أنظمة رئيسة مساعدة في تحسين قدرة النظام وتطوير كفاءته وفعاليتها.

3. النوعية: وهي على صلة بالإيجابية على السؤال التالي، هل نظام اللوجستيك في مهمته كان جيداً بصورة كلية مع الأخذ بنظر الاعتبار المشاكل التي حصلت وتصحيح الانحرافات، وإعادة ل المشاكل الغير متوقعة، وعليه فإن النوعية تتعلق بإيجاد المعالجة لحل هذه المشاكل والتي تحدث وتحصل في التجهيز والتسليم ولعل هذه العوامل المتقدمة الذكر تؤثر بشكل واضح في معرفة مدى كفاءة النظام وفعاليتها.

فالمكانية العالية والسرعة والشمولية للقدرة والنوعية العالية لابد من أن يكون لكل واحد منها تكاليف مشتركة مع بعضها البعض والتي تؤثر إحداها على الآخرين.<sup>(3)</sup>

والحقيقة أن عملية الموازنة في هذه التكاليف قد يكون الشغل الشاغل للإدارة العليا للمنظمة، من أجل تحقيق أهداف النظام.<sup>(4)</sup>

1 - Scnberger, Opcit, P10

2 - Scnberger, Ibid, P13

3 - Bower, Opcit, P31

4 - Scnberger, Opcit, P20

## المطلب الثالث: المكونات الأساسية لنظام الإمداد اللوجستي.

نرى من الضروري تناول المكونات الرئيسية لنظام اللوجستيك التي اتفق عليها أغلب الباحثين على أنها تشمل خمسة مكونات مجتمعة مع بعضها البعض وهي:

1. الموقع: إن التحليل الاقتصادي التقليدي قد اهتم بشكل منطقي بمسألة البناء الموقعي الأفضل في أداء نظام اللوجستيك، فعندما يدرس الاقتصاديون العلاقات بين العرض والطلب داخل هيكلية متنوعة في السوق فإن خلق التوازن إما أن يكون صعب لتحقيقه أو بشكل متقصد بين الشركات المتنافسة مع بعضها البعض.<sup>(1)</sup>

تعد شبكة المواقع التي تختارها إدارة الشركة أساسا في الحصول على النتائج الايجابية في نظام اللوجستيك المتبع، فالعدد، والحجم، والترتيبات لجغرافية لعمل تلك المواقع واستخدامها تشكل علاقة مباشرة لقدرة المنظمة في خدمة مستهلكيها، فضلا عن فعاليتها في نواحي تكاليف الإمداد.

إذ أن العلاقة قوية بين المناطق الجغرافية للسوق ومصادر التجهيز، وهي في الحقيقية مؤثرة وفعالة للأداء الاقتصادي ولواجهة الصعوبات التي تظهر للشركة طالما بقيت تلك المواقع منتشرة بشكل معقد.

تعد مناقشة هذا المبدأ وتطبيقه في نظام اللوجستيك التسويقي ضرورية وملحة، إذ تشكل عنصرا حساسا في نظام اللوجستيك وهذا يقود إلى الاستنتاج الذي يبين أن مسألة الموقع أو شبكة المواقع في نظام اللوجستيك تكاد تكون الأساس الذي يبين النظام الاستراتيجي ونشاطاته المختلفة في العمل فلا يمكن أن نتصور أن شركة تؤسس هياكلا وتؤسس بناءها الاستراتيجي في عملها وليس لديها تصور أو ايجابية عملية أو واضحة عن هذه الأسئلة الآتية.

أين ستصنع سلعها؟ وإلى أين ستذهب هذه السلع بعد لإنتاج؟

وكيف ستكون مرونتها في الحركة؟

وأين ستخزن؟ وجميع هذه الأسئلة تخص الموقع.

2. النقل: ذكرنا سابقا أن الأساس والمهم لنظام اللوجستيك، هو الموقع، أما النقل فيعد حلقة الوصل لتلك الشبكة وذلك البناء، وإدارة النقل كانت ولا تزال عاملا مهما في نظام اللوجستيك، والشركة مهما كان حجمها لديها غالبا مدير للنقل مسؤول عن إدارة النقل فيها.

وبشكل عام فإن لإدارة المنظمة بدائل رئيسية في التصميم الأساس لقدرتها في جانب النقل، وهذه البدائل هي:

أ. إمكانية جيدة وخاصة في المعدات الممكن شراؤها أو تأخيرها.

1 - Ballou, Ronald, Reformulating Alogistic Strategy Acuncer for the past present and futur Itegrated, International, Journal, of Physical Distribution Material Management, voll, 11, Num8, 1999, P8.

ب. عقود خاصة ومحددة يمكن أن ترتب مع المختصين بالنقل لتجهيز عقد الخدمة لحركة المنتوجات والمواد الأولية.

ج. إن الشركة تستطيع أن تتبنى أي خدمات لشركة نقل مخولة أو لديها السلطة القانونية والخبرة يمكن أن تقدم عروضها في النقل وبتكاليف محدودة وعليه يمكن أن نصف هذه البدائل بأنها خاصة بعقد، النقل العام، ومهما كانت وتعددت البدائل فإن الإدارة العليا تأخذ بعين الاعتبار في اختبارها للبدائل المتاحة لديها بفعالية نظام اللوجستيك في مجال النقل وهي:

■ **الكلفة:** الكلفة في النقل تبدأ منذ الدفع الفعلي للحركة بين مكانتين فضلا عن المصاريف المتعلقة بالمرور، أي التكاليف التي تتحملها الشركة عند مرور بضاعتها في أماكن يملكها الآخرون وعليه لا بد أن يصمم نظام اللوجستيك وبالشكل الذي يؤمن الحصول على الحد الأدنى من تكاليف النقل على ضوء كلفة النظام الإجمالية، ولا بد من الإشارة أن هذا الأمر لا يجعل بشكل مطلق أكثر الوسائل الغير مكلفة في النقل هي دائما مرغوبة.

■ **السرعة:** هي خدمة النقل فهي الوقت المطلوب لانجاز الحركة بين موقعين، ويتعلق بالسرعة والكلفة عنصران متعلقان مع بعضهما البعض هما:

الأول: أن منتسبي النقل لديهم القدرة في التجهيز بسرعة يصاحب ذلك معدلات تكاليف عالية.

الثاني: السرعة في الخدمة والتي تؤدي إلى التقليل في الوقت الخاص بالمرحلة، في حين قد تكون المواد الأولية والسلع لا تزال مكدسة في مكان المرور، وهذا يؤدي إلى تحمل تكاليف في الانتظار والتكديس<sup>(1)</sup>، ويشير عامل الثبات في خدمة النقل إلى الوقت القياسي للأداء لعدد من التنقلات بين موقعين، ويشير عامل الثبات إلى كيفية الاعتماد على وسائل قياسا بعامل الزمن.

3. **التعبئة والتغليف:** ينبغي لجميع السلع المنتجة والمطروحة في السوق أن تكون مرزومة ومغلقة حتى تصل إلى المستهلك بأسهل ما يمكن، ويطلق أرغب رجال التسويق على الرزم بامتداد التسعير والمنتج، والمكان، والترويج إذ يعد من الرزم عنصر من إستراتيجية السلعة.

ويتضمن التغليف مجموعة أنشطة وخاصة بتصميم وإنتاج الغلاف أو رقائق تغليف السلعة، وقد يأخذ الغلاف أشكالاً مثل الحاويات الزجاجية أو البلاستيكية، وشم رميها بعد انتهاء محتوياتها (أغلفة ثانوية) وأغلفة لغرض الشحن وبأحجام وعبوات مختلفة، كما يتضمن التغليف الملتصقات على الغلاف كجزء من عملية التغليف وقد توضح هذه التعليمات أو المطبوع داخل العبوة، ومن الناحية التقليدية، فإن قرارات التغليف، تؤسس على عوامل الكلفة والسلعة، والوظيفة الأولية للرزم تتمثل في حمل السلعة وحمايتها في حين في لوقت الحاضر هناك عوامل متعددة ترافق عملية الرزم والتي جعلتها إدارة التسويق مهمة، ولزيادة في الخدمة الذاتية، تعني أن الرزم حالياً يجب أن تؤدي مهام بيعية متعددة، ابتداء من جذب اهتمام المشتري، ووصف السلعة حتى

الوصول إلى مرحلة البيع، ومع ارتفاع عدد المستهلكين لذلك يرغب المستهلكون في دفع أقل ما يمكن لعوامل التغليف وهي السهولة، النظر، الاعتمادية، التمايز.<sup>(1)</sup>

ويمكن تناول موضوع التعبئة والتغليف من ثلاثة جوانب حيوية وهي:

- إن التعبئة، هي بمثابة أداة ترويج عن المنتجات .

- يشكل جانبا حيويا في الحفاظ على المنتج.

- يعد أداة حيوية لتحسين فعالية نظام اللوجستك.

هذا من جانب ومن جانب آخر يلخص (فريدمان Freidman) أهمية الموضوع حيث تستمر إدارة التسويق بالنظر إلى مسألة التعبئة بشكل دقيق من وجهة نظر المبيعات.<sup>(2)</sup>

إذن إن مهندسي التعبئة يقدمون تقاريرهم إلى المشتريات والتصنيع بشكل متكرر معتقدين بأن التعبئة هي تدبير لحماية المنتج فقط في حين أن إدارة التوزيع المادي للتعبئة لها رؤية أكثر شمولية وإدراك لما يليه هذا الموضوع في كفاءة نظام اللوجستك.

4. المناولة والتخزين: يعد هذا العنصر من مكونات اللوجستك وهو جزء حيوي في النظام وهذا العنصر في تقارب مستمر مع مكونات النظام الآخر وبشكل مباشر، إذ تشمل عملية تدفق السلع من خلال المواقع المختلفة وبمعنى أشمل فالمناولة والخزن تشمل الحركة والتعبئة والاحتوائية، وتشكل المناولة عنصرا فعالا في موضوع كلفة نظام اللوجستك ومرونة حركة هذا النظام فهي تعتمد على المبدأ القائل (أقل الأوقات التي يتناول فيها المنتج في العملية ككل تؤدي إلى كفاءة أعلى في لتدفق المادي الكلي)

ولعل كبر حجم السلع وأنواعها أمر يجعل من المناولة عنصرا يلعب دوره في حماية وترتيب وتصنيف تلك السلع لغرض تهيئتها إلى عمليات لنقل بعد ذلك، فالحاويات على سبيل المثال أخذت تلعب دورا في تأمين الوسيلة الأفضل في الحماية والتعبئة ومناولة المواد بكميات كبيرة، ومن ثم خزنها لغرض نقلها بعد ذلك، إذ أن هذه الوسيلة تعد إحدى وسائل المناولة المهمة في نظام اللوجستك من حيث الاستلام والتسليم والتفريغ فضلا عن وظيفتها المخزنية وعليه فإن العوامل الآتية لها تأثير في جانب التخزين ومنها:

أ. توصيات المستهلكين.

ب. توصيات المنتج.

ج. الأداء المنافس.

د. تكامل المنتج.<sup>(3)</sup>

<sup>1</sup> - Philip Kotler, and Armstrong: Principal of marketing, Sixth, Edition, Pre, tic-Hall Engle Wood Cliff neww- Jersey, 1994, P120.

<sup>2</sup> - Freidman F. Walter: The Role of Paerriaging in Physical - Distribution Transportation Company, 2<sup>nd</sup> Edition, 1988, P

3 - Piter R, Att Wood: Planing A Distribution Systemme Grower, Press Limite England, 1990, P 80.

5. نظم المعلومات: تلعب المعلومات دورا كبيرا في نجاح القرارات التي تتخذها أي منظمة في إيصال وتدفق السلع إلى المستهلك لتحقيق النجاح لنظام المعلومات يجب النظر إلى الشركة كنظام متكامل وهذا أمر يصعب تحقيقه في كثير من الأحيان إلا بالأخذ بالمفهوم التسويقي الذي يقدم فرصة لتحقيق هذه النظرة من خلال تكريس جهود الشركة بكل إداراتها وأقسامها لتحقيق الأهداف اللوجستية.

إن الأخذ بالمفهوم التسويقي يستلزم وجود نظام معلومات تسويقية يكون قادر على المساعدة في تطبيق هذا المفهوم ويعمل على تحقيق نظام المعلومات الشامل، ومن أهم النماذج التي قدمت عن نظم المعلومات التسويقية بدأ بمحاولة (كيلى Kelley) والذي عد هذا النظام هو امتداد لبحوث التسويق التي قدمها كوتلر لوصف الوحدة الجديدة داخل إدارة التسويق والتي تتولى تجميع وتشغيل معلومات التسويق<sup>(1)</sup>

وعلى الرغم من الإهمال الذي حصل في هذا الجانب من نظام اللوجستيك ولاسيما في السابق، وذلك للنقص الحاصل في عملية نقل المعلومات وكذلك في الأدوات المستخدمة في ترجمة هذه البيانات التي لها القدرة على المناولة ومعالجة التدفق الرئيسي للمعلومات فضلا عن ذلك القصور في الفهم الصحيح أو السريع للاتصالات الدقيقة والتي لها تأثير واضح في أداء النظام.

لقد أثرت هذه الأمور في سير نظام المعلومات وتطويرها بوصفه عنصرا حيويا في نظام اللوجستيك وقد عولجت بعد ذلك بالاعتماد على العديد من برامج نظم المعلومات التي تحسنت كثيرا في عملية توفير البيانات العديدة ومعالجتها بالشكل الذي يمكن تطويرها واستخدامها في مختلف الجوانب التي تساعد نظام اللوجستيك ومنها النقل والتخزين وعلى الرغم من هيمنة هذه المعلومات ونظمها في نظام اللوجستيك، فإن التنوع والاختلاف في نوعية المعلومات يمكن أن يؤدي إلى مشاكل عديدة.

---

1 - Philip Kotler, A, Design for the Firm's Marketing, Nerve Center Business Horizons, Vol, g, Fall, 1966, P10.

## المطلب الرابع: إدارة المواد ونظم الامداد اللوجستية.

من المفاهيم الحديثة التي بدأت تظهر على نطاق موسع في نهاية السبعينات هي محصلة الأنشطة والفعاليات المختلفة التي يشهدها السوق في العالم.

وقد اقترن مفهوم إدارة المواد فيما يقترن وظهورها على نطاق واسع في المنظمات الخدمية ولم يقتصر ذلك على المنظمات الإنتاجية التي عرفت بتعاملها مع المواد ماديا وكيفية توريدها وخزنها وغير ذلك من الأنشطة الأخرى.

### 1. مفهوم إدارة المواد:

دراسة مفهوم إدارة المواد من المفاهيم الجديدة التي دخلت حيز التنفيذ باستخدامات متنوعة أن تعطي أفكار ملخصة وواقعية عن واقع الشيء المراد دراسته، وتعد إدارة المواد من المفاهيم الإدارية الجديدة التي تبلورت خلال النصف الثاني من القرن نتيجة مراحل تطور الفكر الإداري التي كانت حصيلتها مجموعة من الأفكار الجديدة في دراسة المنظمة.

### 2. تعريف إدارة المفهوم:

إدارة المواد من التعابير الحديثة على علم الإدارة العريقة في إجراءاتها المعروفة، إذ أن أهم مفاهيمها هي المشتريات والتخزين والتوريد وغيرها من المصطلحات التي عرفت نظريا وعمليا وتطورت بخطوات حثيثة وأشكال ضرورية لتوصيف مفهوم جديد أطلق عليه (إدارة المواد).

وتعريف إدارة المواد لم يظهر بشكل معروف ومعترف به إلى غاية 1977 وذلك عندما انعقد المؤتمر الدولي العالمي الأول للمشتريات وإدارة المواد في مدينة (فينيسيا) في إيطاليا، وأخر تعريف لإدارة المواد مفهوم كان جامعا الهيكل التنظيمي ويتولى مسؤولية التدفق والإشراف المرتب والمنظم للمواد من خلال تحديد الحاجة إليها.

وضمن هذا يدخل التخطيط للمواد وجدولتها والشراء والخزن لها ثم توزيعها، وهذه المفاهيم عادة ما تمثل عن طريق الإنتاج والسيطرة المخزنية والشراء والتوزيع المادي.

وعرفت أيضا: الإدارة المتكاملة لتخطيط وشراء وحركة المواد في مراحلها الأولية، كمواد خام حتى مراحل تصنيعها وتحويلها إلى سلع معدة للاستهلاك.

وتعني أيضا: الإدارة التي تعنى بتوفير احتياجات المنظمة الواحدة من المواد والإشراف على تدفقها من مصادرها المختلفة في المنظمة، فضلا عن أنها تناولن وظائف عدد من الإدارات كإدارة المشتريات والمخازن والسيطرة على الخزين.

### 3. أهداف إدارة المواد:

لا تخلو أي إدارة من أهداف لها، وهذه الأهداف هي الأخرى تتباين من منظمة إلى أخرى على وفق طبيعة نشاطها، وذلك في النقطة الأساسية لعمل إدارة المواد والتي تمكن في الحصول على المواد المختلفة بشكل أساسي ودوري وتمثل الهدف الأساسي لها في توفير احتياجات ما يسمى بالمواد للمنظمة، وبأسلوب اختياري فضلا عن اهتمامها بالتدفق بالمواد إلى مراكز الخدمة التي تحتاجها المنظمة داخل المنظمة. والملاحظ أن أهداف إدارة المواد لا تخرج عن إدارة المشتريات عن أنشطة إدارة التخزين، ولكن الجديد في هذه الأهداف أنها متكاملة مع بعضها البعض وضمن مفهوم إدارة المواد بشكل عام وما يتناسب ومع طبيعة الخدمة من طرف المنظمة الواحدة هذا من جانب ومن جانب آخر فإن دور إسهام إدارة المواد يظهر من خلال السعي إلى تحقيق أهداف المنظمة من خلال الآتي:

#### أ. المحافظة على استمرارية العمل من خلال:

1/ شراء المواد بالكمية المطلوبة وبالمواصفات المحددة وفي الوقت الملائم من مصدر الشراء وشروط وأسعار مناسبة.

2/ تحقيق تدفق جيد للمواد المطلوبة إلى مراكز الخدمة.

ب. رقابة محكمة على المخزون.

ج. الاقتصاد في استخدام المواد المستوردة واستخدام البدائل المتوفرة محليا قدر الإمكان.

د. تحقيق علاقات جيدة مع مصادر الشراء.

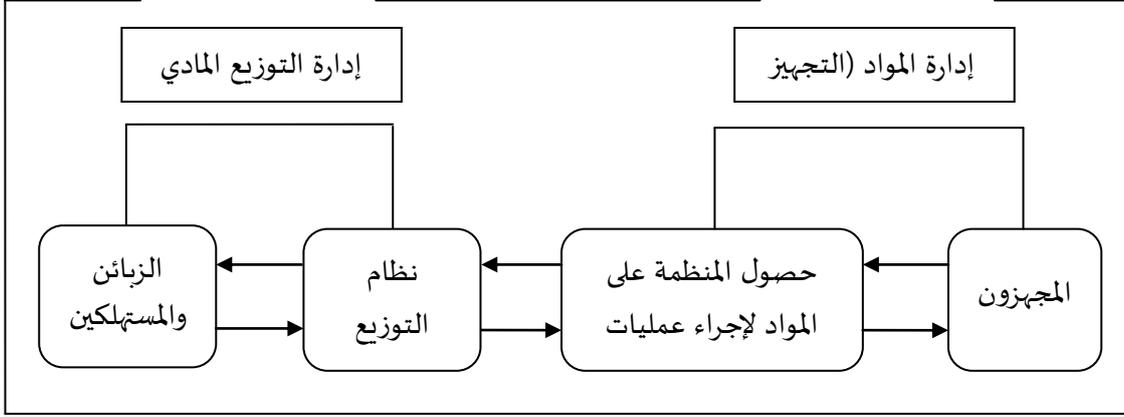
هـ. تنسيق وتكامل جهود العاملين في إدارة المواد مع العاملين في الإدارات الأخرى، وأخيرا يمكن القول أن إدارة المواد والنظام التوزيعي المادي يكمل أحدهما الآخر ففي إطار نظام اللوجستيك الأعمال والذي يركز على تدفق المواد من المنظمة أو المنشأة إلى المنظمة أو المنشأة عبر تشكيلات مختلفة ومن ثم توزيعها إلى المستفيدين.

فإدارة المواد تهتم بالتجهيز المادي للمواد التي تحتاجها المنظمة إذ تحقق المنفعة الشكلية لها في حين تهتم إدارة التوزيع المادي بتدفق المنتجات النهائية من المنظمة إلى المستفيدين فتحقق المنفعتين الزمانية والمكانية وعندما يحصل المستفيدون على المنتجات تحقق منفعة التملك (الحيازية)<sup>(1)</sup>

<sup>1</sup> - محمد سعيد عبد الفتاح: التسويق، المكتب العربي الحديث، الاسكندرية، 1977، ص122.

2 - 2شكل رقم:

تكامل إدارتي المواد والتوزيع المادي في إطار نظام اللوجستيك



المصدر: من إعداد الباحث.

المبحث الثاني: النظام اللوجستي المتكامل ومتطلبات نجاح سلاسل الإمداد.

المطلب الأول: النظام اللوجستي المتكامل.

تحتوي كل وظيفة في المنظمة على أنشطة مختلفة تساهم في خلق قيمة مضافة. ومن الطبيعي أن تعمل الوظائف على تحقيق أهدافها التي يمكن أن تؤدي إلى تحسين أدائها الجزئي، إلا أن ذلك يصعب من تحقيق التكامل وبالتالي فإن التحدي الكبير أمام الإدارة العليا هو ضمان تحقيق الأهداف الكلية، التي تتطلب أن تعمل الوظائف داخل المنظمة مع بعضها البعض، وعلى الرغم من التأثير الكبير لكل وظيفة على نجاح المنظمة، إلا أن أهميتها تزيد كلما زاد تكاملها.<sup>(1)</sup>

ويقصد بالتكامل توحيد ومراقبة العديد من الوظائف والعمليات التي تقوم بها المنظمة حتى وإن كانت متعلقة بمراحل مختلفة من حركة المواد أو السلع، وذلك انطلاقاً من استلام المواد الأولية إلى غاية تسليمها في شكل منتجات تامة للزبون النهائي.<sup>(2)</sup>

ويتكون النظام اللوجستي المتكامل من عدة عمليات تربط بينها أنشطة لتحقيق الترابط والتنسيق، التي يمكن توضيحها من خلال هذا المبحث.

#### 1. عمليات اللوجستيك:

تتعلق عمليات اللوجستيك بإدارة تدفق المواد والمنتجات من المورد إلى غاية المستهلك النهائي، ويمكن تقسيم هذه التدفقات حسب التغيرات التي تطرأ على المواد أو المنتجات المتحركة، لذلك تسمى المرحلة الأولى من الانتقال بإدارة المواد (أنظر الفصل الثاني المبحث الأول المطلب الرابع) نظراً لأن المنقولات عبارة عن مواد أولية، أما التوزيع المادي فيطلق على المرحلة المتعلقة بحركة السلع من المصنع وصولاً إلى المستهلك النهائي، في حين أن المرحلة التي تتوسطهما تتعلق بحركة المخزون أثناء عملية الإنتاج.

#### أ. إدارة المواد: (أنظر الفصل الثاني المبحث الأول المطلب الرابع).

تتعلق إدارة المواد بتلبية احتياجات المنظمة من المواد الأولية بالكميات والأسعار المناسبة، المكان والزمان المناسبين وبأقل تكاليف ممكنة. وتهتم هذه العملية بجميع الأنشطة اللوجستية المعنية بإيصال المواد الأولية إلى مراكز التشغيل أو إيصال المنتجات إلى مراكز التوزيع إذا كانت المنظمة تجارية.<sup>(3)</sup>

1 - Henrik Andersson et al: Integrating Purchasing Logisticts, Vaxjo University, Sweden,2006,P28.

2 - أحمد شاكرا العسكري، خليل ابراهيم الكنعاني: التوزيع - مدخل لوجستيك دولي، عمان، دار وائل للنشر، 2004، ص.ص.53-54.

3. نهال فريد مصطفى، جلال ابراهيم العبد: إدارة اللوجستيك، الاسكندرية، دار الجامعة الجديدة للنشر، 2003، ص.30.

تعمل إدارة المواد على إدارة العلاقات المتبادلة بين عمليات المنظمة ومورديها، ويمكن تقسيمها إلى عدة عناصر يختص كل منها بنشاط معين كالشراء، النقل وتخزين المواد... ويشمل عمل هذه الإدارة القضايا التالية:<sup>(1)</sup>

- تحديد كمية المواد المراد شراؤها ومواقيت الاستلام اللازمة.

- وضع معايير لتقييم الموردين.

- تحديد المورد الملائم الذي يتوجب الشراء منه (الذي يقدم مواد تتوافق مع متطلبات المنظمة).

- اختيار نمط ونوع وسائل النقل وشركات النقل التي سيتم التعامل معها.

- تحديد أماكن تخزين المواد التي تم توريدها لتحقيق الاستخدام الأفضل.

### ب. إدارة حركة المخزون الداخلية:

تتعلق حركة المخزون الداخلية بنقل، مراقبة، مناولة وتخزين المنتجات نصف المصنعة بين مراحل الإنتاج المختلفة وصولاً إلى مخزن المنتجات تامة الصنع للمنظمة. وتتميز هذه المرحلة بنوع من الاستقرار وإمكانية التحكم فيها من إدارة المنظمة بسبب عدم خضوعها بشكل مباشر للمتغيرات الخارجية كتلك التي تتعرض لها إدارة المواد بسبب عدم توفر مصادر للتوريد مثلاً، أو تلك التي تتعرض لها إدارة التوزيع بسبب التقلبات في متطلبات الزبائن.<sup>(2)</sup>

تضطلع إدارة حركة المخزون الداخلية بالعملة الإنتاجية بما في ذلك إعداد الخطة الإنتاجية وجدولتها مع ما يتطلبه ذلك من فعاليات مساندة. وتهدف هذه الإدارة بشكل أساسي إلى تخفيض الزمن المستغرق من مخزن المواد الأولية إلى مخزن المنتجات التامة الصنع وخاصة تخفيض الزمن والتكلفة وبين مختلف الأنشطة الإنتاجية.<sup>(3)</sup>

### ج. إدارة التوزيع المادي:

تتمثل إدارة التوزيع المادي في حركة المنتجات التامة الصنع من مخازنها إلى غاية الزبون النهائي مروراً بعدة محطات لتجار الجملة والتجزئة تختلف حسب طول سلسلة التوزيع. وتعتبر هذه المرحلة من أهم المراحل المساهمة في تحقيق أهداف المنظمة بسبب ارتباطها المباشر بالمستهلك النهائي، حيث أن توفير المنظمة للسلع والمنتجات بالكمية، النوعية والسعر المناسب لهذا الأخير يعتبر من أهم الغايات التي تسعى إليها المنظمة الحديثة.<sup>(4)</sup>

1. عبد الستار محمد العلي: الإدارة الحديثة للمخازن والمشتريات - إدارة سلسلة التوريد، ط 3، عمان، دار وائل للنشر، 2010، ص.ص 256-266.

2 - مصطفى، العبد: مرجع سبق ذكره، ص.ص 30-31.

3 - العلي: مرجع سبق ذكره، ص 266.

4. مصطفى، العبد: المرجع السابق، ص 30.

وتشمل إدارة التوزيع المادي على العديد من الأنشطة التي تهتم بإدارة العلاقات المتبادلة بين العمليات الإنتاجية ومراكز الاستهلاك. وتتضمن التنبؤ بالطلب، مخزون المنتجات النهائية ومراكز التخزين بالإضافة إلى تغليف وتعبئة المنتج، نقله وتحويل المعلومات المرتبطة بمتطلبات وتوقعات الزبائن وخدمة العملاء. ولتحقيق أهداف إدارة التوزيع المادي على المنظمة ضبط القضايا التالية:<sup>(1)</sup>

- إتاحة متطلبات الزبائن من المنتجات بالكمية الملائمة وفي الوقت الملائم لتحسين مستوى خدمتهم.

- تحديد عدد المخازن الملائمة والكميات التي يتوجب الاحتفاظ بها في كل مخزن من أجل تفادي الانقطاع في تزويد الزبائن بمتطلباتهم وأيضاً تفادي تحمل تكاليف التخزين الزائدة عن الحاجة.

- تحديد وسائل النقل التي يتوجب استخدامها لتقديم خدمات النقل المناسبة.

من خلال ما سبق يمكن القول أن إدارة العمليات اللوجستية تلعب دور رئيسي في إدارة تدفق المواد والمنتجات والمعلومات المرتبطة بها داخل المنظمة إلا أن دورها لا يكتمل إلا بدمج وتنسيق أنشطة كل عملية.

## 2. أنشطة تنسيق وربط العمليات اللوجستية:

تهدف هذه الأنشطة إلى التنسيق بين مختلف العمليات اللوجستية والمتمثلة في إدارة المواد، إدارة حركة المخزون الداخلية وإدارة التوزيع المادي. وتكمن أهمية هذه الأنشطة في تحسين الأداء اللوجستي بشكل عام وتخفيض تكاليفه. والملاحظ على هذه الأنشطة أنها معروفة مسبقاً حتى أن بعضها هو نشاط لوجستي بالأساس. وتمثل هذه الأنشطة في التنبؤ بالطلب، أنظمة الاتصال وتخطيط العمليات وغيرها. وسيتم التطرق لبعض هذه الأنشطة التي لم يسبق الحديث عنها فيما يلي:<sup>(2)</sup>

### أ. أنظمة الاتصال:

تعتبر نظم الاتصال أساس التكامل اللوجستي بسبب قدرتها على تحسين كفاءته وفعاليتها، إذ تعمل على متابعة مراحل العملية اللوجستية من بداية إصدار الأوامر إلى غاية وصول الطلبات للزبائن وحتى معالجة المنتجات المسترجعة إن وجدت وتسهيل حركتها. وتستعين هذه النظم بالأساليب الحديثة من أجل زيادة كفاءتها، وذلك عن طريق الزيادة من سرعة انتقال المعلومات وتقليل الفترة الزمنية اللازمة لتلبية الطلبات، إذ كلما قلت هذه الفترة زادت دقة المعلومات المنقولة.

إن أي قصور في أنظمة الاتصال قد يتسبب في مشاكل خطيرة للمنظمة، لذلك عليها أن تسعى إلى اختيار أحسن الوسائل بأكثر الأساليب كفاءة وسرعة والمفاضلة بين تكاليف الأساليب المستخدمة وتكلفة الأضرار في حال عدم الكفاءة.

1 - العلي: المرجع السابق، ص 266.

2 - مصطفى، العبد: مرجع سبق ذكره، ص.ص 110.121.

## ب. تخطيط العمليات:

تعتمد المنظمات على تخطيط عملياتها بناء على المبيعات المتوقعة وذلك بالاعتماد على تحديد الاحتياجات من المواد. ويرتبط تعقد هذه الخطط بتعقد عملية الإنتاج أو باتساع حجم المستهلكين في المنظمات التجارية. وتتضمن عملية التخطيط جميع مراحل الحصول على المنتجات كتخطيط المواد الأولية اللازمة للإنتاج بالإضافة إلى تخطيط عمليات النقل والتخزين للمواد الأولية والمنتجات تامة الصنع.

يعتمد التخطيط على الطلبات الفعلية أو أحد طرق التنبؤ بالمبيعات مع الأخذ بعين الاعتبار المنتجات الموجودة بالمخازن. ويتطلب الأمر أيضا المعرفة المفصلة بمكونات الأجزاء والمواد اللازمة لتصنيع هذه المنتجات، مما يمكن من تحديد الكميات المطلوبة من كل صنف والتوقيت المناسب للحصول عليها.

إن الحصول على المنتجات الملائمة في الوقت الغير الملائم يتعارض مع مبدأ التخطيط، لذلك على المنظمات أن تأخذ بعين الاعتبار الفترات اللازمة لوصول المنتجات والمرتبطة بفترة التحضير لدى المورد، والوقت اللازم للشحن، النقل والتسليم.

إن الموازنة بين التكاليف التي تتحملها المنظمة عند إرسال طلباتها قبل الحاجة إليها بفترة كافية وتحمل تكاليف الاحتفاظ بالمخزون لحين الحاجة إليها، وتلك المرتبطة بتأخير التوريد لغاية توقف الإنتاج ونفاذ المخزون يقع في قلب اهتمامات تخطيط العمليات.

من خلال ما سبق يمكن القول أن على المنظمات الاهتمام بأنشطة التنسيق لأنها الداعي الحقيقي للتكامل اللوجستي.

## المطلب الثاني: القاعدة النظرية لإدارة سلسلة الإمداد.

حظي مفهوم سلسلة الإمداد باهتمام كبير منذ ظهوره في ثمانينات القرن العشرين من قبل الأكاديمي ن والمسيرين بسبب رؤيته المتكاملة لأهداف المنظمات المتعددة الأبعاد، ومساهمته في تحسين مختلف التدفقات، ونظرا لهذه الأهمية سعت المنظمات الكبرى إلى تبني هذه الفلسفة بالاعتماد على مختلف استراتيجياتها وتحقيق سلسلة إمداد ناجحة.

سيتم من خلال هذا التعرف على ماهية سلاسل الإمداد وأهمية إدارتها الفعالة بالنسبة لمختلف شركائها كذا بالنسبة للعملاء باعتبارهم الهدف الأساسي لإدارتها. كما سيتم التعرف على أحدث المفاهيم المتعلقة بها وما لها في تحسين أهدافها الداخلية والخارجية.

### 1. تعريف سلسلة الإمداد.

تعرف سلسلة الإمداد أو التوريد بأنها مجموعة من الجهات الفاعلة التي تحول المواد الخام إلى منتجات موزعة.<sup>(1)</sup> كما يعرفها إتش بالو على أنها "مجموعة من الأنشطة الوظيفية التي تتكرر مرات كثيرة عبر القناة التي يتم من خلالها تحويل المواد الخام إلى منتجات تامة الصنع، وذات قيمة مضافة في عيون المستهلكين"<sup>2</sup> وعلى الرغم من أن سلسلة الإمداد كانت في بداية ظهورها حتى التسعينيات من القرن العشرين تمثل سلسلة خطية من المنظمات، إلى أن النظرة اختلفت نحوها فيما بعد، وأصبحت ينظر إليها كشبكة أكثر من أنها سلسلة. ومن خلال ذلك يمكن تعريف سلسلة التوريد بأنها عبارة عن شبكة من المنظمات التي تؤدي عمليات وأنشطة مختلفة لإنتاج قيمة في شكل منتجات وخدمات للعملاء النهائيين.<sup>(3)</sup>

كما يمكن تعريفها أيضا بأنها "الإطار النظري الذي تستخدمه المنظمة لتحقيق التكامل بين وظائفها المختلفة والتي تبدأ من الموردين وتنتهي عند المستهلك النهائي وذلك لتدفق سلع وخدمات المنظمة والمعلومات ذات الصلة بغرض كفاءة إدارة المنظمة لعملياتها الداخلية وتعظيم قيمة منتجاتها وخدماتها من وجهة نظر عملائها وملاكها".<sup>(4)</sup>

1 - Tonny Henriksson, Tom Nyberg: Supply Chain Management as a source of Competitive - zczse study of three fast-growth companies, master thesis in business Administration, School of Economics and Commercial Law, Gteborg University, 2005, P24.

