



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة أبو بكر بلقايد - تلمسان  
كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير  
قسم العلوم الاقتصادية

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية

بعنوان :

# الإعداد الشامل

## - مدخل إدارة التكلفة والسياسات المتبعة -

إشراف الأستاذ الدكتور:

بلمقدم مصطفى

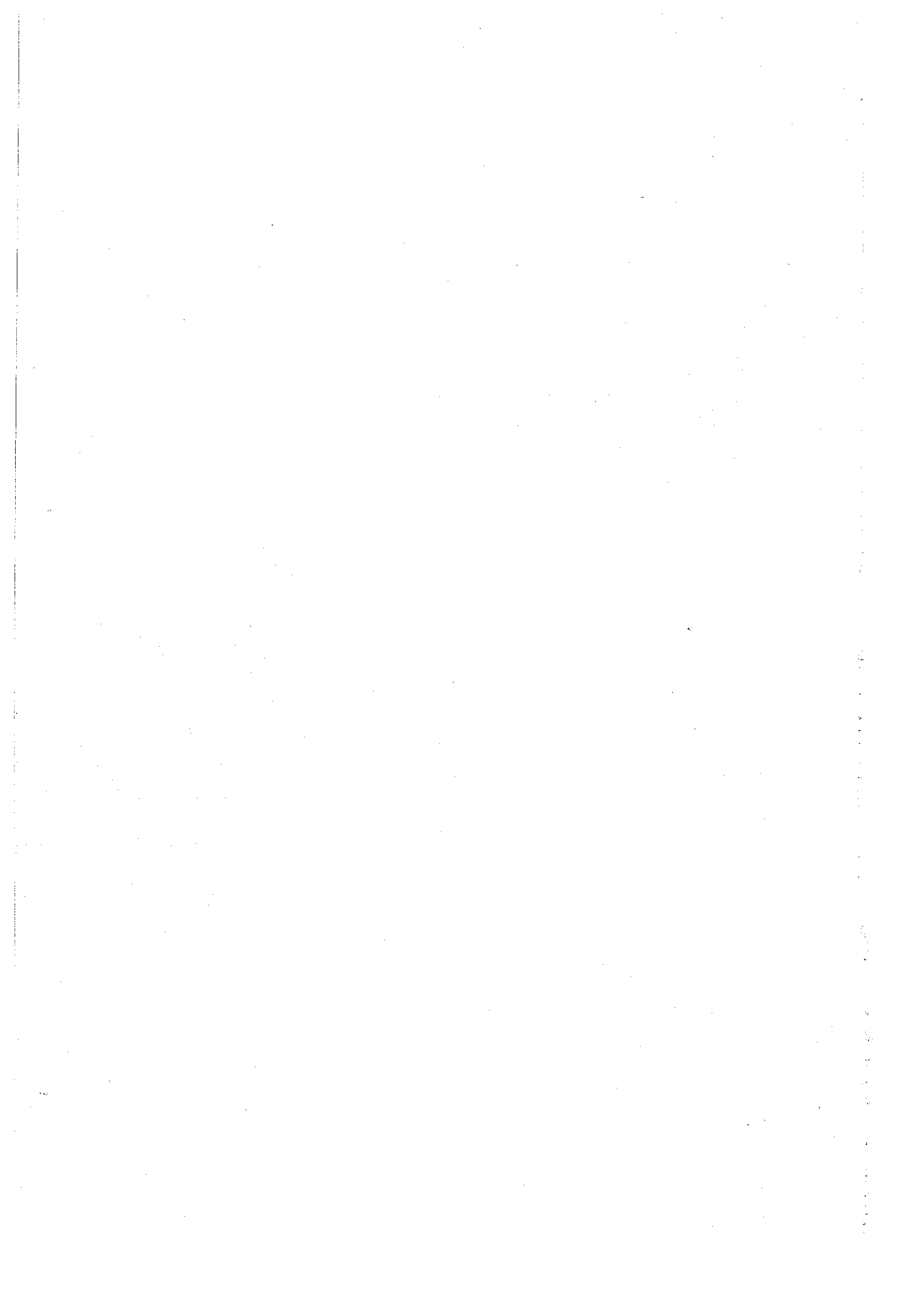
إعداد الطالب:

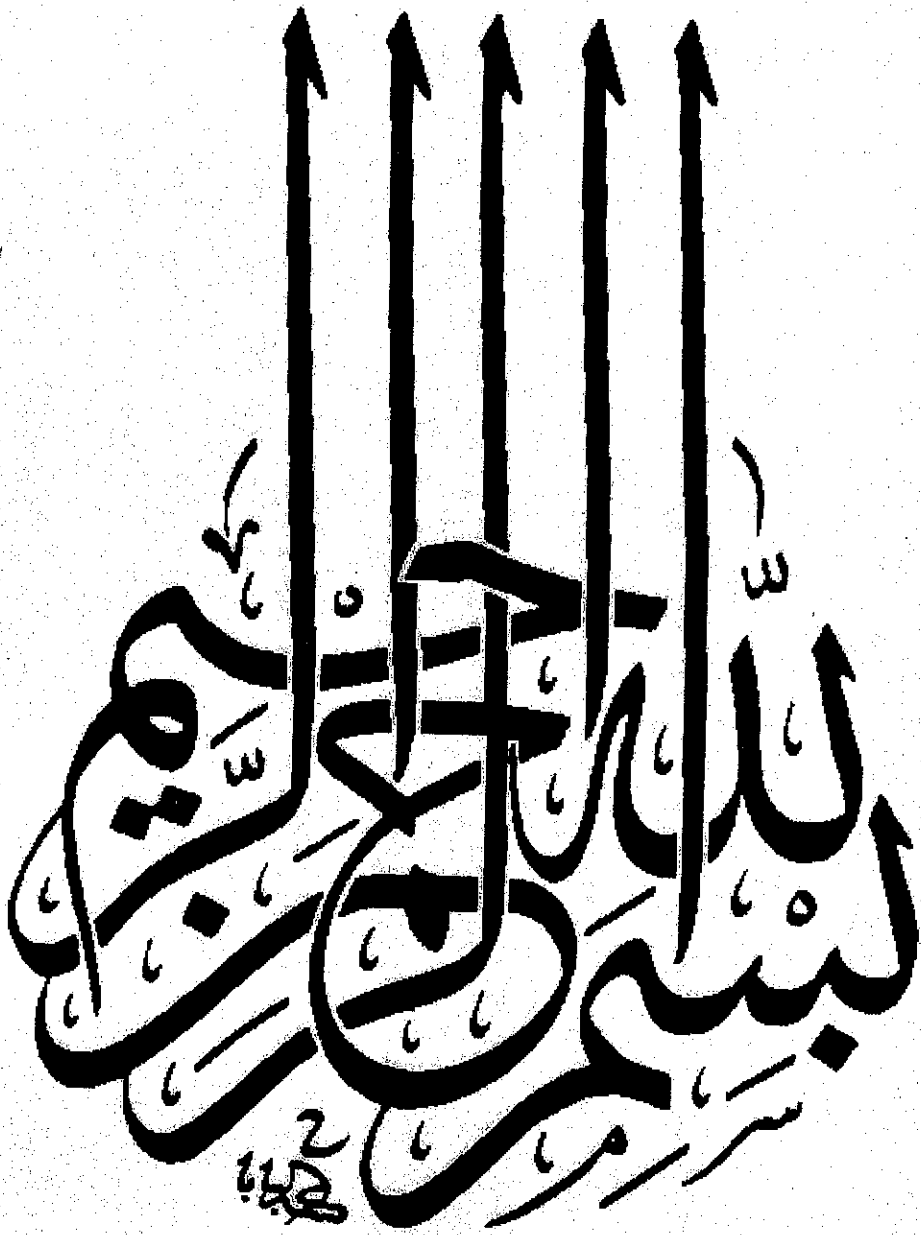
أقاسم عمر

لجنة المناقشة :

رئيسا	جامعة تلمسان	أستاذ التعليم العالي	أ.د. بن بوزيان محمد
مشرفا	جامعة تلمسان	أستاذ التعليم العالي	أ.د. بلمقدم مصطفى
ممتحنا	جامعة تلمسان	أستاذ محاضر	د. بوهنة علي
ممتحنا	جامعة سيدي بلعباس	أستاذ التعليم العالي	أ.د. بورحلة علال
ممتحنا	جامعة سيدي بلعباس	أستاذ محاضر	د. داني معاشوكبير
ممتحنا	جامعة مستغانم	أستاذ محاضر	د. يوسف رشيد

السنة الجامعية 2009-2010





# الإهداء

أهدي هذا العمل إلى:

روح الوالد الطاهرة رحمه الله، وإلى الوالدة العزيزة أطال الله  
في عمرها...

إلى زوجتي.

إلى اخوتي وجميع أفراد عائلتي...

إلى كافة الأهل والأقارب ...

إلى الأصدقاء والأحباب، وأخص بالذكر

معلش عبد الرزاق والساوس الشيخ.

إلى هؤلاء جميعاً أهدي بصدق بصدي وثمرة عملي.

أقاسم عمر

# تشكرات

أتوجه بخالص الشكر والتقدير والعرفان إلى استاذي الفاضل  
الأستاذ الدكتور / بله محمد مصطفى، على ما أسداه لي من نصح  
وتوجيه وإرشاد خلال إعداد هذه الرسالة.

كما أتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى كل من أمضى بيده  
العون والمساعدة في طبع وإخراج هذه الرسالة وأخص بالذكر كل  
من السيد معلاش عبد الرزاق، و صديقي الساوس الشيخ.

وأخيرا أتمنى التوفيق والسداد في إعداد هذا البحث.

# فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	التسلسل
	الإهداء	.I
	التشكرات	.II
	خطة البحث	.III
	فهرسة المحتويات	.IV
	قائمة الأشكال	.V
	قائمة الجداول	.VI
	قائمة الملاحق	.VII
	مقدمة عامة	.VIII
أ	توطئة	.IX
هـ	إشكالية البحث	.X
ز	أهداف البحث	.XI
ح	أهمية البحث	.XII
ي	حدود البحث	.XIII
ي	فرضيات الدراسة	.XIV
فا	الدراسات السابقة	.XV
ش	منهجية البحث	.XVI
	خطة البحث	.XVII
يب	بعض المصطلحات	.XVIII
	<b>الفصل الأول: الإمداد: مفاهيم- أهمية، أهداف.</b>	
	تمهيد	
	<b>المبحث الأول: مفهوم الإمداد</b>	
3	تعريف الإمداد	1-1
8	الجزور التاريخية لوظيفة الشراء والإمداد	2-1
9	التحول من الشراء إلى إدارة الإمداد	3-1
10	التوجه الاستراتيجي ومنافع القيمة المضافة	4-1
12	تطور نشاط الإمداد	5-1
13	مستويات نشاط الإمداد	6-1
16	أحدث التطورات في عالم الشراء والإمداد	7-1
	<b>المبحث الثاني: أنشطة الإمداد</b>	
19	تعريف نشاط الإمداد	1-2
19	مكونات نشاط الإمداد	2-2
24	النظام المتكامل للإمداد والأنشطة اللوجستية	3-2
30	نشاط الإمداد على المستوى الدولي	4-2
32	إدارة الإمداد على المستوى الإمداد	5-2

32	عناصر التكلفة لنظام الإمداد المتكامل	6-2
35	أنشطة الإمداد وتكنولوجيا المعلومات	7-2
	<b>المبحث الثالث: أهمية وأهداف إدارة الإمداد</b>	
37	أهمية إدارة الإمداد	1-3
47	أهداف إدارة الإمداد	2-3
52	الإمداد وربح الشركة	3-3
57	خلاصة الفصل الأول	
	<b>الفصل الثاني: أبعاد نظام الإمداد الشامل الداخلي</b>	
59	تمهيد	
	<b>المبحث الأول: المشاكل الأساسية أمام التوزيع</b>	
60	تحديد المشكلة	1-1
60	خصائص مواقع الاستهلاك	1-1-1
60	خصائص المصادر	2-1-1
61	اتخاذ القرار	2-1
61	تعريف القرار	1-2-1
61	صنع القرار	2-2-1
61	مراحل صنع القرار	3-2-1
62	أنواع القرارات الإدارية	4-2-1
63	المشاكل الناتجة عن التعقيد المتزايد	3-1
63	مشكلة نقل البضائع من وسيلة نقل لأخرى	1-3-1
65	مشكلة تعدد المستويات	2-3-1
66	مشكلة أنظمة الإمداد الدولية	3-3-1
66	الأسلوب المنهجي لتصميم نظام الإمداد الشامل	4-1
66	جمع البيانات	1-4-1
67	تصميم النظام اللوجستي الملائم	5-1
68	مراجعة وتقييم النظام الحالي للأعمال اللوجستية بالمنظمة	1-5-1
68	دراسة السوق وخصائصه	2-5-1
68	تحديد الأهداف/ معايير الأداء	3-5-1
69	تحديد هيكل نظام الإمداد الجديد	4-5-1
69	تحديد المتطلبات المالية للنظام الجديد	5-5-1
69	دعم وتأييد الإدارة العليا للنظام الجديد	6-5-1
69	تنمية مؤشرات تقييم أداء النظام الجديد	7-5-1
	<b>المبحث الثاني: إدارة الإمداد (الإمداد الشامل الداخلي)</b>	
69	تخطيط الإمداد	1-2
70	أهمية التخطيط	1-1-2



72	مجالات تخطيط الإمداد الرئيسية	2-1-2
74	العلاقة بين إدارة الإمداد والإدارات الأخرى للمنظمة	3-1-2
75	الإرشادات الخاصة بتخطيط الإمداد	4-1-2
78	تنظيم وظيفة الإمداد	2-2
78	العوامل المؤثرة في تنظيم إدارة الإمداد	1-2-2
79	تطور النمط التنظيمي لإدارة الإمداد	2-2-2
84	مراحل تنمية الهيكل التنظيمي للإمداد	3-2-2
85	مداخل تصميم الهيكل التنظيمي للإمداد	4-2-2
87	الخصائص التنظيمية المميزة لإدارة الإمداد	5-2-2
88	الرقابة على وظيفة الإمداد	3-2
88	تعريف الرقابة	1-3-2
88	أنواع الرقابة	2-3-2
91	أنواع نظم الرقابة	3-3-2
93	الرقابة على نقاط الاتصال مع الذكاء الاصطناعي	4-3-2
	<b>المبحث الثالث: معايير الجودة والأداء لنظام الإمداد</b>	
94	المنتج اللوجستي	1-3
94	طبيعة المنتج اللوجستي	1-1-3
95	الأبعاد الأساسية في تصميم المنتج	2-1-3
102	خدمة العملاء اللوجستية	2-3
103	تعريف خدمة العملاء	1-2-3
104	عناصر خدمة العملاء	2-2-3
105	خرائط التدفق للمنتجات اللوجستية	3-2-3
106	وقت دورة أمر الشراء	4-2-3
108	أهمية خدمة العملاء اللوجستية	5-2-3
109	قياس أداء خدمة العملاء اللوجستية	3-3
109	تحسين إنتاجية وجودة الخدمات اللوجستية	1-3-3
111	أهمية خلق القيمة	2-3-3
112	أداء وكفاءة وفعالية نظام الإمداد	3-3-3
113	نماذج تقييم جودة الخدمات اللوجستية	4-3-3
117	خلاصة الفصل الثاني	
	<b>الفصل الثالث: قرارات الإمداد</b>	
	تمهيد	
	<b>المبحث الأول: قرار الموقع</b>	
120	أهمية قرار الموقع	1-1
120	أهداف اختيار الموقع	2-1

121	المدارس الفكرية الفكرية الموقع	3-1
121	نظرية الموقع الأقل كلفة	1-3-1
122	نظرية السوق	2-3-1
123	مدرسة فكر تعظيم الربح	3-3-1
124	مدرسة فكر الموقع الأقل كلفة للمستهلك	4-3-1
126	البدائل الاستراتيجية عند التخطيط للموقع	4-1
126	التوسع في الموقع الحالي	1-4-1
126	إضافة موقع جديدة مع الاحتفاظ بالمواقع بالمواقع الحالية	2-4-1
126	الاستغناء عن موقع والتحرك إلى موقع آخر	3-4-1
126	عدم القيام بأي شيء	4-4-1
127	أشكال المشكلات في تحديد الموقع	5-1
127	التصنيف بموجب القوة الدافعة	1-5-1
127	التصنيف بموجب عدد المنشآت	2-5-1
127	التصنيف بموجب دقة الاختيار	3-5-1
127	التصنيف بموجب درجة التجميع للبيانات	4-5-1
127	التصنيف بموجب الأفق الزمني	5-5-1
128	خطوات صنع قرارات الموقع	6-1
129	العوامل المؤثرة في قرارات الموقع	7-1
131	موقع للمواد الخام	1-7-1
131	موقع الأسواق	2-7-1
131	عوامل متعلقة بالعمالة	3-7-1
131	عوامل أخرى	4-7-1
131	اعتبارات تتعلق بتشجيع الحكومة	5-7-1
132	الأساليب المستخدمة لاختيار الموقع	8-1
132	تحليل التكلفة/ الحجم للموقع	1-8-1
132	طريقة ترتيب العوامل	2-8-1
133	أسلوب مركز الجاذبية	3-8-1
133	نموذج النقل	4-8-1
	<b>المبحث الثاني: قرارات التخزين</b>	
134	الحاجة إلى نظم التخزين	1-2
135	أسباب التخزين	2-2
135	التقليل (تخفيض) تكاليف النقل والإنتاج	1-2-2
135	التنسيق بين العرض والطلب	2-2-2
135	تحقيق الوفورات الاقتصادية للتوريد	3-2-2
135	احتياجات الإنتاج	4-2-2

135	اعتبارات تسويقية	5-2-2
136	أنواع المخازن	3-2
136	المخازن والمنظمات الصناعية الخاصة والعامة	1-3-2
136	مخازن منظمات الخدمات	2-3-2
137	مخازن المنشآت التسويقية	3-3-2
137	مخازن مستقلة خاصة	4-3-2
137	مخازن عمومية	5-3-2
137	مخازن تابعة للإدارات والأجهزة الحكومية	6-3-2
137	المفاضلة بين المخازن العامة والمخازن الخاصة	4-2
137	مزايا وعيوب المخازن العامة	1-4-2
140	مزايا وعيوب المخازن الخاصة	2-4-2
141	اختيار موقع المخزن	5-2
141	شروط اختيار موقع التخزين	1-5-2
142	الطرق الكمية المستخدمة في اختيار موقع المخزن	2-5-2
142	مركزية ولا مركزية المخازن	6-2
143	مزايا النمط المركزي للمخازن (عيوب النمط اللامركزي)	1-6-2
144	مزايا النمط اللامركزي للمخازن (عيوب النمط المركزي)	2-6-2
144	القرارات الخاصة بسياسة المخزون	7-2
145	أنواع الأرصدة المخزنة	1-7-2
146	محددات قرار سياسة المخزون	2-7-2
	<b>المبحث الثالث: قرارات النقل</b>	
149	أهمية نشاط النقل	1-3
149	أهمية نشاط النقل على مستوى المنظمة	1-1-3
150	أهمية نشاط النقل على مستوى الاقتصاد ككل	2-1-3
151	وسائل النقل الرئيسية	2-3
151	النقل البري	1-2-3
152	النقل الجوي	2-2-3
152	خطوط الأنابيب	3-2-3
152	النقل المائي	4-2-3
153	خصائص تكلفة النقل	3-3
153	السكك الحديدية	1-3-3
153	النقل البري	2-3-3
154	النقل البحري	3-3-3
154	النقل الجوي	4-3-3
154	خطوط الأنابيب	5-3-3

155	أنواع تعريفية النقل	4-3
155	تعريفية الدرجة "الطبقة"	1-4-3
155	التعريفية السلعية	2-4-3
155	التعريفية الجغرافية الشاملة	3-4-3
155	التعريفية التعاقدية	4-4-3
155	العوامل المؤثرة على تكاليف النقل	5-3
156	العوامل المرتبطة بالمنتج	1-5-3
156	العوامل المرتبطة بسواق النقل	2-5-3
156	منهجية اتخاذ قرار النقل	6-3
156	أهمية اختيار وسيلة النقل	1-6-3
158	أهمية العوامل المؤثرة في اختيار وسيلة النقل	2-6-3
165	معايير المفاضلة بين وسائل النقل	3-6-3
168	التنسيق بين وسائل النقل	7-3
170	خلاصة الفصل الثالث	
	<b>الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد (الإمداد الشامل الخارجي)</b>	
	تمهيد	
	<b>المبحث الأول: مفهوم سلسلة الإمداد</b>	
173	مفهوم دورات الأداء في سلسلة الإمداد	1-1
174	الانتقال من إدارة الإمداد إلى إدارة سلسلة الإمداد	1-1-1
175	تعريف سلسلة الإمداد	2-1
177	تطور سلسلة الإمداد	3-1
178	المقارنة بين سلسلة الإمداد وسلسلة القيمة وسلسلة الطلب	4-1
179	مكونات سلسلة الإمداد	5-1
179	أهمية سلسلة الإمداد	6-1
180	أهداف سلسلة الإمداد	7-1
181	العلاقة بين الموردين والعملاء في سلسلة الإمداد	8-1
182	أنواع العلاقة بين الموردين والعملاء	1-8-1
183	طبيعة العلاقة بين الموردين والعملاء	2-8-1
183	أنواع واتجاهات حركة التدفقات في سلسلة الإمداد	9-1
184	تدفق المواد	1-9-1
184	تدفق التكلفة	2-9-1
184	تدفق معلومات التصميم	3-9-1
184	تدفق المدفوعات النقدية	4-9-1
184	تدفق الطلب	5-9-1
185	تصنيف سلاسل الإمداد	10-1

185	من حيث القوة والسيطرة	1-10-1
186	من حيث طبيعة التعاون	2-10-1
187	الركائز الأساسية لنجاح أداء سلسلة الإمداد	11-1
188	مكونات رئيسية لسلسلة الإمداد	12-1
188	المواد	1-12-1
188	المعلومات	2-12-1
188	الأنشطة	3-12-1
188	متطلبات رئيسية لسلسلة الإمداد	4-12-1
189	الاستثمار في إدارة تكلفة الموردين	13-1
	<b>المبحث الثاني: أساسيات إدارة سلسلة الإمداد</b>	
189	تعريف إدارة سلسلة الإمداد	1-2
191	أهمية وفوائد إدارة سلسلة الإمداد	2-2
192	أهمية إدارة سلسلة الإمداد	1-2-2
192	فوائد إدارة سلسلة الإمداد	2-2-2
194	أهداف إدارة سلسلة الإمداد	3-2
194	رضاء العملاء	1-3-2
195	تدنية وقت الإمداد	2-3-2
195	معدل دوران المخزون	3-3-2
197	مرونة النظام الإنتاجي	4-3-2
198	عناصر نجاح إدارة سلسلة الإمداد	4-2
199	العناصر الأساسية لإدارة سلسلة الإمداد	5-2
199	الخطة	1-5-2
200	المصدر	2-5-2
200	الصنع	3-5-2
200	التسليم	4-5-2
200	المردودات	5-5-2
200	المبادئ السبعة لإدارة سلسلة الإمداد	6-2
203	أدوات إدارة سلسلة الإمداد الإلكترونية	7-2
203	شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)	1-7-2
203	التبادل الإلكتروني للبيانات	2-7-2
204	البرامج المستخدمة في إدارة سلسلة الإمداد الإلكترونية	3-7-2
	<b>المبحث الثالث: مقومات تطبيق إدارة سلسلة الإمداد</b>	
205	تكوين سلسلة الإمداد	1-3
206	اختيار مصادر الإمداد	1-1-3
206	نوع وطبيعة العلاقة مع الموردين	2-1-3

208	تطوير الموردين	3-1-3
211	نظام المعلومات في سلسلة الإمداد	2-3
211	تخطيط وتنسيق التدفقات	1-2-3
211	تدفقات متطلبات التشغيل	2-2-3
212	شبكات الاتصال في سلسلة الإمداد	3-3
212	علاقة نظم المعلومات بشبكات الاتصال	1-3-3
214	الإمداد الخارجي والتحالفات الاستراتيجية	4-3
214	مفهوم التحالف الاستراتيجي	1-4-3
214	الأسباب المؤدية للتحالف والشروط الأساسية لبنائه	2-4-3
217	علاقات المورد- المشتري والتحالفات الاستراتيجية	3-4-3
218	مراحل تطور علاقات المشتري - المورد	4-4-3
220	تتمية علاقات مشاركة وتحالفات استراتيجية مع الموردين المناسبين	5-4-3
226	التجارة الإلكترونية	5-3
227	تغيير الهيكل التنظيمي	6-3
229	خلاصة الفصل الرابع	
	<b>الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة</b>	
	تمهيد	
	<b>المبحث الأول: سلسلة الإمداد وإدارة التكلفة</b>	
232	دور المحاسبة الإدارية في سلسلة الإمداد	1-1
235	مراحل تطور نظم إدارة التكاليف	2-1
235	التحليل التقليدي للتكلفة والتحليل الاستراتيجي للتكلفة	3-1
236	التحليل التقليدي للتكلفة	1-3-1
236	التحليل الاستراتيجي للتكلفة	2-3-1
237	التأصيل الفكري لأسلوب تحليل التكاليف الإستراتيجية	3-3-1
238	الإطار العام لأسلوب تحليل التكاليف استراتيجيا	4-3-1
242	أوجه الاختلاف بين التحليل التقليدي والتحليل الاستراتيجي للتكلفة	5-3-1
242	الأساليب الإدارية لتحقيق كفاءة وفعالية التكاليف استراتيجيا	4-1
246	إدارة تكاليف سلسلة الإمداد	5-1
249	مراحل إدارة تكاليف سلسلة الإمداد	6-1
250	تكاليف دورة حياة المنتج الإجمالية	7-1
252	مجال إدارة التكاليف في سلسلة الإمداد	8-1
	<b>المبحث الثاني: شروط ومقومات نجاح إدارة تكاليف سلسلة الإمداد</b>	
254	شروط تطبيق إدارة تكاليف سلسلة الإمداد	1-2
254	مستويات التكلفة في سلسلة الإمداد	2-2

255	التكاليف المباشرة	1-2-2
255	التكاليف على أساس النشاط	2-2-2
255	تكاليف التعامل	3-2-2
256	مجال إدارة تكاليف سلسلة الإمداد	3-2
256	مقومات نجاح إدارة تكاليف سلسلة الإمداد	4-2
256	محاسبة السجلات المفتوحة	1-4-2
258	علاقات رايح - رايح	2-4-2
258	الأبعاد التنظيمية لإدارة تكاليف سلسلة الإمداد	5-2
259	البعد التنظيمي	1-5-2
262	الاستراتيجيات القائمة في ظل علاقات سلسلة الإمداد	2-5-2
262	التحديات القائمة في سلسلة الإمداد العالمي	6-2
263	عولمة إدارة سلسلة الإمداد	1-6-2
264	تكاليف سلسلة الإمداد العالمية	2-6-2
	<b>المبحث الثالث: دور إدارة تكاليف سلسلة الإمداد وعلاقتها مع استراتيجيات المنافسة</b>	
266	آليات إدارة تكاليف سلسلة الإمداد	1-3
266	أبعاد إدارة تكاليف سلسلة الإمداد	2-3
267	بعد المنتج	1-2-3
270	بعد العلاقات	2-2-3
273	دور إدارة تكاليف سلسلة الإمداد في الاستراتيجيات التنافسية	3-3
274	استراتيجية القيادة التكاليفية	1-3-3
277	استراتيجية التميز السلعي	2-3-3
278	استراتيجية التركيز	3-3-3
278	استراتيجيات المنافسة ومحددات الاستمرار في ل إدارة إدارة تكاليف سلسلة الإمداد	4-3
282	خلاصة الفصل الخامس	
	<b>الفصل السادس: تقنيات الإدارة الاستراتيجية لتكاليف سلسلة الإمداد</b>	
	تمهيد	
	<b>المبحث الأول: التكلفة المستهدفة وسلسلة الإمداد</b>	
285	بداية ظهور أسلوب التكلفة المستهدفة	1-1
285	مفهوم التكلفة المستهدفة	2-1
286	خصائص التكلفة المستهدفة	3-1
287	الأنظمة المساعدة لنظام التكلفة المستهدفة	4-1
288	تعريف تخفيض التكاليف	1-4-1

290	تطوير المنتجات	2-4-1
294	اختبار وتصميم دالة الجودة	3-4-1
295	نظام هندسة القيمة	4-4-1
298	نظام التطوير المستمر	5-4-1
303	إمكانية تطبيق التكلفة المستهدفة في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد	5-1
305	المبادئ التي يستند إليها أسلوب التكلفة المستهدفة	6-1
309	مراحل تنفيذ التكلفة المستهدفة عبر سلسلة الإمداد	7-1
310	تحديد التكلفة المستهدفة بناء على السوق	1-7-1
311	تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج	2-7-1
312	تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى مكونات المنتج	3-7-1
313	الأبعاد التنظيمية للتكلفة المستهدفة لسلسلة الإمداد	8-1
	<b>المبحث الثاني: سلسلة القيمة في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد</b>	
315	مفهوم سلسلة القيمة	1-2
316	المفهوم الداخلي	1-1-2
316	المفهوم الخارجي	2-1-2
316	الأسس التي تركز عليها سلسلة القيمة	2-2
316	الأنشطة في سلسلة القيمة	1-2-2
318	مفهوم القيمة في سلسلة القيمة	2-2-2
319	أهداف سلسلة القيمة	3-2-2
319	العلاقات في سلسلة القيمة	4-2-2
319	نموذج سلسلة القيمة	5-2-2
321	تقارير أهداف خفض التكلفة والإضافة للقيمة	6-2-2
322	مقومات خفض التكلفة من منظور سلسلة القيمة	3-2
323	تحديد الأهداف	1-3-2
324	تجميع معلومات عن الأنشطة	2-3-2
324	تحديد الأنشطة التي تصلح لبناء سلسلة القيمة	3-3-2
325	قياس قيمة النشاط	4-3-2
325	إدارة تكاليف سلسلة الإمداد، القيمة المضافة والتكلفة الكلية للملكية	4-2
326	القيمة المضافة	1-4-2
327	التكلفة الكلية للاقتناء	2-4-2
327	تحليل تكاليف سلسلة القيمة	3-4-2
	<b>المبحث الثالث: التكاليف على أساس الأنشطة في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد</b>	
329	الإدارة على أساس الأنشطة- المفهوم والأهداف	1-3
330	نظام تكاليف الأنشطة- المفهوم والأهداف	2-3



331	مفهوم النظام	1-2-3
333	مقومات النظام	2-2-3
337	أهم مشاكل تطبيق النظام	3-2-3
338	تكاليف سلسلة الإمداد على أساس الأنشطة	3-3
339	الأبعاد التنظيمية في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد على أساس الأنشطة	4-3
339	التكامل بين التكلفة المستهدفة لسلسلة الإمداد والتكلفة على أساس النشاط	5-3
341	خلاصة للفصل السادس	
	<b>الفصل السابع: الدراسة الميدانية</b>	
	تمهيد	
	<b>المبحث الأول: الدراسة لتطبيقية</b>	
344	مجال الدراسة	1-1
344	الشركة الوطنية للصناعات النسيجية الحريرية soitexe	1-1-1
346	الشركة الوطنية لنسج وطباعة الحرير Soitine	2-1-1
347	الإطار المقترح	3-1-1
	<b>المبحث الثاني: منهجية إعداد الدراسة الميدانية</b>	
359	عينة البحث	1-2
360	هدف الدراسة الميدانية	2-2
360	مجتمع الدراسة	3-2
361	تصميم المقاييس المستخدمة في الدراسة	4-2
361	جمع البيانات	5-2
362	اختبار صدق اداة الدراسة (الجزء الأول)	6-2
365	اختبار ثبات المقياس (الجزء الأول)	7-2
366	اختبار صدق اداة الدراسة (الجزء الثاني)	8-2
371	اختبار ثبات المقياس (الجزء الثاني)	9-2
	<b>المبحث الثالث: اختبار الفروض</b>	
372	الجزء الأول: سلسلة الإمداد الداخلية (الإمداد الشامل الداخلي)	1-3
380	الجزء الثاني: سلسلة الإمداد الخارجية (الإمداد الشامل الخارجية)	2-3
391	خلاصة الفصل السابع	
393	خاتمة عامة	
399	قائمة المراجع	
414	الملاحق	

# مقدمة عامة

## 1- توطئة:

تتجه الدول والشركات منذ عقود إلى إنشاء تكتلات اقتصادية سببها تزايد المنافسة العالمية وذلك لضمان وجودها واستمرارها، فالدول تسعى إلى إنشاء التكتلات سعياً وراء النمو والتنمية، أما الشركات فإنها تسعى إلى إنشاء التكتلات وذلك سعياً للمنافسة والبقاء والاستمرار في الأسواق وبالتالي تحقيق النمو والتنمية، وتتميز البيئة العامة للاقتصاد الحالي بانتشار الأسواق واتساع رفعتها، وتكامل الصناعات، مع ارتفاع تكلفة الطاقة وندرة الموارد إلى جانب ارتفاع معدلات الفائدة والاهتمام بترشيد رأسمال، وأخيراً التهديدات الناجمة من ارتفاع معدلات التضخم مع انخفاض معدلات النمو.

والتكتلات على مستوى الشركات لا يتم فقط بشكل أفقي (على مستوى نفس النوع من المنتج) وإنما يتم بشكل عمودي أيضاً (على مستوى الصناعة ككل)، خاصة وأنه كما أشار كل من "مارك داي وآخرون" إلى أن المنافسة في الوقت الراهن قد انتقلت من المنافسة بين الشركات إلى المنافسة بين سلاسل الإمداد، ومن هنا ظهرت أهمية إدارة هذا النوع من التكتلات وذلك سعياً نحو تقديم منتج بأقل تكلفة وأقصر وقت وجودة عالية وتحسين التدفقات النقدية وهذا ما يدعى بنظام الإمداد الشامل.

وأنشطة الإمداد في مفهومها تعنى بإدارة التدفقات (مادية، مالية ومعنوية)، وقد أصبح لدى القيادات الإدارية قناعة بان الطريق نحو تدعيم المركز التنافسي، والميزة التنافسية، وزيادة الأرباح، يبدأ من خلال العمل على خدمة العملاء وخفض التكاليف، أي أن إستراتيجية التمايز وخاصة في التكلفة تتوقف إلى حد كبير على كفاءة أداء أنشطة الإمداد من حيث التكلفة وكذلك على فعالية هذه الأنشطة من حيث خدمة العملاء، وبعبارة أخرى فإن أنشطة الإمداد يمكن أن تساعد المنظمة على التوسع في السوق، وزيادة حصتها السوقية، وزيادة ربحيتها، وتزايد رغبت العملاء في الحصول على استجابة مناسبة وسريعة لمنتجاتها، وفي ظل كبر حجم الإنتاج وما يتبعه من كبر حجم التسويق أصبحت أنشطة الإمداد تمثل أهمية خاصة والتي تجسدت في تسهيل الاستجابة السريعة للعملاء في السوق، من خلال السرعة في توفير السلع والخدمات التي تتفق مع احتياجات ورغبات العملاء، والتي تعتمد على تدفق المعلومات، والتعبئة، والنقل، والتخزين.

ومع انتشار الشركات المتعددة الجنسية العابرة للقارات أصبح الإنتاج والتسويق والتمويل كونياً، حيث ابتدعت هذه الشركات نظاماً جديداً لتقسيم العمل من الإنتاج إلى التسويق، ويقوم هذا النظام على أساس تجزئة العملية الإنتاجية اللازمة لإنتاج السلع والمواد بين عدة دول، ثم يتم تجميع المنتج في دولة أخرى.

فقد تطورت الأنشطة الإمداد بشكل سريع، إذ بدأت بمفهوم التوزيع المادي (Physical Distribution)، ثم تطورت إلى إدارة المواد (Management Materials)، ثم تحولت إلى نظام

متكامل يضم كل من إدارة المواد والتي أصبحت تعرف بالإمداد الداخلي، والتوزيع المادي تحت مسمى الإمداد التحتي فضلا عن الإمداد المادي تحت مسمى الإمداد الفوقي، ومجموع هذا النظام يأخذ مسمى الإمداد الشامل من منظور داخلي (داخل الحدود التنظيمية للشركة)، ولم يقف الأمر عند هذا الحد بل تطورت اللوجستيات إلى سلسلة للإمداد ( Supply Chain ) التي تطورت بدورها لتكون سلسلة كونية للإمداد ( Supply Chain Global )، والتي تأخذ مسمى الإمداد الشامل لكن من منظور خارجي (خارج الحدود التنظيمية للشركة)، والتي ابتدعتها الشركات متعددة الجنسية، ثم تطور الأمر إلى إن تم إيجاد أطراف أخرى مستقلة متخصصة في تنفيذ أنشطة الإمداد بدلا عن الشركة، باعتبار أن هذه الجهات وسيط ما بين المورد أو المنتج وبين المشتري أو المستهلك، وذلك بغرض خفض تكاليف أنشطة الإمداد، وبحيث تركز الشركة على أنشطتها الرئيسية، ويقوم الوسيط بتنفيذ الخدمات الإمداد من نقل ومناولة وتخزين وغير ذلك من أنشطة بدلا عن الشركة، والهدف من استخدام الوسيط من قبل الشركة هو الوصول إلى مبدأ المخزون الصفري، أو ما يعرف بالوقت المحدد ( JIT )، مما يعني خفض تكلفة التخزين والمخزون، ومن الأسباب الرئيسية التي دعت الشركة إلى الاستعانة بجهة أخرى لتنفيذ الأنشطة الإمداد بدلا منها ما يلي<sup>1</sup>:

\* أن يكون جوهر نشاط الشركة ليس له علاقة بالإمداد.

\* عدم توافر الموارد البشرية والرأسمالية كي تؤدي الشركة الخدمات بالمستوى المطلوب دوليا.

\* عدم توافر الوقت اللازم لتطوير قدرات الشركة في هذا المجال.

\* الحصول على خدمة أفضل بتكلفة اقل.

ومن منظور التكاليف لأنشطة الإمداد، فإن الدراسات تقيد بان تكلفة المنتج تكون موزعة كالتالي:

\* - (60%) من تكلفة المنتج تتعلق بتكلفة ثابتة من مواد خام وغير ذلك من تكاليف ضرورية لازمة

للإنتاج، وهذه التكاليف لا يمكن الاقتراب منها لضمان جودة المنتج، فأية محاولة لتخفيض هذه التكاليف يكون على حساب جودة المنتج.

\* - (40%) من تكلفة المنتج هي تكلفة أنشطة الإمداد، وهذه التكاليف يمكن التعامل معها بليوننة كونها لا

تؤثر على جودة المنتج، فالإدارة الناجحة للأنشطة الإمداد تستطيع تحسين جودة المنتج، وخفض تكلفة

المنتج بنسبة (20%) من تكلفة الأنشطة الإمداد، وبالتالي خفض تكلفة الإنتاج مع تحسين جودة المنتج.

وسلسلة الإمداد في مفهومها تعتبر مفهوما حديثا نسبيا وتتضمن كل العناصر التي تخلق قيمة في

الإمداد، والتصنيع وعمليات التوزيع من استخراج المواد الأولية مرورا بعمليات التحويل للوصول للمستخدم

النهائي، وتهدف إلى خدمة العميل وتقليل أوقات التأخير وتخفيض تكاليف المخزون.

<sup>1</sup> رونالد ليش بالوا، ترجمة تركي ابراهيم سلطان، أسامة أحمد مسلم، إدارة اللوجستيات، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، 2009،

وتتطلب سلسلة الإمداد تنسيق تدفق المنتجات والخدمات والمعلومات بين أعضائها مثل المصنعين والموردين والعملاء، كما يمكن أن توجد في كل من المنظمات الصناعية والخدمية لكنها تختلف من صناعة لأخرى ومن شركة إلى أخرى.

وسلسلة الإمداد بهذا المفهوم وهذا الشكل تؤدي إلى التحول من الإنتاج الكبير إلى الإنتاج المرن، ومن الاعتماد على عدد كبير من الموردين إلى الاعتماد على عدد أقل من الموردين والمناسب منهم، فإدارة مصادر الإمداد تؤدي إلى تطوير العلاقات مع الموردين وتحسينها مما يؤدي إلى تخفيض تكاليف المواد الموردة التي تحتاجها العملية الإنتاجية، حيث أن تنفيذ عمليات التفاوض وإبرام العقود مع الموردين من خلال تطبيق مفاهيم الشراكة والتحالف الاستراتيجي يساعد على خفض التكلفة على مدار عناصر سلاسل الإمداد، إذا أن تطبيق سلاسل الإمداد يعطي أعضائها القدرة على معرفة تدفق الموارد والقيمة في كل مكان داخل سلاسل الإمداد، وعليه فإن سلسلة الإمداد تهدف إلى ما يلي<sup>1</sup>:

1- تحقيق التنسيق بين احتياجات ومتطلبات العملاء والأنشطة الجارية لأطراف سلسلة القيمة داخل وخارج المؤسسة.

2- توفير المنتج الجيد بالجودة المطلوبة وفي المكان والتوقيت المناسبين وبأقل التكاليف.

3- تخفيض المخزون إلى أدنى حد ممكن.

4- التخطيط من أجل التغيير في السياسات والإجراءات لتخفيض التكاليف وتحسين الأداء.

وبهذا يتضح أنه تزداد كفاءة سلسلة القيمة إذا تم النظر إليها من خلال سلسلة الإمداد، فإدارة سلسلة الإمداد تؤدي إلى توفير المعلومات اللازمة بسهولة ويسر وذلك من خلال اتفاقات الشراكة بين أعضاء سلسلة الإمداد مما يؤدي إلى إمكانية بناء سلاسل القيمة التي تهدف إلى خفض التكاليف والتعرف على الأنشطة المضيئة للقيمة والأنشطة غير المضيئة للقيمة، إذ تسمح سلاسل القيمة للشركات بفحص كل خطوات تطبيق إدارة سلسلة الإمداد وهذا ما يساعد في التعرف على الجهود المطلوبة لتحسين الأداء، وأماكن الضياع في القيمة، هذا بالإضافة إلى إمكانية الاعتماد على سلاسل القيمة في بناء سلسلة الإمداد وذلك من خلال تحديد الأنشطة الأفضل المضيئة للقيمة بالنسبة لكافة احتمالات بناء سلسلة الإمداد، وهنا لابد من الإشارة إلى أن سلسلة الإمداد من الممكن أن تتضمن أكثر من سلسلة قيمة.

<sup>1</sup> محمود جاسم الصميدعي، إدارة التوزيع منظور متكامل، اليازوري للنشر، الأردن، 2008، ص ص 353، 359.

وتعتبر سلسلة الإمداد في مكوناتها عبارة عن مجموعة علاقات على أعضائها استغلالها لتحسين الربحية ولتحقيق الأهداف سابقة الذكر، وتتمثل هذه العلاقات فيما يلي:

\*- العلاقات مع المودين؛

\*- العلاقات مع المستهلكين؛

\*- العلاقات الداخلية بين خلايا القيمة؛

\*- العلاقات بين سلاسل القيمة داخل الشركة.

فالأمر يتطلب استغلال مختلف أنواع العلاقات بين أعضاء سلسلة الإمداد لإدارة التكلفة الإدارية المثلى حتى تتمكن من البقاء والاستمرار في السوق بحيث تستطيع تقديم منتجاتها بجودة مرتفعة وتكاليف منخفضة، وخاصة وأن الوحدات الاقتصادية تسعى إلى إقامة التكتلات وبالتالي تنشأ المنافسة بين سلاسل الإمداد بعضها مع بعض بعد أن كانت المنافسة بين الشركات وبعضها البعض، وخير أسلوب للوصول إلى أقل تكلفة هو تخطيط التكاليف في المراحل الأولى من تصميم المنتجات وذلك على مستوى سلسلة الإمداد (نظام الإمداد الشامل الخارجي)، خاصة وأن ما يتراوح ما بين 80% إلى 90% من تكاليف المنتج يتم الإنجاز بها في مرحلة التخطيط للمنتج، فانتقال المنتجات من عضو إلى آخر في سلسلة الإمداد اعتماداً على السعر القائم على التكلفة أصبح لا يفي بالغرض المطلوب ويؤدي إلى الإضرار ليس فقط بعضو واحد من أعضاء سلسلة الإمداد، وإنما بأعضاء سلسلة الإمداد بالكامل، ومن هنا ظهرت الحاجة إلى البحث عن أسلوب مناسب للتسعير يتلائم مع ظروف السوق التي أصبحت عالمية الطابع ولا يكفي بها فقط وإنما لا بد من العمل على توزيع الأرباح على أعضاء سلسلة الإمداد توزيعاً عادلاً يقضي على مشكلة تنافس المصالح داخل أعضاء السلسلة.

مما تقدم نرى أن سلسلة الإمداد بمفهومها الداخلي والخارجي تسعى في النهاية إلى خدمة العملاء خاصة وأنه قد أصبح هناك أهمية لوقت إنتاج المنتج وتسويقه، هذا بالإضافة إلى سعيها نحو خلق قيمة للمستهلك بتكاليف منخفضة، إلا أن الطرق التقليدية في حساب التكاليف لا تفي بهذا الغرض على اعتبار أنها تدعم جهود الوحدات الاقتصادية في إدارة التكاليف داخل الحدود التنظيمية لها، مما يولد معلومات لا تؤدي إلى اتخاذ القرارات الصحيحة المتعلقة بتسويق المنتجات واختيار الموردين ومتابعة العملاء، فضاء العملاء وتحقيق رغباتهم ومتطلباتهم طبقاً للمدخل التقليدي في حساب التكاليف ليس له أية أهمية، لأن التركيز ينصب على تخفيض التكاليف نظام الإمداد الشامل، في الوقت الذي يتطلب فيه هذا النظام تجاوز

موضوع الرقابة على التكاليف إلى الاهتمام برغبات ومتطلبات العملاء وتطوير المنتجات سعياً نحو تخفيض التكاليف.

فلسفة الإمداد تساعد في إنشاء نظام لقياس وتقييم الأداء وحساب التكلفة الذي يزود الإدارة بالمعلومات المطلوبة لرقابة وتنسيق الأنشطة بشكل فعال في هذه السلسلة.

## 2- إشكالية البحث:

تتميز البيئة العامة للاقتصاد الحالي بانتشار الأسواق واتساع رقعتها، وتكامل الصناعات، مع ارتفاع تكلفة الطاقة وندرة الموارد إلى جانب ارتفاع معدلات الفائدة والاهتمام بترشيد رأس المال، وأخيراً التهديدات الناجمة من ارتفاع معدلات التضخم مع انخفاض معدلات النمو.

وكنتيجة منطقية لكل هذه المتغيرات فإن الشركات إذا أرادت زيادة ربحيتها وزيادة معدل العائد على الاستثمار فيها، ينبغي عليها البحث عن طرق بديلة لتوليد الإيراد وتخفيض التكاليف.

ولعل الاهتمام بالمفهوم الشامل لنشاط الإمداد يؤدي إلى تحسين ربحية الشركات، وقد ظهرت هذه الأهمية للمفهوم الشامل نتيجة عوامل نجد منها:

- ✓ اكتشاف أثر الإمداد على التكاليف ومستوى الخدمة.
- ✓ نمو مفهوم الأنظمة ومفهوم تحليل التكلفة الكلية.
- ✓ التقدم في تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية.
- ✓ التقدم في نظم المعلومات والأساليب الكمية.
- ✓ ظهور وانتشار المفهوم التسويقي.

وفي ظل اتفاقية التجارة العالمية، وما ترافق ذلك من تكتلات اقتصادية موازية، فقد ترتب عليها تحديات فرضت على الوحدات الاقتصادية، وأول هذه التحديات ازدياد حدة المنافسة سواء كانت المحلية أو الدولية مما ألقى على الوحدات الاقتصادية عبئاً مواجهته المنافسة بكافة الوسائل الممكنة، خصوصاً أن إمكانية فرض أسعار - التي تعتمد على إضافة هامش الربح إلى سعر التكلفة - الوحدة الاقتصادية أصبحت محدودة، بالإضافة إلى ذلك فإن مخرجات نظم إدارة التكاليف التقليدية لم تعد كافية لتلبية احتياجات الإدارة في ظل المتغيرات المستجدة وعلى مستوى وحدة اقتصادية واحدة، فكيف الحال بالنسبة لاحتياجات عدة وحدات اقتصادية لتعمل على التوفيق بينها.

فما يميز هذه النظم هو غياب النظرة الخارجية للشركة، فهي محدودة بحدود الشركة في دراسة التكاليف، في الوقت الذي تم التحول فيه إلى دراسة الأسعار التي يتقبلها العملاء من خلال دراسة الأسواق

وظروف المنافسة، مما يفرض العمل على تخفيض التكاليف والرقابة عليها لإدارتها سعياً للوصول إلى الأسعار التنافسية، نتيجة لذلك، فإن تخفيض التكاليف والرقابة عليها خلال عمليات الإنتاج لم تعد مجدية ومفيدة، خاصة في ظل التحول من فكرة أن المنتج الأخير (الحلقة الأخيرة في سلسلة الإمداد) هو العلاقة المباشرة مع المستهلك النهائي هو المسؤول الوحيد عن تخفيض التكاليف، إلى حلقة أساسية مفادها أن تخفيض التكاليف والرقابة عليها للوصول إلى التكلفة الجارية، وبالتالي الأسعار إلى الحدود التنافسية لا يتم إلا بتضافر جهود كافة أعضاء سلسلة الإمداد.

والوصول إلى هذه التكلفة المستهدفة التنافسية يقتضي وجود أهداف تخفض التكلفة وهي تأخذ بعين، بعد داخلي يمكن التحكم فيه والسيطرة عليه على اعتبار أنها تقع داخل الحدود التنظيمية للوحدة الاقتصادية، وتشمل تكاليف نظام الإمداد الشامل الداخلي (أو سلسلة الإمداد الداخلية)، وبعد خارجي لا يمكن التحكم فيه والسيطرة عليه على اعتبار أنه يقع خارج الحدود التنظيمية للوحدة الاقتصادية، ويشمل تكاليف نظام الإمداد الشامل الخارجي (سلسلة الإمداد الخارجية).

وقد انصبحت الدراسات على دراسة وتحليل التكاليف وأهداف خفض التكلفة التي تقع داخل الحدود التنظيمية للشركة، أما أهداف خفض التكلفة وتكاليف الموردين والشركاء التي تقع خارج الحدود التنظيمية للوحدة الاقتصادية فلم تعط اهتمام يذكر، الأمر الذي يتطلب البحث عن الأساليب المناسبة لإدارة التكاليف والرقابة عليها على مستوى الشركات التي تشترك في إنتاج منتج واحد وذلك للوصول إلى الأسعار التنافسية (على مستوى سلسلة الإمداد الخارجية).

مما تقدم نرى بأن الإشكالية الرئيسية للبحث تتمثل في السؤال التالي:

ما هي مختلف السياسات المتبعة لإدارة التكلفة عبر نظام الإمداد الشامل؟

وبذلك يجب البحث عن الإطار العلمي والعملية من أجل إدارة التكاليف الإدارية المثلى لنظام الإمداد الشامل على المستوى الداخلي (سلسلة الإمداد الداخلية)، أو الخارجي (سلسلة الإمداد الخارجية)، للوحدة الاقتصادية، والإستمرار في إدارة التكاليف خلال دورة حياة المنتج على مستوى سلسلة الإمداد، وكذلك البحث عن الأسلوب المناسب الذي يستند إلى أساس منطقي وعادل يمكن الاعتماد عليه في توزيع أهداف خفض التكلفة إلى داخلية وخارجية، ويساعد في تحديد نصيب كل عضو من أعضاء سلسلة الإمداد، ونصيب كل نشاط من أنشطة سلسلة الإمداد من التكاليف وأهداف خفض التكلفة.



إذا لابد من التعاون بين أعضاء سلسلة الإمداد في تحقيق أهداف خفض التكلفة خصوصا مع التحول القائم في شكل المنافسة من منافسة بين الشركات إلى منافسة بين سلاسل الإمداد، وبذلك أصبحت مسؤولية إدارة التكلفة مسؤولية تضامنية وليست تنافسية عبر السلسلة.

### 3- أهداف البحث:

من خلال العرض السابق لمشكلة البحث واستعراض مفهوم الإمداد الشامل أو ما يطلق عليه بسلاسل الإمداد، فإن البحث يهدف إلى الأهداف التالية والتي يتم تقسيمها إلى جزأين:

**الجزء الأول:** وتتخصر هذه الأهداف بمفهوم الإمداد الشامل من المنظور الداخلي (سلسلة الإمداد الداخلية)، ونجد:

1- تحديد تأثير أنشطة الإمداد على التكاليف الكلية للمنتج النهائي.

2- تحديد أهمية الاستراتيجية المتبعة في تحديد تكاليف نظام الإمداد الشامل، وتأثير هذه الاستراتيجيات على التكاليف الكلية للمنتج النهائي.

3- تحديد الأهمية النسبية للعوامل المحددة لقرارات الإمداد في تحديد التكاليف الكلية لنظام الإمداد الشامل.

**الجزء الثاني:** وتتخصر أهدافه بمفهوم نظام الإمداد الشامل من المنظور الخارجي (سلسلة الإمداد الخارجية)، ونجد:

1- دراسة إمكانية تخفيض تكاليف المنتجات وذلك من خلال دراسة العلاقات بين أعضاء سلاسل الإمداد والاستفادة من هذه العلاقات.

2- تحديد الأسلوب الأمثل في قياس التكاليف والرقابة عليها، وذلك على مستوى سلسلة الإمداد، والأساليب المساعدة في تحديد أهداف خفض التكاليف بين داخلية وخارجية اعتمادا على مفهوم سلسلة القيمة الخارجية، وتحديد التكاليف المستهدفة التنافسية بالاعتماد على القياس المرجعي، لحل مشكلة تنافس المصالح بين أعضاء سلسلة الإمداد.

3- الكشف عن أهمية التعاون فيما بين أعضاء سلسلة الإمداد-التي تشترك في إنتاج مكونات منتج واحد- في تخفيض التكاليف ومدى الاختلاف عن العمل بشكل مستقل في تخفيض التكاليف.

4- تحديد أهمية التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب تحليل سلاسل القيمة في تحسين أداء سلسلة الإمداد.

5- تحديد أهمية التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب التكاليف على أساس الأنشطة في تحسين أداء سلسلة الإمداد.

6- للكشف عن أهمية تقدير تكاليف الموردين والعملاء والشركة (تكاليف سلسلة الإمداد) تمهيدا لإدارتها.

#### 4- أهمية البحث:

يشكل مفهوم الإمداد حلقة الوصل بين مختلف الإدارات داخل المؤسسة، وازدادت أهميته مع التغيرات الحاصلة في جو المنافسة داخل السوق، وما رافقته من ظهور لمفاهيم إدارية عدة خلال النصف الثاني من القرن العشرين، شكل مجموع الأسباب التي أدت إلى تطور في مفهومه، حيث تحول من مفهوم الإمداد المنفصل الذي اقتصر وظائفه على النقل، المناولة والتخزين، إلى مفهوم الإمداد التعاوني (سلسلة الإمداد الخارجية) مروراً بمفهوم الإمداد المتكامل (سلسلة الإمداد الداخلية)، وتعد هذه الأخيرة صورة للعديد من الشركات التي تشهد تكاملاً وفي في أنشطة الإمداد (الإمداد الشامل الداخلي)، ويرجع الاهتمام بهذا النوع إلى الأسباب التالية:

1- اعتبارات التكلفة العالية لمختلف أنشطة الإمداد.

2- علاقة أداء أنشطة الإمداد بتحقيق إستراتيجية التمايز خصوصاً في التكلفة، فضلاً عن تحقيق التوسع في السوق، وزيادة الحصة السوقية وزيادة الربحية.

3- تحقيق قيمة ذات دلالة للعميل والتي تتحدد بتوفير السلعة بالوقت والمكان المناسبين.

أما مفهوم الإمداد من خلال المنظور التعاوني، فيقوم على فكرة العمل كمجموعة واحدة من خلال سلاسل الإمداد من قبل الشركات بحيث يؤدي إلى تحقيق مزايا تنافسية، ولكي يتم تطبيق مفهوم سلاسل الإمداد بالشكل الذي يحقق الغاية المرجوة منها يجب أن تتم دراسة الأدوات والوسائل والتقنيات التي تساعد على تطبيق فكرة سلاسل الإمداد وتطوير العمل من خلال سلاسل الإمداد، الأمر الذي يستتبع تحليل التكاليف للعمل على الاستفادة من مزايا تطبيق سلاسل الإمداد التي تتمثل في:

\*- تخفيض تكاليف إنتاج المنتج أو تقديم الخدمة.

\*- تخفيض وقت الاستجابة للعملاء.

\*- تخفيض حجم وتكاليف المخزون.

- تحقيق رضا العملاء.

لكن تحقيق هذه الأهداف السالفة الذكر لا يقع على عاتق العضو الأخير في السلسلة، بل يتعدى ذلك إلى كافة أعضاء سلسلة الإمداد، وبذلك فإن على مدير سلسلة الإمداد التركيز على فهم التكاليف فيما بين الشركات على اعتبار أنه يساهم في بناء الثقة وتحسين إدارة التكلفة، وإرضاء المستهلك وتخفيض التكاليف ليست مسؤولية العضو الأخير (الشركة التي تقدم المنتج أو الخدمة للعملاء)، بل هي مسؤولية تضامنية.

وتعتبر المشاركة مع الموردين في تصميم المنتج العمل الأساسي لإدارة التكلفة الكلية (تكلفة نظام الإمداد الشامل)، إذا أن هذا التوحيد يؤدي إلى تحديد وتطبيق فرص خفض التكلفة، وتحسين أداء أعضاء سلسلة الإمداد لإزالة أي نوع من أنواع التنافس المصالح فيما بين أعضاء سلسلة الإمداد، ويتسع دور المحاسب الإداري في هذا المجال ليمتد إلى باقي أطراف سلسلة الإمداد، إذ يقع على عاتقه دور رئيسي في إدارة سلسلة الإمداد (الخارجية) سواء من ناحية الأسلوب الذي تبنى فيه سلسلة الإمداد، أو من ناحية دراسة فرص تخفيض التكلفة في حال العمل كسلسلة إمداد وتحديد العوائد التي سوف تجنيها الشركة من اتباع هذا الأسلوب، أو من ناحية بناء نظام متكامل لإدارة التكاليف يمد الإدارة بالمعلومات اللازمة التي تلائم بيئة العمل الجديدة.

ومن الناحية العملية، يستمد البحث أهميته من الحاجة إلى دراسة آلية مقايضة التكاليف لأنشطة نظام الإمداد الشامل (سلسلة الإمداد الداخلية)، وكذلك نظام تكاليف يأخذ بعين الاعتبار المنظور الخارجي ويتلائم مع طبيعة العلاقة بين أعضاء سلاسل الإمداد بحيث يساعد على إدارة تكاليف بالشكل الذي يؤدي إلى تخفيض التكاليف مع الحفاظ على مستوى عال من الجودة ومن إرضاء العملاء، إذ أن الشركات الصناعية -خاصة التي تعتمد على المواد الأولية المحلية- أحوج ما تكون لتعمل بشكل متكامل وذلك نتيجة شدة المنافسة، خاصة في ظل الإتجاه الحديث نحو فتح الأسواق.

كذلك فإن المنافسة الشديدة في الأسواق وما تشهده الساحة الاقتصادية في الجزائر من تحولات فرضت عليها الدخول في اتفاقات شراكة مع الاتحاد الأوروبي، وأفاق الإنضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة، كل هذه العوامل شكلت تحدياً قائماً أمام شركاتنا الوطنية التي تعتمد في إدارة التكاليف على الأساليب التقليدية التي تهتم بتوفير قوائم تكاليف لا تصلح للأغراض الإدارية، في الوقت الذي أصبحت فيه الإدارة أحوج ما تكون إلى معلومات تفصيلية عن الأنشطة الداخلية والأنشطة الخارجية، فوجد حتى في وقتنا الحالي أن تحديد الأسعار يتم وفق الطرق التقليدية وذلك بإضافة هامش ربح إلى سعر التكلفة في الوقت الذي أصبحت فيه هذه الطريقة لا تتلائم مع طبيعة الأسواق، ولذلك لا بد من العمل على توفير آلية للعمل المشترك بين الشركات الوطنية لتحسين أدائها ومساعدتها على تخفيض التكاليف حتى تتمكن من

الصمود والاستمرار، إذ أن فتح المنافسة قد يؤدي إلى سيطرت الشركات الأجنبية على السوق والتحكم بأسعاره مما يؤدي إلى خروج الشركات الوطنية من السوق نتيجة المنافسة.

ومن الناحية العلمية، يستمد البحث أهميته كونه يشكل إحدى الدراسات التي تتناول المنظور الخارجي في محاسبة التكاليف، ودور هذه المحاسبة في تحقيق التكامل على مستوى أعضاء سلسلة الإمداد، فالتسعير وفقا لما أورده الدكتور عصافيت عاشور يفرض من قبل البائع على الأسواق وذلك نتيجة حيازة واستخدام الإمكانيات المادية والبشرية المتوافرة بالفعل لدى البائع، إلا أن د.عاشور أكد أن هذه الطريقة لا تؤدي إلى تحديد الأسعار التي تحقق الأهداف الإستراتيجية، وهذا يقتضي التحول إلى المنظور الخارجي في تحديد الأسعار في ظل المنافسة الحالية، إذ أن تكنولوجيا الإنتاج وأدوات الرقابة تتطلب إحكام استهلاك الموارد والوصول بالتكاليف إلى المستوى أقل أو ما يقارب المنافسين وإلا ترتب على ذلك أسعار غير مقبولة تؤدي إلى الخروج من الأسواق.

#### 5- حدود البحث:

من خلال إشكالية البحث التي تقدم طرحها وأهمية الموضوع، فإن هذه الدراسة تقتصر على

الحدود التالية:

1- تقتصر هذه الدراسة على الشركات الصناعية، إذ تم الاعتماد على صناعة متكاملة ليتم التطبيق العملي عليها، وتمثلت هذه الصناعة في شركات الغزل والنسيج بولاية تلمسان.

2- تم اختيار مجال الدراسة التطبيقية على شركتين ذات تكامل في وظائف الإمداد، وسلسلة إمداد تتكون من شركتين على الأكثر وهما الشركة الوطنية لصناعة النسيج الحريري SOITEXE، والشركة الوطنية لنسج وطباعة الحريري SOITINE، وذلك نظرا للقيود المتعلقة بصعوبة الحصول على البيانات، بالإضافة إلى القيود المتعلقة بتكاليف الحصول على البيانات.

3- تم اختيار عينة الدراسة بطريقة حكمية، بحيث تشترك هذه الشركات في إنتاج منتجات نسيجية مختلفة عبر الولاية.

#### 6-فرضيات الدراسة:

تسعى الشركات إلى تحقيق وفورات في التكلفة من خلال استغلال جميع الإمكانيات المتاحة، ولعل من بين هذه الإمكانيات هو دراسة البيئة الخارجية وذلك للتعرف على كافة الفرص المتاحة ومواجهة كافة التحديات المفروضة، ويعتبر التكامل الوظيفي أحد عوامل نجاح الإدارة في تحقيق الخفض الاستراتيجي للتكلفة، وباعتبار أن أنشطة الإمداد تأخذ حجم لا يستهان به من سعر التكلفة للمنتوجات، فإن تخفيض

تكاليف هذه الأنشطة أصبح الشغل الشاغل لمدراء الشركات، وهذا ما يدخل في إطار تخفيض تكاليف نظام الإمداد الشامل الداخلي.

وإذا عملت الوحدات الاقتصادية على التعاون وتبادل المعلومات فإنها سوف تشكل فريق عمل متعاوناً للعمل على تخفيض التكاليف خاصة إذا كانت تلك الوحدات الاقتصادية تعمل ضمن سلسلة إمداد واحدة.

فتحسين العلاقات مع الموردين يؤدي إلى الاستفادة من هذه العلاقات في تحسين الأداء، خاصة أن المسؤولية في خفض التكاليف هي مسؤولية تضامنية تقع على عاتق كافة أعضاء سلسلة الإمداد، بالإضافة إلى تقديم الأسباب والمبررات الموضوعية في زيادة الأسعار في حال تم وقوعها.

مما تقدم يمكن صياغة الفروض التالية والتي تقسم حسب الدراسة إلى جزأين:

الجزأ الأول: فروض متعلقة بنظام الإمداد الشامل الداخلي (سلسلة الإمداد الداخلية).

الفرض الأول: لا يوجد فرق جوهري (في حال العمل كسلسلة إمداد داخلية) بخصوص أهمية تأثير أنشطة الإمداد على تكاليف المنتج النهائي.

متغيرات الفرض الأول:

المتغير التابع: تحديد تكاليف المنتج النهائي

المتغيرات المستقلة: أنشطة الإمداد

- |    |                              |
|----|------------------------------|
| X1 | • خدمة العملاء               |
| X2 | • تشغيل أوامر الطلب          |
| X3 | • النقل                      |
| X4 | • إدارة المخزون.             |
| X5 | • التنبؤ بالطلب.             |
| X6 | • الاتصالات الخاصة بالتوزيع. |
| X7 | • مناولة المواد.             |
| X8 | • الشراء                     |
| X9 | • التعبئة والتغليف.          |

X10

• تدفق وصيانة المعلومات.

X11

• تخطيط وجدولة تدفق المنتج.

X12

• الاحتفاظ بالمخزون.

الفرض الثاني: لا يوجد فرق جوهري (في حال العمل كسلسلة إمداد داخلية) في أهمية أبعاد نظام الإمداد الشامل في تأثيرها على التكاليف الكلية لهذا النظام.

متغيرات الفرض الثاني:

المتغير التابع: أهمية أبعاد نظام الإمداد الشامل.

المتغيرات المستقلة: استراتيجيات قرارات الإمداد.

X13

• تحديد استراتيجية النقل يساهم في تخفيض تكاليف نظام الإمداد الشامل.

X14

• تحديد استراتيجية المخزون يساهم في تخفيض تكاليف نظام الإمداد الشامل.

X15

• تحديد استراتيجية الموقع يساهم في تخفيض تكاليف نظام الإمداد الشامل.

الفرض الثالث: لا يوجد فرق جوهري (في حال العمل كسلسلة إمداد داخلية) في تأثير الاستراتيجيات البديلة للنقل على التكلفة الإجمالية للمنتوج.

متغيرات الفرض الثالث:

المتغير التابع: التكلفة الإجمالية للمنتوج.

المتغيرات المستقلة: الاستراتيجيات البديلة للنقل.

• التركيز على إستراتيجية النقل يسمح بتخفيض التكاليف التخزين وبالتالي التكاليف الإجمالية للمنتوج. X16

• التركيز على إستراتيجية التخزين يسمح بتخفيض تكاليف النقل وبالتالي التكاليف الإجمالية للمنتوج. X17

• التركيز على إستراتيجية تحسين خدمة العميل تسمح بتخفيض تكاليف المبيعات المفقودة وبالتالي تخفيض التكلفة الكلية للمنتوج.

X18

• التركيز على إستراتيجية اللجوء إلى طرف ثالث في أداء أنشطة الإمداد يساهم في تخفيض التكلفة الكلية للمنتوج. X19

الفرض الرابع: لا يوجد فرق جوهري (في حال العمل كسلسلة إمداد داخلية) في تأثير عوامل قرار الموقع على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل.

متغيرات الفرض الرابع:

المتغير التابع: التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل.

المتغيرات المستقلة: عوامل قرار الموقع.

- يعتبر موقع المواد الخام أحد العوامل الرئيسية المؤثرة على تكاليف نظام الإمداد الشامل.  
X20

- يعتبر موقع الأسواق أحد العوامل الرئيسية المؤثرة على تكاليف نظام الإمداد الشامل.  
X21

- يعتبر عنصر توفر العمالة أحد العوامل الرئيسية المؤثرة على تكاليف نظام الإمداد الشامل.  
X22

- هناك عوامل أخرى موقعية تؤثر على تكاليف نظام الإمداد الشامل.  
X23

الفرض الخامس: لا يوجد فرق جوهري (في حال العمل كسلسلة إمداد داخلية) في تأثير عوامل قرار النقل على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل.

متغيرات الفرض الخامس:

المتغير التابع: التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل.

المتغيرات المستقلة: عوامل قرار النقل.

- تؤثر التكاليف المصاحبة لوسيلة النقل المختارة على التكلفة الكلية لنظام الإمداد الشامل.  
X24

- يعتبر عامل الوقت المستغرق في نقل البضاعة ذو تأثير على التكلفة الكلية لنظام الإمداد الشامل.  
X25

- يعتبر عامل الثقة والاعتمادية في وسيلة النقل المختارة ذو تأثير على التكلفة الكلية لنظام الإمداد الشامل.  
X26

- يعتبر عامل القدرة على تغطية السوق من طرف وسيلة النقل المختارة ذو تأثير على التكلفة الكلية لنظام الإمداد الشامل.  
X27

الفرض السادس: لا يوجد فرق جوهري (في حال العمل كسلسلة إمداد داخلية) في تأثير عوامل قرار التخزين على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل.

متغيرات الفرض السادس:

المتغير التابع: التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل.

المتغيرات المستقلة: عوامل قرار التخزين

• إن الاعتماد على المخازن العامة يخفض من تكاليف نظام الإمداد الشامل.

X28

• إن الاعتماد على المخازن الخاصة يخفض من تكاليف نظام الإمداد الشامل.

X29

الجزء الثاني: فروض متعلقة بنظام الإمداد الشامل الخارجي (سلسلة الإمداد الخارجية).

الفرض الأول: لا يوجد فرق جوهري بين الشركات (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية) في تحديد سعر المنتج.

متغيرات الفرض الأول:

المتغير التابع: شركات سلسلة الإمداد الخارجية.

المتغيرات المستقلة: أسلوب تحديد السعر.

X1 • وضع أسعار مماثلة لأسعار المنافسين.

X2 • وضع أسعار أقل من أسعار المنافسين.

X3 • السعر الذي يمكن من تحقيق الحصة السوقية المنشودة.

X4 • وضع أسعار بناء على دراسة رغبات العملاء.

X5 • الاعتماد على نظام تكاليف المشتري في تحديد السعر.

الفرض الثاني: لا يوجد فرق جوهري بين الشركات (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية) في توقيت تقدير التكاليف.

متغيرات الفرض الثاني:

المتغير التابع: شركات سلسلة الإمداد الخارجية.

المتغيرات المستقلة: توقيت تقدير التكاليف.



- تقدير تكاليف المنتج الجديد مع تكوين فكرة المنتج.

X6

- تقدير تكاليف المنتج الجديد في مرحلة تصميم المنتج.

X7

- تقدير تكاليف ما قبل الإنتاج.

X8

- تقدير تكاليف التسويق.

X9

- تقدير تكاليف الخدمات.

X10

- تقدير تكاليف الموردين (أسعار الإمداد).

X11

- تقدير تكاليف الزبائن.

X12

الفرض الثالث: لا يوجد فرق جوهري بين الشركات (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية) في أسلوب تحقيق إستراتيجية الريادة في التكاليف.

متغيرات الفرض الثالث:

المتغير التابع: شركات سلسلة الإمداد الخارجية.

المتغيرات المستقلة: أسلوب تحقيق إستراتيجية الريادة في التكاليف.

- تحديد السعر وفقا للعادلة التالية: التكلفة + هامش الربح.