2 - رونالد أتش بالو، تعريب تركي ابراهيم سلطان، أسامة أحمد مسلم: إدارة اللوجستيات - تخطيط وتنظيم سلسلة الإمداد، الرياض، دار المريخ، 2006، ص. 159.171.

3 - Ashish A. Thatte: Competitive Advantage of a Firm THrough Supply Chain Responsiveness and SCM Practices, a dissdertation not published, The University of Teledo, 2007, P8.

4 - محمد أحمد حسان: إدارة سلسلة الإمداد، الاسكندرية، الدار الجامعية، 2008، ص. 41.

وتتكون سلسلة الإمداد من خمس تدفقات مختلفة تتمثل في ما يلي:<sup>(1)</sup>

- التدفق المادي للمواد ويتكون من السلع المنقولة من المنتج إلى المستهلك.

- التدفق المالي والذي يتوجه غالبا من المستهلك إلى المنتج من خلال المنظمات في سلسلة الإمداد.

- التدفق الأفقي وثنائي الاتجاه للمعلومات من المنتج إلى المستهلك والعكس.

- التدفق العمودي للمعلومات الذي يربط بين التدفقات الأربعة الأفقية مثل نظام تتبع الشاحنة.

- تدفق الموارد وهو نوع آخر من التدفق المادي مثل الحاويات التي تستخدم لنقل السلع من وجهة إلى

أخرى مثل الرافعات الشوكية داخل مباني المنظمات.

هناك مفهوم له علاقة قريبة بسلسلة الإمداد وهو سلسلة القيمة، وتعرف بأنها سلسلة من الوظائف المختلفة للمنظمة. ويحدد مفهوم سلسلة القيمة كيفية ارتباط الأنشطة التي تضيف قيمة ببعضها البعض وكما تحسن المنظمة سلسلة قيمتها للحصول على الميزة التنافسية، يمكن لسلسلة الإمداد تحسينها لنفس الغرض. والواقع أن سلسلة الإمداد يمكنها اكتساب ميزة تنافسية بطريقتين، إما بانجاز الأنشطة بكفاءة أكبر أو بانجازها بطريقة فريدة أو مميزة. هناك أيضا مصطلح آخر قريب إلى هذين المصطلحين وهو سلسلة الطلب. وهناك من يرى أن هذا المصطلح هو الذي ينبغي أن يستخدم بدل سلسلة التوريد ليعكس حقيقة أن السلسلة تدار عن طريق الأسواق وليس عن طريق الموردين، إلا أن أغلبية الأبحاث تستخدم مصطلح سلسلة التوريد.<sup>(2)</sup>

## 2. إدارة سلسلة الإمداد.

ظهر مفهوم إدارة سلسلة الإمداد في الثمانينات من القرن العشرين، وقد تم تطويره انطلاقا من المفهوم التقليدي لإدارة اللوجستيك. ففي الماضي كانت المنظمات تعتبر كيانات فردية مع وجود ارتباطات بسيطة مع منظمات أخرى والتي ينظر إليها غالبا كمنافسين، وبالتالي كانت المنظمات تركز عند اتخاذها لقراراتها على العمليات والتدفقات الداخلية. كما يتم تحسين هذه التدفقات والعمليات بشكل منفصل دون الأخذ بعين الاعتبار باقي الجزء في المنظمة. وكنتيجة لذلك، غالبا ما تدفع تكلفة التحسينات إلى الأعلى والأسفل (المنبع والمصب)، وبالتالي فإن هذه التحسينات لا تؤثر على التكاليف الكلية للإنتاج. وتركز إدارة سلسلة الإمداد على التدفقات الداخلية والخارجية. لذلك أصبحت المنافسة اليوم بين مختلف سلاسل الإمداد بدلا من أن تكون بين المنظمات. ويمكن تعريف إدارة سلسلة الإمداد بأنها الرؤية الإستراتيجية لإدارة المواد والتوزيع التي تحقق فوائد للمنظمات المفردة عن طريق تعزيز أداء سلسلة الإمداد ككل وذلك من خلال عمليات الأعمال عبر الحدود الوظيفية وحدود المنظمات.<sup>(3)</sup> وقد ركز هذا التعريف على الرؤية الداخلية والخارجية لتدفق المواد، كما ركز على الطبيعة الإستراتيجية لإدارة سلسلة الإمداد وتعرف أيضا على أنها مجموعة من المداخل التي تدمج وتنسق بكفاءة المواد والمعلومات والتدفقات المالية عبر سلسلة التوريد بحيث يتم توريد البضائع وإنتاجها وتوزيعها بالكميات

<sup>1</sup> - Tonny Henriksson, Tom Nyberg: Ibid, P25

<sup>2</sup> - Tonny Henriksson, Tom Nyberg: Opcit, P.25.26.

<sup>3</sup> - K.kemppainen et al: Trends in International Supply Chains and Networks, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol33, N. 8, 2003, P701.

الصحيحة، إلى المواقع المناسبة، في الوقت المناسب، بأكثر الطرق كفاءة من حيث التكلفة من أجل تلبية متطلبات العملاء.<sup>(1)</sup>

ويمكن النظر لإدارة سلسلة الإمداد من خلال زوايا مختلفة، مثل شراء وإدارة التوريد، اللوجستيك والنقل، إدارة العمليات، التسويق، نظرية التنظيم وإدارة نظم المعلومات.<sup>(2)</sup>

وقد قدمت العديد من النظريات الخصائص الخاصة لإدارة سلسلة الإمداد من بينها الرؤية القائمة على الموارد، ففي حين يركز أدب إدارة سلسلة الإمداد على تدفق المواد على المستوى الاستراتيجي، فإن أدب الرؤية القائمة على الموارد يشجع نظرة أعمق على السلاسل. وتدرس النظرة القائمة على الموارد بشكل خاص ما إذ كانت ممارسات أو خصائص سلسلة الإمداد نادرة، قيمة وصعبة التكرار وإذ تحقق ذلك فإن هذه العناصر المميزة يمكن أن تمتد بعض السلاسل لميزة تنافسية. وهناك العديد من الأحكام التي يمكن أن تؤخذ بعين الاعتبار عند صناعة القرارات اليومية المؤثرة على سلاسل الإمداد. وتتطلب هذه القرارات أن يكون لدى المدير معرفة شاملة بالموارد المتوفرة للمنظمة. إضافة إلى أن المنظمات عليها أن تدرك أن العوامل المتغيرة بسرعة مثل طلب السوق، خدمة العملاء، اعتبارات النقل وقيود التسعير يجب أن تكون مفهومة من أجل تنظيم سلاسل الإمداد بفعالية. ومع بداية القرن 21 تزايدت فرضية تحقيق المنظمات لميزة تنافسية وجعلها أكثر استجابة للعملاء باستخدام إدارة سلسلة إمداد فعالة. لذلك أنفقت مبالغ كبيرة من الأموال لتحسين عمليات سلسلة الإمداد، غير أن إدارة سلاسل إمداد فعالة تعتبر مهمة معقدة لأنها تتضمن رؤيتين: تخطيط طويل المدى أو استراتيجي وتخطيطي قصير المدى (تشغيلي).<sup>(3)</sup>

وتتألف إدارة سلسلة الإمداد من أربعة عمليات: الخطة، المصدر، التسليم والمرتجعات. وتوازن عمليات التخطيط بين الطلب وتخطيط التسليم. ويحول المصدر المنتج إلى حالته النهائية لتلبية الطلب المخطط أو الفعلي. أما التسليم فهو عملية إيصال البضائع إلى العملاء. في حين تعني المرتجعات عملية تلقي المنتجات المعادة. وتعمل إدارة سلسلة الإمداد على جعل عمليات سلسلة إمداد المنظمة المتعلقة بعلاقات الزبون، إتمام الأوامر وعلاقات العملاء متزامنة لتلبية متطلبات الزبائن وتسليم المنتجات للعميل عبر سلسلة الإمداد.<sup>(4)</sup>

1 - K. R. Shukla et al: Understanding of Supply Chain: A literature review, , International Journal of Engineering Science and Technology (IJEST), Vol.3, 2011, P2059.

2 - Tonny Henriksson, Tom Nyberg: Opcit, P.26.

3 - Tonny Henriksson, Tom Nyberg: Ibid, P.27.

4 - Ikka Sillanpaa: Implementing Supply Chain Strategy, a dissertation not published, Vassa University, Finland, 2014, P14.

### 3. أهمية إدارة سلسلة الإمداد.

تسعى المنظمات إلى تلبية متطلبات زبائنها بالاعتماد على الإدارة الفعالة لسلسلة الإمداد الخاصة بها، وتكمن أهميتها في النقاط التالية:<sup>(1)</sup>

- السعي إلى تقديم المنتجات الملائمة للزبائن من أجل المحافظة على علاقة جيدة معهم.

- توفير مواد وخدمات تفوق متطلبات الزبائن.

- تحسين جودة الخدمات والمنتجات المقدمة وتميزها عن ما يقدمه المنافسين.

- المرونة في الاستجابة للتغيرات الطارئة في متطلبات السوق.

### 4. مفاهيم حديثة في إدارة سلسلة الإمداد.

مع بداية ظهور إدارة سلسلة الإمداد كان محتوى البحوث المتعلقة بها يركز على تعريف وفهم سلاسل الإمداد، بعدها أصبحت تركز على كيفية استخدام سلاسل الإمداد لأحسن فعالية ممكنة. أما مع بداية القرن 21 فقد تم تقديم مفاهيم أكثر حداثة للإدارة الفعالة لسلاسل الإمداد، وكان أكثرها انتشارا التعاون في سلسلة الإمداد، سلاسل الإمداد الرشيقة، وتكامل سلسلة الإمداد. ويمكن توضيح هذه المفاهيم في ما يلي:<sup>(2)</sup>

أ. التعاون في سلسلة الإمداد : يقصد بالتعاون في سلسلة الإمداد الشركة التي يمكن أن تحدث داخل السلسلة. وقد شهدت بداية القرن 21 ظهور أشكال جديدة للتعاون في سلاسل الإمداد. وقد تم تطويرها لتحسين علاقات تبادل المعلومات الطبيعية. ذلك أن الأشكال الجديدة للتعاون تعدى تركيزها على التبادل السلبي للمعلومات بين الشركاء إلى مدخل أكثر استباقية من خلال التزامن والتخطيط المشترك لأنشطة وعمليات الأعمال. ففيما مضى كان المطلوب لبلوغ مثل هذا التعاون هو العديد من الاتصالات الشخصية، أما مع ظهور تكنولوجيا المعلومات الحديثة فقد أصبح من الممكن تعويض قدر كبير من اللقاءات التنسيقية والتي تتطلب حضور شخصي باستخدام هذه التكنولوجيا.

وتحتاج المنظمات في سلاسل الإمداد إلى أن تكون لها أهداف مشتركة، ويمكن للتعاون أن يساعدها في ذلك من خلال فهم أهداف الشبكة ككل، من حيث أهدافها الاقتصادية، وأبعادها الاجتماعية. ولتحقيق هذا الغرض تم تقديم مفهوم التخطيط، التنبؤ والتجديد التعاوني<sup>(3)</sup> لتسهيل تبادل المعلومات بين المنظمات.

1 - حمزة كاظم الجبوري: أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة سلسلة الإمداد - دراسة حالة شركة بغداد للمشروبات الغازية المساهمة والمختلطة، مذكرة ماجستير، جامعة بغداد، العراق، 2008، ص63.

<sup>2</sup> - Tonny Henriksson, Tom Nyberg: Opcit, P.26.30.

<sup>3</sup> - يقصد بالتخطيط، التنبؤ والتجديد التعاوني التعاون بين إثنين من أجزاء سلسلة الإمداد من أجل تخطيط عدد من الأنشطة الترويجية والعمل على إعداد تنبؤات متزامنة يتم من خلالها تحديد عمليات الإنتاج والتجديد، ويتكون هذا النموذج من 9 مراحل تعمل كمبادئ توجيهية لتحقيق تعاون التخطيط التنبؤ والتجديد التعاوني - لمزيد من المعلومات أنظر: Tonny Henriksson, Tom Nyberg: Opcit, P28.

ب. سلاسل الإمداد الرشيقة أو سريعة الاستجابة : تتمتع سلسلة الإمداد الرشيقة بقدرة عالية على التكيف المرن مع التغيرات البيئية السريعة. ومع هذه القدرة يمكن للشبكة إنجاز الهدف الأسى لها بسهولة أكبر وهو تحقيق رضا الزبون. وتتكون سلسلة الإمداد الرشيقة من هياكل تنظيمية مصممة بشكل جيد، نظم معلومات وأنشطة لوجستية، غير أن الحقيقة الرئيسية التي تمكن سلاسل الإمداد من سرعة الاستجابة هي المهارات الإدارية. وترتبط الاستجابة بسرعة ومرونة السلسلة. ويمكن تعريفها بأنها استخدام معرفة السوق لاستغلال الفرص المربحة في سوق متقلبة. ويمكن لجميع الأجزاء أو المنظمات في سلسلة الإمداد الاستفادة من خصائصها كالمرونة والاستجابة. ويتم تحقيق ذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة والتي تمكن من الاستجابة السريعة للتقلبات في الطلب على المنتجات. وكلما استطاعت المنظمة الرشيقة إتمام كل أنشطتها المادية بسرعة وبدقة بسبب التدفق السريع للمواد، المعلومات والقرارات عبر السلسلة، كلما قل وقت استجابتها لمتطلبات السوق. وبالتالي تقليل الوقت المستغرق لمختلف التدفقات في المنظمة. ويمكن مناقشة سرعة استجابة سلسلة الإمداد من خلال بعدين مختلفين، أولهما مدى استخدام نظام المعلومات في المنظمة وبيئتها، أما الثاني فيتمثل في مستوى التكامل بين نظم المعلومات الفاعلة. وإذ تم تحقيق هذه الأبعاد بشكل كامل، فإن العمليات الداخلية ستكون واضحة لجميع أعضاء سلسلة الإمداد وبالتالي الحصول على كافة الفوائد التي تم الحديث عنها سابقا.

ج. تكامل سلسلة الإمداد : يعتبر التكامل في سلسلة الإمداد من المواضيع المهمة في مجال البحث، كما يعتبر مصدر لتحقيق الميزة التنافسية للمنظمات. ويمكن تقسيمه إلى أربع مراحل مختلفة هي:

- تتمثل المرحلة الأولى من التكامل في سعي الأقسام المختلفة داخل المنظمة لتحقيق الأمثلة لعملياتها، دون الاهتمام بتأثير التغيرات التي تحدث في باقي الأقسام، وبالتالي فهناك نوع من التنافس بينها.

- تتمثل المرحلة الثانية في التكامل الوظيفي، وذلك عن طريق التواصل بين الوظائف أو الأقسام التي يمكن أن تعتمد على بعضها البعض لتشكيل كتل متكاملة. إن تبادل معلومات السوق بين الوظائف يمكن أن يرشد المنظمة لاستجابة أفضل وأسرع لاحتياجات العملاء أو انشغالاتهم وللتحديات التنافسية. كما أن الاستجابة للتحديات التي يضعها العملاء تزيد من ولائهم للمنظمة كما تزيد من ربحيتها ومبيعاتها.

- وتشير المرحلة الثالثة إلى التكامل الداخلي، حيث تسعى جميع الوظائف لتحقيق الهدف الكلية للمنظمة. ذلك أن المنظمات ينبغي أن يكون لديها ثقافة التكامل الداخلي قبل أن تتمكن من تبادل المعلومات مع الشركاء الخارجيين مثل الموردين والعملاء. ويحتاج تحقيق هذه المرحلة للتواصل المطلق أو غير المقيد بين الأقسام، ويمكن لاستخدام نظم المعلومات الحديثة مثلا أن يساعد في تحقيق ذلك.

- أما المرحلة الرابعة والأخيرة فهي التكامل الخارجي وتمثل الهدف النهائي لعمليات التنسيق والمتمثلة في إدارة سلسلة الإمداد. وفي هذه المرحلة يكون لجميع المشاركين في سلسلة الإمداد أهداف مشتركة.

وكما أن اللوجستيك يكافح لتحقيق التدفق الأمثل عبر المنظمة، تكافح إدارة سلسلة الإمداد لتحقيق عمليات تنسيق مثلى عبر سلسلة الإمداد والشركاء ككل.

وينظر لنظم المعلومات وتكنولوجيا الاتصال الأخرى كعامل تمكيني للتكامل الخارجي لسلاسل الإمداد، فالتكنولوجيا كنظام تبادل البيانات إلكترونيا يمكن من أن تخفض من آثار توسع الطلب على طول سلسلة الإمداد. ويعتبر تخفيض تكلفة الاحتفاظ بالمخزون وتحسين أداء التسليم من نتائج التدفق الجيد للمعلومات عبر سلاسل الإمداد.

تسعى العديد من المنظمات لتطوير قدراتها اللوجستية بالتركيز على الشراكة اللوجستية القائمة على المعلومات وعلى تكامل إدارة سلسلة الإمداد. وتحذر من أن صياغة هذه الحلول تتطلب وقت لتطويرها ودمجها لأن القدرات اللوجستية المتميزة تتطلب مزيجا معقدا من الأصول المادية، الروتين التنظيمي ومهارات ومعارف الأفراد. وعلى اعتبار أنه من الصعب على المنظمة إيجاد شركاء سلسلة الإمداد الملائمين، فإن المنظمات التي سبقت المنافسين بتأمين شركاء ناجحين ينبغي أن تكون في وضعية أفضل لتطوير وتحسين قدراتها اللوجستية.

## المطلب الثالث: إستراتيجية سلسلة الإمداد.

تمثل إستراتيجية سلسلة الإمداد جزء من إستراتيجية الأعمال الشاملة للمنظمة. ويتم تصميمها بشكل واضح لتدعيم المنافسة من خلال الابتكار، الجودة، تخفيض التكلفة وتحسين الخدمة. <sup>(1)</sup> وتشير إستراتيجية سلسلة الإمداد للمنظمة إلى الأهداف والغايات الإستراتيجية لسلسلة التوريد الخاصة بها وسواء خططت المنظمة لذلك أو لا فهي تتبع إستراتيجية ما. <sup>(2)</sup> ولكي تكون إستراتيجية سلسلة الإمداد في المنظمة الفعالة، يجب أن تتماشى مع إستراتيجياتها التنافسية، ذلك أنها تستخدم لإظهار القدرة التنافسية للمنظمات وموقفها في السوق ضد منافسيها. كما أن المنظمات التي تركز على إستراتيجية سلسلة توريد محددة يمكنها تقديم قيمة أكبر للمساهمين من تلك التي لا تفعل ذلك. لذلك من الضروري للمنظمات في سلاسل التوريد ممارسة إستراتيجيات محددة. <sup>(3)</sup>

### 1. المعيار الحاكم لتصنيف إستراتيجية سلسلة التوريد:

لقد تم استخدام أنواع المنتجات لتصنيف سلاسل التوريد، ومن أكثر الأنواع المقبولة والمؤيدة على نطاق واسع هي المنتجات الوظيفية والمبتكرة. وفيما يتعلق بخصائص هذه المنتجات، تم اعتماد العديد من المعايير التوجيهية كدورة حياة المنتج، هامش الربح، تنوع المنتجات والمهل الزمنية. وتتمثل الخصائص الرئيسية للمنتجات الوظيفية في طول دورة حياة المنتج، انخفاض هامش الربح، انخفاض التنوع وطول المهل الزمنية والتي يفترض أن تكون فعالة ونحيفة، أما الخصائص التي تحكم المنتجات المبتكرة فتتمثل في قصر دورة حياة المنتج، هامش الربح العالي، التنوع العالي والمهلة الزمنية القصيرة وترتبط هذه الخصائص بسلاسل التوريد سريعة الاستجابة والرشيقة. <sup>(4)</sup>

يتم تعريف منتج المنظمة على أنه وظيفي وسلسلة التوريد فعالة إذا كان المنتج الرئيسي الذي تقدمه المنظمة يلبي الاحتياجات الأساسية وكان متاحا بسهولة، مع تلبية الشروط التالية في نفس الوقت وهي حياة المنتج أطول من عامين ، أقل مع 20 تغيير في خط الإنتاج أو عائلة المنتج، هامش المساهمة 20%، والمهلة الزمنية اطو من 6 أشهر. ويصنف نوع المنتج المنظمة كالمنتج ابتكاري وإستراتيجية سلسلة التوريد مستجيبة إذ كان المنتج لديه دورة حياة تصل إلى سنة، أكثر من 30 تغيير في نوع المنتج، هامش المساهمة أعلى من 20% ومهل زمنية تقاس بالأسابيع ويمكن استخدام المدى بين قيم الكفاءة مقابل الاستجابة أو النحافة مقابل الرشاقة لتصنيف سلسلة الإمداد إلى إستراتيجية هجينة. وإلى جانب ذلك، هناك معايير أخرى تستخدم لتصنيف إستراتيجيات سلسلة الإمداد مثل دوران المخزون. أن نسبة دوران المخزون هو مقياس مشترك للكفاءة التشغيلية للمنظمة في إدارة أصولها. قد يشير معدل دوران منخفض إلى تجاوز المخزون أو التقادم أو وجه القصور في خط الإنتاج أو جهود التسويق، غير أنه قد يكون من المناسب، في بعض الحالات، أن يكون المعدل المنخفض أفضل، مثل حدوث مستويات أعلى للمخزون تحسبا لارتفاع الأسعار بسرعة أو النقص المتوقع في الأسواق، كما

1 - T. Hines: Supply chain strategies-Customer-driven and customer focused, Boston, Elsevier, 2006 P33.

2 - S. Qrunfleh & M. Tarafdar: Lean and agile supply chain strategies and supply chain responsiveness - The role of strategic supplier partnership and postponement, Supply chain Management; An International journal, 18(6), 2013; P573.

3 - S. Chopra, & P. Meindl: Supply chain management; Strategy, Planning an Opération, Upper Saddle River, NJ; Pearson, 2010, P37.

4 - Dagne Brihanu, Krishnanand Lanka and A. Neelakanteswara Rao: A survey of classifications in supply chain strategies, 12th Global On manufacturing and management, Gemm 2014, published in Procedia Engineering, 97, 2014, p2290.

هو الحال في سلاسل الإمداد المستجيبة للتحوط من المخاطر. وعلى العكس من ذلك، فإن ارتفاع معدل الدوران قد يكون غير مناسب في بعض الأحيان إذا كان يشير عدم كفاية مستويات المخزون، مما قد يؤدي إلى خسارة في الأعمال حيث أن المخزون منخفض جدا، ولا توحد قيم ثابت مطلوبة بل يختلف ذلك حسب نوع المنتج. والفكرة هنا هي أن انخفاض دوران المخزون يفضل سلاسل التوريد المستجيبة أو الرشيقية في حين أن ارتفاعه يفضل سلاسل توريد فعالة أو نحيفة. وهناك معيار آخر وهو العائد على الأصول، والذي يقيس كيف تكون سلسلة التوريد فعالة في تحويل الأصول إلى الربح. وعلى الرغم من أنه من الصعب جعل نطاق واضح من الكفاءة والاستجابة، فإنه يمكن أن يظهر الاتجاهات نحو الكفاءة. لذلك، فإن المنظمات التي لها قيم أقل من العائد على الأصول لديها تقارب نحو سلاسل التوريد المستجيبة.<sup>(1)</sup>

## 2. تصنيف استراتيجيات سلسلة الإمداد:

يمكن تصنيف استراتيجيات سلسلة الإمداد إلى ما يلي:<sup>(2)</sup>

أ. التصنيف على أساس الكفاءة والاستجابة : يمكن اعتبار المدخل المعقول لزيادة الاستجابة هو رفع مستويات المخزون من السلع التامة الصنع أو المكونات، والي من شأنها أن تسمح بمزيد من المرونة في ردود الفعل على التغيرات في طلب العملاء، غير أن زيادة مستويات المخزون تؤدي إلى خفض كفاءة سلسلة الإمداد. وعلى النقيض من ذلك، تتطلب سلسلة الإمداد تدفق المعلومات والسياسات من السوق إلى أعضاء سلسلة الإمداد من أجل التحوط من المخزون والقدرة الإنتاجية المتاحة مقابل الطلب غير المؤكد، غير أن تحسين القدرة على الاستجابة في سلسلة الإمداد يتكبد تكاليف لسببين رئيسيين هما: الحاجة إلى الحفاظ على الفائض من المخزونات وضرورة إجراء استثمارات للحد من المهل الزمنية.

ويعد توفير درجة مناسبة من الاستجابة ووجود إستراتيجية سلسلة إمداد فعالة في نفس الوقت هدفا يصعب تحقيقه وينطوي عادة على قرارات مقايضة من جانب الإدارة، نظرا لأن زيادة درجة الاستجابة يمكن أن ينظر إليها على حساب خفض الكفاءة والعكس صحيح. بسبب هذه الصعوبات ينظر إلى القدرة على الاستجابة والكفاءة كاستراتيجيات متميزة ترتبط ارتباطا وثيقا بأنواع مختلفة من المنتجات، لذلك فمن الضروري أخذ كل إستراتيجية بشكل مستقل، إلا أن هناك من حاول استيعاب سلسلة الإمداد الفعالة والمستجيبة في آن واحد من خلال استراتيجيات مثل مداخل التخطيط المنقحة التي تعيد هيكلة عمليات سلسلة الإمداد لتحقيق كلا الهدفين في نفس الوقت أي تمكينا من الاستجابة والكفاءة في وقت واحد، أو فرض وجود الاستراتيجيتين وإعطاء أوامر بإجراء مقايضات لإثبات القيم. على سبيل المثال زيادة متعمدة في مخزون السلامة قد تزيد من الاستجابة من خلال زيادة توافر المنتج عندما تتغير احتياجات العملاء بشكل غير متوقع. غير أن هذه الزيادة في مستويات المخزون ترفع، في الوقت نفسه، مستوى التكلفة بصورة مباشرة، أي عن طريق زيادة تكاليف رأس المال والتخزين، فضلا عن التكاليف غير المباشرة، نظرا لأن المنتجات الموجودة في المخزون قد لا تباع وتصبح في نهاية المطاف قديمة وغير قابلة للاستخدام. ويؤدي هذا المستوى من زيادة التكلفة إلى التقليل من درجة الكفاءة.

<sup>1</sup> - Dagne Brihanu, Krishnanad Lanka and A. Neelakanteswara Rao, Opcit, p.p2290.2291.

<sup>2</sup> - Dagne Brihanu, Krishnanad Lanka and A. Neelakanteswara Rao, Ibid, p-p2291-2995.

لقد تمت ملاحظة أن المنظمات في الواقع لا تختار سلاسل إمداد التي تطابق طبيعة منتجاتها. وأن هناك اختلافا كبيرا بين المنتجات وأنواع سلاسل الإمداد. فمن جهة هناك منتجات وظيفية قابلة للاستهلاك كالمنتجات الغذائية، ومن جهة أخرى توجد منتجات مبتكرة ذات دورة حياة سريعة مثل أجهزة الكمبيوتر والأزياء. وتتمثل المنتجات الوظيفية في تلك المنتجات التي لديها دورات حياة طويلة وبالتالي يكون الطلب عليها مستقر، في حين أن المنتجات المبتكرة هي المنتجات التي لديها دورات حياة قصيرة ونتيجة ذلك، يصعب التنبؤ بالطلب عليها. ولذلك، فإن إستراتيجية تصميم السلسلة تختلف اعتمادا على نوع المنتج، سواء كان منتجا مبتكرا أو منتج وظيفي. إضافة إلى أنه من المهم أن يتم التعرف على خصائص الطلب في تصميم سلاسل الإمداد. ومن المرجح أن تتبع المنظمات ذات المنتجات الوظيفية سلسلة التوريد الفعالة من الناحية المادية وأن تتبع المنظمات ذات المنتجات المبتكرة إستراتيجية سلسلة التوريد المستجيبة للسوق. كما أن المنظمات الأكبر حجما والأقرب للمنتج أكثر احتمالا لاستخدام إستراتيجية سلسلة التوريد المستجيبة.

### ب. التصنيف على أساس النحافة والرشاقة:

تعد استراتيجيات النحافة والرشاقة من الاستراتيجيات العامة لسلاسل الإمداد حيث تعني النحافة تحسين القيمة عن طريق التخلص من الهدر. أما سلاسل الإمداد النحيفة فتعني تخفيض التكاليف عن طريق تشغيل العمليات الأساسية مع أقل مستوى من الهدر. <sup>(1)</sup> ويمكن تحقيق الهدف الأساسي لهذه الإستراتيجية من خلال الأشكال الأساسية لبيانات الاتصالات المتعلقة بالمخزونات، القدرات، خطط التسليم والتقلبات في اطار مبادئ نظام الوقت المحدد. <sup>(2)</sup> أما الرشاقة فتعني الاستجابة الشاملة لتحديات الأعمال المتمثلة في الاستفادة من التغيرات السريعة والمستمرة للأسواق العالمية من أجل سلع وخدمات ذات جودة عالية وأداء عالي. أما الرشاقة في سلاسل الإمداد فتعني الاستجابة، قدرة سلسلة الإمداد ككل وأعضائها على مواءمة الشبكة وعملياتها مع المتطلبات الديناميكية المتغيرة للعملاء. <sup>(3)</sup>

تمت المقارنة بين سلاسل الإمداد النحيفة والرشيقة على أساس القدرة على التعامل مع عدم اليقين بما في ذلك الاختلافات في حجم الإنتاج ودرجة تنوع المنتجات المطلوبة، حيث أن المنتجات ذات التنوع المنخفض وقابلية التقلب العالية تناسب إستراتيجية النحافة، بينما تناسب المنتجات ذات التنوع العالي والتقلب المنخفض إستراتيجية الرشاقة.

من الناحية العملية، يبدو أن الإستراتيجية النحيفة تعادل تقريبا إستراتيجية الكفاءة المادية والإستراتيجية الرشيقة تعادل تقريبا السوق المستجيبة، إلا أن هناك بعض المنتجات الوظيفية التي يمكن أن تكون لها متطلبات الاستجابة السريعة من سلاسل الإمداد مثل الحليب ومنتجات الألبان الأخرى التي تعتبر سريعة التلف مع استقرار نسبي في نمط الطلب لكن مع مدة صلاحية محدودة على وجه الخصوص. كما يمكن للمنظمات غالبا تنفيذ سياسات ترويج تغير جذريا أنماط الطلب المستقرة والقابلة للتنبؤ من المنتجات مثل

1 - Y. Qi et al: Supply chain strategy; product characteristics and performance impact - Evidence from Chinese manufacturers, Decision Sciences, 40 (4), 2019, P670.

2 - N. El-Tawy & D. Gallea: Leanness and Agility as means for improving Supply chains; A case study on Egypt, Euroean, Mediterranean and Middle EAsT Conferance Proceedings On Information Systems, Athens. Greece, 2011, P817.

3 - S. Duarte & V. C. Machado: Manufacturing paradigms in supply chain management, International Journal of management Science and Engineering Management, 6(5), 2011, P331.

الغذاء العام. وقد أجبرت هذه الحالات بعض المؤلفين على توسيع نطاق تصنيف سلاسل الإمداد الخاص بالكفاءة والاستجابة.

وذهب معظم الباحثين إلى أن اعتماد مبادئ النحافة مناسب للمنتجات العادية حيث يمكن التنبؤ بالطلب، كما أن مبادئ الرشاقة ذات الصلة بالمنتجات المبتكرة حيث لا يمكن التنبؤ بالطلب. وهناك من يأخذ بوجهة النظر التي يأخذ بوجهة النظر التي تجمع بين النحافة والرشاقة في نقطة فاصلة عبر سلاسل الإمداد من أجل تحسين إدارتها وتسمى إستراتيجية (Leagile)، حيث تستخدم الرشاقة في الجزء السفلي من السلسلة والنحافة في الجزء العلوي منها وتسمى بسلاسل الإمداد الهجينة. وبشكل عام، هناك حالات تستدعي استخدام الرشاقة وأخرى النحافة، إلا أنه في معظم الأحيان يكون من الملائم الجمع بين الاستراتيجيتين باستخدام الإستراتيجية الهجينة أو المختلطة. وتعرف استراتيجيات سلاسل الإمداد الهجينة بأنه ضمن مجموعة مختلطة من المنتجات والأسواق ستكون هناك بعض المنتجات حيث يكون الطلب مستقرا وقابلا للتنبؤ به وفي بعض الأحيان يكون العكس صحيحا.

وعلى الرغم من أن مدخل الرشاقة والنحافة مختلفان بشكل واضح إلا أنه تم دمجهما بشكل ناجح كتصميم لتشغيل سلسلة الإمداد الإجمالية، مما يعني أن سلاسل الإمداد النحيفة والرشيقة هما إستراتيجيتين متكاملتين، أي أن استخدام نمط النحافة هو نقطة انطلاق لإنشاء نظم الرشاقة. وذلك عن طريق وضع نقطة فصل لتلاءم بشكل أفضل احتياجات الاستجابة للطلب المتقلب في المصب بعد توفير مستوى من جدولة التدفقات العلوية من السوق.

من خلال ما سبق يمكن القول بان هناك ثلاثة أنواع مختلفة من سلاسل الإمداد في تنظيم الأعمال. سلاسل الإمداد النحيفة التي توظف جهود التحسين المستمر عن طريق القضاء على الخطوات المهذرة أو الضائعة وغير القيمة على طول السلسلة، سلاسل الإمداد الرشيقة والتي تستجيب للتغيرات السريعة والانقسامات المستمرة للأسواق العالمية عن طريق ديناميكيتها، سيقاها المحدد، توجهها للنمو وتركيزها على العملاء. بالإضافة إلى سلاسل الإمداد المختلطة التي تجمع قدرات سلاسل الإمداد النحيفة والرشيقة لإنشاء شبكة توريد تلبى احتياجات المنتجات المعقدة. وهناك من ركز على أن مفهوم النحافة يعمل بشكل جيد عندما يكون الطلب مستقر، يمكن التنبؤ به ومستوى تنوع المنتجات منخفض. وفي المقابل تكون مستويات عالية من الرشاقة في سلاسل الإمداد مطلوبة عندما يكون الطلب متقلب ومتطلبات الزبون في ما يتعلق بالتنوع مرتفع. وأن النحافة يمكن أن تشكل عنصرا من الرشاقة في بعض الظروف، ولكنها لن تمكن المنظمة من تلبية الاحتياجات المحدد للعملاء بسرعة أكبر. وبالتالي يمكن تصنيف الاستراتيجيات سلاسل الإمداد استنادا لتجديد المهل الزمنية، قابلية التنبؤ بالطلب وتقلبه وخصائص المنتجات.

### ج. التصنيف على أساس السحب والدفع:

تستخدم استراتيجيات الدفع والسحب في سلاسل الإمداد لتنفيذ الأوامر، حيث تستند قرارات الإنتاج في استراتيجيات الدفع على التنبؤات طويلة المدى، بينما تكون إستراتيجية السحب مدفوعة بالطلب. كما تم تعزيز أهمية إستراتيجية الدفع والجذب اعتمادا على توقيت تنفيذها بالنسبة إلى الطلب النهائي للعملاء، فمع عملية السحب يتم التنفيذ استجابة لأوامر العملاء، أما عمليات الدفع فيتم التنفيذ تحسبا لطلبات العملاء. وتعزز

الفكرة الكامنة وراء استراتيجيات السحب والدفع من خلال كون النظام القائم على الدفع مدفوع بالتنبؤات حيث أن قرارات الإنتاج والتوزيع تستند إلى تقديرات طويلة الأجل للطلب، في حين أن عمليات الإنتاج والتوزيع في نظام السحب مدفوعة بالطلب الفعلي للمستهلكين وليس الطلب المتوقع.