X14

- مقابلة أسعار المنافسين.

X15

- ضرب أسعار المنافسين.

X16

- سعر السوق الذي يعطي الحصة السوقية المنشودة.

X17

- تسوية أسعار السنة السابقة مع الأخذ بعين الاعتبار التضخم.

X18

- التكاليف المباشرة وغير المباشرة للتصنيع.

X27

- التكلفة الكلية للموردين.

X28

- التكلفة المباشرة للتصنيع.

X29

- تكاليف دورة حياة المنتج.

X30

- التكاليف البيئية.

X31

- تكاليف المعاملات بين الشركة ومورديها.

X32

- تكاليف الإمداد.

X33

الفرض السادس: لا يوجد فرق جوهري بين الشركات (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية) في العوامل المؤثرة في آلية إدارة التكلفة عبر السلسلة.

متغيرات الفرض السادس:

المتغير التابع: شركات سلسلة الإمداد الخارجية.

المتغيرات المستقلة: العوامل المؤثرة في آلية إدارة التكلفة.

- الإستراتيجية التعاونية.

X34

- الإستراتيجية المواجهة (المبنية على السيطرة).

X35

الفرض السابع: لا يوجد فرق جوهري بين الشركات (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية) في تحديد أهمية كل من أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب سلسلة القيمة وأسلوب التكلفة على أساس الأنشطة.

متغيرات الفرض السابع:

المتغير التابع: شركات سلسلة الإمداد الخارجية.

المتغيرات المستقلة: العوامل المؤثرة في تكاليف المنتج النهائي.

- T.C • أسلوب التكلفة المستهدفة.
- V.C • تحليل سلسلة القيمة.
- ABC • التكلفة على أساس النشاط.

الفرض الثامن: يوجد تأثير جوهري من خلال التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وتحليل سلسلة القيمة وأسلوب إدارة التكلفة على أساس الأنشطة في أداء سلسلة الإمداد.  
المتغير التابع: أداء سلسلة الإمداد.

المتغيرات المستقلة: التكامل بين أساليب إدارة التكلفة التالية:

- T.C • أسلوب التكلفة المستهدفة.
- V.C • تحليل سلسلة القيمة.
- ABC • أسلوب إدارة التكلفة على أساس الأنشطة

#### 7- الدراسات السابقة:

تعددت الدراسات التي تناولت موضوع إدارة التكلفة في الشركات و استقرت على استخدام تقنيات محددة طبقا للاستراتيجيات المنشودة، إلا ان الدراسات التي تناولت موضوع إدارة تكاليف سلسلة الإمداد، اختلفت في الأدوات التي تستخدمها بالإضافة إلي عدم الاستقرار على أدوات وتقنيات محددة تساهم في دعم جهود خفض التكلفة في سلسلة الإمداد، وفيما يلي مجموعة من الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت هذا الموضوع:

1- دراسة (Peeters, J & Quintens, L)<sup>1</sup>:

#### **"Purchasing and Cost Management in The Supply .Chain Towards an integrative, framework"**

تناولت هذه الدراسة مدى مساهمة إدارة تكاليف سلسلة الإمداد في عمليات الشراء، وأشارت إلى أن أدبيات سلسلة الإمداد والشراء لم تتناول إدارة التكلفة، وأغلب الدراسة تناولت موضوع السطح البيئي المشترك بين الموردين والمشتريين وكيفية جعله أكثر فاعلية، وجاءت هذه الدراسة لوضع إطار موحد لإدارة تكاليف سلسلة الإمداد وذلك بالتطبيق على عمليات الشراء في مجال المفاضلة بين قرارات الشراء المحلية و قرارات الشراء العالمية، والتي تلعب العوامل التالية دورا مهما في عملية المفاضلة: الوفرة، الجودة، إستراتيجية الشركة، والتكلفة.

<sup>1</sup> - "Purchasing and Cost Management in The Supply Chain Towards an integrative framework" Work in Progress First Draft. pp. 1-24.

وأشارت الدراسة إلى أن الهدف من سلسلة الإمداد هو خفض التكلفة وتطوير الخدمات المقدمة بشكل عام من خلال تطوير علاقات التعاون بين أعضاء سلسلة الإمداد في ظل الإمكانيات المحدودة لحرية خفض التكلفة عند البدء بتصنيع المنتج، لذلك يتم الاعتماد على سلسلة الإمداد لأن دورة حياة المنتج أصبحت أقصر، وإدارة التكلفة في مرحلة تصميم وتخطيط المنتج أصبحت أكثر فاعلية وجدوى، ونبهت هذه الدراسة إلى أن تطبيق تقنيات إدارة تكاليف سلسلة الإمداد يحتم على أعضاء سلسلة الإمداد استخدام علاقات جيدة تعتمد على الثقة المتبادلة لتبادل معلومات التكاليف بالإضافة إلى التعاون في البحث والتطوير الخاص بالمنتج النهائي ومكوناته مع الموردين.

و انتهت الدراسة إلى أن هناك أسلوبين أكثر فعالية لإدارة تكاليف سلسلة الإمداد و هما:

\*- محاسبة التكاليف على أساس النشاط ، \*- نظام التكلفة المستهدفة.

إلا أن ما يعترى هذه الدراسة هو أنها لم توضح الآليات التنظيمية لإدارة التكلفة، وكيفية ضبط التكاليف الناجمة عن المعاملات البنينة بين الشركات المدرجة في سلسلة الإمداد.

2- دراسة (La Londe B.J. & Pohlen T.L. 1996)<sup>1</sup>:

### "Issues in Supply Chain' Costing"

استهدفت هذه الدراسة إلى الإجابة على الأسئلة التالية:

1. ماهي الأدوات المتاحة والفعالة والتي تمتد لسلسلة الإمداد؟
2. ما هو الأسلوب الأكثر فاعلية لتطوير الموقف التنافسي؟
3. كيف تطبق مقاييس التكلفة في الحكم على الأداء و الربحية؟
4. كيف يمكن المشاركة بالمنافع والواجبات في سلسلة الإمداد؟

و لقد توصلت الدراسة إلى أن هناك العديد من الأساليب التي استخدمت في سلسلة الإمداد مثل تحليل ربحية المنتج مباشرة، والتكلفة الكلية للملكية، ونظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط، وعرضت الدراسة المزايا والمآخذ على كل أسلوب من الأساليب، وخلصت الدراسة إلى أن تحليل تكاليف سلسلة الإمداد يمر بست مراحل:

1. تحليل عمليات سلسلة الإمداد.
2. تحليل العمليات إلى أنشطة.
3. تحديد الموارد المطلوبة لأداء الأنشطة.
4. تحديد تكاليف الأنشطة.
5. تتبع تكاليف الأنشطة حتى الحصول على المنتج النهائي لسلسلة الإمداد.
6. التحليل والمحاكاة.

كما خلصت الدراسة إلى أن نظم التكاليف التقليدية لا تلائم متطلبات العلاقات في سلسلة الإمداد، وذكرت أن التركيز على المستهلك ليس بالشيء الجديد وإنما الموازنة بين قيمة العملاء وتخفيض التكاليف خلال سلسلة الإمداد هو الجديد والذي يجب الاهتمام به من قبل الإدارة.

<sup>1</sup> - La Londe Bernard 1. & Pohlen Terrance L., "Issues in Supply Chain Costing", International Journal of Logistics Management, Vol. 7, No 1,1996, pp. 1-26.

إلا أن ما يعترى هذه الدراسة هو تركيزها على عدة أساليب لإدارة تكاليف سلسلة الإمداد، وهذه الأساليب بعضها يتصف بالتركيز الداخلي، والآخر يتصف بالتركيز على التكاليف الغير مباشرة، والثالث على التكاليف تحويل المنتجات بين الشركات.

### 3- دراسة (Seal W& other, 1999):<sup>1</sup>

#### "Enacting a European Supply Chain: A Case Study On The Role of Management Accounting"

طبقت هذه الدراسة على الشركات الصناعية البريطانية واليابانية، وذكر الباحث أن هناك نسبة 80 % من تكاليف التصنيع هي عبارة عن مواد أولية، مما يتطلب الأمر إدارة التكاليف على مستوى سلسلة الإمداد، إذ أن التكاليف تمثل العنصر المؤثر في الاستمرار في الأسواق، فالأمر يتطلب إحكام الرقابة على التكاليف وامتدادها إلى خارج حدود المصنع الواحد لتشمل أعضاء سلسلة الإمداد بالكامل. وذكرت الدراسة أنه على الشركات البحث عن نظام جديد لتبادل المعلومات والتعاون مع موردي المكونات الإستراتيجية وذلك لزرع الثقة بين أعضاء سلسلة الإمداد.

وطرحت الدراسة أسلوباً لتبادل بيانات التكاليف بين أعضاء سلسلة الإمداد وهي محاسبه الدفاتر المفتوحة (Open Book Accounting) إذا أكدت ضرورة اتباع هذا الأسلوب من قبل أعضاء سلسلة الإمداد لما له من أثر كبير على تحسين إدارة وكفاءة سلسلة الإمداد، حيث يؤدي اتباع هذا الأسلوب إلى تحسين ربحية أعضاء سلسلة الإمداد كلاً على حدة، ويشكل هذا الأسلوب ضغطاً على الموردين لاستغلال المزايا التنافسية، فهي لا تقدم لأعضاء سلسلة الإمداد مزايا تنافسية فقط، ولكن ضماناً بأن أعضاء سلسلة الإمداد يحصلون على المواد الأولية بأقل الأسعار وأن أي ارتفاع في الأسعار يعتمد على تغير حقيقي في ظروف التكاليف، كل هذا نتيجة لتبادل معلومات التكاليف بين أعضاء سلسلة الإمداد، إضافة إلى أن هذا التبادل يشكل الأساس في برامج التطور المستمر.

إلا أن ما يعترى هذه الدراسة هو تغييبها للواقع، حيث أن الشركات لا تحتاج فقط لآلية الكشف عن البيانات، بل كذلك لآلية تخفيض التكاليف من خلال تحديد الأنشطة المضيئة للقيمة وغير المضيئة للقيمة، وآلية توزيع عبئ المنافسة على أعضاء السلسلة.

### 4- دراسة (Institute Of, Management Accounting, 1999,411):<sup>2</sup>

#### "Tools & Techniques, for Implementing Integrated Supply Chain Management"

أشارت هذه الدراسة إلى أن سلسلة الإمداد تبدأ بإنشاء شبكة أعمال (اتحادات تجارية) والتي تسمح للشركات المشتركة بالتنافس بشكل خارجي كأنهم يعملون في شركة واحدة. وذكرت هذه الدراسة أن تحقيق مزايا تنافسية من خلال تطبيق مفهوم إدارة سلسلة الإمداد سوف يؤدي إلى تطوير الأدوات والتقنيات التي تؤدي إلى تحسين كفاءة وأداء سلسلة الإمداد.

<sup>1</sup> - Seal W& other, "Enacting a European Supply Chain: A Case Study On The Role of Management Accounting", Management Accounting Research, Vol. 10, No.3, 1999, pp. 303-322.

<sup>2</sup> - Institute Of Management Accounting, "Tools & Techniques. for Implementing -Integrated Supply Chain Management", Statement On Management Accounting, Statement No. 411, September 1999 Arthur Andersen.

يتضمن هذا التطوير الاتجاه نحو تطوير عمل المحاسبين بشكل عام والمحاسب الإداري بشكل خاص وذلك لتحمل مسؤوليتهم في تطبيق وإدارة سلسلة الإمداد، وأكدت هذه الدراسة أن المحاسبين لهم دور فعال من خلال تقديم المعلومات المالية والتكاليفية، إذ أنهم يلعبون دورا هاما في تحليل تكاليف ومنافع تطبيق إدارة سلسلة الإمداد، هذا بالإضافة إلى دورهم في تقييم الأداء من خلال نظرة خارجية أوسع وتقديم بدائل التطوير.

ثم ركزت على دور المحاسبين في تطوير وإبداع أدوات وتقنيات جديدة لتطبيق مفهوم إدارة سلسلة الإمداد بشكل جيد، فعلى المحاسب أن يلعب دورا في خلق قيمة مضافة للعملاء وذلك عن طريق إدارة التحالف الإدارة الجيدة، وذلك من خلال المساعدة في الرقابة على التكاليف تمهيدا خفضها إلى المستويات التنافسية، إضافة إلى دوره في تحسين خدمة العملاء مع قيمة مضافة أكبر. إن ما يعترى هذه الدراسة هو محدودية النظرة في آلية مواجهة السوق، وآلية بناء السعر، وآلية توزيع عبئ المنافسة على باقي أعضاء السلسلة.

5- دراسة ( Dekker: Henri C & Van Goor AD R, 2000 )<sup>1</sup>:

### "Supply Chain Management and Management Accounting: A Case Study of Activity-Based Costing"

ناقشت هذه الدراسة دور المحاسبة الإدارية في إدارة سلسلة الإمداد متمثلة في نظام محاسبة تكاليف على أساس النشاط، وعرضت أشكال التكامل والتعاون في سلسلة الإمداد (التكامل المادي، تكامل المعلومات، تكامل الرقابة، التكامل في البنية الهيكلية) حيث يعتبر النوعان الأخيران أكثر أشكال التعاون فاعلية في سلسلة الإمداد، إذ يؤدي التكامل إلى المساهمة في زيادة كفاءة أداء الأنشطة في سلسلة الإمداد إما عن طريق زيادة قيمة النشاط وإما بواسطة تغيير مكان تأدية النشاط بحيث ينجز بكفاءة وفعالية أكبر. وذكرت الدراسة أنه يمكن تطبيق محاسبة التكاليف على أساس النشاط في سلسلة الإمداد وهذا يتطلب إعادة تصنيف بيانات التكاليف لتسهيل مقارنة تكاليف الأنشطة على طول سلسلة الإمداد (كتكاليف أنشطة التخزين....) وركزت الدراسة على تكاليف الإمدادات، وانتهت إلى أن مقياس المحاسبة تلعب دورا هاما في دعم قرارات إدارة سلسلة الإمداد، إلا أنها ليست الوحيدة المطلوبة لنجاح إدارة سلسلة الإمداد بالإضافة إلى أن هناك عناصر أخرى يجب أن تؤخذ بالحسبان.

وركزت هذه الدراسة على توحيد تحليل تكاليف الإمدادات فقط باستخدام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة والتي تتعلق بتخصيص التكاليف غير المباشرة فقط دون الدخول في التكاليف المباشرة والتكلفة الكلية لسلسلة الإمداد، ولعل هذه الخاصية هي نقطة العجز في هذه الدراسة، ضف إلى ذلك إهمال أساليب مواجهة ظروف السوق.

8- منهجية البحث:

<sup>1</sup> - Dekker. Henri C & Van Goor AD R, "Supply Chain Management and Management Accounting: A Case Study of Activity-Based Costing", International Journal of Logistics Research'and Applications, Vol. 3, No.1,2000, pp. 41-52.

تم توضيح الإطار الفكري لإدارة سلسلة الإمداد بمفهومها (الداخلي والخارجي)، ودور محاسبة التكاليف في بناء نظام للمعلومات يساهم في إدارة التكلفة الملائم للتحالفات القائمة في ظل سلسلة الإمداد الخارجي، وذلك عن طريق تجميع المادة العلمية المتعلقة بالموضوع بالرجوع إلى الكتب والمراجع العربية والأجنبية والدوريات والنشرات والمقالات العلمية والرسائل العلمية والأبحاث المنشورة وغير المنشورة وكافة الدراسات التي تناولت هذا الموضوع، إذ تم الاعتماد على المنهج الوصفي والتحليلي وكذا المنهج الاستقرائي والمنهج الاستنباطي، وذلك لاستعراض الدراسات التي تمت في هذا المجال، ومن ثم تم عرض الإطار الفكري لمفهوم سلسلة الإمداد والتطور التاريخي لهذا المفهوم، وأشكال سلسلة الإمداد والقواعد الواجب مراعاتها في بناء سلسلة الإمداد الخارجية، سواء من حيث العلاقة مع الموردين وتكاليف الحصول على المواد الأولية، أو من حيث العلاقة بالعملاء وطرق إشباع رغباتهم وكسب رضاهم من حيث الجودة والتكلفة، ثم تم التوصل إلى الأسلوب المناسب لإدارة التكاليف على مستوى سلسلة الإمداد سواء بالمنظور الداخلي وذلك من خلال آلية مقايضة التكاليف، أو بالمنظور الخارجي من خلال أدوات إدارة التكلفة الاستراتيجية، والتي تؤدي إلى حل مشكلة تنافس المصالح فيما بين أعضاء سلسلة الإمداد.

تمت الدراسة العملية على مجموعة من الشركات العاملة في قطاع النسيج لولاية تلمسان والتي تشكل سلسلة متكاملة في تقديم المنتج، ومجال أنسب لتطبيق مفهوم الشراكة لسلسلة الإمداد، وذلك بالاعتماد على الدليل المهني الصادر عن الغرفة التجارية "تافنة" لولاية تلمسان.

#### 8-1. تجميع البيانات:

قمنا بتجميع البيانات المتعلقة بالبحث من عدة مصادر:

\* - داخلية: من داخل شركات أعضاء سلسلة الإمداد (الشركة (س) والشركة (ص)).

\* - خارجية: من خارج شركات أعضاء سلسلة الإمداد (البيئة المحيطة).

8-1-1. المصادر الداخلية للبيانات: قمنا بتجميع البيانات من داخل شركات سلسلة الإمداد وذلك من خلال التقارير والقوائم التي تعدها تلك الشركات سواء كانت هذه التقارير لأغراض الداخلية (كتقارير التكاليف والإنحرافات والأداء، وتقارير التكاليف المتعلقة بمراكز التكلفة...إلخ)، والتقارير الخارجية التي تعد لأغراض خارجية (كالحسابات الختامية...إلخ).

كذلك قمنا بتصميم قائمة استقصاء لجمع البيانات عن المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة التي تم استخدامها في اختبار معنوية فروض البحث، إذ تم تصميمها بالشكل الذي يحقق أهداف البحث، حيث قمنا باستخدامها في قياس المتغيرات المستقلة وكذا المتغيرات التابعة على مقياس ليكرت المكون من (5) درجات، حيث تم توزيع قائمة الاستقصاء على عينة حكومية من بين الشركات العاملة في مجال الغزل والنسيج ( الأساس في اختيار العينة هو الاشتراك في إنتاج منتجات نسيجية حيث تم اختيار مجموعة من الشركات (ثلاثة من القطاع العام وثلاثة من القطاع الخاص)، وذلك لأغراض دراسة إمكانية تطبيق أسلوب

إدارة التكاليف المستهدفة وتحليل سلسلة القيمة وإدارة التكاليف على أساس الأنشطة في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد، ومدى ملائمتها لأغراض خفض التكلفة.

#### 8-1-2. المصادر الخارجية للبيانات:

قمنا بجمع البيانات من البيئة الخارجية والمتعلقة بواقع صناعة الغزل والنسيج من الغرفة التجارية التي يصدر عنها تقرير سنوي عن نشاط الشركات العاملة في قطاع النسيج لولاية تلمسان وعين تموشنت.

#### 8-2. أسلوب تحليل البيانات واختبار الفروض:

8-2-1. تحليل البيانات على مستوى الشركات التي تشترك في إنتاج مكونات منتج واحد (الشركة (س) والشركة (ص)).

تم تحليل التكاليف الخاصة بأعضاء سلسلة الإمداد، ومن ثم تحديد أهداف خفض التكلفة وتوزيعها إلى داخلية وخارجية، إذ تم الاعتماد على التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وتحليل سلاسل القيمة وأسلوب إدارة التكاليف على أساس الأنشطة في تحديد نصيب كل عضو من أعضاء سلسلة الإمداد، على اعتبار أن هذا الأسلوب يحدد التكاليف الخاصة بكل نشاط من أنشطة سلاسل القيمة بالإضافة إلى حساب الأرباح الخاصة بكل عضو من أعضاء سلسلة الإمداد بالاعتماد على نسبة من التكاليف التي يضيفها كل عضو من أعضاء سلسلة الإمداد، ثم مقارنة النتائج المتوصل إليها مع ما هو سائد فعلا طبقا للطرق المتبعة والسائدة في سلسلة الإمداد التي تم اختيارها، ثم محاولة إسقاط آلية إدارة التكاليف على أساس الأنشطة على السلسلة من خلال توزيع التكاليف المعاملات (تكاليف غير مباشرة) على أعضاء السلسلة.

#### 8-2-2. الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

قمنا لاختبار صحة الفروض بإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي معتمدين في عملية التشغيل على البرنامج الإحصائي SPSS، وفي ضوء نوعية البيانات وطبيعة المتغيرات وأغراض التحليل فقد قمنا باستخدام الأساليب والاختبارات الإحصائية التالية:

- أسلوب تحليل الانحدار المتعدد وذلك لتحليل أثر المتغيرات المستقلة في المتغير التابع.

- حساب معاملات الارتباط والتحديد للنماذج المقترحة.

- F-test لاختبار معنوية نماذج الانحدار.

- T-test لاختبار معنوية ومدلولية المعلمات المقدرة كل على حدى.

#### 8-2-3. أسلوب اختبار الفروض:

8-2-3-1. الجزء الأول من قائمة الاستقصاء:



8-2-3-1-1. لأغراض اختبار الفرض الأول قمنا بما يلي:

لاختبار هذا الفرض قمنا بإعداد مجموعة من الأسئلة قائمة الاستقصاء الموجهة إلى المستويات الإدارية العليا والمتوسطة في شركات قطاع النسيج لتحديد أهمية أنشطة الإمداد في تحديد تكاليف المنتج النهائي، وتم ترتيبها على مقياس ليكرت المؤلف من خمس درجات على النحو التالي:

غير هام إطلاقاً	غير هام	متوسط الأهمية	هام	هام جداً
1	2	3	4	5

ومن ثم قمنا بتفريغ قوائم الاستقصاء على الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS ومن ثم قمنا بتقدير معاملات النموذج تحديد أهمية أنشطة الإمداد في تحديد تكاليف المنتج النهائي، وبدراسة صلاحية النموذج من خلال دراسة القوة الارتباطية والقدرة التفسيرية للنموذج من خلال حساب معامل الارتباط والتحديد، وكذلك الاختبارات الجزئية للنموذج (T-test)، والاختبار معنوية النموذج ككل (F-test)، وذلك عند درجة ثقة 95%.

8-2-3-1-2. لأغراض اختبار الفرض الثاني قمنا بما يلي:

لاختبار هذا الفرض قمنا بإعداد مجموعة من الأسئلة قائمة الاستقصاء الموجهة إلى المستويات الإدارية العليا والمتوسطة في شركات قطاع النسيج لتحديد أهمية أبعاد نظام الإمداد الشامل الداخلي، وتم ترتيبها على مقياس ليكرت المؤلف من خمس درجات على النحو التالي:

غير هام إطلاقاً	غير هام	متوسط الأهمية	هام	هام جداً
1	2	3	4	5

ومن ثم قمنا بتفريغ قوائم الاستقصاء على الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS ومن ثم قمنا بتقدير معاملات النموذج تحديد أهمية أبعاد نظام الإمداد الشامل الداخلي، وبدراسة صلاحية النموذج من خلال دراسة القوة الارتباطية والقدرة التفسيرية للنموذج من خلال حساب معامل الارتباط والتحديد، وكذلك الاختبارات الجزئية للنموذج (T-test)، والاختبار معنوية النموذج ككل (F-test)، وذلك عند درجة ثقة 95%.

8-2-3-1-3. لأغراض اختبار الفرض الثالث قمنا بما يلي:

لاختبار هذا الفرض قمنا بإعداد مجموعة من الأسئلة قائمة الاستقصاء الموجهة إلى المستويات الإدارية العليا والمتوسطة في شركات قطاع النسيج لتحديد تأثير الاستراتيجيات البديلة للنقل على التكلفة الإجمالية للمنتج، وتم ترتيبها على مقياس ليكرت المؤلف من خمس درجات على النحو التالي:

غير هام إطلاقاً	غير هام	متوسط الأهمية	هام	هام جداً
1	2	3	4	5

ومن ثم قمنا بتفريغ قوائم الاستقصاء على الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS ومن ثم قمنا بتقدير معلمات النموذج تحديد تأثير الاستراتيجيات البديلة للنقل على التكلفة الإجمالية للمنتوج، وبدراسة صلاحية النموذج من خلال دراسة القوة الارتباطية والقدرة التفسيرية للنموذج من خلال حساب معامل الارتباط والتحديد، وكذلك الاختبارات الجزئية للنموذج (T-test)، والاختبار معنوية النموذج ككل (F-test)، وذلك عند درجة ثقة 95%.

#### 8-2-3-1-4. لأغراض اختبار الفرض الرابع قمنا بما يلي:

لاختبار هذا الفرض قمنا بإعداد مجموعة من الأسئلة قائمة الاستقصاء الموجهة إلى المستويات الإدارية العليا والمتوسطة في شركات قطاع النسيج لتحديد تأثير عوامل قرار الموقع على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل الداخلي، وتم ترتيبها على مقياس ليكرت المؤلف من خمس درجات على النحو التالي:

غير هام إطلاقاً	غير هام	متوسط الأهمية	هام	هام جداً
1	2	3	4	5

ومن ثم قمنا بتفريغ قوائم الاستقصاء على الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS ومن ثم قمنا بتقدير معلمات النموذج تحديد تأثير عوامل قرار الموقع على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل الداخلي، وبدراسة صلاحية النموذج من خلال دراسة القوة الارتباطية والقدرة التفسيرية للنموذج من خلال حساب معامل الارتباط والتحديد، وكذلك الاختبارات الجزئية للنموذج (T-test)، والاختبار معنوية النموذج ككل (F-test)، وذلك عند درجة ثقة 95%.

#### 8-2-3-1-5. لأغراض اختبار الفرض الخامس قمنا بما يلي:

لاختبار هذا الفرض قمنا بإعداد مجموعة من الأسئلة قائمة الاستقصاء الموجهة إلى المستويات الإدارية العليا والمتوسطة في شركات قطاع النسيج لتحديد تأثير عوامل قرار النقل على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل الداخلي، وتم ترتيبها على مقياس ليكرت المؤلف من خمس درجات على النحو التالي:

غير هام إطلاقاً	غير هام	متوسط الأهمية	هام	هام جداً
1	2	3	4	5

ومن ثم قمنا بتفريغ قوائم الاستقصاء على الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS ومن ثم قمنا بتقدير معالم النموذج تحديد تأثير عوامل قرار النقل على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل الداخلي، وبدراسة صلاحية النموذج من خلال دراسة القوة الارتباطية والقدرة التفسيرية للنموذج من خلال حساب معامل الارتباط والتحديد، وكذلك الاختبارات الجزئية للنموذج (T-test)، والاختبار معنوية النموذج ككل (F-test)، وذلك عند درجة ثقة 95%.

#### 6-1-3-2-8. لأغراض اختبار الفرض السادس قمنا بما يلي:

لاختبار هذا الفرض قمنا بإعداد مجموعة من الأسئلة قائمة الاستقصاء الموجهة إلى المستويات الإدارية العليا والمتوسطة في شركات قطاع النسيج لتحديد تأثير عوامل قرار التخزين على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل الداخلي، وتم ترتيبها على مقياس ليكرت المؤلف من خمس درجات على النحو التالي:

غير هام إطلاقاً	غير هام	متوسط الأهمية	هام	هام جداً
1	2	3	4	5

ومن ثم قمنا بتفريغ قوائم الاستقصاء على الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS ومن ثم قمنا بتقدير معالم النموذج تحديد تأثير عوامل قرار التخزين على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل الداخلي، وبدراسة صلاحية النموذج من خلال دراسة القوة الارتباطية والقدرة التفسيرية للنموذج من خلال حساب معامل الارتباط والتحديد، وكذلك الاختبارات الجزئية للنموذج (T-test)، والاختبار معنوية النموذج ككل (F-test)، وذلك عند درجة ثقة 95%.

#### 2-3-2-8. الجزء الثاني من قائمة الاستقصاء:

#### 1-2-3-2-8. لأغراض اختبار الفرض الأول قمنا بما يلي:

لاختبار هذا الفرض قمنا بإعداد مجموعة من الأسئلة قائمة الاستقصاء الموجهة إلى المستويات الإدارية العليا والمتوسطة في شركات قطاع النسيج التي تشترك فيما بينها في إنتاج منتجات نسيجية، لتحديد كيفية التسعير في حال تم العمل بمبدأ الشراكة كسلسلة إمداد، وتم ترتيبها على مقياس ليكرت المؤلف من خمس درجات على النحو التالي:

غير هام إطلاقاً	غير هام	متوسط الأهمية	هام	هام جداً
1	2	3	4	5

ومن ثم قمنا بتفريغ قوائم الاستقصاء على الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS ومن ثم قمنا بتقدير معالم النموذج آلية التسعير وبدراسة صلاحية النموذج من خلال دراسة القوة الارتباطية والقدرة التفسيرية للنموذج من خلال حساب معامل الارتباط والتحديد، وكذلك الاختبارات الجزئية للنموذج (T-test)، والاختبار معنوية النموذج ككل (F-test)، وذلك عند درجة ثقة 95%.

#### 8-2-3-2-2. لأغراض اختبار الفرض الثاني قمنا بما يلي:

لاختبار هذا الفرض قمنا بإعداد مجموعة من الأسئلة قائمة الاستقصاء الموجهة إلى المستويات الإدارية العليا والمتوسطة في شركات قطاع النسيج التي تشترك فيما بينها في إنتاج منتجات نسجية، لتحديد توقيت تقدير التكاليف في حال تم العمل بمبدأ الشراكة كسلسلة إمداد، وتم ترتيبها على مقياس ليكرت المؤلف من خمس درجات على النحو التالي:

غير هام إطلاقاً	غير هام	متوسط الأهمية	هام	هام جداً
1	2	3	4	5

ومن ثم قمنا بتفريغ قوائم الاستقصاء على الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS ومن ثم قمنا بتقدير معالم النموذج الكيفية التي يتم فيها تقدير التكاليف وبدراسة صلاحية النموذج من خلال دراسة القوة الارتباطية والقدرة التفسيرية للنموذج من خلال حساب معامل الارتباط والتحديد، وكذلك الاختبارات الجزئية للنموذج (T-test)، والاختبار معنوية النموذج ككل (F-test)، وذلك عند درجة ثقة 95%.

#### 8-2-3-2-3. لأغراض اختبار الفرض الثالث قمنا بما يلي:

لاختبار هذا الفرض قمنا بإعداد مجموعة من الأسئلة قائمة الاستقصاء الموجهة إلى المستويات الإدارية العليا والمتوسطة في شركات قطاع النسيج التي تشترك فيما بينها في إنتاج منتجات نسجية، لتحديد كيفية تحقيق استراتيجية الريادة في التكاليف في حال تم العمل بمبدأ الشراكة كسلسلة إمداد، وتم ترتيبها على مقياس ليكرت المؤلف من خمس درجات على النحو التالي:

غير هام إطلاقاً	غير هام	متوسط الأهمية	هام	هام جداً
1	2	3	4	5

ومن ثم قمنا بتفريغ قوائم الاستقصاء على الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS ومن ثم قمنا بتقدير معالم النموذج كيفية تحقيق استراتيجية الريادة في التكاليف وبدراسة صلاحية النموذج من خلال دراسة القوة الارتباطية والقدرة التفسيرية للنموذج من خلال حساب معامل الارتباط والتحديد، وكذلك

الاختبارات الجزئية للنموذج (T-test)، والاختبار معنوية النموذج ككل (F-test)، وذلك عند درجة ثقة 95%.

4-2-3-2-8. لأغراض اختبار الفرض الرابع قمنا بما يلي:

لاختبار هذا الفرض قمنا بإعداد مجموعة من الأسئلة قائمة الاستقصاء الموجهة إلى المستويات الإدارية العليا والمتوسطة في شركات قطاع النسيج التي تشترك فيما بينها في إنتاج منتجات نسيجية، لتحديد الأهداف التي تسعى إليها شركات سلسلة الإمداد الخارجية في حال تم العمل بمبدأ الشراكة كسلسلة إمداد، وتم ترتيبها على مقياس ليكرت المؤلف من خمس درجات على النحو التالي:

غير هام إطلاقاً	غير هام	متوسط الأهمية	هام	هام جداً
1	2	3	4	5

ومن ثم قمنا بتفريغ قوائم الاستقصاء على الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS ومن ثم قمنا بتقدير معاملات النموذج لتحديد الأهداف التي تسعى إليها شركات سلسلة الإمداد الخارجية وبدراسة صلاحية النموذج من خلال دراسة القوة الارتباطية والقدرة التفسيرية للنموذج من خلال حساب معامل الارتباط والتحديد، وكذلك الاختبارات الجزئية للنموذج (T-test)، والاختبار معنوية النموذج ككل (F-test)، وذلك عند درجة ثقة 95%.

5-2-3-2-8. لأغراض اختبار الفرض الخامس قمنا بما يلي:

لاختبار هذا الفرض قمنا بإعداد مجموعة من الأسئلة قائمة الاستقصاء الموجهة إلى المستويات الإدارية العليا والمتوسطة في شركات قطاع النسيج التي تشترك فيما بينها في إنتاج منتجات نسيجية، لتحديد العوامل المؤثرة في تكاليف المنتج النهائي في حال تم العمل بمبدأ الشراكة كسلسلة إمداد، وتم ترتيبها على مقياس ليكرت المؤلف من خمس درجات على النحو التالي:

غير هام إطلاقاً	غير هام	متوسط الأهمية	هام	هام جداً
1	2	3	4	5

ومن ثم قمنا بتفريغ قوائم الاستقصاء على الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS ومن ثم قمنا بتقدير معاملات النموذج لتحديد العوامل المؤثرة في تكاليف المنتج النهائي وبدراسة صلاحية النموذج من خلال دراسة القوة الارتباطية والقدرة التفسيرية للنموذج من خلال حساب معامل الارتباط والتحديد، وكذلك الاختبارات الجزئية للنموذج (T-test)، والاختبار معنوية النموذج ككل (F-test)، وذلك عند درجة ثقة 95%.

8-2-3-2-6. لأغراض اختبار الفرض السادس قمنا بما يلي:

لاختبار هذا الفرض قمنا بإعداد مجموعة من الأسئلة قائمة الاستقصاء الموجهة إلى المستويات الإدارية العليا والمتوسطة في شركات قطاع النسيج التي تشترك فيما بينها في إنتاج منتجات نسيجية، لتحديد أهمية العوامل المؤثرة في آلية إدارة التكلفة عبر السلسلة في حال تم العمل بمبدأ الشراكة كسلسلة إمداد، وتم ترتيبها على مقياس ليكرت المؤلف من خمس درجات على النحو التالي:

غير هام إطلاقاً	غير هام	متوسط الأهمية	هام	هام جداً
1	2	3	4	5

ومن ثم قمنا بتفريغ قوائم الاستقصاء على الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS ومن ثم قمنا بتقدير معاملات النموذج لتحديد أهمية العوامل المؤثرة في آلية إدارة التكلفة عبر السلسلة وبدراسة صلاحية النموذج من خلال دراسة القوة الارتباطية والقدرة التفسيرية للنموذج من خلال حساب معامل الارتباط والتحديد، وكذلك الاختبارات الجزئية للنموذج (T-test)، والاختبار معنوية النموذج ككل (F-test)، وذلك عند درجة ثقة 95%.

8-2-3-2-7. لأغراض اختبار الفرض السابع قمنا بما يلي:

لاختبار هذا الفرض قمنا بإعداد مجموعة من الأسئلة قائمة الاستقصاء الموجهة إلى المستويات الإدارية العليا والمتوسطة في شركات قطاع النسيج التي تشترك فيما بينها في إنتاج منتجات نسيجية، لقياس المتغيرات المستقلة المتمثلة في أسلوب التكلفة المستهدفة وتحليل سلسلة القيمة وأسلوب إدارة التكلفة على أساس الأنشطة في حال تم العمل بمبدأ الشراكة كسلسلة إمداد، وتم ترتيبها على مقياس ليكرت المؤلف من خمس درجات على النحو التالي:

غير هام إطلاقاً	غير هام	متوسط الأهمية	هام	هام جداً
1	2	3	4	5

ومن ثم قمنا بتفريغ قوائم الاستقصاء على الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS ومن ثم قمنا بتقدير معاملات النموذج لتحديد أهمية المتغيرات المستقلة المتمثلة في أسلوب التكلفة المستهدفة وتحليل سلسلة القيمة وأسلوب إدارة التكلفة على أساس الأنشطة في تحديد تكاليف المنتج النهائي، وبدراسة صلاحية النموذج من خلال دراسة القوة الارتباطية والقدرة التفسيرية للنموذج من خلال حساب معامل الارتباط والتحديد، وكذلك الاختبارات الجزئية للنموذج (T-test)، والاختبار معنوية النموذج ككل (F-test)، وذلك عند درجة ثقة 95%.

8-2-3-2-8. لأغراض اختبار الفرض الثامن قمنا بما يلي:

لاختبار هذا الفرض قمنا بإعداد مجموعة من الأسئلة قائمة الاستقصاء الموجهة إلى المستويات الإدارية العليا والمتوسطة في شركات قطاع النسيج التي تشترك فيما بينها في إنتاج منتجات نسجية، لقياس المتغيرات المستقلة المتمثلة في أسلوب التكلفة المستهدفة وتحليل سلسلة القيمة وأسلوب إدارة التكلفة على أساس الأنشطة في حال تم العمل بمبدأ الشراكة كسلسلة إمداد، وتم ترتيبها على مقياس ليكرت المؤلف من خمس درجات على النحو التالي:

غير هام إطلاقاً	غير هام	متوسط الأهمية	هام	هام جداً
1	2	3	4	5

ومن ثم قمنا بتفريغ قوائم الاستقصاء على الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS ومن ثم قمنا بتقدير معاملات النموذج تحديد مدى تأثير التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وتحليل سلسلة القيمة وأسلوب إدارة التكلفة على أساس الأنشطة على أداء سلسلة الإمداد وبدراسة صلاحية النموذج من خلال دراسة القوة الارتباطية والقدرة التفسيرية للنموذج من خلال حساب معامل الارتباط والتحديد، وكذلك الاختبارات الجزئية للنموذج (T-test)، والاختبار معنوية النموذج ككل (F-test)، وذلك عند درجة ثقة 95%.

#### 9- خطة البحث:

في ضوء ما تم عرضه تم تقسيم هذه الدراسة إلى سبعة فصول على النحو الآتي:

#### الفصل الأول: الإمداد: مفاهيم، أهمية، أهداف.

تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث تناولت التطور التاريخي لمفهوم الإمداد بالإضافة إلى مختلف الأنشطة المشكلة لعملية الإمداد، ثم تحديد مكونات نظام الإمداد المتكامل، وتم ربط عملية الإمداد بمختلف مجالات النشاط الاقتصادي وتحديد أهدافه وأهميته ضمن كل مجال، كذلك تحديد أسلوب تحقيق إتقان إدارة الإمداد بما يسمح في الأخير بنجاح عملياته وكذا تحقيق الربحية للشركة.

#### الفصل الثاني: أبعاد نظام الإمداد الشامل.

تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث؛ تناولت المشاكل الأساسية أمام مسألة التوزيع والأسلوب المنهجي لبناء نظام الإمداد الشامل الداخلي، كذلك دراسة الوظائف الإدارية المتعلقة بوظيفة الإمداد من تخطيط وتنظيم ورقابة، وتحديد علاقة وظيفة الإمداد بالوظائف الأخرى للشركة، بعد ذلك تم دراسة معايير الجودة والأداء لنظام الإمداد.

#### الفصل الثالث: قرارات الإمداد الشامل.

تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث شملت مختلف قرارات الإمداد الشامل والمتمثلة في قرار الموقع، وقرار التخزين، وفي الأخير قرار النقل، وتم تحديد مختلف الاعتبارات المعمول بها في تحديد أي قرار داخل الشركة، وتحديد آلية المقايضة بين تكاليف استراتيجيات قرارات الإمداد الشامل الداخلي حيث مجموع هذه القرارات يمثل الأنشطة الأساسية لنظام الإمداد الشامل إضافة إلى نشاط خدمة العملاء باعتباره محصلة للقرارات الثلاث.

#### الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد (الإمداد الشامل الخارجي).

تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث تناولت مفهوم سلسلة الإمداد وأهدافها، إضافة إلى استعراض أساليب تحقيق التكامل والتعاون والتنسيق بين الموردين والعملاء، بالإضافة إلى الفوائد التي سوف تجنيها الوحدات الاقتصادية من العمل بشكل مشترك كأنها وحدة واحدة، كذلك تم التطرق إلى أساسيات إدارة سلسلة الإمداد ومقومات تطبيقها على أرض الواقع.

#### الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة.

تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث تناولت دور المحاسبة الإدارية في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد، والتأصيل الفكري لأسلوب التحليل الاستراتيجي للتكاليف، ومحدودية الأساليب التقليدية في تحليل التكاليف عبر السلسلة، بعد ذلك تم التطرق إلى شروط ومقومات نجاح إدارة تكاليف سلسلة الإمداد، ثم تم عرض علاقة إدارة تكاليف سلسلة الإمداد مع استراتيجيات المنافسة وكيفية تحقيق استراتيجية الريادة التكاليفية بمستوى جودة وأداء التي تتطلبها استراتيجية التميز.

#### الفصل السادس: تقنيات الإدارة الإستراتيجية لتكاليف سلسلة الإمداد.

تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث، تناولت ثلاث أساليب تم اقتراحها من ضمن مجموعة من أساليب الاستراتيجية لإدارة التكلفة، وهي أسلوب التكلفة المستهدفة؛ حيث تم استعراض هذا الأسلوب وكيفية الربط بين أساليب التكلفة المستهدفة بين الشركات المتتالية في إنتاج المنتج، أما الأسلوب الثاني فهو تحليل سلسلة القيمة؛ حيث تم عرض هذا الأسلوب ودوره في تحليل أنشطة الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج للكشف عن الأنشطة المضيئة للقيمة وتلك الأنشطة الغير مضيئة للقيمة، وذلك للعمل على تعزيز الأنشطة المضيئة للقيمة والتخلص من تلك التي لا تضيف قيمة، أما الأسلوب الثالث، فهو تحليل التكلفة على أساس الأنشطة؛ حيث تم استعراض هذا الأسلوب وآلية تحقيق الأمثلية في التكاليف الإجمالية للمنتج من خلال تحليل التكاليف العامة القائمة على كل من الأنشطة والمعاملات داخل السلسلة، ثم تم محاولة تحديد إمكانية



مقدمة عامة: الإمداد الشامل- مدخل إدارة التكلفة والسياسات المتبعة

للتكامل بين كل من أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب تحليل سلسلة القيمة، وما بين أسلوب التكلفة المستهدفة وتحليل التكاليف على أساس الأنشطة.

الفصل السابع: الدراسة الميدانية.

تم التعرض في هذا الفصل إلى شقين، تم في الشق الأول معالجة آلية تطبيق الأساليب المقترحة، أما في الشق الثاني فتم اختبار فروض الدراسة من خلال دراسة ميدانية شملت مجموعة من الشركات في قطاع النسيج لولاية تلمسان، حيث تم توزيع قوائم استقصاء تهدف إلى محاولة اختبار الفروض الدراسة.

10- بعض المصطلحات:

- بحوث التكلفة فيما بين الشركات: **Interorganization Cost Investigation**:

أسلوب لزيادة مجال إجراء تغييرات في تصميم المنتج النهائي ومكوناته، وذلك من خلال البحث عن الشركات في سلسلة الإمداد التي يمكنها أن تقوم بالأنشطة بأقل تكلفة و أعلى كفاءة.

- إدارة التكلفة المتزامنة: **Concurrent Cost Management**:

أسلوب لإشراك الموردين في تصميم المنتج تمهيدا لإدارة التكلفة

- التكلفة الكلية للإقتناء: **Total Cost of Ownership** :

هي التكلفة التي تنتج نتيجة الشراء من الموردين، كتكاليف أوامر الشراء والتسليم والجودة والإدارة، فمفهوم التكلفة الكلية للإقتناء هو تأثير الشراء من الموردين في تكاليف المشتري.

- القيمة المضافة: **Value Added** :

القيمة المضافة هي عبارة عن مقدار ما تضيفه الشركة من ثروة أو قيمة إلى المنتج، فهي الفرق بين مدخلات الشركة ومخرجاتها.

- القيادة التكاليفية: **Cost Leaderships** :

القيادة التكاليفية هي الإنتاج بأقل التكاليف على مستوى الصناعة.

- المركز الاستراتيجي للتكاليف:

هو قدرة الشركة على إنتاج السلع والخدمات بتكاليف تقل عن متوسط تكلفة المنافسين في الصناعة.

- الجودة: **Quality** .

أما الجودة فهي مطابقة المنتج للمواصفات.

- الأداء: **Functionality** :

قدرات و كفاءات المنتج.

# \*الفصل الأول\*

---

الإمداد – مفاهيم،  
أهمية، أهداف.

تمهيد:

واجهت منظمات الأعمال ابتداء من فترة الكساد العظيم ( عام 1958م ) عدة تغيرات في بيئة عملها فرضت عليها تحديات على المستويين الداخلي والخارجي، سواء في ضرورة استخدام مواردها وإمكانياتها المتاحة بشكل كفي وذلك على صعيد البيئة الداخلية، أو في مواجهة ضغوط المنافسة الموجودة في الأسواق على الصعيدين المحلي والدولي، وذلك على صعيد البيئة الخارجية لها، مما فرض على المنظمات التي تحاول الاستمرار في نشاطها أن تسعى إلى تقديم العديد من المزايا لمنتجاتها وخدماتها وبصورة أفضل من المساهمين؛ وهذا ما يطلق عليه مفهوم خلق القيمة بالنسبة للعملاء والموردين بالنسبة لأي منظمة. ويعد علم إدارة الإمداد أحد المجالات الجديدة في الفكر الإداري، والتي تم الاهتمام بها على المستويين التطبيقي والأكاديمي لفائدتها في مواجهة تحديات العصر الاقتصادي والتكنولوجية والمعلوماتية؛ حيث يعبر عن أحد نماذج الإدارة المتكاملة لمجموعة من الأعمال والأنشطة الأساسية في المنظمة، وذلك بما يساهم في تحقيق مستويات عالية من رضا العملاء، ودعم المركز التنافسي والربحي للمنظمة. سنحاول في هذا الفصل الإلمام بمفهوم الإمداد وأهميته، وما هي أهدافه على الصعيدين سواء بالنسبة للمحيط الداخلي أو الخارجي للمنظمة مقسمين في ذلك الفصل إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: مفهوم الإمداد.

المبحث الثاني: أنشطة الإمداد.

المبحث الثالث: أهمية وأهداف إدارة الإمداد.

المبحث الأول: مفهوم الإمداد.

يعتبر مفهوم الإمداد أحد مجالات الإدارة الحديثة نسبياً؛ أو كما يرى البعض هي أحد المجالات الحديثة نسبياً لدراسة الإدارة المتكاملة "Integrated management"، بالمقارنة ببعض مجالات الإدارة التقليدية الأخرى مثل الإنتاج، التسويق، التمويل؛ ويأخذ هذا المفهوم عدة أشكال تختلف باختلاف مراحل تطوره.

1-1. تعريف الإمداد: يوجد العديد من المقاربات المعتمدة لتعريف الإمداد والتي تختلف باختلاف مراحل تطور هذا المفهوم، وكتسلسل تاريخي نجد أن هذا النشاط قد أطلق عليه أكثر من تسمية مثل التوزيع المادي، التوزيع، هندسة التوزيع، الإمداد في الأعمال، الإمداد التسويقي، الإمداد التوزيعي، الإمداد وإدارة المواد، نظام الاستجابة السريعة، إدارة سلاسل العرض، والإمداد الصناعي.

سنورد فيما يلي مجموعة تعريف لجمعيات واقتصاديين، تتوافق هذه التعاريف مع التطور التاريخي لهذا المفهوم؛ كما يجب الإشارة إلى أن الأوائل الذين استخدموا مفاهيم الإمداد هم رجال التسويق، حيث كان التوزيع المادي أحد الإشكالات في إدارة التسويق، ونجد انطلاقا من سنة 1922 "Frad E. Clark" في كتابه مبادئ التسويق، يشير إلى ضرورة الإهتمام بوظيفتي النقل والتخزين قبل أن يدرك الأهمية الكبرى لهاتين الخدمتين والمحددتين لجزء مهم من تكلفة المنتج<sup>1</sup>، سنتين بعد ذلك أصدر كتابا بعنوان "قراءات في التسويق" خصص فصلا فيه حول التوزيع المادي، وهذه صورة لواحد من بين عشرات الكتب في مجال التسويق، والمهتمين بنشاط الإمداد، على سبيل الذكر: "Citons Donald J. J/Bowersox et david" والذين يعتبرون أحد رجالات التسويق<sup>2</sup>.

كذلك في سنة 1948 قامت الجمعية الأمريكية للتسويق بتعريف الإمداد على أنه: "مجموعة كبيرة من الأنشطة تتعلق بتحريك المنتجات النهائية أو تامة الصنع من نهاية خط الإنتاج End of the production line، وهذه الأنشطة مثل النقل ومناولة المواد والتخزين،... إلخ، physical distribution وهو ما يطلق عليه الإمداد التوزيعي"<sup>3</sup>.

وخلال سنوات عدة اقترن مفهوم الإمداد بالجزء الأخير من سلسلة العرض "AVAL" وبذلك كان مفهوم الإمداد مرادف للتوزيع المادي<sup>4</sup>، في هذا المجال نجد مقال لـ "John F. Magee"، معنون بـ "The Logistics of Distribution"، أو الإمداد التوزيعي تم استخدامه لمدة 16 سنة ليصبح "La distribution fonction clé de l'entreprise"، أو التوزيع وظيفة أساسية للمؤسسة<sup>5</sup>.

وفي سنة 1969 يشير "Donald Bowersox" إلى أن مفهوم التوزيع المادي مرادف للإمداد التجاري، الإمداد التوزيعي، وإدارة المواد<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> F. E. Clark, Principal of marketing, Newyork the Marmillan company, 1922, P16

<sup>2</sup> F. E. Clark, "Reading in maretng", Newyork the Marmillan company 1924, P 19

Pierre Médan, Anne Gratacap, "Logistique et Supply Chain Management", DUNOD, Paris, 2008, P9.

<sup>3</sup> Ibid, P10.

<sup>4</sup> ثابت عبد الرحمان إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، 2002، ص 20.

<sup>5</sup> J, Magee, " the logistics of distribution", Havard Business Review, juillet 1960, trad. Dans Harvard-L'Expansion, n°2, en 1976, P10.

<sup>6</sup> D.J.Bowersox, " physical Distribution Development, Current Status, and potential", journal of Marketing, Vol.33,n°1,1969 ,P P 63-70.

وفي سنة 1963، سنة تأسيس المركز القومي لإدارة التوزيع المادي #NCPDM، قامت بتعريف التوزيع المادي على أنه<sup>1</sup>:

" هو مصطلح يستخدم في الصناعة والتجارة من أجل وصف المجال الواسع للأنشطة الضرورية للحصول على حركة فعالة للمنتوجات النهائية انطلاقا من الخروج من خط الإنتاج وصولا إلى المستهلك، وفي بعض الحالات حركة المواد الأولية انطلاقا من المورد وصولا إلى بداية خط الإنتاج، هذه الأنشطة تتضمن نقل البضائع، التخزين، المناولة، غلافات التعبئة، مراقبة المخزون، اختيار مواقع المصانع والمخازن، معالجة الطلبيات، توقعات السوق والخدمات المقدمة للزبائن"<sup>2</sup>

من خلال هذا التعريف المرتبط بالتوزيع المادي يظهر أن الأنشطة المرتبطة بالتوزيع المادي واسعة جدا، وللمرة الأولى يتم تشكيل شبكة الإمداد من خلال تحديد مواقع المصانع والمخازن، وكذلك إدماج التنبؤ بالطلب في التوزيع المادي، وكذلك الجزء الأول لخط الإمداد "AMONT" تم تقديمه. ونجد في تعريف ل "J. F. Magee" سنة 1968، للإمداد على أنه "تقنية مراقبة وتسيير تدفقات المواد والمنتجات انطلاقا من مصدر التموين، وصولا إلى نقطة الإستهلاك"، ورغم أن هذا التعريف يشير إلى التدفق المادي للإمداد ويتجاهل التدفق المعلوماتي، إلا أنه يبرز جانبا مهما في سلسلة الإمداد وهو الإمداد الفوقي "AMONT".

{ ومع التطور الذي شهدته المؤسسات الاقتصادية، أخذ مفهوم الإمداد شكلا آخر، حيث عرفه المجلس القومي لإدارة التوزيع المادي، "NCPDM"، في سنة 1972 على أنه: " مصطلح يصف اندماج نشاطين أو أكثر والذي من خلاله يتم تخطيط وتوجيه ورقابة تدفقات المواد الأولية، المنتجات النصف مصنعة، والمنتجات النهائية انطلاقا من المصدر نحو نقطة استهلاكها وهذه الأنشطة تشمل نوعية الخدمات المقدمة للعملاء، تقدير الطلب، الاتصالات المرتبطة بالتوزيع، مراقبة المخزونات، حركات المواد، معالجة الطلبيات، الخدمة ما بعد البيع، اختيار مواقع المخزونات والمصانع، المشتريات، التخليف، معالجة المشتريات المرتجعة، معالجة أو إعادة استعمال العناصر المسترجعة أو الموجهة إلى المخزون التالف، تنظيم النقل، والنقل الفعال للبضائع، وكذا التخزين ". ومن خلال هذا التعريف ومقارنته بالتعريف السابق للجمعية (سنة 1963) نرى أنه أكثر شمولية وأكثر تحديدا حيث يدمج من جهة، عملية التخطيط والرقابة ومن جهة أخرى مرحلة التموين والمرجعيات ( الإمداد العكسي )؛ إلا أن ما يلاحظ هو غياب تدفقات المعلومات بكل تدفق مادي.

#NCPDM : National Council of Physical Distribution Management، تأسس هذا المركز سنة 1963 من طرف مجموعة أساتذة ومستشارين ومديرين بولاية شيكاغو الأمريكية، اهتم بالتوزيع المادي باعتباره يشمل الوظائف التالية: النقل والتخزين وتسيير المخزونات، ثم تحول اسمه بعد حصول تطور في مفاهيم الإمداد إلى مجلس إدارة الإمداد CLM، Council of Logistics Management، سنة 1986، وبعد التطور في المفاهيم الإمداد تم إقرار اسم جديد سنة 2005 باسم مجلس إدارة شبكة التوريد المهنية Concil Of Supply Chain Management Professionnel، وهي تضم عشرة آلاف عضو، تعتبر جمعية قوية وديناميكية لها دور في تقديم الدعم في هذا المجال والاستشارات العملية.

<sup>1</sup> Pierre Médan, Anne Gratacap, OP Cit, P10.

<sup>2</sup> " Terme employer dans l'industrie et le commerce pour décrire le vaste spectre d'activités nécessaires pour obtenir un mouvement efficient de produits finis depuis la sortie des chaînes de fabrication jusqu'au consommateur, et qui dans quelques cas inclut le mouvement des matières premières depuis leur fournisseur jusqu'au début des chaînes de fabrication. Ces activités incluent le transport des marchandises, l'entrepotage, la manutention, l'emballage de protection, le control des stocks, le chois des emplacements d'usines et d'entrepôts, le traitement des commandes, les prévisions de marché et les services offert aux clients"

وفي سنة 1973، يقدم الأخصائي في الإمداد "James. L. Heskett" تصور متطور للإمداد حيث أدمج إليه مفهوم خلق المنفعة والمستوحى من مفهوم خلق القيمة والذي أشار إليه "V.Giard" في تعريفه للإمداد على أنه وسيلة خلق القيمة من خلال لعب دور أساسي في تاريخ تسليم البضائع وأماكن توفرها، ويشير مفهوم خلق المنفعة إلى كون الإمداد عبارة عن: "تسيير لجميع الأنشطة التي تساهم في حركية المنتجات، والربط ما بين العرض والطلب في خلق المنفعة وذلك بتوفير السلع في المكان والزمان المناسبين".

وفي مقال لـ "Heskett" سنة 1977، يشير فيه باهتمام إلى مستوى خدمة المستهلك ويعتبر أن الإمداد هو مجال لتحقيق الأمثلية "Optimization"، مادام يسعى إلى تحقيق هدفين متعارضين وهما مستوى الخدمة بأقل تكلفة<sup>1</sup>، ويعرفه على أنه "يقوم الإمداد بتجميع الأنشطة التي تتحكم في تدفقات المنتجات، الربط ما بين الموارد والاستعمالات بما يحقق مستوى خدمة بأقل تكلفة"<sup>2</sup>.

وفي كتاب لنفس المؤلف صدر سنة 1978 بعنوان "La logistique , élément clé de la Stratégie"، والذي أشار فيه إلى أهمية الإمداد في تحديد الإستراتيجية المستقبلية للمؤسسة، شكل نقلة نوعية وتطورا متزايدا بشكل قوي في مفهوم الإمداد والذي أخذ هذا الأخير شكل الانسجام والتنسيق والإسناد "La soutien" وذلك خلال سنوات الثمانينات، ويشير هذا العنوان رغم أنه يشرح نفسه بنفسه إلى نظرة أعمق لهذا المفهوم، حيث يشير إلى تحليل ديناميكي في مجال التدفقات المادية والمعلوماتية، وهذه الأخيرة تشكل صورة مرتبطة بالتدفق المادي.

ونجاح لتأثير "Heskett" الكبير في هذا المجال، نجد منذ سنة 1986 مجلس إدارة الإمداد<sup>3</sup> CLM يعيد النظر في تعريفه للإمداد ويرى بأنه<sup>4</sup>: "عمليات تخطيط وتنفيذ ورقابة التدفق والتخزين الكفئ والفعال للمواد الخام والسلع النهائية والمعلومات المرتبطة بتلك العمليات، من بداية تدبير المواد الخام إلى مرحلة استهلاك عملاء المنظمة لمنتجاتها، وذلك بغرض تلبية طلباتهم واحتياجاتهم"<sup>5</sup>؛ وبذلك تحول بفعل أعمال "Heskett" مفهوم الإمداد من اعتباره مجالا من مجالات التسيير إلى مجال متكامل، ومن الإمداد المنفصل والذي لا يعبر إلا عن مصدر للتكلفة إلى الإمداد المتكامل Logistique intégrée والذي يعبر عن مصدر للربح، والشكل الموالي يوضح هذه الصورة.

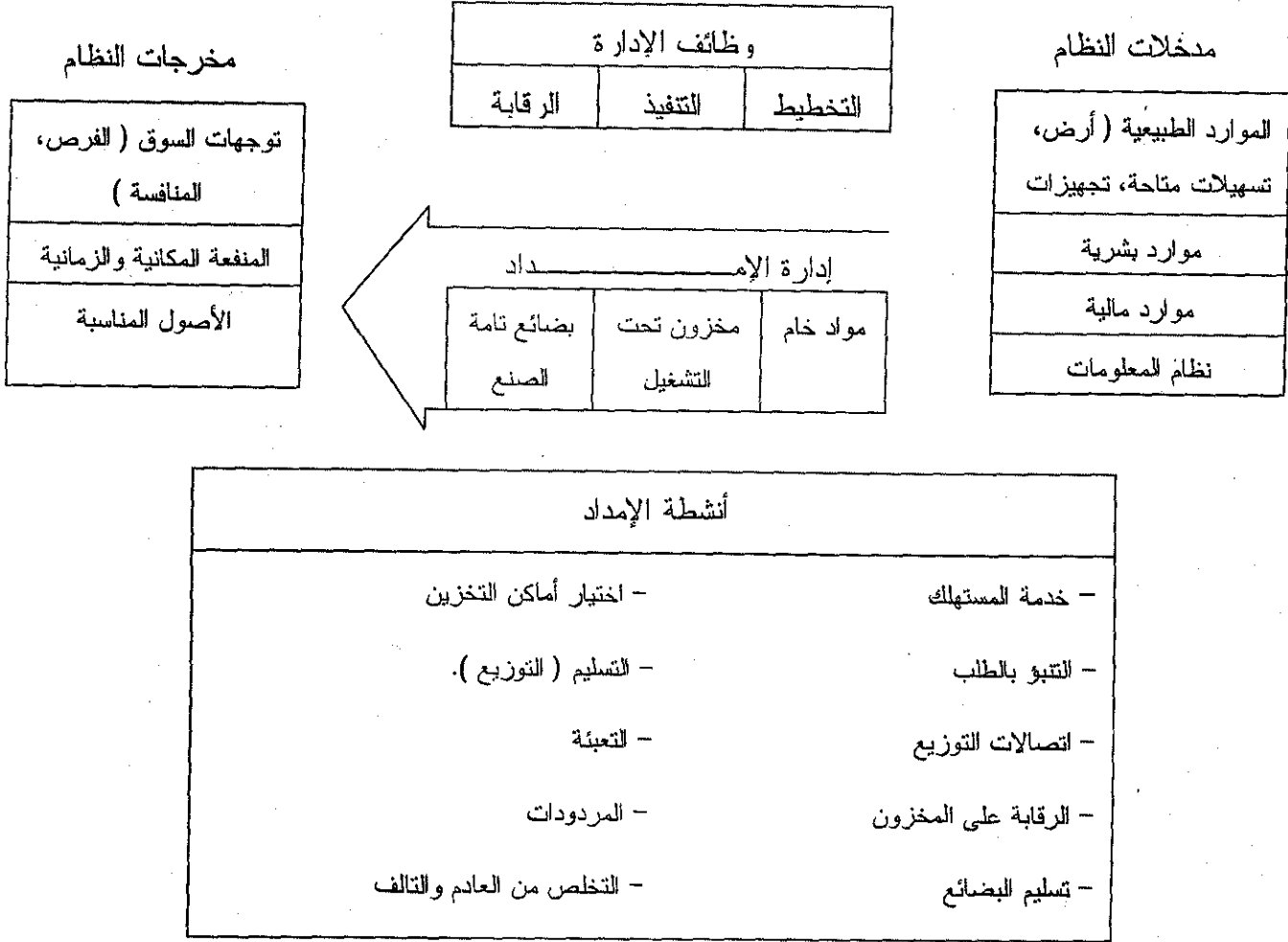
<sup>1</sup> J.L. Heskett, Logistics; "essential to strategie", Harvard Business Review, nov-déc. 1977. Traduit en 1978 par " La logistique, élément clé de la stratégie ", Harvard-L'expansion, n°8.

<sup>2</sup> Pierre Médan, Anne Gratacap, OP Cit, P11

<sup>3</sup> CLM: Concil of logistics Management

<sup>4</sup> " the process of planning, implementing, and controlling the efficient, cost-effective flow and storage of raw materials, in-process inventory, finished goods, and related information flow from point-of-origin to point-of-consumption for the purpose of conforming to customer requirements"

<sup>5</sup> Alexandre K. Samii, "Stratégie Logistique, Supply chain Management", DUNOD, Paris,2004, P10  
Pierre Médan, Anne Gratacap, OP Cit, P12.



ومع القبول العريض لهذا التعريف من قبل معظم الكتاب <sup>1</sup> و La Source de Alexandre K. Sanni, OP, Cit. P. 110، إلا أنه يعترضه نقائص وهي:

- إهمال منتج الخدمة، وخصوصاً أن القطاعات التي تهتم بهذا المنتج، تعاني مشاكل عديدة في مجال الإمداد والتوزيع.
  - تجاهل الإمداد العكسي والمتمثل في مرتجعات المبيعات والمشتريات.
  - عدم الإشارة إلى مفهوم الإمداد كعملية إدارية متكاملة تقوم بها المنظمات لتنسيق المهام والأنشطة التي تؤديها بصورة مباشرة، تسويق - إنتاج - مشتريات، أو التي تؤديها بصورة غير مباشرة من خلال منظمات أخرى، الوسطاء - الموردين.
- وفي تعريف للجمعية الفرنسية لرجال الإمداد في المؤسسات، <sup>1</sup>ASLOG، والتي اهتمت فيه بمفهوم الربحية، **La Performance**، تعرف الإمداد على أنه: " هو مجموعة من الأنشطة والتي هدفها هو توفير الطلبية في المكان المناسب وبأقل تكلفة وبالكيفية والزمن المناسبين لكمية من الإنتاج"، وبذلك فإن الإمداد يعبر عن جميع العمليات المحددة لحركة المنتجات، من تحديد لمواقع المخازن والمصانع، الترمين،

<sup>1</sup> ASLOG: Association française des Logisticiens d'entreprise, en 2003 deviens, Association Française pour la logistique.

التسيير المادي للمنتوجات قيد التنفيذ، التعبئة، التخزين وإدارة المخزونات، تحضير الطلبيات، النقل ومتابعة التسليم<sup>1</sup>.

أما نظرة المهنيين الباحثين الفرنسيين المشاركين في الجمعية AFNOR، فهي مختلفة نوعاً ما،

حيث ينظر إلى الإمداد على أساس مفهومين متكاملين، الإمداد المادي، **Logistique de**

**flux\_traditionnelle**، والإمداد الإنشادي، **La Logistique de Soutien**، وهذا وفق معيار تم

تحديثه سنة 1999، (AFOR. NF\_X 50\_600)، بعنوان "وظيفة وإجراءات الإمداد" وتم تحديثه ليصبح

في سنة 2006، بعنوان **"LOGISTIQUE, Démarche Logistique et gestion de la chaîn"**

**"Logistique"** وهو مفهوم أقرب إلى مفهوم إدارة سلسلة العرض **SCM**، ووفق التعريف الرسمي

للإمداد فهو عبارة عن "وظيفة تهدف إلى إشباع حاجات ظاهرة أو مستقبلية في أحسن الظروف الاقتصادية

للمؤسسة، وفي ظل مستوى خدمة محدد، هذه الحاجيات لها طبيعة داخلية، عملية التموين بالسلع والخدمات

من أجل ضمان حركية المؤسسة، أو طبيعة خارجية كإرضاء العملاء، ويحتاج الإمداد إلى وسائل عدة

ومعارف، **Savoir Faire**؛ والتي تساعد على التسيير والتحكم في التدفقات المادية والمعلوماتية<sup>2</sup>.

أما التعريف الحالي للإمداد فيظهر في موقع لمجلس إدارة شبكة التوريد المهنية، **"CSCMP"**،

وهو قريب من التعريف التي قدمته سنة 1986، و 1996، من طرف مجلس إدارة الإمداد، **"CLM"**، وما

يميزه هو أنه يظهر على أن الإمداد هو جزء من مفهوم إدارة سلاسل التوريد، أو ما يسمى بالإمداد

الشامل<sup>3</sup>:

"إدارة الإمداد هي جزء من إدارة سلسلة الإمداد داخل المنظمة المسؤولة عن تخطيط وتنظيم

ورقابة تدفق السلع والخدمات والمعلومات ذات الصلة من مرحلة تدبير المواد الخام إلى مرحلة وصولها

إلى عملاء المنظمة"<sup>4</sup>.

وفي تعريف ل **"BALLOU"** سنة 1999، يرى نشاط الإمداد على أنه "مهمة خاصة بتوفير

السلع والخدمات للزبائن في المكان المناسب، والوقت المناسب، وفي ظل الشروط المتفق عليها، وذلك بما

يضمن مساهمة جميع عناصر المؤسسة في ذلك"، وهو يشير في ذلك إلى علاقة وظيفة الإمداد بالوظائف

الأخرى للمؤسسة، بما يوحي بوجود ترابط وظيفي لا بد منه حتى يتسنى تحقيق الكفاءة في مجال الإمداد.

وفي خلاصة هذه التعاريف يمكن أن نعرف الإمداد على أنه عملية ضمان السبعة أشياء الصحيحة

### **:LOGISTICS (7 R'S)**

✓ المنتج الصحيح

✓ بالكمية الصحيحة

✓ بالحالة الصحيحة

<sup>1</sup>Pierre Médan, Anne Gratacap, OP Cit, P12.

<sup>2</sup>Ibid, P13.

<sup>3</sup>"Logistics management is that part of supply chain management that plans, implements, and controls the efficient, effective forward and reverse flow and storage of goods, services and related information between the point of origin and the point of consumption in order to meet customers requirements."

4 إسماعيل محمد السيد، محمد توفيق ماضي، محمد أحمد حسان، "إدارة الإمداد والتوزيع"، دار الفكر الجامعي للنشر،



✓ في المكان الصحيح

✓ في الوقت الصحيح

✓ للعميل الصحيح

✓ بالتكلفة الصحيحة

وذلك من خلال عمليات التخطيط والتوجيه والرقابة على مختلف التدفقات المادية والمعنوية، وأخذاً بعين الاعتبار المرتجعات العكسية لهذه التدفقات، وتجسيدها لنظام معلوماتي فعال يضمن عملية التنسيق بين مختلف الوظائف داخل المنظمة.

1-2. الجذور التاريخية لوظيفة الشراء والإمداد: على الرغم من أن وظيفة الشراء تستمد جذورها من الأيام الأولى لتاريخ البشرية، وعلى الرغم من تطور النظرة إليها من كونها وثيقة مساعدة أو خدمية إلى كونها إحدى الوظائف الرئيسية في غالبية المشروعات، إلا أن التأصيل العلمي لهذه الوظيفة لم تبدأ محاولاته إلا منذ قرنين ماضيين فقط، على سبيل المثال، أشار "Babbage" عالم الإدارة المعروف في إحدى مؤلفاته عام 1832 " إلى اقتصاديات عملية الشراء وأهمية تطور الممارسات في هذا المجال"، كذلك في عام 1915 ومنذ خمسة وثمانين عاماً تقريباً، قام " Twyford " صاحب مؤسسة "OTIS" للمصاعد بتأليف كتاب بعنوان " المشتريات: الملامح الاقتصادية وأساليب الممارسة "

وفي الحقيقة، فإنه من المعتقد أن أول مؤلف دراسي جامعي يتعرض لموضوع الشراء كان ذلك الكتاب الذي نشره "Lewis"، وهو أحد أساتذة جامعة هارفرد المشهورة، عام 1933. وتجدر الإشارة بأن هذه الجامعة كان لها فضل سبق في إدراك أهمية إدارة نشاط الشراء والإمداد، حيث أدخلته ضمن مقرراتها الدراسية في العام الدراسي 1917/1918<sup>1</sup>.

ولسوء الحظ، فإنه نظراً لتركيز إهتمامات الإدارة العليا من الناحية التاريخية على أنشطة الإنتاج والتسويق والتمويل والبحوث والتطوير، فإن وظيفة الشراء لم تتل الاهتمام المطلوب، حيث تم اعتبارها وظيفة خدمية معاونة لهذه الأنشطة الرئيسية، ومع إستثناءات محدودة للغاية، فإن الأفراد الذين تقلدوا مهام هذا النشاط لم يكن يتوافر لديهم الخبرات والمهارات أو السمات الشخصية اللازمة لإبراز أهمية ومساهماتهم الممكنة في تحقيق النجاح للمنظمة، ومن المثير للدهشة، أنه خلال هذه الفترة على درجة الخصوص، كانت تكلفة الشراء تمثل نسبة ملموسة من تكلفة البضاعة المباعة، كما أن المواد الخام كانت تمثل مصدراً رئيسياً لمشكلات الجودة في هذه المنظمات<sup>2</sup>.

خلال عقدي الستينات والسبعينات، قامت إدارة المشتريات والمواد ولأول مرة بإستخدام أنظمة الكارديكس "Kardex" وهو ما يعرف ببطاقات الصنف، وذلك لمراقبة المخزون، وكان الغرض من استخدامها في ذلك الوقت يتمثل في متابعة أسعار الشراء وحماية خطوط الإنتاج من التوقف. من ناحية أخرى فقد كانت الإدارة المسؤولة عن الشراء تحوي مزيجاً من الوحدات الشرائية الفرعية وبعضاً من الموظفين الكتابيين والمشرفين، بالإضافة إلى المدير، وإن توقف عدد الموظفين ونطاق تخصصاتهم على حجم المنظمة بالدرجة الأولى.

<sup>1</sup> ثابت عبد الرحمن إدريس، جمال الدين محمد المرسي، إدارة الشراء والإمداد، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2005، ص18.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص19. نقلاً عن:

في نهاية عقد السبعينات حدث تطور طوري في علم المشتريات والإمداد، فقد أصبح السوق عالميا سواء من حيث الإنتاج أو في مجال إدارة المخزون، كذلك، فقد ارتفعت تكلفة الحصول على المواد بسبب ارتفاع أسعار البترول ومؤشرات التضخم<sup>1</sup>.

من ناحية أخرى، تزامن مع هذه التطورات حدوث نقلة نوعية في تكنولوجيا الإنتاج والعمليات، الأمر الذي ساهم في زيادة درجة التخصص وانخفاض تكلفة إنتاج الوحدة، ومع هذا الاتجاه زادت قناعة الإدارة بأن الشراء الخارجي من الموردين المتخصصين سوف يكون أقل تكلفة من إنتاج السلعة أو الخدمة داخليا.

ساهمت هذه العوامل مجتمعة في إدراك حقيقة ارتفاع نسبة تكلفة المواد المشتراه إلى إجمالي للتكلفة النهائية للمنتج، مثل هذه التحولات كانت لها الفضل في تحول النظرة إلى أهمية وظيفة الشراء، حيث بدأت تحتل مكانا بارزا في هياكل المنظمات الصناعية والتجارية والخدمية وكثيرا من المنظمات الحكومية والعامية، فقد زاد الاهتمام بأنشطة رقابة المخزون، وأصبح العديد من المنظمات يحقق وفورات ملموسة إنعكست على مؤشرات الربحية بها من خلال الإهتمام الواضح بإدارة أنشطة المخزون بها. لقد إكتشفت هذه المنظمات أن تكلفة المخزون تتراوح بين 25-35% من قيمة المواد أو العناصر التي تستخدمها، وذلك وفقا لتكلفة رأس المال أيضا، فقد أدى استخدام خطط توفير الاحتياجات المعتمدة على الحاسب الآلي وتطوير أنظمة الموردين مثل استخدام نظام المخزون اللحظي **Just-in - time** إلى تخفيض العملاء لمستويات المخزون لديهم. كذلك، فقد بدأت المنظمات في استقطاب وتوظيف نوعيات جديدة من العاملين المتخصصين والذي يمتلكون مؤهلات وخبرات تساعد في تحقيق قيمة مضافة في مجال الشراء.

1-3. التحول من الشراء إلى إدارة الإمداد: مع نهاية عقد الثمانينات أصبحت تكلفة المواد المشتراه تمثل في المتوسط 60% من تكلفة البضاعة المباعة، ومن هنا تزايد إدراك تأثير نشاط الشراء والتخزين على أداء المنظمة وربحيتها منظورا وواضحا، وبدأت المنظمات الصناعية في الولايات المتحدة واليابان وأوروبا في استخدام المزيد من الأنظمة المتقدمة مثل دوائر الجودة والشراء اللحظي والتحسين المستمر، والشراء الإلكتروني، مما أدى إلى مزيد من الإدراك للدور الحاسم لوظيفة الشراء والإمداد وبالتالي توافر الحافز لإحداث مزيد من التغيير والتطوير<sup>2</sup>. في ضوء هذه التطورات بدأ المديرون والمسؤولون في مجال الشراء والإمداد يدركون أهمية الحاجة لتوفير نوعين من المواد التنظيمية:

\* - فريق من الأفراد يتولون إدارة النواحي التشغيلية والتكتيكية لإدارة المشتريات والمواد (منسقوا المواد).

\* - مديروا الإمدادات والذين يتولون مسؤولية تطوير النواحي السياسية والإجرائية للوظيفة.

حيث أن مسئولوا الفئة الأولى موكولون بمسؤولية تجهيز أوامر الشراء في ضوء السياسات العامة والاتفاقات، ضمان استمرارية العمليات الإنتاجية، وكذلك تخفيض حجم المخزون، في المقابل يشارك مديروا الإمداد في أنشطة تطوير المنتجات الحديثة، اختيار الموردين، إدارة التكاليف، إعداد اتفاقات مع

<sup>1</sup> هلال تقيده علي، إدارة المواد والإمداد، الدار الجمعية للنشر والتوزيع، مصر، 1994، ص32.

<sup>2</sup> ينظر: مارك داي وآخرون، ترجمة: خالد العامري، إدارة المشتريات، دار الفاروق للنشر والتوزيع، مصر، 2008، ص8.

المشاركة مع الموردين والتحالفات الاستراتيجية، ومختلف الاتفاقات طويلة الأجل. وفي المنظمات الأكثر تقدماً، فإن مديرو الإمداد يلعبون دوراً أكثر إيجابية في عملية التخطيط الاستراتيجي على مستوى المنظمة<sup>1</sup>.

4-1. التوجه الاستراتيجي ومنافع القيمة المضافة: شمل التقدم في الفكر الإداري الذي صاحب تغيير التوجه من الشراء إلى إدارة الإمداد نوعين من المتغيرات الجوهرية:

\*- تغيير في التوجه من التركيز على العمليات الداخلية إلى فوائد القيمة المضافة.

\*- تغيير في التوجه من التركيز على النواحي التكتيكية إلى التركيز على النواحي الاستراتيجية.

1-4-1. منافع القيمة المضافة: **Value - Adding Benefits**، من الناحية التاريخية، استند تقييم

أداء مديري الشراء والوحدات التابعة لهم على مدى التغيير في أسعار المواد الخام، القدرة على ضمان إستمرارية عمليات الإنتاج، بالإضافة إلى تكاليف العمليات التشغيلية لأقسامهم أو الإدارات الخاضعة لإشرافهم. أما في الوقت الحالي فإن المنظمات الرائدة تتوقع من المسؤولين على أنشطة إدارة المشتريات والإمداد تحقيق خمسة نوعيات من نواتج القيمة المضافة هي<sup>2</sup>:

1-1-4-1. الجودة "Quality": إن نوعية المواد الخام والخدمات المشتراة يجب أن تكون خالية من العيوب تماماً، ويقدر البعض أن أقصى مستوى للخطأ لا يجب أن يتجاوز 5 في المليون، وفي الواقع فإن الممارسات العملية للعديد من الشركات تشير إلى أن ما يزيد عن 50% من مشكلات الجودة في المنظمات الصناعية تعزى إلى نوعية المواد المشتراة.

2-1-4-1. التكلفة "Cost": يجب على وظيفة الشراء والإمداد التركيز على ما يسمى بالإدارة الاستراتيجية للتكلفة والتي تعرف على أنها عملية تخفيض التكلفة الإجمالية للحصول على وتحريك وتخزين وتحويل المواد الخام والخدمات خلال سلسلة الإمداد.

3-1-4-1. الزمن Time: تتحمل كل وظيفة الشراء والإمداد وموردي المؤسسة الخارجيين المسؤولية في تقليل الوقت المطلوب لعرض المنتجات الجديدة في الأسواق، بحيث يجب أن يلعبوا دوراً فعالاً في تحقيق هذا الهدف، وعلى الرغم من عدم توفر بيانات مدعومة، إلا أن غالبية الخبراء في مجالات الشراء والتصميم والتصنيع يقررون أن الوقت المطلوب لعرض منتج جديد في السوق يمكن تخفيضه بنسبة 20-40% من خلال تصميم وتنفيذ نظام استراتيجي فعال لإدارة الإمداد.

4-1-4-1. التكنولوجيا "Technology": تتحمل ويفة الشراء والإمداد نوعين رئيسيين من المسؤولية في مجال التكنولوجيا، الأول: التأكد من أن قاعدة الموردين لديها تتمتع باستخدام التكنولوجيا المناسبة وتحصل عليها في الوقت المناسب. الثاني: ضمان أن التكنولوجيا التي تؤثر على قدراتها وإمكاناتها الحاكمة يتم السيطرة عليها عند التعامل مع الموردين الخارجيين.

<sup>1</sup> ثابت عبد الرحمن اندريس، جمال الدين محمد المرسي، مرجع سبق ذكره، ص ص 22-23. بتصرف.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 24. ينظر كذلك:

- جون جاتورنا، ترجمة خالد العامري، إدارة الإمداد والتوزيع، دار الفاروق للنشر والتوزيع، مصر، 2008، ص 14.

1-4-1-5. إستمرارية التوريد "Continuity of Suppl": حيث يجب على إدارة المشتريات والإمداد مراقبة اتجاهات عرض الاحتياجات، تطوير قاعدة الموردين الحلفاء، والمبادرة باتخاذ كافة التصرفات المطلوبة للحد من مخاطر عدم التوريد.

#### 1-4-2. التوجه الاستراتيجي: Strategic Focus،

تركزت جهود العاملين في مجال الشراء من الناحية التاريخية على عاملي السعر وضمان انتظام التوريد، إلا أن التحول في مفهوم إدارة الإمداد قد أضاف بعض الأبعاد الاستراتيجية والتي تمثلت في الأنشطة التالية:

1-4-2-1. التكامل: Integration، حيث يجب أن يكون هناك تكامل بين استراتيجية الشراء والإمداد والاستراتيجيات الأنشطة الرئيسية الأخرى مثل العمليات والتسويق والتمويل من ناحية، وبينها وبين استراتيجية الأعمال، والإستراتيجية العامة للمنظمة من ناحية أخرى.

1-4-2-2. التحليل البيئي: Environmental Analysis، حيث على إدارة الإمداد أن تحلل المتغيرات والقوى السائدة في بيئتها الخارجية، وذلك للتعرف على الغرض والتهديدات في بيئة إمدادات الشركة.

1-4-2-3. التكنولوجيا: Technology، فإلى جانب التحليل البيئي، يجب على إدارة الإمداد استعراض قضايا الحصول على التكنولوجيا الحديثة لدى مورديها بينما تتوخى الحذر في إمكانية خلق منافسين من خلال أنشطة التوريد الخارجي.

1-4-2-4. استراتيجية الأجزاء والسلع: حيث يجب على إدارة الإمداد تنمية خطط موجهة باحتياجات السوق لكل من نوعيات المواد والخدمات الحيوية أو الرئيسية التي تستخدمها.

1-4-2-5. نظم المعلومات الإدارية: MIS، يجب على إدارة الإمداد ضمان وجود نظم للمعلومات تساعد على تزويدها باحتياجاتها من المعلومات في الوقت المناسب وبالتكلفة المناسبة وذلك لتدعيم قدراتها من المعلومات في الوقت المناسب وبالتكلفة المناسبة وذلك لتدعيم قدراتها الشرائية.

1-4-2-6. استراتيجية قاعدة الموردين: Supply base Strategy، إن إدارة الموردين وما يتبعها من تطوير قاعدة خاصة بهم، يجب أن تضمن نجاح سلسلة القيمة التي تنتمي إليها المنمة من أجل تحقيق ميزة تنافسية في السوق.

1-4-2-7. العلاقات التنميمة: Reporting resnsibilities، يقوم نائب الرئيس للشراء والإمداد برفع تقاريره مباشرة لمدير وحدة الأعمال الاستراتيجية، وإلى كبير مدراء العموم في بعض الأحيان.

1-4-2-8. المركزية: Centralization، إن تصميم وإدارة استراتيجية الشركة والإمداد بالمنظمة يجب أن يتم بصفة مركزية، بينما يتم إدارة الأنشطة ذات القيمة المضافة المحدودة بأسلوب لا مركزي.

1-4-2-9. استخدام إداريين محترفين: Professional Personnel، يجب على المنظمة استقطاب وتعيين مدراء محترفين في مجال توفير الاحتياجات يضطلعون بالمهام الاستراتيجية مثل إدارة العلاقات والتحالفات وقاعدة الموردين، وغيرهم من المستويات الإدارية الأدنى والذين يعهد إليهم بمهام الإشراف على أنشطة الشراء والتوريد وإدارة الإمدادات.

5-1. تطور نشاط الإمداد: عرف مفهوم الإمداد عدة تطورات منذ أن كان يطلق هذا المفهوم على الميدان العسكري إلى أن تم استخدامه في الميدان الاقتصادي؛ ويأخذ هذا المفهوم 3 مراحل أساسية<sup>1</sup>:

1-5-1. فترة الإمداد المنفصل: **Logistique séparée**: تميزت هذه المرحلة بزيادة حجم الطلب على

حجم العرض، مما جعل من أولويات المؤسسة في هذه المرحلة هو الإنتاج بكميات كبيرة، وتوفير

المخزون اللازم لتحقيق الاستمرارية في العملية الإنتاجية، مع التحكم في التكاليف والعمل على تحسين

الجودة. وبذلك تمثل الدور الأساسي لوظيفة الإمداد في إدارة العمليات المادية " النقل، التخزين، المناولة".

2-5-1. فترة الإمداد المتكامل، **Logistique intégrée**: نتيجة للمنافسة الشديدة بين المؤسسات؛ نتج

عن ذلك ظهور مفاهيم حديثة في الإدارة، منها إدارة الجودة الشاملة TQM؛ ومن أجل تقديم أحسن خدمة

للمستهلك بالجودة المطلوبة والسعر المنخفض، والتسليم في الوقت والمكان المناسبين، كان على جميع

وظائف المؤسسة تحقيق نوع من التكامل، وذلك بتبادل المعلومات التقنية من أجل رفع مستوى الأداء.

وتشكل موقع إدارة الإمداد داخل الهياكل التنظيمية للعديد من الشركات، وهذا نظرا للتحديات الإستراتيجية:

" سرعة الاستجابة، الجودة العالية، خدمة المستهلك"<sup>2</sup>.

3-5-1. فترة الإمداد التعاوني، **logistique coopérative**: إن ضرورة البيئة التنافسية الحالية نتج

عنها سوق يتميز بالتقلب وعدم الاستقرار، ومع ظهور مفهوم العولمة أصبحت المؤسسات تبحث عن:

\* - أسواق جديدة لتصرف منتجاتها؛

\* - الرفع من الجودة؛

\* - تخفيض التكاليف، والسرعة في الاستجابة لرغبات الزبائن؛

\* - العمل على سرعة انتقال المواد من منطقة جغرافية إلى أخرى.

وتميزت نظرة المؤسسة لإدارة الإمداد بتحولها من الداخل إلى خارج حدود المؤسسة؛ فأصبحت

هناك علاقات تعاونية بين جميع المؤسسات التي توجد على نفس سلسلة الإمداد؛ والتي تتكون من المورد،

المنتج، الموزع<sup>3</sup>، وقد نتج عن هذا كله تحول في المنافسة؛ من منافسة ما بين المؤسسات إلى منافسة ما بين

سلاسل الإمداد ( Lee 1995 )<sup>4</sup>؛ حيث ظهر في نهاية 1990، مصطلح جديد في أمريكا يعرف بـ "

Supplay chain management"؛ والتي يقصد بها الطريقة التي تسير بها المؤسسة مواردها في سياق

الإمداد التعاوني.

والجدول التالي يلخص مختلف المراحل الزمنية لتطور نشاط الإمداد:

<sup>1</sup> - Delphine NOGUES, **L'approche globale des relations d'échange de la logistique**, ( Mémoire de fin d'études Université Panthéon-Sorbonne), Paris 1, 2001, PP:7-8. En regard aussi :

- Donald j. Bowersox, **Logistical Management**, Macmillan Publishing, London, no Years, PP12-17.

<sup>2</sup> نهال فريد مصطفى " إدارة الإمداد" مرجع سابق، ص15.

<sup>3</sup> خطيب سيدي محمد بومدين، "إدارة شبكة الإمداد" ( مذكرة ماجستير، جامعة تلمسان، كلية العلوم الاقتصادية، غ.م)، الجزائر،

2005/2004، ص23.

<sup>4</sup> M.R AKBARI JOKAR, " La conception d'une Chain logistique, approche global d'aide à la décision "thèse de doctora en génie industriel, filière organisation industrielle et système de production, 2001,p12.

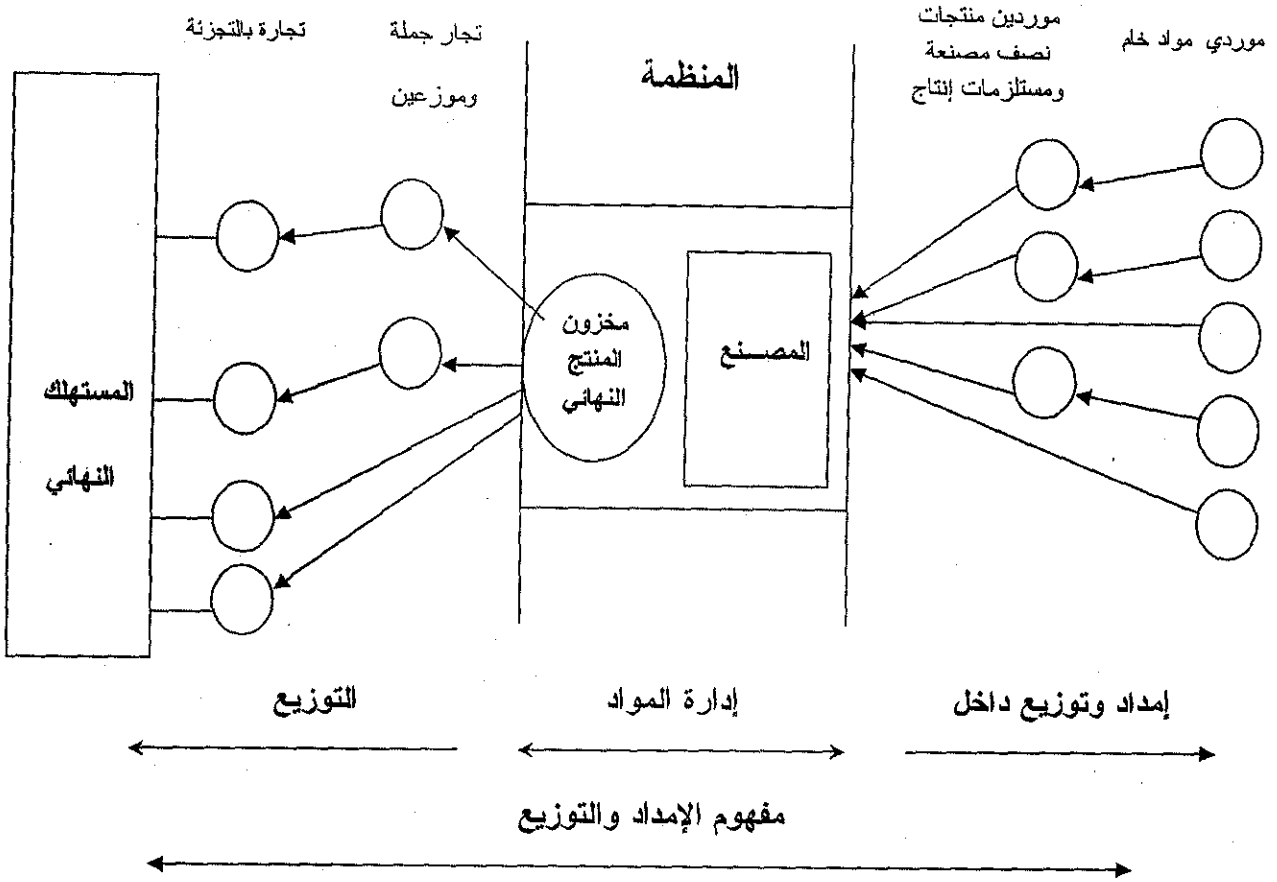
جدول رقم 1-1: أهم التطورات التي عرفها نشاط الإمداد منذ 1945.

الفترة	أهم التطورات	تضمين الإمداد
1940-1945	الحرب العالمية الثانية	أثبت تطبيق مفهوم الإمداد في الميدان العسكري خصوصا خلال الحرب العالمية الثانية والذي يعتمد على التنسيق بين أنشطة التوزيع في نظام واحد، فائدة كبيرة
1950-1960	تطور مفهوم التسويق في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا	ركزت المؤسسات في هذه الفترة اهتمامها بمفهوم خدمة العملاء نظرا لما تحققه من ربحية للمؤسسة، حيث أصبح هذا المفهوم فيما بعد حجر الزاوية لمسعى الإمداد.
1970-1980	ظهور تقنيات جديدة تستعمل في مجال الإمداد مثلا MRP أسلوب حساب الاحتياجات الصافية، JAT، الإنتاج في الوقت المحدد.	إن الانتشار الواسع لهذه التقنيات ساعد وعزز من ضرورة تكامل عمليات الإمداد وسلط الضوء على العلاقات الموجودة بين وظيفة الإمداد والوظائف الأخرى في المؤسسة.
1990- إلى يومنا هذا	الانتشار الواسع لاستعمال وسائل الإعلام الآلي في إدارة الإمداد.	أصبحت وسائل الإعلام الآلي المتطورة تمكن من تحقيق التكامل ما بين عمليات الإمداد وتسهل من عملية اتخاذ قرارات سريعة ومثلى ترفع من إنتاجية المؤسسة.

La source: G.Paché, T. Sauvage, "la logistique : en jeux stratégique ",economica, 3<sup>ème</sup>éd, paris,p12

1-6. مستويات نشاط الإمداد: من خلال التعاريف السابقة للإمداد يمكن تقسيم نشاط الإمداد إلى ثلاث مستويات أساسية:

- أنشطة التوريد المادي > الإمداد الفوقي، **Physical Supply**: وتشمل الأنشطة المسؤولة عن تدبير وتحرك المواد الخام ومستلزمات الإنتاج والأصناف الداخلة من الموردين إلى المنظمة، والمستخدمة في تصنيع منتجاتها وخدماتها.
  - إدارة المواد > الإمداد الداخلي، **Material management**: وتشمل الأنشطة المسؤولة عن إدارة وتحرك المخزون المتوافر لدى المنظمة، من المواد الخام والسلع النصف مصنعة لتلبية متطلبات العملية الإنتاجية.
  - أنشطة التوزيع المادي > الإمداد التحتي، **Physical distribution**: وتشمل على الأنشطة المسؤولة عن تدفق منتجات المنظمة تامة الصنع إلى أسواق وعملاء المنظمة.
- والشكل الموالي يعبر عن نطاق أنشطة الإمداد:



○ مباني لتخزين أو لتجميع المنتجات بغرض التعامل  
← حركة السلع أو المواد الخام

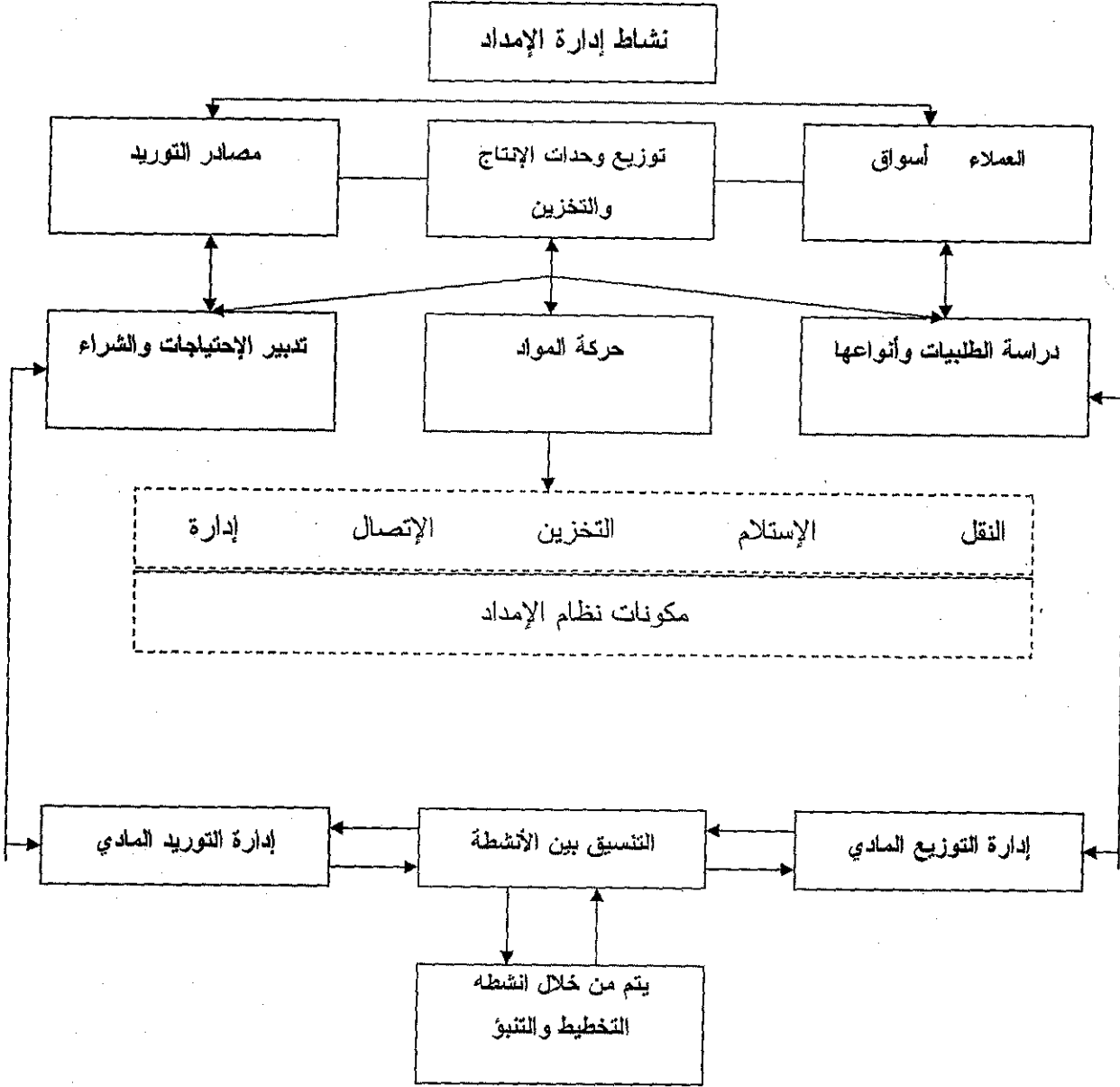
المصدر: إسماعيل محمد السيد محمد توفيق ماضي، محمد أحمد حسان، مرجع سبق ذكره، ص05.

وبصفة عامة، نجد في التعاريف السابقة وما يذكر في عدة كتب التي تناولت مفهوم الإمداد والتوزيع، أن كثيراً منها وضع تعريفات محددة لكل مصطلح من المصطلحات السابقة، وفي بعض الأحيان الخلط بينها وذلك راجع للسببين التاليين<sup>1</sup>:

- ✓ حدائثة مفهوم الإمداد والتوزيع؛ فعلى الرغم من قدم هذه الأنشطة في المنظمة، إلا أن تناولها في إطار عملية أو وظيفة واحدة بغرض التنسيق فيما بينها يعتبر من أحدث العلوم الإدارية.
- ✓ صعوبة الفصل بين الأنشطة المكونة للمستويات الثلاث للإمداد، فكثير من الأنشطة يتم إنجازها في العديد من المراحل بصورة مماثلة، وأخص بالذكر لا الحصر نشاط النقل الذي يتواجد في المستويات الثلاثة للإمداد، والشكل التالي يوضح هذا التداخل والتشابه لأنشطة الإمداد بالمفهوم الحديث:

<sup>1</sup> إسماعيل محمد السيد، محمد توفيق ماضي، محمد أحمد حسان، مرجع سبق ذكره، ص06. كذلك ينظر

الشكل رقم 1-3: التداخل بين مكونات إدارة الإمداد على مستوى المشروع.



المصدر: عبد الغفار حنفي، رسمية زكي قرياقص، "أساسيات إدارة المواد والإمداد" دار الجامعة الجديدة للنشر والتوزيع، مصر، 2002، ص 21.

ومن خلال هذا الشكل يتضح مدى التعقيد والتداخل بين أنشطة إدارة التوريد المادي بما فيها إدارة المواد، وبين أنشطة إدارة التوزيع المادي، ومن ثم لا بد من التنسيق بينها، فالجزء الأسفل من الشكل يوضح ضرورة التنسيق بين عمليات الإمداد سواء من حيث التوريد المواد الخام، أو توزيع المنتجات، بينما الجزء الأعلى يوضح أن عملية الإمداد تتأثر بوظيفة الشراء التي تؤثر وتتأثر بمصادر التوريد وأيضا بحركة المواد بين وحدات الإنتاج والتخزين<sup>1</sup>، هذا التداخل بين أنشطة الإمداد أدى إلى التفكير في إمكانية استخدام مفهوم النظم وأساليبه في هذا المجال، وهو ما توصل إليه الفكر الحديث في هذا المجال، وذلك بظهور مفهوم النظام المتكامل للإمداد.

<sup>1</sup> عبد الغفار حنفي، رسمية زكي قرياقص، "دار الجامعة الجديدة للنشر، مصر، 2002، ص 22.



1-7. أحدث التطورات في عالم الشراء والإمداد: إن ما ميز الفترة ما قبل الثمانينات من القرن الماضي هي انفراد الإدارات في اتخاذ القرارات دون التنسيق مع الأخرى، بحيث أن كل جهة تتولى المسؤولية في إدارة الأمور والقضايا الخاصة بها، مما ولد عنها سلبيات عدة تمثلت في عدم التقليل من الوقت اللازم للوصول المنتج الجديد إلى السوق أو تحقيق العناية بالعملاء أو تخفيض التكلفة، مما ولد تغييرات هائلة في الفكر الإداري بوجه عام، وكان لها انعكاساتها في مجال الإمداد، ومن أبرز هذه التطورات: فرق العمل الوظيفية، سلسلة الإمداد، الشراكة مع الموردين والتحالفات الاستراتيجية، وفيما يلي شرح مختصر لكل منها<sup>1</sup>:

### 1-7-1. فرق العمل الوظيفية: Cross-Functional Teams، كان ضمن أدوات معالجة سلبيات عدم

التنسيق الوظيفي الذي ميز الفترة ما قبل الثمانينات ظهور مدخل فرق العمل الوظيفية، وهي تمثل مجموعات من الأفراد الذين ينتمون إلى الإدارات أو الأنشطة الرئيسية في المنظمة، ويجتمعون بصفة منتمة لتحقيق مهام أو أهداف محددة مثل تطوير منتج جديد أو مناقشة بنود اتفاقية للشراء والبيع أو عقد تحالفات استراتيجية مع بعض فئات الموردين، وقد تكون مهام هذه المجموعات دائمة مثل فرق السلع، كما قد تكون مؤقتة مثل فرق اختيار الموردين، ومن أهم الأنشطة التي تضطلع بها هذه الفرق ما يلي<sup>2</sup>:

- مراقبة متطلبات الاحتياجات
- تنمية الموصفات وتحديد مستويات الجودة.
- تحليلات المفاضلة بين الشراء أو الصنع.
- تنميط المواد
- تحديد مستويات المخزون
- التفاوض بشأن السعر وشروط الدفع
- اختيار الموردين
- حل المشكلات مع الموردين
- تحليلات التكلفة والإنتاجية.
- تنمية استراتيجية الحصول على الاحتياجات.
- تحليلات السوق.
- دراسة اتجاهات الأسعار
- تخطيط المشتريات طويلة الأجل
- تحديد سياسات الشراء
- تحليلات القيمة.

### 1-7-2. سلاسل الإمداد: Supply Chains، وهو يمثل أكثر أبعاد التطورات في إدارة الاحتياجات من

حيث الأهمية، ويقصد بها جميع المنظمات التي تشارك في عملية توليد الاحتياجات وتصنيعها بدأ من

<sup>1</sup> ثابت عبد الرحمن ادريس، جمال الدين محمد مرسي، إدارة الشراء والإمداد، مرجع سبق ذكره، ص ص 26-30 بتصرف.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 27. نقلا عن:

المنظمات التي تعمل في مجال استخراج المواد من باطن الأرض، وتلك التي تقوم بإدخال بعض العمليات عليها بهدف إضفاء قيمة مضافة لها، وكذلك تلك التي تقوم بتصنيع السلع والخدمات المطلوبة لاشباع إحتياجات ورغبات المشتري النهائي.

ويلاحظ أنه بمجرد الإقرار بأن سلعة أو خدمة ما تعتبر حيوية بالنسبة لعمليات التنظيم، فإنه يجب المبادرة بإعداد خطة إستراتيجية للإمداد بالنسبة لهذه السلعة أو الخدمة، مثل هذه الاستراتيجية يجب أن تأخذ بعين الاعتبار خطط المنظمة في مجال التكنولوجيا، قاعدة الموردين المعتمدين لديها، قائمة بأسماء الموردين العالميين لبعض المواد أو الإحتياجات، خطط لختيار وتطوير الموردين وخطط الشراكة والتحالفات الاستراتيجية<sup>1</sup>.

ولعل دور الفرق الوظيفية يتجلى في هذه السلسلة بشكل رئيسي في حل مشاكل لختيار الموردين المناسبين، والتفاوض بشأن أفضل شروط التوريد، وإدارة العلاقات فيهم، وهذا ما يفرض أن يكون هذا التخصص متميزا من الناحية الفنية والتجارية.

### 3-7-1. الشراكة مع الموردين والتحالفات الاستراتيجية: Supplier Partnerships and

**Strategic Alliances**، أحد التطورات الحديثة الأخرى في مجال إدارة، والذي يتميز كذلك بالتحدي،

وهو ما يتعلق بعلاقات الشراكة مع الموردين والدخول في تحالفات استراتيجية، وإتفاقات الشراكة والتحالفات الاستراتيجية لا يترتب عليها في العادة بروز كيانات قانونية جديدة، ولكنها إتفاقات لتبادل المنافع وتنمية العلاقات التي يمكن أن يستفيد منها كافة الأطراف<sup>2</sup>.

ومن الناحية العملية فإن المنظمة يمكنها أن تتخبط في العديد من أشكال علاقات الإمداد، والتي يمثل أقصى أطرافها سعي كل طرف لتحقيق مصلحته على حساب الطرف الآخر، أي الدخول في علاقة مضادة، بمعنى أن كل من البائع والمشتري يتصور أن تحقيق مصلحته أو تعظيم عائدته لا يتأتى إلا عن طريق التأثير السلبي على مصالح الطرف الآخر، إلا أن المنطق العام والتقدم الفكري في مجال إدارة الأعمال ساهم في الحد من هذا الإتجاه، حيث أظهر أن المنافسة يجب أن تكون بين سلاسل القيمة وليس بين الأعضاء في سلسلة القيمة ذاتها، بمعنى أنه يجب أن يسعى كل من البائع والمشتري إلى دعم الطرف الآخر من خلال سيطرة حالات التعاون وليس المنافسة، والنتائج الطبيعية لهذا التعاون سوف يتمثل في تنمية العلاقات التثائية بين البائع والمشتري، بل والدخول أحيانا في ما يسمى التحالفات الاستراتيجية، وأن السمات الرئيسية لتمثل هذه العلاقات التعاونية تكمن فيما يلي:

- توافق المصالح والاهتمامات وليس تعرضها.
- وجود حاجة متبادلة وليس حاجة طرف واحد، لعقد اتفاق تعاون.
- إيداء الرغبة في الانفتاح على الطرف الآخر من خلال المشاركة في المعلومات والمنافع الناتجة عن العلاقة الجديدة.
- الثقة المتبادلة

<sup>1</sup> ينظر: فريد النجار، التحالفات الاستراتيجية، من المنافسة إلى التعاون، إيتراك للنشر والتوزيع، مصر، 1999، ص 73.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 79. ينر كذلك:

- خالد ممدوح إبراهيم، لوجستيات التجارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، مصر، 2008، ص 46.

ورغم الفوائد التي تعود على أطراف علاقات التعاون المختلفة، إلا أنها تلقى بمزيد من المسؤوليات والتحديات على المسؤولين والمتخصصين في مجال الشراء والإمداد، حيث يتولون قيادة الفرق الوظيفية المسؤولة عن اختيار الشركاء والتفاوض بشأن شروط الشراكة، ثم إدارة هذه العلاقة طوال فترة امتدادها. 1-7-4. تنفيذ أنشطة الإمداد من خلال طرف ثالث: **Third Party Logistic**، يعتبر تنفيذ أنشطة الإمداد من خلال طرف ثالث بمثابة الوسيط بين الطرف الأول (المورد أو المنتج) والطرف الثاني (المشتري).

وعموما يعتبر تنفيذ خدمات الإمداد من خلال طرف ثالث أكبر مدى من مقاولات الباطن **Outsourcing or Subcontracting**، ذلك أن الطرف الثالث، المورد لخدمات الإمداد، يمارس وظائف لوجستية متعددة، ويقوم أساسا بتنسيق كل الوظائف اللوجستية، بالإضافة إلى أنه قد يقوم في بعض الأحيان بتوريد وظيفة أو أكثر من تلك الوظائف مستهدفا خفض التكاليف الكلية للإمداد بالنسبة للمورد، وتحسين مستوى الخدمات التي يحصل عليها العميل بينما يغطي نشاط المقاول من الباطن إنتاج وتوريد إما منتج أو وظيفة واحدة كأن تستند شركة إنشاءات الأعمال الصحية بمشروع تقوم بتنفيذه إلى مقاول آخر من الباطن أو تعهد شركة بترول إلى شركة نقل لتوزيع إنتاجها<sup>1</sup>.

وتستند فكرة اللجوء إلى طرف ثالث لتقديم الخدمات الإمدادية إلى فكرة التفكك الرأسي، وهي عملية عكسية للتكامل الرأسي، وتعني فصل العملية الصناعية التي لا تتناسب طاقتها الإنتاجية المثلى مع الطاقة المثلى لباقي العمليات، كما هو الحال في صناعة النسيج، حيث يتم فصل عملية الصباغة عن عملية صناعة النسيج لاختلاف الطاقة المثلى لكل منهما؛ حيث أن إنشاء حوض صباغة يمكن أن يخدم عدد كبير من شركات النسيج، وبالتالي لا يوجد ما يبرر إنشاء حوض صباغة بكل شركة نسيج وإلا ترتب على ذلك طاقات فائضة غير مستغلة وإهدار للموارد.

ونطبقا لهذا التوجه، فقد شهد العقد الأخير من القرن الماضي زيادة مضطردة في تقديم الخدمات الإمدادية من خلال طرف ثالث؛ حيث تركز الشركات على أنشطتها الرئيسية وتعهد بعمليات النقل والتخزين والإنتاج إلى موردي الخدمات الإمدادية سعيا وراء خفض تكاليف الإنتاج وكسب رضا العميل باستخدام خدمات نقل أسرع ومستويات مخزون مرنة لتعزيز الميزة التنافسية، ويمكن لمقدمي الخدمات الإمدادية تحقيق هذه الأهداف؛ حيث أنهم يقومون بالتجميع من عدة شركات، وبالتالي يسهل عليهم تقديم خدمات أفضل وبسعر أقل.

وبالرغم من أن التفكك الرأسي يعتبر الأساس النظري لتقديم الخدمات الإمدادية من خلال طرف ثالث، إلا أن البعض يرصد أسبابا أخرى أهمها:

- أن يكون جوهر نشاط الشركة ليس له علاقة بالإمداد.
- عدم توافر الموارد البشرية والرأسمالية اللازمة كي تؤدي الخدمات على المستوى المطلوب دوليا.
- عدم توافر الوقت اللازم لتطوير قدرات الشركة في هذا المجال.
- دخول الشركة لميدان أعمال جديدة تختلف احتياجاتها الإمدادية اختلافا جذريا عن الاحتياجات الإمدادية للأعمال التي أعادت ممارستها فضلا عن الاندماج.

<sup>1</sup> خالد ممدوح إبراهيم مرجع سبق ذكره، ص 47.

- الاستحواذ قد يجعل تأدية الخدمات الإمدادية من خلال طرف ثالث أفضل اقتصاديا عن عمليات الإمداد المتكاملة.

ويقسم بعض موردي خدمات الإمداد أنشطتهم إلى ثلاثة أنواع، هي:

- \* النوع الأول: يتولى سلسلة التوزيع السلع مرتفعة القيمة والتي تسوق على النطاق الدولي.
  - \* النوع الثاني: يقوم بتأدية أنشطة الإمداد الداخلة (الإمداد الفوقي) على نحو متكامل.
  - \* النوع الثالث: ويتمثل في تأدية أنشطة النقل.
- وعادة ما تختلف قدرات موردي الخدمات الإمدادية من حيث أسعار خدماتهم واختيار الموقع، الصادرات، الواردات، القدرة على نقل البضائع، إدارة سلسلة الإمداد ومدى تغطيتها للعالم، والقدرة على التعامل مع النوعيات المختلفة للسلع<sup>1</sup>.

#### المبحث الثاني: أنشطة الإمداد

تعتبر أنشطة الإمداد كافة الحركات المسؤولة عن تدفق المواد والمنتجات عبر خط الإمداد، وبذلك فهي تختلف من منظمة إلى أخرى، وسنولي فيما يلي مفهوم أنشطة الإمداد ومختلف أشكال هذه الأنشطة، والعلاقة القائمة بين هذه الأنشطة في ظل النظام المتكامل للإمداد.

2-1. تعريف نشاط الإمداد: يشير مفهوم نشاط الإمداد إلى كافة الحركات المتعلقة بالنقل، والتوزيع المادي والتوريد، وحركة المخزون، والمسؤولة عن تدبير وتحريك المواد الخام والأجزاء والمكونات التي تدخل في العملية الإنتاجية، والمنتجات تامة الصنع، سواء كانت تلك الحركة في اتجاه المنظمة، أو خارج المنظمة إلى أسواقها<sup>2</sup>.

ووفق ما تم التطرق إليه من تعاريف سابقة حول الإمداد، فإن هذا النشاط يشتمل على الوظائف التالية<sup>3</sup>:

1. تخطيط المواد والرقابة عليها: وتقوم هذه الوظيفة على التنبؤ بالمبيعات وبخطط الإنتاج، وعلى أساس ذلك يتم تخطيط الاحتياجات والرقابة عليها، ويشمل ذلك تقدير الاحتياجات وإعداد موازنة المواد، والتنبؤ بمستويات المخزون، وجدولة أوامر الشراء، وكذا جدولة الإنتاج.
2. وظيفة الشراء: وتشمل هذه الوظيفة اختيار مصادر التوريد، وإنهاء إجراءات التعاقد، ومتابعة عملية التوريد، والموافقة على صرف مستحقات الموردين.
3. وظيفة التخزين والرقابة على المخزون: وتتضمن هذه الوظيفة، الرقابة المادية على المواد والأصناف المحتفظ بها في المخازن، وإعداد الأماكن الملائمة لتخزين كل صنف حسب متطلباته، كما تشمل مراجعة المخزون ماديا ومطابقته مع سجلات المخزون، وإعداد التقارير الخاصة بفئات المخزون.

2-2. مكونات نشاط الإمداد: بالنظر إلى مستويات نشاط الإمداد<sup>4</sup>، نستنتج بأن مكونات نشاط الإمداد هي<sup>5</sup>:

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص ص 48-49 بصرف.

<sup>2</sup> بهال فريد مصطفى، أيمن شقير، أسرار ديب، مقدمة في إدارة اللوجستيات، قسم إدارة الأعمال، مصر، 2008، ص 14.

<sup>3</sup> خالد ممدوح إبراهيم، مرجع سبق ذكره، ص 34.

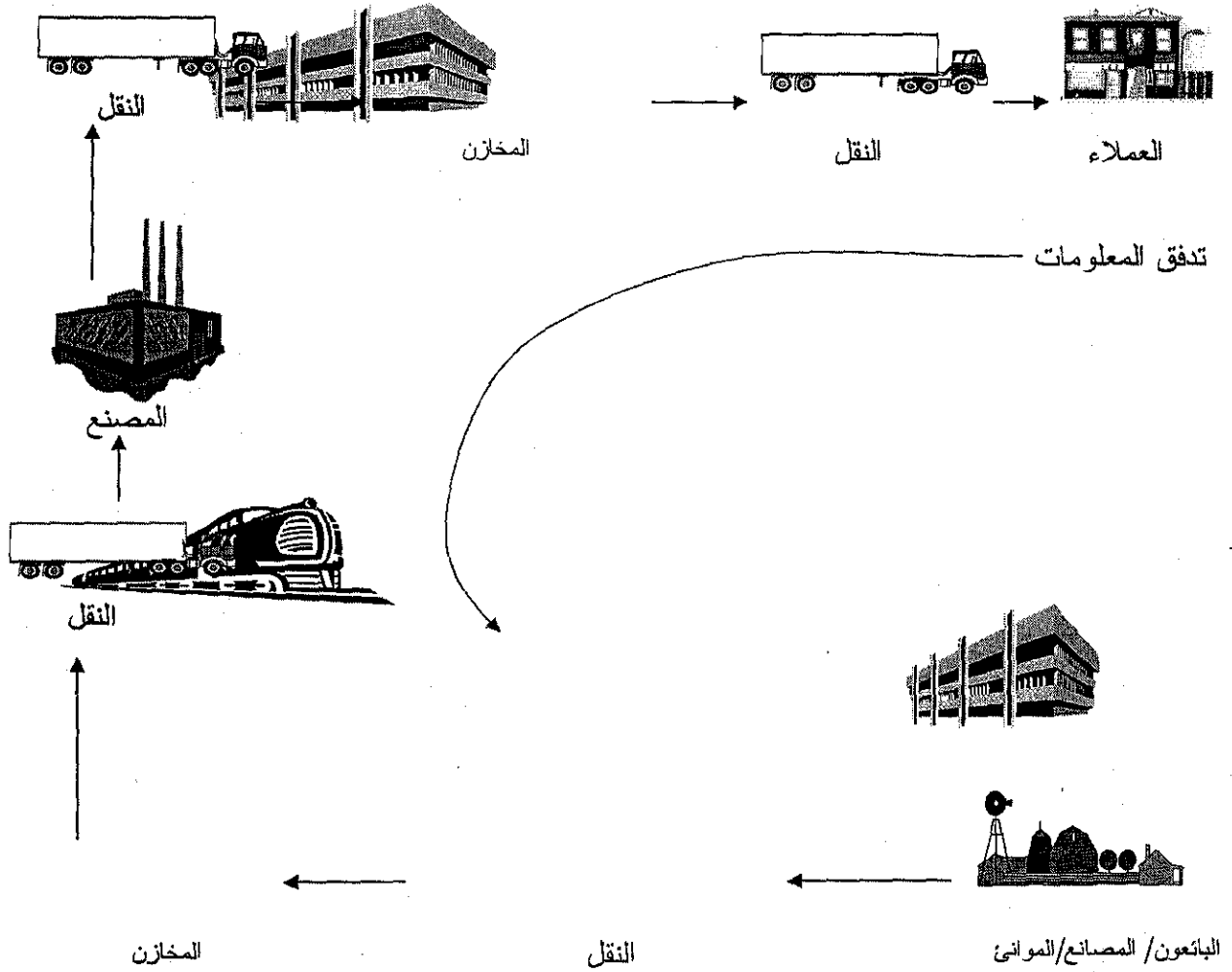
<sup>4</sup> أنظر المبحث السابق، ص 14.

<sup>5</sup> ثابت عبد الرحمن إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 23.

- \* - خدمة العملاء، Customer service، -\* - التنبؤ بالطلب، Demand forecasting، -\* - الاتصالات الخاصة بالتوزيع، Distribution Communication، الرقابة على المخزون،
- \* - مناولة المواد، Materials handling، -\* - تشغيل أوامر الطلب، Inventory Control،
- \* - الأجزاء والخدمات المعاونة، Order processing، Pots and Service Support.

وما يجب الإشارة إليه، هو أن مزيج الأنشطة التي يجب إدارتها تختلف من منظمة إلى أخرى، وفقا لنوع الهيكل التنظيمي الخاصة بالمنظمة، وآراء ووجهات نظر أعضاء الإدارة العليا حول عناصر ومكونات العمل اللوجستي، والأهمية النسبية للأنشطة اللوجستية مأخوذة بشكل منفرد لعمليات وظروف المنظمة، والشكل التالي يوضح أهمية الأنشطة التي تحدث عبر خط الإمداد:

الشكل رقم: 1-4: أنشطة الإمداد عبر خط التوريد



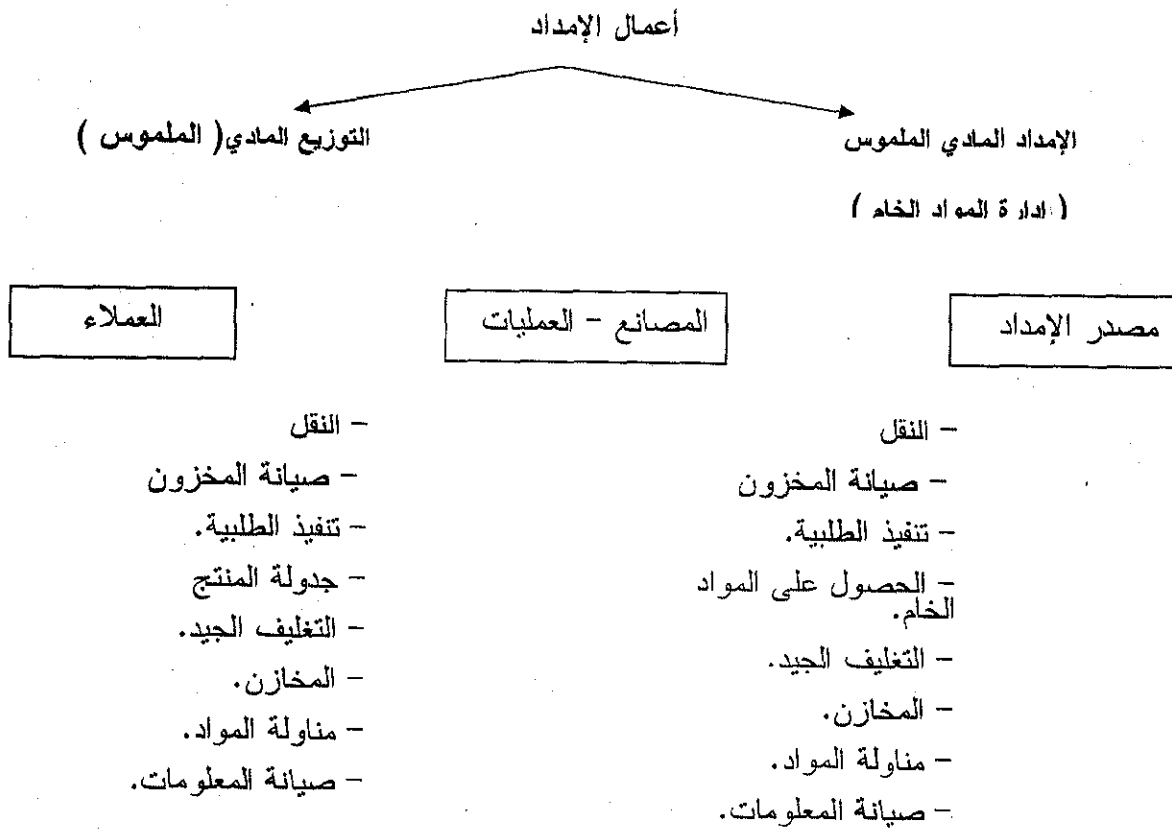
المصدر: رونالد اتش بالوا، ترجمة سلطان، تركي إبراهيم، مسلم، أسامة أحمد، "إدارة اللوجستيات - تخطيط وتنظيم سلسلة الإمداد"، دار المريخ للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية، 2009، ص 28.

## الفصل الأول: الإمداد: مفاهيم، أهمية، أهداف

وبالرغم من أنه من السهل الاعتقاد بأن الأعمال اللوجستية تتعلق بإدارة تدفق المنتجات من أماكن إنتاجها إلى العملاء، فإن هناك صورة عكسية أخرى للأعمال اللوجستية بالنسبة للعديد من المنظمات، والتي يجب أن يتم إدارتها بفعالية أيضا، ومثل هذه الصورة العكسية تتمثل في حياة المنتج، والتي لا تنتهي بمجرد تسليم البضاعة للعملاء، فالمنتجات التي أصبحت متقادمة أو فاسدة أو عديمة الأداء يتم إعادتها إلى مصادر إنتاجها لإصلاحها أو إعادة تصنيعها أو التخلص منها.

والشكل الموالي يبين وبطريقة منظمة جميع هذه العناصر أو الأنشطة اللوجستية، وذلك من خلال مكان وجودها أو ممارستها في قناة الإمداد، كما أن القائمة اللاحقة لهذا الشكل تتضمن كل من الأنشطة الأساسية والمعاونة ذات الطبيعة اللوجستية، بالإضافة إلى عينة من القرارات الملازمة لكل منها في التطبيق العملي<sup>1</sup>:

الشكل رقم 1-5: الأنشطة المحتملة في سلسلة الإمداد.



المصدر: ثابت عبد الرحمان إدريس، مرجع سبق ذكره، ص 24.

يتضح من هذا الشكل أنه يمكن تصنيف أنشطة الإمداد في مجموعتين أساسيتين، هما الأنشطة الأساسية والأنشطة المعاونة<sup>2</sup>:

أ. الأنشطة الأساسية: **Key activities**: وهي تلك الأنشطة التي يتم ممارستها في كل المنظمات بغض النظر عن طبيعتها وحجمها، وكل هذه الأنشطة تسهم في تخفيض إجمالي تكلفة الإمداد، وإنهاء مهمته؛ وتشتمل الأنشطة اللوجستية الأساسية على الوظائف التالية:

<sup>1</sup> يمكن الرجوع أيضا إلى: رونالد اتش بالوا، مرجع سبق ذكره، ص 29.  
<sup>2</sup> نهال فريد مصطفى وآخرون، مرجع سبق ذكره، 2008، ص 21، ينظر كذلك: رونالد اتش بالوا، مرجع سبق ذكره، ص 31.

أ-1 معايير (أنماط) خدمة العملاء، **Customer Service Standards**: وهي تشير إلى فلسفة المنظمة في إدارتها لكافة وظائفها وأنشطتها لخدمة عملائها، وبالتالي فإنها تعكس مستوى التكاليف التي سوف تتحملها من أجل الوفاء بطلبات العملاء، ويعمل مستوى خدمة العملاء التي تضعه المنظمة على توحيد كافة جهودها من أجل تحقيقه بأقل تكلفة ممكنة، ويشتمل على<sup>1</sup>:

- \*- تحديد مستويات لخدمة العملاء.
- \*- تحديد مدى استجابة العميل للخدمة.
- \*- تحديد احتياجات ورغبات العملاء التي تتعلق بمجال خدمة العملاء.
- \*- تحديد زمن الاستجابة لطلبات العملاء.

أ-2 النقل، **Transportation**: يعتبر النقل من الأنشطة اللوجستية الأساسية، حيث أنه لا يمكن أن نتصور أن هناك منظمة ما يمكن أن تمارس الأنشطة الخاصة بها دون توفير الحركة اللازمة للمواد الخام التي تحتاجها أو للمنتجات النهائية التي ترغب في تسويقها وتوفيرها لعملائها في السوق، ومن القرارات الهامة المرتبطة بنشاط النقل:

- \*- اختيار نوع أسلوب وخدمة النقل؛
- \*- تحديد مسارات النقل؛
- \*- مراجعة فئات سعر النقل.

أ-3 إدارة المخزون، **Inventory management**: يمثل التخزين والنقل الجزء الأكبر من التكاليف الكلية للأعمال والأنشطة اللوجستية؛ حيث يشير الواقع العملي إلى أنهما يمثلان من 50% إلى 70% في بعض المنظمات، ويعتبر التخزين من الأنشطة اللوجستية الأساسية؛ وذلك لصعوبة التوريد الفوري وبكميات صغيرة للمواد اللازمة للمصانع أو لصعوبة التسليم الفوري للمنتجات النهائية للعملاء، وبالطبع فإن التخزين يحقق المرونة اللازمة للإنتاج والتوزيع؛ وهناك العديد من الأنشطة الخاصة بإدارة المخزون منها:

- \*- سياسات تخزين المواد الخام والمنتجات النهائية؛
- \*- التنبؤ بالمبيعات في الأجل القصير؛
- \*- مزيج المنتجات ونقاط التخزين؛
- \*- عدد وحجم وموقع نقاط التخزين؛
- \*- استراتيجيات خاصة بالوقت والدفع والسحب من المخازن.

أ-4 تشغيل أوامر الطلبات، **Order processing**: بالرغم من أن الأنشطة المتعلقة بتشغيل أوامر الطلبات تمثل تكلفة أقل بالمقارنة بتكلفة النقل والتخزين، إلا أنها على درجة كبيرة من الأهمية بسبب علاقتها بالوقت الإجمالي المستغرق منذ الحصول على أمر للطلب من العميل وحتى استلامه للمنتجات أو الخدمات المرغوبة، وذلك يكون له تأثير واضح وملحوس على رضا العملاء.

ب. أنشطة الإمداد الداعمة (المعاونة)، **Support activities**: سبق القول بأن الأنشطة الأساسية يتم ممارستها بصفة عامة في جميع أنواع المنظمات، أما الأنشطة المعاونة فإنها تتفاوت من حيث ممارستها من منظمة إلى أخرى، وذلك بالرغم من أهميتها التي لا يمكن إنكارها في منظومة الأعمال اللوجستية

<sup>1</sup> اسماعيل محمد السيد، محمد توفيق ماضي، محمد أحمد حسان، إدارة الإمداد والتوزيع، مرجع سبق ذكره، ص 23.

المتكاملة، وأن هذا التفاوت في ممارسة تلك الأنشطة المعاونة قد يرجع إلى أسباب متنوعة، منها حجم وطبيعة نشاط المنظمة، وفلسفة الإدارة العليا بالنسبة للأعمال اللوجستية، والإمكانات المالية المتاحة. مثال ذلك؛ فإن بعض منظمات الخدمات لا تحتاج إلى أنشطة التعبئة أو مناولة المواد الخام، وتتكون الأنشطة الداعمة للوجستيات من ستة وظائف أساسية كما يلي<sup>1</sup>:

- ب-1. **التخزين ( إدارة المخازن )، Warehousing**: يتضمن ذلك النشاط إدارة المساحات المتوفرة للاحتفاظ بالمخزون، واختيار مواقعها المناسبة، والتنظيم الداخلي للمخازن، وأماكن التخزين الداخلية، وتحديد مناطق الاستلام والفحص والشحن داخل المخازن؛ وبصورة عامة كلما زاد الوقت المتاح بين عمليتي الإنتاج والاستهلاك، كلما زادت جهود المنظمة في إدارة المخازن المتوفرة لديها.
- ب-2. **مناولة المواد، Material Handling**: يعمل هذا النشاط بصورة أساسية على إدارة تحركات السلع والخامات للمنظمة سواء من مخازن المواد الخام إلى مراكز الإنتاج، أو حركة السلع نفسها أثناء التصنيع، وأيضا حركة السلع من مراكز التخزين إلى أسواق وعملاء المنظمة، ويرتبط هذا النشاط بالعديد من القرارات الهامة منها:

- \* - اختيار معدات المناولة.
  - \* - سياسات الإحلال للمعدات.
  - \* - إجراءات تجهيز الطلبيات.
  - \* - تخزين البضائع واسترجاعها.
- ب-3. **الشراء، Purchasing**: يهتم هذا النشاط بتوفير مواد ومستلزمات الإنتاج من حيث:

- \* - اختيار مصادر التوريد؛
- \* - توقيت الشراء؛
- \* - كمية الشراء الاقتصادية؛
- \* - إدارة العلاقات مع الموردين.

ب-4. **تخطيط وجدولة تدفق المنتج**: بالتعاون مع إدارة الإنتاج والعمليات يتم:

- \* - تحديد الكميات التجميعية؛
  - \* - تسلسل ووقت مخرجات الإنتاج.
- ويتعلق هذا الجانب بصورة أساسية بعملية إنتاج المنظمة لمنتجاتها وفقا لأولويات جداول توزيع تلك المنتجات في الأسواق، لذا فالمنظمة يجب أن تراعي تخطيط عملياتها الإنتاجية وفقا لإمكاناتها للوفاء بطلبات العملاء.

ب-5. **التعبئة والتغليف لأغراض الحماية، Protective Packaging**: وهو يهدف إلى ضمان انتقال المنتجات والخامات، مع تعرضها لأقل درجة ممكنة من التلف أثناء عملية المناولة والشحن والتفريغ.

ب-6. **تدفق وصيانة المعلومات، Information Maintenance**: لا بد من وجود نظام للمعلومات يعكس مستويات أداء أنشطة اللوجستيات المختلفة والتكاليف المرتبطة بها، وأيضا سرعة توصيل تلك المعلومات إلى كافة الأطراف المسؤولة عن أعمال اللوجستيات، ويشتمل هذا العنصر على الأنشطة التالية:

<sup>1</sup> نهال فريد مصطفى وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ص 24-25.



\* - جمع وتخزين ومعالجة المعلومات؛

\* - تحليل البيانات؛

\* - إجراءات الرقابة.

ب-7: تصميم قنوات الإمداد والتوزيع العكسية: بدأت المنظمات حديثاً بإدراك أهمية تخطيطها لمرتجات منتجاتها في الأسواق، والتي قد تكون نتيجة عيوب في صناعة المنتج أو تعرضه للتلف أو الدمار أثناء عملية الشحن والمناولة، ومردودات المبيعات من العملاء، وقد تصل تكاليف تحريك تلك المرتجات إلى نسب أعلى بحوالي من 5 و14 مرة من انتقال نفس المنتجات من المنظمة إلى أسواقها<sup>1</sup>.

2-3. النظام المتكامل للإمداد والأنشطة اللوجستية: أدى القصور الذي شهدته أنشطة الإمداد - فترة الإمداد المنفصل- إلى ظهور مفهوم جديد للإمداد يقوم على مبدأ التكامل بين الأنشطة وفق منظور النظم، وفيما يلي سيتم التطرق إلى الدوافع التحول إلى النظام المتكامل للإمداد والأنشطة المكونة له، وكذا الأنظمة الفرعية المشكلة لهذا النظام.

2-3-1. دوافع التوجه نحو نظام متكامل للإمداد: يعتمد مدخل النظام المتكامل للإمداد على أن المشروع نفسه يعتبر نظام كلي داخلي، ويتكون من مجموعة أنظمة فرعية وهي المكونة للنشاط الكلي للمشروع، ومن منطلق التطور التاريخي لهذا التوجه، نجد أن هناك مجموعة من الأسباب أدت إلى اعتماد هذا التوجه، ونجد<sup>2</sup>:

2-3-1-1. تطور مفهوم التحليل الكلي لعناصر التكلفة: حيث يقوم هذا المفهوم على تحليل عناصر تكاليف الأنشطة المرتبطة ببعضها البعض، ودراسة إمكانية تخفيض التكاليف المختلفة بما يؤدي في النهاية للوصول إلى أقل تكلفة إجمالية ممكنة؛ ولقد ساعد التحليل الكلي لعناصر التكلفة على تقديم أسلوب علمي لتقييم بدائل مزج أنشطة الإمداد المختلفة.

2-3-1-2. تطور مدخل النظم: يقوم مدخل الأنظمة على إظهار أهمية العلاقات ما بين مجموعة من العناصر التي تكون النظام المتكامل ( المؤسسة في هذه الحالة)؛ وينقسم هذا النظام الكلي - وفقاً لمدخل النظم - إلى مجموعة من الأنظمة الفرعية ( مثل: نظام التسويق، نظام التمويل،...)، التي تعمل مع بعضها البعض لتحقيق أهداف النظام الكلي.

وقد ساعد تطور مدخل النظم على تقديم إطار تحليلي لدراسة أنشطة الإمداد، ويرجع ذلك إلى أن مدخل النظم لا يعتمد على التخصص كأساس لتكوين الوظائف، وبالتالي الوحدات الإدارية ( أو الأنظمة الفرعية )، وإنما يعتمد في تكوين الأنظمة الفرعية على تجميع الأنشطة ذات علاقات الارتباط القوية. ولقد ساهم هذا المدخل بشكل مباشر في حصر مختلف الأنشطة المرتبطة بعملية تدفق المواد والأجزاء والمنتجات المتاحة من وإلى المنظمة، ووضعها داخل إطار إداري موحد، وهو الإطار الخاص بإدارة الإمداد.

2-3-1-3. الاهتمام بمستويات الخدمة المقدمة للمستهلك: في منتصف الستينات من القرن الماضي تحول اهتمام الإدارة من دراسة وتحليل التكاليف إلى الاهتمام بمستوى الخدمات المقدمة للمستهلك، وكذا

<sup>1</sup> اسماعيل محمد السيد، محمد توفيق ماضي، محمد أحمد حسان، مرجع سبق ذكره، ص 25. بتصرف  
<sup>2</sup> اسماعيل محمد، محمد توفيق ماضي، محمد أحمد حسان، إدارة الإمداد والتوزيع، مرجع سبق ذكره، ص 11.

ضرورة التركيز على قيمة ما تقدمه للعملاء، ومحاولة تعظيم تلك القيمة بصورة مستمرة، ومما دفع إلى تحول التفكير في الإمداد من وظيفة داخل التنظيم إلى مجموعة من العمليات المتكاملة تخلق القيمة للعملاء وملاك المنظمة، فتستطيع المنظمة استخدامها للتنسيق بين جميع وظائف المنظمة سواء الداخلية أو في علاقتها مع باقي المنظمات التي تساعدنا على تدفق منتجاتها وخدماتها إلى الأسواق، وهو ما يطلق عليه إدارة سلسلة الإمداد.

2-3-1-4. الاهتمام بتنظيم قنوات التوزيع: في الفترة ما بين 1956-1965 انتشرت الدراسات التي اهتمت بقنوات التوزيع وما يرتبط بها من اعتبارات خاصة بالوقت والمكان ودرجة الخطر، وقد ساعدت الدراسات على إظهار أهمية توحيد وتجميع الجهود المرتبطة بتدفق السلع المختلفة، سواء الواردة إلى المشرع أو الصادرة منه، بما يمكن من استخدام نفس قنوات التوزيع، وبالتالي القضاء على عملية ازدواج الجهود وما يترتب عليها من زيادة في التكاليف<sup>1</sup>.

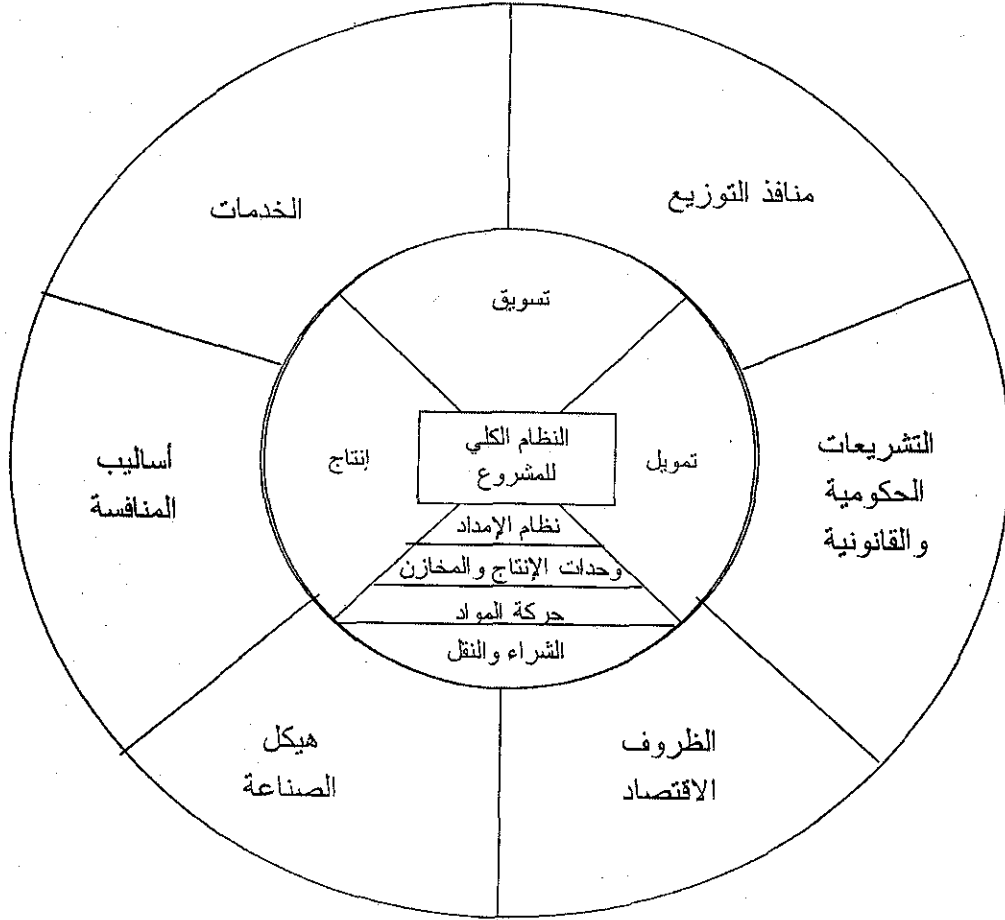
2-3-2. عناصر النظام المتكامل للإمداد: تعتبر الفترة ما بين 1956-1965م المرحلة الأولى لظهور المفهوم المتكامل للإمداد، تلتها مرحلة أخرى ما بين 1965-1970م، وهي مرحلة اختبار للمفاهيم الأساسية المرتبة بهذا النشاط، ولقد تركز اهتمام الدراسات في هذه الفترة على تقدير الفوائد التي يمكن التوصل إليها في مجالات التشغيل كنتيجة لتطور المفهوم المتكامل للإمداد، والذي بدأت عدة شركات في الإيمان به. ومن ضمن نتائج هذه المرحلة، ظهور مفهوم إدارة التوزيع المادي كنشاط مشتق من مجال التسويق ولكنه مرتبط بمجال الإمداد، كما ظهرت إدارة المواد كنشاط مشتق من مجال الإنتاج والتصنيع ولكنه مرتبط أيضا بمجال الإمداد، وبالتالي تبلور مفهوم الإمداد كنشاط متكامل يساعد تطبيقه على ارتفاع مستوى الأداء<sup>2</sup>.

الشكل الموالي يوضح إدارة الإمداد كنظام متكامل ( فرعي ) داخل المنظمة.

<sup>1</sup> نهال فريد مصطفى، جلال العبد، مرجع سبق ذكره، ص 31.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 32.

الشكل رقم 1-6: نظام الإمداد متكامل فرعي داخل المنظمة.



المصدر: عبد الغفار حنفي، رسمية زكي قرياقص، مرجع سبق ذكره، ص 23.

يتضح من خلال هذا الشكل أن نظام الإمداد يتكون من العناصر التالية<sup>1</sup>:

2-3-2-1. موقع وحدات الإنتاج والتخزين: يعتبر نوع وحجم وموقع هذه الوحدات من العناصر الأساسية المحددة لكافة الأهداف والسياسات في الأجل الطويل، فتحديد موقع هذه الوحدات وما يترتب عليها من رسم سياسات للنقل، لها دور هام في قياس قدرة المشروع على التعامل مع الموردين والعملاء، كما أن الانتشار الجغرافي لهذه الوحدات تؤثر على تكلفة بعض عناصر الإمداد، وبالتالي ربما على قدرتها التنافسية؛ ومن ثم لا بد من تحديد نقط الإلتقاء أو التجميع سواء بالنسبة لموقع الوحدات الإنتاجية، أو موقع المخازن بهدف تخفيض التكاليف إلى أدنى حد ممكن.