غالباً ما تتكون سلسلة التوريد من مزيج من كل من الدفع والسحب، حيث تسمى الواجهة التي تربط بين المراحل القائمة على كل استراتيجية أحياناً باسم السحب/الدفع. وتتكون هذه الإستراتيجية الهيكلية بشكل خاص من عنصر الدفع لمكون المشتريات وعنصر السحب للإنتاج بالإضافة إلى عناصر الدفع/السحب إضافية تستند إلى توازن الشبكة وآليات تعاونية أخرى. ومع ذلك فإنه لا تستخدم كلا الاستراتيجيتين أو الاستراتيجيات المستقلة التي تحدث فرقا في الكفاءات التنظيمية، ولكن يستخدم التأثير المشترك للاستراتيجيات من أجل جلب مزايا كل منها في خدمة العملاء بشكل أفضل وبتكلفة أقل نسبياً.

وعلى الرغم من فوائدها وتزايد شعبيتها فإن إستراتيجية الدفع والسحب ليست خالية من المخاطر لا سيما عندما يتعلق الأمر بتحقيق الطلب والتصدي للتقلبات الخارجية. وتتميز المخزونات في مواقع مختلفة بمستويات مختلفة من الاستجابة لاحتياجات العملاء المحتملين، وإذا كان وقت المعالجة المتبقي ووقت النقل من الحدود طويلاً قد يحدث انجازاً غير مستقر لأداء الطلب، مما يؤدي إلى فرض عقوبات على عدم الوفاء بوقت التسليم المتفق عليه للعميل، تحمل تكاليف خسارة المبيعات وأثار سلبية أخرى لا يمكن قياسها على مصداقية المنظمة.

على الرغم من تطرق العديد من الدراسات من جانب أو أكثر من جوانب الاستراتيجيات السابقة، ودراسة بعضها بطرق تجريبية، إلا أنه لم يتم الاتفاق على إستراتيجية تغطي جميع متطلبات المنظمات عبر سلاسل الإمداد. بالإضافة إلى عدم الاتفاق بشأن النقطة الفاصلة عند استخدام استراتيجيات هجينة.

## المطلب الرابع: متطلبات نجاح سلسلة الإمداد.

يمكن تحقيق ميزة تنافسية بشكل عام عن طريق تخفيض التكلفة مقارنة بالمنافسين أو عن طريق التمايز، أما في مجال سلال الإمداد فإن الميزة التنافسية يمكن أن تحقق عن طريق تخفيض التكلفة لمتطلبات العملاء. وإذا كانت المنظمة تسعى لتحفيز التكاليف بشكل معتبر، فعليها بذل جهود أكبر للشراكة بين المنظمات، التنسيق والتكامل بينهما. بما أن سلسلة الإمداد لها هدف مشترك وهو إرضاء حاجات العملاء في مناطق منتشرة عبر العالم. كما أن استراتيجيات سلال الإمداد يجب أن تكون ذات أولوية مختلفة عند تغير ظروف السوق. إضافة إلى أن النمو الدولي السريع للمنظمات يحتاج حلول لوجيستية إستراتيجية. ويمكن تمييز خصائص أو متطلبات سلال لإمداد الناجحة، والتي تهدف بشكل خاص إلى تحسين الأداء التنظيمي وتحقيق ميزة تنافسية<sup>(1)</sup>. وتتمثل هذه المتطلبات فيما يلي:<sup>(2)</sup>

### 1. شراكات الموردين الإستراتيجية.

منذ الثمانينات من القرن العشرين لوحظ التعاون مع الموردين يمكن أن يحقق ميزة تنافسية. كما اعتبرت المنظمات الناجحة في المستقبل هي تلك التي أسست شراكات مع وعلاقات مع الموردين. وقد ظهرت فيما بعد آثار هذه الملاحظات، على سبيل المثال زيادة عدد الموردين، التعاقد طويل المدى مع الموردين والجهود الموحدة كانت من النتائج المباشرة لهذه الملاحظات. وبتحفيظ عدد الموردين والشراكة مع موردين تم اختيارهم بطريقة إستراتيجية فالمنظمات تسعى لتحقيق تحكم أفضل في تدفقاتها المالية.

وهناك من يعتبر أن قدرات المنظمات وقدرات الموردين والمزج المتفرد الذي يحدث بينهما هو ما يوفر ميزة تنافسية مستدامة للمنظمة. ويساعد هذا الارتباط بين القدرات على إنتاج مونتاجات متميزة. ومع وجود علاقات إستراتيجية مع الموردين، فإن العلاقات مع الموردين تبقى ايجابية حتى وان كانت المنظمات تواجه صعوبات اقتصادية.

وتصمم العلاقات طويلة المدى بين المنظمات والموردين خصيصا للاستفادة من القدرات الإستراتيجية والتشغيلية لأعضاء سلاسل الإمداد. وتسعى الشراكات الإستراتيجية للمنظمات لمساعدة بعضها البعض لتحقيق الكثير من الفوائد المستمرة. وإذا قامت المنظمات بإدارة مورديها بطريقة إستراتيجية، فإن ذلك يمكن أن يحسن من أدائها التشغيلي من خلال الموثوقية، المرونة، التكلفة والجودة.

أن مشاركة الموردين في تصميم المنتج له أثر ايجابي على معدل الخطأ الصناعي في إنتاج المنظمة، وإذا كان هناك موردين مشاركين أساسا في العملية الإنتاجية، فانم المنظمة تضمن ولأهم في هذه الحالة. كما أن هذه المشاركة تضمن للمنظمة تخفيض المشاكل المتعلقة بالجودة أثناء الإنتاج. وإذا كانت المنظمة تستحوذ على نسبة كبيرة من مخرجات الموردين، فإن ذلك يمنع المنافسين من الوصول لنفس المورد وبالتالي نفس مصادر المنتجات.

على الرغم من التوجه نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة، إلا أن ذلك لا يلغي الاهتمام بالقضايا الغير التقنية كالثقة التي تعتبر مفتاح إدارة العلاقات مع الموردين. ويتطلب بناؤها الكثير من الشفافية

1 - Henriksson and Nyberg, OP. CIT., p.31.

2 - Ibid., p.p. 32-37.

التي تعني تبادل المعلومات الدقيقة في الوقت المحدد بين أعضاء سلسلة التوريد، وهذا الاتصال المفتوح سيؤدي بناء الثقة التي تعتبر أساس تحسين اتخاذ القرارات في سلاسل الإمداد وينبغي لمثل هذه القرارات أن تحقق فوائد مشتركة للمنظمة والموردين.

## 2. علاقات الزبون .

تهدف إدارة سلسلة الإمداد إلى خلق قيمة للزبون النهائي، ويعتبر فهم هذه الحقيقة مفتاحاً لنجاح علاقات المنظمة بزبائنها. كما أن جميع ممارسات المنظمة في إدارة علاقتها مع الزبائن تعتبر مصدراً للميزة التنافسية. وتوجد العديد من الطرق لإدارة العلاقات مع الزبون بفعالية كإدارة شكوى الزبائن، بناء علاقات طويلة الأمد وتحسين رضا الزبون ... كما أن التكامل مع زبائن محددين يحقق تميزاً دائماً للمنظمات في سلاسل الإمداد.

يؤدي التزام المنظمة بعلاقات طويلة الأمد مع الزبائن إلى تخفيض عدم التأكد في الطلب، تحسين خدمة الزبون، تخفيض تكاليف التخزين، وأداة المخازن، ولتحقيق هذه الأهداف عليها أيضاً أن تنظر إلى سلسلة الإمداد من وجهة نظر الزبون لكي تكون قادرة على فهم، مقارنة ودمج الخصائص التي يرغب بها الزبائن المختلفين. ومع التزايد في ديناميكية واضطراب السوق تصبح إدارة العلاقات مع الزبون من القدرات الأساسية لنجاح المنظمة وبالتالي تحقيقها لميزة تنافسية لا يمتن تقليدها. بالإضافة إلى ذلك فإن تفاعل المنظمة مع زبائنها في القضايا المتعلقة بالجودة وتدفق المواد يمكن أن يحسن من أدائها التشغيلي فيما يتعلق بالسرعة ودقة التسليم. كما أن معلومات الزبون يكمن أن تحقق ميزة تنافسية للمنظمة مثل تنبؤات الزبون، حالات الطلب، إحصائيات المبيعات وحملات التسويق. يحتاج بناء علاقات طويلة الأمد ومرجحة مع الزبائن إلى وجود فوائد وثيقة مشتركة من أجل تطوير هذه العلاقات وتعميق الشراكة مع الزبائن. كما أن هذه الثقة تؤدي إلى تحقيق نتائج أعلى من تلك التي يحققها كل طرف على حدى.

## 3. استخدام مزودي الطرف الثالث والطرف الرابع.

تعود خلفية مفهوم الطرف الثالث والرابع إلى عدد المتعاملين الذين توكل لهم مهمة الوظائف اللوجيستية، فعندما يلتزم المصنع أو المشتري بجميع الأنشطة اللوجيستية على طول سلسلة الإمداد إلى غاية وصولها إلى الزبون فإن ذلك يعني أن عاملاً واحداً فقط شارك في اللوجيستيك ويسمى لوجستيك الطرف الأول. وعندما يلتزم كل من المورد والمشتري له بهذه الوظائف كالتشاور ك مسؤولية النقل مثلاً فتسمى هذه العملية بلوجستيك الطرف الثاني. وعندما استخدام متعامل ثالث بين المورد والبائع كشركة نقل مثلاً فيستخدم مصطلح لوجستيك الطرف الثالث، إضافة إلى ظهور مفهوم لوجستيك الطرف الرابع. ويقوم مزودي الطرف الرابع في الوظيفة اللوجيستية بعرض خدمات غير مادية لأعضاء سلسلة الإمداد، حيث يقومون بتجميع وإدارة الموارد، القدرات والتكنولوجيا للأطراف الثلاثة الأخرى لتعمل بشكل أفضل.

لا يقوم مفهوم مزودي الطرف الثالث بتغطية وظائف النقل بين المشتري والبائع فحسب بل يهتم غالباً بتقديم مختلف الأنشطة الأخرى لزبائهم كالتخزين، التعبئة والتغليف والتخطيط... وتلجأ المنظمات لمزودي الطرف الثالث من أجل التركيز على قدراتها الأساسية. وتسمية مفاهيم مزودي الطرف الثالث والرابع

بالأخرجة اللوجيستية أو التفويض اللوجستي. وتسعى إليها المنظمة من أجل تخفيض تكاليفها ومساعدتها على تحقيق ميزة تنافسية وتحسين خدمة الزبون. كما تسمح للمنظمة بالاستخدام الموارد التي لا تمتلكها داخليا.

لقد أصبح التوزيع يمثل ميزة تنافسية للمنظمات الصناعية كونها أصبحت تستخدمه لتمييز نفسها عن باقي المنظمات عن طريق تحسين خدمة التسليم وعندها لا تتميز المنظمة طريق عن طريق الإنتاج يمكنها أن تعتمد توزيع كعامل للنجاح، وذلك عن طريق مشاركة شريك واحد في وظائف التوزيع حيث يمكن لهذه الشراكة أن تتطور لتصبح ذات طبيعة إستراتيجية.

#### 4. الشراكة مع المنافسين.

عادة ما يتم اقتراح التحالف مع المنافسين لجلب الرشاقة لسلسلة الإمداد، وهذا يعني أن الرشاقة تظهر من خلال عملية التكامل والاعتماد المتبادل، إذ أن هذه العوامل قد تمكن من تفويض الوحدات المنتجة بين المنافسين، على الرغم من أن ذلك لا يحدث دائما. وقد استخدمت هذه الطريقة في صناعة السيارات منذ سنوات ويفترض أن تحقق مثل هذه الشراكات ميزة تنافسية من خلال المزج المميز للموارد .

#### 5. قياس الأداء.

في الماضي كانت المعلومات المحاسبية المالية هي الغداة الوحيدة التي يعتمد عليها المسيرين عندما تستثمر المنظمات في برامج ومبادرات جديدة من اجل بناء قدراتها. أما الآن (منذ بداية القرن الواحد والعشرين) فينبغي أن تتوسع الممارسات المحاسبية المالية لتتضمن أصول المنظمة غير الملموسة والفكرية أيضا. غالبا ما تعتبر الاستراتيجيات اللوجستية غير ملموسة بطبيعتها، وبالتالي فان أدائها لا يمكن أن يقاس بشكل كامل عن طريق المعلومات المالية العادية. لذلك يرتبط قياس الأداء بمكونات نظم سلسلة الإمداد الإستراتيجية وبأنشطتها على المستوى التشغيلي. ولتقييم انجازات الإستراتيجيات غالبا ما تستخدم بطاقة الأداء المتوازن. وهذه الأداة يمكن للمنظمة التواصل مع الأهداف التي يجب تحقيقها بالاعتماد على قدراتها غير الملموسة وابتكاراته. وتستخدم بطاقة الأداء المتوازن الأساسية أربع وجهات نظر لترجمة مهمة وإستراتيجية المنظمة، وتتمثل في المالية، الزبون، عمليات الأعمال الداخلية والتعلم والنمو. وغالبا ما تعوض وجهات النظر هذه أو تستكمل عن طريق وجهات نظر خاصة بالمنظمة لجعل بطاقة الأداء المتوازن أكثر ملائمة للاحتياجات الفردية بالمنظمة لجعل بطاقة الأداء المتوازن أكثر ملائمة للاحتياجات الفردية بالمنظمة.

هناك طريقة أخرى لقياس المعلومات المالية وهي مؤشرات الأداء الأساسية. وتستخدم هذه المؤشرات لقياس وظائف المنظمة على مستوى التشغيلي، أين تكون المعلومات المالية غير ملائمة. وتسمى المقاييس في بطاقة الأداء المتوازن أحيانا بمؤشرات الأداء الأساسية. وتكمن الفكرة من وراء مؤشرات الأداء الأساسية في كون الإدارة تصمم إستراتيجية لعمليات المنظمة، وبمساعدة مؤشرات الأداء الأساسية يمكنها توجيه هذه العمليات إلى أهداف مرئية أو حقيقية. ويمكن أخذ الإطار اللوجستي للقرن الواحد والعشرون كمثال على الأدوات الخاصة لقياس الأداء اللوجستي، والتي تم تطويرها لقياس أداء سلاسل الإمداد الداخلية والخارجية. وتتضمن خمس مؤشرات أساسية، وتتمثل في خدمة الزبون، إدارة التكلفة، الجودة، الإنتاجية وإدارة الأصول. وقد أظهر هذا الإطار فائدته واستخدام لمقارنة الممارسات اللوجستية بين مناطق جغرافية مختلفة. كما أثبتت الأدبيات الاقتصادية أنه عند قياس أداء سلسلة الإمداد يتم تضمين الموردين والزبائن في القياس.

غالبا ما تستخدم المقارنة المرجعية لمعرفة ممارسات المنظمات الأخرى، وتتضمن عملية المقارنة المرجعية أربع مراحل. أولا قياس مستويات الأداء في المنظمة المرجعية والمنظمة المراد مقارنتها، ثم يتم مقارنة هذه القياسات كمرحلة ثانية. في المرحلة الثالثة تبدأ المنظمة بالتعلم من ممارسات المنظمة المرجعية. أخيرا وبعد التعلم، يمكن للمنظمة تحسين ممارستها. عند التخطيط لعملية المقارنة المرجعية غالبا ما يتم تقسيمها إلى مشاريع متنوعة، يتعلق كل مشروع بعملية أعمال أساسية كالتخزين مثلا. وتتمثل المعلومات التي يتم جمعها من المقارنة المرجعية غالبا في مخططات بيانية وأوصاف للعملية. وعلى الرغم من الجاذبية، إلا أن العائق الأساسي في استخدامها يعود إلى نقص رغبة الشركاء في تبادل معلوماتهم الداخلية.

## 6. نظم المعلومات.

غالبا ما يذكر دور تكنولوجيا المعلومات الحديثة في الأدبيات الاقتصادية كعنصر مهم للإدارة الفعالة للسلاسل المداد وذلك من خلال تأثيرها على رشاققتها وتكاملها، إذ يسمح استخدام تكنولوجيا المعلومات بالتواصل الفعال بين شركاء سلسلة الإمداد. ويعتبر تدفق المعلومات عنصرا أساسيا في سلسلة الإمداد كونه يسمح لمختلف المتعاملين بتخطيط أنشطتهم. وبشكل عام تعتبر المعلومات والثقة أساس لكل علاقة مربحة. ويمكن تحديد ثلاثة مظاهر لأداء الاتصالات في علاقات سلاسل الإمداد، أولا جودة الاتصال، وتضمن دقة المعلومات المتبادلة، توقيتها، ملائمتها ومصداقيتها ويتمثل المظهر الثاني في شكل المعلومات المتبادلة والتي تغطي الطرق المستخدمة في التواصل. أما المظهر الثالث فيتمثل في الالتزام المشترك لأعضاء سلسلة الإمداد لتخطيط وصياغة الأهداف.

تتنافس سلاسل الإمداد من خلال زيادة مستويات المعرفة والكفاءة وذبك عن طريق التنفيذ الواسع لتكنولوجيا المعلومات، كما أن عهده الأخيرة تمثل عاملا أساسيا في التطبيق الجيد لإدارة سلاسل الإمداد خاصة إذا تم استخدامها في ربط الزبائن، الموردين والخدمات التي تضيف قيمة.

المبحث الثالث: مساهمة مدخل نظم المعلومات الحديثة في إدارة المعاملات والاتصالات والعلاقات للنظم اللوجستية وسلاسل الإمداد.

المطلب الأول: أهمية نظم المعلومات الحديثة في إدارة المعاملات والاتصالات والعلاقات للنظم اللوجستية وسلاسل الامداد.

تبرز أهمية نظم المعلومات الحديثة كأحد مقومات تطوير النظم اللوجستية واستحداث الجديد المتطور، بما يحقق استمرارية التطوير والتحديث، وأصبح مرتكز نظم المعلومات الحديثة المبنية على التكنولوجيات الاعتماد على قواعد البيانات المعلوماتية، من أجل تفعيل النظم اللوجستية وسلاسل الامداد في إطار التناسب الطردي، وسرعة استجابة الوسائط لتطبيق أحدث التقنيات العالمية، خاصة أمثلة استخدام الحواسيب الالكترونية والأقمار الصناعية، وادخال الأتمتة وأنظمة التحكم الذاتي، وزيادة القدرة والسيطرة والتحكم، بما يقود إلى تحقيق المزيد من الوفرة، وخفض التكلفة، وتتمثل أبرز هذه الفعاليات في:

#### 1. التوسع في استخدام الحاسب الآلي:

أصبح بناء قواعد بيانات معلوماتية ضرورية لأي مؤسسة تتابع أحداث البيانات وتحليل المعلومات، ويسهل اتخاذ قرارات استراتيجية ووضع برامج وخطط وتنبؤات، وسياسات واتخاذ اجراءات، وبناء نماذج ونظم تفعل العمليات التشغيلية وتقود لرفع معدلات الأداء، في إطار من المتابعة وبرامج ونظم المراقبة والتقويم، وتعديل المسار ومعالجة الأخطاء، وهذا يتم بمتابعة أحداث الاحصاءات والبيانات ومعالجتها في إطار الحواسيب الالكترونية، وتبادل المعلومات مع المراكز المتخصصة العالمية من خلال شبكة اتصالات حديثة، ويتحقق ذلك من خلال:<sup>(1)</sup>

أ. رفع كفاءة الإدارة العليا للتنفيذية الوسطى وذلك وفق برامج نظم المعلومات كمنظومة متكاملة تربط بين مختلف القطاعات.

ب. نظم دعم سرعة القرار في الوقت المناسب تنافيا للسلبيات أو لمواجهة العقبات أو العوارض الطارئة وفي الميدان لتجنب الخسائر.

ج. رفع كفاءة الأعمال الفنية المتخصصة بتنظيم قواعد البيانات ومعالجتها لتحديث المعلومات الذي يقود إلى مزيد من دقة التخصص في تنفيذ الأعمال الفنية.

د. وفرة الاحصائيات لكافة فعاليات المدخلات والمخرجات.

1 - المشوخي أحمد سليمان: اقتصاديات النقل والمواصلات، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2003، ص292.

## 2. استخدام الأقمار الصناعية لسلامة الملاحة:

لقد أقيمت شبكة دولية دقيقة مرتبطة بالأقمار الصناعية، ومحطات استقبال أرضية تعمل على استمرارية البث لمعلومات تساهم في تسيير وتصحيح مسار مختلف الوسائط الجوية، البحرية والبرية، عبر محطات استقبال وبث وتحكم تجدد معلوماته بصفة مستمرة، وتعمل على مدار الساعة، وفق سرعة الاتصالات عبر الألياف الضوئية، تغذيها قواعد بيانات معلوماتية، وعن طريقها يتم دعم دقة التسيير وسلامة الملاحة، وسرعة مواجهة العوارض الطارئة لتغلب على المشاكل في نفس المكان والزمان.<sup>(1)</sup>

## 3. ادخال الأتمة والتحكم الآلي للوسائط:

يرتكز هذا المفهوم على برمجة الفعاليات لتتخذ الوسلة القرار في التسيير الذاتي والتحكم الآلي، والسرعة المناسبة لتواجه العوارض الطارئة والمتغيرات وفق البرمجية الالكترونية ونظم التغذية المرتدة، مما يطلق عليه الأوتومايشن، نتيجة تطبيق التكنولوجيا في مراحل متطورة للفنون الإنتاجية، حيث أصبحت الآلة تحل محل العمل الذهني للانسان في اتخاذ القرار، بدءا من التشغيل والقيادة حتى التكيف وفق البرامج الالكترونية ونظم المعلومات بحيث يمتد التحكم الذاتي إلى التسيير وسرعته ومرونته، والبعد المناخية والعوارض، ودرجات الحرارة والرطوبة والضغط والأعاصير والعواصف من المؤثرات.<sup>(2)</sup>

## 4. سرعة استيعاب الوسائط للتطورات التكنولوجية:

بحيث تتم المعدلات الاحلالية للتقنية الحديثة بما يتناسب مع التطورات التكنولوجية، وفي ضوء تفاعل الطرق الفنية للإنتاج وتطورها، ومدى ملاءمة الوسائط والوسائل والتجهيزات وقد أدت التطبيقات الاختراعية الحديثة وفق استمرارية التجديد والتطوير إلى تسارع معدلات الاحلال التجديدية والاستبدالية المتباينة لمختلف الوسائط في اطار الثورة المعلوماتية، مما أدى إلى احداث تغييرات جذرية متسارعة في الأنماط التقليدية في مجالات السرعة والمرونة والاتساع والطاقة والأمان والراحة ...، كما قاد إلى مزيد من التخصص ودفع إلى مزيد من التجارب التكنولوجيات وتطبيقاتها الاختراعية على الوسائط ومستلزماتها التشغيلية.

## 5. زيادة ووفرات المدخلات الإنتاجية:

أصبحت التقنية من أهم مصادر تحقيق الوفرات، لكونها تهيء وتعالج وتدفع بقية الدعائم والمدخلات الإنتاجية وتحديث أثارها إيجابية وبصفة مستمرة في وفرة مستلزمات ومدخلات الإنتاج، ويعمل على إعادة استخدام المدخلات أكثر من مرة، بجانب أمثلية التخصيص والتخصص، بحيث تبرز أهم وفرات المدخلات أثر التقنية في:<sup>(3)</sup>

أ. الملاءمة بين فعالية المدخلات وطاقة الانسان الابداعية.

ب. الوفرة في التجهيزات والمستلزمات التشغيلية، من طاقة وزيوت وقطع غيار واصلاح وصيانة ... إلخ.

1 - المشوخي: مرجع سبق ذكره، ص 293.

2 - المشوخي: المرجع نفسه، ص 293.

3 - المشوخي: المرجع نفسه، ص.ص 294.295.

ج. أمثلية الاستفادة من التراكمات الرأس مالية في ضوء مزيد من الابتكارات.

د. الأثر المباشر للترويج والتسويق وفق دراسة فعاليات الطلب والعرض والموسمية والذروة.

وتتفاعل التقنية مع المدخلات الإنتاجية السابقة لتحقيق مزيد من الوفورات وفق عدة معايير وسلوكيات تتمثل أبرزها في:

أ. الاقتصاد في استخدام الموارد والمستلزمات وفق أمثلية الاستغلال وتقليل الفاقد والعدم.

ب. زيادة قدرة الإنسان وسيطرته وتحكمه وتخصيصها وفق الأولويات والبدائل.

ج. ابتكار الإنسان لبدائل صناعية للموارد مع إعادة الاستخدام.

د. زيادة القدرة وفق زيادة معدلات الاحلال الفنية، مما يدعم التحديث والتطوير.

هـ. زيادة التخصص وتقسيم العمل بما يرفع من مهارة وابداع الانسان وابتكاراته وسلوكياته.

د. احلال الحواسيب الالكترونية محل العمل اليدوي أو الذهبي البشري لتفعيل قوى التحكم الآلي الذاتي، وفق برامج الكترونية تزيد من درجة التشغيل وكفاءته وترفع درجة الأمان والسلامة وتقلل من الحوادث.

و. استمرارية التطوير والتحديث باستخدام الأقمار الصناعية وشبكة المعلوماتية كمدخلات انتاجية داعمة لمزيد من الابداع الانساني.

ي. دعم التعاون المشترك بين المشاريع العملاقة أو الدول في اطار تطوير المدخلات أو العمليات التشغيلية والمنتج، وذلك عن طريق استمرارية التواصل والتشاور في ميدان البحوث العلمية وتطبيقات نتائجها الاختراعية، بما يعظم رفاهية الانسان في ظل العولمة.

#### 6. أثر التقنية في العمليات التشغيلية والإنتاج:

يبرز في فعاليات النقل والمواصلات كون التشغيل هو المنتج ويستهل فور انتاجه سواء استغل أو لم يستغل ومن ثم تنعكس فعاليات التقنية على العمليات التشغيلية وحصيلتها والمنتج بكافة أبعاده وبصفة مباشرة.

#### 7. زيادة القدرة على مواجهة العقبات والعوارض الطارئة:

تدعم التقنية الابداع والتحكم والسيطرة للتخفيف من حدة الحوادث الدائمة في العمليات اللوجستية ونظمها نتيجة المعوقات والمشاكل الناجمة عن التغيرات الطبيعية، مما يعوق السلامة ويلغي فعاليتها.<sup>(1)</sup>

1 - المشوخي: مرجع سبق ذكره، ص.ص 202.203.

## المطلب الثاني: مساهمة مدخل نظم المعلومات الحديثة في إدارة المعاملات للنظم اللوجستية وسلاسل الإمداد.

يتضمن مدخل المعاملات نظم تكنولوجيا المعلومات أو ما أسميناه بنظم المعلومات الحديثة المتممة لعمليات الأعمال المرتبطة بإدارة الأوامر، إدارة التخزين، وإدارة النقل والمحاسبة. وتتمثل تطبيقات هذا المخل العمليات المعيارية التي يجب أن تركز على الدقة، التناسق، اقتصاديات الحجم والكفاءة. وتشمل هذه النظم عدد كبير من المستخدمين في المنظمة، كما تقوم بتحويل أوامر العملاء إلى أوامر نقدية وبدأ أوامر المورد ودفع ثمنها. وتهدف هذه النظم المعلوماتية إلى تقديم بعض الخصائص المميزة خاصة في سلاسل الإمداد كتنسيق تدفقات في بنية أساسية واحدة وتوزيع قواسم مشتركة عبر المنظمات. <sup>(1)</sup> ويتضمن هذا المدخل العديد من التكنولوجيات والنظم التي ستتم معالجتها في هذا المطلب.

### 1. نظام تخطيط موارد المؤسسة:

يعود أصل تخطيط موارد المؤسسة إلى الستينيات من القرن 20 على شكل تخطيط المتطلبات المادية الذي يبحث عن أفضل طريقة لترتيب الموارد والمكونات. ثم تبين أن هذا النظام يتضمن قدرات أفضل من مجرد إعطاء إشارات لإعادة الترتيب وانها تساعد على الحفاظ على تواريخ الاستحقاق صالحة بعد اصدار الأوامر إلى الإنتاج أو الموردين. ولأول مرة على الإطلاق في مجال التصنيع، كان هناك آلية رسمية لحفظ الأولويات صالحة في بيئة متغيرة باستمرار. وتعرف وظيفة حفظ تواريخ استحقاق الأوامر صحيحة ومتزامنة مع التغيرات الحاصلة بتخطيط الأولويات. <sup>(2)</sup>

تطور بعد ذلك النظام إلى تخطيط موارد التصنيع وهو أداة فعالة لتخطيط كل موارد التصنيع للمنظمة حيث يعالج من الناحية المثالية التخطيط التشغيلي للوحدات والتخطيط المالي كما لديه القدرة على المحاكاة للإجابة على أسئلة ماذا لو؟، ويتألف من مجموعة متنوعة من الوظائف المترابطة مع بعضها وهي تخطيط العمال والمبيعات وتخطيط العمليات، تخطيط الإنتاج، الجدول الزمني الرئيسي، التخطيط لمتطلبات المواد، التخطيط لمتطلبات وقدرات ونظم دعم التنفيذ (أنظر الفصل الأول: أنواع نظم المعلومات) للقدرات والمواد، ويتم دمج مخرجات هذه النظم مع التقارير المالية مثل خطة الأعمال، تقرير التزام الشراء، ميزانية الشحن وتوقعات المخزون. <sup>(3)</sup>

وفي المرحلة الأخيرة من هذا التطور ظهر نظام تخطيط موارد المؤسسة الذي يتشارك نفس الأسس مع نظام تخطيط موارد التصنيع. إلا أنه أوسع نطاقاً منه وأكثر فعالية في العمل مع وحدات الأعمال المتعددة، كما أنه أمثر تكاملاً مالياً ويعد من أدوات سلسلة التوريد لأنه يدعم الأعمال عبر حدود المنظمة. <sup>(4)</sup>

1 - David J, Closs: How Can Supply Chain Information Technology Enhance Competitiveness, The Official Magazine Of The Logistics Institute, Vol13, Issue4, September2007, P10.

2 - Thomas F, Wallace, Michael H, Kermzar, ERP: Making it Happen-The Implementer's Guide to Success With Enterprise Resource Planning, New York; John Wiley & sons inc, 2001, P.P6.

3 - Ibid, P10.

4 - Opcit, P10.

وعليه نخلص إلى أن نظام تخطيط موارد المؤسسة بأنه نظام لإدارة العمال المتكاملة يغطي مختلف الوظائف في المنظمة كالشراء، التخزين، الإنتاج، المبيعات، اللوجستيك، المالية، المحاسبة، والموارد البشرية. ينظم ويدمج العمليات وتدفقات المعلومات لتحقيق الاستخدام الأفضل للأفراد، المواد، الأموال والآلات، بمعنى أن نظام تخطيط موارد المؤسسة هو الطريقة التي تخطط بها المنظمة الاستخدام أفضل لمواردها. ويعتمد هذا النظام على قاعدة بيانات واحدة، تطبيق واحد وواجهة مستخدم واحد للمنظمة ككل.<sup>(1)</sup>

وقد ظهر هذا النظام كحل لبعض المشاكل التي كان يواجهها المديرون أهمها:<sup>(2)</sup>

أ. مشاكل في التواصل بين مجالات من المفترض أن تتقاسم البيانات بشكل مشترك.

ب. الصعوبات في السيطرة على العمليات بسبب تعدد العلاجات المطلوبة للحصول على بيانات موجزة.

ج. ارتفاع تكاليف الصيانة في ظل غياب النمطية وبالتالي ضعف القدرة على التطوير.

د. تعقيد التدريب على استخدام برمجيات متنوعة جدا في أسلوبها للقيادة أو التحكم.

## 2. نظام إدارة المستودعات:

ويتمثل في تطبيق قادر على إدارة جميع الأنشطة المتعلقة بتلقي وتخزين وشحن المواد من وإلى مواقع الإنتاج أو التوزيع في المستودع.<sup>(3)</sup> ويهدف في المقام الأول إلى التحكم في حركة وتخزين المواد داخل المستودع معالجة المعاملات المرتبطة بها، في ذلك الشحن، الاستلام، الحجز والاختيار. ويتمثل في قاعدة بيانات تقود تطبيق حاسوبي، لتحسين كفاءة المستودع عن طريق توجيه الفرز والحفاظ على دقة الجرد من خلال تسجيل معاملات المستودع. كما تقوم الأنظمة بتوجيه وتحسين المخزون استنادا إلى المعلومات في الوقت الحقيقي حول حالة استخدام المخزن. وغالبا ما تستخدم تقنيات النقاط بيانات الهوية الآلية، مثل المساحات الضوئية الباركود، أجهزة الكمبيوتر المحمولة وشبكات المحلية اللاسلكية، وربما تحديد ترددات الراديو لمراقبة تدفق المنتجات بكفاءة. وعندما يتم جمع البيانات إما بدفعة متزامنة أو بارسال لاسلكي في الوقت الحقيقي إلى قاعدة بيانات مركزية، يمكن أن توفر قاعدة البيانات بعد ذلك تقارير مفيدة عن حالة السلع في المستودع. وتتمثل الوظيفة الرئيسية لنظام مراقبة المستودعات في تلقي المعلومات من النظام المضيف للمستوى الأعلى، والذي يتمثل في معظم الأحيان في نظام إدارة المستودعات، وترجمته إلى العمليات اليومية. ويتمثل أحد الأهداف المشتركة في ضمان وجود حالة لا يحتاج فيها موظفو المخازن على إعادة كتابة المعلومات لأنها موجودة بالفعل في نظام واحد أو تم جمعها تلقائيا. إن نظام مراقبة المستودعات هو عادة واجهة تستخدم لإدارة العمليات والأشخاص والمعدات على المستوى التشغيلي.<sup>(4)</sup>

1 - Dhimant C, Shah: Information Systems Control and Audit (CA final), P33.

www.caclubindia.s3.amazonaws.com/cdn/forum/files/25\_isca\_notes\_feb\_11\_.pdf visit dat: 12/06/2021.

2 - Reix, Robert: Systems d'informatin et management des organisation, 4e édition, Paris, Librairie Vuibert, 2002, P174.

3 - A. Ramaa et al: Impact of warehouse management System in a supply chain, International journal of computer applications, Vol54, No1, 2012, P14.

4 - A. Ramaa: Ibid, P14.

واستنادا إلى نظام مراقبة المستودعات، يمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من أنظمة إدارة المستودعات.<sup>(1)</sup>

#### أ. نظام إدارة المستودعات القاعدي أو الأساسي:

يناسب هذا النظام دعم المخزون ومراقبة المواقع فقط، ويستخدم أساسا لتسجيل المعلومات. قد يتم إنشاء تعليمات التخزين والالتقاط من قبل النظام وربما عرضها على محطات ترددات الراديو. وتكون معلومات إدارة المستودع بسيطة وتركز على الإنتاجية بشكل رئيسي.

#### ب. نظام إدارة المستودعات المتقدم :

بالإضافة إلى الوظائف التي يقدمها نظام إدارة المستودعات الأساسي، فإن نظام إدارة المستودعات المتقدم قادر على تخطيط الموارد والأنشطة لمزامنة تدفق البضائع في المستودع. كما يركز على تحليل الإنتاجية وتحليل المخزون والقدرات.

#### ج. نظام إدارة المستودعات المعقد:

مع نظام إدارة المستودعات المعقد يمكن أن يكون المستودع أو مجموعة المستودعات مثاليا بمعنى أنه يوفر المعلومات حول كل منتج من حيث مكانه (التتبع والتعقب)، ما هي وجهته ولماذا (التخطيط والتنفيذ والتحكم). وعلاوة على ذلك، يوفر النظام المعقد وظائف إضافية مثل النقل والتخطيط اللوجستي للقيمة المضافة التي تساعد على تحسين عمليات المستودع ككل.

يمكن أن تكون أنظمة إدارة المستودعات أنظمة مستقلة أو وحدات في نظام تخطيط موارد المؤسسات أو مجموعة تنفيذ سلسلة التوريد. ويتمثل الغرض الرئيسي من نظام إدارة المستودعات المعقد في السيطرة على حركة وتخزين المواد داخل المستودع ويمكن نشره بالاعتماد على الورق، ترددات الراديو أو بمزج الاثنين معا.

#### 3. نظام إدارة النقل.

هو برنامج مصمم لمعالجة عمليات الشحن والتوزيع المادي، من خصائصه أن لديه القدرة على التعامل مع شبكة مسارات المؤسسة والشركاء ومقدمي الخدمات والسماح بالتخطيط والتحكم في كل التدفقات المادية المستخدمة<sup>(2)</sup>.

إن الغرض من نظام إدارة النقل هو تخفيض الوقت والتكلفة وتحسين قنوات التوزيع ومن بين كذلك وظائفه، هي:

أ- التخطيط واتخاذ القرار: يقوم النظام على تحديد ماهية طرق الشحن المناسبة اعتمادا على المعطيات الموجودة فيه وبكفاءة عالية، هذه الاختيارات تعتمد على مدى أهمية وصول الموارد إلى الزبون.

<sup>1</sup> - Ibid, P.P14.15.

2- Gestion de transport ,le 16/06/2021, <http://actors-solutions.com/Gestion-de-transports-SCE-TMS>.

ب-متابعة الشحن: يسمح نظام إدارة النقل بمتابعة أي معلومة إدارية أو فيزيائية (حركة المواد ضمن المستودعات) تتعلق بالشحن مثل تحديد مكان الشحنة بالتفصيل من النقط A إلى النقطة B بما في ذلك التصريحات الجمركية، استلام البضاعة والفواتير والحجز للشحن، إرسال تنبيه عن حالات الشحن (تأخير، حادث، توقفات غير متوقعة وما شابه ذلك).

ج-القياس: يجب أن يحتوي علة مصفوفة الأداء من أجل إصدار تقارير الأداء الضرورية.<sup>(1)</sup>

### المطلب الثالث: مساهمة مدخل نظم المعلومات الحديثة في إدارة الإتصالات للنظم اللوجستية وسلاسل الإمداد.

يتضمن مدخل إدارة الإتصالات التكنولوجيات المتعلقة بتبادل المعلومات بين مواقع المنظمة والمواقع العالمية وشركاء سلاسل التوريد. وتهدف هذه التكنولوجيات لتسهيل التبادل الدقيق للمعلومات داخل المنظمات وخارجها. وتتعلق تكنولوجيات إدارة الاتصالات بتلك التي تمكن من تحديد المواقع والتواصل بين المرسل والمرسل إليه، تحديد مسارات الشحنات وتتبعها وتسهيل التواصل بين المنظمات ومورديها وعملائها. وتركز على دقة، تنسيق، سرعة ووضوح المنتج ومعلوماته عندما يتحرك عبر سلسلة التوريد سواء كانت داخلية أو خارجية. على الرغم من أن محتوى المعلومات يكون موحد تماما عبر قنوات الاتصال هذه، فإن هيكلها وتفسيرها يختلف من منظمة إلى أخرى ومن بلد إلى آخر. ويتمثل التحدي الأساسي للمنظمات في توفير المعلومات التي تسمح بالفهم المشترك.<sup>(2)</sup> وتتعدد التكنولوجيات المتعلقة بمدخل الاتصالات إلى أنه سيتم معالجة عدد منها على سبيل الذكر لا على سبيل الحصر.

#### 1. تكنولوجيات التعرف الآلي:

يستخدم مصطلح التعرف الآلي لوصف الادخال المباشر للبيانات أو المعلومات في نظام الكمبيوتر أو أي جهاز تحكم معالج أو دقيق بدون تشغيل لوحة المفاتيح ويمكن استخدام تقنيات التعرف الآلي لتتبع الحاويات، الحزم، العلب، أو شاحنات تحمل البضائع المرسلة في الوقت المحدد للعملاء، وتتمثل فوائدها في الدقة، توفير التكاليف، السرعة، والملاءمة في تخزين البيانات ومعالجة المعلومات.<sup>(3)</sup>

#### 2. تبادل البيانات الكترونيا:

تعتمد المعاملات بين المنظمات على تبادل وثائق خاصة كنموذج الطلبية، الفاتورة ... يتم تحويلها عن طريق البريد. وأدى ذلك إلى فكرة بسيطة تتمثل في الاستعاضة عن تبادل الوثائق الورقية بتبادل الرسائل الالكترونية مباشرة من الحاسوب إلى حاسوب شركاء الصفقة، وهي الفكرة الأساسية في تبادل البيانات الكترونيا. ويعد هذا النظام مثالا خاصا لنظام معلومات مشترك بين المنظمات مصمم لدعم المعاملات الجارية بينها.

1- VMI\_and\_TMS\_Compatibili,consultée le 14/06/2021

www.4Shared.com/.../10\_WMS\_VMI\_and\_TMS\_Compatibili.

<sup>2</sup> - David J, Closs: Opcit, P11.

3 - Rajiv Bhandrai, Impact of Technology on Logistics and Supply Chain Management, IOSR Journal of Business And managemant, P20.

www.iosrjournals.org, visit date: 25/06/2021.

### 3. الأنترنت والشبكات الداخلية:

تغطي شبكة الأنترنت شبكات دولية واسعة النطاق فضلا عن شبكات محلية صغيرة وحواسيب فردية متصلة بالأنترنت في جميع أنحاء العالم. وتدعم الأنترنت الاتصالات وتبادل البيانات وتقدم كمية هائلة من المعلومات من خلال مجموعة متنوعة من الخدمات والأدوات. وتمثل خدمات الأنترنت الرئيسي في ما يلي:

- البريد الإلكتروني.

- التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية، من خلال الشراء الإلكتروني، البيع الإلكتروني، والتسويق والإعلان الإلكتروني، الوساطة التجارية الإلكترونية والرقابة الإلكترونية

- تقنيات الويب.

- اللاسلكية والتقنية المحمولة.

...

### 4. أنترنت الأشياء:

تعتبر جيلا متطورا من الأنترنت، والتي من المتوقع أن تؤثر على جميع جوانب الحياة، إن لم تغير طريقة العيش بأكملها، ناهيك عن الجوانب الاقتصادية وإدارة الأعمال. وتعد الأنشطة اللوجستية وسلاسل الإمداد من بين أهم المجالات التي ستعنى بهذا التأثير. والذي من المتوقع أن يؤثر بشكل هائل على المستهلكين، المنظمات والمجتمع ككل.<sup>(1)</sup>

كما أن هناك ثلاثة تدفقات أساسية في سلسلة الإمداد تتضمن التدفق المادي للسلع والخدمات، التدفق المعلوماتي والتدفق المالي وكلها ضرورية لعمل وازدهار سلسلة التوريد. ويعد التدفق المادي هو التدفق الأكثر وضوحا، وعلى الرغم من أنه لم يتحقق التطور المطلوب لإلا أنه يتحسن بسرعة. وفي أغلب الأحيان يتلقى معظم اهتمام الإدارة الرئيسية والالتزام بالموارد. وتجعل أنترنت الأشياء الخدمات التي تقدمها سلسلة الإمداد اللوجستية أكثر ذكاء، ملاءمة، سرعة، مرونة وظهور.

---

1 - Monh Du Le: Understanding the Impact of Internet of Things on Logistics service Supply Chain Architecture, Imperial Journal of Interdisciplinary Research (IJIR), Vol3, Issue6, 2017.P.P199.200.

المطلب الرابع: مساهمة مدخل نظم المعلومات الحديثة في إدارة العلاقات للنظم اللوجستية وسلاسل الإمداد.

يتضمن مدخل العلاقات نظم تكنولوجيا المعلومات لإدارة العلاقات الإستراتيجية والتكتيكية بين المنظمات وزبائنهم. وتحاول بعض النظم والتكنولوجيات بشكل عام تخفيض التكلفة الكلية للحيازة المالية، الإنتاج، تكلفة نقل المخزون والتخزين في بيئة أصبح فيها الزبائن أكثر تطلبا من حيث التوقيت والدقة في الحصول على المنتجات، لذلك كانت هناك حاجة لتكنولوجيا تعرض منتوجات مميزة مع متطلبات تسليم خاصة. بالإضافة إلى القدرة على تزويد زبائن حرجين أو مهمين بمنتجات أكثر حسب الطلب وحلول ضمن مواصفات التوقيت المحددة التي تتطلب إدارة أكثر دقة لقدرات الموارد.

تتطلب إدارة نظم العلاقات قواعد بيانات شاملة تتبع اثر الطلب، خصائص المبيعات، تكتيكات التسويق المرتبطة بها، قيود مورد سلسلة التوريد وتكاليف الموارد المقارنة. كما تتطلب هذه التكنولوجيات خبرة شاملة للتنفيذ والمحافظة. وتجزئ للمنظمة أو لسلسلة التوريد وضع عروضها بحيث تكون أكثر ملاءمة للزبائن الحرجين مع استخدام أفضل للأصول.<sup>(1)</sup>

#### أ. نظام التخطيط والجدولة المتقدم:

وهو نظام يمثل أي برنامج حوسوبي يستخدم الخوارزميات الرياضية المتقدمة أو المنطق لاجراء تحسين أو محاكاة للجدولة، المصادر، تخطيط رأس المال، التنبؤ وإدارة الطلب وغيرها بقدرات محدودة. وتتيح هذه التقنيات وفي وقت واحد مع الأخذ بعين الاعتبار قيود وقواعد العمل، قدرات التخطيط والجدولة في الوقت الحقيقي، ودعم القرار وقدرات التوفر الموعد (حسب الاتفاق).

#### ب. إدارة علاقة العملاء:

هي عملية غدارة كسب العملاء من خلال فهم متطلباتهم والحفاظ عليهم عن طريق توفير احتياجات من توقعاتهم، وجذب عملاء جدد من خلال مداخل ومناهج تسويق إستراتيجية خاصة بالعميل.

ويتطلب هذا التزاما كاملا من المنظمة، ويستخدم إدارة علاقة العملاء تكنولوجيا المعلومات بما في ذلك نظم المعلومات الحديثة لتتبع الطرق التي تتفاعل بها المنظمة مع عملائها. ويتم تحليل هذه التفاعلات بتعظيم القيمة الزمنية لحياة العملاء مع تحقيق قدر من رضا العملاء.<sup>(2)</sup>

<sup>1</sup> - David J, Closs: Opcit, P11..

<sup>2</sup> - Alok Mishra and Deepti Mishra: Sustomer Relationship Manajement-Implementatioen Process Perspective, Acta Polytechnica Hungarica, Vol6, No4, 2009,P89.

## المبحث الرابع: نموذج نظم المعلومات (التسويقية كمثال) والامداد العكسي.

تعمل إدارة التسويق في الوقت الحالي في بيئة ديناميكية تتطلب تفاعل المتغيرات الداخلية والخارجية المؤثرة على النشاط التسويقي وعلى نشاط المؤسسة ككل، ولذا يجب عليها توفير المعلومات التسويقية الدقيقة في الوقت المناسب. ويعد قطاع النقل عصب الحياة للاقتصاد في أي دولة نظرا لما يوفره من تأمين حركة نقل الركاب والبضائع على النطاق المحلي والدولي، ولما يلعبه من دور رائد في تقديم الخدمات للقطاعات الإنتاجية والخدمية الأخرى بالإضافة إلى توفيره لفرص العمل والاستثمارات، لذا يعبر الإمداد عن كافة الأنشطة المسؤولة عن تحرك المواد الخام ومكونات العملية الإنتاجية وكذا منتجات تامة الصنع سواء كانت هذه الحركة بالاتجاه المؤسسة.

المطلب الأول: أسس ومفاهيم نظم المعلومات التسويقية، من باب القاعدة النظرية لإدارة سلسلة

الامداد.

### 1. مفهوم نظم المعلومات التسويقية.

تعددت واختلفت تعريف نظام المعلومات التسويقية من مفكر إلى آخر باختلاف الخلية العلمية لمقدمها ويمكن أن نذكر منها:

عرفه Kotler بأنه: "الهيكل المعقد والمتكامل من الأطر البشرية والأجهزة والإجراءات التي صمم لتجميع البيانات من المصادر الداخلية والخارجية للمنشآت لتوليد معلومات تساعد الإدارة التسويقية في صنع القرارات السليمة".<sup>1</sup>

ويعرف Jeffery Seglem نظام المعلومات التسويقية على أنه: "نظام يقدم تدفق مستمر من المعلومات والتي يمكن أن يلجئ إليها المسير لاتخاذ القرارات التسويقية"<sup>(1)</sup>.

كما يعرفه عماد الصباغ بأنه: "مجموعة من الإجراءات المترابطة التي تتفاعل مع البيئة ومع بعضها البعض لتحقيق هدف ما عن طريق قبول المدخلات و أنتاج المخرجات من خلال إجراء تحويلي منظم"<sup>(2)</sup>.

من خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف نظام المعلومات التسويقية على أنه مجموعة العناصر، الأفراد، الآلات البرامج الإجراءات المتفاعلة فيما بينها والتي ينتج عنها، تدفق منتظم للمعلومات التسويقية الهامة الصحيحة والدقيقة، والتي يتم الحصول عليها من كلا المصادر الداخلية والخارجية للمؤسسة، بهدف استخدامها من طرف المحتاجين إليها في مراكز التسيير المختلفة داخل المؤسسة بغية مساعدتهم في اتخاذ القرارات التسويقية الصائبة .

1 - Seglem Jefferey. (1990). Cours pratique de marketing en 12 leçons. Paris edition inter éditions. P.37.

2 - عماد صباغ . تضم المعلومات ماهيتها ومكوناتها. الأردن، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع. 2000، ص.3.

## 2. أهمية وأهداف نظام المعلومات التسويقية.

تظهر أهمية نظام المعلومات التسويقية من خلال عمل النظام وتوفير المعلومات في الوقت المناسب بالجودة والدقة المناسبة حيث تتجلى أهمية نظام المعلومات التسويقية فيما يلي:<sup>(1)</sup>

أ. توفر المعلومات والبيانات المطلوبة لمدراء التسويق عند تحليل البدائل لاتخاذ القرار.

ب. تعتبر حلقة وصل ما بين نظم المعلومات التسويقية وسياسات المؤسسة العامة.

ج. ربط كافة سياسات المنشأة مع بعضها لتحليلها بشكل متكامل.

د. المساعدة على استخراج بيانات تفصيلية وبالتالي سهولة اتخاذ قرار تسويقي نحو أي منتج أو عميل.

هـ. توفر للمؤسسة البيانات عن الزبائن والسلع ورجال البيع .

### \*\*\* أما أهداف نظام المعلومات التسويقية فهي :

أ. توفير البيانات والمعلومات اللازمة لأغراض التخطيط والتنفيذ والمراقبة على الأنشطة التسويقية، مما يساهم في رفع مستوى وكفاءة النشاطات الإدارية.

ب. تشجيع الوظيفة التسويقية على تحمل المخاطر وإيجاد الفرص التسويقية التي يوفرها نظام المعلومات التسويقية .

ج. تقليص الوقت المستخدم من قبل المدير في أعمال التخطيط<sup>(2)</sup>

د. تزويد كل مستوى في وظيفة إدارة التسويق بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات .

هـ. السرعة والدقة في استخراج المعلومات التفصيلية.

و. النظرة العامة والشاملة لأعمال المؤسسة.

ي. الجمع المنظم للبيانات مع الاحتفاظ بالبيانات المهمة<sup>(3)</sup>

اتفق أغلب الباحثين على أن النموذج الذي قدمه P.Kotler في القرن الماضي هو الأكثر شمولية ووضوح لمكونات نظام المعلومات التسويقية لارتباطه مع البيئة التسويقية ومستخدمي النظام، إذ أن نظام المعلومات التسويقية يبدأ وينتهي مع مستخدمي المعلومات سواء كانوا مدراء التسويق أو المشاركين من خارج وداخل المؤسسة وهم بحاجة إلى المعلومات التسويقية، كما يوجد تفاعل ما بين مستخدمي المعلومات وكيفية الوصول إلى تحقيق الحاجة من تلك المعلومات<sup>(4)</sup>

1-حسان محمد محمود. نظم المعلومات الإدارية. الاسكندرية، مصر:الدار الجامعية الابراهيمية.2008. ص26.

2 -AL-Tai et Mohammed Abdul et hussain AL-Faraj.The entrance to the management information systems(المجلد1st edition).

Amman,Jordan :Dar Wael for publication, 2005, p.47.

3 -بن يمينة كمال وعدالة رجال. (2017).نظام المعلومات التسويقية ودوره في تحديد جودة منتج المؤسسة الاقتصادية –دراسة تحليلية لعينة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية.مجلة اقتصاديات المال والأعمال، العدد 3.ص52.

4- ثامر البكري وحاتم الدليبي.(2015).نظام المعلومات التسويقية وأثره في اتخاذ القرار الاستراتيجي ، عمان ،الأردن:دار المجد والتوزيع.ص35.

## المطلب الثاني: مفاهيم وأسس الإمداد العكسي.

### 1. مفهوم للإمداد العكسي.

كان أول ظهور لمصطلح الإمداد في الميدان العسكري، الذي يعتبر الأصل لهذا المصطلح: "يكمن الإمداد في توفير ما يلزم أين ومتى يلزم"<sup>(1)</sup>

يهتم الإمداد العكسي بالتدفقات التي تكون من المورددين أو المنتجين و المتمثلة في المواد المستردة، غير مباعة، أو المرسله لتصليح إضافة إلى الفضلات التي يجب التخلص منها بصفة عقلانية<sup>(2)</sup>.

### 2. تعريف الإمداد.

أصبح الإمداد العكسي في الآونة الأخيرة أكثر شيوعا، مع ازدياد أهميته، إذ أصبح قسم منعزل عن بقية الأقسام، وقد لوحظ في الآونة الأخيرة ظهور تسميات عديدة مثل (القنوات العكسية، التدفق العكسي...) إلا أنها كلها تصب في معنى واحد ألا وهو إعادة التدوير وفيما يلي نستعرض مفهوم الإمداد العكسي حسب بعض آراء الباحثين :

في سنة 1973 قام المختص في الإمداد James .L.Heskett بإعطاء التعريف التالي للإمداد: "إدارة جميع الأنشطة التي تسهل حركة المنتجات وتنسيق العرض والطلب في خلق المنفعة المكانية والزمانية وذلك بتوفير المواد في المكان والوقت المحدد"<sup>(3)</sup>

أما جمعية التقييس الفرنسية (AFNOR) فقد عرفت الإمداد من خلال خمسة أبعاد متكاملة ومنسقة فيما بينها وتتمثل في التموين والشراء، الإمداد داخل المؤسسة والإمداد الداعم لعملية الإنتاج، خدمة ما بعد البيع والإمداد الذي يقوم باسترجاع وإعادة تصنيع المنتجات المنتهية صلاحيتها<sup>(4)</sup>.

عرفه Beaulieu: "مجموعة من أنشطة الإدارة التي تهدف إلى إعادة إدخال الأصول الثانوية إلى سلاسل القيمة المضافة".

نستنتج مما سبق أن الإمداد العكسي هو الإمدادات التي تتعامل مع المناولة والتخزين وحركة الموارد المتدفقة عكسيا من الزبون إلى المنتج أو المورد، حيث تشمل استرجاع الوحدات المعنية والحاويات أو الصناديق أو عوامل التعبئة .

1 -Primor YvesLogistique\_production-distribution-soutien.(3éme Edition).Paris :DUNOD.2003.p.4.

2 -Kosacka Monika the Logistics maturity model- How to detemine reverse logistics maturity profile ?method proposal.18/06/2021, p.1115.

3- Pierre médian et Anne Gratac: La Logistique et supply chain management. Paris, France :DUNOD. 2008. p.11.

4 Paché Gilles et thiery sauvage.La logistique\_enjeux stratégique.( 3<sup>éme</sup> edition). Vuibert. 2004. p.8.

### 3. أهمية الإمداد العكسي.

تعد وظيفة الإمداد العكسي من أهم وظائف المؤسسات الحديثة، حيث تعتبر وسيلة أساسية لتنظيم التدفقات الفيزيائية والمعلوماتية للمؤسسة، وتبرز أهمية الإمداد العكسي من خلال النقاط التالية :

أ. زيادة الإيرادات: إذ تحقق المؤسسة التي تعالج المرتدات المزيد من الأرباح من خلال المنتجات المسترجعة بغرض التجدد أو إعادة بيعها أو إعادة تدويرها.

ب. حماية الأرباح: إن معالجة المرتدات بشكل صحيح يساعد المؤسسات على تجنب الغرامات والعقوبات المالية من قبل الجهات الحكومية المختصة في المجال.

ج. زيادة ولاء الزبائن: حيث بشكل أهم عنصر في مجال الإمداد العكسي لأنه يعبر بشكل عام عن الميزة التنافسية للمؤسسة وبشكل خاص عن ميزة رضا الزبائن.

د. تكوين صورة جيدة للمؤسسة: وذلك من خلال تمنع المساهمين بمسؤولية الاجتماعية والبيئية.

هـ. انخفاض تكاليف الإنتاج: من خلال إعادة استخدام المنتجات والمكونات التي استردادها<sup>(1)</sup>.

و. المحافظة على الموارد الطبيعية: أي الاستفادة من التكنولوجيات الموجودة والتركيز على العملية المتقدمة التي تتيح تثمين النفايات بشكل أنجع.

ز. توفير الطاقة: أثبتت الدراسات أنه عند تدوير علب ألومنيوم أمكن الاحتفاظ بـ 95% من الطاقة اللازمة لإنتاج تلك العلب من المواد الخام، وهو الأمر الذي يساهم في توفير الطاقة والمال على المدى الطويل.

س. تحفيز على استخدام تقنيات خضراء: دفعت إعادة التدوير إلى التوجه نحو تكنولوجيات أكثر اخضراراً، واستخدام مصادر الطاقة المتجددة مما يساعد على تقليل أو الحد من التلوث<sup>(2)</sup>.

1-علياء إبراهيم حسين. دور مرتدات الإمدادات العكسية في تعزيز استدامة الأعمال (مجلد 2 العدد 38). بغداد، العراق:مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية. 2017. ص52.

2-شنيبي حسين.. دور اللوجستيك العكسي في إرساء قيم المسؤولية الاجتماعية والمحافظة على البيئة (المجلد 4، العدد 4). معسكر، الجزائر: مجلة التنظيم والعمل. 2015. ص100.

## المطلب الثالث: أساليب حديثة للإمداد العكسي.

أدى تزايد الضغوطات البيئية، ومحدودية الموارد وانتشار قوانين الاسترجاع، إلى دفع المؤسسات لتبني أساليب حديثة، مثل الإمداد العكسي والتي تمكّنها من تقليل هذه الضغوطات، بالحد من الآثار السلبية للبيئة، وتخفيض تكاليف الإنتاج.

### 1. استراتيجيات الإمداد العكسي :

تم الاعتماد على استراتيجيات الإمداد العكسي بهدف إعادة المنتجات والحاويات والاستخدام المباشر للتغليف وإعادة تدوير المواد والتخلص السليم منها إلى حد من الآثار السلبية للبيئة، ومن بين أهم هذه هذه الإستراتيجيات<sup>(1)</sup>.

أ. إستراتيجية الاهتمام البيئي: تشمل هذه الإستراتيجية كل الممارسات الصديقة للبيئة والتي تحقق لها ميزة تنافسية، إذ ركزت المؤسسات على تطوير هذا الاتجاه، ويشمل نشاطات سلسلة التوريد المصاحبة للبيئة وكل الوظائف الرئيسية كالتسويق، التصنيع، التوزيع والشراء، بغرض الحد من النفايات وإعادة تدويرها. كانت ألمانيا من أوائل المهتمين بهذه الإستراتيجية في أوروبا، إذ أدى تطبيقها إلى تعزيز القيمة المضافة بخفض التكاليف من جهة وحماية البيئة والمحافظة على العملاء من جهة أخرى.

ب. إستراتيجية المرتدات الضامنة : تركز هذه الإستراتيجية أساساً على المنتجات التي تفشل في تحقيق متطلبات الزبون، والتي تتضرر خلال التجهيز، لذا تم التركيز على خدمات الإمداد العكسي لاعتبارات تسويقية مرتبطة بخدمات المستهلكين، إذ يمكن تقديم خدمات ما بعد البيع وإرجاع المنتجات التي لا تلي رغباتهم، عن طريق الحصول على منتج جديد أو تصليح المنتج المتضرر. وتتم العملية بسحب المنتجات قبل نهاية دورة حياتها بما يضمن تصميم وتنفيذ التدوير السليم، تهدف هذه الإستراتيجية إلى تحقيق التوازن بين الأداء والتسويق مع عوامل البيئة للحد من التلوث والحفاظ على الطاقة.

ت. إستراتيجية الاسترداد أو التصليح: تقوم بعض المؤسسات باسترجاع المواد الأولية أو أجزاء من المنتجات لتحقيق زيادة ربحية معنية، غالباً ما تكون هذه الاستثمارات مرتفعة الثمن إلا أنها تخفض تكاليف النقل والتخزين، محققة بذلك وفورات في الحجم، وتركز هذه الإستراتيجية على استرداد كل ما يمكن استخدامه من المنتجات والمواد التي يتم إرجاعها في مرحلة الإنتاج لأسباب معينة (كعدم مطابقة المواد الأولية للمواصفات...)، وذلك من أجل خفض تكاليف الإنتاج، يتم بموجب هذه الإستراتيجية تقديم خدمات التصليح و الصيانة باستمرار إما في موقع المستهلك أو إرسال المنتج إلى موقع التصليح.

1- فراس إبراهيم. تأثير استراتيجيات الإمداد العكسي في إستراتيجية التصنيع الأخضر- دراسة ميدانية في عينة شركات تصنيع المواد الغذائية. مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 12، 2017. ص 132\_133.

## 2. مرتدات الإمداد العكسي<sup>(1)</sup>:

تتطلع المؤسسات العالمية لجعل المرتدات منطقة إستراتيجية داخل مؤسساتها، في حين ترى بعض المؤسسات أنه عليها تقبل المرتدات لأسباب تنافسية أو تشريعية، حيث تعتبر المرتدات فرصة لتوسع من خلال إدارتها، قصد استعادة القيمة و استرداد الموجودات كونها مصدرا لتوليد الدخل.

أ.مرتدات التصنيع : هي المنتجات والمواد التي يتم استردادها في مرحلة الإنتاج لأسباب مختلفة كعدم مطابقة المواد الأولية للمواصفات، فشل دور السلع الوسيطة، أو خلل في فحص الجودة، وهنا يتم تجديد هذه المرتدات، ومن فوائدها تقليل التلوث وتوفير الطاقة والأموال. إذ تعتمد الجدوى الاقتصادية على الطاقة الكامنة لهذه المخلفات.

ب.مرتدات التوزيع: وتمثل هذه الفئة جميع تدفقات العوائد التي تحدث خلال مرحلة التوزيع وهي:

\* استعادة السلع: أي قيام المؤسسة المصنعة بسحب السلع عند وجود مشكلات الصحة والأمان، وتتم الاستعادة بصفة طوعية أو من قبل جهات حكومية.

\* مرتدات تجارية B2B: هي منتجات عادت من السوق بسبب زيادة مخزون المتاجر أو إجراءات الترويج.

\* تعديلات المخزون: تخص السلع الموسمية التي عادت بانتهاء الموسم، يتم إرجاعها بممثل سلسلة التوزيع.

\* المرتدات الوظيفية: كمناضد حمل السلع، حاويات وصناديق إعادة التعبئة التي تستخدم عدة مرات.

ت.مرتدات الزبون: تشير إلى المرتدات التي تحصل عند وصول السلع لزبون النهائي وتشمل:

✓ مرتدات تجارية B2C: هي السلع العائدة التي لا تلي توقعات الزبون، وهنا يحصل على ضمانات التعويض، وهي فرصة لزبون لتغيير آرائه حول السلع المعادة.

✓ مرتدات الضمان: هي السلع المتضررة أثناء الاستخدام أو التسليم، يتم إرجاعها إلى المرسل الأصلي، وبإمكان الزبون الحصول على سلعة جديدة تلي رغبته، إذ يحقق هذا الضمان توازنا بين الأداء والتسويق.

✓ مرتدات الخدمة: حتى تكون عملية الاستبدال ناجحة، يحتاج مهندسي الخدمات إلى قطع غيار، للقيام بالإصلاح وهذا ما يتطلب نظام لوجيستي متطور من أجل طلب وتسليم الأجزاء.

✓ مرتدات نهاية الاستعمال: تشمل السلع المسترجعة بعد فترة الاستخدام بسبب نهاية عقد الإيجار، فيتم استبدالها أو تجديدها أو إصلاحها ليتم إعادة بيعها مرة أخرى.

✓ مرتدات نهاية عمر السلعة: تشير إلى جميع السلع التي لم تعد تستخدم، وتحتاج للمعالجة نظرا لاستعادة الالتزامات التعاقدية أو التشريعية.

1 Marissa P. A Framework for Reverse Logistics, Report series research in managements ( المجلد numbers 45). The Netherland : Erasmus Research of Management.P.P9.10.

## المطلب الرابع: علاقة الإمداد العكسي بنظام المعلومات التسويقية.

إن اللوجستيات العكسية هي عبارة عن ممارسة متطورة ومفيدة بيئيا واقتصاديا، باعتبارها تقنيات تعمل على اشتقاق الضمنية من المنتجات، كما تهدف إلى انجاز تكامل بين المنافع الفردية والمنافع المتعلقة بالنظام البيئي، وذلك بتناسق مع نظام المعلومات التسويقية فعال يقدم معلومات صحيحة ودقيقة، تم الحصول عليها من مصادر داخلية وخارجية بغية المساعدة في اتخاذ القرارات الهامة. وفقا لذلك فإن علاقة الإمداد العكسي بنظام المعلومات التسويقية كالتالي<sup>(1)</sup>:

1. توفير سرعة ودقة في نقل المعلومات في الوقت الحقيقي للجهات المعنية لاتخاذ الإجراءات المناسبة.

2. يساهم نظام المعلومات التسويقية في المحافظة على قيمة المعلومة ، التي نقلها بواسطة نظام المعلومات التسويقية الذي يحفظها من التشويه.

3. يضمن نظام المعلومات التسويقية سرية المعلومات عن طريق عدم تعريضها للتداول، ولا يتم إبلاغ أي مصلحة بعمل المعلومة.

4. يقدم نظام المعلومات التسويقية مساهمة جديّة في تحقيق أهداف إستراتيجية المؤسسة.

---

1- نظم المعلومات \_التسويقية \_ وبحوث\_ التسويق. (10 APRIL,2021) تم الاسترداد من/110098512/doc//Fr.scribd.com/

### مقدمة الفصل الثالث

مع بداية القرن 21 وما رافقه من نمو سريع للتكنولوجيا، تغيرت الحياة الاقتصادية بشكل كبير. وأصبح تعزيز المزايا التنافسية أهم قضية بالنسبة للمنظمات في بيئة الأعمال سريعة التغير وغير المؤكدة. لذلك أصبح اعتماد نظم المعلومات هو الأداء الأكثر أهمية للمنظمات للحفاظ على مزاياها التنافسية.

وهذا المعنى، ينبغي لها أن تضع الأطر المناسبة، لكي تعتمد بنجاح نظم المعلومات الحديثة في مجال اللوجستيك وسلاسل المداد على وجه الخصوص، وأن تدمج أيضا اللوجستيك في إستراتيجيتها التنظيمية لكي تصبح أكثر قدرة على المنافسة.

وفي هذا الفصل هدفنا هو تسليط الضوء على أهم تطبيقات نظم المعلومات الحديثة المرتبطة بالنظم اللوجستية - سلاسل الإمداد انموذجا - والتعرف على مدى أثرها في تحقيق الميزة التنافسية. حيث في البداية قمنا بدراسة أهم تطبيقات إدارة سلسلة الإمداد وتكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمة فيها، الأمر الذي جعل من نظم المعلومات الحديثة لها دور فعال في دعم قرارا سلسلة الإمداد وضمان تحقيق فعالية الميزة والأداء المستدام، ولا بأس بالتعرف على مصادر الميزة التنافسية وأدوات تحليلها ومؤشرات قياسها للوصول إلى نتائج واقعية قابلة للتجسيد.

الفصل الثالث : تطبيقات نظم المعلومات المرتبطة بالنظم اللوجستية - سلاسل الإمداد أنموذجا - وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية.

المبحث الأول: تطبيقات إدارة سلسلة الإمداد وتكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمة فيها.

المطلب الأول: تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمة في إدارة سلسلة الإمداد.

يمكن في هذا الشأن إضافة ما تم التطرق إليه في المطلب الثالث المبحث الثالث الفصل الثاني حيث يمكننا التعرف أكثر على ما يلي:

1. الأنترنت : إن التطبيقات المرتبطة بالأنترنت متعددة، بروتوكول الاتصال القياسي بالأنترنت (نظام المخاطبة) TCP/IP، لغة تحرير النص الفائق HTML، هذه الأنظمة المذكورة تسمح بالكتابة والتبادل المعياري للمعلومات والارتقاء نحو لغة النسيج الممتدة XML. تسمح هذه التقنية بنقل وتحويل المعلومات ما بين التطبيقات المعلوماتية، هذه التطبيقات المذكورة سلفا توفر الفرص للقيام بالعمليات التالية: تبادل البريد الإلكتروني Email، مواقع الواب web، التجارة الإلكترونية، الأعمال الإلكترونية والآنترنت/الأكسترنال/الآنترنت.