2-3-2-2. حركة المواد أو إدارة المواد: وهي تتضمن العديد من الأنشطة، وأهمها عنصر النقل، والذي يشكل نسبة كبيرة من تكلفة حركة المواد؛ فتحديد موقع الوحدات من الإنتاج والمخازن يساعد في استخدام إمكانية النقل والتسهيلات المتوفرة منه بأقصى كفاءة، وبالتالي يترتب عليه المساهمة في تخفيض تكلفة الإمداد.

2-3-2-3. التخزين: الهدف من ضم التخزين في نظام الإمداد هو الوصول إلى تخزين أدنى مستوى ممكن من المخزون، والذي يتلائم مع توقيت طلب هذا المخزون لاحتياجات الإنتاج.

<sup>1</sup> عبد الغفار حنفي، رسمية زكي قرياقص، مرجع سبق ذكره، ص 23.

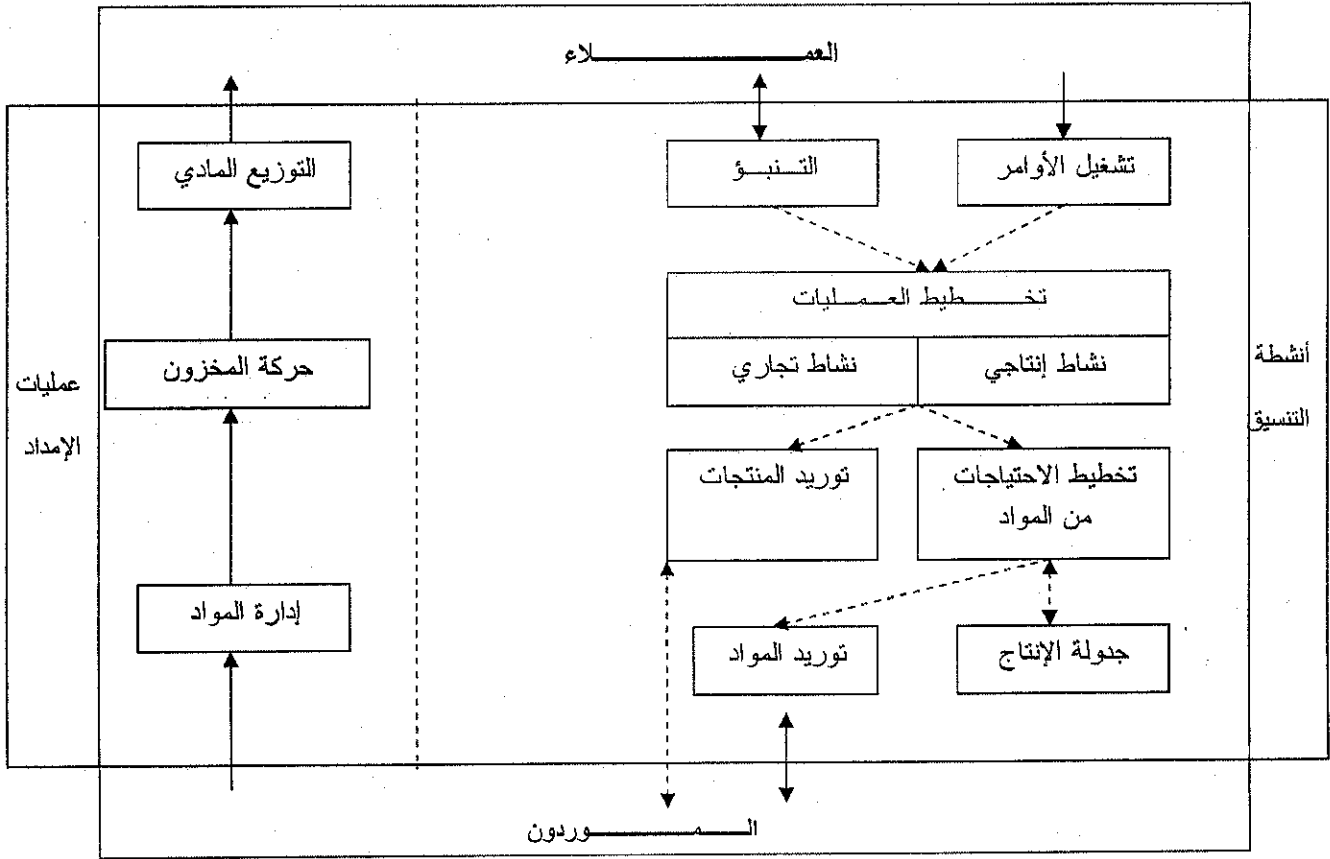
## الفصل الأول: الإمداد: مفاهيم، أهمية، أهداف

2-3-2-4. الشراء: يمثل نشاط الشراء عصب إدارة المواد، فالإعداد السليم لطلبات الشراء، والتحليل الدقيق لطلبات واحتياجات العملاء، وقدرة المشروع على تلبية هذه الاحتياجات، يعتبر مؤشر هام على كفاءة نظام الإمداد.

2-3-2-5. الإتصالات: تؤثر كفاءة عملية الاتصالات على فعالية وديناميكية النظام، فالمعلومات الغير الدقيقة وعدم السرعة في تداولها قد يترتب عليه ارتباك في النظام الكلي للمشروع، وبالتالي سيؤثر على نظام الإمداد.

يمكن إعادة صياغة النظام المتكامل للإمداد إلى نظامين فرعيين يرتبطان ببعضهما البعض ارتباطا وثيقا كما يظهر من الشكل الموالي:

الشكل رقم 1-7: الأنظمة الفرعية للنظام المتكامل للإمداد



المصدر: نهال فريد مصطفى وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 28.

من خلال هذا الشكل نرى بأن الإطار المتكامل لوظيفة الإمداد يتكون من<sup>1</sup>:

أولاً: عمليات الإمداد: وتنقسم إلى الأنشطة الرئيسية الثلاثة السابق الإشارة إليها، والتي تتمثل في إدارة التوزيع المادي، إدارة المواد، وأخيراً إدارة حركة المخزون الداخلية.

أ- إدارة التوزيع المادي، **Physical distribution management**: حظي هذا المفهوم بعدة

تعريفات، والتي لا مجال لذكرها جميعاً، لذلك سنحاول إعطاء التعاريف الأكثر شيوعاً وتداولاً في

الأدبيات الخاصة بالتنسيق أو التوزيع على وجه الخصوص:

<sup>1</sup> نهال فريد مصطفى وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 28. ينر كذلك:

- خالد ممدوح إبراهيم، لوجستيات التجارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، مصر، 2008، ص 42.

عرف كل من كوتلر وارمسترونج التوزيع المادي على أنه المهام الشمولية في التدفق الطبيعي للسلع والخدمات والمعلومات المرتبطة بها، وتنفيذه أو مراقبته من نقاط الأصل حتى نقاط الاستهلاك لتحقيق متطلبات العميل مع تحقيق الربح<sup>1</sup>.

بينما يعرف إدريس، الغيص بأن التوزيع المادي هو كل الأنشطة التي تتطلب تحريك المنتجات، من خلال المنتج إلى المستهلك في السوق؛ وبشكل التوزيع المادي جزءاً هاماً من الاقتصاد المعاصر في أي مجتمع<sup>2</sup>.

في حين يشير آخرون بأن التوزيع المادي ما هو إلا جزءاً حيوي من سلسلة التوريد (التجهيز)؛ الذي يتضمن مختلف العمليات التي تساعد على انسياب السلع والخدمات من أماكن إنتاجها حتى المستهلك النهائي، أو أنه أحد الأنظمة التي تتكامل مع الأنظمة الأخرى من خلال عملية إدارة التجهيز التي تغطي كل حركة وقوف المواد الأولية وحركة السلع التامة من مناطق الإنتاج (نقطة الأصل) إلى مناطق الاستهلاك<sup>3</sup>. ومن خلال هذه التعاريف نرى بأن إدارة التوزيع المادي تقوم على نقل وتوفير السلع المطلوبة بالتنوعيات والكميات والأسعار المناسبة لحظة ظهور الحاجة إليها، مما يساهم مباشرة في تحقيق أهداف المشروع التسويقية؛ كما تساعد أنظمة التوزيع المادي المتنوعة على الربط ما بين كل من المنتجين وتجار الجملة وتجار التجزئة والمستهلكين، في شبكة متكاملة تساهم بشكل اقتصادي في توفير جانب الطلب<sup>4</sup>.

ب- إدارة المواد، **Material management**: تعرف إدارة المواد في بعض الحالات بإدارة التوريد، حيث تهتم بتوريد احتياجات المشروع من المواد والأجزاء من مصادر الشراء المختلفة حتى وصولها إلى مراكز التشغيل، أو التجميع أو التوزيع وذلك وفقاً لدرجة التشغيل التي تتعرض لها السلع المشتراة (الشراء إما لغرض التصنيع أو لغرض إعادة البيع)<sup>5</sup>.

ويعرف كل من رشدي، عصام، (2008)، إدارة المواد على أنها "الوظيفة المختصة بالتنسيق بين الأنشطة الخاصة بتخطيط الاحتياجات، واختيار مصادر التوريد المناسبة، والشراء، وتحريك ونقل المواد، وتخزينها، والرقابة عليها بطريقة مثلى، وتؤدي إلى أداء خدمة مسبقة إلى المستهلك بأقل تكلفة"<sup>6</sup>.

ومنه فإن نظام إدارة المواد مثله مثل نظام إدارة التوزيع، يركز على توفير الأنواع المطلوبة من المواد والأجزاء بالكميات والأسعار المناسبة وفي المكان والزمان المناسبين، وذلك بأقل تكلفة ممكنة، لكن يختلفان في كون أن نظام إدارة التوزيع يهتم بإشباع رغبات المستهلك خارج المشروع، بينما يهتم نظام إدارة المواد بتلبية احتياجات المشروع الداخلية.

ج- إدارة حركة المخزون الداخلية، **Internal Inventory Transfer**: يهتم هذا النظام بمراقبة حركة المنتجات نصف المصنوعة بين مراحل الإنتاج المختلفة، وحركة المنتجات تامة الصنع إلى المخازن.

<sup>1</sup> محمود جاسم الصميدعي، إدارة التوزيع - منظور متكامل، البازوري للنشر الأردن، 2008، ص 103، نقلاً عن كوتلر فيليب، أرمسترونج جيري (2007)، أساسيات التسويق، دار المريخ للنشر والتوزيع، الرياض.  
<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 302. نقلاً عن: إدريس ثابت، الغيص منى، إدارة التسويق، مدخل استراتيجي تطبيقي، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الرياض، 1994.

<sup>3</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki\(2007\)/distribution\\_business](http://en.wikipedia.org/wiki(2007)/distribution_business).

<sup>4</sup> نهال فريد مصطفى، جلال العبد، إدارة الإمداد، مرجع سبق ذكره، ص 37.

<sup>5</sup> نفس المرجع السابق، ص 37.

<sup>6</sup> رشدي عبد الغني اسماعيل، عصام محمد فوزي، إدارة المواد، الجامعة العمالية أكاديمية الدراسات المتخصصة، مصر، 2007-2008، ص 11.

بمقارنة نظام الحركة الداخلية للمخزون بنظامي إدارة التوزيع وإدارة المواد يلاحظ أن النظام الأول يتعامل مع متغيرات داخلية تقع تحت سيطرة وتحكم المشروع، في حين أن النظامين الآخرين يخضعان لمتغيرات بيئية خارجية تتمثل في ظروف السوق وما يحيط بها من عدم التأكد (مثل: طلبات العملاء العشوائية أو توقف مصادر التوريد... إلخ).

نخلص مما سبق إلى أن إدارة الإمداد تهتم بمجالات التشغيل الثلاثة وهي إدارة التوزيع المادي وإدارة المواد وإدارة حركة المخزون الداخلية؛ وبالتالي يمكن القول بأن وظيفة الإمداد هي الوظيفة المسؤولة عن الإدارة الإستراتيجية لتدفق المواد والمنتجات من وإلى وداخل المشروع بالإضافة إلى تخزينها.

**ثانياً: أنشطة التنسيق والربط، Logistical Coordination:** إن النظام الفرعي الآخر المكون لنظام الإمداد، يهتم بوضع الخطط اللازمة لتحقيق التكامل بين أنشطة الإمداد المختلفة.

وترجع أهمية نشاط التنسيق والربط بين عمليات الإمداد المختلفة إلى أن الظروف المرتبطة بحركة المواد والمنتجات مثل حجم الأمر، حجم المخزون المتاح، ودرجة السرعة المطلوبة في تدفق المواد أو المنتجات، تختلف في حالة دخول المواد إلى المشروع عنها في حالتها خروج المنتجات إلى المستهلك، أو تحركها داخل المشروع نفسه.

ومن الناحية الإدارية تنقسم أنشطة التنسيق والربط إلى مجموعة الأنشطة الفرعية التالية<sup>1</sup>:

أ- **التنبؤ بالمبيعات:** يتطلب وضع وتحديد أهداف ووظيفة الإمداد تقدير كل من حجم المبيعات المتوقعة في المستقبل، وحجم المخزون اللازم توافيره، وتغطي عملية التخطيط والتنبؤ بالمبيعات في هذه الحالة فترة زمنية قصيرة الأجل لا تزيد عادة عن عام (تشمل فترة التنبؤ في معظم الأحيان ثلاثة أشهر). ويمثل التنبؤ بالمبيعات المستقبلية الأساس الذي تعتمد عليه جميع الخطط التشغيلية داخل المشروع؛ حيث تعتمد جميع خطط الشراء والتصنيع والتوزيع على حجم الطلب المتوقع في الفترة القادمة.

ب- **تشغيل الأوامر، Order Processing:** تشير عملية تشغيل الأوامر إلى مرحلة التنفيذ الفعلية للمبيعات المتوقعة خلال مرحلة التنبؤ، ويترتب على وصول أوامر العملاء إلى المشروع بدأ عملية التوزيع المادي التي تمثل نشاط الإمداد؛ الذي يساعد على تحقيق الأهداف التسويقية للمشروع. وتساعد عملية تشغيل الأوامر على تحقيق أهداف التنسيق والربط بين أنشطة الإمداد، ويرجع ذلك إلى أن الأوامر تمثل مصدراً هاماً للمعلومات الواقعية عن الحجم الحقيقي للطلب، ويساعد ذلك على تعديل التنبؤات الخاصة بأحجام المبيعات المتوقعة للتمشي مع الظروف الفعلية للطلب.

ج- **تخطيط عمليات التشغيل:** تشير خطط التشغيل إلى كيفية استغلال موارد وإمكانات المنظمة خلال فترة زمنية معينة لتحقيق الأهداف التي تسعى إليها المنظمة، ويختلف طول هذه الفترة من مشروع لآخر، ففي المنظمات ذات النشاط التجاري تقتصر الفترة الزمنية التي يغطيها جدول التشغيل من ثلاثة إلى ستة أشهر، أما في المنظمات الإنتاجية فإن خطط الإنتاج تغطي عادة فترة تمتد إلى سنة كاملة.

د- **تخطيط الاحتياجات من المواد:** تختلف أهمية وخطورة هذا النشاط وفقاً لنوع المنظمة، ففي حالة المنظمات ذات النشاط التجاري يتم تخطيط الاحتياجات من المنتجات بغرض إعادة البيع إما لبعض

<sup>1</sup> نهال فريد مصطفى وآخرون، مقدمة في إدارة اللوجستيات، مرجع سبق ذكره، ص ص 29-30 بتصرف.

**الفصل الأول: الإمداد: مفاهيم، أهمية، أهداف**  
الوسطاء أو للمستهلك، ويتم الإتفاق على عملية شراء واحدة للحصول على جميع احتياجات المنظمة وذلك خلال الفترة الزمنية المعنية.

أما في حالة المنظمات الصناعية، فإن عملية تخطيط الاحتياجات من المواد تتطلب المزيد من الجهود التنسيقية؛ حيث يكون الهدف في هذه الحالة هو تحقيق الترابط ما بين جداول الإنتاج وما بين توفير المواد والأجزاء.

وتتوقف خطط توفير المواد والأجزاء على خطط الإنتاج، حيث تتغير الخطط الأولى وفقا لأي

تغيرات متوقعة أو غير متوقعة في جداول الإنتاج.

مما سبق، نرى بأن التصميم الدقيق لنظام الإمداد يتطلب تحقيق التنسيق بين هذه العناصر الأساسية للنظام، والتي تمكن المنظمة من إشباع احتياجات العملاء والمستهلكين بأقل التكاليف وفي الوقت المناسب، ومن هنا يتضح أن المنظمة وفي استخدامها لمستلزمات الإنتاج بأقل تكلفة، يحول هذه الاستخدامات إلى قيم اقتصادية جديدة، فالفرق بين قيمة هذه الموارد (مستلزمات الإنتاج)، قبل عملية التصنيع وبعدها يطلق عليها القيمة المضافة، حيث:

**قيمة المنتجات - قيمة مستلزمات الإنتاج = القيمة المضافة**

كما يجب الإشارة إلى أنه يجب الأخذ بتحليل العلاقة بين العائد والتكلفة، وذلك لاتخاذ القرار السليم؛ بمعنى مقارنة مستوى الأداء والنتائج التي تتحقق من استخدام هذا النظام والتكلفة المطلوبة له.

ومن هنا فإن النظام المتكامل للإمداد، يعمل من داخل النظام الكلي للمنظمة؛ بحيث نجد أن هناك

علاقة ديناميكية بين إدارة الإمداد والإدارات الأخرى تتحرك في إطار توفير لاحتياجات المنظمة.

2-4. نشاط الإمداد على المستوى الدولي: يختلف الإمداد على المستوى الدولي عنه عن المستوى

المحلي، وذلك يرجع إلى ثلاثة أسباب رئيسية هي: التكلفة المتزايدة والثقافة المتغيرة والتعقيدات المتزايدة،

كانت مشكلة التكلفة حتى وقت قريب تسيطر على تفكير الإدارة لخدمة الأسواق الدولية، أما المشكلات

الناجمة عن اختلاف الثقافات التجارية والقانونية والمشكلات الناتجة عن التعقيدات الأخرى، فلم تتل

الاهتمام المماثل أو تم تجاهلها كلية بترك مسؤولية الأسواق الأجنبية في يد مجموعة من الخبراء في النقل

الخارجي بالإضافة إلى الإدارة المحلية.

إن نتائج التركيز على التكلفة كانت مفيدة بالسبب لجهات التصدير المنتجات الأساسية أو كبيرة

الحجم؛ حيث تكون الأسعار التنافسية عالية جدا وتضر بالشركات التي لا ترغب في أن يقوم العميل بمقارنة

العروض التي تقدمها بناء على الأسعار النسبية وحسب.

يمكن إجراء مقارنة بين مرحلة تطور الممارسات المتبعة في نشاط الإمداد الدولي حاليا وبين

الإمداد المحلي خلال مرحلة الإمداد المنفصل، حيث نجد أن مسألة التنسيق بين عناصره غائبا إضافة إلى

غياب الدقة وارتفاع التكاليف بسبب التخزين للبضائع لمواجهة المشكلات الناتجة عن عدم اعتبار نشاط

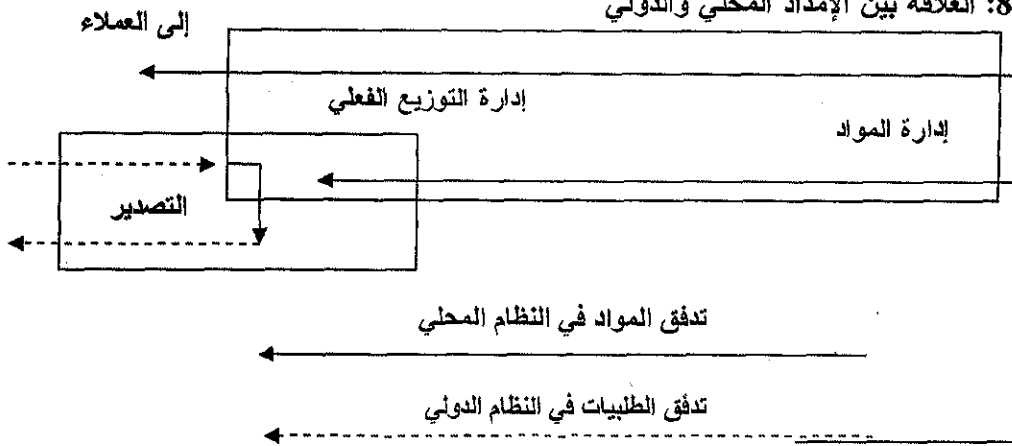
التوزيع العالمي نشاطا منفردا يستحق أن يخضع للإدارة، وبذلك يمكن القول أن نشاط الإمداد الدولي دائما

ما يدار بنجاح على المستوى التشغيلي دون الاستراتيجي، مع التركيز على خفض التكاليف؛ حيث أن الإلتزام بمنهج أكثر تفتحا يؤدي إلى إدارة أنظمة الإمداد الدولية والتركيز أكثر على الخدمات<sup>1</sup>.  
 2-5. إدارة الإمداد على المستوى الدولي: تختلف مشاكل الإدارة في حالة الإمداد الدولي عنها في حالة الإمداد المحلي، وقد ألقى الضوء على عدد من هذه الإختلافات نوجزها فيما يلي<sup>2</sup>:

- المتحكم في عملية النقل
- المزايا المكتسبة نتيجة البيع وفقا لشروط النقل الدولية
- صعوبة اعتبار التوزيع الدولي كجزء من تنم الشركة
- تراجع تعقيدات سوق الشحن
- الحاجة إلى النظر أبعد من حدود السوق
- عدم توفر المعلومات الكافية عن فترات النقل
- تعقيدات التوثيق
- اعتبار الطلبات الدولية أكثر أهمية من الطلبات المحلية
- إمكانية البيع وفقا للخدمة المقدمة وليس وفقا لسعر التصدير

يمكن وصف الإمداد المحلي بأنه وسيلة تستخدم لمتابعة تدفق السلع والمواد الخام والبضائع الغير تامة الصنع والبضائع المصنعة جزئيا والبضائع التامة الصنع من الموردين إلى العملاء. يساعد تدفق المعلومات المتبادل على نجاح عملية النقل وخفض التكاليف وزيادة مستويات الخدمة. ولا بد أن يتحد نظام الشركة العالمي مع النظام المحلي، حيث يستطيع النظام المحلي تحديد حجم البضائع المطلوبة، لكن ما يعاب عليه هو أنه غير قادر على إدارة النشاط الدولي بفعالية أكبر، مما يتسبب في مشاكل في الإدارة. يمكن حل معظم المشاكل -إن لم يكن كلها- التي تتميز بالبعد الدولي عن طريق متابعة الطلبات الدولية داخل الشركة وتوفيرها إلى العميل في صورة بضاعة كأساس لعملية الإمداد الدولي. إن ما يؤثر على هذا النظام هو قيمة الطلبات التي تم قبولها ولكن لم يتم بعد توصيلها أو دفع ثمنها<sup>3</sup>.  
 يبين الشكل الموالي تصورا للأنظمة الدولية والمحلية، يتمتع كل نظام بإمكانية تبادل المعلومات ليساعد في إدارة النظام، ويتداخل النظامان في تخصيص المخزون.

الشكل رقم 1-8: العلاقة بين الإمداد المحلي والدولي من الموردين



<sup>1</sup> جون جاتورنا، مرجع سبق ذكره، ص 473.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 486.

<sup>3</sup> نفس المرجع السابق، ص 486.



المصدر: جون جاتورنا، مرجع سبق ذكره، ص 488.

يتطلب الإمداد الدولي، على عكس الإمداد المحلي، التعاون والتنسيق بين نشاطي البيع والتوزيع. يقوم الإمداد المحلي بنشاط تفاعلي وهو الاستجابة لتدفق الطلبات المنتظمة نسبياً. على المستوى الدولي، تعد عملية توفير الطلبات عملية أكثر تعقيداً، كما أن خدمة العملاء أكثر صعوبة ويصعب متابعتها.

2-6. عناصر التكلفة لنظام الإمداد المتكامل: تتعدد أشكال التكلفة الكلية لنظام الإمداد، وفيما يلي تعريف لمفهوم التكلفة وأنواعها:

2-6-1. تعريف التكلفة: هي موارد يتم إنفاقها لتحقيق هدف محدد، ويتم قياسها بوحدات النقد التقليدية (ريال / دولار / جنيه)<sup>1</sup>.

2-6-2. تبويب عناصر التكاليف: ونجد<sup>2</sup>:

أولاً: التَّبويب النوعي : حيث تصنف التكاليف حسب نوعها كما يلي :

عناصر تكلفة المواد	عناصر تكلفه العمل (الأجور)	عناصر تكلفة الخدمات
أ- المواد هي كل ما يستخدم في تشكيل المنتج النهائي ويكون جزءاً منه وقد تكون في صورته خامة أو نصف مصنعه (خيوط الغزل أو مصنعه بالكامل) الإطارات ب- هو أي شيء مادي ملموس يمكن تخزينه مثل: المواد الخام نصف مصنعه، قطع الغيار	هو تكلفه الجهد البشري الذي يقدمه شخص تربطه بالمنشأة علاقة تبعية (مثل العلاقة بين العامل وصاحب العمل). ويلاحظ أن الأجور والمكافآت المدفوعة عن الاستشارات لأشخاص لا تربطهم بالمنشأة علاقة تبعية لا تعتبر أجور وإنما تعتبر تكلفه خدمات مثل: أتعاب المستشار القانوني للشركة.	هي جميع التكاليف الصناعية الأخرى التي يتم إنفاقها في إنتاج المنتج فيما عدا تكلفة المواد والأجور مثل: الإيجار التأمين الصيانة إهلاك الأصول الثابتة

ثانياً : التَّبويب الوظيفي: حيث يتم تصنيف التكاليف حسب وظيفتها طبقاً لسلسلة القيمة لوظائف الأعمال.

ويلاحظ انه داخل كل وظيفة يتم تصنيف التكاليف إلى مواد و أجور وخدمات.

ثالثاً: تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بوحدة النشاط: حيث يتم تصنيف التكاليف إلى:

أ- تكاليف مباشرة (ت.س): (عن طريق تتبع التكلفة) هي التكاليف التي تدخل في تكوين وحده النشاط

ويمكن تحديد نصيب الوحدة منها بدقة وسهولة مثل:

- ت . الأخشاب في صناعه الخشب
- ت . الجلود في صناعه الجلود
- ت. أجور عمال الإنتاج

<sup>1</sup> ينظر الخط التالي:

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق.

## الفصل الأول: الإمداد: مفاهيم، أهمية، أهداف

ب- تكاليف غير مباشرة (ت.س): (عن طريق تخصيص التكلفة) هي التكاليف اللازمة للنشاط ولكنها لا تدخل في تكوين وحده النشاط، وبالتالي لا يمكن تحديد نصيب الوحدة منها بدقة وسهولة، مثل:

- ت . قطع الغيار للألات.
- ت . الوقود والزيوت لألات وسيارات الإنتاج.
- ت . الكهرباء
- ت . أجور عمال الخدمات /المشرفين / المديرين
- ت . الإيجار، التأمين، الصيانة.

رابعاً: تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بحجم نشاط (محرك التكلفة) وتصنف إلى:

تكاليف ثابتة (ت.ث)

(ت. غير مرنة)

هي التكاليف التي لا يتأثر مبلغها الإجمالي بتغيرات حجم النشاط في حدود الطاقة المتاحة ولكن نصيب الوحدة منها متغير بصورة عكسية مع تغيرات حجم النشاط

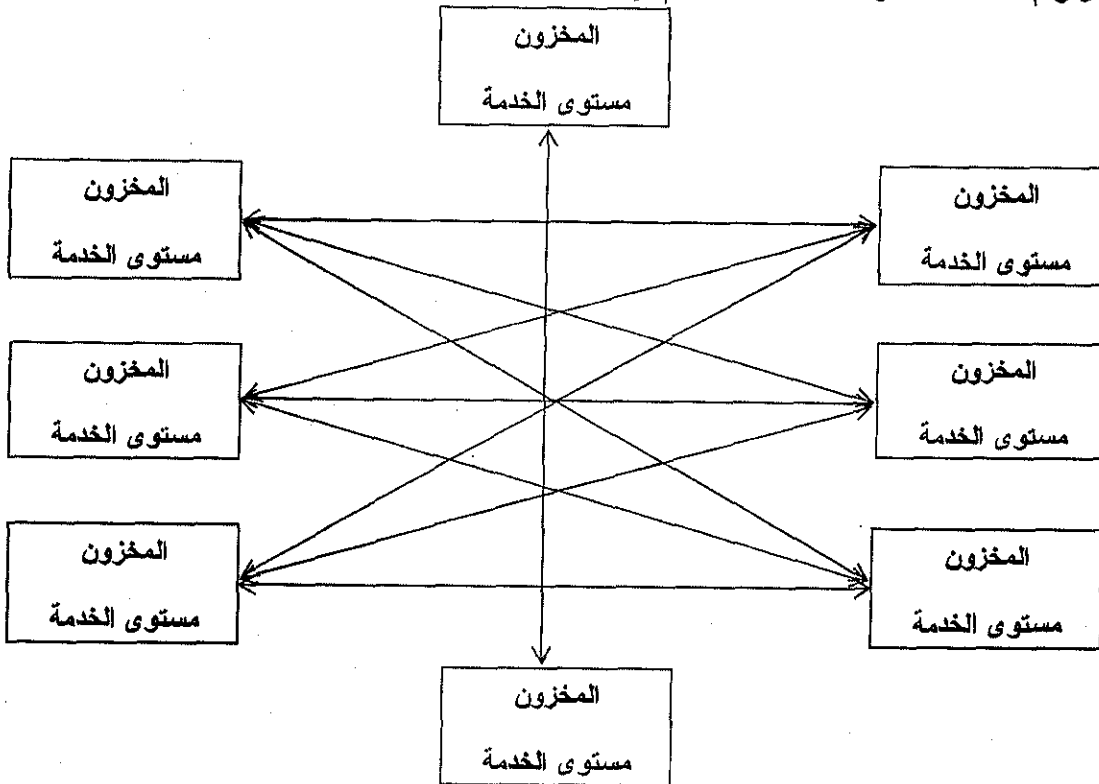
تكاليف متغيرة (ت.غ)

(ت. مرنة)

هي التكاليف التي يتغير مبلغها الإجمالي بصورة طردية مع تغيرات حجم النشاط بنفس الدرجة وفي نفس الاتجاه وتندم مع انعدام حجم النشاط ولكن نصيب الوحدة منها ثابت لا يتغير

ومن خلال الأنشطة التي تؤديها الشركات في مجال الإمداد فإنه يمكن التمييز بين الأنواع التالية من التكاليف وفق الشكل التالي:

الشكل رقم 1-9: عناصر التكلفة الكلية لنظام الإمداد.



المصدر: هلال تفيده علي، مرجع سبق ذكره، ص 52.

وفيما يلي شرح لكل عنصر من هذه العناصر والتكلفة المرتبطة بها<sup>1</sup>:

- **تكلفة هيكل التسهيلات:** ترجع أهمية اختبار شبكة التسهيلات بالنسبة لإدارة الإمداد إلى أن هذه الشبكة هي أساسا تسهيلات متعلقة بإدارة الإمداد، فعدد وحجم والتوزيع الجغرافي لهذه التسهيلات يرتبط مباشرة بمستوى القدرة على خدمة العملاء وتكلفة هذه الخدمة.
- **الاتصالات والتنبؤ:** تكمن أهمية هذا العنصر في قدرته على توفير المعلومات الأساسية والضرورية وتسهيل تدفقها من وإلى وخلال العمليات، بالإضافة إلى حاجة المديرين إلى سرعة ودقة هذه الاتصالات لضمان كفاءة وفعالية الأداء في إدارة الإمداد.
- **تكلفة النقل:** تتحدد تكلفة هذا العنصر من عناصر الإمداد إما على أساس إجمالي تكلفة النقل أو على أساس التكلفة التفصيلية، ويتم تصنيفها على أحد الأسس التالية:
  - \* - على أساس نوع المنتج أو السلعة.
  - \* - على أساس جهة النقل، وتتضمن: أ- نقل للداخل، ب- نقل للخارج، ج- نقل للمستهلك، د- نقل للوسطاء، وهذه التفاصيل ضرورية لتحديد التكلفة الإضافية لأي تغيير في نظام الإمداد.
- **تكلفة إعداد الطلبات:** وهي عبارة عن التكلفة المرتبطة بالإنتاج أو الشراء والتي يتوقع أن تتغير تبعا لتغير نظام الإمداد، وتشمل تكاليف عمليات الإنتاج من تفتيش ومتابعة... إلخ، كذلك تكلفة مناولة المواد والجدولة والظروف الاستثنائية.
- **أما تكلفة إعداد الطلبات المرتبطة بالشراء فتتضمن تكلفة شراء الكميات المختلفة من المواد أو السلع.**
- **تكلفة الاحتفاظ بالمخزون:** يعتبر هذا العنصر من أصعب العناصر في قياسه بعد عنصر المبيعات الضائعة أو المنتجات المثلثة، فهو يبين تكلفة ملائمة رأسمال المستثمر في المخزون، أو ما يسمى بالمفهوم الاقتصادي بتكلفة الفرصة الضائعة، وهي تكلفة ضمنية تحدد على أساس المقارنة بين خيارات الاستثمار المتاحة والتي تقابل حجم رأسمال المستثمر في هذا المخزون.
- **تكلفة تشغيل الأوامر ونظم المعلومات:** تتضمن تكلفة هذا العنصر من عناصر إدارة الإمداد: تكلفة إصدار أوامر الشراء، أو الإنتاج، تكلفة تسجيل الطلبات، تكلفة تشغيل أمر الإنتاج أو الطلبات، تكلفة المناولة وتكلفة الاتصالات الداخلية والخارجية.
- **تكلفة المخازن والتغليف:** ويقصد بالمخازن الأماكن المستخدمة في تجميع وتخزين السلع والمواد، ويعتبر عنصر هام في إدارة الإمداد، ويمكن للشركة أن تختار بين أن تستخدم المخازن العامة (المتخصصة)، أو أن تمتلك مخازنها الخاصة، وعادة فإن نظام الملكية أكثر انتشارا، وذلك بسبب أهمية هذا النشاط وارتباطه الوثيق بكثير مع باقي عناصر نظام الإمداد.
- أما بالنسبة لتحديد تكلفة المخازن فإن هذه التكلفة تزيد بزيادة عدد المخازن المستخدمة، وإلى جانب ذلك فإن نشاط المخازن يرتبط ارتباطا وثيقا بنشاط التغليف والتعبئة، ويتكامل معه تماما، فالتكامل بين هذين النشاطين وبينهما وبين باقي عناصر الإمداد يؤدي إلى زيادة الفعالية والكفاءة الكلية لنشاط الإمداد.

<sup>1</sup> هلال تقيده علي، إدارة المواد والإمداد، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، 1994، ص 52. ينظر كذلك:

إسماعيل محمد السيد، محمد توفيق ماضي، محمد أحمد حسان، إدارة الإمداد والتوزيع، مرجع سبق ذكره، ص: 28

• مستوى خدمة العملاء: ويمثل هذا العنصر مخرجات النظام وتعني الكفاءة في تنفيذه، أي أن جميع العناصر السابقة قد تمت ونفذت بكفاءة وفعالية.

وتتمثل تكلفة هذا العنصر في المبيعات الضائعة (المفقودة)، ولا يقصد بالمبيعات الضائعة المبيعات التي لم تتحقق فقط، ولكن أيضا القيمة الحالية للمبيعات التي ستضيع على الشركة في المستقبل وذلك بسبب انصراف العملاء عنها.

7-2. أنشطة الإمداد وتكنولوجيا المعلومات: أدى وجود إمكانية تبادل المعلومات الالكترونية "E-Commerce" إلى حيز الوجود، أدى إلى جعل المستقبل يؤكد أهمية أنظمة الإمداد، واعتبارها عامل النجاح والخسارة بين شركات التجارة الالكترونية.

فمع بزوغ فجر الثورة المعلوماتية "Information Revolution"، وتوسع استخدام شبكة الانترنت وبدء استخدامها في المعاملات التجارية، ودخول الشريحة الأعظم من فئات المجتمع التجاري والصناعي إلى قائمة المستخدمين للشبكة المعلوماتية، تغير مفهوم الأنشطة الإمدادية بتغير شكل التجارة التقليدية إلى التجارة الالكترونية.

فهذا التطور السريع غير المفاهيم السائدة في أساليب التعامل على مستوى الدول والمنظمات والأفراد بحيث أصبح العالم قرية صغيرة مترابطة، وسمح بتجاوز البعد الزمني والمكاني، ليشكل جزءا حيويا فاعلا ومؤثرا في تنفيذ هذه المعاملات.

7-2-1. الاتجاه السلوكي والاتجاه التكنولوجي لنظم المعلومات، ودورها في البيئة التنافسية المعاصرة للأعمال:

إن نظم المعلومات هو مصطلح يعني تلك الإجراءات التي تتم في المنظمة خطوة بخطوة وبشكل يناسب من خلال تحليل وتصميم نظام المعلومات فيها، ومهما كان عدد الأفراد الذين يعملون في تلك المنظمة.

يركز الجانب الفني "Technical Approach"، لنظم المعلومات على الأسس الرياضية في دراسة نظم المعلومات، بالإضافة إلى التكنولوجيا المادية والقدرات الخاصة بتلك النظم، وكذلك الموضوعات والتخصصات التي تساهم في الفهم الفني، والتي هي: علم الحاسوب، وعلم الإدارة، وبحوث العمليات. أما الاتجاه السلوكي، "Approach Behavioral"، فهو يرتبط بالموضوعات السلوكية التي تنتج عن التطورات طويلة الأمد، والإدامة المطلوبة لنظم المعلومات، مثل التكامل الاستراتيجي للأعمال، والتصاميم، والتطبيقات، وهناك موضوعات وتخصصات تغذي الفهم والاتجاه السلوكي، مثل علم الاجتماع الذي يركز على الأفراد والمجاميع والمنظمة.

من جانب آخر فإن لنظم المعلومات دور أساس في مساعدة المنظمة على التعامل مع التحديات والتغيرات التي طرأت على اقتصاديات العالم، وإدارة أعمال المنشآت فيها، ومواجهتها، يمكن أن نحددها فيما يلي<sup>1</sup>:

<sup>1</sup> خالد ممدوح ابراهيم، مرجع سبق ذكره، ص 80.

- \* - نظم المعلومات تزود الشركات بالاتصالات وأدوات التحليل التي تمكنها من أداء دورها التجاري وأداء أعمالها على المستوى العالمي.
- \* - نظم المعلومات هي الركيزة الأساسية للمنتجات والخدمات المعتمدة على المعرفة الجديدة، في اقتصاد المعرفة، وتساعد الشركات على إدارة موجوداتها المعرفية نظم المعلومات جعلت ممكناً تبني بنى أكثر جاذبية لمؤسساتها.
- \* - تحاول المنظمات أن تكون أكثر تنافسية وكفاءة عن طريق تحولها نحو ما يسمى بالشركات الرقمية، حيث تصبح كل معالجات الأعمال الأساسية، والعلاقات مع العملاء، والمجهزين، والعاملين فيها، ممكنة ومؤمنة بطريقة رقمية.
- 2-7-2. لوجستيات الشركة الرقمية في عصر المعلوماتية: يعتبر الارتباط وثيقاً بين نظم المعلومات الإلكترونية وبين التجارة الإلكترونية، وعليه، نجد في تعريف للوجستيات الإلكترونية بأنه:  
" عملية تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال تخطيط وتنفيذ ومراقبة تدفق السلع والخدمات بكفاءة وفعالية، بدءاً من مرحلة الحصول على المادة الخام أو المكونات وتدقيقها عبر المراحل المختلفة للإنتاج والتوزيع، وحتى مرحلة الاستهلاك النهائي"<sup>1</sup>  
ويعرف نظام التبادل الإلكتروني على أنه:  
" هو ذلك النظام الذي يتضمن انتقال المستندات الخاصة بالتجارة والنقل الدوليين من حاسب آلي إلى حاسب آلي آخر في شكل رسائل نمطية موحدة من حيث هيكل المعلومات التي تحتويها بحيث يمكن للحاسب الآلي التعامل معها مباشرة دون تدخل بشري"<sup>2</sup>  
يمكن تحديد من خلال ما سبق، العلاقة بين الشركة الرقمية والتجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية، من جهة وبين الأنترنت من جهة أخرى بما يلي<sup>3</sup>:  
\* - يؤمن الأنترنت البنية التحتية التكنولوجية الأساسية للتجارة الإلكترونية، والأعمال الإلكترونية، ومانبثق حديثاً في مفهوم الشركة الرقمية.  
\* - الأنترنت، والشبكات الأخرى، مهدت الطرق للتسهيلات اللازمة للأعمال، وأن تحل انسيابية المعلومات الإلكترونية مكان العمليات التي أساسها الإجراءات الورقية اليدوية.  
\* - في التجارة الإلكترونية، فإن الأعمال يمكنها أن تؤمن التبادل بالمشتريات الإلكترونية ومعاملات البيع، مع بعضها البعض، أو مع العملاء.  
\* - الأعمال الإلكترونية تستخدم الأنترنت والتكنولوجيا الرقمية بغرض تسريع عمليات تبادل المعلومات، وتسهيل الاتصالات، وكذلك التنسيق في داخل المنظمة الواحدة، أو بين المنظمة من جهة وبين شركائها في الأعمال من جهة أخرى.  
- الشركات الرقمية تستخدم تكنولوجيا الأنترنت بشكل واسع لغرض التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية، بغرض إدارة وتسيير عملياتها الداخلية، وعلاقتها مع العملاء، والمجهزين، والجهات الخارجية الأخرى.

<sup>1</sup> أيمن النحراري، لوجستيات التجارة الدولية، دار الفكر الجامعي، مصر، 2009، ص 219.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 219.

<sup>3</sup> ينظر: خالد ممدوح إبراهيم، مرجع سبق ذكره، ص 90.

المبحث الثالث: أهمية وأهداف إدارة الإمداد

شكل مفهوم الإمداد حلقة الوصل بين مختلف الإدارات داخل المؤسسة، وازدادت أهميته بتطور ظروف السوق وما رافقه من ظهور لمفاهيم إدارية عدة خلال النصف الثاني من القرن العشرين، وسنولي هذه الأهمية والأهداف من خلال النقاط المالية مدعمين بأمثلة في كل جانب.

3-1. أهمية إدارة الإمداد: تواجه منظمات الأعمال اليوم حقيقة أساسية وهي أن أحد أهم العوامل للحرية لتعظيم ربحيتها وتدعيم مركزها التنافسي في الأسواق، يتمثل في قدرتها على إدارة أنشطة الإمداد، والمسؤولة عن تدفق السلع والخدمات بسهولة ويسر، من بداية تدبير المواد الخام إلى مرحلة استهلاك أو انتفاع عملاء المنظمة لمنتجاتها أو خدماتها؛ فمنذ عام 1986م، اتجه علماء الإدارة إلى تناول مفهوم الإمداد والتوزيع كأحد المفاهيم اللازمة لنجاح المنظمة سواء على المستوى الاستراتيجي أو على المستوى التنفيذي<sup>1</sup>.

ويرجع الإهمال في الإهتمام بالأعمال اللوجستية سواء في الماضي، أو في الوقت الحاضر إلى الأسباب التالية<sup>2</sup>:

✓ تجاهل دور الأعمال والأنشطة اللوجستية كأحد المصادر التي يمكن الاعتماد عليها في تحقيق أرباح إضافية؛

✓ عدم توافر البيانات الكافية والدقيقة للإدارة العليا عن تكلفة الأنشطة اللوجستية في المنظمة؛

✓ تشتت أنشطة الإمداد بين وظائف المنظمة الرئيسية مثل الإنتاج والتسويق، وبالتالي عدم توافر

البيانات عن تكلفة هذه الأنشطة بشكل منفصل.

ويشير (رونالد اتش بالوا)<sup>3</sup> في كتابه إدارة اللوجستيات، إلى أن أنشطة الإمداد تؤدي إلى خلق

القيمة بالنسبة للعملاء والموردين لأي منظمة، وكذلك القيمة بالنسبة لأطراف ذات العلاقة والإهتمام بالمنظمة، مثل حملة الأسهم أو المستثمرين.

والقيمة في مجال الأعمال اللوجستية يمكن التعبير عنها من خلال زاويتين هما: الوقت Time،

والمكان Place؛ فالمنتجات والخدمات تكون بدون قيمة، أو ليس لها قيمة، إلا إذا أصبحت في متناول العملاء من حيث الوقت والمكان الذي يتفق ورغباتهم<sup>4</sup>.

ويرجع الإهتمام المتزايد بأنشطة الإمداد لعدة أسباب نولها فيما يلي:

3-1-1. اعتبارات التكلفة العالية: على مدار السنوات، تم عمل دراسات عديدة لتحديد تكاليف اللوجستيات للاقتصاد والمنظمات، فبالنسبة للشركة تتراوح تكلفة اللوجستيات بين 4% و 30% من المبيعات، والجدول المالي يوضح نتائج دراسة حديثة لتكاليف التوزيع؛ وبالرغم من أن نتائج الدراسة توضح أن تكلفة التوزيع تمثل حوالي 8% من المبيعات، فإن هذه الدراسة لم تحتوي على تكلفة العرض، ومع ذلك فإن (رونالد اتش) يرى بأن تكلفة اللوجستيات تحتل الرتبة الثانية بالنسبة لتكلفة البضاعة المباعة (أو تكلفة المشتريات)، وتضاف القيمة بتخفيض هذه التكاليف، وجلب المنافع للمستهلكين والمساهمين في الشركة.

<sup>1</sup> اسماعيل محمد السيد، محمد توفيق ماضي، محمد أحمد حسان، إدارة الإمداد والتوزيع، مرجع سبق ذكره، ص 19.

<sup>2</sup> ثابت عبد الرحمن إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 28.

<sup>3</sup> رونالد اتش بالوا، مرجع سبق ذكره، 2009، ص 32.

<sup>4</sup> ثابت عبد الرحمن إدريس، مرجع سبق ذكره، ص 28.

إن الدراسات أثبتت أن هناك تفاوتاً كبيراً في تقدير تكلفة الإمداد، ورجوعاً إلى صندوق النقد الدولي، لوحظ أن الإمداد يمثل 12% من إجمالي الناتج المحلي العالمي (world's GDP)<sup>1</sup>. وهي نسبة مهمة، ومرصد حقيقي لقطاع الإستثمار، ومؤشر هام حول أهمية أنشطة الإمداد. والجدول التالي يوضح نسبة كل نشاط من أنشطة الإمداد من رقم الأعمال:

الجدول رقم 1-2: أوزان التكلفة لأنشطة الإمداد مقارنة برقم الأعمال.

النوع	النسبة من المبيعات %
النقل	2.88%
المخازن	2.09%
خدمة العميل/ تنفيذ الطلبات	0.55%
الإدارة	0.40%
تكلفة شحن المخزون	2.32%
إجمالي تكاليف التوزيع	8.01%

المصدر: رونالد اتش بالوا، مرجع سابق الذكر، ص33.

من خلال هذا الجدول نلاحظ أن نشاط النقل يشكل أكبر نسبة من رقم الأعمال، يليه نشاط تسيير المخزون ثم الاحتفاظ بالمخزون، وهو ما يفسر الأهمية النسبية لهذه الأنشطة الأساسية لنشاط الإمداد، ثم تليها الأنشطة المساعدة والمتمثلة في النشاط الإداري، وخدمة العملاء.

3-1-2. طول خطوط الإمداد والتوزيع: إن التوجه القائم الآن على المنظمات هو التكامل مع الاقتصاد العالمي، لذلك فإن العديد من منظمات الأعمال أصبحت تهتم بالبحث عن أو تنمية الاستراتيجيات المناسبة، التي تمكنها من ممارسة التسويق الدولي، وتحقيق المنافسة العالمية لمنتجاتها من خلال السعر والجودة<sup>2</sup>. إن العولمة والعالمية في الصناعة في كل مكان، سوف تعتمد بشكل كبير على أداء اللوجستيات، ولذلك فإن اللوجستيات تأخذ أهمية متزايدة داخل كل شركة، وخاصة مع الشركات متعددة الجنسيات، أو الشركات الكبيرة الحجم التي لا يقتصر إنتاجها على الأسواق المحلية، بل يتعدى إلى الأسواق الدولية. وتعد تكاليف العمالة والمواد الخام من الممكن أن تتخفض، ولكن تكاليف أنشطة الإمداد تزداد بسبب الارتفاع في تكاليف المخازن والنقل، والشكل الموالي يبين أن التبديل بين الاثنين ربما يؤدي إلى ربح أعلى بتخفيض تكاليف المواد الخام والعمالية<sup>3</sup>:

<sup>1</sup> رونالد اتش بالوا، مرجع سبق ذكره، ص 33.

<sup>2</sup> ثابت عبد الرحمان إدريس، مرجع سبق ذكره، ص 29 بنصرف.

<sup>3</sup> رونالد اتش بالوا، مرجع سبق ذكره، ص 33.

الشكل رقم 1-10: المنفعة الاقتصادية للتوريد من أماكن خارجية منخفضة التكلفة بدلا من موردين محليين مرتفعي التكلفة.

الربح		الربح
التسويق		التسويق
اللوجستيات		اللوجستيات
التكاليف الثابتة		التعريف
		التكاليف الثابتة
الخدمات		الخدمات
العمالة		العمالة

المصدر: رونالد اتش بالوا، مرجع سبق ذكره، ص 34.

إن التكاليف الإضافية تضيف قيمة؛ ولكنها تتطلب إدارة أكثر حرصا لتكاليف اللوجستيات، والمثال الموالي يعطي صورة حول نوع هذه الإدارة<sup>1</sup>:

" تمتلك شركة تويوتا 35 مصنعا في بلاد خارج اليابان، ويتم فيها تصنيع حوالي 900.000 سيارة سنويا، وتصنع تويوتا الآن سيارات ليس فقط في الولايات المتحدة واليابان وأوروبا، ولكن أيضا في أمريكا الجنوبية وجنوب أفريقيا والدول الآسيوية، مثل تايلاند وإندونيسيا والصين وماليزيا والفلبين. وبينما الصادرات قد انخفضت عام 1993 بنسبة 9%، فقد ارتفع الإنتاج فيما وراء البحار بنسبة 16%، وفي حالة جورج تاون، حيث يتم إنتاج سيارة الكابري، فإن تويوتا تستخدم مفهوم الوصول الفوري لتوريد الأجزاء من الباسيفيك، فيتم تحميلها في حاويات على السفن في اليابان، ويتم نقلها عبر الباسيفيك إلى الساحل الغربي للولايات المتحدة، ثم في القطارات لتوصيلها إلى جورج تاون، حيث تستخدم لتغذية خط التجميع الذي ينتج 1000 سيارة كابري يوميا، يتم جدولة التسليم بالدقيقة لكي تجعل الشركة مستوى المخزون منخفضا، وبسبب خطوط الإمداد الطويلة وعدم التيقن، فإن قنوات الإمداد تدار بعناية أكثر مما لو كان كل الإنتاج يتم محليا."

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص 34.

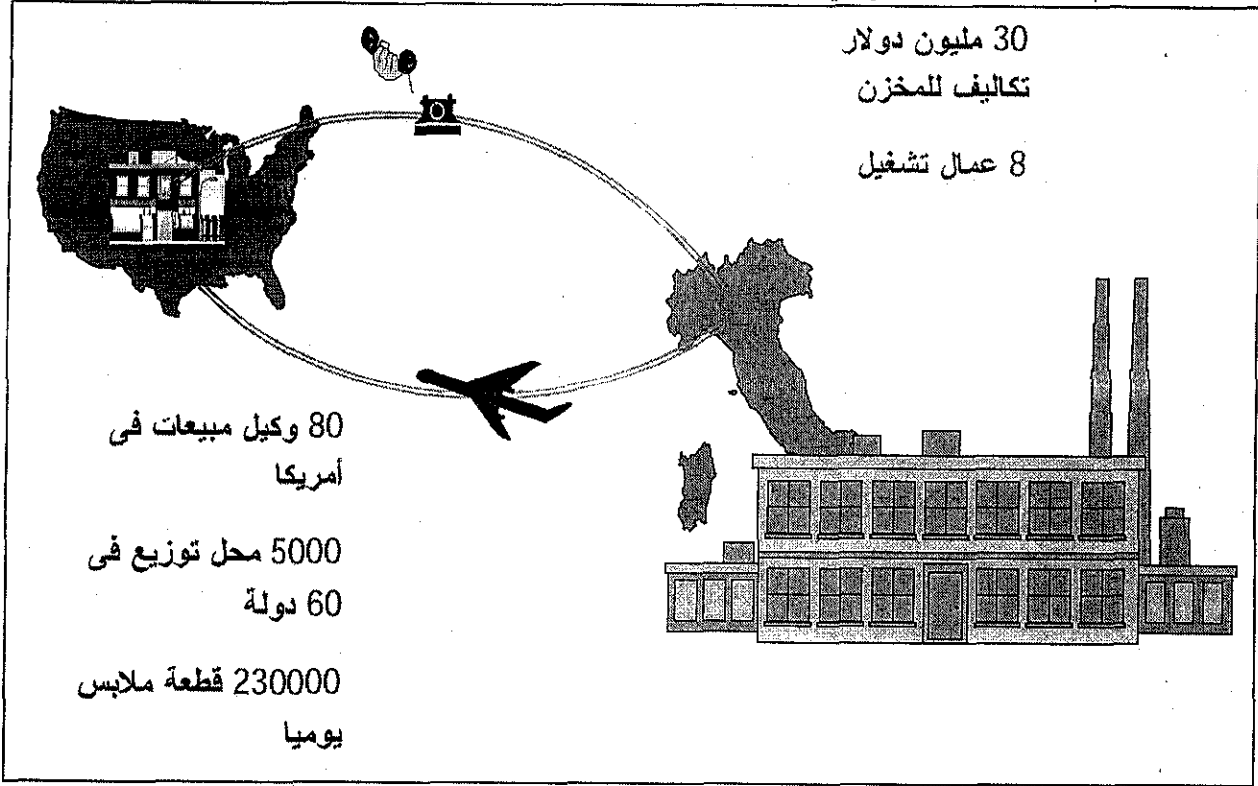


3-1-3. اللوجستيات مهمة للإستراتيجية: تتخذ الشركات إجراءات عدة، وذلك من خلال بدل وقت أطول وجهد أكبر في سبيل إيجاد السبل التي يمكن أن تميز منتجاتها عن غيرها من المنافسين؛ أي أن استراتيجية التمايز Deffrentiation Strategy، وخاصة في التكلفة ( أسعار المنتجات )، تتوقف إلى حد كبير على كفاءة أداء الأعمال اللوجستية من حيث التكلفة، وعلى أيضا فعالية هذه الأعمال من حيث خدمة العملاء؛ وبشكل منفصل فإن الأعمال اللوجستية يمكن أن تساعد المنظمة على التوسع في السوق، وزيادة حصتها السوقية، وزيادة ربحيتها<sup>1</sup>.  
والمثال الموالي يوضح هذه الصورة<sup>2</sup>:

" تصنع شركة بينيتون الموجودة في بوبونزانو بايطاليا، الملابس الرياضية، وتوزع 50 مليون قطعة منها في أنحاء العالم كل سنة، معظمها سويترات وفساتين، وقد وجدت بينيتون أن أسرع طريقة لتشغيل نظام التوزيع هو أن تنشئ مسارا إلكترونيا يربط بين وكلاء البيع و المصنع و المخازن الموضحة في الشكل 09، فمثلا إذا وجدت بائعة في أحد محال بينيتون في لوس أنجلس ، أن السويتر الأحمر سوف ينتهي لديها ، بداية من أكتوبر ، فيقوم بإدخال الطلب في الكمبيوتر الشخصي . الذي يقوم بإرساله إلى الكمبيوتر الرئيسي في إيطاليا ، و لأن السويتر الأحمر قد تم تصنيعه بمساعدة الكمبيوتر ، فإن الكمبيوتر الرئيسي تكون لديه جميع المقاسات في شكل رقمي ، و التي يمكن تحويلها إلى الماكينة . و تقوم الماكينة بصنع السويترات ، ويقوم عمال المصنع بوضعها في صندوق ، و يضعون عليه ملصقا بعنوان مخزن لوس أنجلس ، و يذهب الصندوق إلى المخازن ، و المخزن الواحد الرئيسي يخدم 5000 مخزن فرعي لبينيتون منتشرة في 60 دولة حول العالم ، و هذا التخزين يكلف 30 مليون دولار و لكن مركز التوزيع هذا يديره ثمانية أفراد ينقل 230000 قطعة ملابس يوميا . و بمجرد تصنيع السويترات الحمراء و وضعها في واحد من 300000 من الأكياس الرقيقة المثقبة في المخزن ، يقوم الكمبيوتر بإرسال إنسان آلي طائر الذي يقوم بقراءة البيانات الموجودة على الصناديق فيرسلها إلى مخازن لوس أنجلس بعد تحميلها على الشاحنات ، و تستطيع بينتون إذا إيصال الطلبات إلى لوس أنجلس في خلال أربعة أسابيع بما فيها وقت التصنيع .  
أما إذا كان لدى الشركة السويترات الحمراء في المخازن ، فإن توصيل الطلبات يستغرق أسبوعا واحدا ، إذا أدركت بينيتون فجأة أنه ليس لديها سترات صوفية سوداء و بلوزات أرجوانية اللون هذا العام -وهما مطلوبان- فإن الشركة يمكنها أن تصنعهما و تشحنهما في مجموعات بكميات ضخمة في أسابيع قليلة "

<sup>1</sup> ثابت عبد الرحمن، مرجع سبق ذكره، ص 30.

<sup>2</sup> رونالد اتش بالوا، مرجع سبق ذكره، ص 35.



المصدر: رونالد اتش بالوا، مرجع سبق ذكره، ص 36.

3-1-4. الأعمال اللوجستية تضيف قيمة ذات دلالة للعميل: ما يميز أي سلعة أو خدمة مقدمة من طرف الشركة هو القيمة التي تتحدد من خلال إشباع رغبة العملاء فيها، وتقل هذه القيمة إذا لم يتم توفير هذه السلع والخدمات في الوقت والمكان المناسبين، وعندما تتحمل الشركة تكلفة نقل المنتج من خلال توصيله إلى العميل، أو جعل المخزون متاحا في الوقت المناسب، فإنما بذلك تخلق قيمة للعميل لم تكن موجودة<sup>1</sup>. ومن المعروف عامة أن الأعمال الإدارية تخلق أربعة أنواع من القيمة المضافة للمنتجات أو الخدمات هي<sup>2</sup>:

1- الشكل . 2- الوقت . 3- المكان . 4- التملك .

وتوفر اللوجستيات اثنين من هذه القيم الأربعة المضافة، حيث يتم خلق قيمة الشكل بواسطة التصنيع؛ كمدخلات يتم تحويلها إلى مخرجات؛ أي أن المادة الخام يتم تحويلها إلى منتجات تامة الصنع، و تتحكم اللوجستيات في قيمتي الوقت والمكان في المنتجات من خلال النقل، و تدفق المعلومات والمخازن. وتعتبر قيمة التملك مسؤولية التسويق، حيث يتم تخليق القيمة بمساعدة العملاء للحصول على المنتج من خلال الإعلانات، والدعم الفني، وشروط البيع (التسعير و البيع بالإئتمان). المثال التالي يعطي صورة حول تحقيق قيمة للمنتج<sup>3</sup>:

<sup>1</sup> ثابت عبد الرحمان ، مرجع سبق ذكره، ص 30.

<sup>2</sup> رونالد اتش بالوا، مرجع سبق ذكره، ص 36.

<sup>3</sup> نفس المرجع السابق، ص 37 .

"تقوم بيوت الخصم ببيع برامج الكمبيوتر من خلال إعلانات الكاتالوجات والمجلات، وعندما رغبت في منافسة بائعي التجزئة في نفس المكان، وضعت سعرا مميزا بسبب الإقتصاديات التي ترغب في تحقيقها، و قد قامت بتركيز عملياتها في مكان واحد، حيث توجد المخازن الجيدة ذات التكلفة الأقل، بدلا من استخدام المخازن الأعلى.

و كان موظفوها يقومون بأخذ الطلبات من خلال التلفون و شحنها. و بهذا الأسلوب تم تخفيض المخزون بالنسبة للمبيعات من خلال المركزية التي اتبعتها، ولكنها وفرت مزايا متنوعة، وأتاحت المنتج بمستويات عالية. وعلى الجانب الآخر، فإن تجار التجزئة لديهم ميزة التوفير الفوري لمعظم المنتجات التي تتوازي في السعر للعميل المتعجل. وردا على ميزة إمكانية توصيل التجار لطلباتهم إلى أسواقهم، فإن بيوت الخصم قد تأكدت أن طلبات العميل يمكن أن تتم بواسطة التليفون، وأن هذه الطلبات يتم إنجازها في نفس اليوم و شحنها في نفس الليلة بأولوية التوصيل الجوي، حتى يتم توصيل المنتج إلى العميل قبل صباح اليوم التالي في بيته أو مكان عمله، وكثيرا من العملاء يجدون ذلك أكثر راحة لهم من الشراء من التجار المحليين، و بذلك فقد تم خلق قيمة للعميل المشغول من خلال اللوجستيات".

3-1-5. حاجة العملاء إلى رد مخصص و سريع: أدت سلاسل الأكل السريع أو الجاهز الإعداد، fast food، وانتشار ماكينات الصرف الآلي للتقنية والإقبال على استعمال الانترنت والبريد الإلكتروني في السنوات الأخيرة إلى جعل المستهلك يتوقع الحصول على احتياجاته ورغباته من السلع والخدمات في وقت قصير، وما دعم هذا الواقع هو تطور أنظمة المعلومات وعمليات التصنيع الآلي، و المرونة في الإنتاج والتميط **standardisation** مما ساعد المنظمات على اتباع ما يعرف بالإنتاج ذو الحجم الكبير **mass production**، وكذلك التسويق ذو الحجم الكبير **mass marketing**، وفي ظل كل هذا أصبحت الأنشطة اللوجستية تتمثل في أهمية خاصة والتي تجسدت في تسهيل الاستجابة السريعة للعملاء وذلك بالاعتماد على تدفق المعلومات والتعبئة النقل والتخزين وغيرها<sup>1</sup>.

والمثال التالي يعطي صورة حول هذه الحاجة:

\* تقوم شركة جيتواي 2000 للحسابات، بوضع مواصفات للحاسب الشخصي على حسب احتياجات العميل الدقيقة لمكونات الحاسب الآلي، بل و البرامج التي يتم تحميلها على متن الجهاز.

3-1-6. اللوجستيات حتى في المجالات الغير الصناعية: النظرة الغالبة في الوقت الحالي حول مفهوم الإمداد، هو كونه فقط بالمجالات الصناعية، و هذه النظرة ضيقة، وربما تؤدي إلى ضياع فرص تجارية كثيرة، حيث يمكن الاستفادة من هذا المفهوم في المجالات غير الصناعية، ونميز هنا بين:

3-1-6-1. صناعة الخدمة: يحظى قطاع الخدمات في الدول المتقدمة باهتمام كبير، حيث نجد أن هناك 70% من كل الوظائف في الولايات المتحدة تقع في قطاع الخدمات، الخاصة و الحكومية، و كذلك فإن هناك مئات الشركات و المؤسسات في الدول المتقدمة و في غيرها مثل مصر أو المملكة العربية السعودية، أو الكويت أو تركيا أو الهند أو جنوب إفريقيا و التي يمكن تصنيفها كمنظمات خدمات، مثال ذلك البنوك و الشركات الاستثمارية، و شركات التأمين، و الفنادق و المستشفيات، و شركات الطيران، و الشركات

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص 37. بنظر كذلك:

- ثابت عبد الرحمن ادريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 30.

السياحية، والمؤسسات الصحفية، ودور النشر وسلاسل الأكل السريع، و هيئات الكهرباء، و محطات الوقود و شركات النقل العام، و شركات النقل البري الثقيل، و شركات النقل الجوي و النهري، و ما شابه ذلك، كل هذه المنظمات الخدمية وغيرها تقوم بممارسة الأنشطة اللوجستية المختلفة شأنها في ذلك شأن المنظمات الصناعية.

فلو أخذنا مثلاً أحد المستشفيات والتي ترغب في توسيع خدمة الطارئ العلاجية في المنطقة التي تقع فيها، وبالتالي فإنها تتخذ القرارات اللازمة لتحديد مواقع مراكز تقديم هذه الخدمة، وسيارات الإسعاف المجهزة اللازمة لكل مركز صحي، والإمداد الكافي لكل مركز من الأدوية و الأجهزة الطبية، وبالمثل فإن شركة البريد السريع تقوم بتحديد المواقع لمراكزها أو فروعها التي تستقبل الخدمة، وتحدد خطوط السير لأسطول سياراتها الذي يتولى تسليم البريد والطرود إلى عملائها في المواقع المختلفة. إن مثل هذه الأنشطة الخاصة لتحديد المواقع، و التخزين والنقل و التسليم والاتصالات، وتدفق المعلومات، وتشغيل الطلبات، وغيرها التي تمارسها منظمات الخدمات تعكس بوضوح أهمية الأعمال اللوجستية في قطاع الخدمات<sup>1</sup>.

**3-1-6-2. الإمداد و الجيش:** ظهرت أهمية الإمداد في الحروب، وكان الجيش الذي يتقن اختيار مواقع الحرب والمدد والدعم والإسناد هو المنتصر؛ و يعد مفهوم الإمداد ذو أصل عسكري تم استغلاله بعد الحرب العالمية الثانية في الجانب الاقتصادي.

ويعتبر هذا العلم قيد الاستغلال في المجال العسكري، بل هو مرافق لكل نشاط عسكري، وأحدث مثال للوجستيات الحربية على المجال الواسع، هو الصراع الذي حدث بين القوات الأمريكية والعراقية بعد غزو العراق للكويت، وهذا الغزو قد تم وصفه بأنه أكبر عملية لوجستية حربية في التاريخ. إن دعم اللوجستيات في هذه الحرب هو توضيح آخر لما تعرفه شركات العالم : اللوجستيات الجيدة يمكن أن تكون مصدر ميزة تنافسية<sup>2</sup>.

وقد قال الجنرال روميل في مذكراته عن اللوجستيات: " لقد اعتقدت أن الألمان خسروا المعركة ليس لأنهم لا يملكون المعدات أو الجنود الكافية، بل على العكس، فإن الدبابات الألمانية فاقت دبابات الحلفاء خلال الحرب العالمية الثانية، لكن البريطانيين كانت لديهم لوجستيات أفضل.

من الأمثلة السابقة و غيرها نجد أن منظومة العمل اللوجستي في الجيش تسعى دائماً إلى تحقيق أقصى درجة من خدمة العملاء، و الذين يتمثلون في هذه الحالة في الضباط و الجنود لتحقيق النصر في المعارك الحربية، و خدمة العملاء كهدف للأعمال اللوجستية في الجيش لا تعني مجرد توفير الطعام و الشراب في الوقت و المكان المناسبين للجنود و الضباط، بل و توفير الأسلحة و المعدات و الذخيرة و قطع الغيار و الإمدادات الطبية و غيرها، و ذلك بما يمكنهم من القتال بكفاءة لتحقيق النصر في المعركة<sup>3</sup>.

**3-1-7. الأعمال اللوجستية و البيئة:** إن التغيرات العالمية الحالية في جميع الميادين أدت إلى الوعي بالقضايا البيئية، و إدارة هذه الأخيرة اقتضت اتخاذ العديد من القرارات اللازمة لممارسة الأنشطة

<sup>1</sup> ثابت عبد الرحمن، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص32

<sup>2</sup> رونالد اتش بالوا، مرجع سبق ذكره، ص40

<sup>3</sup> ثابت عبد الرحمن إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 34، نقلاً عن

Sherman, G, " good logistics is combat power " the Me kinsey quarterly , 3, 1991, pp3-21 .

اللوجستية، و من ضمن هذه المجالات، جمع القمامات من الأحياء السكنية و المصانع و الشركات و الهيئات، وجمع العبوات التي يمكن إعادة تصنيعها حفاظا على الموارد البيئية، و التخلص من النفايات الضارة، و إجراءات نقل المواد القابلة للإشتعال أو المواد الكيماوية.

و مثل هذه القضايا تحتاج بالطبع إلى القيام بالعديد من الأنشطة اللوجستية، مثل التعبئة و المناولة و النقل و تحديد مواقع للتخزين أو التخلص من النفايات، و الاتصالات، و تدفق المعلومات، أي يكاد الأمر لا يختلف عما يتم ممارسته من أعمال لوجستية في منظمات الأعمال<sup>1</sup>.

3-1-8. أهمية الإمداد على مستوى المنظمة: منذ عام 1986 اتجه علماء الإدارة إلى تناول مفهوم

الإمداد و التوزيع كأحد المفاهيم اللازمة لنجاح المنظمة سواء على المستوى الاستراتيجي أو التنفيذي .

3-1-8-1. أهمية الإمداد على المستوى الاستراتيجي: تتجلى هذه الأهمية من خلال العاملين التاليين<sup>2</sup>:

أولا : تبني المنظمة لفلسفة المفهوم التسويقي : ظهر المفهوم التسويقي من الخمسينيات من القرن الماضي، والذي يرى ضرورة تكامل وظائف المنظمة لتتوجه بحاجات المستهلك بغرض إشباعها، و من ثم تحقيق المنظمة لأرباحها في الأجل الطويل من خلال رضا المستهلك.

و باعتبار أن المفهوم التسويقي يركز على ثلاث أركان أساسية وهي:

1- التوجه بحاجات المستهلك قبل الإنتاج و بعده؛

2- تكامل جهود و أنشطة المنظمة لخدمة حاجات و رغبات المستهلك؛

3- تحقيق المنظمة لأرباحها في الأجل الطويل من خلال رضا المستهلك؛

فإن مفهوم الإمداد يلعب دور هاما و محوري في تحقيق الهدف الثاني، و ذلك من خلال ما يلي:

\* - مساهمة أنشطة الإمداد في خلق المنفعة المكانية و الزمنية: بالرغم من أن مسؤولية نشاط التسويق

هو توفير السلع و الخدمات في الوقت المناسب ( المنفعة الزمنية )، وفي المكان المناسب ( المنفعة المكانية

)، و بالظروف المناسبة للمستهلك لامتلاكها و الحصول عليها ( منفعة الحيازة )؛ إلا أن بظهور مفهوم

الإمداد أصبح النشاط التسويقي أكثر قدرة في خلق هذه المنافع، وذلك من خلال الرقابة و السيطرة على

كافة الأنشطة التي تتم على السلعة في مراحلها الأولى إلى أن تصل إلى شكلها النهائي القابل للاستهلاك .

\* تحسين فعالية قرارات التوزيع التسويقي: إذا كان هدف النشاط التسويقي هو كيفية تخصيص موارد و

إمكانيات المنظمة لعناصر المزيج التسويقي من أجل تعظيم ربحية الشركة في الأجل الطويل؛ فإن نشاط

الإمداد هو الذي يسمح بتحقيق هذا الهدف، و ذلك من خلال تغطية التكاليف الكلية لأداء النشاط التسويقي،

وبشكل يسمح بعدم الإخلال بمستوى خدمة المستهلك المرغوب تحقيقه بواسطة المنظمة، و الشكل الموالي

يوضح البدائل المختلفة لرجل التسويق، للمقارنة بين عناصر التكلفة لنشاط الإمداد و التوزيع دون الإخلال

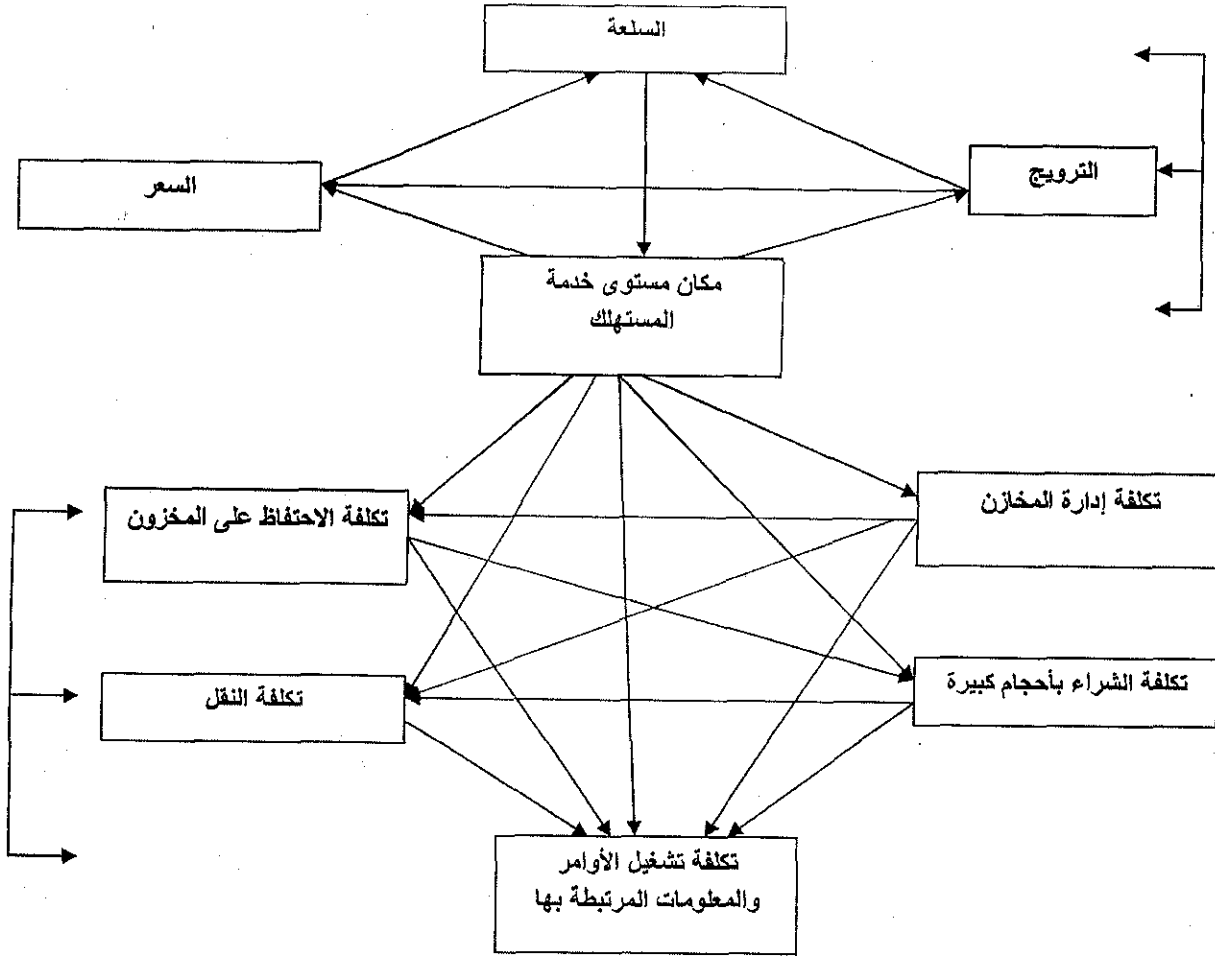
بمستوى خدمة المستهلك.

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص 35. نقلا عن:

Muller, E, J. « The Greening Logistics », Distribution, 1991, P32.

<sup>2</sup> إسماعيل محمد السيد، محمد توفيق ماضي، محمد أحمد حسان ، مرجع سبق ذكره، ص ص 13-29 بتصرف.

الشكل رقم 1-12: بدائل عناصر تكلفة أنشطة الإمداد دون الإخلال بمستوى خدمة المستهلك.



المصدر: إسماعيل محمد السيد و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 17.

من الشكل السابق، يظهر أنه إذا كان تطبيق المنظمة للمفهوم التسويقي يؤدي إلى تقديم السلعة

للمناسبة بالسعر المناسب، والمعلومات المناسبة عن السلعة، وفي المكان المناسب، فإن تطبيقها لمفهوم الإمداد والتوزيع يجعلها قادرة على تقديم كل ما سبق بتكلفة مناسبة.

ثانياً: مساعدة المنظمة على امتلاك الميزة التنافسية المتواصلة: يعبر مفهوم الميزة التنافسية المتواصلة عن كيفية قيام المنظمة بتعظيم قيمة منتجاتها وخدماتها لعملائها بصورة مستمرة، وبطريقة أفضل من المنافسين؛ وحال الأسواق اليوم يبين أن الاعتماد على جودة أو خصائص المنتج فقط لا يكفي لجذب العملاء و الإحتفاظ بهم، بل على المنظمة تنمية قدراتها وإمكانياتها لتمييز خدماتها ومنتجاتها في ذهن عملائها بصورة مستمرة، و بتكلفة و أسعار أقل من المنافسين، و من ثم تستطيع أن تدعي أنها تملك ميزة تنافسية متواصلة في أسواقها<sup>1</sup>.

3-1-8-2. أهمية الإمداد على المستوى التنفيذي: إن تحديد موقع لوظيفة الإمداد داخل التنظيم، و تحديد أفراد مسؤولين عن تنفيذ أنشطة مفهوم الإمداد و التوزيع له أسباب عدة، كما أن تحول النظرة إلى تنفيذ هذا

<sup>1</sup> إسماعيل محمد السيد ، محمد توفيق ماضي، محمد أحمد حسان ، مرجع سبق ذكره، ص 17.

المفهوم من التشتت والاستقلالية في تنفيذ مختلف الأنشطة، إلى التكامل فيما بينها من خلال عملية التنسيق، له دوافعه، و لعل أهم هاته الدوافع هي:

✓ تغطية التكاليف المرتبطة بها.

✓ تحسين الميزة اللوجستية للمؤسسة.

و بذلك فإن أهمية مفهوم الإمداد على المستوى التنفيذي تتمثل في العوامل التالية:

\* ارتفاع تكلفة أنشطة الإمداد و التوزيع: وفق ما تم ذكره في المراحل السابقة من البحث، فإن ارتفاع تكاليف أنشطة الإمداد وما تمثله من نسبة قد تصل أحيانا إلى 30 % من إيرادات المبيعات سنويا، و حوالي من 50 % - 60% من إجمالي تكاليف الإنتاج، فإن المنظمة تسعى إلى الرقابة على هذه الأنشطة من أجل نجاحها و استمرارها في الأسواق.<sup>1</sup>

\* تعظيم الأرباح : من أجل تعظيم أرباح المنظمات، هناك ثلاث بدائل أساسية:

أ- زيادة الجهود التسويقية من أجل زيادة مبيعات المنظمة.<sup>2</sup>

ب- قيام المنظمة برفع أسعار منتجاتها.

ج - التخطيط و الرقابة على أنشطة الإمداد و التوزيع.

فبالنسبة للبديل الأول، فهو مرهون بدرجة المنافسة في الأسواق، أما البديل الثاني، فهو مرهون بمرونة الطلب السعرية، أما البديل الثالث، فهو ذاتي التحكم، حيث أن من خلال التخطيط والرقابة على هذه الأنشطة، يتم ضبط سلوك التكلفة ليصل إلى أقل مستوى، ومن ثم تعظيم أرباحها، ودون الإخلال بمستوى خدمة المستهلك.

\* التقدم الكبير في مجال تكنولوجيا المعلومات و نظم المعلومات الإدارية: إن إدارة أنشطة الإمداد

والتوزيع تحتاج كما هائلا من المعلومات والبيانات التي تساعد على خدمة جيدة للمستهلك مثل:

أ- بيانات العميل ، ب- حجم المعاملات ، ج- مراكز التخزين و إمكاناتها ، د- أنواع وسائل النقل ،

... الخ .

وتساعد تلك المعلومات على كفاءة المنظمة في إدارة تدفق منتجاتها إلى أن تصل إلى الأسواق،

لكن التعامل يدويا مع هذه المعلومات يشكل صعوبة على أرض الواقع، ونتيجة لذلك سمح التقدم في مجال تكنولوجيا المعلومات إلى سهولة في التعامل معها. كما أدى التطور في نظم المعلومات الإدارية إلى

مساعدة المنظمة في تحسين أداء أنشطة الإمداد، ونذكر من ذلك نظم إدارة المخزون في وقت الحاجة.

\* تحول قوة و سيطرة المنتجين من منافذ التوزيع إلى الوسطاء: ما يميز الأسواق اليوم هو انخفاض قوة

و سيطرة المنتجين على الوسطاء، وخاصة في أسواق السلع المستهلك النهائي؛ ذلك أن هناك عدة أسباب،

منها تزايد المنتجين لنفس السلعة بشكل يؤثر على انخفاض درجة ولاء المستهلك بعلامات المنتجين؛ لأنه

يراهما بدائل شبه كاملة، وتؤدي نفس الغرض، وكذلك تنامي القدرات الاقتصادية للوسطاء؛ حيث بظهور

سلاسل التجزئة ذات الحجم الكبير و التي تحمل العديد من المنتجات المختلفة والتي يتم بيعها قبل تسديد

ثمنها، هذه الوضعية خلقت جو من الشروط لدى المنتجين، حيث المنتج الذي يتمتع بميزة لوجستية أفضل

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق ، ص 20.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق ، ص ص 20-21 بتصرف.

يصبح هو المطلوب من الوسطاء في التعامل معهم، وبذلك تظهر أهمية أنشطة الإمداد من خلال هذه الصورة الحالية في التداول داخل أسواق السلع<sup>1</sup>.

3-2. أهداف إدارة الإمداد: ربما يكون من السهل تحديد أهداف نظام الأعمال اللوجستية، ولكن من الصعب تحقيق هذه الأهداف في التطبيق العملي. ومن الناحية المثالية فإن أهداف هذا النظام يمكن تلخيصها - كما سبق لنا الإشارة من قبل - في " تعظيم خدمة العميل و ذلك في حدود أقل تكلفة ممكنة ". ومما لا شك فيه أن هذا الهدف العام يحمل تناقضا واضحا بين عناصره، حيث أنه من الصعب تحقيق أفضل خدمة بأقل تكلفة. فالخدمة الجيدة للعميل تحتاج إلى نفقات باهظة، إضافة إلى ذلك فإن العلاقات المتداخلة بين عناصر التكلفة للأنشطة اللوجستية تعتبر معقدة، و تستعصي على هذا التحليل البسيط، ويعرض الشكل القادم - شكل رقم (1-13) الأبعاد الحقيقية لهذه العلاقة، والذي يستخلص منه أن التكلفة الحقيقية للأعمال اللوجستية تفوق بكثير ما تتصوره غالبية المنظمات عند محاولتها قياس حجم أو مقدار هذه التكلفة.

3-2-1. الأهداف التكتيكية للإمداد: إن أي قرار رئيسي يتعلق بنظام الأعمال اللوجستية يمكن أن يؤثر في تكلفة نشاط الأعمال في المنظمة ككل، وأن أي عنصر من عناصر التكلفة العشر التالية والعلاقة فيما بينها، هي التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند تقييم أثر بدائل النظام اللوجستي المختلفة على التكلفة والأرباح الكلية<sup>2</sup>.

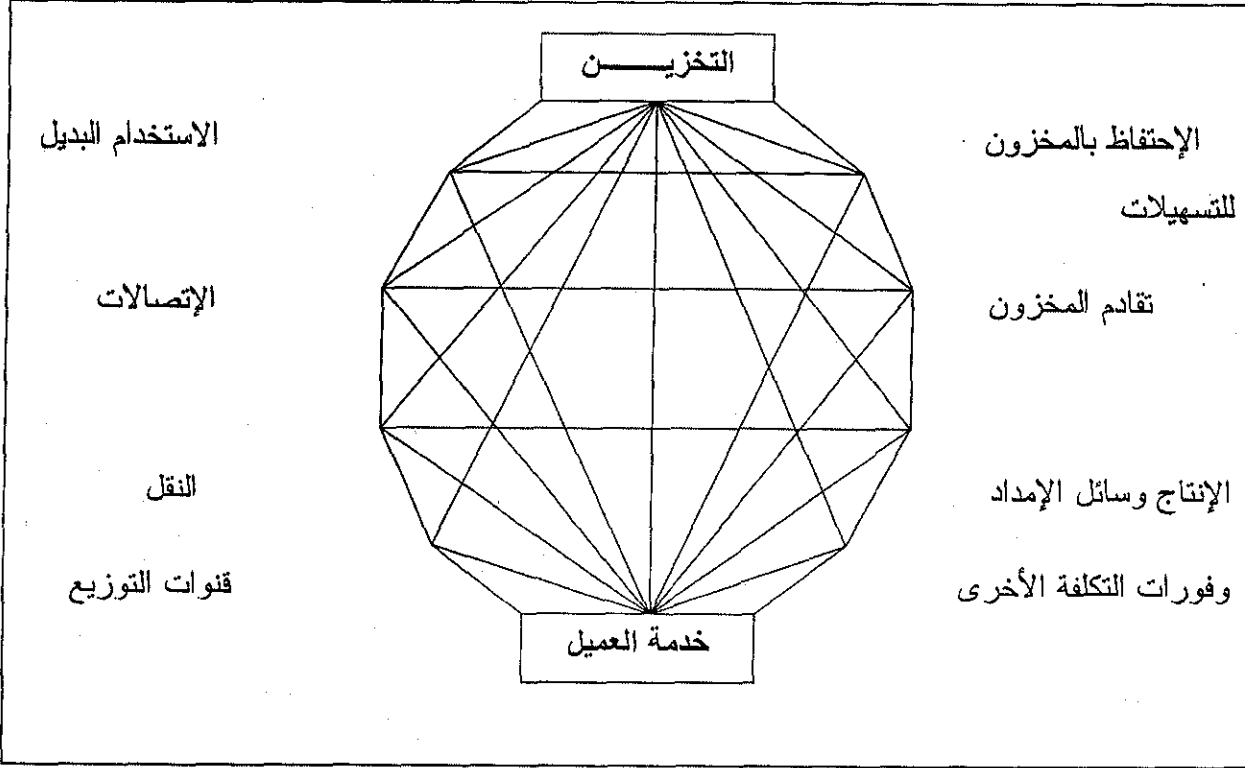
3-1-2-1 المخازن: لتحقيق خدمة العميل هناك حاجة إلى نشاط للتخزين، سواء كان هذا التخزين داخل المصنع أو قريبا من أماكن تواجد العملاء، و يزداد مستوى خدمة العملاء بانتشار هذه المخازن، إلا أن هذه الزيادة تؤثر على حجم المخزن، ومن ثم التكلفة الاقتصادية لتشغيله، إضافة إلى تأثيرها على مستوى خدمة العميل، وعليه فإن عدد المخازن وأنواعها وموقعها تحدد كل من مستوى الخدمة ومقدار التكلفة.

<sup>1</sup> إسماعيل محمد السيد، محمد توفيق ماضي، محمد أحمد حسان، مرجع سبق ذكره، ص 22 بتصرف.

<sup>2</sup> ثابت عبد الرحمن إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص ص 39-42 بتصرف.



الشكل رقم 1-13: نموذج من بعض عناصر التداخل في نظام الأعمال اللوجستية



المصدر : ثابت عبد الرحمان إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 40.  
 3-1-2-2. الإحتفاظ بالمخزون: حيث تتعرض المنظمة إلى تحمل تكلفة الإحتفاظ بهذا المخزون و التي تشمل الاستثمار و التلف و التأمين و المصروفات الإدارية و الإيجار و الضرائب في بعض الأحيان. و هنا نجد أن التكلفة قد تصل إلى ما بين 10 % إلى 30 % من قيمة المخزون سنويا. ومن ناحية أخرى فإن خدمة العميل تميل إلى التحسن عند الاحتفاظ بكميات كبيرة من المخزون في المخازن القريبة منه. وعليه فإن تكلفة الاحتفاظ بالمخزون ترتبط بأعداد ومواقع المخازن وكذلك خدمة العميل.  
 3-1-2-3. تقادم المخزون: إذا ما تم الاحتفاظ بكميات كبيرة من المخزون بغرض تأمين الإمداد المنتظم لعمليات الإنتاج و للأسواق، فإن معدل دوران المخزون سوف ينخفض، وهذا يعرض المنظمة بشكل تلقائي إلى نوع آخر من المخاطر وهو مخاطر التقادم obsolescence.

و يبرز هذا الجانب بالنسبة لسلع الموسعة، والمنتجات ذات التقادم الفني السريع مثل الحاسبات الآلية، والبرامج الجاهزة، وكذلك للعديد من قطع الغيار ومستلزمات الإنتاج، ويمثل ذلك بالطبع عبئا إضافيا على المنظمة.

3-1-2-4. بدائل الإمداد: تختلف تكلفة الإمداد و الشراء بين المنظمات الصناعية و الخدمية وفقا لحجم وظروف سوق التوريد وكفاءة إدارة الإمداد وغير ذلك من العوامل. وتمثل تكلفة الإمداد ( تكلفة تحديد الاحتياجات في المنظمة من المواد ومستلزمات الإنتاج والاتصال بالموردين، واختيار الموردين، والتفاوض وإصدار أوامر التوريد، والاستلام، والفحص، وغيرها )، جزء كبيرا من تكاليف التشغيل الإجمالية في منظمات الأعمال، وخاصة المنظمات الصناعية. وبالتالي فإن القرارات الخاصة بخدمة العملاء يجب أن تأخذ في الاعتبار ليس فقط تكاليف النقل والتخزين ولكن أيضا تكاليف بدائل الإمداد.

3-2-1-5. قنوات التوزيع: من الأمور المتفق عليها أن نوع ومستوى قناة التوزيع المستخدمة يؤثران على طبيعة وحجم تكاليف التوزيع المادي للمنظمة، من خلال التأثير على أسعار البيع، ونسبة الإضافة ونطاق تعهدا بالأنشطة اللوجستية.

3-2-1-6. النقل: يؤثر عدد ومواقع المخازن على تكلفة النقل، وبطريقة معقدة وغير متوقعة أحيانا. على سبيل المثال، من الناحية المبدئية فإن زيادة عدد المخازن يؤدي إلى تخفيض تكلفة النقل، ولكن عند مستوى معين من التشغيل نجد أن هذه التكلفة تأخذ اتجاها معاكسا، وذلك بسبب انخفاض نسبة التشغيل أو الحمولة الاقتصادية لوسائل النقل.

3-2-1-7. الاتصالات و تشغيل المعلومات: هذه التكلفة تختلف باختلاف درجة تعقيد نظام الأعمال اللوجستية، وكذلك باختلاف مستوى الخدمة المقدمة، حيث تتضمن تكلفة الاتصال بالموردين، وإصدار الأوامر، والرقابة على المخزون، و سداد الائتمانات، والدورة المستندية، واستقبال وتشغيل أوامر الطلب من العملاء، غيرها. هذه التكلفة ترتفع كلما أضيف نقاط توزيع جديدة، وكلما تعددت مصادر التوريد والإمداد، وكلما أدخلت تحسينات على نظام المعلومات سواء من حيث السرعة أو الدقة أو نوعية المعلومات المطلوبة.

3-2-1-8. الاستخدام البديل للتسهيلات: فالتغيير في متطلبات التخزين، أو في نظام النقل، أو أساليب المناولة، أو نظم تشغيل المعلومات مثلا، قد يتطلب إحداث تغييرات أخرى في التسهيلات اللازمة للتخزين أو المناولة أو تكنولوجيا المعلومات، الأمر الذي يترتب عليه تكلفة إضافية لا بد من أخذها بعين الاعتبار.

3-2-1-9. الأنشطة اللوجستية المعاونة: و كما سبق لنا الإشارة فإن هناك العديد من الأنشطة اللوجستية المعاونة التي قد تحتاج إليها بعض المنظمات الصناعية أو الخدمية، وبالطبع فإن هذه الأنشطة اللوجستية المعاونة تتطوي على تكلفة لا بد من أخذها بعين الاعتبار عند تصميم وتنفيذ النظام اللوجستي المرغوب.

3-2-1-10. خدمة العميل: يؤدي عدم توافر الكميات المناسبة من المخزون للمنتجات تامة الصنع، أو زيادة فترة التسليم، أو ارتفاع تكلفة أداء الأنشطة اللوجستية بوجه عام، إلى التأثير السلبي على رضا العميل، ومن ثم ضعف المركز التنافسي وانخفاض المبيعات والأرباح. أي أن الإخلال في عنصر من هذه العناصر سوف يكلف المنظمة الكثير، الأمر الذي يترتب عليه أخذ هذه الجوانب في الاعتبار عند الحديث عن تكلفة نظام الأعمال اللوجستية في أي منظمة.

3-2-2. الدور الاستراتيجي للأعمال اللوجستية: يؤدي الاستخدام الاستراتيجي للأعمال اللوجستية إلى تمكين منظمة الأعمال من تدعيم مركزها التنافسي من خلال تحقيق درجة عالية من رضا عملاءها، و كذلك من خلال تخفيض تكاليف التشغيل؛ أي من خلال التحكم في البعدين السابق الإشارة إليهما، إضافة إلى ذلك فإن العمل اللوجستي يؤثر على أداء كل من المزيج التسويقي و العمليات الإنتاجية الخاصة بالمنظمة. و يتوقف الدور الاستراتيجي للعمل اللوجستي على ما يلي<sup>1</sup>:

- فهم المديرين التنفيذيين لأهداف و مهام المنظمة .
- المقدرة على تصميم نظام فعال للأعمال اللوجستية يمكن أن يساعد على تحقيق هذه الأهداف .

و يمكن تلخيص المهام الإستراتيجية لنظام الأعمال اللوجستية فيما يلي:

<sup>1</sup> ثابت عبد الرحمن إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص ص 45-47 بتصرف.

3-2-2-1. تحسين خدمة العملاء: فالإدارة الجيدة للأعمال اللوجستية يمكنها أن تؤدي إلى تحسين خدمة العملاء سواء كانوا من الأفراد أو الموزعين أو التجار أو الشركات أو المنظمات الحكومية . إن مستوى خدمة العملاء سوف يؤثر بشكل مباشر على مستوى الطلب ، و من ثم حجم المبيعات . و يبدو ذلك بشكل واضح في المنتجات النمطية حيث يعتبر مستوى خدمة العملاء الميزة التنافسية الأساسية التي تكون متاحة أمام المنظمة .

3-2-2-2. تخفيض تكاليف الأنشطة اللوجستية: و كما سبق الإشارة فإن تكاليف أنشطة الأعمال اللوجستية تشكل جزءا كبيرا من تكاليف في أي منظمة . لذلك فإن الإدارة بدأت تهتم بعناصر تكلفة الأعمال اللوجستية و تسعى إلى ترشيدها على النحو الذي يساعد على ترشيد التكاليف الكلية و من ثم زيادة الربحية . و من الوسائل التي قد تلجأ إليها المنظمات لتخفيض تكاليف الأعمال اللوجستية ما يسمى بعمليات التبسيط simplification مثل الحد من عدد المخازن الغير ضرورية ، و التقليل من مستويات المخزون و من ثم رأس المال المستثمر فيه و تكلفة الاحتفاظ به ، و التشغيل الكفاء لوسائل النقل الداخلي و الخارجي . الخ شريطة ألا تؤثر هذه العمليات على انتظام عمليات التشغيل و الإنتاج ، و كذلك تدفق عمليات الشحن للعملاء و الالتزام بمواعيد التسليم . أي ألا يكون لهذه العمليات آثار عكسية على مستوى خدمة العملاء .

3-2-2-3. تحقيق الموائمة بين الإنتاج و الاستهلاك: و كما سبق الإشارة فإن القيمة الاقتصادية للتخزين تتمثل في أنه يؤدي إلى خلق المنفعة الزمنية . فقد يتوافر المنتج قريبا من السوق ، و لكن في الوقت الذي لا يوجد طلب حالي عليه . و من ثم فإن الإدارة تضيف قيمة ثمينة لهذا العنصر ببساطة من خلال الاحتفاظ بهذا المخزون لحين وقت ظهور الطلب عليه . و يحدث ذلك بالنسبة إلى السلع ذات الإنتاج الموسمي ، و كذلك السلع ذات الإنتاج المستمر طوال العام للقدرة على الوفاء بالطلب في الوقت المناسب . و من ناحية أخرى فإن وظيفة النقل تمثل أيضا إضافة لقيمة المنتجات من خلال خلق المنفعة المكانية . أي إتاحة المنتج في أماكن بخلاف أماكن الإنتاج و حيث يوجد الطلب عليها . و بنفس المنطق فإن التعبئة تساعد تسهيل النقل و التخزين و المناولة ، و من ثم إضافة قيمة أخرى للمنتج متمثلة في الحفاظ على شكله و حمايته . كما أن المناولة تدعم المنفعة المكانية . إذن الدور الأساسي لأن نظام لوجستي يجب أن يتبلور في تحقيق الموائمة بين الإنتاج و بين الاستهلاك.

3-2-2-4. تحقيق الاستقرار في الأسعار: فالإدارة الفعالة للأعمال اللوجستية يمكن أن تساعد بدرجة ملموسة على تحقيق الاستقرار للأسعار سواء على مستوى المنظمة الفردية أو على مستوى الصناعة . فإذا ما زاد المعروض من سلعة ما فإن المنتجين عليهم القيام بتخزين كميات كبيرة من هذا المنتج إلى أن يتحقق التوازن بين العرض و الطلب . كذلك فإن تحريك المنتجات من سوق لآخر قد يترتب عليه مساعدة المنتج على تفادي التعامل مع أسواق يكون سعر السلعة فيها منخفضا . إضافة إلى مساعدة المنتج في استغلال ميزة وجود نقص في المعروض من المنتج في سوق آخر .

3-2-2-5. زيادة كفاءة النقل: يجب أن تعمل الإدارة الفعالة للأعمال اللوجستية على تحقيق المعادلة الصعبة و المتمثلة في سرعة التسليم و تخفيض تكلفة النقل ، و ذلك من خلال ما يلي :

\* اختيار وسيلة النقل المناسبة .

- \* الجدولة الموضوعية و المناسبة لمواعيد التسليم .
- \* المفاضلة بين اعتبارات الامتلاك أو الاستئجار لوسائل النقل .
- \* الاستغلال الأمثل لوسيلة النقل .
- \* الصيانة الدورية و الاقتصادية لوسائل النقل .
- \* المفاوضات مع منظمات النقل للحصول على عرض أفضل .

3-3. أنشطة الإمداد وربح الشركة: تعرضت أنشطة الإمداد بالشركات لتحويلات تدريجية وفق ما تم الإشارة إليه سابقاً، حيث تغيرت الطبيعة الأساسية لنظام الإمداد والتي أثرت بدورها على الدور الذي يلعبه نشاط الإمداد بالنسبة لاستراتيجيات الشركات الناجحة.

يمثل تقليل تكلفة الإنتاج وتوزيع المنتج مع تحسين الجودة والخدمة للعملاء، في الوقت نفسه،

الهدف الرئيسي لمعظم المديرين التنفيذيين للشركات، حيث تعد التحسينات الملموسة في التكلفة والجودة والخدمة ذات أهمية داخل الأسواق التنافسية الحديثة، كما تقرر بقاء واستمرار الوحدة التجارية مع الاقتصاد العالمي الحالي المتزايد.

يدفع المفهوم الضمني الذي يوحي به عامل "البقاء للأصلح" الكثير والكثير من الشركات لفحص وإعادة بناء وابتكار عملياتها لاكتساب ميزة التنافس، ويمكن أن يصبح الإمداد، والذي عادة ما يهمل في هذه العملية، فعالاً في تنفيذ تكامل وتميز الاستراتيجيات المصممة لتحقيق تلك الميزة، فمن خلال دراسة قام بها مجموعة من الباحثين<sup>1</sup>، تم التوصل إلى نتائج برعاية كل من مجلس إدارة الإمداد، والجمعية القومية للمحاسبين في الولايات المتحدة الأمريكية (1987)، حيث تم التوصل إلى إدراك الإدارة العليا بصورة أكبر وأكبر أهمية الإمداد لتحقيق نجاح استراتيجيات الشركة، حيث أثبتت الدراسة المقامة على مجموعة من الشركات، أن إتقان نشاط الإمداد يمكن الشركات من تحويل النشاط الخدمي إلى مورد استراتيجي يساهم بصورة كبيرة في رفع الحصة في السوق وزيادة الربح.

إن نتائج هذه الدراسة شكلت إطار علمياً يحدد أسلوب تحقيق إتقان إدارة الإمداد بما يسمح في الأخير بنجاح عملياته وكذا تحقيق الربحية للشركة. إن هذه المبادئ الغير تقليدية رغم أنه يراها البعض واضحة وعادية، فهي تمثل إجراءات التي يعتبرها المديرون التنفيذيون بأنها مألوفة، ولكن عادة ما يتم إهمالها نرا لعدم كونها جزءاً من الروتين اليومي للشركات، وفي الحقيقة يمثل اهتمام الشركات العالمية الشديد بتلك المبادئ العامل الأساسي في تميز وربحية تلك الشركات.

إن نتائج تطبيق هذه المبادئ على مستوى إدارة الإمداد، تتجلى في التحسينات الكمية التي تحدث

وفقاً للمقاييس التالية<sup>2</sup>:

- نمو الأصول المركبة.
- نمو قسمة الأسهم المركبة
- اختيار السوق (تجميع الثروة).
- العائد على رأسمال الكلي.

<sup>1</sup> ينظر: جون جاتورنا، مرجع سبق ذكره، ص 29.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 34.

- العائد على الاسهم.
- العائد على المبيعات.
- العائد على إدارة الاستثمار.
- القيمة الاقتصادية المضافة.
- الحصة في السوق.

وفيما يلي المبادئ العشرة المرتبطة بنشاط الإمداد<sup>1</sup>:

3-3-1. ربط الإمداد باستراتيجية الشركة: يقتضي الأداء الفعال لنشاط الإمداد ربط هذا الأخير بالخطة الاستراتيجية للشركة، حيث يمثل ذلك القاعدة المهمة والأولى لاحتمال تحسين الربح للإمداد. ويتفق العديد من المدراء في هذا المبدأ؛ حيث يقومون بإدارة وظائف الإمداد لدعم استراتيجية الشركة من أجل تحقيق ميزة التنافس، سواء كان ذلك عن طريق إدارة التكلفة أو تمييز الخدمة أو بالأثنين معاً، بناء على الافتراض بأن أقسامهم تؤدي نشاطاً يعود عليهم بالقيمة المضافة.

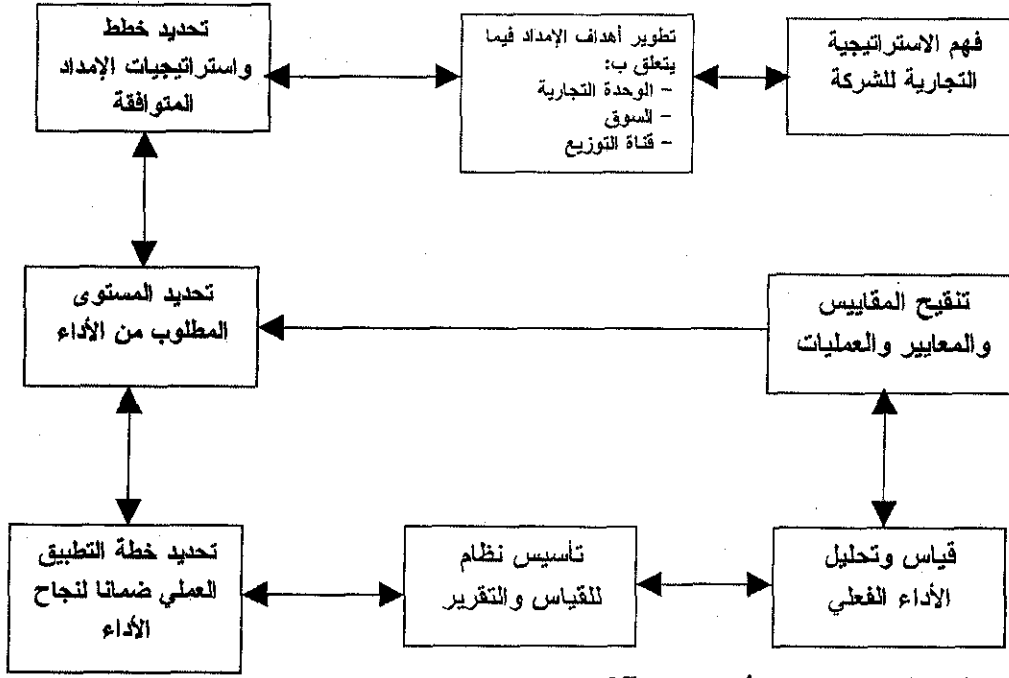
ومن خلال المشاكل التي ظهرت في تاريخ الإمداد، عمل مديروا الشركات على استيعاب بشكل واضح للأهمية الحقيقية للتكاليف التي تتأثر بالإمداد، أو التي تتم مراقبتها عن طريق الإمداد، ولا يرجع ذلك بالضرورة إلى الهيكل الذي قدمته سلسلة القيمة، وإنما يرجع إلى القدرة على توضيح وكشف "الارتباطات" أو العلاقة بين طريقة تقييم الفرد للنشاط المؤدى وتكلفة وأداء نشاط آخر.

تعكس الارتباطات التي تم كشفها من خلال تحليل سلسلة القيمة الفروق بين الأنشطة لتحقيق ميزة التنافس، كما تعكس تلك الارتباطات أيضاً الحاجة إلى تنسيق الوظائف المختلفة، فعلى سبيل المثال، يتطلب التوصيل في الموعد المحدد - وهو هدف معظم الشركات - تنسيق العمليات والإمداد الصادر والخدمة والمبيعات أو التسويق، ونظراً لإمكانية إنجاز المهمة نفسها بطرق مختلفة، وبتكاليف مختلفة وأداء مختلف، يعد تقييم الأنشطة وارتباطاتها أمراً مهما لاستيعاب كيفية تأثير الإمداد على زيادة ربح الشركة. تمثل عملية الإمداد ذات التكلفة الأقل مصدراً مهما لميزة التنافس وخصوصاً بالنسبة لعدد من الصناعات مثل صناعة البضائع كبيرة الحجم، وصناعة السيارات والذي يمثل الإمداد فيها النسبة الكبرى من التكلفة الكلية.

بشكل نظري، يتشابه الربط الناجح للإمداد بالإستراتيجية التجارية للشركة مع العملية الموضحة في الشكل الموالي؛ حيث يمثل كل مربع في العملية خطوة ارتباط-للأمام وللخلف - تسمح بإدارة عمليات الإمداد بواسطة الاستراتيجية التجارية للشركة ومساهمة تلك العمليات في الاستراتيجية، وتم تحديد هذا الهيكل من خلال اللقاءات مع العديد من رؤساء أقسام الإمداد.

<sup>1</sup> جون جاتورنا، مرجع سبق ذكره، ص ص 34-54 بتصرف.

الشكل رقم: 1-14 : هيكل للعمليات الاستراتيجية الرئيسية.



المصدر: جون جاتورنا، مرجع سبق ذكره، ص 37.

إن أسئلة مثل: ما العامل نوا التأثير الأكبر على قدرة الشركة للاحتفاظ بحق امتياز بيع أحد المنتجات في منطقة معينة؟ هل يعد هدف الشركة الاستراتيجي هو أن تظل أو تصبح جهة الإنتاج التي توفر المنتج بأقل الأسعار؟ أو أن تواجه احتياجات العملاء بتوفر خدمات ومنتجات ذات جودة عالية؟ أو أن تبتكر منتجات جديدة؟، تم إهمال الإجابة عن تلك الأسئلة لوقت طويل، ومع ذلك توفر تلك الأسئلة الأساس لتمييز الشركة عن باقي المنافسين، بالإضافة إلى ذلك، تستوعب الإدارة العليا أن هذا التميز ضروري لبقاء الشركة.

### 3-3-2. التنظيم الشامل: يشير هذا المبدأ إلى ضرورة توحيد أنشطة إدارة الخامات والنقل والتخزين

والتوزيع والإمداد الوارد - وأي نشاط آخر وثيق الصلة- تحت الإدارة المركزية واللامركزية.

يتطلب توفير مستويات الخدمة الإمداد المناسبة تنسيقا للعمليات مع استراتيجية العمل، كما يقتضي الإمداد الأقل تكلفة إجراء المقايضة المستمرة (مثل زيادة الإنفاق على وسائل النقل في مقابل تقليل التكاليف التخزين والجرد)، وأيضا يمكن اتخاذ قرارات الحيدة في كل المجالات بسهولة إذا تحمل أحد المديرين مسؤولية كل أنشطة الإمداد وثيقة الصلة ببعضها البعض.

على الرغم من أهمية تجميع كل الأنشطة المرتبطة بالإمداد تحت مظلة واحدة، فإن شركات قليلة نسبيا قامت بهيكلتها بهذا الأسلوب، وقد أحرزت الصناعة تقدما في سبيل هذا الهدف، ولكن جاء ذلك بصورة تدريجية.

### 3-3-3. الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات: تستفيد أقسام الإمداد الناجحة من تكنولوجيا المعلومات

استفادة كاملة، حيث تأخذ تلك الأقسام في الاعتبار كلا من النظم القائمة على أساس تبادل المعلومات ونظم دعم القرار كمورد رئيسية لتحقيق النفع المتوقع من عملية الإمداد، فعلى سبيل المثال، يمكن أن يصبح تبادل البيانات الالكترونية مع العملاء مصدرا لاكتساب ميزة التنافس ولزيادة الحصة في السوق حتى داخل

الاسواق العالمية، كما يمكن أن ينتج عن الاستخدام المبتكر للنماذج المعتمدة على الكمبيوتر تعديل تكلفة الخدمة، مما يدعم أيضا ميزة التنافس.

**3-3-4. التأكيد على أهمية الموارد البشرية:** تعد الإدارة المستتيرة للموارد البشرية ضرورية لإتقان إدارة الإمداد، حيث يزدهر الإمداد داخل البيئة التي تتعامل مع الأفراد على أنهم المورد الأكثر أهمية للقسم، فيعد التوظيف والتعليم والتدريب والترقي الوظيفي من الممارسات التقليدية للشركة، وتطلع الإدارة الأفراد على مزايا تحقيق الإنتاجية، وفي بعض الحالات تقوم بوضع برامج تحفيزية لتنمية قدراتهم في مجال الإمداد.

تستوعب الإدارة العليا للإمداد أهمية المديرين المدربين بشكل جيد وذوي الخبرة لنجاح

استراتيجيتها وخططها، لذلك فهي تؤسس الإطار المنهجي لتكليف المديرين أو المساعدين مع التطورات وذلك من خلال مختلف الوسائل التعليمية المتاحة، كإجراء مقابلات شخصية مع أساتذة الجامعة والطلاب، وحضور الملتقيات والأيام الدراسية والفعاليات الثقافية التي تصب في تخصصهم.

**3-3-5. تشكيل التحالفات الإستراتيجية:** يدعو المبدأ الخامس لإتقان إدارة الإمداد إلى تشكيل شركات مع الشركاء الآخرين في سلسلة أو قناة الإنتاج، فتشكيل هذه التحالفات يوفر فرصا غير محدودة للربح، فقد أوضحت إحدى شركات النقل الرائدة كيف يمكن أن تصبح شريكا متكاملًا لشركات التصنيع والتجارة من خلال سلسلة الإمداد. وبالمثل، تقوم شركات التخزين العامة صاحبة الأفكار الجديدة بعمل تحالفات قوية من خلال إتاحة إمكانية التخزين لطرف ثالث وتوفير الخدمات له.

إن نشاط الإمداد يلعب دورا كبيرا في خدمة العملاء، وفي مواجهة متطلبات الصناعة في الأسواق المعقدة والشديدة التنافس بشكل مستمر، وبفضل إقامة شركات يؤدي بذلك إلى تقوية تحالفاتها الاستراتيجية بشكل جيد مع الموردين ومتعهدي النقل والموزعين المختارين بعناية، الربح بشكل أكبر من الشركات التي تعمل بالطريقة التقليدية.

**3-3-6. التركيز على الأداء المالي:** يشير هذا المبدأ إلى ضرورة أن يستخدم نشاط الإمداد العائد على الأصول أو القيمة الاقتصادية المضافة أو معايير التشغيل والتكلفة أو أية مؤشرات مالية أخرى كمقاييس للأداء، بالإضافة إلى ذلك، يظهر بحث هذه الدراسة أن أنشطة مثل التخزين والنقل وخدمة العملاء يمكن إدارتها بصورة جيدة كمصادر للتكلفة أو الربح، وبهذه الطريقة تشجع الشركة اتجاهات تنظم المشروعات بين مديري الإمداد.

يشار إلى أن ربط استراتيجية الإمداد بإستراتيجية الشركة أحد المبادئ الرئيسية لإتقان الإمداد، كما هو مؤكد في المبدأ الأول، وتعد الإدارة المالية المناسبة لأنشطة الإمداد مهمة لهذه العملية، كما تعد معرفة التوابع المالية لأنشطة الإمداد ضرورية لدعم التخطيط، هذا غير أن إدارة العمليات القائمة على أساس تلك الجهود المالية الشاملة ضرورية لتحقيق الأداء الذي يتلائم مع الأهداف والخطط الإستراتيجية.

**3-3-7. مستويات الخدمة المثلى المستهدفة:** وفق هذا المبدأ، فإن الشركات التي تسعى وراء مستويات الخدمة المثلى تحقق زيادة في الربح، ولعمل ذلك، يجب أن تقيس الشركات الإيراد المكتسب من توفير الخدمة المتميزة للعميل، وقياس تقاوص الربح أو التكاليف لتحديد وضع مستويات الربح المتسلسلة، وبمقتضى ذلك استيعاب الشركات احتياجات وتوقعات عملائها ومستوى الخدمة المطلوبة، بمعنى آخر، تحتاج الشركات إلى تقدير مستويات الخدمة المثلى وتحديد التكاليف المصاحبة لدعم تلك المستويات، فعلى

سبيل المثال، يمكن أن يقود ذلك إلى تسعير متدرج حيث يتم تسعير المستويات المختلفة وفقا للتكاليف المختلفة الضرورية للوصول إلى تلك المستويات (مثال: مواعيد التوصيل).

**3-3-8. الاهتمام بالتفاصيل:** يعد تيسير الإجراءات والعمليات أمرا مهما لزيادة الربح، ولكن يمكن كذلك أن ينتج عن الاهتمام بالتفاصيل تقليصا حقيقيا للتكاليف وزيادة الربح، فتبقى عمليات الإمداد الجيدة العوائق الرئيسية تحت سيطرتها، وتحل بانتظام المشاكل التي تبدا صغيرة، وبالتالي، تزيد تلك الحلول من سلاسة الأداء، ولا تزال هناك حاجة إلى ربط التفاصيل بإستراتيجية العمل من أجل إدارة التفاصيل الصحيحة، وبشكل واضح، يمكن أن ينتج عن سياسات إمداد الشركة التي تتبنى ممارسات التشغيل الخطأ للوفاء باحتياجات العملاء، ضياع ربح المبيعات من خلال تلك العراقيل التي يمكن التغلب عليها بسهولة.

تدرك الهيئات التنفيذية للإمداد عندما تواجه تحديا لتحقيق الإمداد المتكامل أن الأعمال المعقدة لا يجب تعقيدها من الأساس، وبالفعل يجب ألا يتم ذلك، ففي إحدى منشآت صناعة السيارات، حققت تلك المنشأة تنسيقا شديدا محكما لعمليات تصنيعها مع عمليات الموردين ومتعهدى النقل الرئيسيين، ويتوقف عمل تلك السلسلة المتشابكة من الأنشطة على تيسير المنشأة لوسائل الإمداد بالمواد. بعد أحد الأسس الرئيسية لبساطة عمليات الإمداد الانتفاع بمعرفة وخبرة الموظفين والمديرين وقدرتهم على الابداع والابتكار، حيث ترجع زيادة الإنتاج التي تعلن الشركة عنها إلى الموظفين.

وبالطبع، لا تعد إدارة التفاصيل الأسلوب الوحيد لتحقيق زيادة الإنتاج والربح، على الرغم من ذلك فدون السيطرة المستمرة على المشاكل الصغيرة، تضيق كل الجهود المبذولة هباء، وعندما تتحقق الإدارة السلسة لعملية الإمداد والتي من خلالها يتم السيطرة على التفاصيل، فإننا نجد الخدمة ذات الجودة العالية والأرباح الوفيرة.

**3-3-9. زيادة رأسمال الإمداد:** ينص هذا المبدأ على أن عمليات الإمداد الناجحة تقوم بتوحيد أحجام الشحنات وقوائم الجرد، وما إلى ذلك لتحقيق الزيادة المالية والكفاءة التشغيلية، وينتج عن هذا التوحيد تحسن مستوى الأداء بالنسبة للخدمة وإدارة التكلفة، وعلى الرغم من ذلك ولاكتساب ميزة تلك الفرص التي تزيد من رأسمال، يجب على الإدارة تحليل كل اختيار متاح للإمداد، والمفاضلة بين كل اختيار وآخر والبحث عن طرق جديدة للتعامل مع المنتجات والأسواق والنماذج ومتعهدى النقل والعملاء.

ويعد توحيد الشحنات من أشهر طرق زيادة رأسمال؛ حيث تجعل مجموعة من برامج الكمبيوتر الجديدة من هذه العملية أمرا يسيرا، وبالفعل، قللت إحدى الشركات التصنيع أجهزة الكمبيوتر من تكاليف النقل لديها لأكثر من 20% نتيجة استخدام هذه البرامج، وفي الوقت نفسه، لم تتخلص تلك الشركة من برنامج التوحيد المعتمد على العنصر البشري.

**3-3-10. قياس الأداء:** وفق هذا المبدأ، يجب قياس مستوى أداء الإمداد على مستوى الشركات والتفاعل مع النتائج بأسلوب مستمر؛ حيث يتم دعم الأداء المتميز عند تحقيقه أو ستصبح المكاسب قصيرة المدى. تعد عمليات الإمداد الأكثر فاعلية هي تلك التي تربط إجراءاتها التشغيلية مباشرة بإستراتيجية الإمداد الكلية، وترتبط إستراتيجية الإمداد هذه بدورها بإستراتيجية الشركة، وتشكل الأهداف الإستراتيجية للشركة الأساس لقيام الإدارة بتحديد مستوى الأداء الضروري للنجاح وقياس هذا الأداء بصورة أفضل، وتضمن تلك الطريقة تشابك أنشطة الأداء مع مبادرات التسويق والتصنيع، وقد أدركت أكثر من شركة قيمة تنسيق



## الفصل الأول: الإمداد: مفاهيم، أهمية، أهداف

استراتيجيات الإمداد والتسويق والتصنيع عندما قللت تلك الشركات من عدد المخازن لتقليل دورة المخزون وتحسين نسبة عائد الأصول في المقابل، مما أدى إلى تراجع أسهم السوق وزيادة التكلفة.

خلاصة الفصل الأول:

يعتبر مفهوم الإمداد حلقة الوصل بين مختلف الوظائف الأساسية للإدارة، حيث يشكل الرابط بين الموردين والمنظمة من جهة، وبين المنظمة والعملاء من جهة أخرى، كما يسمح بإدارة الحلقة الداخلية للمنظمة، والمتعلقة بانسياب تدفقات المنتج انطلاقاً من كونه مادة أولية حتى وصوله في شكله النهائي. ومن خلال الأهمية التي ظهرت بمرور الوقت لنشاط الإمداد، أصبح هذا الأخير يحظى بوظيفة داخل الهيكل التنظيمي للمنظمة، وبذلك خضعت هذه الوظيفة إلى العديد من الدراسات المتعلقة بجانب التكلفة والأداء، باعتبارها تسمح بتحقيق الأهداف الإستراتيجية للمنظمة وتحقيق الميزة التنافسية على المدى الطويل، وبذلك نستخلص ضرورة توفر الإطار التنظيمي لوظيفة الإمداد والأبعاد التنظيمية لتشكيل نظام الإمداد الشامل بمفهومه الداخلي، وهذا ما سيتم معالجته في الفصل الموالي.

## \*الفصل الثاني\*

---

أبعاد نظام الإمداد  
الشمامل.

تمهيد:

يحدد هذا الفصل الأسلوب المنهجي لتحديد الاستراتيجيات المثلى لنظام الإمداد الشامل من المنظور الداخلي، و يعد الهدف من هذا الأسلوب المنهجي تقديم استراتيجيات تسهم في تحقيق التميز في الجانب اللوجستي للمنظمة، و هو ما سينتج من خلال مزج المنهج الذي تم اختياره ميدانيا في مئات المواقف الحياتية مع تكنولوجيا الحاسب وعلوم الإدارة الأكثر تطورا و المتاحة الآن<sup>1</sup>.

تقوم مشكلة تطوير استراتيجية الإمداد الشامل على سمات قنوات المنتجات و العملاء و التسويق المستخدمة من قبل المنظمة، و لهذا السبب، سوف نبدأ هذا الفصل بتعريف الأنماط المختلفة لمشاكل الإمداد التي يمكن أن تواجهها أية منظمة ليتم بعد ذلك خطوات تصميم نظام الإمداد الشامل الداخلي، كما يعد تصميم نظام الإمداد واحد فقط من الأبعاد الثلاثة لنظام الإمداد الشامل، بينما يتعلق الاثنان الآخران بنظام الإدارة اللازم لتخطيط وتشغيل ومراقبة توظيف شبكة الإمداد وبهيكل التنظيم اللازم لأداء الوظائف بفاعلية، لذلك تم تخصيص المبحث الثاني لإدارة نظام الإمداد ( التخطيط، التنفيذ والرقابة )، أما المبحث الثالث فتم تخصيصه للبعد الثالث لنظام الإمداد الشامل ألا وهو معايير الأداء والجودة لهذا النظام.

في هذا الفصل قمنا باستثناء بعض الحالات البالغة التعقيد، مثل تلك التي يتم فيها نقل المواد من خلال خطوط النقل، و تلك التي لا تحتاج إلى شبكة الإمداد لنقل المنتجات إلى السوق، كما هو الحال في مجال الملاحة الجوية، وبذلك تم تقسيم الفصل إلى المباحث التالية:

**المبحث الأول: المشاكل الأساسية أمام التوزيع**

**المبحث الثاني: إدارة الإمداد (المنظور المتكامل)**

**المبحث الثالث: معايير الجودة والأداء لنظام الإمداد.**

<sup>1</sup> جون جاتورنا، مرجع سبق ذكره، ص 147.

المبحث الأول: للمشاكل الأساسية أمام التوزيع.

تتميز مشكلة التوزيع الرئيسية، كما سيتم توضيحها في الأشكال القادمة، بتدفق المنتجات تامة الصنع من المصادر إلى مواقع الاستهلاك؛ حيث تشير المصادر إلى المنشآت التي تنظم الشحن و حسب، مثل منشآت الشركة أو المنشآت الخاصة بالمتعاقدين الخارجيين أو متاجر البائع أو شركات التعبئة المشتركة. وتشير مواقع الاستهلاك إلى المنشآت التي تتلقى الشحن و المرتبطة بصورة أساسية بمواقع العملاء، و لكن يمكن أيضا أن تضم منشآت أو مستودعات الشركة أو المستودعات العامة. يمكن توضيح مشكلة تطوير استراتيجية التوزيع الأساسية كالتالي<sup>1</sup>:

1-1. تحديد المشكلة: تتبثق المشكلة من خلال الخصائص كل من مواقع الاستهلاك ومصادر التوزيع.

1-1-1. مواقع الاستهلاك، وتتسم بما يلي:

\* تميز موقعها .

\* احتياج المنتج لها في حالة ربط منحنيات نقاط التسليم أو المعدل أو الطلب للمبيعات بالسعر و

الخدمة.

\* تكرار توزيعها لحجم الطلب من المنتج .

1-1-2. المصادر، وتميز بما يلي:

\* مواقعها .

\* قيود المساحة بالنسبة لكل موقع و التي تضم:

- الحد الأدنى و الحد الأقصى لكل منتج.

- الحد الأدنى و الأقصى لكل موقع.

\* التكاليف المصاحبة لكل منتج و لكل عملية داخل المنشأة و موجهة للمنشأة و للخدمة ذاتها.

\* القيود مثل الحد الأقصى لاستثمار المخزون المسموح به في هذا النظام.

\* متطلبات خدمة العملاء من حيث وقت الاستجابة و إتمام الطلبية و الدقة في توصيل الشحنة و حالة

الشحنة.

\* العوامل التقنية أو القانونية أو التشغيلية التي يجب مراعاتها عند تحديد الحل لضمان إمكانية تطبيقه.

ويعبر عن القيود بصورة منطقية وليست عددية مثل:

- إذا تم شحن المنتج "س" من مصدر محدد، فإنه يجب شحن المنتج "ص" من المصدر نفسه.

- إذا تمت معالجة المنتج " أ " خلال العملية رقم "1" فإنه يجب معالجة المنتج " ب " أيضا من

خلال العملية رقم "1".

\* تدفق النقل و الذي يضم:

- التحركات الجائزة أو الربط بين الأسواق في النظام بالنظر إلى المنشأ - السوق النهائية -

المنتج - طريقة النقل.

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص ص 148-150 بتصرف.

- تكلفة الوحدة لكل سوق و التي تضم وسيلة النقل و التأمين و التخزين في الطريق و التعبئة.
- القيود في مستويات التدفق بالنسبة لأي سوق و التي تضم الحد الأدنى و الحد الأقصى

#### لمستويات التدفق

التي يجب مراعاتها عند حل المشكلة.

- 2-1. اتخاذ القرار: تعد عملية اتخاذ القرار الآلية التي من خلالها يتم التعامل مع عدة تساؤلات تطرحها المشكلة التوزيعية داخل النظام، وفيما يلي خصائص القرار وأنواعه:

#### 1-2-1. تعريف القرار:

تعني كلمة قرار البت النهائي والارادة المحددة لصانع القرار بشأن ما يجب وما لا يجب فعله

للوصول لوضع معين والى نتيجة محددة ونهائية.

ويرى البعض أن القرار في أبسط حالاته وسيلة تنشيط استجابة سبق تشكيلها وهي في وضع استعداد لدى ظهور موقف يتطلب تلك الاستجابة كذلك فإنه في أقصى حالات التعقيد يصبح القرار وسيلة لتحديد معالم استجابة تلقى قبولاً عاماً حيث لا استجابة قائمة من قبل -ومن وجهة نظر "لاندبرج" يعتبر القرار الإداري العملية المتضمنة التي بها وصل شخص واحد إلى ان يقوم بالاختيار الذي يؤثر في سلوك الآخرين بالمنظمة في مساهمتهم لتحقيق أهدافها. وبذلك يمكن القول أن صنع القرار هو (سلسلة الاستجابات الفردية أو الجماعية التي تنتهي باختيار البديل الأنسب في مواجهة موقف معين

1-2-2. صنع القرار: إن مفهوم صنع القرار لا يعني اتخاذ القرار فحسب وإنما هو عملية معقدة للغاية تتداخل فيها عوامل متعددة: نفسية، سياسية، اقتصادية واجتماعية وتتضمن عناصر عديدة.

ويرى "طومسون" و"تودين" أن (وإن كان الاختيار بين البدائل يبدو نهاية المطاف في (صنع القرارات) إلا أن مفهوم القرار ليس قاصراً على الاختيار النهائي بل أنه يشير كذلك إلى تلك الأنشطة التي تؤدي إلى ذلك الاختيار، وعلى ذلك يجب التفرقة بين مفهومي صنع القرار واتخاذ القرار فالأخير يمثل مرحلة من الأول بمعنى أن اتخاذ القرار يمثل آخر مرحلة في عملية صنع القرارات.

ويمكننا تعريف مهمة اتخاذ القرار بأنها عملية أو أسلوب الاختيار الرشيد بين البدائل المتاحة

لتحقيق هدف معين. ومن ذلك التعريف يمكن استنتاج النقاط التالية:

1- أن اتخاذ القرار يتم من خلال اتباع عدة خطوات متتابعة تشكل أسلوباً منطقياً في الوصول إلى حل أمثل.

2- أن لأي موقف أو مشكلة عامة حلولاً بديلة يجب تحديدها وتحليلها ومقارنتها على أساس قواعد أو مقاييس محددة.

3- أن طريقة اكتشاف البدائل وتحديد قواعد الاختيار واختيار الحل الأمثل تعتمد كلية على هدف أو مجموعة أهداف يمكن تحقيقها، والمعيار الرئيسي لقياس مدى فعالية القرار.

1-2-3. مراحل صنع القرار: تعددت النماذج التحليلية لعملية صنع القرار، ورغم ما يبدو من اختلاف بين الباحثين في هذا الموضوع إلا أن هناك عناصر اتفاق بينهم كذلك يتفق كل الباحثين في أن صنع القرار يمر بمجموعة مراحل إلا أنهم يختلفون في عدد هذه المراحل وترتيبها.

وعلى أية حال نجد أن هناك نماذج تحليلية لصنع القرار يتراوح ما تحتيه من خطوات ما بين أربع وتسع خطوات أساسية يجب أن تتم في ترتيب محدد. فمثلاً نجد أن "جريفث" يحدد هذه المراحل في:

- تحديد وحصر المشكلة.
- تحليل وتقويم المشكلة .
- وضع المعايير أو المقاييس التي بها سوف يتم تقويم الحل أو وزنه كحل مقبول وكاف للحاجة.
- جمع المعلومات .
- صياغة واختيار الحل (أو الحلول) المفضل واختباره مقدماً .
- وضع الحل المفضل موضع التنفيذ .

#### 1-2-4. أنواع القرارات الإدارية : تنقسم القرارات الإدارية إلى<sup>1</sup>:

أولاً: القرارات الروتينية التنفيذية، والتي يطلق عليها في بعض الأحيان بالقرارات المبرمجة<sup>2</sup>، وهي

تتعلق بالمشكلات البسيطة المتكررة كذلك المتعلقة بالحضور والانصراف وتوزيع العمل والغياب والإجازات، وكيفية معالجة الشكاوى، وهذا النوع من القرارات يمكن البت فيه على الفور نتيجة الخبرات والتجارب التي اكتسبها المدير والمعلومات التي لديه.

ثانياً: القرارات التكتيكية: وتتصف بأنها قرارات متكررة وإن كانت في مستوى أعلى من القرارات التنفيذية وأكثر فنية وتفصيلاً، ويوكل أمر مواجهتها إلى الرؤساء الفنيين والمتخصصين.

ثالثاً: القرارات الاستراتيجية: وهي قرارات تتصل بمشكلات استراتيجية وذات أبعاد متعددة، وعلى جانب كبير من العمق والتعقيد، وهذه النوعية من القرارات تتطلب البحث المتعمق والدراسة المتأنية والمستفيضة والمتخصصة التي تتناول جميع الفروض والاحتمالات وتناقشها.

إن هذا التسلسل يفترض توفر عنصر الرشد وحسن التقدير والتمييز كما يفترض الفرصة للتأمل والتفكير وإمكان الاختيار بين البدائل علماً بأن العوامل التي تحد من الرشد في مجال الإدارة تشمل القيم المتعلقة بالعواطف والاحساسات وميزان القوى وديناميكية الجماعة علاوة على عوامل الشخصية.

ومن خلال أنواع هذه القرارات يمكن القول أن قرارات الإمداد تأخذ في بعض الأحيان الأبعاد الثلاثة السابقة الذكر؛ حيث نجد قرار الموقع ذوا بعد استراتيجي من حيث التأثير كاختيار الأسواق مثلاً، وذو بعد تكتيكي كتحريك الآلات داخل الورشات مثلاً، وذو بعد روتيني حيوي كالتنظيم الداخلي للمصنع. أما

القرارات الأخرى فنجد قرارات اختيار وسيلة النقل، وقرارات التخزين<sup>3</sup>.  
ومن خلال المشاكل الأساسية أمام نشاط التوزيع، نجد التساؤلات التالية:

<sup>1</sup> ينظر على الخط:

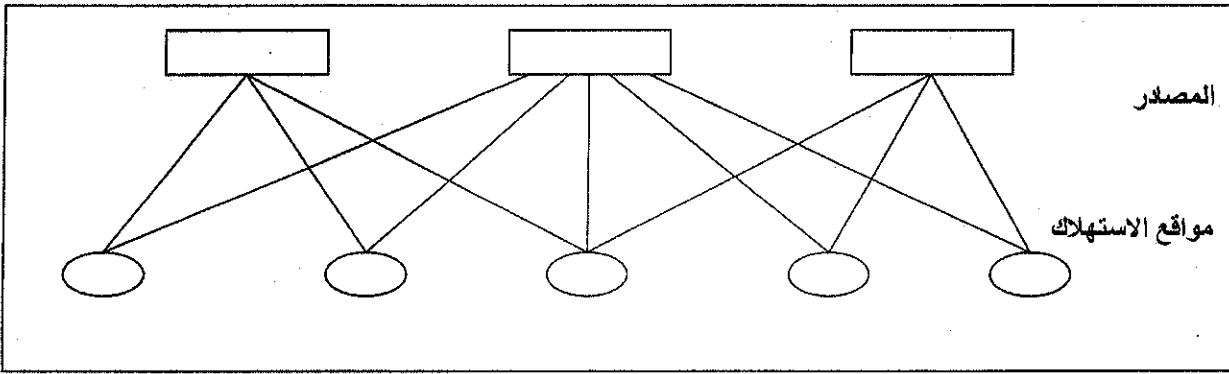
[http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D8%AA%D8%AE%D8%A7%D8%B0\\_%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%B1%D8%A7%D8%B1](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D8%AA%D8%AE%D8%A7%D8%B0_%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%B1%D8%A7%D8%B1) vue le 30/06/2010 En Ligne.

<sup>2</sup> ينظر على الخط:

<http://islamfin.go-forum.net/montada-f14/topic-t1568.htm> vue le 20/06/2010 en ligne.

<sup>3</sup> للتفصيل، انظر الفصل الموالي.

- ما الكمية اللازمة من كل منتج لنقلها من المصدر إلى موقع الاستهلاك كي تتحقق الزيادة في الربح إلى أقصى حد ( أو تقل التكاليف إلى أدنى حد ) مع احترام القيود و الشروط المحددة في الوقت نفسه؟  
تعد المشكلة التي تم ذكرها سابقا النمط الأبسط لمشاكل الإمداد، حيث لا تقتضي سوى إجراء الشحن المباشر من المصادر إلى مواقع الاستهلاك. وتظهر تلك الحالة عند حدوث أي من الظروف الآتية:
- (أ)- إذا كان حجم معظم الشحنات كبير إلى الحد الذي يضمن انخفاض النقل.  
(ب)- إذا كان حجم جهة الوصول المستهدفة صغير إلى الحد الأدنى الذي يضمن التسليم في الوقت المحدد للعملاء حسب نوع الخدمة.  
(ج) إذا كان التوزيع النهائي إلى العملاء يتم من خلال وكلاء الشحن الذين أصبحوا يمثلون موقع الاستهلاك في النظام.
- الشكل رقم 2-1: شبكة التوزيع الرئيسية.



المصدر: جون جاتورنا، مرجع سبق ذكره، ص 150.

3-1-3. المشاكل الناتجة عن التعقيد المتزايد في العلاقات: نظرا لتعدد العلاقات القائمة بين المنظمة

ومحيطها الاقتصادي، ينبثق عن هذه الأخيرة مشاكل تأخذ الصور التالية<sup>1</sup>:

1-3-1-1. مشكلة نقل البضائع من وسيلة نقل لأخرى : عندما يصبح حجم الشحن بصورة عامة أقل من

حمولة سيارة النقل less-than-truckload، و التي أشار إليها اختصارا بالمختصر (LTL)، و/ أو

تستدعي شروط توفير الخدمة الحاجة إلى نقل المخزون بين المصادر و مواقع الاستهلاك، فإن مشكلة

تطوير إستراتيجية الإمداد تأخذ الصورة الموضحة في الشكل الموالي (شكل رقم 2-2)، لا بد من وجود

مستوى وسيط من التسهيلات من أجل نقل البضائع من وسيلة نقل إلى أخرى و تحقيق المزايا المتعددة

مثل:

1-3-1-1-1. تقليل تكلفة النقل: من خلال السماح بنقل الشاحنات الكبيرة - مثل الكميات الكافية لحمولة

سيارة النقل أو لحمولة عربة carload، و التي يشار إليها اختصارا بالمختصر (cl)، لمسافات طويلة

للمستودعات الوسيطة بتعريفات أقل، ثم بعد ذلك يتم السماح بنقل الشاحنات أقل من حمولة سيارة النقل إلى

<sup>1</sup> جون جاتورنا، مرجع سبق ذكره، ص 151.



مواقع الاستهلاك لمسافات قصيرة بتعريفات مرتفعة. و بذلك ستصبح تكلفة النقل الكلية للعملاء منخفضة عن التكلفة الناتجة عن الشحن المباشر من المصادر.

1-3-1-2. تحسين وقت الاستجابة: من خلال وضع المخزون بالقرب من مواقع الطلب النهائية مما

يسمح بالاستجابة الأسرع لمواجهة متطلبات خدمة العملاء، و ذلك بدلا من الشحن المباشر من المصادر.

1-3-1-3. ضمان زيادة فعالية النظام: من خلال توزيع المخزون في أماكن متفرقة حتى إذا حدثت

مشكلة في أحد المستودعات أو أكثر لا يحدث ذلك نوعا من الشلل للنظام؛ حيث يمكن أن تحدث تلك

المشاكل نتيجة الطقس السيئ أو الحريق أو الإضراب أو أي عوامل أخرى غير متوقعة.

تتمثل العيوب المحتملة لنظام نقل البضائع من وسيلة نقل إلى أخرى في:

\* - الزيادة في تكاليف البضائع : نظرا لارتفاع رسوم العبور والعمل والمستودعات المطابقة للمواصفات.

\* - الزيادة في تكاليف التخزين: نظرا لعمليات الشحن والتخزين والتوزيع الدقيق للمخزون وصغر حجم

المستودعات الوسيطة. كما يمكن أن تكون هناك زيادة في التكاليف الأخرى للعمليات التي تتم داخل

المستودعات مثل إعادة التعبئة أو إعادة لصق البطاقات التعريفية أو التشطيب نظرا لضيق عمليات وفترات التشغيل.

أما المشكلة في هذا الصدد فتتعلق بتحديد العدد الأمثل من المستودعات الوسيطة اللازمة حتى يمكن

تعويض الزيادة في تكاليف البضائع و التخزين بانخفاض تكلفة النقل الكلية، أو حتى يتم تحقيق خدمة

العملاء المرغوبة دون انخفاض في مستوى الربح.

كذلك نجد عند تصميم أنظمة نقل البضائع من وسيلة نقل إلى أخرى، من المحتمل وجود شحنات كبيرة

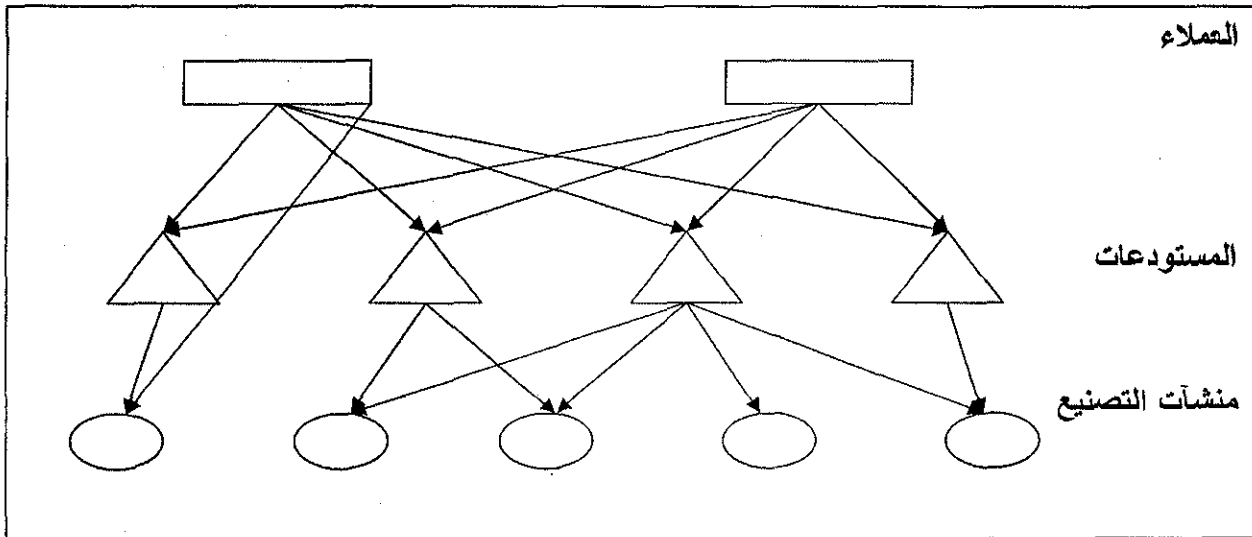
تسحق النقل مباشرة إلى مواقع الاستهلاك دون المرور على مستودعات التخزين. و يجب الاهتمام بتلك

الشحنات عند تحليل عملية النقل نظرا لتأثيرها على قيود المساحة في المصدر. و لعلاج تلك المشكلة، يجب

أن يتم جمع بيانات إضافية لتحديد سمات المستودعات الوسيطة. و تعد تلك البيانات مماثلة للبيانات التي تم

تحديدها للمصادر.

الشكل رقم 2-2: شبكة توزيع نقل البضائع من وسيلة نقل لأخرى.



المصدر: جون جاتورنا، مرجع سبق ذكره، ص 152.

1-3-2. مشكلة تعدد المستويات : لا تعد في بعض الأوقات مشكلة الإمداد بسيطة مثل مشكلة نقل البضائع من وسيلة نقل لأخرى. حيث توجد العديد من الظروف التي تتطلب وضع مستوى منشأة أو أكثر من منشآت التوزيع في الاعتبار. وتطبق تلك الظروف على سبيل المثال عندما تتمركز معظم المصادر داخل إقليم صغير وتنتشر مواقع الاستهلاك داخل إقليم أكبر. وبذلك يصبح الوصول إلى شبكة واسعة النطاق من المستودعات مكلفة أو بطيئة أو الاثني معاً، ووفقاً لتلك الظروف، ستكون هناك حاجة إلى زيادة مستويات المخزون داخل تلك المستودعات بصورة فعالة لتقليل عدد مرات نقل الشحنات الكبيرة إلى تلك المستودعات، مما يحقق تكلفة نقل منخفضة. وعلى العكس من ذلك، ترتفع مستويات التخزين في المستودعات الرئيسية أو مراكز التوزيع (Distribution centers)، التي يشار إليها اختصاراً بـ (dcs)، ليعتد بين المستودعات والمصادر. ففي هذه الحالة، تقوم المصادر بشحن البضائع بكميات تكفي لحمولة سيارة نقل أو عربة إلى مراكز التوزيع، ومن هناك يتم نقلها بكميات تكفي لحمولة سيارة نقل أو عربة إلى المستودعات الإقليمية أو إلى مواقع الاستهلاك مباشرة.