2. تكنولوجيا التتبع والتعريف آذلي: تركز على مختلف التقنيات للتعريف بالمنتجات ، حيث توفر هذه التطبيقات ميزة التتبع في الوقت الحقيقي والمنظم للمنتوج ومكان تموضعه وتسلسله التاريخي، ومن بين التطبيقات الأكثر شيوعا والمستخدمه في سلاسل الإمداد للمؤسسة هي:

أ. الترميز بالأعمدة : يتضمن دراسة الرموز التي تمثل سلسلة من الأرقام وهذا عن طريق أجهزة قراءة خاصة التي تقوم بقراءة هذه الرموز، وبالإضافة إلى طباعة الترميز بالأعمدة، تتميز هذه الطابعة بدقة كبيرة حيث بعد طبعها تلصق تلك الملصقات على الكرتون، ووثائق الشحن... إلخ.<sup>(1)</sup>

يلعب الترميز بالأعمدة دورا مهما في العديد من المهام ومن بين مزايا وفوائد الترميز منها سرعة جلب البيانات، والدقة في التعرف على المعلومات، ويسهل ويطور ويحسن الاتصالات بين المؤسسة وفروعها وبينها وبين المؤسسات الأخرى ويوفر الأمان المعلوماتي، ويسهل عملية التبادل من خلال معايير التجارة الإلكترونية، ويحسن النواحي الإدارية، أي يؤدي إلى اتخاذ القرار بطريقة أدق، وكذلك معرفة النوعية التي يفضلها الزبائن، ... إلخ.<sup>(2)</sup>

ب. كاشف ترددات الراديو : هو تحديد الهوية بشكل تلقائي بالاعتماد على جهاز يسمى RFID Tags. هذا الجهاز عبارة عن كائن صغير يمكن إدراجه بالمنتجات أو الحيوانات أو الإنسان، ويحتوي على شريحة من السيلكون وهوائي حتى يستطيع استقبال وإرسال البيانات والاستعلامات من خلال موجات الراديو.

وهو يخدم عدة مجالات، يمكن التركيز على بعض منها:<sup>(3)</sup> التتبع والمراقبة لحركة المنتجات، إدارة الإنتاج والتعرف على مستوى المخزون، والنقل وإدارة المخزون، ... إلخ.

1 - Frazelle E: Supply Chain Strategy, the McGraw-Hill, new york-U.S.A, P296.

2 - لطفي حمزاوي: علامات الترميز، تاريخ الاطلاع، 2021/07/19، <http://www.hrm-group.com/vb/showthread.php?t=61830>.

3 - خالد بن ساسي، مذكرة ماجستير بعنوان: نظم المعلومات كأداة لتفعيل غدارة سلسلة الإمداد، حالة مشروع عين صالح وعين أميناس (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، جامعة قاصدي مبراح، ورقلة، 2013، ص74.

## المطلب الثاني: العلاقة بين نظم المعلومات وإدارة سلسلة التوريد.

ترتبط إدارة سلسلة التوريد ارتباطا وثيقا مع أدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات الداخلة في تشكيل نظم المعلومات الحديثة، حيث توفر هذه الأخير العديد من النظم والبرمجيات التي تساهم في الربط بين عناصر السلسلة وتخطيطها وتنفيذها وذلك من خلال (1):

1. النظم: تدعم نظم المعلومات سلاسل التوريد بالعديد من نظم دعم القرار مثل: نظم دعم القرارات الموجهة بالاتصالات، نظم دعم القرار الموجهة بالبيانات، الموجهة بالنماذج، الموجهة بالمعرفة...

2. البرامج: تتيح البرامج إمكانية تجزئة برنامج لكل مجموعة من التطبيقات بالمؤسسة من خلال ما يلي:

أ. برنامج تخطيط سلسلة التوريد: توفر العديد من المزايا كتحديدها لحجم المنتجات لاستفتاء طلبات العملاء المختلفة وغيرها.

ب. برامج تخطيط الاحتياجات من الموارد: ويساعد أيضا عملية التخطيط والتنسيق لسلسلة التوريد، والوصول المتزامن للأجزاء المطلوبة في الإنتاج.

ج. برنامج تخطيط موارد المؤسسة: يساهم في تعظيم الفوائد عن طريق استخدام الموارد الثابتة للتوريد، كما يرتبط بالطلب وأشكال الشحن والتشغيل المرحلي للطاقة.

د. برنامج تخطيط الاحتياجات من التوزيع: وهو ضروري لإدارة المخزون وتخطيط التوزيع.

هـ. برنامج تنفيذ سلسلة التوريد: ويتم الكترونيا بدءا من الطلبات من المصنع وحتى الموردين لتوفير الاحتياجات.

و. شبكات الاتصال في سلسلة التوريد: وذلك بالاعتماد على الوسائل الحديثة للاتصالات التي تتضمن شبكات الأعمال.

ي. برامج ربط أعضاء سلسلة التوريد: ظهرت عدة برامج في هذا الصدد CAPS, Logistice Numetrix

---

1 - قاسم عمر، عمر عيرد الباسط: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم قرارات سلسلة التوريد، مجلة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير، العدد 11، 2015، ص.ص 15.25.

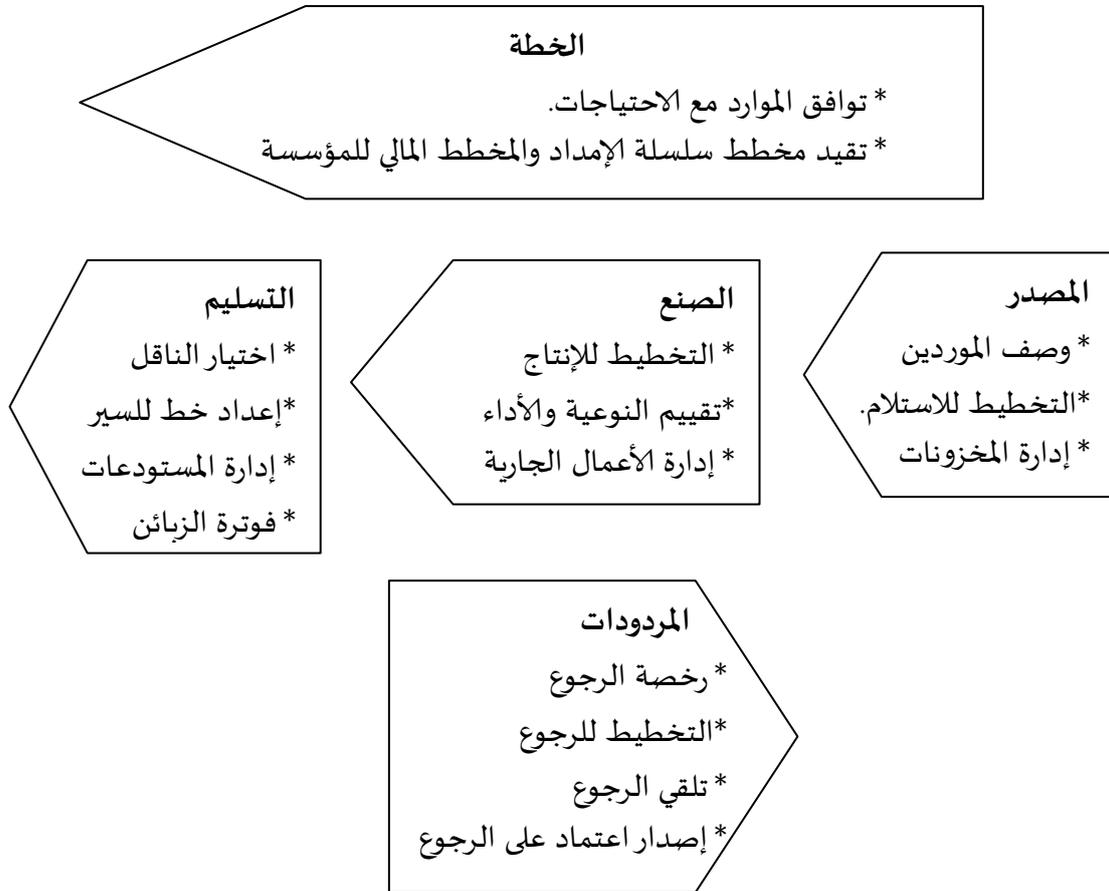
## المطلب الثالث: نظم المعلومات ومجالات تطبيقاتها في إدارة سلسلة الإمداد.

### 1. مبادئ عمليات سلسلة الإمداد من نظرة نظم المعلومات:

وضعت أنظمة المعلومات إدارة سلسلة الإمداد من أجل هدف رئيسي هو تسهيل وتبسيط المعلومات والاتصالات فيها، وكذا من أجل تبادل المعلومات المفتوحة والسريعة، وتصبح المعلومات متاحة لأعضاء في سلسلة الإمداد. إن إرسال المعلومات الدقيقة تسمح بإعداد مخططات فعالة في رزنامة الطلبات المرسله والإنتاج والتخفيض من مستويات المخزون والتسريع بالتسليم للزبائن.<sup>(1)</sup>

#### شكل رقم: 03 - 01

#### مبادئ عمليات إدارة سلسلة الإمداد



المصدر: Kenneth C. Laudon, P366

يمكن أن تكون هذه البرمجيات كأداة تساعد المؤسسات على التخطيط لسلاسل إمدادها، أو كبرمجيات تساعد على تنفيذ مراحل سلسلة الإمداد. أنظر الشكل أعلاه. الذي يمثل العمليات الخمس في إدارة سلسلة الإمداد المنفذة من طرف الأعضاء في سلسلة الإمداد.

1 - Kenneth C. Laudon, Jone P. Laudon, Adaptation Française Lin Gingras et François: les systèmes d'infoemation de gestion, gérer l'entreprise numérique 2eme édition, Canada, 2006, P366.

## 2. أنظمة تخطيط سلسلة الإمداد اعتمادا على نظم المعلومات:

تسمح للمؤسسات بإعداد توقعات لطلب الإنتاج وإعداد مخططات للتموين والتصنيع، وعلى إثر هذه التوقعات تتخذ المؤسسات أفضل قرارات الاستغلال على سبيل المثال: تحديد كمية المنتج عند التصنيع في آجال معلومة مسبقا، يسمح بإعداد مستويات للمخزون من الموارد الأولية. مكان تخزين المنتجات، طرق النقل المستخدمة للتسليم، نفترض أن الزبون في الدقيقة الأخيرة زيادة الكمية من المنتج المطلوب، هذا يستدعي رد فعل مباشر من طرف الأعضاء في سلسلة الإمداد في المؤسسة حيث يجعل للمؤسسة تطلب من مورد المواد الأولية الإضافية، يقوم المصنع كذلك بتغيير مخطط العمل وبدون شك، ينجر عنه تغيير في رزنامة التسليم. تحتوي برمجيات التخطيط على تغيرات ضرورية في مخططات الإنتاج والتوزيع.<sup>(1)</sup>

## 3. أنظمة تنفيذ سلسلة الإمداد من مبدأ تصور نظم المعلومات:

تدير هذه الأنظمة تدفق المنتجات الممررة من طرف مراكز التوزيع والمستودعات، من أجل ضمان تسليم المنتجات على أحسن وجه، وهذا حسب درجة التنسيق ما بين إدارة العتاد وإدارة العمليات المتعلقة بالتخزين والنقل والمعلومات المالية من كل طرف في سلسلة الإمداد.

وكمثال على الشركات التي حققت مكاسب من استخدامها لسلسلة الإمداد هي شركة IBM التي تمتلك تكنولوجيا جد متطورة في المعلومات والاتصالات حيث حققت في سنة 2002 ما يلي:<sup>(2)</sup>

\* نوعية الخدمة : ارتفاع من 2 إلى 5 % من المبيعات.

\* التخطيط: انخفاض من 5 إلى 10% من مصاريف الإنتاج.

\* التوزيع: انخفاض من 10 إلى 20 % من مصاريف التخزين.

\* النقل: انخفاض من 10 إلى 20 % .

\* الوضع في السوق: من 15 إلى 30% من تخفيض للوقت .

إن تعقد عمليات سلسلة الإمداد يحتم على المؤسسات تغيير استراتيجياتها التي تستدعي الاعتماد على أربع محاور، التي تجعل بدورها الزبون فاعلا في تحريك السلسلة، المحاور الأربع هي :

\* المورد البشري المؤدي إلى قيادة التغيير التنظيمي

\* عمليات سلسلة الإمداد (التموين، التصنيع والتسليم)

\* الأدوات (أنظمة المعلومات في المؤسسة، وفي ما بين المؤسسات ) وهو محور دراستنا.<sup>(3)</sup>

<sup>1</sup> - Kenneth C. Laudon, Jone P. Laudon, Adaptation Française Lin Gingras et François: OpCit, P-P366-368

2- CLOUD ALAZARD et SABINE SEPARI: Controle de Gestion, 2<sup>e</sup> édition, DUNOD-Paris-2010. p.p 671.672

3- Ridha DERROUICHE et all: Impact des NTIC sur les acteurs de la Supply Chain, consulté le 10/01/2021,

www.laspi.fr/.../présentation\_Ridha20%DERROUICHE...

## المطلب الرابع: تفعيل استخدام نظم المعلومات في إدارة سلسلة الإمداد.

تسمح برمجيات إدارة الإمداد بتقسيم المعلومات على الموردين والزبائن، وفضلا على أنها تساعد في أخذ القرارات المتعلقة بسلاسل الإمداد الداخلية والخارجية، فهي إذن أداة تساعد المسؤولين على تحسين خدمات الزبائن، والتقليل من تكاليف تخزين المنتوجات النهائية، وكسب فعالية على مستوى الشراء، ومن بين مجالات الإمداد المعروفة، هي: إدارة الشراء، إدارة الطلبات، إدارة المخزونات، إدارة الرزومات، التخطيط الاستراتيجي،... إلخ<sup>(1)</sup>

### 1. برمجيات التسيير المتكامل:

عرفت في الغالب بالمصطلح الانجليزي (Entreprise resource planning) برزت في بداية 1990، كان أصل ظهورها هي أنظمة تسيير الإنتاج حيث تعمل كنظام للمعلوماتية يحوي العديد من المقاييس، تسمح بإدارة مختلف المجالات في المؤسسة، تطور هذا المنتج من طرف مصممون مختصون (أوراكل)، فبرمجيات التسيير المتكامل هي تطبيق المعلوماتية القابلة للتكيف مع طبيعة المؤسسة، متعدد المقاييس ومتكامل للعديد من العمليات في إدارة المؤسسة، ويوفر مرجعية للمعايير ومبادئ التسيير.<sup>(2)</sup> بالنسبة للبائعين العالميين لبرمجيات التسيير المتكامل هم: SAP, Oracle, Peoplesoft, Edwards JD, Baan, SSA, JBA, INTENTIA, QAD, Mapics, IFS, SYMIX<sup>(3)</sup>.

ومن بين مجموعة البرامج الموجودة في السوق اليوم التي لقيت رواجاً هو SAP وفيما يخص سلسلة الإمداد هو في نسخته MYSAP SCM<sup>(4)</sup>.

### 2. أنظمة التخطيط المتقدمة:

هو تطبيق موجه إلى سلسلة الإمداد، يسمح بتحليل قدرة الموارد والقيود من أجل تقديم جدول زمني مفصل ومرن للإنتاج الأمثل، ويدخل في جميع وظائف سلسلة الإمداد، يقوم كالاتي:

أ. الطلب: يحدد عدد المنتجات المصنعة.

ب. المشتريات: التحقق من توفر المواد الأولية والمكونات وفقاً لتسميات المنتجات.

ج. الإنتاج: التحليل والمساعدة على وضع مخطط إنتاج أمثل.

د. التخزين: المساعدة على تحديد المساحة الضرورية للتخزين.

هـ. النقل والتوزيع: ترشيد التكاليف مع ضمان جودة الخدمة التي تقدم للعملاء.

1 - Larry Ritzman et All: Management des opération principe et application, 2e édition nouveaux Horizon-ARS, Paris, P517.

<sup>2</sup> -Reix, Robert: Opcit, P.P96.97.

3 - Supply Chain Management, Offre du marché et comparatif progiciels, le 04/05/2021, <http://www.technique-ingenieur.fr/base-document>.

4 - خالد بن سامي: مرجع سبق ذكره، ص 87.

### 3. نظام تنفيذ الإنتاج

هو نظام معلوماتي يهدف إلى جمع البيانات الإنتاج في الوقت الحقيقي من الكل أو من جزء من الإنتاج، هاته المعلومات يتم تجميعها وإرسالها لتنفيذ عدد من أنشطة الإنتاجية. يغطي هذا النظام المجالات الرئيسية لمراقبة الإنتاج، ويسمح لجميع الأعضاء من مختلف المصالح الذين لديهم ارتباط بالإنتاج بمعالجة مجالاتهم في نظام وحيد متجانس، و مترابط البيانات، إذ هو صمم من أجل الحصول على نظرة شاملة وفورية للإنتاج بجميع موارده (مواد، تجهيزات، أشخاص)، ونظام لإدارة أفضل في تصنيع والإنتاج يستجيب لمجموعة من المواضيع أو المشاكل المطروحة، على سبيل المثال<sup>(1)</sup>:

أ. تتبع وتعقب المنتجات.

ب. تخصيص الموارد (مواد، تجهيزات، أشخاص) وفقا لحالاتهم.

ج. توزيع أوامر التصنيع بالحصص.

د. إدارة النوعية، والعمليات الإحصائية.

هـ. إدارة مؤشرات الصيانة، وإدارة أداء المعدات،... الخ.

### 4. نظام إدارة المستودعات:

يهدف أساسا إلى التحكم بحركة وتخزين المواد داخل المستودعات والعمليات المرتبطة بها، بما في ذلك الاستلام والتحميل والشحن والتوزيع ضمن المستودع<sup>2</sup>، ويعتمد في إدارة عمليات غلى استخدام تكنولوجيا التعريف الآلي، وهذا من أجل جمع وتوصيل المعلومات المطلوبة لإدارة حركة المنتج والمواد ضمن المستودعات. أما بالنسبة لوظائف هذا النظام، نذكر منها:

أ. الاستلام والفحص والتحقق من الجودة.

ب. التجديد أو إعادة التعبئة والتغليف.

ج. وضع اللوائح والشحن والمتابعة.

د. إدارة المخزون العد الدوري والجرد الفيزيائي<sup>(3)</sup>.

1- Logiciels De gestion de la chaine Logistique- Logistique Conseil, consultée Le 11/03/2021. <http://Logistiqueconseil.org/articles/new-tech/applicatiions-metire-SCM.html>.

2- الاستفادة من نظم إدارة المستودعات في تحسين الأداء وتطوير العمليتان تاريخ الإطلاع على الموقع: 2021/05/27 [WWW.gp4arab.com/forum/showthread.php](http://WWW.gp4arab.com/forum/showthread.php)

3- VMI\_and\_TMS\_Compatibili, consultée Le 14/04/2021, [WWW4Sgared.com/.../10\\_WMS\\_VMI\\_and\\_TMS\\_Compatibili](http://WWW4Sgared.com/.../10_WMS_VMI_and_TMS_Compatibili).

5. نظام إدارة النقل: (أنظر النقطة الثانية المطلب الثاني المبحث الثالث الفصل الثاني)

6. إدارة العلاقة مع الزبون:

إدارة العلاقات مع الزبائن هو مصطلح تسويقي وجزء لا يتجزأ من برمجيات التسيير المتكامل الذي يدير جميع العلاقات مع الزبائن. يجمع نظام العلاقات مع الزبائن العديد من المجالات: إدارة مرفقات التسويق، معلوماتية قوة البيع، متابعة علاقة الزبون اليومية عن طريق الواب، مراكز النداء... الخ،<sup>(1)</sup> تعتبر إدارة العلاقات مع الزبون مركز استراتيجي للزبون يستخدم فيه أدوات البرمجيات لتحسين ربحية المؤسسة ورضا الزبائن، وكذلك له علاقة بالمؤسسات الأخرى وأنظمة سلسلة الإمداد، ويهدف إلى توفير نظرة كاملة عن أنشطة وعمليات المؤسسة. تهدف تطبيقات إدارة العلاقة مع الزبون إلى القيام بالوظائف التالية: إدارة الاتصال المباشر بالزبون، التسلسل التاريخي للزبون، تجميع المعلومات من منجم البيانات المستخلصة من اتجاهات الزبائن، دعم القرارات الخاصة بحملات البيع... الخ.<sup>(2)</sup> ومن بين العناصر الأساسية في المكتب الخلفي لها، هي: سلاسل الإمداد، الموارد البشرية، المحاسبة، المالية... الخ.<sup>(3)</sup>

7. نظام إدارة العلاقات مع الموارد:

هو منهج مكمل لمراقبة العمليات في المؤسسة مع المؤسسات التي تسوق لها ضمن البضائع والخدمات، حيث الهدف من هذا النظام هو تحسين فعالية العمليات بين المؤسسة ومورديها مثلها مثل إدارة العلاقات مع الزبون. حيث يأخذ نظام إدارة العلاقات مع المورد جزء من إدارة سلاسل الإمداد وهو الجانب المتعلق بالعلاقات مع الموردين، الهدف منه هو تحسين العلاقة مع الموردين ويرفع من فعاليات العمليات المرتبطة والمتعلقة بالشراء ومعالجة المواد.<sup>(4)</sup>

8. مخزونات المدارة للبائع:

هو توكيل يمنحه المورد لزيائنه بمتابعة المخزونات من الموارد والبضائع التي يوردها لهم، تحتاج هذه العملية إلى دقة متناهية في المعلومات عن التقديرات وشفافية للمعلومات بين الشركاء، وأيضا تزامن في نقل المعلومات.<sup>(5)</sup>

9. المخزونات المدارة للمورد:

يمنح للمورد الفرصة بالاطلاع على قطع الغيار أو المنتجات النصف المصنعة في المصانع المتعاقد معها، حيث يتلقى تنبيه أوتوماتيكي عن مستويات المخزون، ويمكن له أيضا الرد السريع والمباشر عن طريق الواب.

1-Commission européenne DG-Entreprise :Impact des NTIC sur la Logistique des entreprises commerciales (Rapport Final), Mai 2021.

2- JAMES B.AYERS, Supply Chain Management, by CRC Press LLC, New York, 2001 p-175.

3-RENI LEFEBURE, Gilles Venturi, Gestion de la relation client, EYROLLES, Paris,2005,p-54.

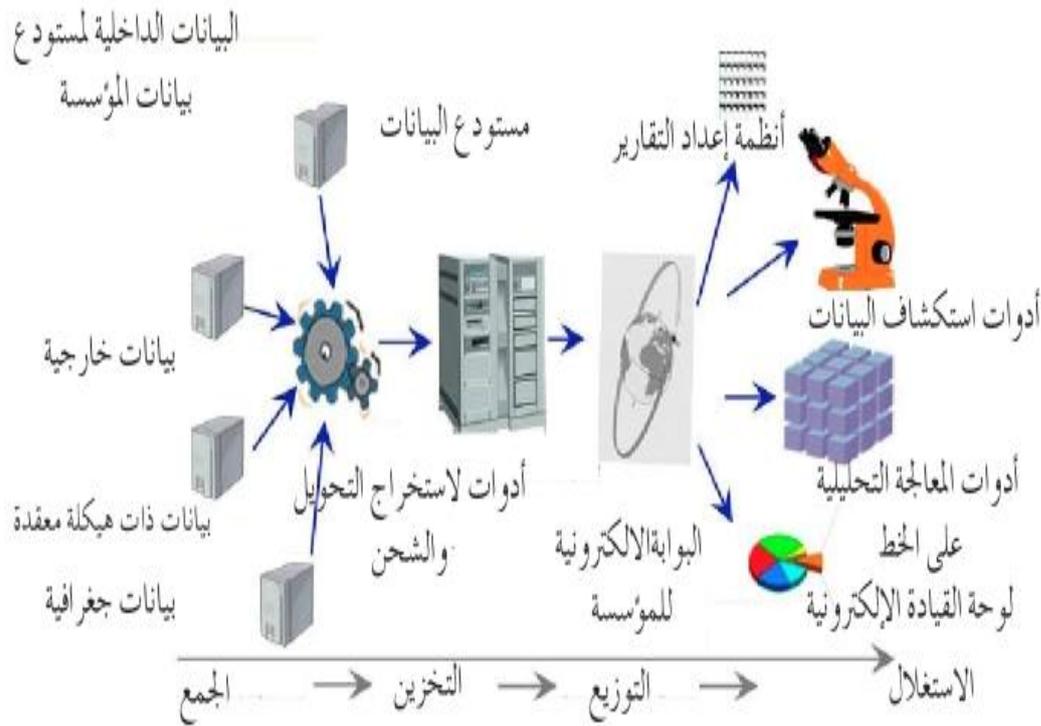
4 Quelles sont les briques application qui composent les systèmes d'information et support les processus logistiques, le 25/05/2021, www.copilates.eu.

5-Ridha DERROUCHE , Gilles NEUBERT, Aziz BOURAS, Impact des NTIC sur les acteurs de la Supply Chain, consulté le 10/01/2021.

## 10. ذكاء الأعمال:

هو نظام معلوماتية يساعد على اتخاذ القرار، له القدرة على الإنتاج المعلومات (تقارير، رسوم بيانية، مخططات) غير محدود البعد يطبق في مختلف مجالات المؤسسة و العلاقة مع زبائنها، حيث يمدّها بأفضل القرارات (يأخذ قرارات ذكية) ويحسن في صيرورة عمليتها. يحوي على مستودعات للبيانات (مستودع بيانات مركزي، بيانات <sup>(1)</sup> (سوق أكثر تخصص)، جداول القيادة (المساعدة على القرار، السلسلة القرارية) وتقنيات البحث عن المعلومات بهدف تقديم المعلومات ذات قيمة مضافة. "يندرج ذكاء الأعمال ضمن أنظمة معلومات المؤسسة، ويخدم عملية اتخاذ القرارات الإستراتيجية والتكتيكية ومن وظائفه: جمع البيانات من مصادر مختلفة كقواعد للبيانات ومصادر خارجية أخرى، والاندماج والنشر، أي تمكين المستخدم من الاستفادة من المعلومات المخزنة في مستودع البيانات وعرضها على عدة أشكال ومنحنيات بيانية.

شكل رقم: 3-2  
ركائز ذكاء الأعمال



المصدر: <http://www.piloter.org/business-intelligence/datawarehouse.htm>

visit dat: 08/05/2121

1- شنافي مولاي عبد القادر جيلالي: مذكرة ماجستير بعنوان: دور نظم دعم القرار في قيادة الأداء، حالة اتصالات الجزائر، (غير منشورة) قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح-ورقلة، 2013، ص 44-45.

المبحث الثاني: نظم المعلومات ودورها في دعم قرارات سلسلة الإمداد وتحقيق فعالية الميزة والأداء المستدام.

المطلب الأول: نظم دعم القرارات DSS في سلسلة الإمداد.

إن حدود سلسلة التوريد تتعدى المنظمة إلى الموردين والعملاء والمنظمات المشاركة بسلسلة التوريد، ومن هنا أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال والنظم المعلوماتية ككل قد تكون داخلية تخص المنظمة الواحدة لتعمل على تكامل أنشطة هذه المنظمة متأثرة بطرق الاتصال والتفاعل بين الجماعات المختلفة داخل المنظمة، أو خارجية تشمل أطراف عديدة لتسهيل تدفق ونقل وتبادل المعلومات بين هذه الأطراف، وبالتالي تحقيق تنسيق جيد بين أفراد السلسلة من خلال دعم القرارات المنبثقة عن كل منظمة بالتنسيق بينها وبين المنظمات الموجودة ضمن السلسلة.

1. نظم دعم القرار الجماعية DSS: يعرف Turban and aronson، بأنه "منهج لدعم صناعة القرار، وهو يستخدم نظام معلومات يعتمد على الحاسوب تفاعلي ومرن وقابل للتكيف، ومطور خصيصا لدعم حل مشكلة إدارية غير مهيكلية، وهو يعالج البيانات ويوفر واجهة تعامل سهلة للمستخدم، ويسمح بتبصرات متخذ القرار. وفي تعريف آخر نجد بأنه "نظم معلومات على مستوى إدارة المنظمة يساعد مدير منفرد أو مجموعة صغيرة من المديرين لحل مشكلة نوعية، وهو يستخدم لدعم القرارات الغير مهيكلية وشبه المهيكلية"<sup>(1)</sup>.

2. مصادر دعم قرارات سلسلة التوريد: تنقسم مصادر دعم قرارات سلسلة التوريد إلى مجموعتين رئيسيتين وهما<sup>(2)</sup>:

أ. المجموعة الأولى: وهي الغير المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ونجد عدة أدوات منها ما يسهم في تحسين جودة العمليات السلسلة كجودة أداء العمليات الأعمال ومستوى المشاركين في صنع القرار (التدريب والمهارات والالتزام) ومستوى إشراك العملاء في صنع القرار، كما تعمل أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة (مثل طريقة التكلفة المستهلكة، طريقة إدارة التكلفة على أساس الأنشطة ABC، الإدارة على أساس الأنشطة ABM، تحليل سلسلة القيمة... الخ) على تحسين جودة المعلومات المعدة لصانع القرار فوفقا لطريقة ABC، فهي تساعد مصطلحي التسويق والإمداد في اكتشاف مواطن القصور، والعمل على تحسنا أو التخلص منها وتمكين المديرين من صنع قرارات بناء على معلومات أكثر دقة.

وتوجد في مجال سلسلة التوريد هيئة غير هادفة للربح في معظم دول العالم تعمل على وضع معايير أو أدلة إرشادية غير ملزمة لأداء العمليات بشكل أفضل بين أعضاء سلسلة التوريد، وتسمى مثل هذه الهيئات في الدول الأوروبية بهيئة الاستجابة الكفاءة للمستهلك (ERC)، وفي الولايات المتحدة الأمريكية هيئة المعايير غير الملزمة للتجارة بين الصناعات (VICS)، ومن أهم الأدلة التي وضعها نجد إرشادات التخطيط والتنبؤ وإعادة الملء التعاوني (CPFR)، حيث تقوم هذه الأخيرة على ثلاثة مبادئ رئيسية وهي: هيكل الشركاء التجاريين، تنبؤ واحد للطلب، إزالة قيود عمليات التوريد<sup>(3)</sup>.

1- فيز جمه صالح النجار: نظم المعلومات الإدارية، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2006، ص 59.

2- سليمان محمد عوض: إطار مقترح لدعم قرارات سلسلة التوريد: بالتطبيق لصناعة الأغذية، (رسالة دكتوراه، كلية التجارة، جامعة عين شمس، غ.م)، مصر، 2006، ص 85.

3- سليمان محمد عوض: مرجع سابق: صص 87-88.

ب. المجموعة الثانية: المصادر المعتمدة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، يمكن تقسيم نظم دعم القرار حسب هذا المكون إلى خمس أنواع:

- \* نظم دعم القرارات الموجهة بالاتصالات CDDSS (COMMUNICATION DRIVEN DSS)،
- \* نظم دعم القرار الموجهة بالبيانات DDDSS (DATA DRIVEN DSS)،
- \* نظم دعم القرار الموجهة بالنموذج MDDSS (MODEL DRIVEN DSS)،
- \* نظم دعم القرار الموجهة بالمعرفة KDDSS (KNOWLEDGE DRIVEN DSS)،
- \* نظم دعم القرار الموجهة بالوثيقة DDDSS (DOCUMENT DRIVEN DSS).

وعليه يمكن استخدام هذه النماذج في دعم قرارات سلسلة التوريد، وفيما يلي خصائص كل نموذج وآلية استخدامه<sup>(1)</sup>.

أ/ نظم دعم القرار الموجه بالاتصالات CDDSS (COMMUNICATION DRIVEN DSS): تسمى تلك النظم عادة بنظم عادة دعم التعاون، أو نظم دعم قرار المجموعة GDSS، ويعتد فيها على شبكات الاتصال، وهنا يجب الإشارة إلى مفهوم شبكات الاتصال والتبادل الإلكتروني للبيانات.

د/ نظم دعم القرار الموجهة بالمعرفة KDDSS (KNOWLEDGE DRIVEN DSS)، وهي تعمل على مساعدة متخذ القرار (الإنسان أو الوكيل الذكي IA)، في اتخاذ قرارات تتطلب معرفة خبير (النظام الخبير) وتعظيم الاستفادة من الخبراء من داخل و/أو خارج الشركة.

ويمكن تعريف النظام الخبير "بأنه تطبيق معتمد على الحاسوب، حيث يقوم بتشغيل مجموعة من القواعد المصاغة من المعرفة الإنسانية لحل المشكلات التي تتطلب خبرة إنسانية"، ويمكن أن يصمم النظام الخبير لدعم المديرين أو دعم الوكيل الذكي (IA) يعرف على أنه " حزمة برمجية تستخدم لتنفيذ مهام محددة أو واجبات ذو طبيعة متكررة أو تنبؤية للمستفيد، ولدعم نشاط أعمال أو تطبيقات برمج أخرى، ويستخدم قاعد معرفة لانجاز مهام أو اتخاذ قرارات باسم المستفيد الأصلي<sup>(2)</sup>.

وحسب تصنيفات تطبيقات الوكيل الذكي، فإنه تطبيق المتعلق بالوكلاء المؤديون هو المفيد لسلسلة التوريد، وتعد تطبيقات الإدارة الإلكترونية (ولاسيما بين أعضاء سلسلة التوريد) مجالاً خصباً للاستفادة من تطبيقات الوكيل الذكي المختص (لدى المصنع) ليصدر بدوره أمراً إعادة ملئ بشكل مؤتمت، وبالكمية المناسبة (حسب الترتيبات التعاونية المتفق عليها).

هذا ويمكن أن نجد في منظمات الأعمال أكثر من مصدر من مصادر دعم القرار سالف الذكر أو ما يطلق عليها بالنظم الهجينة، كما يمكن أن في هذا الشكل أيضاً من النظم الهجينة ما يسمى بنظم ذكاء منظمات الأعمال، وتدمج هذه النظم بين نظم دعم القرارات الموجهة بالبيانات وتقنية التنقيب في البيانات، التي تساعد في اكتشاف المعرفة.

1 - عبد الستار محمد علي، خليا ابراهيم الكنعاني، إدارة سلاسل التوريد، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الاردن، 2008، ص ص 88-104.

2 - فايز جمعة صالح النجار، مرجع سبق ذكره، ص 141.

## المطلب الثاني: الاستخدام الأمثل للبرامج في إدارة سلسلة الإمداد الالكترونية

الصورة الأفضل لبرامج إدارة سلسلة التوريد هو إمكانية تجزئة برنامج لكل مجموعة من التطبيقات بالمصنع، فكل مكون من المكونات الرئيسية يحتوي على العديد من المهام المحددة وكثيراً منها له برنامج خاص وأفضل طريقة للتفكير في برنامج إدارة سلسلة التوريد هو عن طريقة فصله إلى برنامج يساعد في التخطيط لسلسلة التوريد، وكذلك برنامج يساعد في تنفيذ خطوات سلسلة التوريد ذاتها ما يلي:

1. برنامج تخطيط سلسلة التوريد: ويستخدم هذا البرنامج اللوغاريتميات والرياضيات للمساعدة في تحسين تدفق وكفاءة سلسلة التوريد، وكذا تخفيض المخزون إلى أدنى حد ممكن، ويعتمد هذا البرنامج على دقة المعلومات حيث يجب أن يتم تحديثها أولاً بأول عن طلبات العملاء وطاقة التصنيع وقدرات التسليم للمنتجات. ويوجد تطبيقات للتخطيط متاحة للمكونات أو العناصر الخمسة الرئيسية لسلسلة التوريد وهي الخطة والمصدر والصنع والتسليم والمردودات، حيث تحدد هذه التطبيقات حجم المنتجات المطلوبة لاستيفاء طلبات العملاء المختلفة.

وقد تذهب بعض المنظمات إلى أبعد من ذلك حيث يضم هذا البرنامج عدة برامج فرعية هي: (1)

أ. برنامج تخطيط الاحتياجات من المواد.

ب. برنامج تخطيط الموارد المنشأة.

ت. برنامج تخطيط الاحتياجات من التوزيع.

2. برنامج تنفيذ سلسلة التوريد: يقوم البرنامج التنفيذي لإدارة سلاسل التوريد بالتشغيل الأتوماتي للخطوات المختلفة للمكونات الخمسة لإدارة سلاسل التوريد، وبشكل مبسط يتم ذلك الكترونياً بدءاً من الطلبات بالمصنع وحتى الموردين اللازمين لتوفير احتياجات التصنيع للمنتجات.

3. شبكات الاتصال في سلسلة التوريد: تغيرت وسائل نقل المعلومات والأوامر من الطرق التقليدية المعتمدة على الفاكس، و التلفون وغيرها من الوسائل إلى الأدوات الأكثر سرعة وكفاءة معتمدة على شبكات الاتصال، التي تربط كافة أنحاء العالم، بما في ذلك ربط المنظمات فيما بينها وتدعم هذه الشبكات نظم المعلومات تقوم بتحليل وتبويب البيانات المتدفقة عبر هذه الشبكات، فمثلاً تستخدم الآن التبادل الالكتروني للبيانات، لتحويل البيانات الكترونياً، Systems Freight Tracking، لبيان حركة نقل المواد بإضافة إلى العديد من الوسائل الأخرى الواسعة الانتشار في عالم اليوم.

ولأن العالم أصبح أكثر ترابطاً، فبناءً على ذلك تحدث تغيرات سريعة جداً في عالم الصناعة، وهو ما يتطلب مرونة أكبر للنظم الإنتاجية حتى يمكنها الاستجابة لتلك المتغيرات، وبالتالي فإنه يعتمد بالدرجة الأولى على السرعة في نقل المعلومات، وحيث أن الاتجاه الآن هو التحول نحو الاعتماد على سلسلة التوريد لتزويد المنظمة بالعناصر الإنتاجية اللازمة للإنتاج، وتكوين شبكة علاقات قوية مع الموردين، وهو ما يستدعي سرعة تدفق

المعلومات عبر هذه الشبكة، وبما يضمن سرعة تلبية احتياجات العملاء، فهو يعتمد أكثر وأكثر على المرونة في النظم الإنتاجية.<sup>(1)</sup>

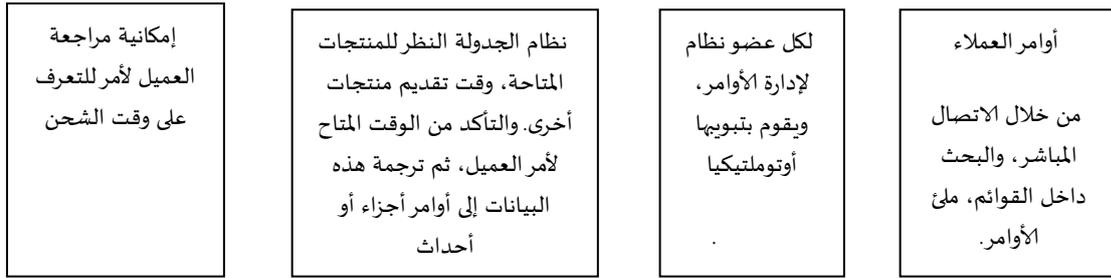
فالمنظمات الحديثة تحتاج اليوم إلى مرونة عالية جدا للاستجابة للمتغيرات العالمية، الأمر الذي يتطلب تكوين وسائل تدعم الاستجابة لهذه المتغيرات، فمن احد هذه الوسائل الهامة تكنولوجيا المعلومات والتي يجب أن تكون من ضمن تصميم المنظمة.

4. البرامج المعتمدة في ربط أعضاء سلسلة التوريد: ظهرت العديد من البرمجيات التطبيقية التي تستخدم في ربط أعضاء سلسلة التوريد منها i2, CAPS Logistics, Numetrix.<sup>(2)</sup>

وهذه البرمجيات تتيح لأعضاء الشبكة الاتصال عبرها وكذلك ربط العميل الخارجي وتلقي الأوامر منه، ولقد تطورت شركة casico نظام للاتصال المباشر يسمح بعمل توازن بين الطلب داخل السلسلة، والشكل التالي يوضح ذلك:

### الشكل رقم: 3- 3

#### طلبات العملاء من خلال الاتصال المباشر



المصدر: رانية عبد المنعم محمود أحمد شمعة، إطار مقترح لإدارة سلسلة توريد المكونات الرئيسية لصناعة السيارات المصرية في ضوء تطبيق إدارة الجودة الكلية، (رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، كلية التجارة)، مصر، 2003، ص119.

يعتبر هذا النظام متعاقد الباطن أو الموردين كجزء مكمل للمصنع الرئيسي، فهو يسمح لهم بالتعرف على الطلب المتوقع للمنتجات من خلال الاتصال المباشر وكذلك من خلال التخطيط لاحتياجات التصنيع، يمكنهم التنبؤ بحجم الاحتياجات المتوقعة من المواد وكذلك يتيح للمورد تحديد مقدار الطاقة الإنتاجية المطلوبة لكي تناسب حجم الإنتاج (طلب المبيعات) المتوقع.

1 - فايز جمعة صالح النجار: مرجع سبق ذكره، ص 141.

2 - Campbell, Ann & Others, experiences With Use of Supply Chain Management Software in Education, Production & Operation Management, vol9, n°1 Spring, 2000, PP.66-80.

## المطلب الثالث: فعالية ميزة الإمداد كطريق لتحقيق الميزة التنافسية.

تحتاج دراسة ميزة الإمداد إلى معرفة خلفيات هذه الميزة لضبط مفهومها بشكل أدق، وتحديد مكانتها ضمن هدف خلق القيمة للمؤسسة. وإن اعتبرت ميزة الإمداد موردا لخلق القيمة، فذلك إنما يلفت الانتباه إلى ضرورة البحث فيما إذا كانت ميزة الإمداد هذه تستحق أن تكون بديلا للميزة النسبية أم لا، وهل هذا البديل قادرا على خلق القيمة بذاته أم أنه يعتمد في ذلك على موارد أخرى.

### 1. ميزة الإمداد كبديل للميزة النسبية:

يرى Formby & Thompson بأنه من الضروري أن يكون البديل قادرا على خلق القيمة بذاته، لا أن يكون نتيجة لقيمة سابقة في الخلق له. وإن خلق القيمة لا يكون إلا في نطاق سلسلة الإمداد، التي تعمل بتناسق على خلق القيمة الزمنية والمكانية، مما يعني أن ميزة الإمداد هي الأولى بأن تكون البديل الكامل للميزة النسبية.<sup>(1)</sup>

و هذا لا يمنع من القول بأن القيمة التي تخلقها سلسلة الإمداد هي بحاجة إلى دعم من أنشطة أخرى لغرض تسويقها، لأن قيمة الإمداد لا تبيع نفسها على حد تعبير Novack، بل تحتاج لتكملة من الوظائف الأخرى للمؤسسة.<sup>(2)</sup>

تدخل العديد من الشركات هذا المجال لما يشمله من الخبرة والكفاءة، فضلا عن احتدام المنافسة فيه.<sup>(3)</sup>

### 1. الأداء الأمثل لنظام الإمداد:

يعبر أداء النظام عن درجة استخدام المسؤولين عن النظام لموارده بكفاءة وفعالية لتحقيق أهدافه.<sup>(4)</sup>

وبالرغم من أهمية الكفاءة إلا أن الفاعلية تعد أكثر أهمية وخطورة منها، وهنا يشير كل من Stoner & Freeman إلى أن الأهم من أداء الأشياء بالشكل الصحيح هو إيجاد الأشياء الصحيحة لأدائها وتركيز الموارد والمجهودات عليها.<sup>(5)</sup>

وتقاس الفعالية بمتوسط نسبة الأخطاء المسموح بها والمقابلة لمستوى الجودة المقبولة. ويقصد بهذا الأخير ذلك المستوى من الجودة الذي يحدده العميل ويرضى به، إن لم يتعدى هذا المستوى القيمة المتوسطة لنسبة الأخطاء أو الوحدات المعيبة المسموح بها ضمن ما يعرضه المورد.<sup>(6)</sup>

1 - Thompson, Arthur A.J.R. Johan P. Formby. Economics Of Firms- Theory and Practice ( New JerseyM Prentice- Hall International Inc, 1993,p-439.

2 -Novack, Robert A.& Others. « Creating Logistics Value, Themes For The Future », Council Of Logisitics Management,1995,p110.

3- "نظرة عامة على قطاع الخدمات اللوجستية"، مركز المعلومات (غرفة الشرقية)، 2008، ص7.

4 -Jones,G.& George, J.& Hill, C.Contemporary Management (New York : Irwin ,Mc Graw- Hill),2000,p-6.

5 -Stoner ,J.& Freeman, R. Management (New Jersey : Prentice- Hall, englewood, Cliffs, 1991,p-09.

6 - Bénassy, Jean. La Gestion de production ,2émé Edition ,Paris : Hermés, 1990, p184.

## 2. الإدارة الحديثة لقناة الإمداد والإمداد العكسي:

وان الجديد في إدارة نظام الإمداد هو مفهوم التنسيق بين هذه الأنشطة المتكاملة بعدما كانت تدار بشكل منفصل، فضلا عن عدم انتهاء مهمة هذه الإدارة عند التسليم النهائي للمنتج، بل إنها تذهب لأبعد من ذلك إذ تأخذ بعين الاعتبار التغذية العكسية والمتابعة التي تتم ما بعد البيع.

من السهل التفكير في إدارة أنشطة الإمداد كإدارة تدفق المنتجات من نقاط الحصول عليها إلى العملاء، إلا أنه توجد قناة إمداد عكسية في كثير من الشركات ولا يمكن إغفالها. فدورة المنتج من وجهة نظر سلسلة الإمداد، لا تنتهي بتوصيله إلى العميل، فقد يتم إرجاع بعض المنتجات إلى مصدر توريدها في حالة تلفها لغرض تصليحها أو استبدالها. وقد تتطلب قناة الإمداد العكسية تصميمًا منفصلاً.<sup>(1)</sup>

ويضيف الإمداد العكسي بعد آخر لهذا النظام، من خلال اهتمامه بالمناولة والتخزين وحركة المواد التي تتدفق عكسيا من العميل إلى المورد، إذ يتضمن عودة الوحدات المعيبة والحاويات والصناديق ووسائل التعبئة. وتكمن أهمية هذا النشاط في كون نسبة المردودات قد قدرت في المتوسط بحوالي 5 إلى 10% من إجمالي المبيعات في الشركات العالمية وقد ترتفع هذه النسبة إلى حوالي 35% في حالات البيع بالكتلوج. قد بلغت قيمة مردودات أكبر مئة محل من المحلات التجزئة في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1997، حوالي 34 مليون دولار. كما يطلق على أنشطة الإمداد العكسي اسم أنشطة الإمداد ذات المسؤولية البيئية لكونها تسمح بإعادة تصنيع المواد غير المستخدمة كالزجاجات والعبوات أو بيعها في سوق الخردة<sup>(2)</sup>

## 3. فعالية ميزة الإمداد بالطريق للميزة التنافسية:

بعد التعرف على نظام الإمداد، كان لا بد من معرفة أشكال العمل المعتمدة في تنفيذ أنشطة الإمداد، بما يتماشى مع هدف خلق القيمة. وقد تنجز أعمال الإمداد اعتمادا على: سلسلة الإمداد المتكاملة التي تتكون من المؤسسة ومورديها وعملائها، أو من خلال أشكال التحالف والشراكة بين مجموعة من المؤسسات، أو بالإسناد المؤسسة لهذه المهام إلى طرف خارجي والذي يعرف بموردي الطرف الثالث.

أ - سلاسل الإمداد الواسعة: قد تختفي الميزة التنافسية مع بعض أنشطة سلسلة القيمة، العيوب الموجودة في أنشطة أخرى، مما يؤدي إلى مقدار كلي يعبر عن الميزة التنافسية الإجمالية. ويقصد بهذا المفهوم أن سلاسل القيمة المتكاملة تؤدي إلى انخفاض الميزة التنافسية الكلية الإجمالية، في حين أن تعدد مصادر الميزة التنافسية واستقلاليتها يقوي الميزة التنافسية<sup>(3)</sup>.

<sup>1</sup> - بالو، رونالد انتش. إدارة اللوجستيات : تخطيط وتنظيم سلسلة الإمداد، تعريب ومراجعة تركي إبراهيم سلطان وأسامة أحمد مسلم، دار المريخ، الرياض، 2006، ص 27.

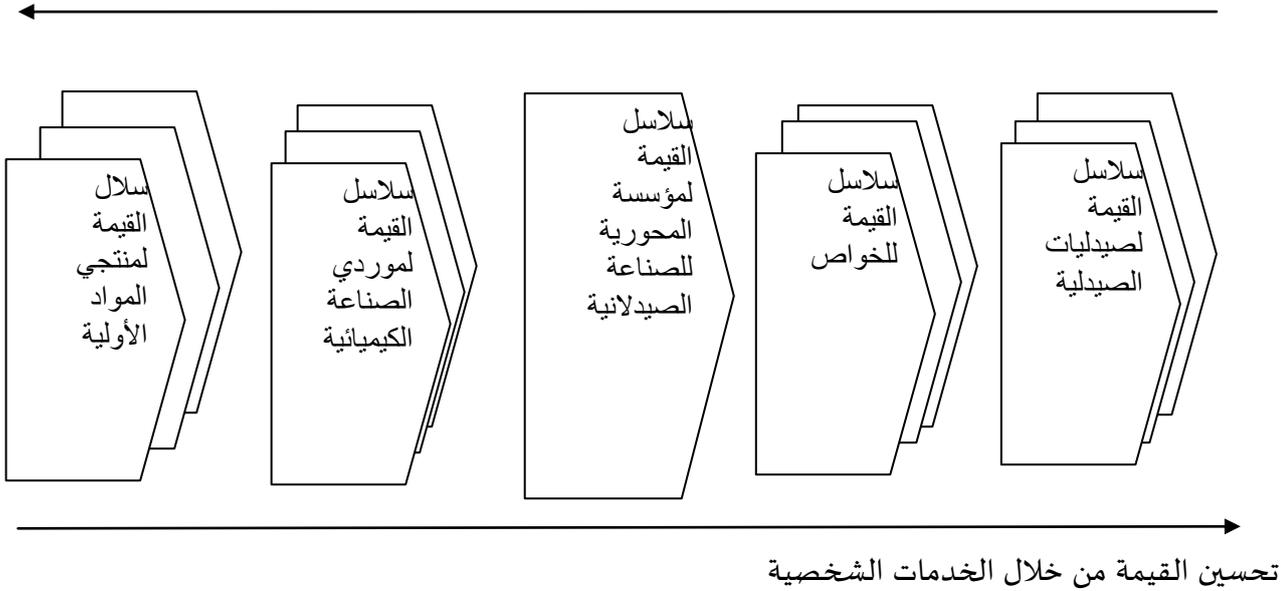
<sup>2</sup> - " الاتجاهات الحديثة في اللوجستيات "، المركز المصري لدراسات التصدير والاستيراد : The Egypt Center For Studies Of Export & Import ( ECSEI) , [http:// WWW.pou.edu/homePage/resources/newsImages/Logistic.htm-128k](http://WWW.pou.edu/homePage/resources/newsImages/Logistic.htm-128k).

<sup>3</sup> - توماس، ورستر. الإستراتيجيات الاقتصادية في عصر المعلومات، ترجمة المركز الثقافي للتعريب والترجمة (القاهرة: دار الكتاب الحديث، 2008). ص ص 71-72.

مما سبق، يبدو أنه بعدما كانت هياكل العمل التقليدية تتجلى في سلسلة القيمة للمؤسسة، فقد تفككت الميزة التنافسية وصارت تعتمد على سلسلة الإمداد التي تعتمد على عدة أطراف، في شكل تكامل رأسي أو اندماج بين عدة مستويات من العمل، والتي تشمل كل من المؤسسات العاملة في القطاع ومورديها وعملائها<sup>(1)</sup>

#### الشكل رقم: 3- 4

### الميزة التنافسية من خلال سلسلة الإمداد تخفيض التكاليف من خلال التنظيم التشاركي



Source : Magakian & Payaud, 2007, P.140.

وتقوم سلسلة الإمداد على تبادل المعلومات، مع ضرورة وجود نوع من الشفافية في المعلومات لضمان الرقابة المثلى من طرف المؤسسة المحورية وتفاذي ردود الأفعال الانتهازية. فالمؤسسة ليست بمعزل عن شركائها بل هي مندمجة في مجموع القرارات التي تنتج موردا مشتركا لميزة التنافسية يتجلى في التدفقات المدادية. وهذا ما يستوجب ضرورة قبول المؤسسة لنشر المعلومات نحو الأعلى باتجاه مورديها ونحو الأسفل باتجاه عملائها<sup>(2)</sup>.

#### \*\*\* أشكال التحالف والشراكة:

من المنطقي أن تسعى الشركات المستثمرة لمبالغ ضخمة في أنشطة، إلى الدخول في شراكة مع مؤسسات أخرى لتوزيع التكاليف التي رصدتها. وبالمقابل، تبحث الشركات التي لا تملك قدرات إدارية متفوقة ولا تكنولوجيا عالية ولا قدرات إمدادية متميزة، عن الشراكة مع المؤسسات الأقوى منها في مجال الإمداد لتقوية وضعها التنافسي. مما يعني أن الشراكة أو التحالف قد يعود بالفائدة على الطرفين. ويقوم بناء التحالف الإمدادي على الثقة وتقاسم المعلومات، مع وضع أهداف محددة لتحقيق مستوى معين من الأداء يفوق مستوى الأداء الذي

1 - Courtois, Alain & Pillet, Mauric & Martin-Bonnefous, chantal. Gestion de productio, 3é Tirage (Paris : Edition D'organisation, 2005), p p 2-3.

2 - Magakian, Jean-Louis & Payaud, Marieele Audrey. 100 Fiches Pour Comprendre La Stratégie d'Entreprise, 2é Edition (Paris : Bréal, 2007). P 141.

قد يتحقق على المستوى الفردي. إضافة إلى وضع قواعد صارمة بالنسبة لكل شريك، ونصوص تحكم الكيفية التي يجري بها إنهاء مثل هذه الشراكة.<sup>(1)</sup>

ومن أهم المزايا التي يمن تحقيقها من وراء المشاركة الإمدادية: تقليل التكلفة ومتطلبات رأس المال، اعتبار هذه الشراكة مدخلا إلى التكنولوجيا والمهارات الإدارية، السماح بتطوير خدمة العملاء، تحقيق ميزة تنافسية من خلال اختراق أفضل الأسواق، تقليل المخاطر والغموض وزيادة تدفق المعلومات.<sup>(2)</sup>

### ب موردو الطرف الثالث:

في السنوات الأخيرة ظهرت شركات إمداد خاصة، تقوم بتقديم خدمات الإمداد المتكاملة وأداة عمليات المداد للشركة العميلة مقابل السعر المنصوص عليه في التعاقد. وبالرغم من النمو الذي شهده هذه الشركات والموردة لتلك الخدمات، إلا أن المؤسسات لا تقدم على التعامل معها إلا بعد تفكير طويل، وإن فعلت فهي لا ترصد سوى 20% من الميزانية المخصصة لإمداد لهذه الجهات. والواقع أن البحث عن مصدر خارجي لتوريد بعض أو جميع أنشطة الإمداد إنما يؤدي إلى رفع كفاءة أداء هذه الأنشطة.<sup>(3)</sup>

وتشير الاتجاهات العالمية الحديثة إلى ميل الشركات الكبرى بصورة متزايدة إلى اختيار شركات الإمداد القادرة على تقديم حلول متكاملة لإدارة سلسلة الإمداد، والتي تستطيع التنسيق بين التدفق البضائع والمعلومات والأموال. كما أن التوجه نحو البحث المتزايد عن مصادر التوريد القادرة على تقديم عروض تنافسية، قد أدى إلى تنامي الطلب على موردي الطرف الثالث.<sup>(4)</sup>

<sup>1</sup> - بالو، رونالد انتش، المرجع السابق، ص 796.

<sup>2</sup> - مرجع نفسه، ص ص 792-793.

<sup>3</sup> - مرجع نفسه، ص ص 798-799.

<sup>4</sup> - Baallou, Ronald H. Business Logistic Management (New Jersey : Prentice-Hall Inc., 1999), p 39.

## المطلب الرابع: نظم المعلومات ضمان لإدارة سلاسل الإمداد المستدامة و الأداء المستدام.

تعرف إدارة سلسلة الإمداد/التوريد المستدامة على أنها إدارة المواد والمعلومات وتدفقات رأس المال وكذلك التعاون بين المؤسسات على طول سلسلة التوريد، مع التركيز على الأبعاد الثلاثة للاستدامة: الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والتي تستمد من متطلبات العملاء وأصحاب المصلحة.<sup>(1)</sup>

### 1. الركائز الثلاثة للاستدامة: توجد ثلاثة ركائز أساسية للاستدامة يمكن إنجازها فيما يلي:<sup>(2)</sup>

أ. الحد الأدنى المالي: تحقيق هامش من الربح والنمو من خلال تحقيق فرق ايجابي بين الإيرادات والنفقات.

ب. النتائج الاجتماعية (الاعتبارات البيئية): المؤسسات التي تركز بشكل أكبر على النتائج الاجتماعية لأعمالها أكثر وعياً نحو التجارة العادلة ورفاهية الموظفين حيث أن المؤسسة التي تلتزم بالخصوصية الاجتماعية تعامل الموظفين بطريقة أخلاقية وعادلة.

ج. الاعتبارات البيئية: تميل المؤسسات التي تركز على البيئة إلى خفض استهلاك الطاقة وإدارة أفضل لها وللنفايات، كما تستخدم هذه المؤسسات فقط تلك المواد التي يتم استخدامها باستخدام أساليب وتقنيات مستدامة، وهذا ينبع من رغبة هذه المؤسسات في تحسين البيئة.

### 2. ممارسات إدارة التوريد المستدامة: الإدارة المستدامة لسلسلة التوريد هي مجموعة من الممارسات الإدارية التي تراعي الأمور الثلاثة التالية.<sup>(3)</sup>

أ. التأثير البيئي لجميع ممارسات سلسلة التوريد أمر حتمي.

ب. تأخذ الاستدامة في الاعتبار جميع المراحل عبر سلسلة التوريد بأكملها لكل منتج.

ج. منظور الاستدامة متعدد التخصصات يتضمن دورة حياة المنتج بالكامل من إدارة المواد الخام إلى تدفق المعلومات والأموال في سلسلة التوريد بأكملها مع مراعاة التعاون بين جميع أصحاب المصلحة في سلسلة التوريد.

### 3. الأداء المستدام:

أ. مفهوم الأداء المستدام: ارتبط مفهوم الأداء بالفعالية والكفاءة الاقتصادية المتعلقة بتنظيم استهلاك الموارد من أجل خفض التكاليف مع تحقيق الأهداف المحددة أما حالياً فتوسع مفهوم الأداء ليشمل البعد البيئي

1 -Touboulic, A. and walker, H.(2015), "Theories in sustainable supply chain management: a structured literature review", International Journal of physical Distribution & Logistics Management, vol45 N1/2, pp.16-42

<https://doi.org/10.1108/IJPDLM-05-2013-0106>.

2 - Kumar, Ashish and Thakurani, Divya, A Review of Sustainable Supply Chain Initiatives (February 24, 2019): Proceedings of International Conference on Sustainable computing in Science, Technology and Management (suscom), Amity University Rajasthan, Jaipur - India, February 26-28, 2019. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3358045> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3358045>.

3- Kumar, opcit.

والاجتماعي أي أن المؤسسة تحقق أهدافها مع احترام مسؤولياتها وبهذا أصبحت تعمل على وضع معايير الأداء الشامل المستدام (الكلي) من خلال دمج المعايير الاقتصادية مع المعايير البيئية والاجتماعية من أجل تحقيق مختلف أبعاد الأداء والتي تتمثل في:<sup>(1)</sup>

\*الأداء المالي: وضع نظام للمحاسبة لقياس مؤشرات النتائج والاستغلال (فائض الاستغلال، القيمة الحالية الصافية وذلك من أجل تحقيق احتياجات الأطراف المعنية).

\*الأداء الوظيفي: يتعلق بعمليات الإنتاج (سلع أو خدمات) ويركز على تسيير التكاليف العملية أو ما يعرف بالقيمة أي إدراك الزبون للقيمة المحصل عليها من المنتج.

\*الأداء الاجتماعي: يتعلق باختيار الأنشطة على مستوى الحماية والرفاهية التي توفرها للعمال من جهة ومن جهة أخرى تلبية حاجات المجتمع وتحقيق الرفاهية والحماية لهم ومن خلال التقليل من الآثار الجانبية لاستهلاك السلع والخدمات.

\*الأداء البيئي: كل منظمة لها أثر معين على البيئة وهو يختلف من منظمة إلى أخرى ووضع منهج الإدارة البيئية من أجل تحسين الأداء البيئي وقياس الآثار الجانبية لإنتاج واستهلاك السلع والخدمات على البيئة وعمليات تسيير النفايات .

ب.أبعاد الأداء المستدام: حسب كثير من الباحثين فإن الأداء المستدام هو الذي يراعي ويدمج الأبعاد الثلاثة للأداء.<sup>(2)</sup>

\* البعد الاقتصادي: والذي بواسطته تشبع المنظمة رغبات الساهمين والزبائن والموردين وتكتسب ثقتهم ويقاس هذا الأداء بالإستعانة بالقوائم المالية.

\* البعد الاجتماعي: والذي يركز على قدرة المنظمة على جعل مواردها البشرية أطرافا فاعلة.

\* البعد البيئي: والذي يركز على المساهمة الفعالة للمنظمة في تطوير وتنمية بيئتها.

ومن التعاريف الأذكى أعلاه يتبين أن الأداء المستدام يرتبط ارتباطا وثيقا بالتنمية المستدامة ومفهوم المسؤولية الاجتماعية للشركات وهذا الأخير مرتبط بإشباع رغبات أصحاب المصالح.

---

1 - سليمان مليكة، مغنية هوارى: دور التدقيق في تقييم الأداء المستدام (المالي والبيئي والاجتماعي) دراسة حالة المؤسسة الوطنية للدهن، مجلة نما للإقتصاد والتجارة، العدد الثالث، جوان 2018.

2 - قطاف ليلي، العربي عمران: دور إدارة المعرفة في تحسين الأداء المستدام في المؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة شركة مناجم الفوسفات SOMIPHOS بتبسة، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 18، 2007.

المبحث الثالث: الميزة التنافسية بين مصادرها وأدوات تحليلها ومؤشرات قياسها.

المطلب الأول: الإستراتيجية التنافسية وأبعاد الميزة التنافسية ومحدداتها.

تسعى المنظمات إلى تحقيق أسبقيات على منافسيها من خلال اعتماد استراتيجيات معينة للتنافس عن طريق حيازة ميزة أو مزايا تنافسية. تعرف الإستراتيجية التنافسية على أنها مجموعة متكاملة من التصرفات التي تسمح للمنظمة بخلق مواقع هجومية أو دفاعية في صناعة ما ومن ثم تحقيق عائد استثمار متفوق <sup>(1)</sup> وتعرف أيضا بأنها مجموعة الإجراءات التي يتعين على المنظمات اتخاذها لتحقيق وضع تنافسي مرغوب. وتتوقف درجة تحقيق المنظمات للنجاح أو الفشل على الاستراتيجيات المتبعة وتأثيرها على الوضع التنافسي للمنظمة. وقد اقترح بورتر ثلاثة استراتيجيات للتنافس ترتبط من حيث الاستهداف بالسوق ككل أو بقطاع صناعي معين، كما يمكن أن تتبع المنظمة ميزة مرتبطة بالتكاليف المنخفضة أو تتبع ميزة مرتبطة بتميز المنتجات وجودتها. <sup>(2)</sup>

يرى مايكل بورتر أن المنظمة يمكن أن تعتمد في استراتيجياتها التنافسية من جهة على القيادة بالتكلفة أو التمايز، ومن جهة أخرى على تتبع إستراتيجية سوق موسعة أو إستراتيجية مركزة. وبالرغم من أن ذلك يقود إلى وجود أربع استراتيجيات عامة للتنافس تتمثل في: القيادة بالتكلفة والتمايز وإستراتيجية التركيز على التكلفة وإستراتيجية التركيز على التمايز، <sup>(3)</sup> فقد تم التركيز على ثلاثة استراتيجيات عامة لتحقيق الميزة التنافسية وتتمثل فيما يلي:

### 1. إستراتيجية قيادة التكلفة:

وتعني إستراتيجية قيادة التكلفة أن المنظمة أكثر كفاءة من منافسيها في تصميم وتسويق منتج معين، وبالتالي فإن المنظمة ستكون أكثر ربحية من غيرها عند سعر معين. <sup>(4)</sup> وتركز هذه الإستراتيجية اهتمامها على تخفيض الكلف إلى أدنى مستوى ممكن دون التأثير على معدل الإنتاج، وذلك عن طريق تحديد واستغلال كل مصادر ميزة التكلفة ويمكن تسليط الضوء في هذه الإستراتيجية على أثر التعلم، وفورات الحجم (ارتفاع الحصص السوقية والاستخدام الكامل للقدرة الإنتاجية)، اقتصاد النطاق، تطوير واعتماد تكنولوجيات جديدة تؤدي إلى خفض العمالة، كفاءة أكثر في استخدام المواد الخام، زيادة الدقة وتخفيض نسبة الخطأ)، الوصول المتميز إلى المواد الخام، الحصول على موقع مناسب، القوة التفاوضية وترتبط بالعملاء أو الموردين الذين يجعلون التكاليف النهائية أرخص ما يمكن، تصميم المنتج (يسهل التشغيل الآلي، ويحد من تكاليف المواد)، نظام مراقبة التكاليف الصارم وكفاءة سياسة المنظمة مع قدرة المديرين على تنسيق جميع العمليات. <sup>(5)</sup> ويتفق كل ذلك مع مفهوم الكفاءة الإنتاجية الذي يركز أحد جوانبه على الضغط على التكاليف إلى أدنى حد مقبول كما يتطلب هذا الخيار بناء الإمكانيات التصنيعية ذات الكفاءة العالية والاستمرار في تخفيض التكاليف إضافة إلى تقليل النفقات

1 - Michael Porter, Competitive Advantage - Creating and Sustaining Superior Performance, New York: The Free Press, 1985, p.53

2 - Gerard Garibaldi, Analyse Strategique, 3ème édition d'organisation Groupe Eyrolles, 2008, P.54.

3- Porter, M; Competitive Strategy; Techniques for Analyzing Industries and Competitors, USA: Free Press, 1980, P12.

4- D. Passemard, Brian H. Kleiner, "Competitive advantage in global industries": Management Research News, Vol23, N7/8, 2000, p112.

5- Ivan Malo Milara, "Comparison of resources and capabilities in two companies": Universitat Jaume 1 Castello, 2014, p.21.

إلى الحد الأدنى في مجال البحوث والتطوير وخدمات البيع والإعلان... الخ. ويعطي تمتع المنظمة بكلفة منخفضة قوة دفاعية ضد المنافسين.<sup>(1)</sup>

وتسمح إستراتيجية القيادة بالتكلفة للمنظمة بتحقيق وضعية دفاعية مناسبة في مواجهة قوى المنافسة الخمس لبورتر وهذا من خلال:<sup>(2)</sup>

\* القوة التفاوضية للزبون: والتي لا تشكل تهديدا للمنظمة في هذه الإستراتيجية لأن الزبون يمارس ضغط على المنظمة فقط قصد خفض الأسعار إلى مستوى أدنى سعري السوق.

\* العوامل المساعدة لتحقيق إستراتيجية القيادة بالتكلفة: وتعتبر بمثابة حواجز لدخول زبائن جدد إلى السوق.

\* الأسعار المنخفضة: وتعتبر بمثابة حصانة للمنظمة في مواجهة السلع البديلة

إضافة إلى أن المنظمة التي تنتج بتكلفة أقل تكون أكثر مرونة وأكثر استعدادا لمواجهة أي تغيرات سوقية غير متوقعة خاصة فيما يتعلق بسياسات تسعير المنافسين وبالتالي فوضعيتها التنافسية النسبية تكون أفضل.<sup>(3)</sup>

## 2. إستراتيجية التمايز:

وتعني إستراتيجية التمايز قدرة المنظمة على تزويد عملائها بمنتج واحد ولكن بجودة أفضل، حيث تكون موجهة للسوق كبيرة الحجم. وتعتمد على تحقيق سلع وخدمات متميزة وذات مكانة خاصة مقارنة بالمنظمات المنافسة. وقد يكون هذا التميز على أساس الجودة، العلامة، أو الخدمة. وترتكز هذه الإستراتيجية على الابتكار والتطوير في المنتج أو الخدمة. ويعد ولاء العملاء للمنتجات المميزة التي تقدمها المنظمة رغم تكاليفها العالية أحد الحواجز الأساسية لدخول المنافسين الجدد في مجال الصناعة المنظمة. كما تحمي هذه الإستراتيجية المنظمة من القوى الخمس الأساسية.<sup>(4)</sup>

ويمكن أن يكون للتمايز أشكال مختلفة مثل إضافة المنظمة لبعض الخصائص المادية لمنتجاتها مقارنة بالمنافسين كما يمكنها تصميم منتج متميز يلبي أذواق محددة في السوق بالاعتماد على صورتها التجارية أو بالتميز عن طريق شبكة توزيعها، وقد تعتمد المنظمة كذلك في إستراتيجية التمايز على اختيار سمات معينة ثم تقوم بتطويرها، بحيث يمكن أن تكون مصدر للتفرد لتقييم الربحية المحتملة المرتبطة بكل سمة، وبالتالي تحديد أنشطة سلسلة القيمة المرتبطة بهذه السمة. بالإضافة إلى ذلك يمكن للمنظمة اعتماد الحواجز أمام التقليد كالإبداع والغموض الاجتماعي. ويجب عليها أيضا أن تكون لها ميزة مستدامة على المدى الطويل حيث يكون

1- محمود جاسم الصميدعي، ردينة عثمان يوسف: تسويق الخدمات، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2014، ص367.

2- Michael Porter: ibid, p.36.

3- يحظيا سمالي: أثر التسيير الاستراتيجي للموارد البشرية وتنمية الكفاءات في الميزة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية- مدخل الجودة والمعرفة، دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، 2005، ص26.

4- علي شريف: الإدارة المعاصرة، الاسكندرية، الدار الجامعية للنشر، 2000، ص204.

المستهلكون على استعداد لدفع علاوة أو مكافأة للمنتج. ويتم التوصل إلى التكافؤ في التكلفة في جميع أنشطة سلسلة القيمة التي لا تؤثر على التمايز.<sup>(1)</sup>

تختلف وسائل وطرق تحقيق التمييز باختلاف القطاع، فيمكن تجسيد التمييز على مستوى المنتج نفسه أو على مستوى باقي عناصر المزيج التسويقي، أي يمكن لمنظمة تحقيق التمييز من خلال:<sup>(2)</sup>

\* عرضها لمنتجاتها (على أساس نفس مستوى الجودة) في مناطق جديدة أو من خلال منافذ توزيع جديدة لا تصلها المنتجات المنافسة، أي خلق التمييز على مستوى المكان والتوزيع.