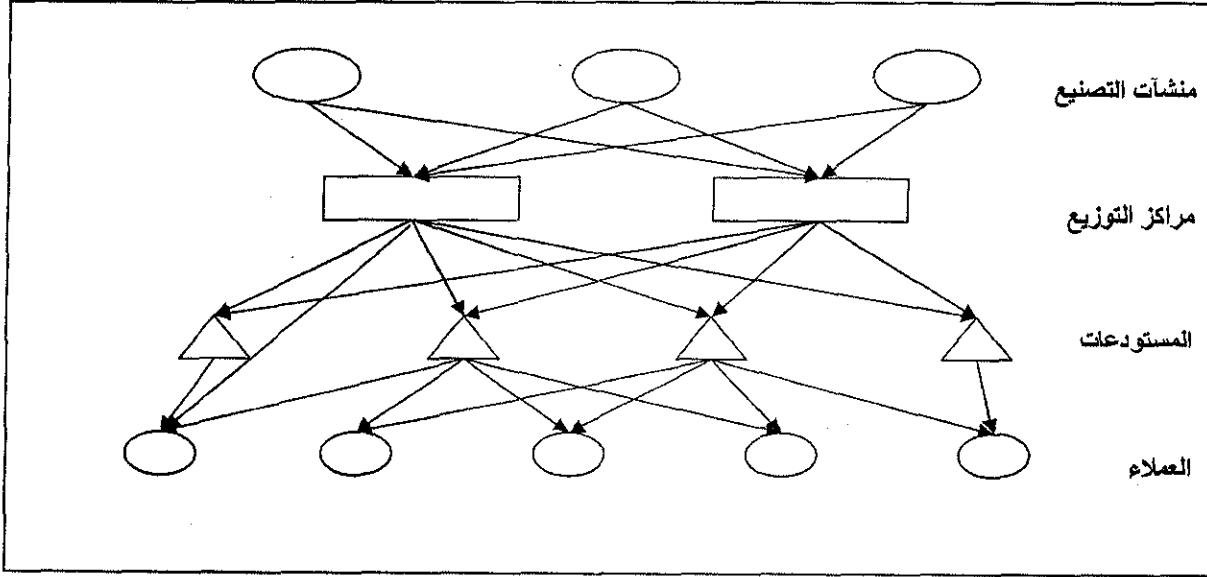
يمكن أيضاً استخدام النمط الأخير من هذا النظام - و الموضح في الشكل الموالي - عندما

يرتفع عدد المنتجات في المخزون و لكن يتأثر جزء صغير منه بمتطلبات خدمة العملاء. فيتم شحن مخزون خط إنتاج كامل داخل مراكز التوزيع بينما يتم شحن الأصناف سريعة الدوران داخل المستودعات، وبذلك تتحقق الزيادة للمستودعات بصورة أسرع من خلال مراكز التوزيع بدلاً من المصادر مباشرة. وتعد مثل تلك الترتيبات مفيدة أيضاً لأنظمة التوزيع العابرة للقارات، والتي من خلالها يقوم المستوى الأول من التخزين بتلبية احتياجات المستوى الثاني والذي بدوره يلبي احتياجات العملاء ومستويات القطاع الثالث للتخزين وهكذا.

لتحديد تلك المشكلة، يجب جمع بيانات إضافية لتوضيح سمات مراكز التوزيع الوسيطة، وتعد تلك البيانات مماثلة للبيانات التي تم تحديدها من قبل المصادر.

تعد مزايا أنظمة التخزين متعددة المستويات للتوزيع مماثلة لتلك المزايا التي تم ذكرها لأنظمة نقل البضائع من وسيلة نقل لأخرى بالإضافة إلى فعالية النظام. وينتج ذلك من المخزون الإضافي لخط الإنتاج الكامل المتاح داخل النظام، حيث إذا تأثرت المصادر بالظروف السلبية يمكن لنظام التوزيع الاستمرار في العمل دون التأثير بتلك الظروف. كما تماثل عيوب الأنظمة متعددة المستويات تلك العيوب التي تم ذكرها لأنظمة نقل البضائع من وسيلة نقل لأخرى بالإضافة إلى حقيقة أن الأنظمة متعددة المستويات تعد أكثر تعقيداً في إدارتها.

شكل رقم 2-3: شبكة التوزيع متعددة المستويات.



المصدر: جون جاتورنا، مرجع سبق ذكره، ص 153.

3-3-1. مشكلة أنظمة الإمداد الدولية: يعد من الضروري، بالنسبة لأنظمة الإمداد الدولية، تحديد أفضل موانئ الشحن والتفريغ وأفضل نقاط الحدود الجمركية مع تحديد أعداد ومواقع مراكز التوزيع والمستودعات في الوقت نفسه، بالإضافة إلى الظروف التي تم تحديدها في الأنظمة متعددة المستويات. لذلك، أصبحت الموانئ والنقاط العابرة للحدود مستويات إضافية في أنظمة الإمداد، ويتم تناولها في عملية التصميم.

يعد العامل الثاني الذي يجب وضعه في الاعتبار عند تناول أنظمة الإمداد الدولية هو عامل السعر الأمثل للنقل. حيث يجب تصميم شبكة الإمداد بطريقة تستفيد من ميزة تباينات الضرائب إلى الحد الأقصى ومن العوامل القومية الأخرى لتكوين الهيكل الأمثل من شبكة الإمداد. بالإضافة إلى المشاكل التي تمت مناقشتها، يعد من الضروري تحديد أعداد ومواقع منشآت التصنيع واختيار البائعين، لحل مشكلة تصميم نظام الإمداد.

4-1. الأسلوب المنهجي لتصميم نظام الإمداد الشامل: تم تلخيص الأسلوب المنهجي الذي سنذكره هنا ووضعه في الشكل الموالي. وتعد العديد من أنماط الأنشطة ضرورية لتطبيق ذلك الأسلوب المنهجي و الموضحة كالتالي<sup>1</sup>:

1-4-1. جمع البيانات: تعد الخطوة الأولى لتطوير إستراتيجية الإمداد هي تحديد البيانات المطلوبة لصياغة المشكلة بأسلوب واقعي وفعال. وتتضمن تلك العملية الآتي:

1-1-4-1. تجميع البيانات: وذلك لتحديد أفضل مجموعة من المنتجات والعملاء والموردين. ويعد تجميع البيانات ذا أهمية بالغة في تصميم نظام الإمداد الشامل.

<sup>1</sup> جون جاتورنا، مرجع سبق ذكره، ص 156.

2-1-4-1. توقعات المبيعات: تقوم توقعات المبيعات على أساس التخطيطات الحسابية للبيانات القديمة المتعلقة بأبحاث السوق و بالتقنيات الإحصائية الأخرى مثل استخدام التحليل بواسطة القيمة للتنبؤ بالمنتجات الجديدة دون الحاجة إلى التحليل الاقتصادي القياسي أو السجلات أو كلاهما .

3-1-4-1. تكاليف النقل: يتم تحديدها على أساس البيانات الواقعية أو البيانات القديمة في الملفات الالكترونية أو نماذج تقييم المعدل.

4-1-4-1. مواعيد النقل: تتم على أساس البيانات الواقعية .

5-1-4-1. تكاليف التخزين: تقوم على أساس قاعدة البيانات العامة لتكلفة التخزين أو يتم تقييمها من خلال قواعد بيانات تكلفة الإنشاء و العمل.

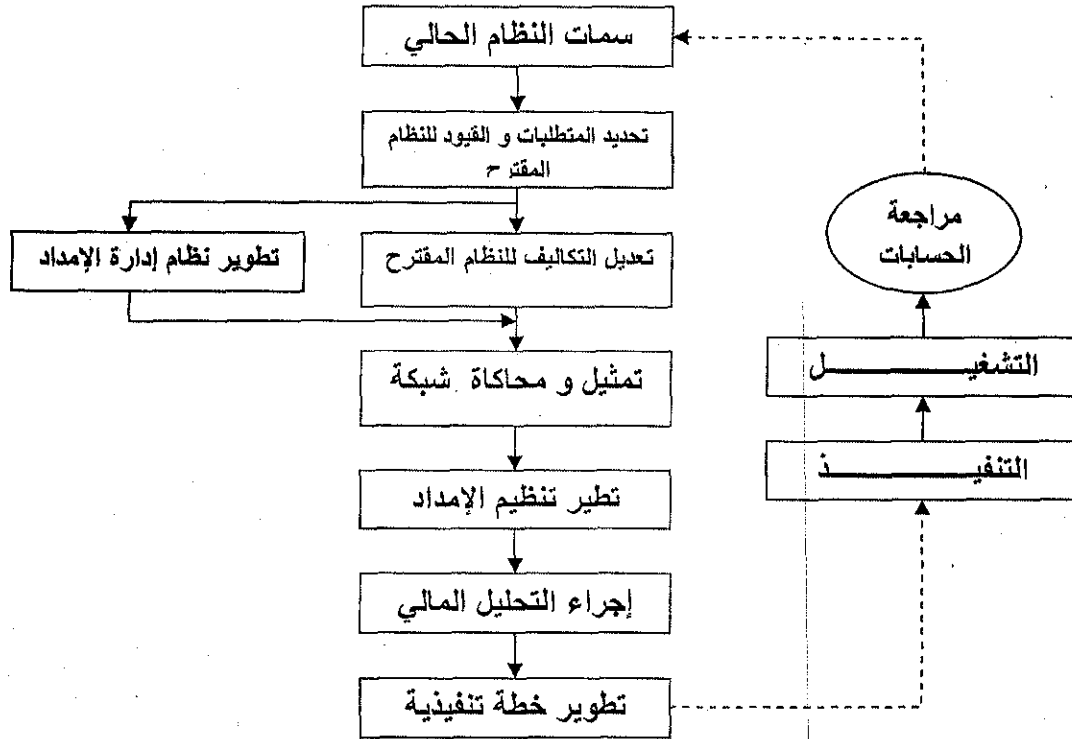
6-1-4-1. تكاليف البضائع: يتم الإشارة إليها بأنها دالة الإنتاجية و التي تقوم على أساس سياسات الشركة والعلاقات الإحصائية بين نشاط الجرد ومعدل دوران البضاعة.

7-1-4-1. تكاليف الشراء: تقوم على أساس البيانات القديمة والمرتبقة.

8-1-4-1. تكاليف الإنتاج: تقوم على أساس البيانات القديمة والمرتبقة.

وفيما يلي الخطوات اتمنهجية المتبعة في إعداد نظام الإمداد الشامل

الشكل 4-2: مخطط انسيابي للأسلوب المنهجي في إعداد نظام الإمداد الشامل



المصدر: جون جاتورنا، مرجع سبق ذكره، 157.

5-1. تصميم النظام اللوجستي الملائم: إن إنشاء نظام لوجستي ملائم في أي منظمة يستوجب ضرورة القيام بدراسة جادة وذات طبيعة وصفية وكمية للأهداف والغايات الإستراتيجية المرغوب تحقيقها من

خلال هذا النظام، وكذلك العوامل المختلفة التي يحتمل أن تؤثر على أدائه. ويمكن تقديم تصور عملي لعناصر هذه الدراسة وذلك على النحو التالي<sup>1</sup>:

1-5-1. مراجعة و تقييم النظام الحالي للأعمال اللوجستية بالمنظمة: تمثل مراجعة وتقييم النظام الحالي المستخدم للأعمال اللوجستية نقطة البداية الأساسية عند تصميم النظام الجديد. وتشمل عملية المراجعة والتقييم الجوانب التالية على سبيل المثال وليس الحصر:

- طبيعة و حجم مدخلات ومخرجات المنظمة من مواد خام ومستلزمات إنتاج وتشغيل، ومنتجات نهائية والتي يتم تداولها من خلال الأعمال اللوجستية الحالية مع الأخذ في الاعتبار احتمالات التوسع والنمو المستقبلية.
- تحديد وتقييم الأنشطة اللوجستية المستخدمة حالياً، وكذلك التسهيلات المستخدمة في ممارسة هذه الأنشطة مع التركيز على مجالات القوة والضعف التي تتصف بها.
- تقييم مدى كفاءة الأعمال اللوجستية الحالية في تحقيق أهداف المنظمة في مجال خدمة العملاء وبالتكلفة المناسبة.
- قياس التكلفة الحالية لأداء الأنشطة اللوجستية، ونسبة هذه التكلفة إلى التكلفة الإجمالية للتشغيل سنويا.
- الوضع التنظيمي الحالي للأعمال اللوجستية من حيث استقلاليتها أو تبعيتها لإدارة معينة في الهيكل التنظيمي للشركة.
- مدى مساهمة الأعمال اللوجستية الحالية في ربحية المؤسسة.
- اتجاهات الإدارة العليا وكذلك الإدارات المختلفة في المنظمة نحو ممارسات وأداء الأنشطة اللوجستية الحالية.

1-5-2. دراسة السوق وخصائصه: يجب أن يتم تصميم النظام اللوجستي الجديد ليس فقط في ضوء الظروف و العوامل الداخلية الخاصة بالمنظمة، ولكن كذلك في ضوء ظروف السوق واتجاهاته وطبيعة المنافسة فيه. وبالطبع نقصد بالسوق كل من سوق المواد ومستلزمات الإنتاج، وكذلك سوق المنتجات النهائية للمنظمة. ويتطلب ذلك دراسة العديد من المتغيرات مثل عدد وأنواع وأماكن الموردين، وكذلك اتجاهات الأسعار وحجم الطلب الحالي والمتوقع على المواد الخام والمنتجات الخاصة بالمنظمة، وتحليل المنافسة في السوق المستهدف والنظم اللوجستية المتبعة لديهم، ودراسة نوع العملاء المحتملين للمنظمة وخصائصهم المختلفة وما شابه ذلك.

1-5-3. تحديد الأهداف / معايير الأداء: يجب تحديد الأهداف المطلوب تحقيقها للنظام اللوجستي الجديد، والتي من خلالها يمكن تصميم المعايير الخاصة بأداء هذا النظام والتي على أساسها يمكن تقييمه. وفي هذه المرحلة يجب مراعاة الواقعية، الموضوعية، والتنسيق، وعدم التضارب عند تحديد الأهداف والمعايير لأداء النظام الجديد. فعلى سبيل المثال فإن هذه الأهداف/المعايير يمكن أن تشمل على ما يلي:

<sup>1</sup> ثابت عبد الرحمان ادريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص ص 47-50 بتصرف.

- تدفق عمليات الإنتاج والتشغيل وضمان عدم تعطلها أو توقفها؛
- تحقيق المستويات الاقتصادية للتخزين؛
- المحافظة على سلامة وشكل المنتجات؛
- التسليم الفعال للطلبات خلال فترات زمنية محددة؛
- انتظام عمليات تسليم المنتجات للعملاء في المواعيد المناسبة؛
- الدقة في تسليم الطلبات للعملاء في ضوء المواصفات المتفق عليها.

1-5-4. تحديد هيكل النظام الإمداد الجديد : ويتم في ضوء ما سبق تحديد هيكل النظام الإمداد الجديد من حيث اختصاصاته التنظيمية و شكله التنظيمي (إدارة قسم )، ووضعه في الهيكل التنظيمي، والوظائف أو الأنشطة التي تتبعه، ومن يتولى القيام بها، والسلطات التي يجب أن تمنح للمسؤولين عنه، والكفاءات البشرية المطلوبة له، وغير ذلك من الاعتبارات التنظيمية اللازمة.

1-5-5. تحديد المتطلبات المالية للنظام الجديد: في ضوء ما سبق وكذلك ظروف وإمكانات المنظمة المالية يتم تحديد المتطلبات المالية اللازمة لإقامة وتشغيل النظام الجديد؛ أي تحديد الموازنة التقديرية للنظام الجديد، والتي تعبر عن تكاليف إنشاء هيكله التنظيمي، وتكاليف الأجهزة والمعدات والسيارات وغيرها من التسهيلات اللازمة للممارسة والأنشطة اللوجستية التابعة، وغير ذلك.

1-5-6. دعم وتأييد الإدارة العليا للنظام الجديد: يتم بعد ذلك عرض ومناقشة النظام الجديد المقترح على الإدارة العليا للحصول على دعمها وتأييدها له، ومن ثم الموافقة عليه وإصدار القرارات اللازمة لتنفيذه عمليا.

1-5-7. تنمية مؤشرات تقييم أداء النظام الجديد: وأخيرا فإنه يجب القيام بتنمية مؤشرات التقييم اللازمة لأداء النظام الجديد أثناء التنفيذ، ويلاحظ أن هذه المؤشرات يمكن صياغتها من الأهداف والمعايير التي سبق الإشارة إليها والخاصة بأداء هذا النظام، وذلك مع الأخذ في الاعتبار أن تكون أكثر تفصيلا، ويتم التعبير عنها كميا، ومرتبطة بفترة زمنية محددة، وتتعلق بنشاط محدد.

#### المبحث الثاني: إدارة الإمداد ( المنظور المتكامل )

إن الهدف الرئيسي من إدارة الإمداد هو تحقيق التكامل المتوازن بين جميع الأجزاء التي تكون معا نظام الإمداد، وكما سبق أن ذكرنا فإن هذا التكامل المتوازن يتحقق عن طريق تنظيم عمليات الإمداد بحيث يتحقق الأداء المطلوب بأقل تكلفة إجمالية ممكنة.

سنناقش في هذا المبحث مختلف الوظائف الإدارية لوظيفة الإمداد بداية بتخطيط وظيفة الإمداد ثم التنظيم لهذه الوظيفة من خلال وضع الإطار التنظيمي لها، وأخيرا آليات الرقابة على أداء هذه الوظيفة.

2-1. تخطيط الإمداد logistics planning: يسعى التخطيط لوظيفة الإمداد إلى تقديم إجابات محددة وواضحة لعدد من الأسئلة تتعلق بماذا؟ ، ومتى؟ ، وكيف؟، ويتم هذا النوع من التخطيط على ثلاث مستويات، هي المستوى الاستراتيجي والتكتيكي والتشغيلي. ويتمثل الاختلاف الأساسي بين هذه المستويات في الوقت المخصص للتخطيط وتفاصيل التخطيط.

2-2-1. أهمية التخطيط: يعد نجاح واستمرارية مشروعات الأعمال في الأجل الطويل مرهون بمدى تنمية الخطط ومراجعتها بحيث تتماشى مع معدلات التغير السريعة التي تشهدها أسواق الأعمال. وفي غياب التخطيط، سوف يجد رجال الإدارة أنهم ينفقون معظم الوقت المتاح للعمل في اتخاذ قرارات تمثل ردود أفعال للمشاكل التي يواجهونها بدلا من توقع التغير وتنمية الاستراتيجيات التي تمكن من التعامل معه<sup>1</sup>.

وبحكم أنواع التخطيط التي تختلف حسب البعد الزمني، فإننا نجد أن التخطيط الاستراتيجي للإمداد ينصب على فترة زمنية تزيد عن السنة، ويتصف بالعمومية، أما التخطيط التكتيكي للإمداد فإنه ينصب على فترة زمنية وسط هي عادة أقل من سنة، وأخيرا فإن التخطيط التشغيلي للإمداد ينصب على فترات زمنية قصيرة ربما تكون يومية أو أسبوعية<sup>2</sup>.

أما من حيث مجال الاهتمام، فإن التخطيط للإمداد يركز على أربعة مشاكل رئيسية هي: مستويات خدمة العميل، وموقع المنشأة، وقرارات المخزون، وقرارات النقل، يضاف إليها في بعض الأحيان إشكالية تشغيل الأوامر وإدارة المشتريات<sup>3</sup>. والجدول الموالي يتضمن أمثلة مختلفة لبعض المشكلات الواقعية المرتبطة بهذه الأنواع المختلفة للتخطيط واهتمامات التخطيط في كل بعد زمني:

الجدول رقم: 2-1: بعض الأمثلة على القرارات الإستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية للإمداد.

مستوى القرار			نوع القرار
تشغيلي	تكتيكي	إستراتيجي	
الطرق ، النفقات ، الإرسال والشحن	وضعية المخزون	التسهيلات والحجم والموقع	الموقع
جداول الكميات والوقت	مزيج الخدمة الفصلي	اختيار نمط النقل	النقل
تسهيل وتعجيل تنفيذ الطلبيات	قواعد الأولويات لطلبات العملاء	اختيار وتصميم نظام إدخال الأوامر	تشغيل الأوامر
_____	_____	وضع المعايير الخاصة بخدمة العملاء	خدمة العملاء
الوفاء بالأوامر	اختيار المساحات الفصلية	التنظيم الداخلي والمكان	المخازن
إصدار أوامر الشراء	التعاقد واختيار البائع المورد	وضع سياسات بالشراء	الشراء

المصدر : ثابت عبد الرحمان إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 59.

<sup>1</sup> نهل فريد مصطفى وآخرون ، مقدمة في إدارة اللوجستيات، مرجع سبق ذكره، ص 59.

<sup>2</sup> ثابت عبد الرحمان إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره ، ص 59.

<sup>3</sup> خالد ممدوح إبراهيم، لوجستيات التجارة الالكترونية، دار الفكر الجامعي، مصر، 2008، ص ص 57-58.

ويلاحظ أن المستويات الثلاثة لتخطيط الإمداد تختلف من حيث البيانات التي تتعامل معها، وذلك كما هو مبين في الجدول الموالي؛ حيث نجد أن التخطيط الاستراتيجي يعتمد على بيانات خارجية إلى حد كبير، وذات نطاق عام، وتمثل إجماليات وذات طبيعة تنبؤية، وعلى درجة عالية من الدقة وغير متكررة.

جدول 2-2: متطلبات البيانات وفقا لمستويات التخطيط للإمداد

نوع القرار	التخطيط التشغيلي الاستراتيجي	التخطيط التكتيكي	التخطيط
المصدر النطاق	داخلي بدرجة كبيرة كبيرة	←	خارجي بدرجة
مستوى التجميع	محدد وضيق جدا	←	واسع جدا
الزمن	تفصيلي	←	إجمالي
التداول	تاريخي	←	مستقبلي
الدقة	حاضر	←	مستقبلي
تكرار الاستعمال	عالية	←	عالية إلى حد ما
	متكرر جدا	←	غير متكرر

المصدر : ثابت عبد الرحمان إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره. ص 60. فيما يلي شرح مختصر لكل نوع من أنواع التخطيط<sup>1</sup>:

- أ- **التخطيط الاستراتيجي : Strategic Planning**، حيث يتطلب هذا النوع من التخطيط أحجام كبيرة من الموارد المالية والمهارات الإدارية، ويحدد التخطيط الاستراتيجي الهيكل الذي يتضمن في إطاره مختلف الخطط التشغيلية والتكتيكية، لذلك فهو المحدد لباقي الأنواع الأخرى من التخطيط، بحيث يؤثر إلى حد كبير على أسلوب إدارة العمليات وذلك للوصول إلى مستوى الأداء المطلوب في مجال الإمداد وذلك بأقل تكلفة إجمالية ممكنة.
- ب- **التخطيط التشغيلي : Operational Planning**، وهي الأداة التي تستخدم للربط ما بين الجهود في مجال الإمداد وما بين المنظمة، وعادة تغطي هذه الفترة سنة، وتهدف إلى تحقيق ما يلي:
- تعديل بعض عناصر نظام الإمداد مثل بناء مستودع جديد أو شراء أسطول خاص للنقل أو تعديل وسائل المناولة.

<sup>1</sup> نهال فريد مصطفى وآخرون، مقدمة في إدارة اللوجستيات، مرجع سبق ذكره، ص 65.



• توفير الموارد المالية والخبرات الإدارية اللازمة للوصول إلى مستوى معين من الأداء وجدولة هذا الأداء في ضوء الظروف البيئية الخاصة بالعمل.

• تحديد الميزانيات الخاصة بنشاط اللوجستيات وذلك للرقابة على أوجه الإنفاق المختلفة.

ويلاحظ أنه نظراً لقصر الفترة الزمنية التي تغطيها الخطة التشغيلية، فإن احتمالات توافق الأداء الفعلي مع الأداء المخطط تكون كبيرة وذلك باستثناء العناصر ذات الطبيعة المالية.

والخطة التشغيلية هي الأداة الرئيسية التي تساعد على إدارة نظام الإمداد بشكل متكامل ومتربط.

ج- التخطيط التكتيكي : Tactical Planning، وهو يشير إلى الإجراءات التي تهدف إلى التكيف مع

الأهداف غير المتوقعة خلال الفترة التي تغطيها عملية التخطيط التشغيلي، وتنقسم الإجراءات التكتيكية إلى نوعين من الإجراءات:

\* ج-1. إجراءات مسبقة تتطوي على خطط تفصيلية تبين أنواع التصرف في حالة حدوث ظروف معينة متوقعة ولكنها غير مؤكدة لحظة إعداد الخطة التشغيلية.

\* ج-2. إجراءات تفاعلية لتحديد أسلوب تعديل الخطة في ضوء ظروف معينة لم يكن يتوقع حدوثها وتتميز الفترة التي تغطيها عملية التخطيط التكتيكي بالتغير على حسب طبيعة الحدث الذي يجب مراجعته، وبالتالي فإن احتياجات الخطة من الموارد تتوقف أيضاً على نوعية الظروف غير المتوقعة التي تواجهها المنظمة.

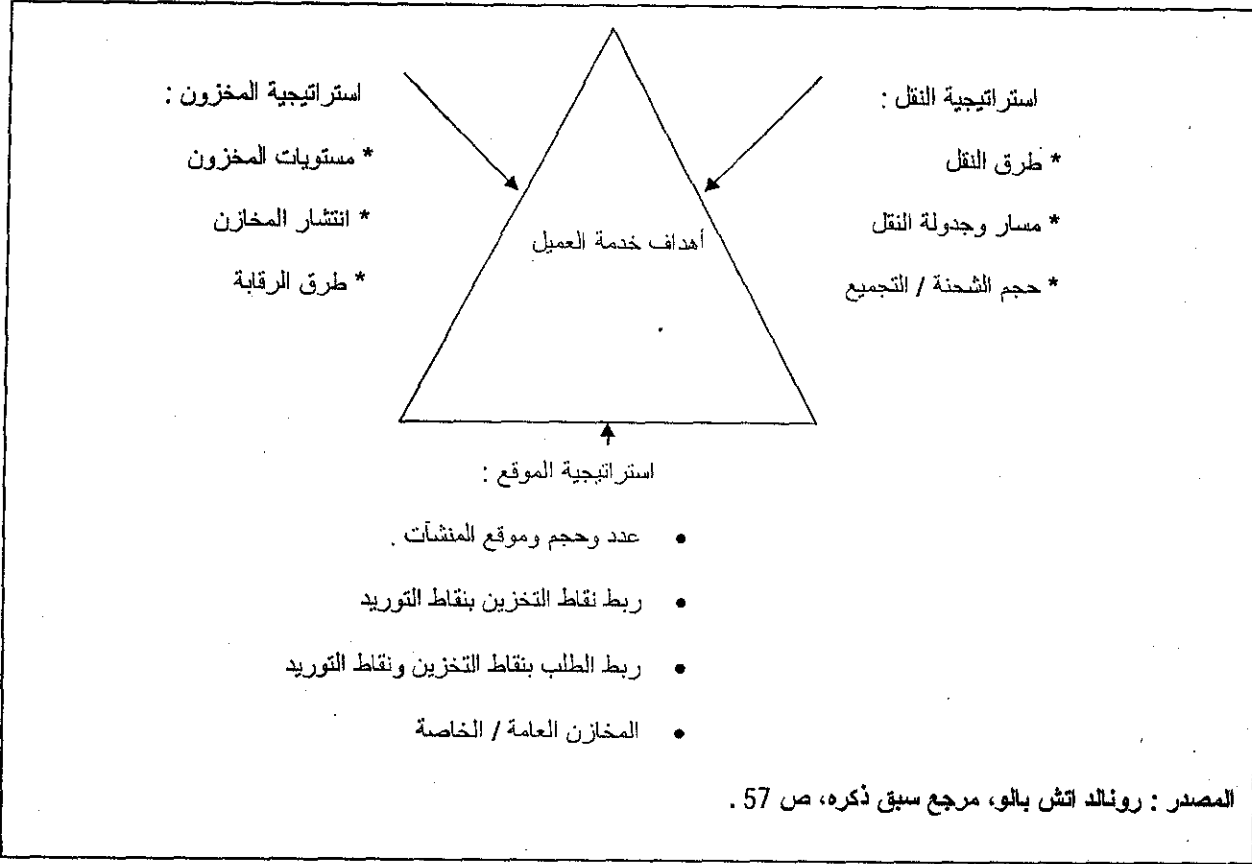
2-1-2. مجالات تخطيط الإمداد الرئيسية : MAJOR AREAS OF LOGISTIC PLANNING : يرتكز

تخطيط الإمداد على أربعة مشاكل رئيسية هي: مستويات خدمة العميل، والموقع، وقرارات المخزون،

وقرارات النقل. كما هو موضح في الشكل الموالي؛ حيث أن خدمة العميل هي نتيجة التخطيط في المجالات الثلاثة الأخرى<sup>1</sup>. ومن الممكن أن يتم الإشارة إلى تخطيط الإمداد بثلاث اتخاذ قرارات الإمداد. وهذه

المشاكل متعلقة ببعضها البعض، ويجب التخطيط لها كوحدة واحدة ولكل منها تأثير على تصميم النظام.

<sup>1</sup> رونالد اتش بالو، مرجع سبق ذكره، ص 57.



و في مايلي شرح لهذه العناصر<sup>1</sup>:

### 2-1-2-1. أهداف خدمة العملاء: CUSTOMER SERVICE GOALS: ينصب الاهتمام الأول في

التخطيط الاستراتيجي للإمداد على تحديد المستوى المناسب لخدمة العملاء، لكون هذا الأخيرة يؤثر على نظام الإمداد بشكل يفوق تأثير أي عامل آخر، فإذا ما تم الاعتماد على التخزين المركزي في مواقع قليلة، واستخدام المنظمة لأشكال من النقل أقل تكلفة، فإن ذلك يؤدي إلى خفض مستويات الخدمة، والعكس بالعكس.

### 2-2-1-2. استراتيجية تسهيلات الموقع: FACILITY LOCATION STRATEGY: يخلق الموضوع

الجغرافي لنقاط التخزين ونقاط التوريد إطاراً لخدمة الإمداد، ومع تثبيت عدد ومكان وحجم المنشآت وتحديد طلب السوق، فإن ذلك يحدد المسارات التي من خلالها تتوجه المنتجات إلى السوق. والإطار المناسب لمسألة الموقع هو أن تشمل حركة كل المنتجات والتكاليف المرتبطة بذلك من المصنع والبائعين أو موقع البناء، مروراً بنقاط التخزين ووصولاً إلى موقع المستهلك. وتعد مسألة تخفيض التكلفة الكلية للنظام والسعي لتحقيق أعلى ربح هو الأساس لإستراتيجية اختيار الموقع.

<sup>1</sup> ينظر رونالد اتش بالو، مرجع سبق ذكره، ص 57-60، كذلك: ثابت عبد الرحمان، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 62-63.

2-1-2-3. قرارات المخزون: INVESTORY DECISION: تشير قرارات المخزون إلى طريقة إدارة المخازن، حيث يعتبر دفع المخزون إلى نقاط المخزون ( أسلوب الدفع )، مقابل جذب المخزون إلى نقاط التخزين وفقا لقواعد محددة يمثلان إستراتيجيتين مختلفتين، كما يوجد استراتيجيات أخرى منها الاختيار الانتقائي لموقع العناصر المختلفة في خط الإنتاج بالمصنع، فضلا عن اختيار مخازن على المستوى المحلي أو الإقليمي، بالإضافة إلى استخدام أساليب مختلفة لإدارة مستويات المخزون. وسوف تؤثر السياسة التي تستخدمها الشركة على قرار موقع الشركة، ولذلك يجب أخذ ذلك في الاعتبار في استراتيجية الإمداد.

2-1-2-4. استراتيجية النقل: Transportation Strategy: يمكن أن تشمل قرارات النقل اختيار طريقة النقل، وحجم الشحنة والجدولة، ومسار الشحنة، وتتأثر هذه القرارات بقرب المخازن للعملاء، والمصانع التي بدورها تؤثر على موقع المخازن، وأيضا تتأثر مستويات المخزون بقرارات النقل من خلال حجم الشحنة<sup>1</sup>.

وهكذا فإن كل من مستويات خدمة العملاء، وتسهيلات الموقع، والمخزون والنقل يمثلون جميعا مجالات رئيسية لتخطيط الإمداد، وذلك بسبب تأثير القرارات الخاصة بها على الربحية PROFITABILITY والتدفق النقدي CASH Flow، والعائد على الاستثمار للمنظمة، إن كل مجال من هذه القرارات يتداخل مع الآخر، ومن ثم لا يجب التخطيط له بمنعزل عن غيره، أو على الأقل القيام بتحقيق التوافق والتوازن بينهما.

2-1-3. العلاقة بين إدارة الإمداد والإدارات الأخرى للمنظمة: هناك علاقة وطيدة بين كل من إدارة الإمداد والإدارات الأخرى للمنظمة، وذلك بحكم التداخل بين أنشطة الإمداد وباقي الأنشطة داخل المنظمة، وفيما يلي عرضا مختصرا لعلاقة إدارة الإمداد وباقي إدارات المنظمة<sup>2</sup>.

أولاً: علاقة إدارة الإمداد بإدارة الإنتاج والعمليات: من أولويات إدارة الإمداد خدمة مصالح الإنتاج وذلك بتوفير احتياجاتها من مستلزمات الإنتاج بالشكل الذي لا يعوق سير العمل أو يتسبب في تعقيد مهمتها بأي صورة من الصور، وهذا يتطلب التعاون المستمر بينهما، ويتضمن ذلك أولاً وقبل كل شيء تبادل تام في المعلومات بين هاتين الإدارتين فيما يتعلق بالجوانب الآتية:

أ- وضع جداول الإنتاج وفقاً لطلبات الإحلال التي ترد من المخازن التابعة للشركة وأية تغييرات أو تعديلات خاصة بهذه الجداول.

ب- تحديد مواعيد الحاجة إلى مستلزمات الإنتاج على أسس واقعية وكذلك الصعوبات في استخدام بعض أنواع المواد أو عدم كفاءتها.

ج- مواعيد ورود الطلبات واحتمالات التأخير.

أ- تحديد المواقع المثلى لمراكز التصنيع وال شراء والإمداد.

<sup>1</sup> خالد ممدوح إبراهيم، مرجع سبق ذكره، ص ص 56-57.

<sup>2</sup> ينظر: نهال فريد مصطفى وآخرون، مقدمة في إدارة اللوجستيات، مرجع سبق ذكره، ص ص 32 - 33، كذلك يمكن الرجوع إلى: - هلال تقيده علي، إدارة المواد والإمداد، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، 1994، ص ص 16-18. - جون جاتورنا، مرجع سبق ذكره، ص ص 445 - 454 بتصرف.

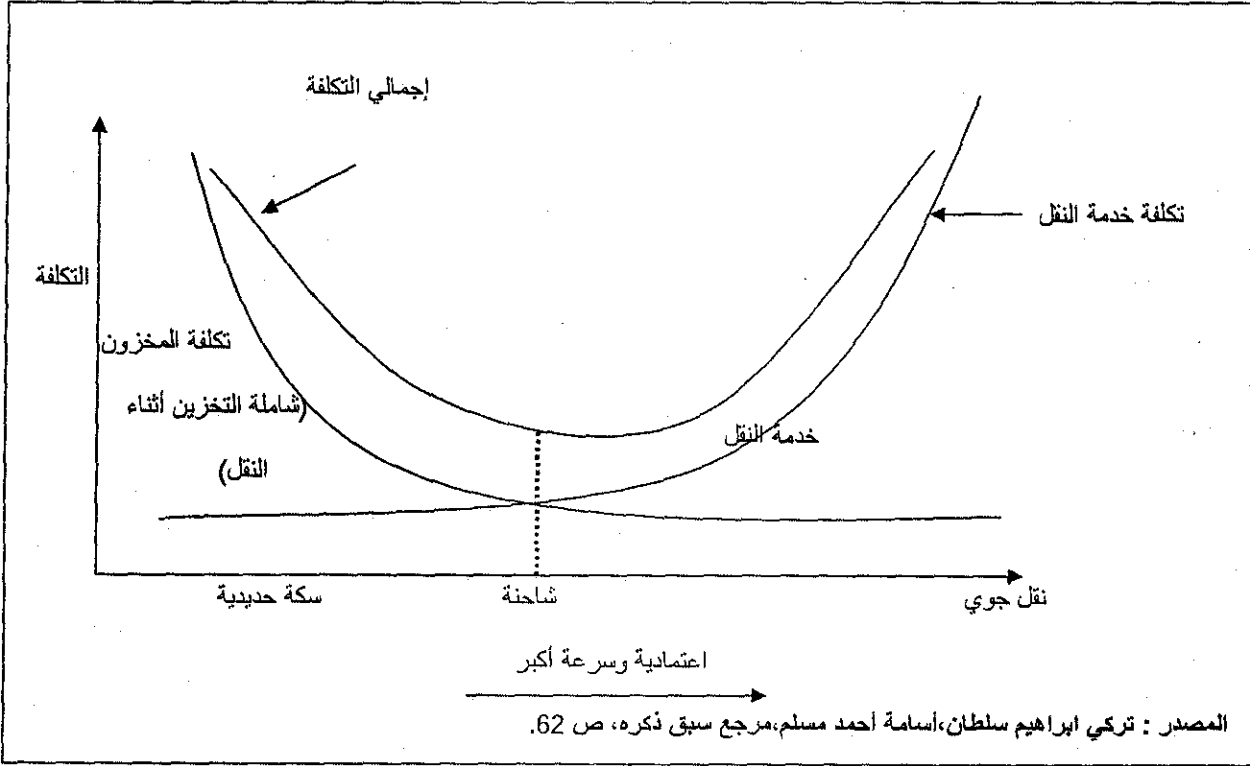
ويعتبر وضع جداول الإنتاج من أهم الأنشطة التي تتطلب التنسيق والتكامل بين إدارتي الإنتاج والإمداد، حيث يقع على عاتق إدارة الإمداد التنسيق بين عمليتي التوريد والتوزيع وتوقيت هاتين العمليتين وذلك لتحقيق هدف واهتمام إدارة الإنتاج بالحصول على هذه المواد بأقل تكلفة ممكنة وبالجودة المناسبة لها. ثانياً: علاقة إدارة الإمداد بإدارة التسويق: تعمل الإدارة التسويقية في ظل فلسفة محددة وهي تحقيق أهداف المنظمة، وذلك من خلال تحديد احتياجات ومتطلبات الأسواق، وتلبية هذه المتطلبات للوصول إلى رضا المستهلك، وبفاعلية أكثر من المنافسين؛ أي أن رضا المستهلك هو الهدف الذي تسعى إليه كل الإدارات المختلفة. ووفقاً لهذا المفهوم فإن نشاط الإمداد يمثل المفتاح الأساسي لرضا المستهلك من خلال قدرته على السرعة في التسليم والتخصيص وجودة المنتجات وغيرها من الأنشطة التي تزيد من قدرة المنظمة على تحقيق رضا المستهلك وتحقيق ميزة تنافسية للمنظمة.

2-1-4. الإرشادات الخاصة بتخطيط الإمداد: إن العديد من المفاهيم والمبادئ المرشدة للتخطيط الإمدادي مشتقة من الطبيعة المنفردة لأنشطة الإمداد، وخاصة نشاط النقل، أما الأنشطة الأخرى فإنها ما هي إلا إنتاج لظواهر اقتصادية وخاصة ظاهرة السوق، وبصفة عامة فإن كل الأنشطة تقدم رؤية محددة لما يمكن أن تكون عليه استراتيجية الإمداد، وتساعد على تجهيز المسرح لمزيد من التحليل التفضيلي. وفيما يلي مجموعة المبادئ التي سيتم الإشارة إليها بشرح موجز<sup>1</sup>:

2-1-4-1. مفهوم إجمالي التكلفة: TOTAL COST CONCEPT: يعتبر تصميم نظام الإمداد تحليل للمبادلات TRADE-OFF ANALYSIS، والذي بدوره يؤدي إلى مفهوم إجمالي للتكلفة، حيث أن نماذج التكلفة للأنشطة المختلفة في المنظمة تنطوي عادة على خصائص معينة تجعلها في وضع متناظر أو متضارب مع بعضها البعض. إن مثل هذا التناظر يمكن إدارته من خلال تحقيق التوازن بين تكاليف هذه الأنشطة، ومن ثم الوصول إلى المستوى الأمثل بالنسبة لها جميعاً. وكمثال حول استخدام هذا المفهوم، نجد في مجال اختيار خدمة النقل أن هناك تأثير مباشر على مستويات المخزون في قناة الإمداد والناجم عن التعارض القائم بين عناصر التكلفة بين بدائل النقل المختلفة، والشكل الموالي يعطي صورة لذلك:

<sup>1</sup> ينظر تركي إبراهيم سلطان، أسامة أحمد مسلم، مرجع سبق ذكره، ص ص 61-70. كذلك يمكن الرجوع إلى: ثابت عبد الرحمن، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص ص 63-71.

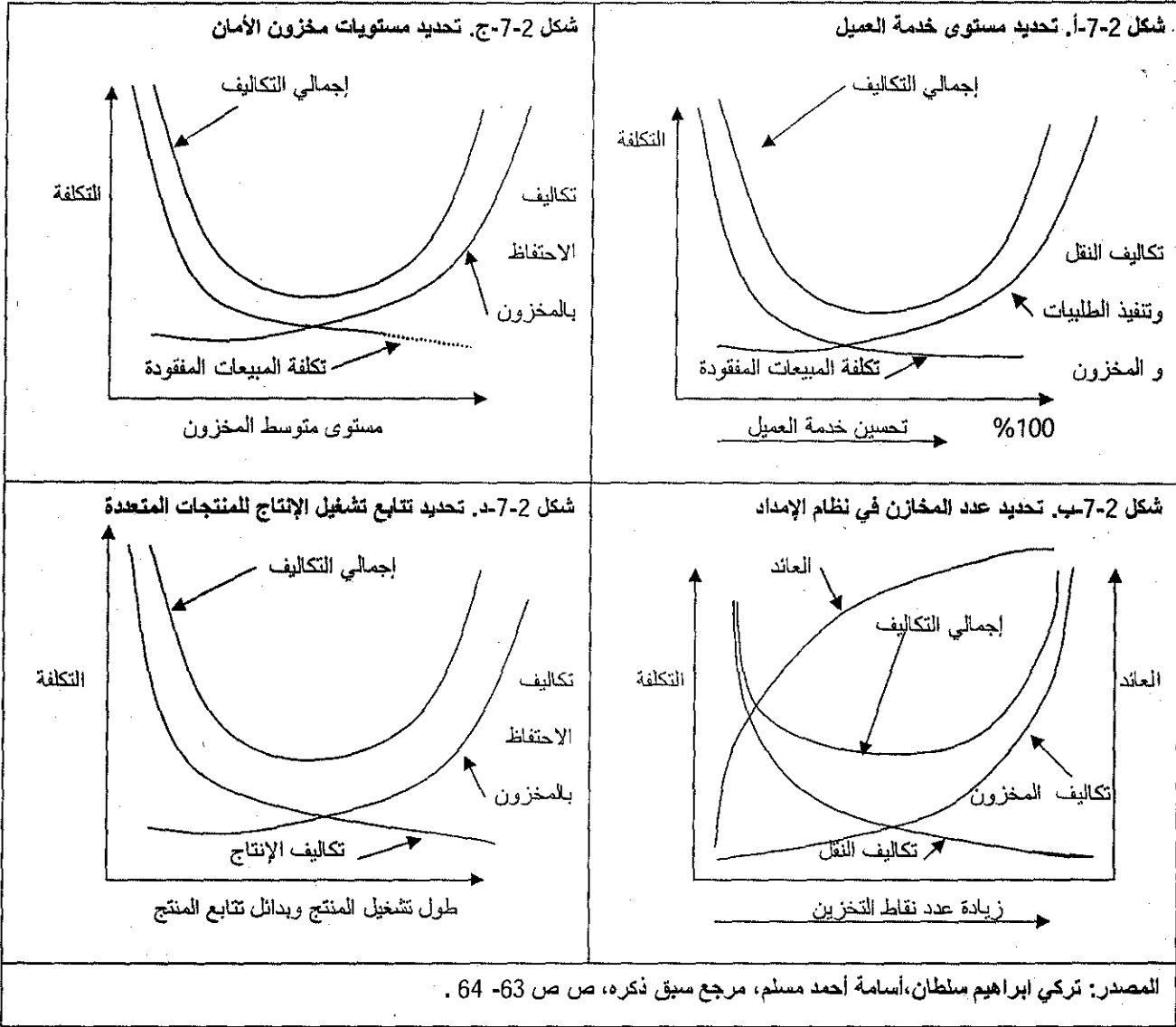
الشكل 2-6: تعارض التكلفة العامة بين تكاليف النقل والمخزون.



يوضح الشكل السابق أنه عندما يتم اختيار نوع خدمة النقل (جوي/بري) فإن التكلفة المباشرة لخدمة النقل وكذلك التكلفة الغير مباشرة تؤثر على مستويات التخزين في القناة الإمدادية، وذلك بسبب مستويات الأداء المختلفة للتسليم عن طريق وسائل النقل ومن ثم حدوث التناظر بين الاثنين، لذلك فإن أفضل الاختيار من الناحية الاقتصادية يمكن تحقيقه في النقطة التي عندما تصل التكلفة الكلية (مجموع تكاليف خدمة النقل وتكلفة التخزين) إلى أدنى حد لها.

يطبق مفهوم إجمالي التكلفة على مشاكل أخرى أكثر من مشكلة اختيار خدمة النقل، نجد من ذلك:

- مشكلة تحديد مستوى خدمة العميل. (أنظر الشكل 2-7-أ).
- الاعتبارات الاقتصادية الأساسية في تحديد عدد نقاط التخزين في شبكة الإمداد. (أنظر الشكل 2-7-ب).
- مشكلة تحديد مستوى مخزون الأمان للمخازن. (أنظر شكل 2-7-ج).
- الخصائص الأساسية لمشكلة جدولة المنتجات المتعددة. (أنظر الشكل 2-7-د).



2-4-1-2. التوزيع المتميز: DIFFERENTIATED DISTRIBUION: ليس كل المنتجات يجب أن توفر نفس المستوى من الخدمة، هذا هو المبدأ الأساسي لتخطيط الإمداد، نظرا لأن هناك متطلبات مختلفة لخدمة العملاء، وخصائص مختلفة للمنتجات، ومستويات مختلفة لمبيعات المنتجات المختلفة والمتعددة التي يتم توزيعها من جانب المنظمة، فإن هناك أيضا استراتيجيات مختلفة للتوزيع يجب توافرها بالنسبة لكل خط من خطوط المنتجات بالمنظمة.

3-4-1-2. الاستراتيجية المختلطة: MIXED STRATEGY: يتشابه مفهوم الاستراتيجية المختلطة مع مفهوم التوزيعات المختلفة، حيث أن الاستراتيجية المختلطة سوف تأخذ أقل التكاليف، وهي أفضل من الاستراتيجية المنفردة أو الصافية، وهذه الاستراتيجية غالبا ما تؤدي إلى أقل التكاليف، وتسمح كذلك بوجود إستراتيجية مثالية OPTIMAL STRATEGY لعدة مجموعات من المنتجات المختلفة.

2-4-1-4. الترميز: Standardisation: يؤدي التكاثر أو الإفراط في تشكيلة المنتجات في منظمات الأعمال إلى زيادة المخزون بشكل قد يفوق الطلب الإجمالي، السؤال الرئيسي هنا عند صياغة الاستراتيجية يتعلق بكيفية توفير التشكيلة المناسبة من المنتجات للسوق والتي يرغب فيها العملاء وبدون زيادة كبيرة في تكاليف الإمداد.

يتحقق الترميز في المنتجات من خلال الاعتماد على الأجزاء المتعددة الاستخدام، ويطبق مفهوم التماثل أو التوحيد في خصائص المنتجات، ومن خلال تسمية نفس المنتج بأسماء مختلفة، ويؤدي ذلك إلى الرقابة والسيطرة بشكل فعال على التشكيل في الأجزاء والمواد الخام ومستلزمات الإنتاج الأخرى التي يجب توريدها ونقلها ومناولتها في قناة التوريد.

2-2. تنظيم وظيفة الإمداد: تعتبر كفاءة وفعالية نظام الإمداد جزء أساسي من إستراتيجية المنظمة، وما يمكن ملاحظته هو أن مجمل أنشطة الإمداد تنتشر داخل التنظيم مما يؤدي إلى تعارض أهداف هذه الوظائف مع بعضها البعض وذلك نتيجة التبعية المزدوجة، وعدم وجود هيكل تنظيمي يجمع بين أنشطة الإمداد تحت إدارة وسيطرة الإدارة العليا يعني فشل تطبيق المفهوم المتكامل للإمداد، ومنذ الستينيات من القرن الماضي ظهر اتجاه نحو تجميع وظائف الإمداد في إطار تنظيمي واحد.

2-2-1. العوامل المؤثرة في تنظيم إدارة الإمداد: يتضمن التنظيم بناء الهيكل التنظيمي للشركة مع تحديد العلاقات والسلطات والمسؤوليات التي تساعد على تحقيق أهداف الشركة، ويحقق التنظيم السليم عدة مزايا أهمها التوجه السليم لمهارات وقدرات العاملين حسب متطلبات واحتياجات العمل من جهة ورغبات الأفراد ودوافعهم من جهة أخرى، فضلا عن ذلك فإن التنظيم السليم يساعد على تحقيق التعاون والتنسيق بين الأفراد، ويتسم بالمرونة والتكيف مع الظروف المتغيرة بما يساعد على تحقيق أهداف الشركة باعتبار أن التنظيم ليس هدفا في حد ذاته ولكنه يعتبر وسيلة لتحقيق أهداف الشركة. ولا يوجد تنظيم أمثل أو موحد لإدارة الإمداد يصلح للتطبيق في جميع الشركات، بل هناك عوامل تحدد طبيعة التنظيم أهمها<sup>1</sup>:

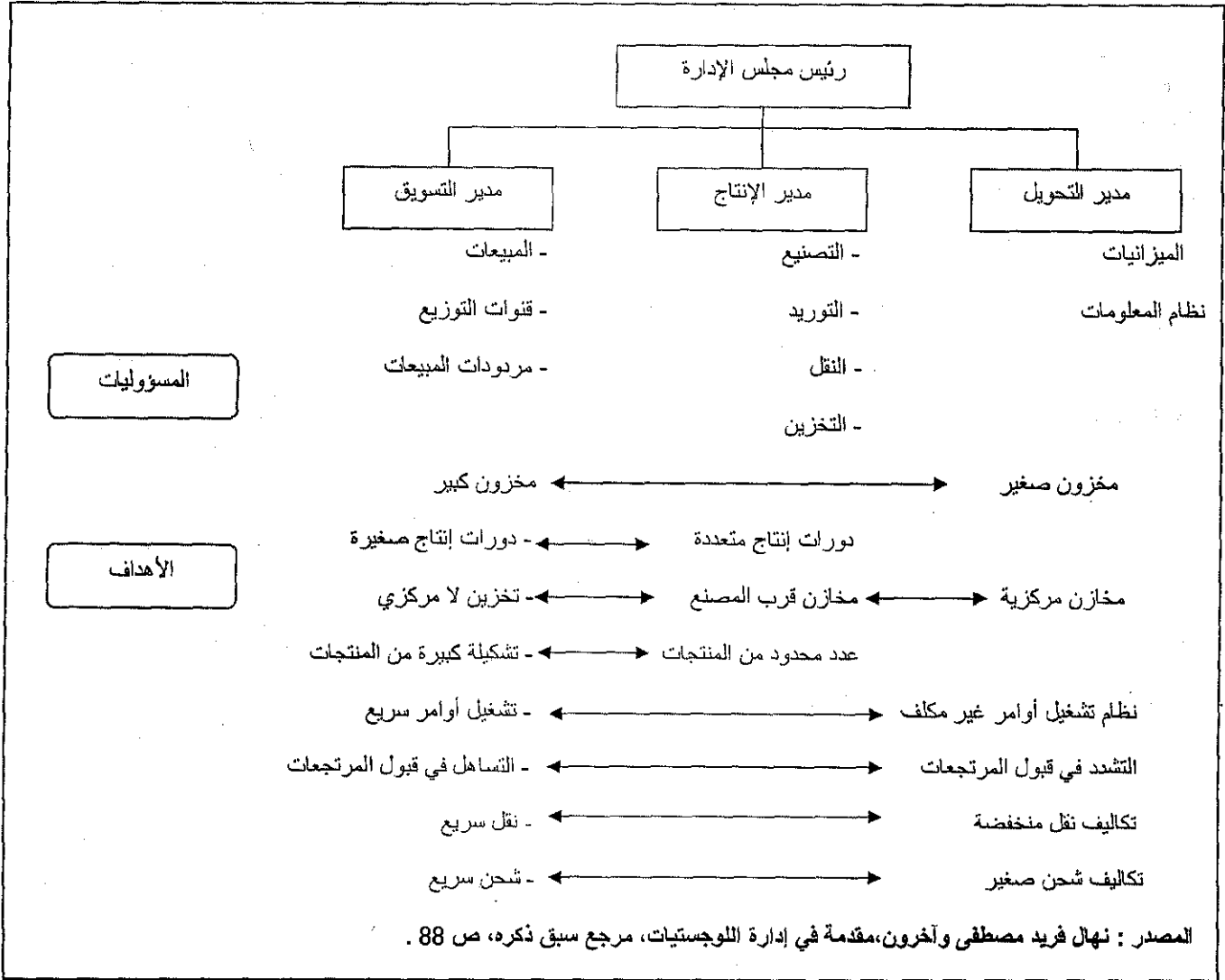
- **أهداف الشركة:** يختلف التنظيم الذي يصلح لشركة تسعى إلى تحقيق ربح عن شركة أخرى لا تسعى إلى تحقيق الربح مثل شركات الخدمات التي تقدم خدماتها بدون مقابل، وكذلك يتوقف شكل ونوع التنظيم المناسب للشركة على الأهداف الطويلة الأجل وقصيرة الأجل واتجاهات الشركة نحو البقاء والنمو في دنيا الأعمال والأسواق.
- **حجم المؤسسة:** يعتبر الحجم كذلك محدد لشكل التنظيم، فالمؤسسة صغيرة الحجم يكون الهيكل التنظيمي محدودا بأقسام معينة وقد لا نجد إدارة للموارد أو حتى قسم للشراء، وقد يوجد فرد واحد يدير أعمال الشراء والتخزين، وعندما ينمو حجم المؤسسة قد نجد إدارة مستقلة للموارد يتبعها إدارات وأقسام متعددة للشراء والتخزين والمناولة ومراقبة المخزون وغيرها.

<sup>1</sup> محمد توفيق ماضي، إسماعيل السيد، إدارة المواد والإمداد، الدار الجامعية، مصر، 2000، ص ص 12-13.

- طبيعة نشاط المؤسسة: كذلك شكل التنظيم يختلف من مؤسسة صناعية إلى مؤسسة تجارية أو إلى مؤسسة خدمية، فالمؤسسات الصناعية تركز على وظيفة شراء المواد الخام والأجزاء، أما المؤسسة التجارية فتتركز على وظيفة بيع وتوزيع المنتجات النهائية، أما المؤسسة الخدمية فتتركز على نوعية وجودة الخدمات المقدمة للعملاء باعتبار أن الخدمات غير ملموسة.
  - الموارد والإمكانات المتاحة: يعتبر حجم الموارد والإمكانات المتاحة محددا شكل الهيكل التنظيمي للمؤسسة، فالمؤسسة التي تملك ذلك تكون لديها فرصة كبيرة لتطوير وتوسيع تنظيماتها بما يتناسب مع الإمكانيات والوارد المتاحة ومن ثم يمكنها تخصيص إدارة مستقلة للإمداد، أما المؤسسة ذات الموارد والإمكانات المحدودة، فلا يمكنها تطوير أو توسيع تنظيماتها، لأن التطوير التنظيمي يرتبط بالإمكانات والموارد المتاحة والأهداف التي تحددها المؤسسة، وفي مثل هذه المؤسسات ذات الإمكانيات المحدودة، قد لا توجد إدارة قسم للشراء ولا توجد إدارة منخصصة للإمداد.
  - وجهة نظر الإدارة العليا: قد تفضل الإدارة العليا شكل معين لتنظيم أعمالها، فنجد بعض المؤسسات تميل إلى إتباع المركزية في الشراء والتخزين والبعض الآخر يفضل اللامركزية وتفويض السلطة للإدارات المتخصصة في الشراء والتخزين، كذلك يعتبر اعتراف الإدارة العليا بدور وظيفة الإمداد عامل مهما في تحديد موقع لهذه الوظيفة ضمن التنظيم.
- 2-2-2. تطور النمط التنظيمي لإدارة الإمداد: تتمثل المسؤولية الرئيسية للإدارة العليا في توفير البيئة المناسبة التي تمكن العاملين من المساهمة في تحقيق أهداف المؤسسة، وفي ظل التنظيمات التقليدية، تنقسم مسؤولية إدارة نشاط الإمداد ما بين عدة وحدات تنظيمية وذلك كما في الشكل الموالي:



الشكل 2-8: المدخل التقليدي لإدارة نشاط الإمداد.



يشير هذا الشكل إلى الهيكل التنظيمي التقليدي، والذي يتميز بانتشار وظائف الإمداد ما بين عدة وحدات تنظيمية. كما يتميز أيضا بعدم ظهور بعض أنشطة الإمداد في الخريطة التنظيمية. إلا أن ما يقوم عليه المفهوم المتكامل للإمداد هو النظرة إلى هذه الوظيفة نظرة شاملة متكاملة؛ ذلك أن تقسيم مسؤوليات أي وظيفة متكاملة يؤدي إلى زيادة احتمالات الازدواج والفاقد وإعاقة التنفيذ الفعال، لذلك فإن مدخل إدارة نظام الإمداد كوحدة متكاملة يساعد على تحقيق أهداف المؤسسة<sup>1</sup>.

ويلاحظ أن محاولة تنظيم هيكل السلطات والمسؤوليات تطبيقا لهذا المفهوم الجديد يواجه نظرة معاكسة تعتبر أنه لا يمكن النظر إلى أنشطة الإمداد كوظيفة مثل ما هو الحال بالنسبة للوظائف التقليدية مثل إدارة التسويق، إدارة الإنتاج والإدارة المالية، لكون هذه الوظائف تؤدي مهام FUNCTIONS PERFORM TASKS، وليس بإمكانها لوحدها أن تخلق القيمة للعملاء ولأصحاب رأسمال، وكذلك لا

<sup>1</sup> نهال فريد مصطفى وآخرون، مقدمة في إدارة اللوجستيات، مرجع سبق ذكره، ص 89.

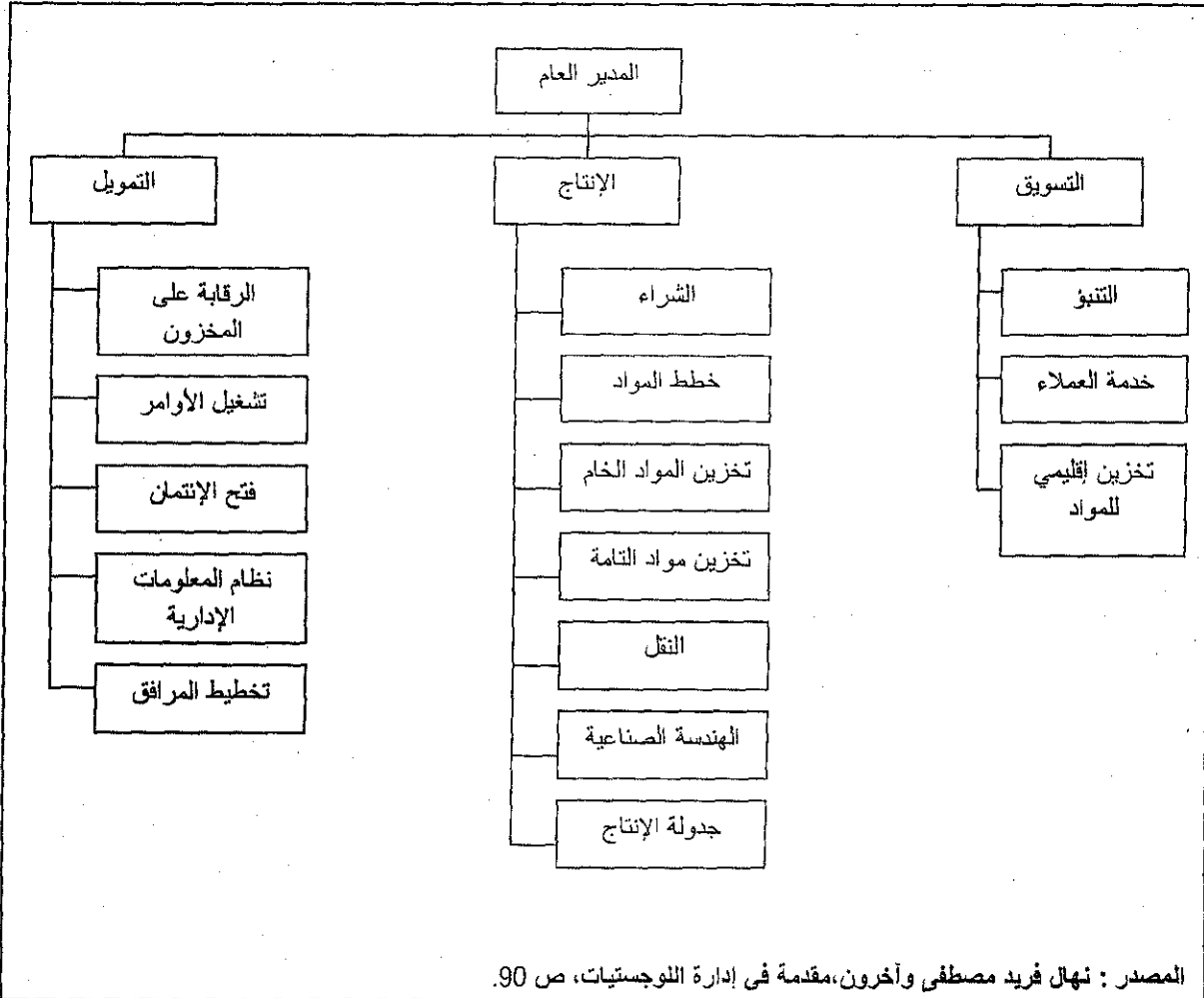
تستطيع تحقيق ما تسعى إليه المنظمة من أهداف، وبذلك فهي تحتاج إلى مجموعة عمليات تتجزأ أشياء وتخلق قيمة، وهذا ما يمكن أن ينطبق على أنشطة الإمداد<sup>1</sup>.

ونظراً لأهمية عملية الإمداد والتي تتضمن تلك الخدمات والأنشطة المادية الخاصة بتحريك السلع، وتوفير المعلومات اللازمة لدعم ذلك، وتسليم البضاعة في ظل إدارة شاملة لهذه الخدمات ككل، وما يتبعها من أنشطة مختلفة، فقد تحولت نظرة الإدارة المعاصرة عن النظرة التقليدية السابقة، وأصبحت تتمثل في إدراك أن الإمداد كعملية لا يتطلب إعادة رسم أو تعديل في التسهيلات التي تشمل عليها الخريطة التنظيمية للمنظمة، أو إلى مجرد إعادة توزيع المسؤوليات، وعلى خلاف ذلك فقد أصبح المطلوب هو التركيز على ما يعرف بالتخطيط عبر الوظائف CROSS-FUNCTIONAL PLANNING، والتنسيق والإدارة المتكاملة والشاملة، وذلك حتى يمكن إدارة الإمداد بكفاءة وفاعلية.

لكن ما يبرر التوجه القائم على النظر إلى الإمداد كوظيفة هو تفادي احتمالات الأزواج والفاقد

وإعاقفة التنفيذ الفعال نتيجة للتبعية المزدوجة القائمة على أنشطة الإمداد، وبذلك لابد من تكوين وحدة تنظيمية تختص بممارسة المهام المرتبطة بكل من التوزيع والتوريد. (أنظر الشكل 2-9).

الشكل 2-9: الهيكل التنظيمي لوظائف الإمداد.



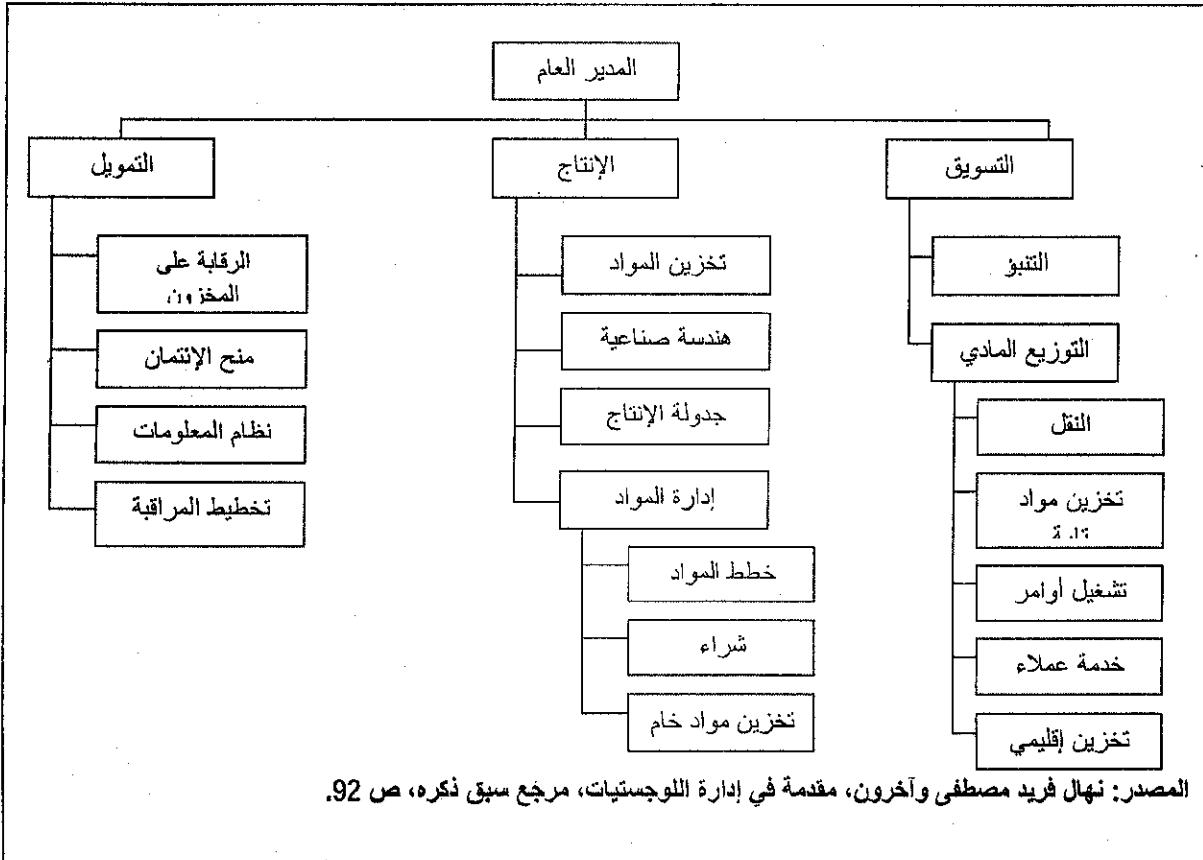
المصدر: نهال فريد مصطفى وآخرون، مقدمة في إدارة اللوجستيات، ص 90.

<sup>1</sup> ثابت عبد الرحمن إدريس، كفاءة وجودة الخدمات اللوجستية، الدار الجامعية، مصر، 2006، ص 144.

2-2-2-1. النمط الأول: إن من النادر أن يتقرر دمج الوحدات التنظيمية المختصة بإدارة المواد أو إدارة التوزيع المادي في هذه المرحلة التي تمثل أول مراحل اتجاه التنظيم نحو تطبيق المفهوم المتكامل للإمداد، مما يعني أنه في المرحلة لإدراك الإدارة العليا لأهمية تكامل أنشطة الإمداد، سوف يتم دمج وظيفتين أو أكثر من وظائف الإمداد دون أن يؤثر ذلك على الهيراركية وسواء تم ذلك على المستوى التنفيذي أو الاستشاري.

وحسب هذه المرحلة فإن إدارتي المواد والتوزيع المادي ستظهر كوحدات وظيفية ومراكز للرقابة، هذا بالإضافة إلى تبلور مجموعة من الأنشطة الفرعية التي تخضع لكل وظيفة منهما<sup>2</sup>.

الشكل 2-10-أ: النمط الأول للهيكل التنظيمي للإمداد.



ولعل أهم ما تتميز به هذه المرحلة هو تركيز الاهتمام في مجال التسويق حول خدمة المستهلك، وفي مجال الإنتاج حول توريد المواد والأجزاء دون أن يتم تغيير المراكز التنظيمية النسبية للوحدات المختلفة، ودون تغيير المستوى التنظيمي للوحدات الجديدة ( إدارة التوزيع المادي ، وإدارة المواد ).