\* عرضها (على أساس نفس مستوى الجودة) لمواصفات جديدة ومختلفة في المنتج.

\* خلق التمييز على مستوى الإعلان والصورة الذهنية، بالترويج لمنتجاتها بشكل مميز ومختلف.

\* خلق التمييز على مستوى جودة المنتج.

### 3. إستراتيجية التركيز:

تعتبر إستراتيجية التركيز إستراتيجية متخصصة، حيث تقوم على أساس اختيار مجال تنافسي محدود داخل قطاع الصناعة، بحيث يتم التركيز على قسم خاص، أو شريحة معينة في السوق يمكن تحديدها إما على أساس جغرافي أو حسب نوع الزبون أو خط الإنتاج، على أن يتم تكثيف نشاط المنظمة التسويقي في هذا الجزء، والعمل على استبعاد الآخرين ومنعهم من التأثير في الحصة السوقية للمنظمة.<sup>(3)</sup> وتهدف هذه الإستراتيجية إلى التحديد الدقيق للسوق المستهدفة (قطاع محدود من السوق المستهدف) والتركيز الكامل عليها، وذلك بدل التعامل مع السوق ككل، إذ تسعى المنظمات إلى الاستفادة من ميزة تنافسية في قطاع السوق المستهدف بواسطة تقديم منتجات ذات أسعار وتكلفة أقل من المنافسين، أو منتجات متميزة من حيث الجودة، المواصفات أو خدمة العملاء وتنقسم إستراتيجية التركيز إلى نوعين: التركيز القائم على التكلفة ويتمثل في البحث عن ميزة من خلال تحقيق أقل تكلفة في الجزء المستهدف. والتركيز القائم على التمييز والمتمثل في التمييز على مستوى الجزء المستهدف. ويستهدف كلا نوعي إستراتيجية التركيز على الاختلاف بين الجزء المستهدف من القطاع وباقي الأجزاء الأخرى. ويستدعي نجاح هذه الإستراتيجية أن تكون الشريحة المستهدفة ذات رغبات فريدة وأن تملك المنظمة أسلوب للإنتاج والتوزيع. ومن عيوب هذه الإستراتيجية التكاليف والتقليد.<sup>(4)</sup>

1 - Milara, Evan Malo: Comparison of Resources and capabilities in two companies, universitat Jaume I Castelló, 2014, p.21-22.

2 - Wilhelm Pfahler, Harald Wiese, " Les Stratégies des entreprises- Analyse par la théorie des jeux", P.17, www.uni-leipzig.de/micro/ustwbw.pdf, date de visite: 4/5/2013.

3 - سعد غالب ياسين: الإدارة الاستراتيجية، عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 1998، ص 104.

4 - Michael Porter: L'avantage concurrentiel, paris: DUNOD, 1999, p.27-28.

## المطلب الثاني: مدخل لمصادر الميزة التنافسية.

قبل قياس الميزة التنافسية للمنظمات باستخدام المؤشرات المختلفة كالربحية، الإنتاجية والحصصة السوقية وغيرها، كان لابد من التعرف على المصادر التي تستمد منها أدوات تحليلها. وسيتم التعرف على كل ذلك من خلال هذا المبحث.

### 1. مدخل الميزة التنافسية:

تستدعي الحيازة على ميزة أو مزايا تنافسية، التعرف على المصادر التي تستمد منها هذه الأخيرة ويعتبر امتلاك المنظمة للموارد سواء المادية أو البشرية، الملموسة وغير الملموسة، وليس امتلاكها فقط بل حسن استغلالها، دون نسيان دور المعلومات والتيقظ المستمر في تصويب الجهود نحو أهداف واضحة، مما يؤدي بدوره إلى وفورات في الوقت والجهد والمال. وتنقسم مصادر الميزة التنافسية إلى مصدرين يتمثل أولها في التفكير الإستراتيجي كوسيلة لبناء ميزة تنافسية والثاني في مدخل الموارد بنوعها.

#### أ. التفكير الإستراتيجي:

يتطلب هذا المصدر توفير مستويات عالية من الأفكار والإبداع والخبرات وتؤهل المنظمة للتأقلم مع ما هو جديد في مجالات أنشطتها، وإحداث التغيير بشكل لا يؤثر على هيكلية وطريقة عملها داخليا وخارجيا ويسبب تراجعها في قدرتها التنافسية<sup>(1)</sup>.

إن مفهوم التفكير الإستراتيجي يأخذ بالتفكير الإيجابي للمنظمة الذي يضمن لها إبقاء والناجح ومن ثم التفوق لأنه اقتناص للفرصة من أجل استغلالها واجتناب التهديدات الممكنة التعرض لها بمبدأ الحيطة والحذر، وعليه يجب على المنظمة امتلاك التفكير الإستراتيجي البناء الذي له إمكانية الاستقطاب، التحليل، التدقيق، والتمحيص فيما هو موجود داخل وخارج المنظمة، والإجابة على مدى إمكانية التوافق بينها من أجل استغلال الفرص أمام المنظمة وكذا السبق في ذلك وتضيقها على المنافسين.<sup>(2)</sup>

<sup>1</sup> - كمال رزيق وفارس مسدور، "مفهوم التنافسية"، الملتقى الدولي حول تنافسية المؤسسات الإقتصادية وتحولات المحيط، جامعة بسكرة، 2004، ص 8.  
<sup>2</sup> - جمال الدين محمد المرسي وآخرون، التفكير الإستراتيجي والإدارة الإستراتيجية، الإسكندرية: الدار الجامعية، 2002، ص 24.

## ب. الموارد:

الموارد هيكل العوامل التي تمتلكها أو تديرها المنظمة، أو هي جميع الأصول، القدرات العمليات التنظيمية، السمات المؤسسة، المعلومات والمعرفة وغيرها، التي تسيطر عليها المنظمة وتمكنها من تصور وتنفيذ الإستراتيجيات التي تحسن كفاءتها وفعاليتها. ويمكن العثور على عدة التصنيفات لموارد المنظمة في الأدبيات الموجودة حاليا. ومن أهم هذه التصنيفات تلك التي قسمت الموارد إلى أربع فئات، رأس المال المالي ويشمل موارد الأموال التي يمكن استخدامها لتصور وتنفيذ الإستراتيجيات، رأس المال المادي ويشمل التكنولوجيا المادية المستخدمة، الآلات، المعدات، الموقع الجغرافي والحصول على المواد الخام، رأس المال البشري ويشمل التدريب، الخبرة، الحكم، الذكاء، العلاقات والرؤى من فرادى المديرين والعمال ورأس المال التنظيمي على غرار رأس المال البشري إلا أنه يشير إلى السمات مجموعة الأفراد بدلا من الفرد الواحد. كما تصنف الموارد أيضا إلى الأصول الملموسة (الأصول المادية التي تمتلكها المنظمة مثل المرافق والمعدات و المواد الخام) وغير ملموسة (الأصول المادية التي تمتلكها المنظمة مثل السمعة والمعرفة والثقافة التنظيمية). ويعتبر هذا التصنيف من أهم التصنيفات، حيث تنبع أهمية هذا التصنيف أساسا من حقيقة أن الموارد غير الملموسة هي أقل سهولة في التغيير وأكثر صعوبة في التقليد وأكثر تميزا بالنسبة للعملاء. وينبغي على المنظمة الربط بين الموارد الملموسة وغير الملموسة بطريقة مجدية من اجل تحقيق ميزة تنافسية وخلق قدرات تنظيمية وبالتالي فإن لها دورا أكثر أهمية في خلق قيمة للمنظمة<sup>(1)</sup>.

---

1-Hui-Ling Wang, " Theories for copetative advantage, Being Practical withe Theory : A Window into Busines Resarch, University of Wollongong, Australia, 2014,p.p.35-36.

### المطلب الثالث: الميزة التنافسية بين مصادرها وأدوات تحليلها.

يتم الحصول على الميزة التنافسية عندما تقوم المنظمة بتطوير أو الحصول على مجموعة من السمات أو تنفيذ الإجراءات التي تسمح لها بالتفوق على منافسيها. وقد استحوذ تطور النظريات التي تساعد على تفسير الميزة التنافسية على اهتمام مجتمع الإدارة على مدى أكثر من نصف قرن. وقد اختلفت هذه النظريات بين النظرية القائمة على السوق والنظرية القائمة على الموارد بجميع تطوراتها لتحليل الميزة.

#### أ. النظرية أو الرؤية القائمة على السوق:

وترى استراتيجية الرؤية القائمة على السوق أن عوامل الصناعة وتوجه السوق الخارجي هي المحددات الأساسية لأداء المنظمات. ويعد نموذج القوى الخمس لبورتر الذي يستند إلى إطار الاستهلاك والإنتاج المستدامين من أفضل النظريات المعروفة في هذه الفئة. إن مصادر القيمة للمنظمة متضمنة في الوضع التنافسي الذي يميز موقفها الاستراتيجي للمنتجات النهائية. ويعني الموقف الاستراتيجي مجموعة فريدة من أنشطة المنظمة التي تختلف عن منافسيها.<sup>(1)</sup>

#### ب. النظرية أو الرؤية القائمة على الموارد:

تلقت النظرية القائمة على الموارد انتباه المنظمة إلى بيئتها الداخلية باعتبارها محركا للميزة التنافسية، وتزداد على الموارد التي طورتها المنظمات للتنافس في البيئة. وقد تم تطوير الرؤية المستندة إلى الموارد منذ 80 من القرن العشرين، وبرزت كنظرية شعبية للميزة التنافسية باعتبار أن الموارد التي تمتلكها المنظمة وتستخدمها أكثر أهمية من هيكل الصناعة.<sup>(2)</sup>

#### ج. النظرة أو الرؤية القائمة على المعرفة:

في حين أن معظم الباحثين الذين يشتركون في النظرية القائمة على الموارد يعتبرون المعرفة كمورد عام، إلا أن هناك من يشير إلى أن المعرفة لها خصائص خاصة تجعلها المورد الأكثر أهمية وقيمة. وفي هذا الإطار ينظر للمعرفة والأصول الفكرية والكفاءات كدوافع رئيسية للأداء المتفوق في عصر المعلومات، باعتبارها أهم مورد للمنظمة.<sup>(3)</sup>

#### د. النظرية أو الرؤية القائمة على القدرة:

هناك من يرى أن الموارد ليست مصدرا مباشرا للميزة التنافسية، إنما هي مصدر للقدرات وهذه الأخيرة مصدر للميزة التنافسية. وذلك باعتبار أن الموارد تقدم ميزة تنافسية قصيرة المدى أما القدرات فتتمثل بمصدر طويل المدى ومستدام للميزة التنافسية. وتؤيد هذه الرؤية أهمية القدرات من خلال إمكانية كسب المنظمة لميزة تنافسية انطلاقا من قدرتها على تطبيق قدراتها على أداء الأنشطة الهامة داخل المنظمة.<sup>(4)</sup>

<sup>1</sup> - Ibid, P 34.

<sup>2</sup> - Ibid, P 36.

<sup>3</sup> - Ibid, P 37.

<sup>4</sup> - Ibid, P 37.

## هـ. الرؤية العلائقية للإستراتيجية:

هناك رؤية أخرى للميزة التنافسية من وجهة نظر العلائقية، والتي تركز على الروتين والعمليات الشبكية أو الثنائية باعتبارها وحدة مهمة للتحليل لفهم الميزة التنافسية. ويمكن تحديد أربعة عوائد علائقية كمصدر للميزة التنافسية وهي الأصول الخاصة بالعلاقة، إجراءات تقاسم المعرفة، الموارد والقدرات التكميلية و الحوكمة الفعالة.<sup>(1)</sup>

### ن. الميزة العابرة:

لقد تم تقديم اقتراح حديث ( 2013 ) يعرض حالة هامة لاستبدال أو إلغاء الافتراضات التقليدية حول النطاق الزمني لعمليات صياغة الإستراتيجية وتنفيذها، ففي الماضي كانت الإستراتيجية لتوجيه سلوك المنظمة لفترات طويلة من الزمن، ومن ثم تتم مراجعتها أو إعادة صياغتها بشكل نادر ويرى هذا الاقتراح أنه نظرا للطريقة التي تطورت بها بيئة الأعمال الحالية فإن فرص الاستفادة من الميزة التنافسية عابرة.<sup>(2)</sup>

### 2. سلسلة القيمة كأداة لتحليل مصادر الميزة التنافسية:

من أجل فهم مصادر الميزة التنافسية من الضروري دراسة كل الأنشطة التي تقوم بها المنظمة. والوسيلة أو الأداة الأكثر ملاءمة للوصول إلى ذلك هي سلسلة القيمة باعتبارها تدرس جميع الأنشطة التي تقوم بها، وبالتالي يمكن استخدامها للتعرف على الأنشطة التي قد تساهم في تخفيض التكاليف أو تمييز منتجاتها.

### أ. نموذج سلسلة القيمة:

يمكن أن يكون تحليل سلسلة القيمة أداة مفيدة تسعى المنظمة من خلالها إلى تحقيق ميزة تنافسية. وتعرف سلسلة القيمة بأنها طريقة لوضع تصور للأنشطة المطلوبة من أجل توفير منتج أو خدمة للعامل، إذ تصور الطريقة التي يحقق بها المنتج قيمة والتكاليف التي يتحملها، حين يتحرك على طول مسار التصميم، الإنتاج التسويق، التسليم والخدمة للعامل.

وتعرف أيضا بأنها أداة تسمح بفهم ديناميكية التكاليف والرافعات المحتملة للتمايز، وبالتالي يمكن للمنظمة أن تمارس أنشطتها بطريقة أكثر كفاءة من منافسها (قيادة التكلفة)، وتحقق رؤية أفضل مما كانت عليه (التمايز).<sup>(3)</sup>

### ب. أنواع التحليل القائم على سلسلة القيمة لتقييم الميزة التنافسية:

تتمثل مهمة أغلبية المنظمات في خلق منتجات أو خدمات، حيث تكون هذه المنتجات أو الخدمات التي يتم إنشاؤها أكثر أهمية من أي خطوة ضمن سلسلة القيمة الخاصة بها. وفي المقابل تدرك المنظمات الأخرى تماما الأهمية الإستراتيجية للأنشطة الفردية ضمن سلسلة قيمها إذ تزدهر بالتركيز على الأنشطة الخاصة التي تسمح

<sup>1</sup> - Ibid, P 38.

<sup>2</sup> - Ibid, P 38.

<sup>3</sup> - P.C Ensing: Value Chain Analysis and Competitive Advantage- Assessing Strategic Linkages and Interrelationship, Journal of General Management, 17(1), 2001, P21.

بالتقاط أقصى قيمة لها ولعملائها. ويعتبر مدخل سلسلة القيمة لتقييم الميزة التنافسية جزءاً لا يتجزأ من عملية التخطيط الاستراتيجي. ويتشابه تحليل سلسلة القيمة من التخطيط الاستراتيجي في انه عملية مستمرة من جمع وتقييم وتوصيل المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات في قطاع الأعمال. من خلال تحفيز التفكير الاستراتيجي يساعد التحليل المديرين على تصور مستقبل المنظمة تنفيذ القرارات للحصول على ميزة تنافسية.<sup>(1)</sup>

## المطلب الرابع: مؤشرات قياس الميزة التنافسية:

### 1. الربحية:

تستعمل الربحية لقياس أداء المنظمات عن طريق نسبة صافي الدخل إلى الأصول أو الاستثمارات، ويمكن تعظيم الربحية عن طريق تحسين استثمارات المنظمة، واستخدام التقنيات الحديثة واستغلال الموارد بشكل أفضل. وتتعلم بالعوائد التي يحصل عليها المستثمرين والمساهمين في شكل أرباح، إلا أن الأرباح لا ينبغي أن تتعلق بالفترة الحالية فقط، بل ينبغي أن تستمر إلى فترات زمنية مستقبلية، لذلك يجب أن تكون مبنية على سوق مستقرة لضمان الكفاءة في العمل التنافسي.<sup>(2)</sup>

### 2. الحصة السوقية:

تعتبر الحصة السوقية من أهم المؤشرات التي تعكس تنافسية المنظمة، حيث يعتمد هنا على مقارنة أداء المنظمة بأداء المنافسين في السوق، ويمكن تقويم هذا الأداء من خلال حساب حصة السوق. ويمكن أن نضع للحصة السوقية للمنظمة من وجهة نظر محلية أو دولية، إذ من الممكن لمنظمة ما أن تحقق أرباحاً وتستحوذ على جزء كبير من السوق الداخلية بدون أن تكون تنافسية على المستوى الدولي، ويحدث هذا عندما تكون السوق المحلية محمية بعقبات اتجاه التجارة الدولية.<sup>(3)</sup>

### 3. توظيف التكنولوجيا:

يتعلق توظيف التكنولوجيا باستخدام مختلف الوسائل الفنية باعتبارها رافد من روافد المعرفة في تحويل المدخلات إلى المخرجات. وتنتج هذه الوسائل عن مختلف تطبيقات المعرفة من الاكتشافات والاختراعات العلمية المختلفة. وتساهم هذه التكنولوجيا في تطوير العمليات الإنتاجية والأساليب المستخدمة فيه مما يؤدي إلى تحقيق قيمة مضافة.<sup>(4)</sup>

1 - Institute of Management Accountants: Value Chain Analysis for Assessing Competitive Advantage, 1996, P5

(<http://www.imanet.org.cn/uploads/source/2015-11/1447061044-16209.pdf>, visit date: 19/01/2018.

2 - William J, Kettinger, Griver Varun: A Study in Sustainability and Measurement, MIS Quarterly, Vol18, Issue1, 1994, P212.

3 - وديع، محمد عدنان: القدرة التنافسية وقياسها، سلسلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط بالكويت، العدد 24، ديسمبر، 2003.

4 - ماجد راضي الزعبي: التخطيط الاستراتيجي وبناء منظمات متميزة تكنولوجيا، أطروحة دكتوراه غير منشورة جامعة عمان للدراسات العليا، 2004، ص

#### 4. النمو السريع في المبيعات:

تعتبر المبيعات محول النشاط الرئيسي لمنظمات الأعمال، وهي عبارة عن مخرجات النشاط التي من خلالها يتم تحقيق الأرباح وبالتالي تحقيق النمو والاستمرارية في السوق. ويعد النمو السنوي في المبيعات مؤشرا على نجاح المنظمة وعلى زيادة الحصة السوقية لها مما يدعمها من موقفها التنافسي في السوق.<sup>(1)</sup>

#### 5. الإنتاجية الكلية للعوامل:

ويتم الاعتماد على هذا المؤشر بسبب شموليته ويعاب عليه لعدم قدرته على تحديد تأثير كل عام على حدا مما يؤدي إلى عجزه عن معالجة إلى تحسين فعالية احد عوامل النتاج دون غيره.<sup>(2)</sup>

#### 6. إرضاء الزبائن:

وتتجسد التنافسية من خلال العلاقة بالزبائن والمقارنة مع المنافسين وعليه فان المؤشرات الأكثر تعبيراً عنها ويمكن أن تكون السعر، الأجال، المرونة، العلاقة مع الزبائن من خلال ولاء الزبائن استقرا رعددهم أو تطوره، ردود فعلهم اتجاه سلوكيات المنظمة وكيفية إدارة النزاعات معهم وغيرها.<sup>(3)</sup>

---

1 - مهدي صلاح الدين جميل عثمان: أثر العوامل الاستراتيجية واستراتيجيات المنافسة على الميزة التنافسية لشركات الانتاج الادوية الاردنية - دراسة ميدانية من منظور المديرين، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، 2003، ص 52.  
2 - عبد الكريم محسن، صباح مجيد النجار: ادارة النتاج والعمليات، بغداد، مكتبة الذاكرة، 2004، ص.ص 23.21.  
3 - Robert J. Bennet Colin Smith, "Competitive conditions, competitive advantage and the location of SMEs", Journal of small Business and Enterprise Development, 2002, Vol. 9 Issue 1, p. 75.

## المبحث الرابع: نظم المعلومات اللوجستية والميزة التنافسية - سلسلة الإمداد . أنموذجا -

تواجه المنظمات في اقتصاد المعرفة الكثير من التحديات بسبب التغيرات السريعة وعدم الاستقرار في بيئة الأعمال ، وبالتالي أصبح عليها مواجهة هذه التحديات من اجل تحقيق ميزة تنافسية والحفاظ عليها أو تطويرها. وتعتبر نظم المعلومات من أهم العوامل المحددة للميزة، ويرجع ذلك إلى مساهمتها في تحسين أداء المنظمات من خلال تكاليف وتحسين مستوى الخدمة مما يؤدي إلى تحقيق الميزة التنافسية على اعتبار أنها هذين العنصرين يساهمان في ذلك.

### المطلب الأول: أثر نظم المعلومات على الميزة التنافسية

#### 1. حقيقة الدعم البديهي للميزة التنافسية عن طريق نظم المعلومات:

تتيح نظم المعلومات فرصة كبيرة لتحسين الكفاءة الفعالية والمرونة. لذلك من المفترض أن يكون للمنظمات التي نجحت في تسخير قوة نظم المعلومات من اجل الاستخدام التنافسي مستقبلا واعداء. وهناك من يعتقد بان المنظمات الأكثر ربحية عموما هي الأكثر استخداما لنظم المعلومات. وأن المنظمات تميل إلى استخدام نظم المعلومات بشكل مستمر بسبب قدرتها على توفير ميزة تنافسية كبيرة لها.

#### 2. نظريات الميزة التنافسية كأساس لاستكشاف قيمة نظم المعلومات واعتبارها مصدرا للميزة:<sup>(1)</sup>

في ظل النظرية القائمة على الموارد، يمكن تحديد كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات على الميزة التنافسية بالاعتماد على بعض النظريات القائمة على نظرية الموارد والقدرات ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

#### أ- نظرية العمليات:

تعتمد هذه النظرية على فرضية أن الاستثمار في نظم المعلومات لا يمكنه تحسين أداء المنظمة بشكل مباشر، ولتحسين هذا الأداء تحتاج المنظمات إلى تحويل الإنفاق على المعلومات إلى معلومات مفيدة ومن المحتمل لأن يتم إنتاج أصول نظم المعلومات في البداية، ثم تستخدم أصول نظم المعلومات هذه لمساعدة المنظمات على تحسين أدائها. وقد تم تقسيم نظرية العمليات إلى ثلاثة عمليات فرعية هي عملية تحويل نظم المعلومات، عملية استخدام المعلومات والعملية التنافسية.

تبدأ النظرية من خلال "عملية تحويل نظم المعلومات" أين ينبغي للمنظمات أن تأخذ بعض أنشطة إدارة نظم المعلومات، والتي تحول استثمارات نظم المعلومات إلى أصول نظم المعلومات، ومن ثم يمكن للمنظمات استخدام أصول نظم المعلومات من خلال "عملية استخدام نظم المعلومات" للحصول على الآثار المقابلة لنظم المعلومات، مثل تطوير منتجات أو خدمات جديدة وإعادة هندسة عمليات الأعمال وتحسين عملية صنع القرار والتنسيق والمرونة وأخيرا تنظر المنظمة إلى إمكانية تحسين أدائها من خلال آثار نظم المعلومات بالاعتماد على "العملية التنافسية" للمنظمة.

1 - Qiang Wang et al., " Impacts of informations Technology on Competative Advantages in Third-Party Logistics Firms", p. 756.

[www.researchgate.net/publication/242424500\\_Impacts\\_of\\_Information\\_Technology\\_on\\_Competitive\\_advantages\\_in\\_Third\\_Party\\_Logistics\\_Firms](http://www.researchgate.net/publication/242424500_Impacts_of_Information_Technology_on_Competitive_advantages_in_Third_Party_Logistics_Firms) visit 25/03/2021.

## ب. نظرية الأصول التكميلية:

الأصول التكميلية هي الأصول المطلوبة للحصول على قيمة من استثمار أولي. وتشير نظرية الأصول التكميلية إلى أن نظم المعلومات وحدها لا يمكن أن تساعد المنظمات على تحقيق مزايا تنافسية مستدامة.

## ج. نظرية موارد نظم المعلومات:

استنادا إلى الرؤية القائمة على الموارد تم اقتراح مفهوم "موارد نظم المعلومات"، على اعتبار أن هذه الموارد غير متجانسة للمنظمات هي الأساس لكسب الميزة التنافسية. وقد تمت مناقشة أربعة موارد نظم المعلومات وهي متطلبات رأس المال، التكنولوجيا المملوكة، مهارة تكنولوجيا المعلومات التقنية ومهارات تكنولوجيا المعلومات الإدارية، وخلصوا إلى أن مهارة إدارة نظم المعلومات هي الوحيدة التي يمكن أن توفر مزايا تنافسية مستدامة.

## د. نظرية قدرات نظم المعلومات:

مع تطور نظرية الكفاءات الأساسية، نظرية القدرة الديناميكية ونظرية التعلم التنظيمي، يعتقد المزيد والمزيد من العلماء أن موارد نظم المعلومات لا يمكن أن توفر للمنظمات ميزة تنافسية مستدامة في حد ذاتها وقدرات نظم المعلومات (القدرة على نشر موارد نظم المعلومات) هي واحدة من العوامل الحاسمة لمساعدة المنظمات على الحصول على ميزة تنافسية طويلة الأجل. وتعرف قدرات نظم المعلومات بأنها القدرة على التحكم في التكاليف المتعلقة بنظم المعلومات، وتقديم النظم عند الحاجة والتأثير على أهداف العمل من خلال تنفيذ تطبيقات نظم المعلومات.

## المطلب الثاني: مساهمة الأنشطة اللوجستية وسلاسل الإمداد في تحقيق الميزة التنافسية.

تحقق الإدارة الفعالة للأنشطة اللوجستية الكثير من الفوائد للمنظمات ولديها القدرة على مساعدتها في تحقيق ميزة التكلفة، الإنتاجية، وميزة القيمة، إلا أن المنظور اللوجستي الحديث يعتبر أن الحكم على كفاءة وفاعلية المنظمة الواحدة دون اعتبار لسلسلة التوريد التي تعمل ضمنها غير كاف. من هذا المنطق فإن الحصول على الميزة التنافسية يتطلب اعتماد نهج إدارة سلسلة التوريد والنظر إلى سلسلة التوريد ككل.

### 1. أثر اللوجستيك على الميزة التنافسية للمنظمة<sup>(1)</sup>

تهدف الأسواق عالية التنافسية إلى خفض التكلفة وإرضاء العملاء بشكل مستمر، وبالتالي فإن فعالية وكفاءة المنظمات في تقديم خدماتها أمر أساسي للبقاء في السوق. وعلى اعتبار أن الأنشطة اللوجستية تمثل نسبة كبيرة من تكاليف المنظمة وتساهم بشكل كبير في إرضاء الزبون، فإن تحسين فعالية هذه الأنشطة له دور فعال في المحافظة على تنافسيتها.

1 - Zurainmi Abdul Aziz et al: "logistics as s source of competitive advantage for logistics service providers", Journal of Sscientific Research and development, 2(10), 2015, p. 105

## 2. أثر سلاسل الإمداد على الميزة التنافسية للمنظمة:

ينبغي وضع تصور للموارد العلائقية باعتبارها قدرة للمنظمات أو لمزودي الخدمات اللوجستية على بناء علاقات العملاء والموردين من خلال التعاون والتواصل للتنسيق وتبادل المعلومات ذات صلة وفهم احتياجات العملاء مما يؤدي إلى تمكين مزودي الخدمات اللوجستية أو المنظمات من تحسين الأداء وتحقيق ميزة تنافسية قوية.<sup>(1)</sup>

### المطلب الثالث: المزايا التنافسية المحققة عند تبني نظم المعلومات اللوجيستية.

على الرغم من اعتبار نظم المعلومات عنصرا رئيسيا في أنظمة اللوجستيك المستقبلية وتنامي أهميتها في هي هذا المجال.

لاشك أن تكنولوجيا المعلومات المرتبطة بالوجستيك تحقق نتائج إيجابية للمنظمات التي تتبناها من خلال تحقيقها للكفاءة، الفعالة والمرونة، لكن إن تحقق ميزة تنافسية فذلك يتطلب أن تكون كفاءتها، فعاليتها ومرونتها أفضل من المنافسين وهو أمر يصعب تحقيقه فإنه لا يدوم<sup>(2)</sup>

من خلال ما سبق يمكن الإشارة إلى أن المنظمات التي تسعى للحصول على ميزة تنافسية يجب أن تفعل أكثر من مجرد اعتماد تكنولوجيا معلومات مرتبطة بلوجستيك، وبدلا من ذلك يجب أن تتخذ الخطوات اللازمة لدمج التكنولوجيا في جميع عمليات الأعمال القابلة للتطبيق من أجل تحقيق أقصى قدر من الأداء المتحقق من التبني.

المطلب الرابع: مقاربات أمن نظم المعلومات اللوجيستية - سلاسل الامداد انموذجا - كضرورة لتحقيق استخدام أمثل لهذه النظم وضمان الميزة التنافسية والأداء المستدام لها.

يعتبر أمن أنظمة المعلومات من الركائز الأساسية التي تأخذها المؤسسات بعين الاعتبار وتضخ له ميزانيات ضخمة، وذلك من أجل التقليل من مختلف المخاطر والاعتداءات الالكترونية التي تواجهها المؤسسات، وبالتالي السماح لها بالتقليل من مختلف الخسائر التي قد تصيبها.

### 1. تعريف أمن أنظمة المعلومات:

لقد ورد العديد من التعاريف التي تخص أمن أنظمة المعلومات نذكر منها على سبيل المثال:  
التعريف الأول: أمن المعلومات حسب وكالة الأمن القومي الأمريكية هو حماية أنظمة المعلومات ضد أي وصول غير مرخص إلى المعلومات أو أي تعديل غير مرخص لهذه المعلومات أثناء حفظها ومعالجتها ونقلها، وضد منع تقديم الخدمة لصالح المستخدمين المخولين أو تقديم الخدمة لأشخاص غير مخولين، بما في ذلك جميع الإجراءات الضرورية لكشف ومواجهة المخاطر والاعتداءات.<sup>(3)</sup>

1 - Zurainmi Abdul Aziz et al, Ibid, p. 106.

2 - Benjamin Thomas Hazen, Terry Byrd, "Toward Creating Competitive Advantage with the Logistics information Technology" International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, V 42, N.1, January 2012, p.30.

3 - GOMEZ URBINA A. et autre, Hacking interdit: Toutes les technique des hackers enfin décryptées pour ne plus jamais vous laisser piéger!, Micro application, Paris, 2006, P724.

التعريف الثاني: أمن المعلومات هو عبارة عن الطرق والوسائل المعتمدة للسيطرة على كافة أنواع ومصادر المعلومات وحمايتها من السرقة والتشويه والابتزاز والتلف والضياع والتزوير، والاستخدام غير المرخص وغير القانوني.<sup>(1)</sup>

على أساس التعاريف السابقة يمكن القول أن أمن المعلومات هو حماية البيانات لمنع الأشخاص غير المخول لهم الحصول عليها، وهذه المعلومات أو البيانات تكون سرية وخاصة بالمؤسسة.

## 2. شروط أمن أنظمة المعلومات:

تعتبر ثلاثية CIA من الشروط المهمة جدا في المجالات المتعلقة بأمن المعلومات، ويقصد بـ CIA أولا سرية البيانات (Confidentiality)، ثانيا سلامة البيانات (Integrity) وثالثا توافر البيانات أو الخدمة (Availability). هذه الشروط أو المعايير يمكن توضيحها في الشكل التالي:

أ. سرية البيانات: من خلال العمل على أن لا يطلع عليها من قبل المستخدمين غير المخولين لذلك وغير المرخصين، أو بمعنى آخر حمايتها من الاعتراض والنشر.

ب. سلامة البيانات: من خلال العمل على أن يبقى المحتوى على حاله دون أي تعديل أو حذف غير مشروعين أو بمعنى آخر ضمان صحتها وكمالها.

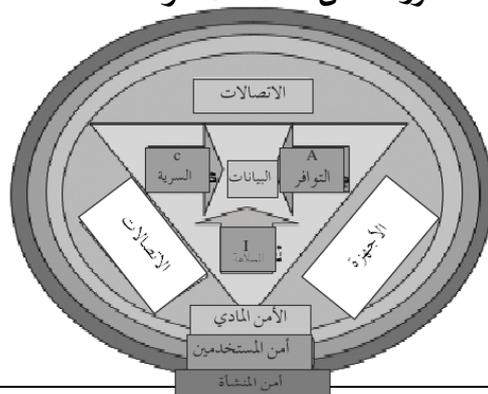
ج. توافر البيانات أو الخدمة: من خلال العمل على إتاحة كل منهما للمستخدمين المرخصين عند الطلب، بالإضافة للمعايير السابقة، تم إضافة عنصرين جديدين هما:<sup>(2)</sup>

د. موثوقية البيانات: وتعني التحقق من هوية المستخدم، أي أن الشخص أو الجهة المتعامل معها هي ذاتها دون لبس أو غموض.

هـ. عدم الإنكار: ويعني القدرة على ضمان عدم إنكار الطرف المتعامل معه لوقوع المعاملة والنتائج المترتبة عنها، فهي تتعلق بمسؤولية الشخص اتجاه الفعل الذي قد يكون إرسال رسالة أو أي فعل آخر.

### شكل رقم: 2-3

#### شروط أمن أنظمة المعلومات



1 - إيمان فاضل السامرائي وهيثم محمد الزغبي: مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية، دار اليازوري، الأردن، عمان، 2009، ص 599.

2 - Ghernaouti Hélié S, Sécurité informatique et réseaux, Dunod, Paris, 2008, P2.

### 3. الوسائل المعتمدة في أمن أنظمة معلومات المؤسسة:

يستخدم في مجال أمن المعلومات عدة أدوات ووسائل الحماية من المخاطر والاعتداءات الالكترونية، لذلك سنذكر أهم هذه الوسائل على النحو التالي:

أ. التشفير: وهو عبارة عن عملية رياضية. معادلات خوارزمية. يتم من خلالها تحويل النص المراد إرساله إلى رموز وإشارات لا يمكن فهمها إلا بعد القيام بفك الشيفرة وتحويل الرموز والإشارات إلى نص مقروء من خلال استخدام مفاتيح التشفير العامة والخاصة، فهذه العملية لا تتم إلا إذا كان الطرف الآخر (المستقبل) يملك مفتاح التشفير الذي يحول الإشارات والرموز إلى النص الأصلي.<sup>(1)</sup>

ب. التوقيع الالكتروني: يقصد به استخدام طريقة أو وسيلة معينة للتحقق من أن صاحب المعاملة هو نفسه الذي قام بإرسالها أو تنفيذها، ويطلق هذا التوقيع أيضا بالبصمة الالكترونية.<sup>(2)</sup>

ج. الشهادة الالكترونية: هي وثيقة تمنحها الهيئات المختصة في أمن المعلومات تستخدم هذه الشهادة لتحقيق سرية المعاملات من خلال إجراء عمليات التشفير المطلوبة، وكذلك التأكد من شخصية كل من المشتري والبائع، وضمان عدم كشف البيانات لكل منهما.<sup>(3)</sup>

د. أسلوب الشبكة الخاصة الافتراضية: يعتمد هذا الأسلوب على بروتوكول IPsec، حيث يسمح بإنشاء ممر آمن بين المرسل والمستقبل يتم من خلاله تشفير كل البيانات والرسائل قبل تبادلها.<sup>(4)</sup>

هـ. أسلوب الأمن من خلال نظام SSL: يعتمد هذا الأسلوب على بروتوكول SSL، وهو من إنتاج شركة Netscape الأمريكية سنة 1994، ويسمح بتشفير كل البيانات المتعلقة بالمعاملات التجارية بين الشركة وزبائها.<sup>(5)</sup>

و. الجدران النارية: يقصد بها النظم التي تحمي جهاز الكمبيوتر أو الشبكة من أجهزة الكمبيوتر من اختراقات الشبكة من طرف جهة ثالث، ويعني ذلك أنه ذلك النظام الذي يسمح بتصفية حزم البيانات المتبادلة مع الشبكة، وهو عبارة عن جسر تصفية يضم على الأقل واجهة لشبكة الاتصال الواجب حمايتها (الشبكة الداخلية) وواجهتها لشبكة الاتصال الخارجية.<sup>(6)</sup>

ي. البرمجيات المضادة للاعتداءات الالكترونية: تعد البرمجيات المضادة للاعتداءات الالكترونية من وسائل أمن المعلومات الأكثر انتشارا ومعرفة من قبل مستخدمي الحواسيب والشبكات، وهي تعمل على البحث عن البرامج الخبيثة التي يمكن أن تتواجد بذاكرة الحاسب أو بأحد وسائط التخزين وتقوم بتعطيمها، كما تعمل على منع تحميل هذه البرامج على الحاسب من خلال أحد أجهزته المحيطة للإدخال أو عبر الشبكة المرتبطة بها.

1 - نضال اسماعيل برهم: أحكام عقود التجارة الالكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2005، ص 84.

2 - حسن نوبي محمد: منظومة الحوكمة الالكترونية، المعهد العربي لانماء المدن، ندوة الكومة الالكترونية-الواقع والتحديات صنعاء، 2003، ص 128.

3 - نوفيل حديد: الادارة الحديثة للأعمال في مواجهة تغيرات العصر ومستجداته، مجلة الاقتصاد والتكنولوجيا، بن عكنون، العدد 04، 2011، ص 28..

4 - المرجع أعلاه: ص 184.

5 - قسم الجودة والتطوير: إيزو 17001، ط 2، المركز القومي للمعلومات، السودان، لإ 1، 2010، ص 3.

6 - Moisan D., Cobit pour une meilleure gouvernance des SI, Editions, Paris, 2009, P15.

كما تعمل كذلك على إيقاف ومنع أغلب الاعتداءات الأخرى كالاغتيالات باستخدام برمجيات الجوسسة، والاعتداءات باستخدام أسلوب اعتراض البيانات وغيرها من الاعتداءات.<sup>(1)</sup>

#### 4. المرجعيات المعتمدة في أمن أنظمة المعلومات بالمؤسسة:

في وقت قريب كانت الحماية تقتصر على حماية أنظمة المعلومات المتضررة من تخزين للمعلومات ومعالجتها بدلا من حماية المعلومات نفسها، هذا السبب أدى إلى ظهور مجموعة من المرجعيات التي تتعلق بأمن أنظمة المعلومات، كل هذه المرجعيات تركز على مجموعة من المقومات التي تندرج ضمن ما يعرف بالحوكمة، كما أن هذه المرجعيات تقترح العديد من التطبيقات الجيدة، تخص جزءا مهما من الحوكمة يدعى حوكمة أمن المعلومات.

إن وجود حوكمة أمن المعلومات داخل المؤسسة أصبح أكثر من ضروري، وهذا راجع لأن أمن المعلومات لم يعد مسألة تخص التقنيين داخل المؤسسة فقط، بل رهان يخص المديرية العامة والمهنية، وبالتالي أصبح من الضروري على المؤسسات الاعتماد على هذه المرجعيات للحد من الاعتداءات الالكترونية، ومن أبرز المرجعيات في أمن أنظمة المعلومات نذكر كل من ISO, COBIT, ITIL, MEHARI, ...

من خلال هذا يمكن القول أن المؤسسات في الوقت الحاضر والمنظمات أمام ضرورة حتمية لتبني مختلف الوسائل، المعايير والمرجعيات من أجل حماية أنظمة معلوماتها بشكل يضمن لها البقاء والنمو والاستمرار في بيئتها، ذلك نظرا لما توفره هذه الوسائل والمرجعيات والمعايير من تطبيقات تساهم في حماية سرية، سلامة وتوافر المعلومات من الاعتداءات الالكترونية.

## خاتمة عامة

إن بقاء المنظمات في السوق مرهون بقدرتها على التنافس والحفاظ على مكانتها، وقد ازدادت هذه المهمة صعوبة في ظل اشتداد ظروف المنافسة، التي أصبحت تتحكم فيها العديد من الظروف لعل أهمها مستويات التقدم التقني والتكنولوجي وانفتاح الأسواق في ظل العولمة. وعلى اعتبار أن الزبون أصبح يمثل مركز النشاط الاقتصادي، فإن متطلباته في الوقت، المكان، بالكمية والجودة اللازمة أصبح الرهان الحقيقي أمام المنظمات.

ولدعم الميزة التنافسية للمنظمات تم في هذه الدراسة الاعتماد على متغيرين لديهما أهمية خاصة في الحياة الاقتصادية وهما اللوجستيك ونظم المعلومات المرتبطة به. وقد تم تخصيص مجمل الفصول من هذه الدراسة للوقوف على الجوانب النظرية لكل من اللوجستيك ونظم المعلومات المرتبطة باللوستيك والميزة التنافسية.

وقد تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- ضرورة اهتمام المنظمات بالإدارة الفعالة للأنشطة اللوجستية ويرجع ذلك لأهميتها في تحسين مختلف التدفقات وتفاذي الانقطاعات.
- ضرورة الاهتمام بتكامل الأنشطة اللوجستية الداخلية بالمنظمة والتنسيق بينها عن طريق تشجيع الاتصال والتعاون في الأنشطة المترابطة، لتقليل الجهود وتخفيض التكلفة والوقت اللازم لانجاز الأنشطة.
- تشجيع التكامل الخارجي بالمحافظة على علاقات جيدة ودائمة مع الموردين والزبائن الذين يضيفون قيمة للمنظمة.
- تشجيع الشراكة بين المنظمات المنافسة لتبادل الأفكار، أساليب الانتاج والتقنيات الحديثة.
- الاستثمار في نظم المعلومات المرتبطة باللوستيك بأنواعها لتسهيل القيام بالأعمال اللوجستية وتسهيل المعاملات اليومية.
- الاستثمار في النظم التي تدعم التواصل الداخلي والخارجي وتبادل المعلومات باعتبارها عصب الحياة الاقتصادية اليوم.
- الاهتمام بالموارد البشري باعتباره الوعاء الذي يستوعب التكنولوجيا.
- الحفاظ على الكفاءات البشرية وبناء التراكم المعرفي، والاستثمار في الأصول التكميلية.
- مواءمة نظم المعلومات اللوجستية مع استراتيجية المنظمة وبيئتها التنظيمية.
- الاستثمار في النظم المعلوماتية لإدارة العلاقات مع الموردين والزبائن.

## قائمة المصادر والمراجع

اللغة العربية:

الكتب:

إبراهيم سلطان . نظم المعلومات الإدارية ( مدخل إداري ) . الدار الجامعية . طبعة 2000 .

أحمد شاعر العسكري، خليل ابراهيم الكنعاني: التوزيع - مدخل لوجستيك دولي، عمان، دار وائل للنشر، 2004.

إيمان فاضل السامرائي وهيثم محمد الزغي: مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية، دار اليازوري، الأردن، عمان، 2009.

بالو، رونالد اتش. إدارة اللوجستيات : تخطيط وتنظيم سلسلة الإمداد، تعريب ومراجعة تركي إبراهيم سلطان وأسامة أحمد مسلم، دار المريخ، الرياض، 2006.

بن يمينة كمال وعدالة رجال .(2017).نظام المعلومات التسويقية ودوره في تحديد جودة منتج المؤسسة الاقتصادية -دراسة تحليلية لعينة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية.مجلة اقتصاديات المال والأعمال، العدد 3.

توماس، ورستر. الإستراتيجيات الاقتصادية في عصر المعلومات، ترجمة المركز الثقافي للتعريب والترجمة (القاهرة: دار الكتاب الحديث، 2008).

ثامر البكري وحاتم الدليبي.(2015).نظام المعلومات التسويقية وأثره في اتخاذ القرار الاستراتيجي ، عمان،الأردن:دار المجد والتوزيع.

جمال الدين محمد المرسي وآخرون، التفكير الإستراتيجي و الإدارة الإستراتيجية، الإسكندرية: الدار الجامعية، 2002.

حسان محمد محمود .نظم المعلومات الإدارية. الاسكندرية، مصر: الدار الجامعية ابراهيمية.2008.

حسن نوبي محمد: منظومة الحوكمة الالكترونية، المعهد العربي لانماء المدن، ندوة الكومة الالكترونية-الواقع والتحديات صنعاء، 2003.

رانية عبد المنعم محمود أحمد شمعة، إطار مقترح لإدارة سلسلة توريد المكونات الرئيسية لصناعة السيارات المصرية في ضوء تطبيق إدارة الجودة الكلية، (رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، كلية التجارة)، مصر، 2003.

رونالد أتش بالو، تعريب تركي ابراهيم سلطان، أسامة أحمد مسلم: إدارة اللوجستيات - تخطيط وتنظيم سلسلة الإمداد، الرياض، دار المريخ، 2006.

سعد غالب ياسين . نظم المعلومات الإدارية . دار اليازوري . عمان الأردن . طبعة 1997 .

سليم إبراهيم الحسنية . نظم المعلومات الإدارية . مؤسسة الورق ، عمان الأردن . الطبعة (1) 1998 .

سليمان محمد عوض: إطار مقترح لدعم قرارات سلسلة التوريد: بالتطبيق لصناعة الأغذية، (رسالة دكتوراه، كلية التجارة، جامعة عين شمس، غ.م)، مصر، 2006.

سليمان مليكة، مغنية هواري: دور التدقيق في تقييم الأداء المستدام (المالي والبيئي والاجتماعي) دراسة حالة المؤسسة الوطنية للدهن، مجلة نماء للإقتصاد والتجارة، العدد الثالث، جوان 2018.

شنافي مولاي عبد القادر جيلالي: مذكرة ماجستير بعنوان: دور نظم دعم القرار في قيادة الأداء، حالة اتصالات الجزائر، (غير منشورة) قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح-ورقلة، 2013.

شنيبي حسين.. دور اللوجستيك العكسي في إرساء قيم المسؤولية الاجتماعية والمحافظة على البيئة (المجلد 4، العدد 4). معسكر، الجزائر: مجلة التنظيم والعمل. 2015.

طارق طه . نظم المعلومات و الحاسبات الآلية . منشأة المعارف . طبعة 2005 .

عبد الرحمن الصباح، نظم المعلومات الإدارية، دار زهران للنشر، عمان، 1998.

عبد الستار محمد العلي: الإدارة الحديثة للمخازن والمشتريات - إدارة سلسلة التوريد، ط 3، عمان، دار وائل للنشر، 2010.

عبد الستار محمد علي، خليا ابراهيم الكنعاني، إدارة سلاسل التوريد، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الاردن، 2008.

عبد الكريم محسن، صباح مجيد النجار: ادارة النتائج والعمليات، بغداد، مكتبة الذاكرة، 2004.

علاء عبد الرزاق السالمي . ورياض حامد الدباغ . تقنيات معلومات الإدارة . طبعة 2001 .

علي شريف: الإدارة المعاصرة، الاسكندرية، الدار الجامعية للنشر، 2000.

عماد صباغ . نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها. الأردن، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع. 2000.

فايز جمعة صالح النجار: نظم المعلومات الإدارية، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2006.

فيز جمه صالح النجار: نظم المعلومات الإدارية، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2006.

قسم الجودة والتطوير: إيزو 17001، ط 2، المركز القومي للمعلومات، السودان، لإ 1، 2010.

م. إسماعيل. م. السيد . نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية . كلية التجارة . جامعة الإسكندرية . المكتب العربي الحديث . طبعة 1989 .

- ماجد راضي الزعي: التخطيط الاستراتيجي وبناء منظمات متميزة تكنولوجيا، أطروحة دكترا غير منشورة جامعة عمان للدراسات العليا، 2004.
- محمد أحمد حسان: إدارة سلسلة الإمداد، الاسكندرية، الدار الجامعية، 2008.
- محمد السعيد خشبة . نظم المعلومات (المفاهيم- التحليل- التصميم) . مطابع الوليد القاهرة . ط 1992 . ص 92
- محمد السعيد خشبة. نظم المعلومات ( المفاهيم ، التحليل ، التصميم ) . مطابع الوليد القاهرة. طبعة 1992.
- محمد سعيد عبد الفتاح: التسويق، المكتب العربي الحديث، الاسكندرية، 1977.
- محمد فتحي عبد الهادي . علم المكتبات والمعلومات . مكتبة الدار العربية للكتاب القاهرة . الطبعة الأولى 1996 .
- محمد محمد الهادي . التطورات الحديثة لنظم المعلومات المبنية على الكمبيوتر. دار الشروق . طبعة . 1993 .
- محمد مصطفى الخشروم – نبيل موسى – إدارة الأعمال (المبادئ – المهارات – الوظائف) مكتبة الشقري طبعة الثانية 1998.
- محمد مصطفى الخشروم – نبيل موسى – إدارة الأعمال (المبادئ – المهارات - الوظائف) . مكتبة الشقري . طبعة 1998 .
- محمد، الصيرفي. نظم المعلومات الإدارية. ط1، مؤسسة حورس الدولية، 2005.
- محمود جاسم الصميدعي، ردينة عثمان يوسف: تسويق الخدمات، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2014.
- المشوخى أحمد سليمان: اقتصاديات النقل والمواصلات، دار الفكر العربي، القاهرة. مصر، 2003.
- معالي فهيم حيدر. نظام المعلومات (مدخل لتحقيق الميزة التنافسية). الدار الجامعية. طبعة 2002.
- منال محمد الكردي و د. جلال ابراهيم العبد . مقدمة في نظم المعلومات الإدارية (النظرية . الأدوات . التطبيقات). الدار الجامعية للنشر والتوزيع . طبعة 1995 .
- نضال اسماعيل برهم: أحكام عقود التجارة الالكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2005.
- نهال فريد مصطفى، جلال ابراهيم العبد: إدارة اللوجستيك، الاسكندرية، دار الجامعة الجديدة للنشر، 2003.
- نواف كنعان – اتخاذ القرارات الإدارية ( بين النظرية والتطبيق ) – دار الثقافة 1998.
- يخطيا سمالي: أثر التسيير الاستراتيجي للموارد البشرية وتنمية الكفاءات في الميزة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية- مدخل الجودة والمعرفة، دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، 2005

علي عبد الهادي مسلم . مذكرات في نظام المعلومات الإدارية . مركز التنمية الإدارية. طبعة 1994.

صلاح الدين محمد عبد الباقي . إدارة الموارد البشرية . الدار الجامعية . طبعة 2000 .

#### الأطروحات:

حمزة كاظم الجبوري: أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة سلسلة الإمداد - دراسة حالة شركة بغداد للمشروبات الغازية المساهمة والمختلطة، مذكرة ماجستير، جامعة بغداد، العراق، 2008.

خالد بن ساسي، مذكرة ماجستير بعنوان: نظم المعلومات كأداة لتفعيل غدارة سلسلة الإمداد، حالة مشروع عين صالح وعين أميناس (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2013.

كاريش صليحة . دور أنظمة المعلومات في تنمية القدرة التنافسية للمؤسسة . رسالة ماجستير . معهد العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ( الجزائر العاصمة ) . 2000 / 99 .

#### المجلات:

علياء إبراهيم حسين. دور مرتدات الإمدادات العكسية في تعزيز استدامة الأعمال (مجلد 2 العدد 38). بغداد، العراق: مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية. 2017.

فراس إبراهيم. تأثير استراتيجيات الإمداد العكسي في إستراتيجية التصنيع الأخضر- دراسة ميدانية في عينة شركات تصنيع المواد الغذائية. مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 12. 2017.

قاسم عمر، عمر عبد الباسط: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم قراراتن سلسلة التوريد، مجلة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير، العدد 11 ، 2015.

قطاف ليلي، العربي عمران: دور إدارة المعرفة في تحسين الأداء المستدام في المؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة شركة مناجم الفوسفات SOMIPHOS بتبسة، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 18، 2007

نوفيل حديد: الادارة الحديثة للأعمال في مواجهة تغيرات العصر ومستجداته، مجلة الاقتصاد والتكنولوجيا، بن عكنون، العدد 04، 2011.

وديع، محمد عدنان: القدرة التنفسية وقياسها، سلسلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط بالكويت، العدد 24، ديسمبر، 2003.

## الندوات والمؤتمرات:

عبد المجيد صالح بوعزة. " واقع استخدام المعلومات في اتخاذ القرارات وحل المشاكل من قبل مدراء المؤسسات الصناعية الخليجية : منطقة الرسيل العمانية نموذجا". في أعمال المؤتمر الثالث عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات وإدارة المعلومات في البيئة الرقمية : المعارف والكفاءات والجودة ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم –الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات ، طبعة 2003.

كمال رزيق وفارس مسدور، " مفهوم التنافسية"، الملتقى الدولي حول تنافسية المؤسسات الإقتصادية وتحولات المحيط، جامعة بسكرة، 2004، ص8.

نعيمة حسن جبررزوقي. " رؤية مستقبلية لدور اختصاصي المعلومات في إدارة المعرفة ". في أعمال المؤتمر الثالث عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات وإدارة المعلومات في البيئة الرقمية : المعارف والكفاءات والجودة ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم –الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات ، طبعة 2003.

## اللغة الأجنبية:

A. Ramaa et al: Impact of warehouse management System in a supply chain, International journal of computer applications, Vol54, No1, 2012.

Alok Mishra and Deepti Mishra: Sustomer Relationship Manajement-Implementatioen Process Perspective, Acta Polytechnica Hungarica, Vol6, No4, 2009.

AL-Tai et Mohammed Abdul et hussain AL-Faraj.The enrance to the management information systems(1st edition ). Amman,Jordan :Dar Wael for publication, 2005.

Ashish A. Thatte: Competitive Advantage of a Firm THrough Supply Chain Responsiveness and SCM Practices, a dissdertation not published, The University of Teledo, 2007.

Auditore Peter.worldwide Poised to Exploit Knowledge Management \* Best Practices in government\*. Vol II . A Supplement to KMWorld.2003.Vol12. Issue 6 .

Autssier D. et Delaye V. mesurer la performance de SI, Edition d'organisation, Paris, 2008.

Baallou, Ronald H. Business Logistic Management (New Jersey : Prentice-Hall Inc., 1999)

Ballou,Ronald, Reformulating Alogistic Strategy Acuncer for the past present and futur ltegrated, International, Journal, of Physical Distribution Material Management, voll, 11, Num8, 1999.

Bénassy, Jean. La Gestion de production ,2émé Edition ,Paris : Hermés, 1990.

Benjamin Thomas Hazen, Terry Byrd, "Toward Creating Competitive Advantage withe Logistics

information Technology" International journal of Physical Distribution & Logistics Management, V 42, N.1, January 2012.

Blattberg, C, Robert, Glazep, Rashi little, D, Tohn: The Marketing Infoematin Revolution - Harvard Busniss-School, Press, Boston, 1994.

Bower, Sox, J, Donald: Logistical, management. Mac Millan Publishing Company 2nd Edition New York, 1991.

Business ; Technologie de l'information ; N° 37.

CLOUD ALAZARD et SABINE SEPARI: Controle de Gestion, 2° édition, DUNOD-Paris-2010.

Commission européenne DG-Entreprise :Impact des NTIC sur la Logistique des entreprises commerciales (Rapport Final), Mai 2021.

Compbell, Ann & Others, experiences With Use of Supply Chin Management Software in Education, Production & Operation Management, vol9, n°1 Spring, 2000.

Courtois, Alain & Pillet, Mauric & Martin-Bonnefous, chantal. Gestion de productio, 3é Tirage (Paris : Edition D'organisation, 2005).

Dagne Brihanu, Krishnanad Lanka and A. Neelakanteswara Rao: A survey of classifications in supply chain strategies, 12th Global On manufacturing and management, Gemm 2014, published in Procedia Engineering, 97, 2014.

David J, Closs: How Can Supply Chain Information Technology Enhance Competitiveness, The Official Magazine Of The Logistics Institute, Vol13, Issue4, September2007.

Frazelle E: Supply Chain Strategy, the McGraw-Hill, new york-U.S.A.

Freidman F. Walter: The Role of Paeriaging in Physical - Distribution Transportation Company, 2nd Edition, 1988.

Ghernaouti Hélié S, Sécurité informatique et réseaux, Dunod, Paris, 2008.

GOMEZ URBINA A. et autre, Hacking interdit: Toutes les technique des hackers enfin décryptées pour ne plus jamais vous laisser piéger!, Micro application, Paris, 2006.

Henrik Andesson et al: Integrating Purchasing Logidtics, Vaxjo University, Sweden,2006.

Hui-Ling Wang, " Theories for copetative advantage, Being Practical withe Theory : A Window into

Business Research, University of Wollongong, Australia, 2014.

Ikka Sillanpaa: Implementing Supply Chain Strategy, a dissertation not published, Vasa University, Finland, 2014.

JAMES B. AYERS, Supply Chain Management, by CRC Press LLC, New York, 2001.

J-M. Auriac ; A. Cavagnol et autres ; Economie d'entreprise ; tome 1 ; BTS ; castello ; Paris ; 1995.

Jones, G. & George, J. & Hill, C. Contemporary Management (New York : Irwin, Mc Graw-Hill), 2000.

K. R. Shukla et al: Understanding of Supply Chain: A literature review, International Journal of Engineering Science and Technology (IJEST), Vol.3, 2011.

K. Kemppainen et al: Trends in International Supply Chains and Networks, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol.33, N. 8, 2003.

Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon, Adaptation Française Lin Gingras et François: les systèmes d'information de gestion, gérer l'entreprise numérique 2ème édition, Canada, 2006.

Kosacka Monika the Logistics maturity model- How to determine reverse logistics maturity profile ? method proposal. 18/06/2021.

Larry Ritzman et al: Management des opérations principe et application, 2e édition nouveaux Horizons-ARS, Paris.

Magakian, Jean-Louis & Payaud, Marie-Éléonore Audrey. 100 Fiches Pour Comprendre La Stratégie d'Entreprise, 2e édition (Paris : Bréal, 2007).

Maintform ; Management des systèmes d'information ; Décembre 2001.

Marissa P. A Framework for Reverse Logistics, Report series research in management (المجلد numbers 45). The Netherlands : Erasmus Research of Management.

Michael Porter: L'avantage concurrentiel, Paris: DUNOD, 1999.

Milara, Evan Malo: Comparison of Resources and capabilities in two companies, universitat Jaume I Castello, 2014.

Moisan D., Cobit pour une meilleure gouvernance des SI, Editions, Paris, 2009.

Monh Du Le: Understanding the Impact of Internet of Things on Logistics service Supply Chain

Architecture, Imperial Journal of Interdisciplinary Research (IJIR), Vol3, Issue6, 2017.

N. El-Tawy & D. Gallea: Leanness and Agility as means for improving Supply chains; A case study on Egypt, Euroean, Mediterranean and Middle East Conference Proceedings On Information Systems, Athens. Greece, 2011.

Novack, Robert A. & Others. « Creating Logistics Value, Themes For The Future », Council Of Logistics Management, 1995.

P.C Ensing: Value Chain Analysis and Competitive Advantage- Assessing Strategic Linkages and Interrelationship, Journal of General Management, 17(1), 2001.

Paché Gilles et thiery sauvage. La logistique\_enjeux stratégique. (3<sup>ème</sup> édition). Vuibert. 2004.

Philip Kotler, A, Design for the Firm's Marketing, Nerve Center Business Horizons, Vol, g, Fall, 1966.

Philip Kotler, and Armstrong: Principal of marketing, Sixth, Edition, Prentice-Hall Engle Wood Cliff New Jersey, 1994.

Pierre médian et Anne Gratac: La Logistique et supply chain management. Paris, France :DUNOD. 2008.

Peter R. Att Wood: Planning A Distribution System For A Grower, Press Limited England, 1990.

Primor Yves Logistique\_production-distribution-soutien. (3<sup>ème</sup> Edition). Paris :DUNOD. 2003.

Reix, Robert: Systems d'informatique et management des organisations, 4<sup>e</sup> édition, Paris, Librairie Vuibert, 2002.

RENI LEFEBURE, Gilles Venturi, Gestion de la relation client, EYROLLES, Paris, 2005.

Robert J. Bennet Colin Smith, "Competitive conditions, competitive advantage and the location of SMEs", Journal of small Business and Enterprise Development, 2002, Vol. 9 Issue 1.

S. Chopra, & P. Meindl: Supply chain management; Strategy, Planning and Operations, Upper Saddle River, NJ: Pearson, 2010.

S. Duarte & V. C. Machado: Manufacturing paradigms in supply chain management, International Journal of management Science and Engineering Management, 6(5), 2011.

S. Qrunfleh & M. Tarafdar: Lean and agile supply chain strategies and supply chain responsiveness - The role of strategic supplier partnership and postponement, Supply chain Management; An

International journal, 18(6), 2013.

Seglem Jefferey. (1990). Cours pratique de marketing en 12 leçons. Paris edition inter éditions.

Stoner J.& Freeman, R. Management (New Jersey : Prentice- Hall, englewood, Cliffs, 1991.

T. Hines: Supply chain strategies-Customer-driven and customer focused, Boston, Elsevier, 2006.

Thomas F, Wallace, Michael H, Kermzar, ERP: Makin.g it Happen-The Implementer's Guide to Success With Enterprise Resource Planning, New York; John Wiley & sons inc, 2001.

Thompson, Arthur A.JR. Johan P. Formby. Economics Of Firms- Theory and Practice ( New JerseyM Prentice- Hall International Inc, 1993.

Tonny Henriksson, Tom Nyberg: Supply Chain Management as a source of Competitive - zczse study of three fast-growth companies, master thesis in business Administration, School of Economics and Commercial Law, Gteborg University,2005.

William J, Kettinger, Griver Varun: A Study in Sustainability and Measurement, MIS Quarterly, Vol18, Issue1, 1994.

Y. Qi et al: Supply chain strategy; product characteristics and performance impact - Evidence from Chinese manufacturers, Decision Sciences, 40 (4), 2019.

Zurainmi Abdul Aziz et al: "logitics as s source of competitive advantage for logistics service providers", Journal of Sscientific Research and development, 2(10), 2015.

Gerard Garibaldi, Analyse Strategique, 3éme édition d'organisation Groupe Eyrolles, 2008.

Porter, M; Competitive Strategy; Techmiques for Analyzing Industies and Competitors, USA: Free Press,1980, P12.

D. Passemaid, Brian H. Kleiner, "Competitive advantage in global industries": Management Research News, Vol23, N7/8, 2000

Ivan Malo Milara, "Comparison of resources and capabilities in two companies": Universitat Jaume 1 Castello, 2014.

The: Egyption : "الاتجاهات الحديثة في اللوجيستيات"، المركز المصري لدراسات التصدير والاستيراد :  
Center For Studies Of Export & Import ( ECSEI) , <http://WWW.pou.edu/homePage/resources/newsImages/Logistic.htm-128k>.

Dhimant C, Shah: Information Systems Control and Audit (CA final).

Gestion de transport ,le 16/06/2021,<http://actors-solutions.com/Gestion-de-transports-SCE-TMS>.

[www.iifnlist.gov](http://www.iifnlist.gov) 2021/03/21

<http://www.answers.com/topic/information-security>

<http://www.hrm-group.com/vb/showthread.php?t=6> da2021. dat: 12/05/2021

<https://Fr.scribd.com/doc//110098512/> APRIL,2021.

Institute of Management Accountants: Value Vhain Analysis for Assessing Comptitive Advantage, 1996, P5 (<http://www.imanet.org.cn/uploads/source/2015-11/1447061044-16209.pdf>, visit date: 19/01/2018.

Kumar, Ashish and Thakurani, Divya, A Review of Sustainable Supply Chain Initiatives (February 24, 2019): Proceedings of International Conference on Sustainable computing in Science, Technology and Management (suscom), Amity Universty Rajasthan, Jaipur - India, February 26-28, 2019. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3358045> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3358045>.

Logiciels De gestion de la chaine Logistique- Logistique Conseil, consultée Le 11/03/2021.<Http://Logistiqueconseil.org/articles/new-tech/appliscatios-metire-SCM.html>.

Michael Porter, Competitive Advantage - Creating and Sustaining Superior Performance, New York: The Free Press, 1985, p.53

Qiang Wang et al., " Impacts of informations Technology on Competative Advantages in Third-Party Logistics Firms", p. 756.

[www.researchgate.net/publication/242424500](http://www.researchgate.net/publication/242424500) Impacts of Informations Technology on Competitive advantages in Third Party Logistics Firms visit 25/03/2021.

Quelles sont les briques application qui composent les systèmes d'information et support les processus logistiques, le 25/05/2021, [www.copilates.eu](http://www.copilates.eu).

Rajiv Bhandrai, Impact of Technology on Logistics and Supply Chain Management, IOSR Journal of

Business And management, P20. [www.iosrjournals.org](http://www.iosrjournals.org), visit date: 25/06/2021.

1Ridha DERROUCHE , Gilles NEUBERT, Aziz BOURAS, Impact des NTIC sur les acteurs de la Supply Chain, consulté le 10/01/2021.

<http://www.piloter.org/business-intelligence/datawarehouse.htm>

visit dat: 08/05/2121

Supply Chain Management, Offre du marché et comparatif progiciels, le 04/05/2021,

<http://www.technique-ingenieur.fr/base-document>.

Touboulic, A. and walker, H.(2015), "Theories in sustainable supply chain management: a structured literature review", International Journal of physical Distribution & Logistics Management, vol45 N1/2, pp.16-42

<https://doi.org/10.1108/IJPDLM-05-2013-0106>.

VMI\_and\_TMS\_Compatibili,consultée le 14/06/2021

[www.4Shared.com/.../10\\_WMS\\_VMI\\_and\\_TMS\\_Compatibili](http://www.4Shared.com/.../10_WMS_VMI_and_TMS_Compatibili).

VMI\_and\_TMS\_Compatibili, consultée Le 14/04/2021,[WWW4Sgared.com/.../10\\_WMS\\_VMI\\_and\\_TMS\\_Compatibili](http://WWW4Sgared.com/.../10_WMS_VMI_and_TMS_Compatibili)..

welhelm Pfahler, Harald Wiese, " Les Stratégies des entreprises- Analyse par la théorie des jeux" , P.17,

[www.uni-leipzig.de/micro/ustwbw.pdf](http://www.uni-leipzig.de/micro/ustwbw.pdf), date de visite: 4/5/2013.

[www.caclubindia.s3.amazonaws.com/cdn/forum/files/25\\_isca\\_notes\\_feb\\_11\\_.pdf](http://www.caclubindia.s3.amazonaws.com/cdn/forum/files/25_isca_notes_feb_11_.pdf) visit dat: 12/06/2021.

[www.commentcamarche.net](http://www.commentcamarche.net).

[www.global.net](http://www.global.net)



## ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى مدى يمكن إقرار الاستخدام الأمثل للأنظمة المعلوماتية في النظم اللوجيستية لتحقيق الميزة والأداء المستدام - سلسلة الإمداد أنموذجا - وذلك من خلال تحديد الإطار المفاهيمي لنظم المعلومات الحديثة من خلال التعرف على أساسيات النظم والمعلومة والنظم المعلوماتية ككل. قصد الوصول إلى معرفة مكانة ودور ومبادئ نظم المعلومات الحديثة في المؤسسة/المنظمة من خلال الاستعمال الأمثل لمواردها من خلال العملية التسييرية وخلق الهياكل التنظيمية لها تحت إدارة المعرفة الذي يظهر في كل أنواع هذه النظم المعلوماتية.

ومع إدراك دور الأنشطة اللوجيستية وسلاسل الإمداد في المؤسسة/المنظمة قامت الدراسة بمعرفة مدى ارتباطات هذه النظم اللوجيستية وسلاسل الإمداد بنظم المعلومات الحديثة، إلى متطلبات نجاح سلسلة الإمداد في إطار نظام لوجستي متكامل. ومدى مساهمة مدخل نظم المعلومات الحديثة في إدارة المعاملات والاتصالات والعلاقات للنظم اللوجيستية وسلاسل الإمداد، بما في هذا الأخير الإمداد العكسي من وجهة نظم المعلوماتية التسويقية كنموذج.

لتخلص هذه الدراسة إلى ضبط مختلف تطبيقات نظم المعلومات المرتبطة بالنظم اللوجيستية - سلاسل الإمداد أنموذجا - وأثرها على تحقيق الميزة التنافسية، والتي تظهر من خلال تطبيقات إدارة سلسلة الإمداد وتكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمة فيها. التي تضمن لنظم المعلومات دورا في دعم قرارات سلسلة الإمداد وتحقيق فاعلية أكبر للميزة والأداء المستدام. مع مراعاة مقاربات أمن نظم المعلومات اللوجيستية كضرورة لتحقيق استخدام أمثل لهذه النظم وضمان الميزة التنافسية والأداء المستدام لها.

## الكلمات المفتاحية:

نظم المعلومات - النظام اللوجستي - سلاسل الإمداد/التوريد - الميزة التنافسية - الأداء المستدام

## Abstract

This study aimed to get to know To what extent can the optimal use of information systems be approved in the logistics system To achieve a sustainable performance advantage - Supply Chain as a model - through tuning the conceptual framework of the modern information systems By knowing the basics of systems and the information and Informatics systems in general, In order to know the position, role and principles of modern information systems in the Enterprise/organization through perfect usage for own resources via the management process and creating organizational structures for it under the management of knowledge Which appears in all kinds of these Informatics systems.

And with the realization of the role of logistics activities and supply chains in Enterprise/organization, the study identified the extent to these logistical systems and supply chains are linked to modern Informatics systems, to requirements for the success of the supply chains in the logistical system framework of an integrated. to requirements for the success of the supply chains in the logistical system framework of an integrated and the extent of the contribution of the entrance of modern information systems to information management and the communications and Relationships for Logistics Systems and supply chains, Including that last, reverse supply from the point of view of informatics marketing systems as a model.

To conclude this study to tuning different applications of information systems which related to logistics systems - supply chains as a model - and their impact on achieving competitive advantage, where shows through applications of supply chain management and information technology and communications used in it, that ensures to information systems have a role in supply chain decision support and make the effectiveness of competitive advantage and sustainable performance It is necessary to achieve optimal use to these systems and to ensure competitive advantage and sustainable performance.

## Keywords:

Information systems - logistics system - Supply Chain - Competitive advantage - sustainable performance