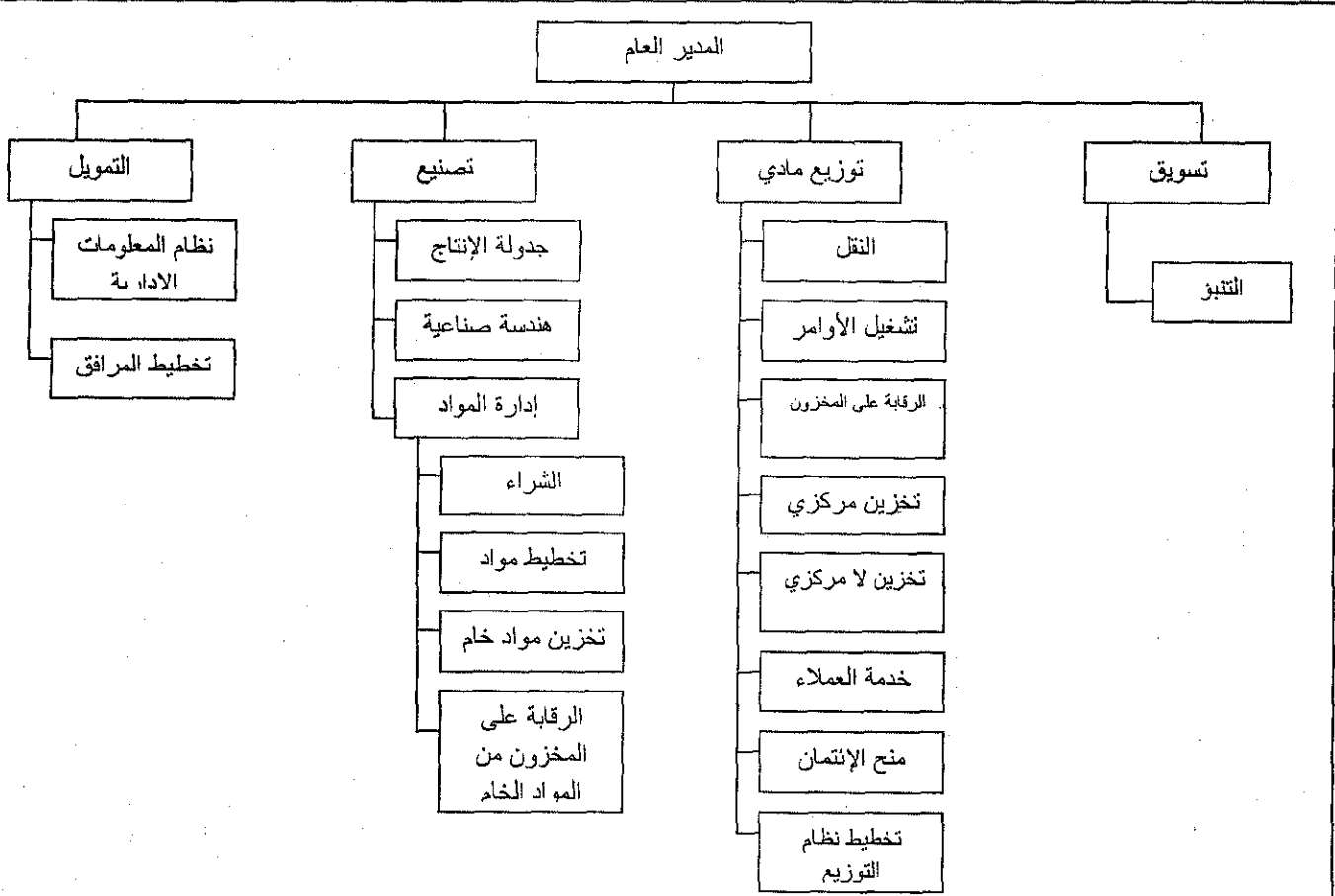
<sup>1</sup> ينظر: رشدي عبد الغني إسماعيل، عصام محمد فوزي، مرجع سابق ذكره، ص ص 40-49.  
<sup>2</sup> نهال فريد مصطفى وآخرون، مقدمة في إدارة اللوجستيات، مرجع سبق ذكره، ص 98 ، ينظر كذلك رونالد اتش بالو، ص ص 767 - 768.

من خلال ما سبق، يمكن القول بأنه في المرحلة الأولى للاتجاه نحو المفهوم المتكامل لنظام الإمداد يقتصر الأمر على إعادة تجميع وظائف الإمداد في ظل الإطار التقليدي لوظائف الإنتاج والتسويق.

2-2-2-2. النمط الثاني: عندما تظهر الوفورات الناتجة عن تطبيق المفهوم المتكامل للإمداد، يتجه

التنظيم نحو النمط الثاني والذي يظهر في الشكل الموالي:

الشكل 2-10-ب: النمط الثاني للهيكل التنظيمي للإمداد.



المصدر: نهال فريد مصطفى وآخرون، مقدمة في إدارة اللوجستيات، مرجع سبق ذكره، ص 94.

ما يمكن تمييزه في هذه المرحلة من مراحل التطور التنظيمي هي أن أحد أجزاء مجال الإمداد يبدأ

في الانفصال والاستقلال عن المجالات الوظيفية التقليدية (التسويق والإنتاج والتمويل)، كما يبدأ في الاتجاه إلى مستوى تنظيمي أعلى. وعادة ما يمثل نشاط التوزيع المادي المجموعة التي تبدأ في التميز داخل الهيكل التنظيمي في حالة المنشآت الاستهلاكية، أما في حالة المنشآت التحويلية والصناعية فإن إدارة المواد هي التي تتمتع بزيادة حجم السلطات والمسؤوليات الموكلة إليها، أي أن مجموعة الأنشطة التي سوف يتغير موقعها التنظيمي سوف تتوقف في هذه الحالة على طبيعة نشاط المؤسسة. وفي هذه المرحلة من التطور

التنظيمي لا يتم تطبيق المفهوم المتكامل للإمداد، ويرجع ذلك إلى تركيز الاهتمام حول أهداف أو مهام محددة مثل تشغيل الأوامر أو الشراء لأنها مهام رئيسية يتوقف عليها استمرار العمليات<sup>1</sup>.

2-2-3. النمط الثالث: يمثل هذا النمط نموذج لعملية توحيد وظائف الإمداد مع بعضها البعض في ظل هيكل إداري واحد، حيث يظهر خضوع أكبر عدد ممكن من الوظائف التخطيطية والتشغيلية المرتبطة بالإمداد سيطرة مستوى واحد من السلطة، وذلك بهدف التوصل إلى الإدارة الإستراتيجية لحركة المواد والأجزاء والمنتجات التامة، وبما يحقق أقصى عائد ممكن للمؤسسة ككل. يتوقف تطبيق هذا النمط التنظيمي على تطوير نظام فعال للمعلومات يساند هذا التنظيم، ويتميز هذا النمط بالخصائص التالية<sup>2</sup>:

- وضع خطوط السلطة والمسؤولية وتكامل الأنشطة الخاصة بكل مجال من مجالات التشغيل الرئيسية، وهي إدارة المواد وإدارة التوزيع المادي، وإدارة حركة المخزون الداخلية.
- يمثل نظام الاتصال والتنسيق المحرك الرئيسي لعمليات الإمداد من خلال عملية تشغيل الأوامر، كما يقوم أيضا بتوفير المعلومات اللازمة للرقابة على جميع مراحل التشغيل.
- يشمل هذا التنظيم نظام التخطيط والرقابة يمثل وظيفة استشارية تساعد مدير الإمداد على اتخاذ القرارات.

2-2-3. مراحل تنمية الهيكل التنظيمي للإمداد: تتطلب عملية تصميم الوحدة التنظيمية المسؤولة عن وظيفة الإمداد قيام المدير التنفيذي بإتباع مجموعة الخطوات أو المراحل التالية<sup>3</sup>:

2-2-3-1. الالتزام بأهداف وإستراتيجية المؤسسة: تعتبر الأهداف والإستراتيجيات العامة المحددة في توجيه أنشطة الإمداد على المدى الطويل، ويجب أن يعمل هيكل الإمداد على تدعيم هذه الأهداف والإستراتيجيات ومساندتها، لذلك لا بد من إدراك مدير الإمداد للدور الذي يجب أن يقوم به للمساهمة في تحقيق أهداف المؤسسة.

2-2-3-2. التوافق مع الهيكل التنظيمي للمؤسسة: يتأثر الهيكل التنظيمي للإمداد بالهيكل التنظيمي للمؤسسة، فعلى سبيل المثال سوف نجد أنه في ظل تنظيم يتمتع بدرجة مرتفعة من اللامركزية، سوف يتم إتباع نفس الأسلوب في إدارة الإمداد.

2-2-3-3. تحديد وظائف إدارة الإمداد: إن المشكلة الرئيسية التي تظهر من تنظيم إدارة الإمداد ترجع إلى صعوبة توضيح الوظائف الأساسية لهذه الإدارة داخل إطار التنظيم، وبصفة خاصة في الحالات التي تشهد بداية تكوين إدارة الإمداد؛ حيث كانت الأنشطة التابعة لها تخضع تقليديا لبعض المجالات الوظيفية الأخرى. وفي هذه الحالة لا بد من قيام مدير الإمداد بالدفاع عن مزايا تجميع وظائف الإمداد في ظل وحدة تنظيمية واحدة، وذلك تطبيقا للمفهوم الحديث للإمداد، والذي يقوم على تطبيق مدخل التحليل الكلي للتكلفة.

<sup>1</sup> نهال فريد مصطفى وآخرون، مقدمة في إدارة اللوجستيات، مرجع سبق ذكره، ص 93.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 95.

<sup>3</sup> نفس المرجع السابق، ص ص 98-99 بتصرف.

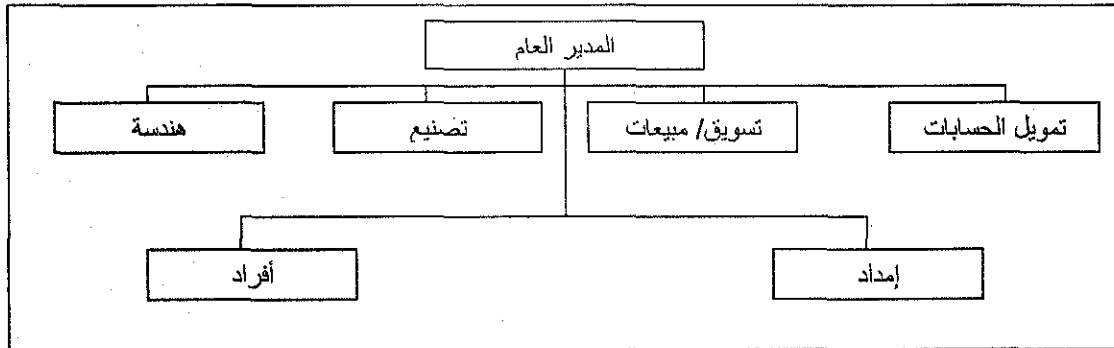
2-2-3-4. تحديد ونمط أسلوب الإدارة: إن نمط وأسلوب الإدارة المتبع يمثل أحد العوامل غير الملموسة التي يمكن أن تؤدي إلى نجاح مهمة الإمداد أو فشلها. لذلك لابد من إتباع أسلوب إداري يتميز بالمرونة والحيوية والقدرة على التعامل مع الواقع العلمي.

2-2-3-5. ضمان مرونة التنظيم: لابد من تصميم الهيكل التنظيمي لإدارة الإمداد، بحيث يستطيع مواجهة كافة التغيرات سواء في ظروف المؤسسة الداخلية أو في الظروف الخارجية المحيطة بها، ويساعد ذلك في زيادة قدرة المؤسسة على الاستفادة من هذه التغيرات لتحقيق أقصى منفعة للمؤسسة.

2-2-3-6. الإهتمام بالاعتبارات الإنسانية: يمثل العاملون العنصر الرئيسي من عناصر تنظيم الإمداد، لأن الأفراد هم الذين يقومون بتشغيل الهيكل، وبالتالي فإن كفاءة التنظيم تتوقف على درجة كبيرة من أداءهم؛ لذلك لابد من دراسة كافة السياسات المرتبطة بالعاملين عند تصميم الهيكل التنظيمي للإمداد.

2-2-4. مداخل تصميم الهيكل التنظيمي للإمداد: أظهرت الدراسات المبدئية أن هناك عدة مداخل بديلة تستخدمها مشروعات الأعمال لتنظيم نشاط الإمداد، وفيما يلي سوف يتم التعرض إلى ثلاثة مداخل بديلة لتصميم الهياكل التنظيمية الخاصة بإدارة الإمداد وهذه المداخل هي<sup>1</sup>:

2-2-4-1. الإمداد كوظيفة: في ظل هذا المدخل تظهر وظيفة الإمداد أحد الوظائف الرئيسية في المؤسسة جنباً إلى جنب مع وظائف الإنتاج والتسويق والتمويل والأفراد ( أنظر الشكل 2-11 ).  
الشكل رقم 2-11: الهيكل التنظيمي للإمداد كوظيفة.

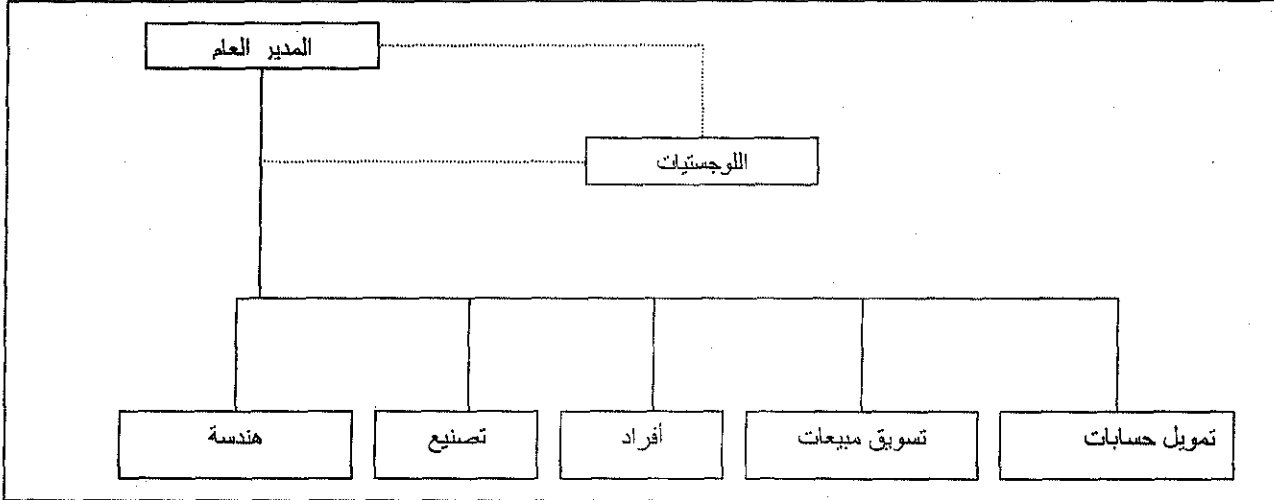


المصدر: نهال فريد مصطفى وآخرون، مقدمة في إدارة اللوجستيات، مرجع سبق ذكره، ص 101.  
يرى البعض أن النمط التنظيمي الوظيفي يتعارض مع المفهوم الأساسي لمدخل الأنظمة؛ ذلك أنه يمثل المدخل التقليدي الذي ينظر إلى كل وظيفة من وظائف المؤسسة كوحدة متكاملة ومنفصلة عن باقي الوحدات داخل المنظمة؛ حيث تسعى إلى تحقيق أهدافها بصرف النظر عن أهداف الوحدات الأخرى أو حتى عن أهداف المنظمة ككل، لذلك يعتقد هؤلاء الباحثون أن هذا المدخل التنظيمي لا يصلح لوظيفة الإمداد.

2-2-4-2. الإمداد كبرنامج: يظهر الهيكل التنظيمي الذي ينظر إلى وظيفة الإمداد كبرنامج متكامل وفق الشكل الموالي:

<sup>1</sup> نهال فريد مصطفى وآخرون، مقدمة في إدارة اللوجستيات، مرجع سبق ذكره، ص 100-102، بتصريف.  
ينظر كذلك : رونالد اتش بالو، مرجع سبق ذكره، ص 770-778 .

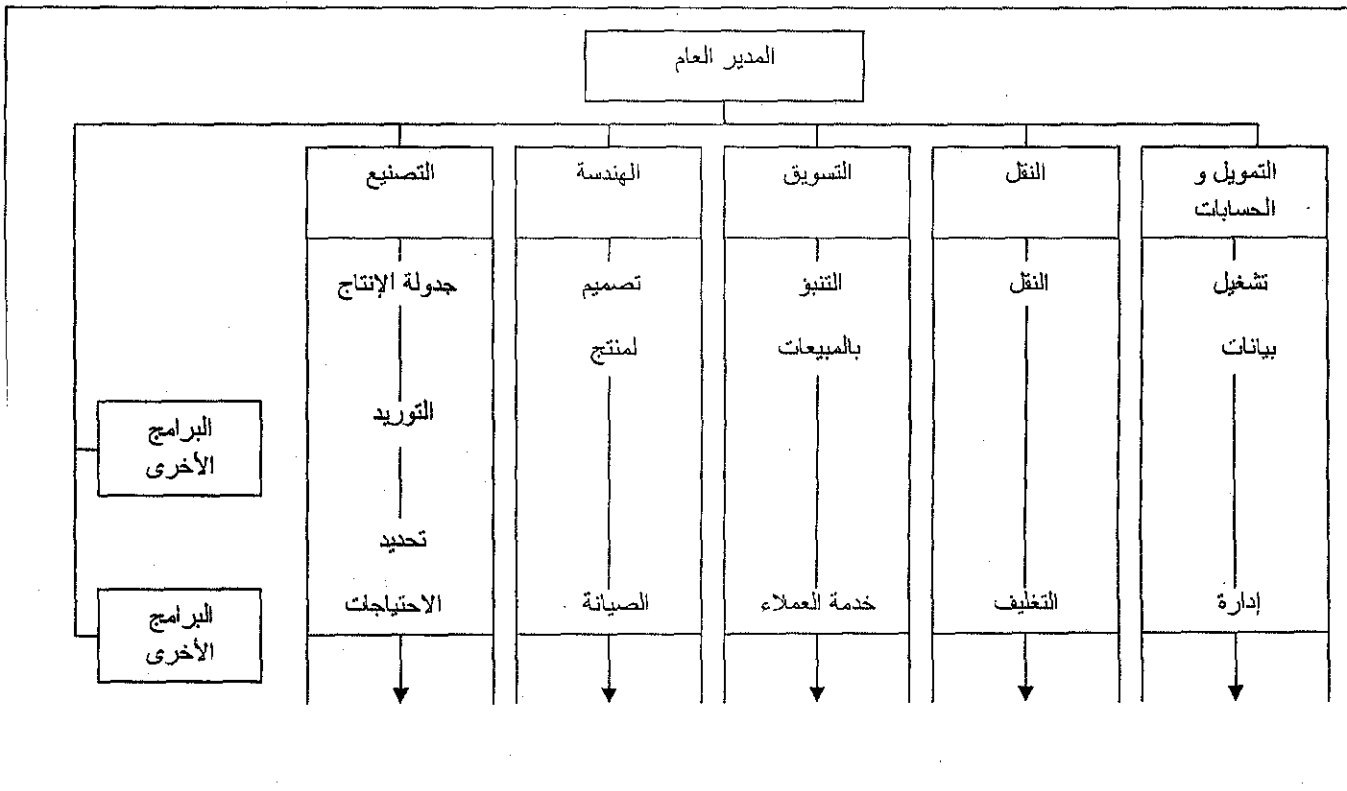
الشكل رقم 2-12: الهيكل التنظيمي للإمداد كبرنامج.



المصدر: نهال فريد مصطفى وآخرون، مقدمة في إدارة اللوجستيات، مرجع سبق ذكره، ص 103. من خلال هذا الشكل تظهر الأهمية الكبيرة التي يتم إعطاؤها لوظيفة الإمداد، حيث تلعب الوظائف الرئيسية دورا هاما في تنفيذ برنامج الإمداد، ويتم تقييم جميع القرارات الوظيفية وفقا لمدى مساهمتها في إنجاح نظام الإمداد.

2-2-4-3. التنظيم المصفوفي للإمداد: يعتبر هذا التنظيم كمدخل وسط ما بين التنظيم الوظيفي والمدخل التنظيمي الخاص بنمط البرنامج.

يتطلب هذا النوع من التنظيم جهود تنسيقية كبيرة للربط بين الأنشطة المختلفة عبر خطوط السلطة التنظيمية، ويتم تكوينه حول برامج معينة، حيث تشير إليها الخطوط الأفقية كما يظهر في الشكل الموالي: الشكل رقم 2-13: المصفوفة التنظيمية للإمداد.



المصدر: نهال فريد مصطفى وآخرون، مقدمة في إدارة اللوجستيات، مرجع سبق ذكره، ص 104.

في هذا التنظيم يكون المدير المسؤول عن البرنامج - مثل المدير المسؤول عن برنامج الإمداد - ملتزما بتنفيذه في ظل القيود المحددة للوقت والتكلفة والكمية والجودة، أما الخطوط الرأسية فتعني القيام بالإشراف على عدة برامج في نفس الوقت.

ويستبدل هذا النمط التنظيمي علاقات السلطة التنفيذية والسلطة الاستشارية بشبكة من العلاقات

المتكاملة، فيصبح مديرا للإمداد هو المنسق الرأسي لمجموعة من الوظائف عبر عدة إدارات وظيفية.

ما يعاب على هذا النوع من التنظيم هو وجود صعوبات ومشاكل عديدة ترتبط بعلاقات التنسيق

والاتصال في ظل هذا النمط التنظيمي، حيث تتداخل خطوط السلطة والمسؤولية وتتساقط الصراعات.

2-2-5. الخصائص التنظيمية المميزة لإدارة الإمداد: في ضوء المبادئ التنظيمية المحددة لنمط التنظيم

وإدارة نشاط الإمداد، وهي المبادئ الخاصة بتحديد المستوى التنظيمي لإدارات الإنتاج ودرجة مركزية

واللامركزية ومزيج السلطات التنفيذية والاستشارية، يمكن التوصل إلى تحديد الخصائص المميزة لتنظيم

الإمداد فيما يلي<sup>1</sup>:

2-2-5-1. المستوى الاستراتيجي أو التشغيلي: يشير المستوى الاستراتيجي إلى المستوى التنظيمي الذي

تمارس عنده وظيفة الإمداد، فمن المهم أن يتم تحديد الموقع النسبي لهذه الوظيفة داخل هيراركية المنظمة

وأهميتها بالمقارنة بالوظائف الأخرى مثل التسويق والإنتاج والتمويل، ومن المهم أيضا أن يتم تحديد الهيكل

التنظيمي الذي سوف تمارس أنشطة الإمداد المختلفة في إطاره - وهي أنشطة التوريد والتوزيع المادي -

تحت سيطرة الشخص المسؤول عن هذه الوظيفة.

2-2-5-2. المركزية أو اللامركزية: يشير مفهوم مركزية الإمداد إلى أسلوب إدارة أنشطة الإمداد في

المركز الرئيسي للمؤسسة، أو قد يشير إلى إدارة هذه الأنشطة داخل إطار إدارة متخصصة.

ويصلح هذا الأسلوب للاستخدام في حالة المؤسسات ذات المنتجات النمطية، أو تلك التي تتعامل مع أسواق

متشابهة، حيث يؤدي تخطيط وتنفيذ الأنشطة مركزيا إلى وفر كبير في التكاليف كنتيجة للاستفادة من

اقتصاديات الحجم. أما التنظيم اللامركزية لوظيفة الإمداد فيصلح في حالة المؤسسات ذات المنتجات

والأسواق المتنوعة.

2-2-5-3. السلطة التنفيذية أو السلطة الاستشارية: في ظل نمط السلطة الاستشارية يقتصر دور إدارة

الإمداد على تقديم المشورة في مجالات اختصاصها، أما في ظل نمط السلطة التنفيذية، فإن مسؤوليات إدارة

الإمداد يكون لها طابع تشغيلي، بمعنى أنها تتعامل مع المشاكل الإدارية المرتبطة بالتشغيل اليومي في

المؤسسة. وتقوم معظم المؤسسات بالجمع بين الوظائف التنفيذية والوظائف الاستشارية عند تصميم هيكل

إدارة الإمداد.

<sup>1</sup> نهال فريد مصطفى وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 105-106 بتصرف.



2-3. الرقابة على وظيفة الإمداد: تهدف وظيفة الرقابة إلى التأكد من أن الأداء في مجال الإمداد يتماشى مع الخطوط الموضوعية مسبقاً، وتعتمد عملية الرقابة بشكل كامل على المعلومات التي يوفرها نظام المعلومات الإدارية.

2-3-1. تعريف الرقابة: يعرف المدراء ذو الخبرة بوجود مدخلين يجب استخدامهما، وهما يشكلان الجانب الرقابي للعمل الإداري the management job، بدءاً من الرقابة الوقائية كلما كان ذلك ممكناً، ثم يتبع ذلك الرقابة التصحيحية لتلك الجوانب التي لم تعالج من خلال الرقابة الوقائية. ولكي يتم تقييم نشاط إدارة الإمداد (المنظور المتكامل) لابد من الإجابة على عدة أسئلة وهي<sup>1</sup>:

\* كيف يتحقق المدراء من أن نشاط الإدارات المسؤولين عنها تتم أو تنفذ بطريقة ملائمة؟

\* كيف يمكنهم التحقق من أهداف الإدارات يتم تنفيذها؟

\* ما هي الأسس التي يعتمد عليها المدراء في وضع الأولويات في توزيع وتخصيص الموارد كمدخل لتحسين وتنمية مستوى الأداء؟

2-3-2. أنواع الرقابة: مما سبق نستخلص بأن هناك نوعين من الرقابة<sup>2</sup>:

2-3-2-1. الرقابة الوقائية: preaction contrôle، أو ما يطلق عليها بالرقابة السابقة للتنفيذ، وهو مجموعة من الأساليب الوقائية تتضمنها السياسات policies، والإجراءات procedures، التشغيلية لإدارة الإمداد.

ويمكن سرد بعض من هذه الإجراءات الوقائية في النقاط التالية:

- على كل مشتري دفع مبلغ محدد من المال مقابل كل طلب أو أمر شراء، وأي زيادة لا تتم إلا بموافقة المسؤول.
  - لتحقيق المنافسة في حالة الشراء بالمناقصة، لابد من وجود ثلاثة موردين على الأقل إذا لم تتجاوز قيمة المشتريات (س) \$، وإذا تجاوزت هذا المبلغ فلا بد من أن تتم المنافسة بين خمسة موردين على الأقل.
  - تقضي السياسة أن تتم المشتريات من خلال الموردين المعتمدين بالشركة. مما سبق تظهر الرقابة الوقائية باعتبارها تتم من خلال استخدام مجموعة من السياسات والإجراءات المعدة وبدقة وعناية مما ينجم عنها تسهيل عالية تصحيح الوضع وضمان الإنجاز الفعال لأفراد الشراء.
  - 2-3-2-2. الرقابة التصحيحية: the postaction control، وتسمى بالرقابة التنفيذية، وهي أداة للرقابة الكلية على مدى إنجاز المدير لمسؤوليته؛ فهي تعني استعراض ما تم تنفيذه واكتشاف الأخطاء، ومن ثم اتخاذ الإجراءات التصحيحية بسرعة لمنع حدوث ذلك مستقبلاً، وتتضمن هذه المرحلة أربعة خطوات هي:
- \* وضع معايير الإنجاز ممكنة التحقيق.

<sup>1</sup> عبد الغفار حنفي، رسمية زكي قرياقس، الإدارة الحديثة في إدارة الإمداد والمخزون، الدار الجامعية، مصر، 2004، ص 381.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 381-383، بتصرف.

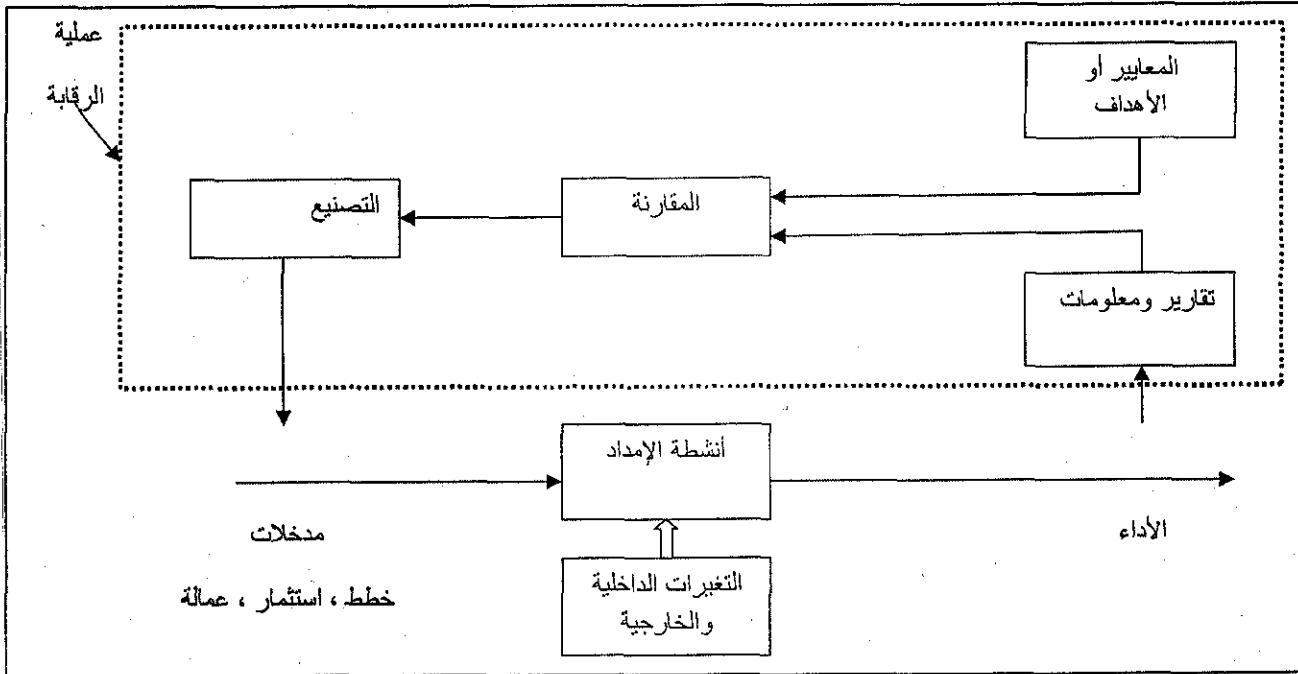
- \* تنمية الإجراءات التي تكفل تغذية وتوفير المعلومات للمدير عن الإنجاز الفعلي.
  - \* مقارنة الإنجاز الفعلي بالمعايير الموضوعية للإنجاز ومن ثم تقييم النتائج المترتبة على ذلك.
  - \* اتخاذ الإجراءات التصحيحية corrective action، إذا ما تطلب الأمر ذلك.
- والشكل الموالي يشير إلى العناصر الرئيسية المكونة لنظام الرقابة وهي<sup>1</sup>:

1- المعايير أو الأهداف.

2- قياس الأداء.

3- المقارنة أو التصحيح.

الشكل رقم: 2-14: نظام الرقابة على نشاط الإمداد.



المصدر: نهال فريد مصطفى وآخرون، مقدمة في إدارة اللوجستيات، مرجع سبق ذكره، ص 302.

أ- المعايير أو الأهداف: يمكن تحديد المعايير أو الأهداف التي تستخدم لتقييم الأداء في مجال الإمداد باستخدام عدة طرق، وقد يلجأ مدير الإمداد إلى وضع المعايير في ضوء الخطط المحددة لحركة المخزون، وفي ضوء التكاليف المتوقعة. يمكن أيضاً تحديد هذه المعايير بالاستعانة بمستويات التشغيل الخاصة بالشركات المنافسة أو بالشركة نفسها ولكن في فترات سابقة.

وإضافة للمعايير التي تضعها وتحددها خطط وسياسات الشركة، فإن بعض من المؤسسات اختارت الخضوع لمعايير خارجية، وقد أدى الاهتمام المحموم بالجودة إلى قيام المؤسسات بوضع معايير أداء عالية بما يكفي للمنافسة على نيل جوائز الجودة، مثل الجائزة القومية للجودة عن مؤسسة مالكولم باورز

<sup>1</sup> نهال فريد مصطفى وآخرون، مقدمة في إدارة اللوجستيات، مرجع سبق ذكره، ص 301.

## الفصل الثاني: أبعاد نظام الإمداد الشامل

وشركائه، وربما كانت أكثر معايير ضمان الجودة شيوعاً تلك التي نصت عليها المنظمة الدولية للمعايير القياسية والتي يشار إليها بـ ISO 9000.

وبالنسبة لأخصائي الإمداد، فإن الجودة ربما تعني الاستجابة الدقيقة للطلبات، وقلة الزائد عن مستوى المخزون ورصيده، أو التسليم للمنتجات في الوقت المناسب.

ب- قياس الأداء: عند قياس الأداء في مجال الإمداد لا بد أن نتوقع حدوث بعض الانحرافات في الأداء الفعلي عن الأداء المخطط، ولكن إذا ازدادت هذه الانحرافات عن الحد المقبول فإن هذا يعني أن هناك مشاكل في بعض مجالات التشغيل. وتقوم الإدارة بالحصول عن المعلومات الخاصة بمستويات الأداء عن طريق:

ب-1 التقارير: وهي تمثل الأسلوب التقليدي المستخدم لقياس الأداء. وفي مجال الإمداد تشمل التقارير حالة المخزون ومعدل استخدام أسطول النقل وتكاليف النقل ومعدل استخدام المخازن والمستودعات وأنشطة تشغيل الأوامر.

الجدول الموالي يعطي صورة حول عملية القياس لكفاءة نشاط الإمداد، حيث يتم قياس مستوى الأداء على أساس نسبي من خلال العلاقة بين المخرجات والمدخلات.

جدول رقم 2-3: مقاييس الإنتاجية في مجال إدارة نشاط الإمداد.

معايير الصناعة	معايير المنشأة	النصف الأول من العام السابق	النصف الثالث من السنة	النصف الأول من السنة	مقاييس الإنتاجية
					أولاً : النقل
31	29	32	30	31	- تكاليف الشحن كنسبة من تكاليف التوزيع.
0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	- تكاليف التالف والفاقد كنسبة من تكاليف الشحن
9.0	9.0	10.2	9.2	9.6	
1:6	1:6.7	1:5	1:4.4	1:4.5	- تكاليف النقل كنسبة من المبيعات
1:0.2	1:0.1	1:0.3	1:0.1	1:0.1	ثانياً : المخزون
50	50	55	45	50	- معدل دوران المخزون
93	95	85	92	96	- نسبة المخزون المتقادم إلى المبيعات .
ج5.00	ج5.0	ج5.65	ج4.95	ج5.50	ثالثاً : تشغيل الأوامر .
					- الأوامر المنفذة لكل ساعة عمل.
70	70	70	70	75	- نسبة الأوامر المنفذة بعد 24 ساعة من استلامها
200	300	225	250	200	- نسبة تكاليف تشغيل الأوامر أي عدد

					الأوامر المنفذة. رابعاً المخازن: - نسبة المساحة المستخدمة . - الوحدات التي يتم مناولتها خلال ساعة العمل
--	--	--	--	--	--

المصدر: نهال فريد مصطفى وآخرون، مقدمة في إدارة اللوجستيات، مرجع سبق ذكره، ص 304.

نجد من خلال الجدول مثلاً معدل استخدام المخازن والمستودعات يقارن بين المساحة المستخدمة من المخازن والمستودعات خلال الفترة وبين إجمالي المساحات المتاحة، وكلما ارتفعت النسبة كلما كان ذلك دليلاً على الكفاءة؛ لأن مساحة المخازن والمستودعات المملوكة تمثل تكلفة ثابتة يجب استخدامها بأكبر كثافة ممكنة.

ب-2 المراجعة: وهي تمثل أحد الوسائل الإدارية الفعالة لتقييم الأداء، فضلاً عن احتوائها لكثرة الأخطاء التي تتعرض لها التقارير وعدم تغطيتها لكافة جوانب الأداء.

توجد عدة أنواع من المراجعة في مجال الإمداد، نجد من ذلك المراجعة على المخزون والتي تتم عادة على أساس سنوي، وتستخدم هذه البيانات في معالجة أي انحرافات في التقارير الخاصة بالمخزون.

ج- المقارنة والتصحيح: لا تنتهي عملية الرقابة الإدارية بمقارنة الأداء الفعلي بالمعايير أو الأهداف المحددة سلفاً، وإنما لا بد من اتخاذ الإجراءات التصحيحية في حالة وجود انحرافات في الأداء الفعلي عن الأداء المخطط تزيد عن الحدود المقبولة أو المسموح بها .

\* 2-3-3. أنواع نظم الرقابة: تختلف نظم الرقابة في تصميمها، ولكن بصفة عامة يجري تصنيفها إما كأنواع مفتوحة الحلقات، أو مغلقة الحلقات، وأنواع التغذية العكسية المعدلة على النحو التالي<sup>1</sup>:

2-3-3-1. النظم مفتوحة الحلقات: وهو النموذج الأكثر شيوعاً، وحتى اليوم فإن معظم الأنشطة

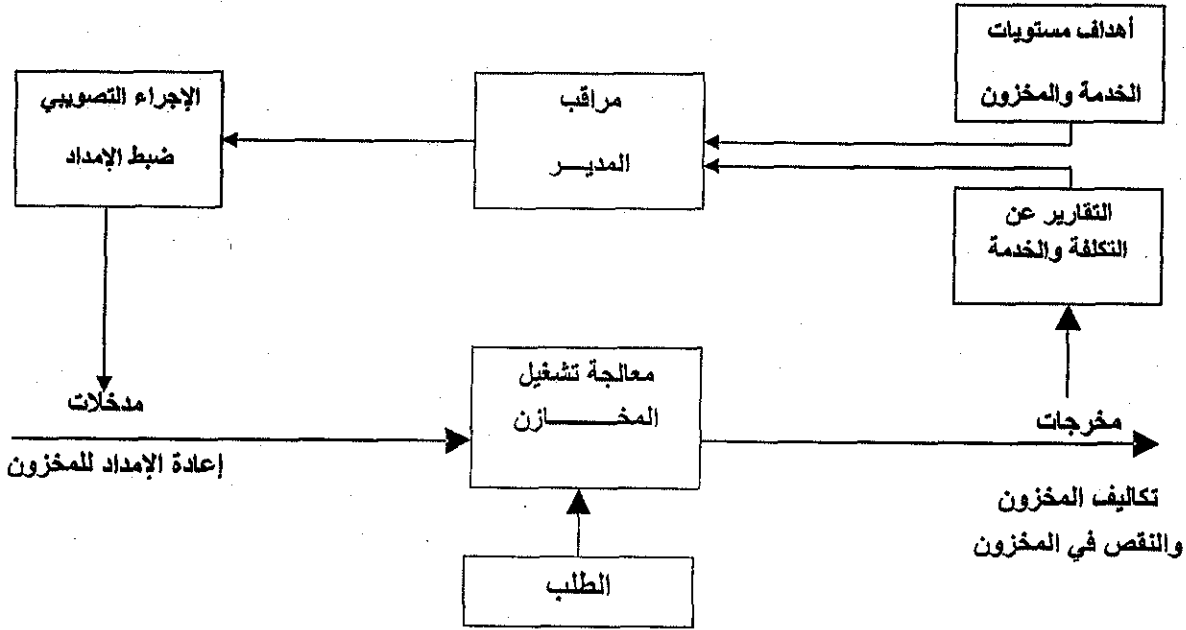
اللوجستية تخضع جميعها لنظم رقابة مفتوحة الحلقات، كما أنه يعني التدخل الإنساني بين إجراء مقارنة الأداء الفعلي والأداء المطلوب، وبين الإجراء المطلوب لتقليل خطأ العملية، ويجب على المدير أن يتدخل بطريقة إيجابية قبل حدوث أي إجراء تصحيحي، وهو ما يطلق عليه بعملية المراقبة المفتوحة.

والمزايا الأساسية لنظام مراقبة الحلقات المفتوحة، تتمثل في مرونة هذا النظام، والتكلفة الأولية المنخفضة لبدء عمله. ويستطيع المدير حسبما يرى بتقديره الشخصي أن يحدد نوع المعلومات المطلوبة لأغراض المراقبة ودرجة السماح للخطأ المقبول في أي وقت من الأوقات، إضافة لتحديد شكل الإجراء التصويبي.

وتفيد هذه المرونة بشكل خاص عندما تكون الأهداف والخطط والمؤثرات البيئية لتغيرات متكررة، وعندما تكون إجراءات الرقابة الاتوماتيكية باهظة التكلفة ومقيدة. أنظر الشكل الموالي:

<sup>1</sup> رونالد اتش بالو، مرجع سبق ذكره، ص ص 808-811 بتصرف.

الشكل رقم: 2-15: نظام مراقبة مفتوح الحلقات.

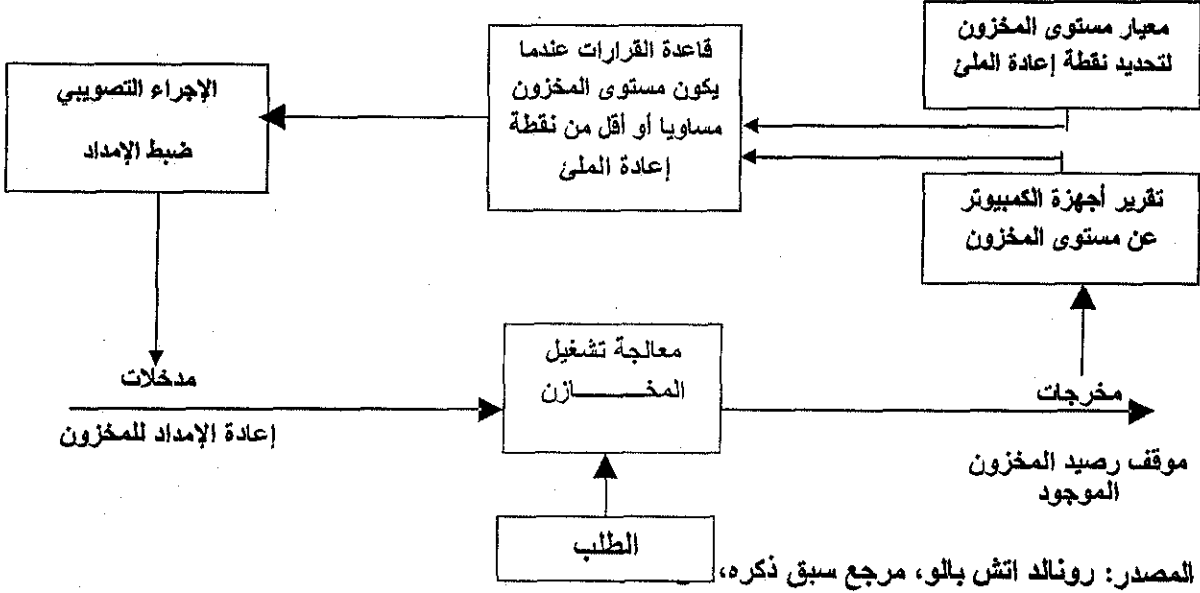


المصدر: رونالد اتش بالو، مرجع سبق ذكره، ص 811.

2-3-3-2. النظم مغلقة الحلقات: وهي نتاج لجهود فكرية بذلت في سبيل تقليل الحاجة لتدخل العنصر البشري في عملية السيطرة والمراقبة، وقد تركزت معظم هذه الجهود على العمليات المادية، مثل مراقبة درجات الحرارة، والتيار والضغط الكهربائي، والسرعة والوضع، ومع ذلك فما يحدث الآن هو تحقيق نظم مراقبة مشابهة لأنشطة الأمداد. ولعل المراقب الآلي لموقف رصيد المخزون بمثابة أعظم نجاح في هذا الصدد حتى اليوم.

يحتاج هذا النوع من النظم إلى قاعدة القرارات لتكون بديلا للمدير في تطبيق الإجراءات التصحيحية، ولأن المدير مستبعد من عملية المراقبة، وتظل الرقابة على حالها بفعل قاعدة القرارات، فإن نظام المراقبة يسمى النظام المغلق. وحاليا، فإن أفضل مثال على نظام الرقابة ذي الحلقات المغلقة في إدارة الإمداد هو نظام الرقابة على المخزون. أنظر الشكل الموالي:

الشكل رقم 2-16: نظام للرقابة مغلق الحلقات.



#### 4-3-2. الرقابة على نقاط الإتصال مع الذكاء الاصطناعي: Control Links to Artificial intelligence

حسبما جرى عليه العرف في مجال الحكم على الأداء، فإن مدير الإمداد يعتمد في ذلك على التقارير الدورية والمراجعات التي يتلقاها، ثم يقوم بالإجراء التصحيحي الذي يراه مناسباً. لكن تكنولوجيا الحاسبات التي تؤدي أعمال التخطيط والرقابة بواسطة أجهزة الكمبيوتر، خطت خطى أوسع بالسماح بتطبيق مفاهيم الذكاء الاصطناعي الآخذة في الظهور (أو ما يطلق عليها بالنظم الخبيرة) على عملية الرقابة اللوجستية، ويوجد العديد من التفسيرات للذكاء الاصطناعي، ولكن في إطار هذا البحث، فإن الذكاء الاصطناعي يشير إلى تعرف الكمبيوتر على الأنماط السيئة في تقارير الأداء والمقترحات الناتجة بشأن الإجراءات التي يتعين اتخاذها لتصحيح هذه الأنماط المعوجة في الأداء، وإلى حد ما، فإن كمبيوتر الذكاء الاصطناعي يعمل كمستشار أو مساعد للمدير<sup>1</sup>.

تقوم لغة الذكاء الاصطناعي في التعرف على الأنماط التي تعتبر كمرجع لقياس الأداء إلى المستوى الذي يلي في التقنية، وفي كثير من الأحيان تقوم المؤسسات باستخدام مستشارين لمراجعة العمليات اللوجستية، وهؤلاء المستشارون يستخدمون الخبرة والمفاهيم والمبادئ والفلسفة للحكم على الأداء (بنفس الدرجة التي يقوم بها المحللون والمديرون).

وعلى ذلك، يجري تطبيق الأحكام للتوصل إلى قرار بشأن الإجراء الذي يتعين اتخاذهُ للتخفيف من وطأة الموقف الخارج عن السيطرة فعلياً، أو المحتمل أن يخرج عن السيطرة، ومن شأن إدخال هذه العملية في نظام معلومات الإدارة الآلي، أو نظام دعم القرار، أن يؤدي لظهور مستوى جديد من التقنية للتحكم والرقابة على العملية، والحقيقة أن الذكاء الاصطناعي ليس بالظاهرة الجديدة، وتعود الأبحاث المهمة في

<sup>1</sup> رونالد اتش بالو، مرجع سبق ذكره، ص 838.

هذا المجال إلى ما يزيد على عشرين عاما مضت، وقد جرى منح جائزة نوبل للأبحاث التي تناولت هذا المجال. ومع ذلك، فإن هذه التكنولوجيا ما زالت في بدايتها بالنسبة للتطبيق في مجال الرقابة والسيطرة على مشكلات الإمداد، وإن لم يكن ذلك على نطاق واسع حتى الآن<sup>1</sup>.

مما سبق نرى بأن الرقابة على الإمداد تساعد في ضمان أن الأهداف التي قامت عليها خطة الإمداد يجري تحقيقها بعدما جرى وضع الخطة موضع التنفيذ.

ومن شأن ديناميكيات وغموض البيئة اللوجستية، أن تسبب وبمرور الوقت، في حدوث انحرافات عن أداء العملية الموضوعية، ولإبقاء على أداء العملية في انسجام مع أهداف الأداء المطلوب، يكون المطلوب القيام بشكل معين من أشكال السيطرة والرقابة الإدارية. وعادة ما تأخذ السيطرة شكل نظام مفتوح الحلقات، أو نظام مغلق الحلقات، أو نظام يجمع بين النظامين السابقين.

المبحث الثالث: معايير الجودة والأداء لنظام الإمداد الشامل.

تعتبر مخرجات نظام الإمداد الشامل محصلة مجهودات رجل الإمداد في تحقيق الميزة التنافسية داخل الأسواق، وبذلك فإن ما يعبر عنه في تحديد مخرجات هذا النظام يسمى بالمنتج اللوجستي، والذي يخضع لمعايير الحكم من خلالها يتم قياس أداء نظام الإمداد الشامل.

3-1. المنتج اللوجستي: يعبر المنتج اللوجستي عن مجموعة الخصائص التي يتم التعامل معها بواسطة رجل الإمداد، وللوصول إلى ميزة تنافسية، فإن المنتج اللوجستي يشكل ويعاد تشكيله وصولاً إلى وضع أفضل في السوق والعملاء يستجيبون باستحسانهم للمنتج.

ويعتبر المنتج مركز بؤرة تصميم نظام الإمداد، وهو يولد العائد للمنظمة، وإنه لمن الضروري وضوح فهم هذا العنصر الأساسي لخلق تصميم جيد لنظام الإمداد، وهو المبرر لاستكشاف الأبعاد الأساسية للمنتج المتمثلة في صفاته وتعبئته وسعره كعنصر من عناصر خدمة العميل في تصميم نظام الإمداد.

3-1-1. طبيعة المنتج اللوجستي: يعرف المنتج وفقاً لمنظور جوران - Juran، والذي يعتبر أحد أقطاب الجودة في العالم، بأنه المخرجات أو النتيجة لأي نشاط أو عملية، ويتكون المنتج من جزء مادي ملموس، وجزء آخر غير ملموس، وذلك لخلق ما يسمى بالمعروض الإجمالي للمنتج الشركة.

ويتكون الجزء الملموس من المنتج من خواص مثل الوزن - الحجم - الشكل، والملموح والأداء والقدرة على تحمل تأثيرات الزمن. أما الجزء الغير ملموس من المنتج، فإنه يكون عبارة عن خدمة ما بعد البيع، وسمعة الشركة، والاتصالات للحصول على معلومات صحيحة وفي الوقت المناسب، والمرونة في تلبية الاحتياجات الفردية للعملاء، وتصحيح الأخطاء. ويتكون منتج الشركة من خليط من الخواص المادية الملموسة، والخدمات غير الملموسة<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> جون جاتورنا، ترجمة ل. جون جاتورنا، مرجع سبق ذكره، ص 160-162.

<sup>2</sup> رونالد اتش بالو، مرجع سبق ذكره، ص 78، ينظر كذلك: ثابت عبد الرحمن ادريس، كفاءة وجودة الخدمات اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 28.

3-1-2. الأبعاد الأساسية في تصميم المنتج: يعتبر المنتج اللوجستي مركز بؤرة تصميم نظام الإمداد، والمحدد الرئيسي لشكل هذا النظام، حيث أن المنتج اللوجستي يخضع لعدة أبعاد تنظيمية تساعد في تحديد خطة نظام الإمداد الشامل، هذه الأبعاد هي<sup>1</sup>:

3-1-2-1. تصنيف المنتجات: يعتبر تصميم المنتج اللوجستي متغير تابعاً للنماذج المختلفة المستخدمة، وذلك تبعاً لمن سيستخدم المنتج، ويكون تصنيف المنتج ذا قيمة في اقتراح استراتيجية الإمداد، وفي أحيان كثيرة لفهم لماذا يتم التوريد والتوزيع بالأسلوب المتبع، وتعتبر أحد التصنيفات الكلاسيكية هي تقسيم البضائع والخدمات إلى: منتجات للعملاء، ومنتجات للصناعة.

أ- منتجات للعملاء: ويقصد بها المنتجات التي يتم توجيهها مباشرة للعملاء المستفيدين منه، ويقترح أحد تطبيقات منتجات العملاء، أن يتم التصنيف إلى ثلاثة أنواع هي: منتجات عامة، ومنتجات تسوق، ومنتجات خاصة.

أ-1. المنتجات العامة: وهي البضائع والخدمات التي يشتريها العملاء بكثرة وبصورة فورية، وبقليل من المقارنة بين مختلف البضائع المتاحة في السوق، ومن أمثلة هذا النوع: خدمات البنوك، وأنواع السجائر، والكثير من المنتجات الغذائية. وتحتاج هذه المنتجات في العادة إلى انتشار واسع لمنافذ البيع، وتكون تكلفة التوزيع عالية، ولكنها مبررة بسبب المبيعات الكبيرة الناتجة عن التوزيع واسع الانتشار، ويمكن قياس مستويات خدمة العميل بمدى توافر المنتج.

أ-2. منتجات التسوق: فهي تعبر عن المنتجات التي تخضع للمقارنة من حيث السعر والجودة والأداء وذلك من خلال القيام بالتسوق من أماكن عدة، من أمثلة ذلك: ملابس الموضة، والسيارات وأثاث المنزل والخدمات الطبية، وبسبب أن العميل يقوم بالتجوال للشراء، فإن نقاط التوزيع تكون محدودة، بالمقارنة بالمنتجات العامة، وبذلك فإن تكلفة التوزيع لهذه المنتجات أقل مما هو عليه بالنسبة للمنتجات العامة.

أ-3. المنتجات الخاصة: وهي تعبر عن المنتجات التي يكون فيها المستهلك على استعداد لبذل جهد أكبر ووقت إضافي لاقتنائها، ومن أمثلة ذلك: خدمات الاستشارات الإدارية، بعض القطع التي يشتريها الخواص لبعض السيارات التي تصنع حسب طلب العميل.

ولأن العملاء في هذا النوع مضمون على نوع معين من المنتج أو الخدمة، فإن التوزيع يكون مركزياً، ومستويات الخدمة ليست عالية، كما في المنتجات العامة أو منتجات التسوق، وتكون تكلفة التوزيع قليلة على أي نوع آخر من المنتجات.

ب- المنتجات للصناعية: وهي تعبر عن المنتجات الموجهة إلى الأشخاص والمؤسسات التي تستخدمها لإنتاج بضائع أو خدمات أخرى، ويختلف تصنيف هذه المنتجات إلى حد ما عن منتجات العملاء، ومن الناحية التقليدية تصنف البضائع والخدمات الصناعية تبعاً لدخولها العملية الإنتاجية. فوجد البضائع التي تكون جزءاً من المنتج النهائي، كالمواد الخام وقطع المكونات، والبضائع التي تستخدم في العملية

رونالد اتش بالو، مرجع سبق ذكره، ص ص 78-101. بتصرف<sup>1</sup>



التصنيعية كالمباني والمعدات وكذلك التي لا تدخل في العملية مباشرة ، مثل التوريدات والخدمات الإدارية

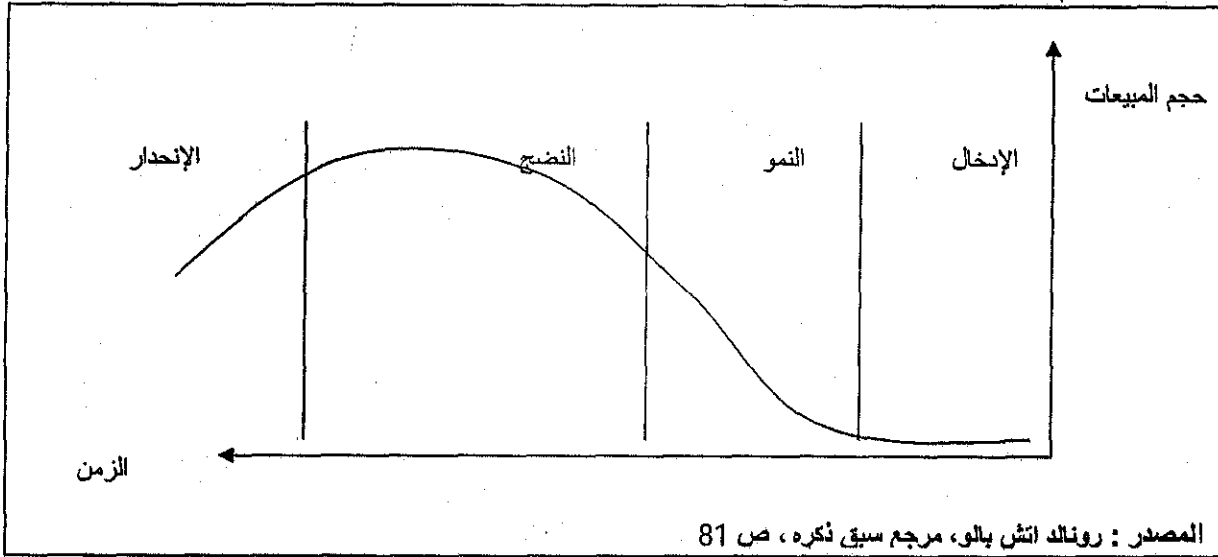
ومع أن هذا التصنيف يعتبر مناسباً في إعداد إستراتيجية البيع ، إلا أنه من غير الواضح أنها مفيدة في التخطيط لإستراتيجية توزيع ملموسة ، وبذلك فإننا نجد أن التصنيفات التقليدية للمنتجات الصناعية قد لا تكون مفيدة لتحديد قنوات الإمداد كما هو الحال في تصنيف منتجات العملاء .

3-1-2-2. دورة حياة المنتج: يعبر هذا المفهوم عن كون أن المنتجات لا تصل لحجم المبيعات الأقصى

بعد دخول المنتج للسوق مباشرة بل إن المنتجات لا تحتفظ بحجم المبيعات الأقصى ، وفي الواقع فإن

للمنتجات تتبع شكل حجم مبيعات مختلفاً مع الوقت . ( أنظر الشكل الموالي )

الشكل رقم 2-17: دورة حياة المنتج .



إن أول مرحلة في دورة حياة المنتج هي مرحلة الإدخال ، حيث تحدث عقب تقديم منتج جديد في

السوق، وتكون المبيعات في هذه المرحلة ليست عالية، لأنه ليس هناك قبول عام بعد للمنتج ، كما أن إستراتيجية التوزيع تكون إستراتيجية منخفضة مع تخزين يقتصر على عدد قليل من المواقع، كما أن المنتج

يكون متاحاً بصورة محدودة، أما مرحلة النمو فتتم إذا ما لاقى المنتج قبولا لدى السوق، مما يعني زيادة

سريعة في حجم المبيعات، لكن ما تواجهه إدارة الإمداد من صعوبات في هذا الصدد هو صعوبة في

تخطيط التوزيع نظراً لعدم وجود خلفية تاريخية عن المبيعات عند هذه المرحلة ، والتي تساعد في تحديد

مستويات المخزون عند نقاط التخزين أو حتى تحديد عدد نقاط التخزين التي يجب استخدامها في مواقعها،

أما مرحلة النضج فهي مرحلة أطول وتتميز بنمو بطيء للمبيعات أو مستقر عند مستوى القمة ، وغالباً ما

يكون حجم الإنتاج مستقراً ، ولذلك فإن المنتج يكون منتشرًا وذا توزيع عريض. تتميز هذه المرحلة بتعدد

نقاط التخزين، والعمل على توفير المنتج في مناطق التوزيع المختلفة.

وأخيراً مرحلة الانحدار فمن المفترض أن حجم المبيعات يقل في أغلب المنتجات نتيجة للتغيرات

التكنولوجية والتنافس أو تغير رغبة أو ميول العميل، وللاحتفاظ بتوزيع مناسب، فإنه يجب تعديل شكل

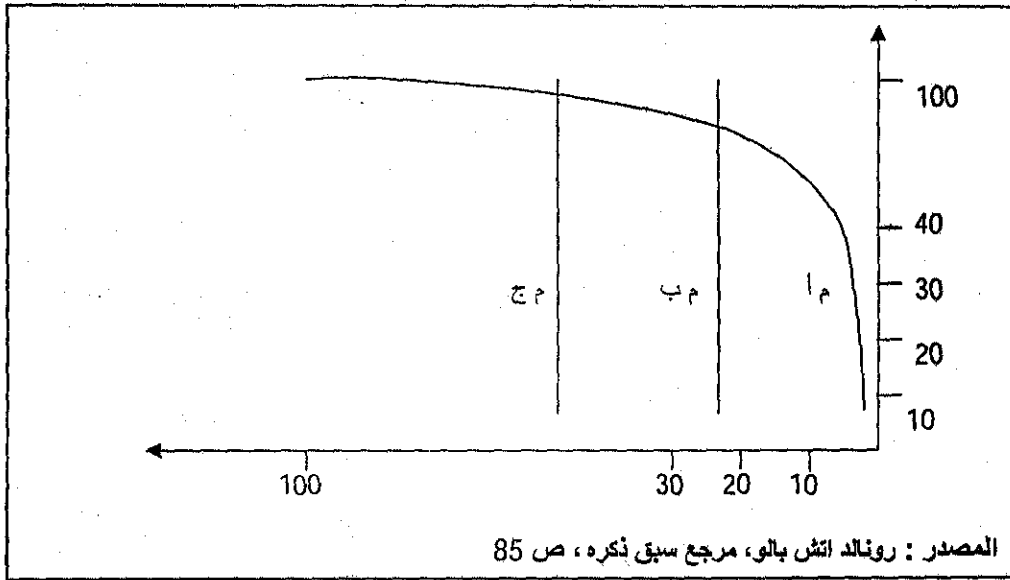
وتصميم المنتج، وغالبا ما يقل عدد نقاط التخزين، ويقل مخزون المنتج والوصول لمركزية المواقع، لذا تسمى هذه المرحلة بمرحلة الانحدار.

مما سبق نرى بأن مفهوم دورة حياة المنتج له تأثير على وضع إستراتيجية التوزيع، ويجب على

المسئول في مجال الإمداد أن يكون على علم دائم بالمرحلة التي يكون بها المنتج في دورة حياته، بحيث يتم تعديل شكل قنوات التوزيع للوصول إلى أعلى كفاءة في هذه المرحلة، وبسبب أن منتجات المؤسسة المختلفة تكون في مراحل مختلفة عن بعضها البعض في دورات حياتها، فإن دورة حياة المنتج تستخدم كقاعدة لمنحنى 20-80 لباريتوا.

3-2-1-3. منحنى 20-80 لباريتوا: أنشئت نظرية منحنى 20-80 بداية، بواسطة فيلفيريو باريتوا عام 1897، ومن خلال دراسة خاصة بتوزيع الدخل والثروة في إيطاليا نسبة إلى عدد السكان. فنجد أن مشكلة الإمداد في أي مؤسسة، هي مجوع المشاكل الفردية للمنتج، وأن خط الإنتاج لأي مؤسسة يتكون من عدد من المنتجات في مراحل مختلفة من دورة حياتها، وبدرجات مختلفة من النجاح لها، وتوزيع الدخل والثروة على عدد السكان، وهو ما يسمى بظاهرة أو نظرية منحنى 20-80 لباريتوا الذي يعتبر مفهوما مفيدا للتخطيط في الإمداد.

إن مفهوم 20-80 قد لوحظ بعد دراسة للمنتجات في مؤسسات عدة، من خلال حقيقة أن حجم المبيعات يكون لعدد قليل نسبيا من المنتجات في خط الإنتاج وفق التناسب التالي: إن 80 في المائة من مبيعات المؤسسة يحصل عليها 20 في المائة من السكان. ومن النادر الحصول على نسبة 20-80 لباريتوا بالتحديد، ولكن التقارب النسبي بين المبيعات وعدد المنتجات غالبا ما يكون صحيحا. الشكل الموالي يعطي صورة حول منحنى لتقييم المنتجات إلى مجموعات (أ، ب، ج). الشكل رقم 2-18: منحنى لتقسيم المنتج (أ، ب، ج).



إن مفهوم منحنى 20-80 يكون مفيدا على الأخص في تخطيط التوزيع عند تجميع المنتجات أو تقسيمها تبعا لنشاط المبيعات، ويمكن أن يطلق على مجموعة 20% التي في القمة بالمنتجات -أ-

والمجموعة 30 % التالية بالمنتجات ب- والباقي بالمنتجات ج- ويجب توزيع كل مجموعة من البنود بطريقة مختلفة .

المجموعة أ-: يجب أن توزع توزيعاً جغرافياً عريضاً من خلال مجموعة عديدة من منافذ التوزيع ومستويات عالية من المخزون المتاح .

المجموعة ب-: يمكن أن توزع من خلال منفذ مركزي واحد ومستويات تخزين منخفضة بالمقارنة بالمجموعة أ ونجد أن المجموعة ب تختص بسياسة توزيع متوسطة باستخدام عدد محدود من منافذ التوزيع

وهناك استخدام من وقت لآخر لمفهوم 20-80 ، للتصنيف أ،ب،ج وهو تجميع المنتجات في منافذ البيع أو المخازن في عدد قليل من التصنيفات والتي تتم إدارتها بمستويات مختلفة من المخزون المتاح ، ونجد أن المنتجات المختلفة لا تتلقى نفس المعاملة اللوجستية .

3-2-1-4 خواص المنتج : Aproduct characteristics إن مجموع خواص المنتج والتي تؤثر على السياسة اللوجستية تنسب إلى المنتج نفسه ، مثل : الوزن ، الحجم ، القيمة والقابلية للاشتعال والاستبدالية وغير ذلك ، وعند ملاحظتها بتكويناتها المختلفة ، فإنها تكون دلالة على الحاجة إلى المخازن ، والمخزون والنقل ، ومناولة المواد ، وأوامر الشراء .

ويمكن مناقشة هذه الخواص من خلال أربعة تصنيفات:

3-2-1-4.1 نسبة الوزن إلى الحجم: وهي تعبر عن أحد المقاييس التي يقاس بها المنتج وعلى الأخص

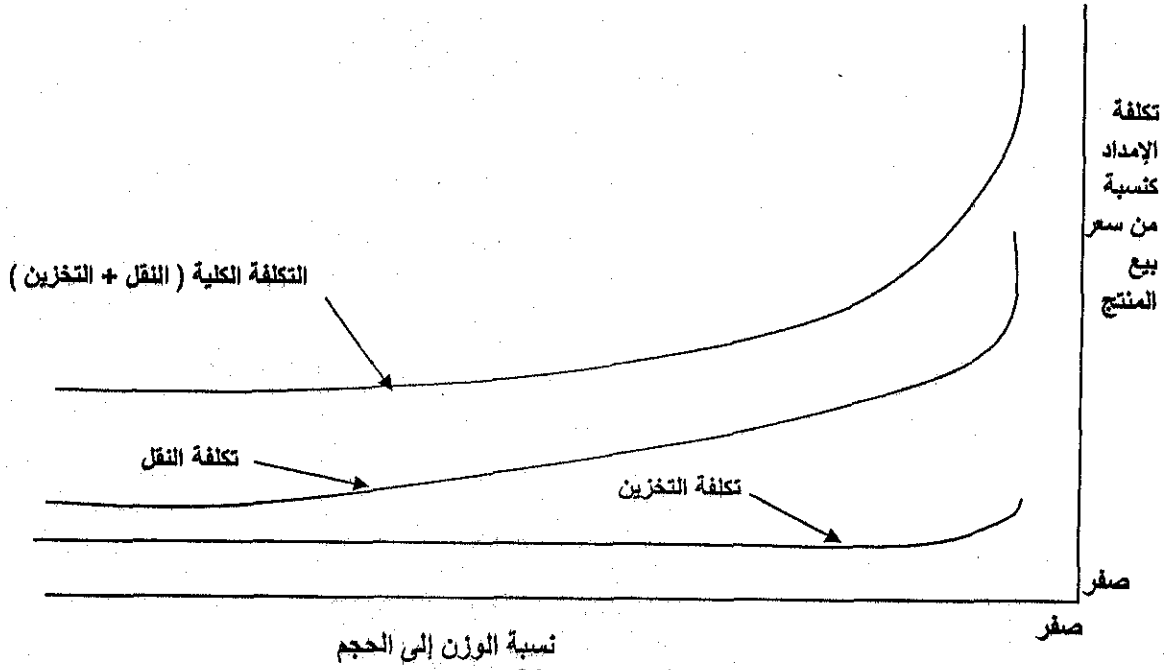
عند حساب تكلفة النقل والتخزين ، والتي لها علاقة مباشرة معهما . حيث يشار إليه بمفهوم الكثافة .

فبالنسبة للمنتجات ذات الكثافة العالية ، مثل الصلب والمعلبات الغذائية ، تبين استفادة جيدة بالنسبة لمعدات النقل ووسائل التخزين . وبالتالي فإن التكلفة تكون منخفضة بالنسبة لهما .

أما المنتجات ذات الكثافة المنخفضة ، فزيادة على تكلفة النقل العالية التي تنجم عنها ، نجد ارتفاعاً في تكاليف المناولة والتخزين مقارنة بسعر البيع .

الشكل الموالي يبين تأثير النسب المختلفة للوزن إلى الحجم على تكلفة الإمداد . فكلما زادت كثافة المنتج ، فإن تكلفة التخزين والنقل تقل كنسبة مئوية من سعر البيع .

الشكل رقم 2-19: التأثير العام لكثافة المنتج على تكلفة الإمداد.



نسبة الوزن إلى الحجم

صفر

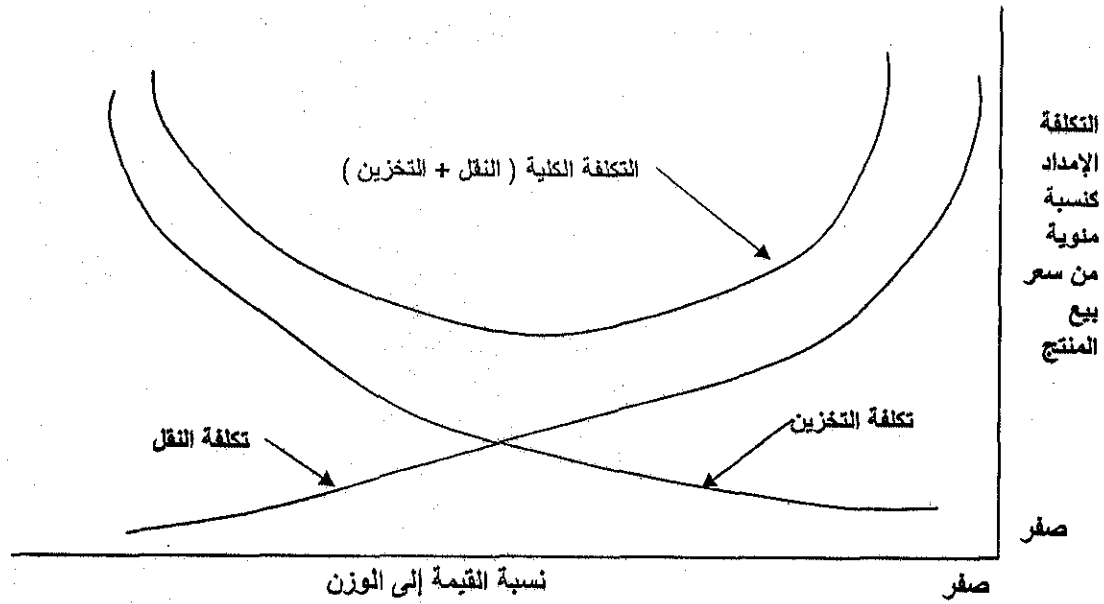
المصدر: رونالد اتش بالو، مرجع سبق ذكره، ص 89.

3-1-2-4. نسبة القيمة إلى الوزن: تعتبر القيمة بالدولار للمنتج الذي يتم نقله وتخزينه عاملا مهما

في تحديد استراتيجية الإمداد، وتكون تكلفة التخزين على الأخص حساسة للقيمة.

الشكل الموالي يبين التأثير العام لكثافة المنتج بالدولار على تكلفة الإمداد:

الشكل رقم 2-20: التأثير العام لكثافة المنتج بالدولار على تكلفة الإمداد بالدولار.



نسبة القيمة إلى الوزن

صفر

المصدر: رونالد اتش بالو، مرجع سبق ذكره، ص 90.

من الشكل نرى بأن المنتجات ذات الكثافة المنخفضة يقابلها تكلفة تخزين منخفضة ولكن ذات تكلفة نقل عالية كنسبة من سعر البيع، وتحسب تكلفة التخزين كنسبة من قيمة المنتج، وتعني القيمة المنخفضة للمنتج تكلفة منخفضة للتخزين، وفي المقابل، نجد أن تكلفة النقل تتناسب عكسياً، أي أنه إذا كانت قيمة المنتج منخفضة، فإن تكلفة النقل تمثل نسبة عالية من سعر البيع.

أما بالنسبة للمنتجات ذات الكثافة العالية (مثل المعدات الإلكترونية، المجوهرات، والآلات الموسيقية)، تبيين العكس، وبالتالي فإن المؤسسة التي تتعامل مع منتجات ذات كثافة منخفضة تحاول الوصول إلى اتفاقاً مناسبة لتكلفة النقل.

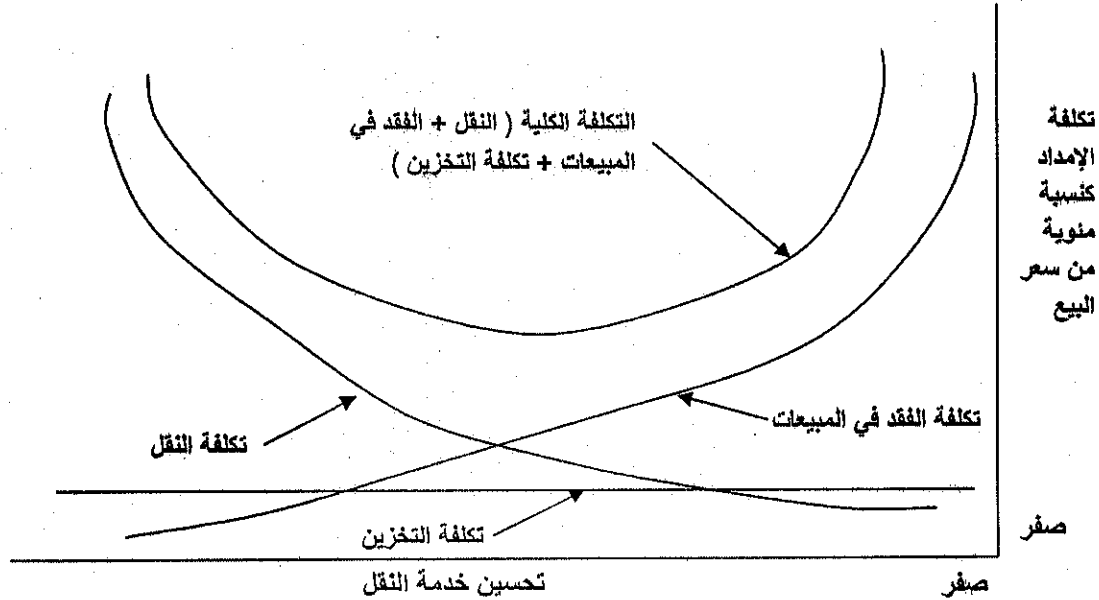
3-1-2-4-3. الإستبدالية: يقصد بهذا المصطلح تقارب المواصفات بين منتجات المؤسسة والموردين المنافسين لها أو انعدام الفارق مما يدفع بالعملاء إلى استبدال منتج المؤسسة بمنتجات مشابهة لها عندما تكون غير متاحة في التو واللحظة.

ويمكن النظر إلى الإستبدالية من منظور المبيعات المفقودة للمورد، وأن الإستبدالية العالية تعني في العادة فرصة كبيرة للعميل لاختيار منافس، والذي يؤدي إلى فقد مبيعات المورد.

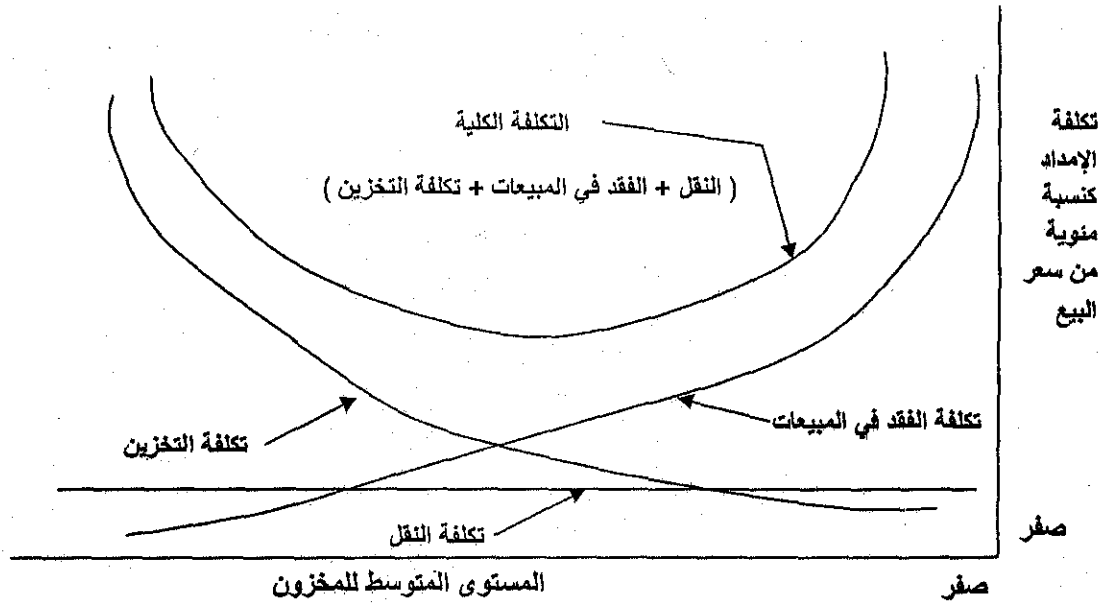
وفي حقل الإمداد، نجد أن العاملين ليس لديهم تحكم في استبدالية المنتجات، وعليهم أن يخططوا لتوزيع المنتجات التي لديها درجات مختلفة للإستبدالية. والمسؤولين في حقل الإمداد في العادة يتعاملون مع المبيعات المفقودة من خلال اختيارات النقل أو التخزين أو كليهما. الشكليات الموالين يعبران عن تأثير كل من النقل والتخزين على تكلفة الإمداد لمنتج ذي درجة معينة من الإستبدالية.

الشكل رقم 2-21: التأثير العام لخدمة النقل والمستوى المتوسط من المخزون على تكلفة الإمداد لمنتج ذي درجة معينة من الإستبدالية.

(أ) - تحديد مستوى خدمة العميل.



(ب) - تحديد عدد المخازن في نظام الإمداد.



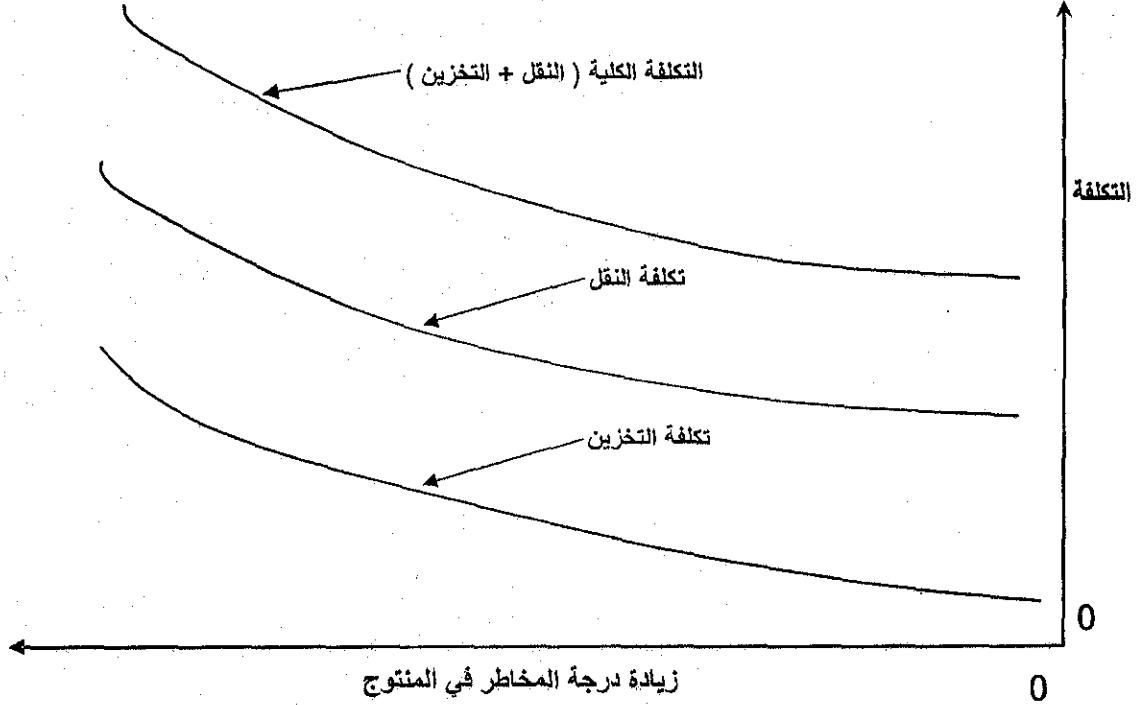
المصدر: رونالد اتش بالو، مرجع يبق ذكره، ص 92.

يبين الشكل "أ" أن تحسين النقل يمكن أن يستخدم لتقليل الفقد في المبيعات، وبمستوى مخزون متوسط معين يمكن للمورد أن يزيد من السرعة والإعتمادية لوصول المنتج وتقليل مرات الفقد والتلف، ويصل المنتج جاهزا للعميل، وفي ظل هذا الوضع يستحيل أن يستبدل المستهلك المنتج بمنتج آخر منافس. وبالمقابل فإن التكلفة العالية للنقل في هذه الحالات تكافؤ تكلفة الفقد في المبيعات، أما الشكل "ب"، فيعبر عن نفس الحالة السابقة فيما عدا أن إتاحة المخزون باستمرار للعميل يمكن ضبطها من خلال مستوى المخزون، مع ثبات تكلفة النقل.

وفي أي من الحالتين، فإن العاملين في مجال الإمداد في وضع يسمح لهم بالتحكم في تأثير استبدالية المنتج على أرباح المؤسسة.

3-1-2-4-4. خواص المخاطر: وتشير إلى تلك الخواص مثل القابلية للفساد مثل الأطعمة، أو القابلية للاشتعال مثل البنزين، أو القابلية للفرقة أو سهولة السرقة وما إلى غير ذلك. وفي ظل وجود مخاطر عالية في أي من هذه الخواص، أو بعض منها، فإن ذلك يؤدي إلى وضع قيود على نظام التوزيع، مما ينتج عنه ارتفاع في تكلفة النقل والتخزين. أنظر الشكل الموالي:

الشكل رقم: 2-22: التأثير العام لمخاطر المنتج على تكلفة الإمداد.



المصدر: رونالد اتش بالو، مرجع يبق ذكره، ص 94.

ففي ظل وجود مخاطر عالية للسرقة لمنتجات مثل أجهزة المحمول أو الساعات أو الاقلام فإنه يجب أخذ الاحتياطات الخاصة في تناولها ونقلها، أما في حالة المنتجات القابلة للفساد مثل الفواكه الطازجة وغيرها، فيلزمها تخزين ونقل في الثلاجات. كما أنه في منتجات مثل إطارات السيارات لا يمكن وضعها مخزنة في نفس منطقة تخزين المواد الغذائية. وللمعالجة الخاصة، فإنه يلزم إضافة تكلفة إضافية خاصة بالنقل والتخزين والتغليف.

3-1-2-4-5. تعبئة وتغليف المنتج: Product packaging، باستبعاد عدد محدود من المنتجات، مثل المواد الخام والسيارات والموبيلات، نجد أن معظم المنتجات يتم توزيعها مغلقة، ويعتبر التغليف للحماية ذا بعد مهم على الأخص في تخطيط الإمداد، ويضيف تكلفة إضافية مع نسبة شكاوى أقل عن العطب والكسر، ويبقى على العاملين في مجال الإمداد أن يوازنوا بين هذه التكاليف المختلفة للوصول إلى الأغراض المرجوة من التغليف. كما يمكن أن تكون هذه الإجراءات مهمة في التسويق للوصول إلى الأهداف الخاصة منها، ويمكن أن يكون ضبط كثافة المنتج عاملاً حرجاً لنجاح أي منتج.

3-1-2-4-5. تسعير المنتج: Product Pricing، من البديهي أن السعر هو أحد المفاتيح المهمة للمنتج، بالإضافة إلى الجودة والخدمة، ومع أن مسؤول الإمداد ليس من المعتاد أن يكون مسؤولاً مسؤولية مباشرة عن وضع سياسة التسعير، إلا أنه له تأثيرات في قرارات التسعير، ويرجع ذلك إلى أن سعر المنتج غالباً ما يكون له علاقة بالمنطقة الجغرافية، وإلى كون الأسعار التشجيعية غالباً ما تعتمد على هيكل النقل.

3-2. خدمة العملاء اللوجستية: Logistics Customer Service.

ينظر العملاء إلى ما تقدمه أي شركة من منظور السعر والجودة والخدمة، وتعتبر الخدمة أو خدمة العميل، مصطلحا واسعا يمكن أن يحتوي على عناصر عدة تتراوح من إتاحة المنتج، إلى خدمة ما بعد البيع، ومن منظور الإمداد فإن خدمة العميل هي مخرجات عمليات الإمداد الشامل، وعلى ذلك فإن تصميم نظام الإمداد يحدد المستوى المطلوب لخدمة العميل.

3-2-1. تعريف خدمة العملاء: Customer Service Defined، إن لوجستيات خدمة العميل هي بالضرورة جزء من الخدمة المقدمة من المؤسسة ككل، ومن هذا المنطلق سوف يتم البدء بتعريف الخدمة من منظور المؤسسة، وبخسب ذلك فإن تعريف خدمة المستهلك يأخذ عدة أشكال، حيث يرى البعض أن خدمة المستهلك:

" هي مصطلح يشير إلى سلسلة من الأنشطة المتعلقة بتلبية رغبات مجموعة من المستهلكين من خلال تحقيق طلبياتهم والتي عادة ما تبدأ باستقبال طلب أوامر الشراء منهم وتنتهي بعملية تسليم ما هو مطلوب من منتجات أو مواد، كما تتضمن أيضا تلك الأنشطة المتعلقة بالخدمات الآلية وصيانة الآلات والمعدات والتي تحتاج إليها المنظمة في استقبال أوامر أو طلبات الشراء أو أي نشاط فني آخر مدعم لعملية الاستقبال والاستجابة لطلبات المستهلك<sup>1</sup>

وفي تعريف ل: KYJ and KYJ<sup>2</sup>، يرى بأن خدمة العملاء في حال تطبيقها بفعالية ما هي إلا

متغير رئيسي Prime Veriable له تأثيره الجوهري على عملية خلق الطلب Creating Demand والحفاظ على ولاء العميل Customer Loyalty، كما يعتقد Blanding، أن خدمة العملاء تنصرف بصفة خاصة إلى سلسلة أنشطة المبيعات - والرضا Chain of Sales - Satisfying، والتي تبدأ عادة من من إدخال أمر الطلب، وتنتهي مع تسليم المنتج للعملاء. وفي بعض الحالات تستمر خدمة العملاء كما في حالة تقديم خدمات التركيب والتشغيل والصيانة للمعدات أو غيرها من خدمات الدعم الفني.

أما في تعريف ل: Heskett<sup>3</sup>، فقد أشار إلى أن خدمة العميل في مجال الإمداد بالنسبة للعديد من الشركات تتمثل في السرعة والاعتمادية والتي معهما يتم توفير المنتجات التي يرغب فيها العميل وسبق أن طلبها. إن التعريفات السابقة لخدمة العملاء تعتبر عامة، وبذلك فإن أنشطة الإمداد والتي تعتبر المنسق بين وظائف الإنتاج والتوزيع لا تخرج عن كونها خدمات Service، والتي تتوقف كفاءتها وفعاليتها على مستوى جودتها وخاصة من وجهة نظر المستفيد الفعلي لها، وهو العميل الذي تسعى المنظمة الناجحة إلى زيادة مستوى رضائه، أي أن الهدف الأساسي لخدمات الإمداد التي تقدمها منظمة الأعمال يتمثل في توفير منتجاتها من سلع أو خدمات إلى عملائها في الوقت والمكان المناسبين، وبالحالة أو الشكل المرغوب بما يؤدي إلى دعم مركزها التنافسي وتميزها، وبالتالي زيادة ربحيتها.

<sup>1</sup> اسماعيل محمد السيد، محمد توفيق ماضي، محمد أحمد حسان، مرجع سبق ذكره، ص 50.

<sup>2</sup> ثابت عبد الرحمان ادريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 76.

<sup>3</sup> Heskett, L., J., « Controlling Customer Logistics Service », international journal of physical distribution & Logistics Management, 24,4 (1994),p.4.



## الفصل الثاني: أبعاد نظام الإمداد الشامل

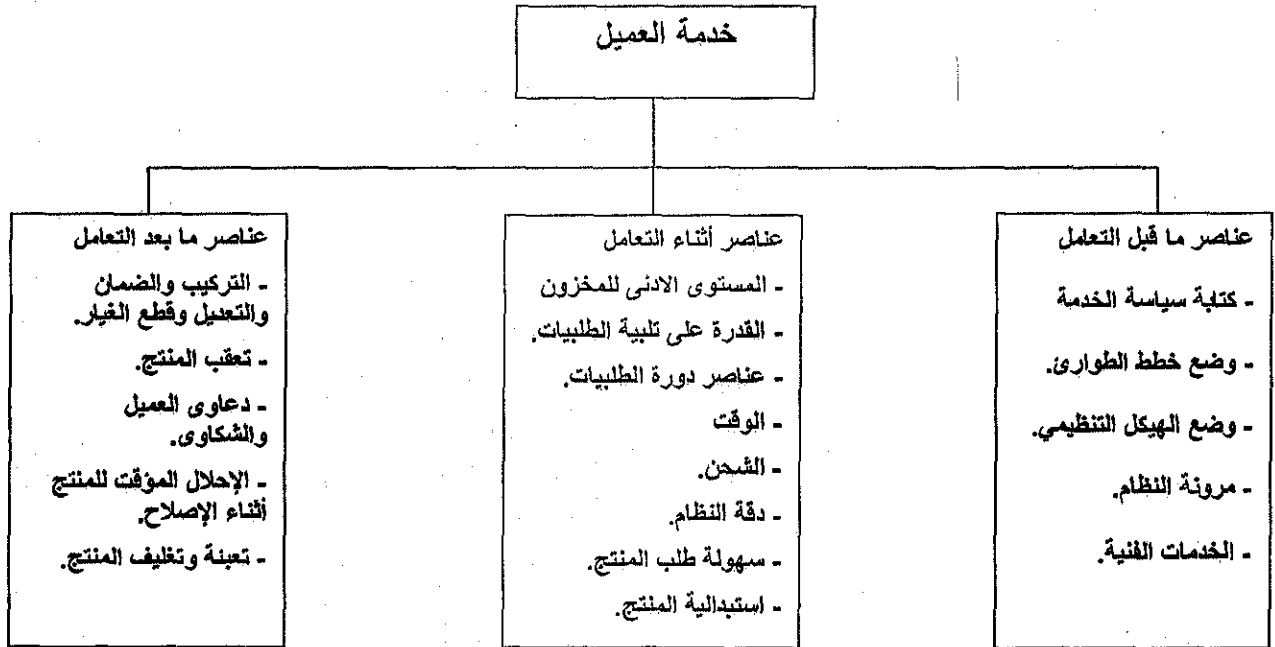
وإذا ما راجعنا أنشطة الإمداد السابق الإشارة إليها، نجد أن كل منها هو عبارة عن خدمة متمثلة في مجهودات مبدولة وليس أشياء ملموسة، مثل خدمة تشغيل أوامر الطلب أو أوامر التوريد وما يرتبط بها من خدمة نظم المعلومات، وبنفس المنطق فإن هناك خدمات النقل والشراء والتوريد والمخازن والتخزين، والتعبئة والتغليف، والتنبؤ بالطلب، وغيرها<sup>1</sup>.

2-2-3. عناصر خدمة العميل: Customer Service Elements، يمكن النظر إلى خدمة العملاء من المنظور الواسع للمنظمة ككل على أنها أحد العناصر الأساسية والحيوية لاستراتيجية التسويق، حيث أن هذا الأخير يتم وصفه في إطار أنه خليط من الأنشطة الأربعين وهي: المنتج، والسعر، والترويج، والمكان، ومجموع هذه العناصر تمثل خدمة العميل وتؤثر فيه بشكل مباشر<sup>2</sup>.

وبسبب أن العميل لا يمكن معرفة سلوكه والدوافع التي تقوده إلى الشراء، فإنه سيظل من الصعوبة تعريف خدمة العملاء والعناية بهم بدقة ووضوح إلا من خلال القيام باستقصاءات العملاء واستخلاص نتائج تفيد في تحقيق الخدمة الأفضل.

وفي دراسة شاملة لخدمة العميل، قام بها المجلس الوطني لإدارة التوزيع (NCPDM)، تم تحديد عناصر خدمة العميل تبعاً لتوقيت التعامل بين المورد والعميل. والشكل الموالي يبين هذه العناصر مجمعة إلى تصنيفات: ما قبل التعامل، أثناء التعامل، وما بعد التعامل<sup>3</sup>.

الشكل رقم 23-2: عناصر خدمة العميل.



المصدر: رونالد اتش بالو، مرجع سبق ذكره، ص 111.

<sup>1</sup> ثابت عبد الرحمان إدريس، كفاءة وجودة الخدمات اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 23 بتصرف.

<sup>2</sup> ثابت عبد الرحمان إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 76.

<sup>3</sup> إبراهيم تركي، أسامة أحمد مسلم، مرجع سبق ذكره، ص 111، ينظر كذلك، اسماعيل محمد السيد وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 53-54.

وفيما يلي شرح مختصر لهذه المستويات الثلاث:

أ- عناصر خدمة العملاء قبل التعامل: Pretransaction Elements، توفر هذه المجموعة من العناصر المناخ المناسب لخدمة العميل، حيث يمكن تزويد العميل ببيانات واضحة وصريحة عن سياسة خدمة العميل مثلما في حالة تسليم السلع بعد استلام أمر التوريد، وإجراءات المناولة، والمرتجعات، وطرق الشحن ومواعيد التسليم، كما يتم من جانب آخر وضع خطط طوارئ عند حدوث إضراب للعمال أو كوارث طبيعية، والتي تؤثر على الخدمات الاعتيادية، وكذلك بناء الهياكل التنظيمية المناسبة والقادرة على تنفيذ ومتابعة سياسة خدمة العملاء والعلاقة بين العميل والمورد.

ب- عناصر خدمة العملاء أثناء المعاملة: Transaction Elements، وهي تعبر عن مجموع الأنشطة التي تتم أثناء تنفيذ المعاملة والتسليم الفعلي للمنتج للعميل، مثال ذلك: وضع مستويات المخزون، ووضع خطط وأساليب تنفيذ طلبات الشراء، وتؤثر هذه العناصر بدورها على أمانة التوريد، ودقة تنفيذ أوامر الشراء، وحالة البضائع عند التسليم، ومدى توافر البضائع في المخازن.

ج- عناصر خدمة العملاء بعد المعاملة: Post-transaction Elements، وهي تمثل عن مجموعة الخدمات اللازمة لدعم المنتج عند الاستخدام ودعم العلاقة مع العميل، ومن أمثلة ذلك: حماية العملاء من المنتجات المعيبة، وإتاحة عملية التراجع، والتعامل مع الشكاوى والمرجع من البضائع، وكل هذا نجده بعد بيع المنتج، ولكن يلزم التخطيط له خلال مرحلتي ما قبل التعامل وأثناء التعامل.

ومما يجب الإشارة إليه هو أن خدمة العميل بالنسبة للمنظمة ككل ما هي إلا محصلة لجميع العناصر الثلاث مجتمعة، حيث أن رد فعل العميل سوف يكون موجهاً إلى جميع عناصر المزيج التسويقي.

3-2-3. خرائط التدفق للمنتجات اللوجستية: Flow charking the logistic Service، إن هذه الفكرة يمكن أن تعالج مشكلة أساسية وهي أن كل من مقدم وطالب الخدمة يمر عادة بعدة مراحل وخطوات وأحياناً في عدة أماكن، ومن خلال عدة أفراد حتى يتم إنتاج وتقديم الخدمة أو الحصول عليها، الأمر الذي يستغرق وقتاً طويلاً وجهداً كبيراً ينتج عنه ربما حدوث أخطاء في أداء الخدمة، إضافة إلى عدم الرضا عن أداء الخدمة، لذلك فإن وجود خرائط التدفق لكل خدمة لوجستية يوضح كافة العمليات في المراحل المختلفة لأداء وتقديم الخدمة للعملاء، ومن ثم فهي تتطوي على الفوائد التالية لكل من المنظمة والعملاء<sup>1</sup>:

\* توضيح التصميم الخاص بأماكن عمليات أداء الخدمة اللوجستية، ومن ثم تسهيل التنقل داخل المنظمة للقيام بالخدمة أو الحصول عليها.

\* سهولة تدفق عمليات أداء الخدمة اللوجستية وتسليمها للعميل.

\* تستخدم الخرائط كأداة تخطيطية لكيفية أداء الخدمة اللوجستية في مراحلها المختلفة.

\* تستخدم الخرائط كأداة رقابية يمكن الاعتماد عليها في المتابعة للتحقيق من عمليات أداء الخدمة اللوجستية.

<sup>1</sup> ثابت عبد الرحمن إبريس، كفاءة وجودة الخدمات اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 34.

\*- تساعد المنظمة على إمكانية التوصل إلى بعض المفاهيم والأفكار الجديدة لتطوير العمليات والمراحل والإجراءات اللازمة لأداء الخدمة اللوجستية وتسليمها للعميل أ لمواقع الإنتاج.

\*- تساعد المنظمة على تصميم ما يعرف بدليل إجراءات الخدمة اللوجستية الواجب اتباعه لإنتاج وتقديم الخدمة ذات الجودة العالية.

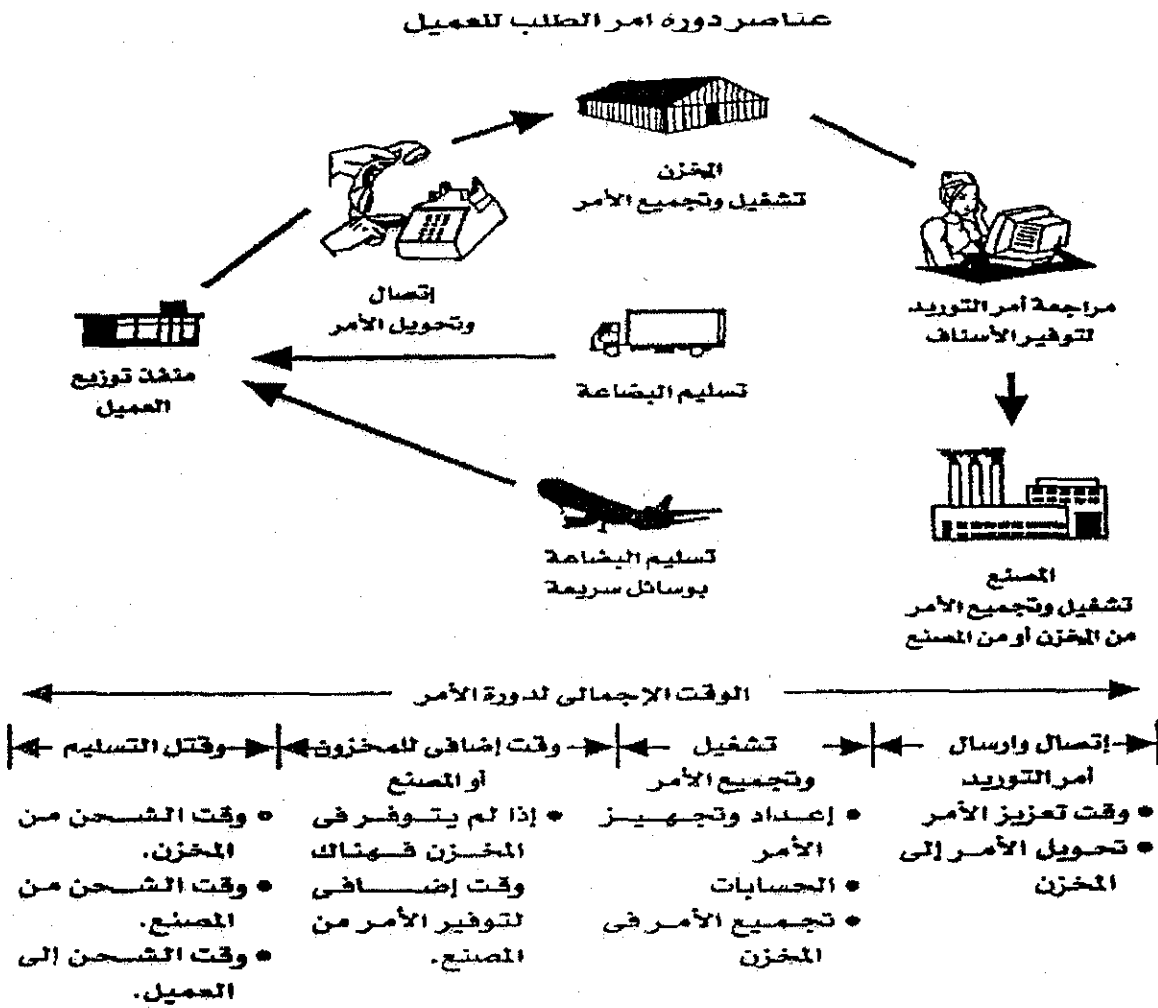
\*- توضيح مناطق التفاعل أثناء مراحل تقديم الخدمة بين مقدمي هذه الخدمة والمستفيدين منها.

3-2-4. وقت دورة أمر الشراء: Order Cycle Time، يعبر هذا المفهوم عن تجميع للعناصر الرئيسية لخدمة العملاء والتي تخضع لنظام الإمداد، أو ما يطلق عليها في بعض الأحيان وقت دورة الخدمة<sup>1</sup> Service Cycle Time، وفي تعريف لهذا المفهوم، فهي عبارة عن الزمن الفاصل بين الأمر الصادر من العميل، Customer Order ( أي أمر الشراء، Purchas order )، أو طلب الخدمة، وبين وقت استقبال أو استلام البضاعة عن طريق العميل؛ أي أن هذه الدورة تتضمن إجمالي الوقت المستغرق في الأنشطة والأعمال المختلفة التي تنتهي باستلام العميل للبضاعة التي طلبها<sup>2</sup>، ويوضح الشكل الموالي العناصر المختلفة لدورة أمر التوريد أو الشراء:

<sup>1</sup> إبراهيم تركي، أسلمة أحمد مسلم، مرجع سبق ذكره، ص 115.

<sup>2</sup> اسماعيل محمد السيد وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 63.

الشكل رقم 2-24: عناصر دورة أمر الطلب للعميل



المصدر: ثابت عبد الرحمان ادريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 85.

مما يلاحظ من الشكل هو أن عناصر وقت دورة أمر الطلب الواحد تشمل على وقت استلام

العميل، ووقت تشغيل الأمر، ووقت تجميع الأصناف التي يشتمل عليها الأمر، ووقت مراجعة الأمر

والإتصال بالمصنع لتوفير الأصناف في حالة عدم توافرها أو كفايتها في المخازن، ووقت تسليم البضاعة

للعامل، كما يلاحظ أن هذه العناصر تخضع للسيطرة المباشرة وغير المباشرة لنظام الإمداد، وذلك من

خلال اختيار وتصميم طرق استقبال واستلام أمر التوريد، وتحويل الأمر، وسياسات المخزون، وإجراءات

تشغيل الأمر، وتجميع محتويات الأمر، وطرق وأساليب النقل، والجداول الزمنية للإنتاج<sup>1</sup>.

فإذا ما نظرنا إلى وقت استلام وتحويل أمر الشراء، فإن هذا الأخير يتكون من عدة عناصر للوقت

Time elements، ويتوقف ذلك على الطريقة المستخدمة في الإتصال واستقبال أوامر الشراء، ففي حالة

<sup>1</sup> ثابت عبد الرحمان ادريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 84.

البيع الإلكتروني مثلًا: Sales-electronic communication systeme، فإن وقت استقبال وتحديد أمر الشراء يتكون من الوقت المستغرق في استلام الأمر، ووقت الاحتفاظ به في إدارة المبيعات قبل تحويله، ووقت تحويل الأمر<sup>1</sup>.

أما فيما يخص وقت تشغيل الأمر وتجميعه Order processing and assembly، فالتشغيل يتضمن أنشطة متعددة مثل تجهيز وثائق الشحن، وتحديث سجلات المخزون وإجراءات المراجعة المالية، ومراجعة الأمر لتجنب الأخطاء، والإتصال بأطراف أخرى في الشركة بخصوص أمر التوريد (إدارة الإنتاج والمبيعات والإدارة المالية)، أم تجميع أمر التوريد، فإنه يتضمن أنشطة أخرى مثل الإتصال بالمخازن أو المصنع أهما معاً، وتجهيز الطلبية، ومناولة الطلبية وتحريكها إلى خارج المخزن، والتعبئة ومراجعة الأصناف، والتنسيق مع أوامر أخرى سوف تتحرك في نفس الاتجاه عند التسليم، والإتصال بإدارة النقل<sup>2</sup>.

وفيما يتعلق بالوقت الإجمالي لدورة الشراء، فإن هذا الأخير قد يتأثر بما هو متوافر في المخزون، حيث أن عدم كفاية حجم المخزون يعني تجهيز أمر إنتاجي لتوفيرها في المصنع مما يعني زيادة في الوقت وتغيير في قناة الإمداد (من المصنع مباشرة إلى العميل).

وأخيراً، فإن العنصر الرئيسي الأخير في وقت دورة أمر الشراء، والذي يخضع لسيطرة نظام الإمداد هو وقت التسليم، حيث يتضمن الوقت الخاص بالتحميل في نقطة البداية، والوقت اللازم لتفريغ الحمولة ووقت النقل إلى موقع العميل<sup>3</sup>.

### 3-2-5. أهمية خدمة العملاء اللوجستية: Importance of Logistics Customer Service.

لا يزال الاعتقاد سائداً بأن خدمة العملاء هي من مسؤولية قسم التسويق أو المبيعات، وذلك من طرف العديد من مديري الأعمال اللوجستية، لكن ما هو قائم الآن هو الاعتقاد الراسخ في المشتريين بأن أنشطة الإمداد تساهم بشكل مباشر في خدمة العملاء، وبطبيعة الحال، فإن خدمة العملاء تؤثر على ربحية المنظمة، وهو ما يطرح التساؤل حول ما مدى تأثير خدمة العملاء اللوجستية على ربحية المنظمة وحجم المبيعات؟

### 3-2-5-1. تأثير خدمة العملاء اللوجستية على المبيعات: Effects on Sales، تعتبر الخدمة اللوجستية

للعميل عنصراً من ضمن عناصر خدمة العميل، وأن المبيعات لا يمكن قياسها بدقة بالنسبة لمستويات الخدمة اللوجستية للعميل، كما أن العملاء أنفسهم لا يمكنهم التعبير بدقة عن رغبتهم في الخدمة، وبذلك فعلى رجال الإمداد أن يصمموا نظام إمداد يتماشى مع مستويات محددة سلفاً من خدمة العميل. وفي دراسة عن خدمة العميل قام بها ستيرلنج ولامبيرت، قد تم استنتاج أن خدمات التسويق تؤثر على المشاركة في السوق، وأن مكونات خليط التسويق - وهي المنتج والسعر والترويج والتوزيع - ليس لها نصيب متساو في المشاركة في السوق، وقد وجد كذلك ستيرلنج ولامبيرت أن عناصر خدمة العميل

<sup>1</sup> Ballou, H. Ronald, Business Logistics Management, Prentice-Hall, Index, 1999. Newjersey, P87.

<sup>2</sup> Ibid, P87.

<sup>3</sup> ابراهيم تركي، أسامة أحمد مسلم، مرجع سبق ذكره، ص 117.

المهمة جدا للعملاء لها طبيعة لوجستكية، كما استنتج كرين وشيكون Kreen and Shycon، من مقابلات شخصية مع 300 عميل، أن التوزيع عندما يتم بمستويات خدمات مناسبة لمقابلة احتياجات العميل، فإنه يؤدي مباشرة إلى زيادة المبيعات، وزيادة المشاركة في السوق، وفي النهاية زيادة الربح والنمو<sup>1</sup>. ومن خلال هذه الدراسات نرى بأن خدمات الإمداد لها تأثير مباشر في جذب العملاء واكتساح الأسواق ومن ثم زيادة حجم المبيعات.

### 3-2-5-2. تأثير الخدمة على ولاء العميل: Effect on Customer Loyalty .

إن مستوى الخدمة المقدم يلعب دورا كبيرا في زيادة أو انخفاض ولاء العميل للمورد، ومما يؤكد ذلك ما توصلت إليه إحدى الدراسات في هذا الصدد حيث أظهرت أن حوالي 65% من حجم أعمال المنظمة يأتي غالبا من عملائها الحاليين، ولعل ذلك يبرر بشكل مقنع أهمية المحافظة على قاعدة العملاء الحاليين.

3-3. قياس أداء خدمة العملاء اللوجستية: إن العديد من منظمات الأعمال اليوم وخاصة في الدول المتقدمة بدأت منذ فترة عمليات التحسين والتطوير المستهدفة لتصبح موجهة بالجودة أو موجهة بالعميل، وفي الحقيقة فإن معظم منظمات الأعمال اليوم ترغب في أن تكون معروفة كمنظمات موجهة بالعميل/الجودة، حيث يرغب أن ينظر لها كمنظمات رائدة في مجال الصناعة التي تنتمي إليها وكذلك المنافسين لها محليا وعالميا.

إن هذا التوجه القائم يجعل من المنظمات في حاجة إلى الأداء المستند إلى المقاييس العالمية لتحقيق أهدافها بنجاح.

### 3-3-1. تحسين إنتاجية وجودة الخدمات اللوجستية: Improving productivity and quality of the logistics services

، إن مجال الإهتمام الرئيسي للمجهودات البحثية الحديثة التي كانت وما زالت تسعى إلى تطوير الخدمات اللوجستية هو قضية تحسين الإنتاجية والجودة في العملية اللوجستية، وذلك بما يؤدي إلى درجة عالية من رضا العملاء، ودعم المركز التنافسي، وزيادة الربحية لمنظمات الأعمال.

مرت الدراسات في هذا المجال بثلاث مراحل قام بتمويلها مجلس إدارة الأعمال اللوجستية، (CLM

)<sup>2</sup>، في الولايات المتحدة الأمريكية منذ السبعينات من القرن الماضي، حيث قام بإجراء هذه الدراسات الشركة العالمية للإستشارات الإدارية، A.T.Karney الأمريكية، وفيما يلي شرح مختصر لهذه الدراسات وكذلك أهم النتائج التي توصلت إليها<sup>3</sup>:

3-3-1-1. الدراسة الأولى: التركيز على الإنتاجية: كانت هذه الدراسة في عام 1978، حيث تم من خلالها استقصاء العديد من الشركات الصناعية في الولايات المتحدة بواسطة المجلس القومي لإدارة التوزيع المادي (NCPDM)، ومن ضمن نتائج هذه الدراسة صدور كتاب بعنوان: قياس الإنتاجية في التوزيع

<sup>1</sup> يمكن الرجوع إلى: ابراهيم تركي، أسامة أحمد مسلم، مرجع سبق ذكره، ص119، كذلك: اسماعيل محمد السيد وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 56.

<sup>2</sup> CLM : The Concl Logistics Management.

<sup>3</sup> ثابت عبد الرحمن ادريس، كفاءة وجودة الخدمات اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص ص 120-125.

المادي، Measuring productivity in physical distribution، ولقد ساهمت نتائج الدراسة الأولى في تزويد مديري التوزيع المادي في الشركات الصناعية بإطار عام للتفكير حول قياس الإنتاجية، وتوفير مرجع علمي وموضوعي يمكن الاعتماد عليه واستخدامه كمرشد في تنمية وتطبيق المقاييس الخاصة بالإنتاجية في مجال التوزيع المادي.

### 3-3-1-2. الدراسة الثانية: قياس وتحسين الإنتاجية، Measuring and improving productivity

كلف المجلس القومي لإدارة التوزيع المادي في الولايات المتحدة في عام 1983، نفس الشركة العالمية للاستشارات الإدارية السابق الإشارة إليها بتحديث وتوسيع نطاق الدراسة الأولى مع التركيز على عملية تحسين الإنتاجية، ولقد كان للدراسة الثانية ثلاثة أهداف أساسية، تمثلت في قياس تقدم الصناعات الأمريكية في عملية تحسين الإنتاجية لأنشطة التوزيع المادي بالمقارنة بنتائج الدراسة الأولى عام 1978، وتقييم الآثار الناتجة عن التغيرات البيئية الحديثة على تحسين إنتاجية التوزيع المادي منذ عام 1978، وأخيرا رسم الخطوط العريضة والمسارات المستقبلية لتحسين الإنتاجية في هذا المجال. ومن ضمن نتائج هذه الدراسة صدور كتاب بعنوان " قياس وتحسين إنتاجية التوزيع المادي: الشركات الناجحة. Measuring and improving physical distribution : seccessful companies. ومن حيث النتائج الأساسية فقد خلصت الدراسة إلى الشركات التي تدعم الإنتاجية تقوم بذلك باستخدام عملية تحسين تحتوي على سبع خصائص عامة والتي تساهم في تحديد ما يعرف بالشركات الناجحة، وهذه الخصائص هي كما يلي:

- \* - إدارة عملية التغيير، Managing process of change مع نفس الاهتمام المستخدم في إدارة العمليات التشغيلية اليومية.
- \* - إنجاح نجاح مبكر Early succes، وبناء برامج أكثر طموحا وفقا لما تم إكسابه من خبرة وليس على مجرد خفض التكاليف.
- \* - التركيز على تحسين حقيقي للإنتاجية، Real productivity improvement، بدلا من التركيز على مجرد خفض التكاليف.
- \* - تدفق الاتصالات من أسفل إلى أعلى بالإضافة إلى اتصالات من أعلى إلى أسفل من أجل نشر النجاح وتأكيد المشاركة.
- \* - تنفيذ برامج تحسين الإنتاجية من خلال قائد يتصرف كقوة دافعة.
- \* - الاستفادة من المثبرات والتغيرات الرئيسية التي يمكن أن تؤثر على المنظمة وتخلق بيئة خصبة للتحسين والتطوير.

3-3-1-3. الدراسة الثالثة: التحول في مجال التركيز، The Shift in Emphais، توافقت هذه الدراسة مع السنوات الثمانينات والتسعينيات من القرن الماضي، حيث حضى مفهوم الإمداد القائم على فكرة الإدارة المتكاملة لسلة الإمداد ( الإمداد الشامل )، على قبول عام واسع من العديد من الصناعات، الأمر الذي ترتب عليه تغيير إسم المجلس القومي للتوزيع المادي إلى مجلس إدارة الإمداد ( CLM )، وفي ضوء ما سبق فقد

طلب مجلس إدارة الإمداد عام 1991، من نفس شركة الاستثمارات العالمية A.T.Kearney، القيام بتحديث دراسات الغنتاجية السابقة (دراسة 1978، ودراسة عام 1983)، وما تم التركيز عليه في الدراسة الثالثة يعكس اتساع نطاق التحديث الذي لم يقتصر في الحقيقة على الإنتاجية، بل امتد إلى الجودة في الخدمات اللوجستية بجانب خفض التكلفة والاستفادة من انعكاسات ذلك على رضا العملاء، والحصة السوقية والربحية.

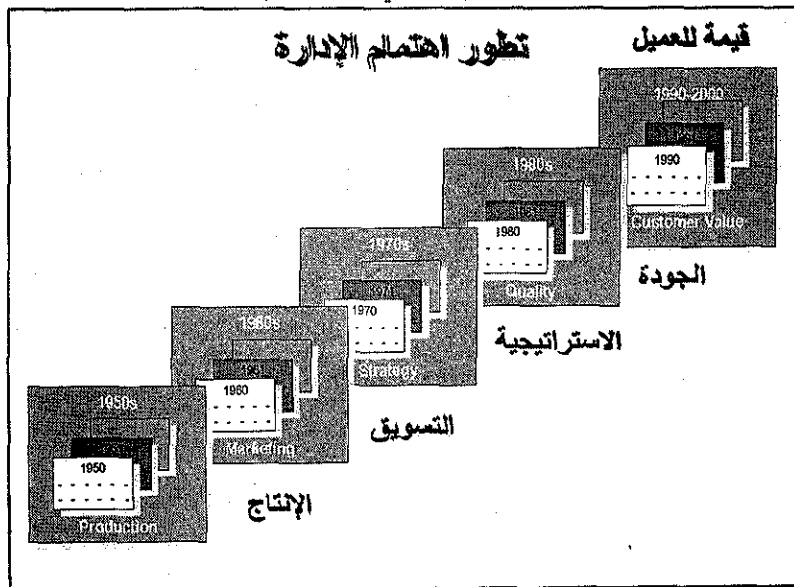
من خلال هذه الدراسات الثلاث يمكن القول بأن الواقع الاقتصادي الذي ميز هذه المراحل جعل اهتمام الشركات ينتقل من الإنتاجية إلى تحسين هذه الأخيرة، ثم وصولاً إلى الاهتمام بجودة مخرجات النظام، حيث ظروف البيئة التنافسية الشديدة لا يمكن الاعتماد في ظلها على خصائص المنتج فقط كوسيلة لجذب العملاء والاحتفاظ بهم، بل أصبح هناك اهتمام أكبر بخدمة العملاء في العديد من المنظمات الأعمال باعتباره سلاح فعال لتحقيق ما يعرف تسويقياً بالميزة التنافسية.

3-3-2. أهمية خلق القيمة: The importance of value creation، حظي مفهوم خلق القيمة بالاهتمام بدأ من السنوات التسعينيات من القرن الماضي، حيث كان التوجه آنذاك من الاعتماد على خصائص المنتج لمواجهة المنافسة إلى خلق القيمة للعملاء من خلال تكامل الاهتمامات المتبادلة بين العملاء والموردين، مما يحقق ما يسمى بالميزة التنافسية.

وفي دراسة قامت بها شركة A.T.Kearney عام 1989 حول المنافسة بين الشركات في ظل ظروف الاقتصاد العالمي، حيث خلصت هذه الدراسة إلى أن الصعوبة في تحقيق الميزة التنافسية فرضت واقع جديد على الشركات في التعامل مع العملاء.

ولقد تضمنت الدراسة سؤالاً هاماً يتعلق بتقييم وترتيب العوامل الرئيسية التي يمكن أن تساعد على خلق القيمة للعملاء في المستقبل، وكانت الإجابات تشير في معظمها إلى أن خدمة العملاء تمثل العامل الأول، يليه التسويق من خلال التركيز على جودة المنتجات، وأخيراً جودة عمليات المنظمة ككل، والشكل الموالي يظهر عملية خلق القيمة التي تعرضت إلى تطور مستمر كأحد اهتمامات الإدارة الأساسية عبر الخمسون عاماً الماضية:

الشكل رقم 2-25: مراحل تطور التركيز للإدارة في مجال خلق القيمة للعملاء.





المصدر: ثابت عبد الرحمان ادريس، كفاءة وجودة الخدمات اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 126.

من خلال الشكل، يلاحظ أن الاهتمام خلال الخمسينيات كان الاهتمام منصبا على الإنتاج كمصدر رئيس لخلق القيمة للعملاء، أم في الستينيات فتحول هذا الاهتمام إلى التركيز على التسويق، ثم في السبعينيات كان التركيز على الاستراتيجيات الخاصة باختيار أفضل الأعمال والأسواق، أما في الثمانينيات فقد تحول التركيز إلى جودة المنتج خاصة في ظل المنافسة الدولية الشديدة، أما في التسعينيات فكان التركيز على خدمة العملاء من خلال تحسين الجودة ومقابلة توقعات العملاء<sup>1</sup>.

3-3-3. أداء وكفاءة وفاعلية نظام الإمداد: Performance Efficiency and Effectiveness.

يقصد بأداء النظام، Systeme performance، ذلك المقياس الخاص بدرجة استخدام المسؤولين عن النظام (أو الإدارة)، بكفاءة وفاعلية لتحقيق أهدافه، ويتزايد أداء النظام بشكل مباشر بتزايد مستوى الكفاءة والفعالية.

ومن حيث مفهوم الكفاءة، Efficiency، فيقصد بها الاستخدام الحكيم للموارد المتاحة وعلى النحو الذي يؤدي إلى خفض التكاليف، وهي مقياس لدرجة الاستخدام الرشيد للموارد المتاحة والذي يحقق أقل مستوى للتكلفة دون التضحية بجودة مخرجات النظام.

ومن حيث مفهوم النظام الكفئ، فهو الذي يتمكن من تحقيق مخرجات (أو نتائج)، تفوق المدخلات المستخدمة (موارد بشرية/مواد/معدات وآلات)، في الحصول على هذه المخرجات؛ أي أن النظام القادر على تخفيض تكاليف الموارد اللازمة لإنجاز الأهداف المحددة والمرغوبة للنظام هو الذي يتصف بالكفاءة في الأداء، وبالتطبيق على المنظمة، فإنها تتمتع بكفاءة في الأداء عندما تتحقق النتائج المقصودة (منتجات، خدمات)، بأقل تكلفة للموارد المستخدمة في ذلك<sup>2</sup>.

أما فيما يخص الفاعلية Effectiveness، فهي تعبير عن مدى القدرة على تحقيق أهداف النظام، أو هو أداء الأشياء للصحيحة Doing the right things، أو اتخاذ القرارات الصحيحة ومتابعة تنفيذه لتحقيق أهداف النظام، ومن حيث المقارنة بين مفهوم الفاعلية والكفاءة، نجد أن مفهوم الفاعلية أوسع من الكفاءة، وحتى يتم قياس الفاعلية للنظام لابد من وجود معايير تعبر عن أهداف في حد ذاتها، ويشار في هذا الصدد أن لا هناك فاعلية مطلقة، لأن ذلك سيكون بداية النهاية في حياة النظم أو أنشطتها إذا لم تتعجل بالتفكير في أهداف جديدة، كما أن الفاعلية المطلقة تعني الكمال والذي هو قط صفة من صفات الله الخالق عز وجل.

وفيما يتعلق بمعايير الفاعلية، فإنه يمكن القول بانها تتفاوت من حيث طبيعتها، فهناك المعايير التي تعبر عن أهداف مادية ملموسة، مثال ذلك: معايير الربحية، والإنتاجية، والتكاليف وغيرها. وهناك معايير أخرى تعبر عن أهداف غير ملموسة مثل: الجودة، وخدمة البيئة والمساهمة في تحقيق الرفاهية الاجتماعية، ورضاء العاملين، والشهرة،... وغيرها.

<sup>1</sup> ينظر: ثابت عبد الرحمان ادريس، كفاءة وجودة الخدمات اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 126.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 146.

أما فيما يخص تقييم فاعلية النظام، فإن هذا الأمر يتطلب وجود مقاييس محددة للفاعلية والتي يمكن من خلالها قياس مدى القدرة على تحقيق الأهداف المطلوبة، تتسم بعض هذه المقاييس بالموضوعية التامة ( أي يمكن التعبير عنها كمياً وبشكل دقيق ومقنع )، ويتسم بعضها الآخر بغير الموضوعية التامة ( لعدم ارتباط هذه المقاييس بشكل مباشر بجوانب كمية، كما يصعب التعبير عنها بشكل دقيق)، وإن القياس الموضوعي لفاعلية النظام لا يعني الاستغناء عن القياس الغير الموضوعي لها، طالما الهدف الأكبر ينحصر في العمل على زيادة فعالية النظام بصفة مستمرة وفي الآجال القريبة والبعيدة.

3-3-4. نماذج تقييم جودة الخدمات اللوجستية: من خلال العرض السابق، نستنتج بأن الارتقاء بجودة الخدمات اللوجستية هو الضمان الرئيسي لتحقيق الامتياز لهذه الخدمات، ومن ثم إضافة القيمة الحقيقية للعملاء (زيادة مستوى رضاهم)، وزيادة الربحية للمنظمة، ولا يتأتى ذلك إلا من خلال استخدام طرق القياس والتقييم المستمر لجودة الخدمات اللوجستية وذلك وفق النماذج العلمية الحديثة التي ظهرت وتم اختبارها منذ منتصف الثمانينات، ثم أمكن تطبيقها عملياً مع بداية التسعينيات في الولايات المتحدة وأوروبا وأستراليا، وبعض الدول العربية<sup>1</sup>، ومن ناحية أخرى، فإن الباحث يرى بأن هذه النماذج يمكن الاستفادة منها إلى درجة كبيرة في تحسين جودة الخدمات اللوجستية، حيث يمكن للقائمين على هذه الخدمات في منظمات الأعمال قياس وتقييم جودتها بغرض الارتقاء بها، ومن ثم إضافة القيمة الحقيقية للعملاء وتحقيق الميزة التنافسية.

وفيما يلي مختلف النماذج المتعلقة بقياس جودة الخدمة<sup>2</sup>:

3-3-4-1. نموذج النتائج والعمليات: Outcomes & processes، يركز هذا النموذج في قياس جودة الخدمة على مكونات الخدمة والتي تتمثل في النتائج والعمليات، وينظر للنتائج على أنها الإنجاز Achievement، أو عدم الإنجاز للغاية النهائية من الخدمة التي يسعى إليها طالب هذه الخدمة أو العميل (مثال ذلك في مجال خدمة الإمداد كل من الحصول على البضاعة في الوقت والمكان المناسبين بالنسبة لخدمة النقل).

أما العمليات فإنها تمثل الخدمة الوظيفية التي تنطوي على التفاعل بين مقدمي الخدمة والمستفيد الفعلي منها، وبذلك فإن قياس جودة الخدمة لا بد وأن ينصب على أداء الخدمة فنياً اللازم لإنجازها، وعلى التفاعل والعلاقة مع طالب الخدمة عند تقديم هذه الخدمة.

رغم منطقيته هذا المدخل إلا أنه يعاب عليه من خلال نقطتين هما:

\*- أن هذا النموذج يركز بصفة أساسية على عمليات الخدمة (عمليات التشغيل وعمليات تسليم الخدمة) بدلاً من التركيز على الأبعاد الكمية لهذه الخدمة والتي يمكن قياسها.

\*- أنه لم يقدم مقياساً محدداً يمكن استخدامه في التطبيق العملي لقياس وتقييم جودة الخدمة.

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص 287.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص ص 292-304. بتصرف.

3-3-4-2. نموذج أبعاد وعناصر جودة الخدمة: Dimensions and Element of SQ، يقوم هذا النموذج في تقييمه للجودة على قياس الأبعاد والعناصر الأساسية التي تنطوي عليها هذه الجودة، وبالرغم من منطقية هذا المدخل، ومن تم ترحيب العديد من الباحثين به في دعم الجهود المبذولة للتوصل إلى نموذج مقبول لقياس جودة الخدمة، فإن عدم انتشاره يرجه إلى ما يلي:

\* - الاختلاف حول الأبعاد والعناصر الخاصة بجودة الخدمة، حيث اعتبرها البعض مجرد ثلاثة رئيسية متمثلة في كل من الجودة المادية ( المعدات والتسهيلات المادية، والمباني، وغيرها من العناصر المادية)، وجودة المنظمة والمتمثلة في الانطباع الذهني عن هذه المنظمة، وأخيرا الجودة التفاعلية بين مقدمي وطالبي الخدمة. ومن ناحية أخرى يرى البعض الآخر أن جودة الخدمة تنطوي على خمسة أبعاد هي: المهنية والمهارات لمقدمي الخدمة Professionalism and Skills، والشهرة لمنظمة الخدمة والمصدقية Credibility، والسلوك والاتجاهات لمقدمي الخدمة، وإمكانية الوصول إلى الخدمة Accessibility، وأخيرا الثقة والاعتمادية Trustworthiness and Reliability.

\* - عدم القدرة على التوصل إلى مقياس كمي يمكن استخدامه في قياس الأبعاد والعناصر الخاصة بجودة الخدمة.

\* - التركيز على الجانب النظري والأكاديمي مع افتقار التطبيق الواقعي لأفكار هذا المدخل. وبالرغم من أوجه القصور السابقة في هذا المدخل فإنه ساهم بشكل ملموس وفعال في تنمية النماذج اللاحقة لقياس جودة الخدمة، حيث أنه أبرز أهمية الأبعاد والعناصر لجودة الخدمة في عملية القياس والتقييم، وساهم في تحديد بعض هذه الأبعاد والعناصر المقبولة لجودة الخدمة.

3-3-4-3. نموذج الفجوة بين الإدراك والتوقعات: SERVQUAL Model، إن المفاهيم التي توصلت إليها الدراسات والبحوث السابقة أجمعت على أن قضية جودة الخدمة تتجسد في أنها مفهوم متعدد الأبعاد، Multidimensional concept، ولا يمكن تحديده أو قياسه باستخدام مقياس فردي.

ففي عام 1958، تمكن Parasurman وزملائه من بلورة وتحديد المحددات الرئيسية والأبعاد الخاصة بجودة الخدمة من خلال سلسلة من المقابلات الجماعية المتعمقة، والتي وصلت من حيث عددها على عشرة تم فيما بعد دمجها في خمسة أبعاد بعد سلسلة من الاختبارات باستخدام أسلوب تحليل عاملي، Factor analysis، وأطلق على هذه الأبعاد نموذج SERVQUAL لقياس جودة الخدمة. واشتملت هذه الأبعاد الخمسة على ما يلي:

\* - الجوانب الملموسة Tangibles: وتضم التسهيلات المادية والمعدات المستخدمة في إنتاج وتقديم الخدمة، والمظهر الخارجي للعاملين في منظمة الخدمة.

\* - الثقة والاعتمادية: Reliability، وتتمثل في المقدرة على أداء الخدمة وفقا للوعود المقدمة وذلك على النحو الذي يمكن الاعتماد عليها وبدقة ( خالية من الأخطاء ).

\* - الإستجابة: Responsiveness، وتعكس استعداد العاملين بمنمة الخدمة لمعاونة العملاء وتقديم الخدمة بسرعة.

\*- الضمان: Assurance، ويعكس معرفة وخبرة العاملين بمنظمة الخدمة، وقدرتهم على كسب ثقة العملاء.

\*- التعاطف: Empathy، ويعكس العناية بالعملاء، والإهتمام الشخصي بكل عميل.

وباستخدام نموذج SERVQUAL لجودة الخدمة يمكن تنمية إثني وعشرين عبارة أو أكثر للتعبير عن أبعاده الخمسة السابقة وبالرجوع إلى الخصائص المميزة للخدمة المطلوب قياس جودتها. كما يجب أن يتم تطبيق ذلك مرتين عند قياس جودة الخدمة، مرة على توقعات العملاء نحو الخدمة الممتازة، ومرة أخرى على إدراكات العملاء لمستوى الخدمة الفعلية التي يحصلون عليها، ثم يقوم الباحث بعد ذلك بإيجاد الفرق بين إدراكات العملاء للخدمة الفعلية وبين توقعاتهم نحو الخدمة الممتازة، وذلك بطرح قيم الاستجابات على مقياس ليكرت Likert Scale المستخدم في قوائم الاستقصاء والكون من 1-5، حيث أن الرقم (1) يشير إلى عدم الموافقة التامة، بينما الرقم (5) يشير إلى الموافقة التامة على كل عبارة من عبارات مقياس SERVQUAL.

ومما هو جدير بالإشارة إلى هذا النموذج انتشر تطبيقه منذ نهاية الثمانينات في أنواع مختلفة من الخدمات التي تقدمها منظمات الأعمال الخاصة والعامة، كما أن مجال تطبيق هذا النموذج لم يقتصر على حدود الولايات المتحدة، بل امتد إلى العديد من الدول الأخرى في أوروبا وأستراليا وآسيا وفي بعض الدول العربية من خلال البحوث والدراسات على المستوى الأكاديمي والعملي.

3-3-4. مقياس الاتجاهات للأداء الفعلي للخدمة SERVPERF، في إطار الجهود المبذولة للتوصل إلى نموذج علمي وعملي حول قياس جودة الخدمة، توصل كل من Cronin and Taylor، إلى مقياس أكثر اعتمادية وثقة وذو إمكانية في التطبيق في المجال العملي، ولا يعتمد في القياس على الفجوات بين الإدراكات والتوقعات وذلك كما هو في نموذج SERVQUAL السابق، وقد انتقد الباحثان للنموذج الخاص بالفجوات، وخاصة ذلك الجزء الخاص بالتوقعات، وكذلك العمليات الحسابية المعقدة نسبياً التي تتضمنها القياس في ظل هذا النموذج، ومن ثم عدم البساطة وصعوبة التطبيق في الحياة العملية. لذلك قام الباحثان بتقديم نموذج جديد يقوم على فكرة مبسطة وهي أن جودة الخدمة يجب قياسها بطريقة لا تختلف عن قياس الاتجاهات Attitudes، ومن ثم فإن القياس يجب أن ينصب فقط على اتجاهات المستفيدين من الخدمة المقدمة نحو مستوى الأداء الفعلي لهذه الخدمة.

وقد استخدم الباحثان في نموذجهما الجديد نفس الأبعاد الخمسة والعناصر التي تتكون منها (22

عبارة) والتي سبق تسميتها من خلال نموذج SERVQUAL، وهي: الجوانب الملموسة،

والثقة/الاعتمادية، والاستجابة، والأمان/الضمان، والتعاطف. كما أن أسلوب القياس لم يتغير والذي تمثل في مقياس ليكرت للموافقة وعدم الموافقة على العبارات الواردة في النموذج، والذي أطلق عليه نموذج قياس الأداء الفعلي للخدمة SERVPERF.

ومن خلال الاختبارات التي تمت على هذا النموذج SERVPERF، أثبت هذا الأخير نجاحه في تفسير

الجودة الشاملة المدركة للخدمة موضوع القياس والتقييم، بالإضافة إلى بساطته في من حيث القياس

والتحليل، لكن ما يعاب عليه هو إهماله لتوقعات العملاء أو المستفيدين من الخدمة من ناحية ولا يتضمن

في القياس الأبعاد التنظيمية والإدارية وأداء العاملين والتي تعتبر من المحددات الهامة والمؤثرة في مستوى جودة الخدمة المقدمة، وبالتالي فهو يعجز عن مساعدة إدارة المنظمة عن الكشف عن مجالات القوة والضعف في مستوى الخدمة المقدمة والتي ربما تتعلق بجوانب متعددة، وليست فقط إدراكات المستفيد من الخدمة.

وهكذا، فإن نموذج الفجوات لقياس جودة الخدمة اللوجستية يتفوق على نموذج الاتجاهات للأداء الفعلي للخدمة وذلك من حيث الدلالات التطبيقية الناتجة عن عمليات القياس والتقييم.

خلاصة الفصل الثاني:

من خلال الأبعاد الثلاثة التي يتشكل منها نظام الإمداد الشامل الداخلي، فإنه يتجلى أهمية الترابط والتنسيق بين مختلف أجزاء هذا النظام حتى يتسنى تقديم خدمة بمستوى عالي يتماشى مع رغبات المستفيدين منها، والا يتأتى ذلك إلا من خلال التخطيط الجيد والنحيد الدقيق للمشاكل التي تواجه عمليات الإمداد، وبالتحديد مشكلة التوزيع التي تضع رجال الإمداد أمام معادلة صعبة حول مواقع ونقاط التوزيع ضمن شبكة الإمداد المتكاملة.

وللحكم على فاعلية هذا النظام، فلا بد من مقاييس تحكم على مستوى الخدمة المقدمة، وذلك باعتبار أن قيمة الخدمة ( جودة الخدمة + مواكبة تطلعات الأفراد )، هي الإنشغال الرئيسي لإدارة الإمداد بعدما كان الاهتمام ينصب حول جودة الخدمة كأساس لمواجهة المنافسة الشديدة في الأسواق العالمية، ونجد في هذا المنوال العديد من النماذج التي تسعى إلى تحديد أفضل الطرق لقياس مستوى الخدمة الحقيقي، وهو ما يطرح السؤال حول مختلف أشكال القرارات التي تؤسس لنظام إمداد شامل داخلي متكامل الأبعاد.

# \*الفصل الثالث\*

---

-قرارات الإمداد

-الشامل -

**تمهيد:**

يقوم نشاط الإمداد على جملة من الأنشطة تقتضي التنسيق والتكامل فيما بينها، حتى يتسنى تحقيق الهدف الأساسي من هذا النشاط ألا وهو الاستجابة السريعة للعملاء بأقل التكاليف وبالمواصفات المطلوبة والمرجوة من المنتج أو الخدمة المقدمة، وفي هذا السياق يأتي دور قرار الإمداد الشامل ليحدد آلية تجسيد شبكة الإمداد والقواعد التي يقوم عليها نظام الإمداد الشامل، وفي هذا الإطار تقسيم الفصل إلى المباحث التالية:

**المبحث الأول: قرار الموقع.**

**المبحث الثاني: قرارات التخزين.**

**المبحث الثالث: قرارات النقل.**



**المبحث 01: قرار الموقع.**

يتخذ قرار اختيار موقع منظمة الأعمال بعدا استراتيجيا، ومكملا لعملية التخطيط الاستراتيجي بكل منظمة، سواء كانت منظمة قائمة فعلا، أو منظمات جديدة، فالمنظمات القائمة ربما تحتاج إلى إضافة مواقع جديدة كما هو الحال في حالة توسع الشركات الصناعية، أو توسع المنظمات الخدمية مثل البنوك، أما المنظمات الجديدة، فإن موقعها ضمن الخريطة الاقتصادية له أبعاده، وبذلك ينحني القائمون في اختيار الموقع على اعتبارات معينة تتماشى مع طبيعة النشاط وأهداف المنظمة.

**1-1. أهمية قرار الموقع:** ترجع أهمية قرار الموقع لعدة أسباب يمكن حصرها في السببين الرئيسيين التاليين<sup>1</sup>:

- يترتب على قرارات الموقع التزامات طويلة الأجل و أي خطأ فيها من الصعب التغلب عليه.
  - تؤثر قرارات الموقع على الاحتياجات الرأسمالية، و تكاليف التشغيل و الإيرادات و العمليات.
- فعلى سبيل المثال، في حالة الاختيار السيئ للموقع، ربما يترتب على ذلك ارتفاع تكاليف النقل، حدوث عجز في العمالة المدربة، فقدان الميزة التنافسية، عدم كفاية الإمدادات من المواد الخام، أو أسباب أخرى مماثلة بالتطبيق على العمليات. وبالنسبة للخدمات، ربما يترتب على الاختيار السيئ للموقع فقدان العملاء و/أو ارتفاع تكاليف التشغيل.
- ويمثل تحديد موقع المنشآت الثابتة في جميع أرجاء شبكة الإمداد، مشكلة، لأن من شأن هذا الموقع أن يعطي الشكل والهيكل والقالب الذي سيكون عليه نظام الإمداد بكامله، ومثل هذا التصميم بدوره يحدد البدائل وتكاليفها المرتبطة، والتي يمكن استخدامها لتشغيل النظام<sup>2</sup>.

وتتضمن قرارات تحديد المواقع في شبكة الإمداد عدد وموقع وحجم المنشآت التي سيتم استخدامها، وتتضمن هذه المنشآت نقاطا عقدية في الشبكة مثل: المصانع والموانئ، والبائعين والمخازن ومناقذ التجزئة، والمراكز الخدمية، وهي بمثابة النقاط في الشبكة اللوجستية، حيث تتوقف البضائع مؤقتا، وهي في طريقها للمستهلك النهائي.

**1-2. أهداف اختيار الموقع:** ترجع أهداف اختيار الموقع على أساس نوع الصناعة؛ أي ( منظمات صناعية وأخرى خدمية)، ففي المنظمات الصناعية السلعية يرتبط اختيار الموقع ارتباطا رئيسيا بالكلف، والتي تقسم إلى ثلاثة أنواع<sup>3</sup>:

\* **كلفة الموقع:** تشمل كلف شراء الأرض والإنشاء والتعمير والاستئجار والعمال والضرائب الحكومية.

<sup>1</sup> نبيل محمد مرسي، إستراتيجية الإمداد و العمليات، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2002، ص 111.

<sup>2</sup> رونالد اتش باولو، مرجع سبق ذكره، ص 601. ينظر كذلك:

- نهاد نادر، بسام زاهر وعفيف عرنوق، "أهمية موقع المصنع، أسس تحديده وتأثيراته - نموذج شركة الغزل والنسيج في سوريا"، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سلسلة العلوم والاقتصادية والقانونية، المجلد 29، العدد الأول، 2007.

<sup>3</sup> عسان قاسم داود اللامي، أميرة شكرولي البياتي، إدارة الإنتاج والعمليات، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص 109 بتصرف.

\*- **كلفة توزيع المنتجات:** تشمل كلف توزيع المنتجات من المصانع إلى المخازن ومنها إلى منافذ البيع ضمن شبكة التوزيع الجغرافية.

\*- **كلف المواد الأولية:** تشمل كلف شراء المواد الأولية الداخلة في صناعة وكلف شراء المواد المشغلة للمصنع (دهون، شحوم كهرباء، منتجات نفطية... إلخ).

أما بالنسبة للمواقع الخدمية، فالهدف من إنشائها يرجع إلى:

\*- زيادة سرعة التسليم؛

\*- تعظيم الربح.

هذا بالإضافة إلى عدة عوامل أخرى في اختيار المصنع تتداخل مع هذه الكلف كالظروف المناخية والتوزيع الجغرافي للقوى العاملة والمراكز الصناعية ووسائلها أهمها هو إنتاجية العامل في منطقة معينة.

1-3-3. المدارس الفكرية لنظرية الموقع: هناك عدة مدارس تناولت موضوع اختيار الموقع وهي<sup>1</sup>:

1-3-1. **نظرية الموقع الأقل كلفة:** وهي نتائج لأفكار العالم الاقتصادي الفريد فيبر "Alfred Weber" من خلال نموذجه المشهور عن الموقع الصناعي من كتابه "فن مواقع الصناعات" والذي أعقد فيه عدة فرضيات، منها:

أ- أن مصادر المواد الخام تكون معروفة ومتوفرة في بعض المواقع فقط؛

ب- تركيز المستهلكين في مواقع محددة؛

ج- ندرة قوة العمل؛ أي تركيز الأيدي العاملة في مناطق معينة دون الأخرى؛

د- الطلب على السلع المنتجة إما يكون ثابتاً أو غير محدد.

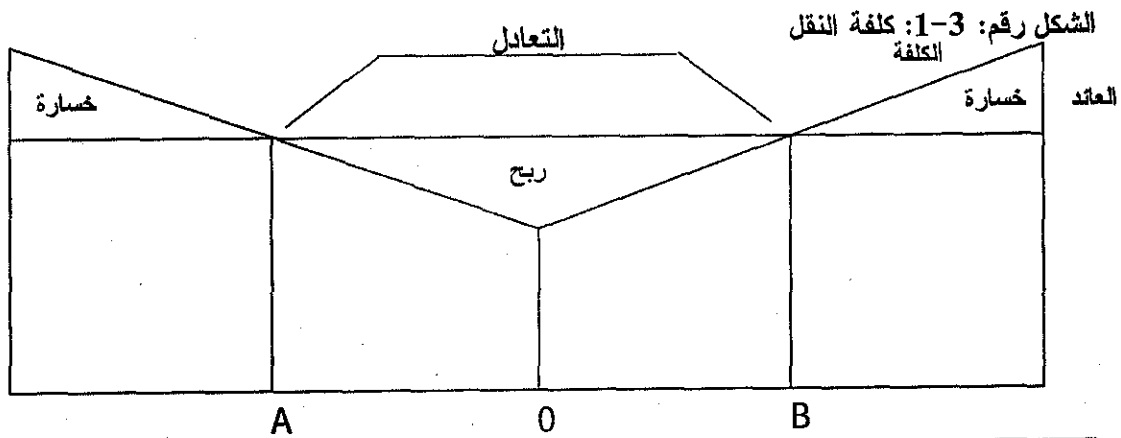
وعلى هذا الأساس حدد "ويبر" ثلاثة عوامل كأساس للمفاضلة بين موقع وآخر وهي:

1-1-3-1. **كلفة النقل:** أي كلف نقل المواد من مصادر التوريد إلى الموقع، ومن الموقع إلى المستهلكين،

وبافتراض أن الطلب محدد مسبقاً، أو ثابت فهذا يمكن من ثبات الفوائد، وبافتراض أن كلفة عوامل الإنتاج

ثابتة، تصبح كلفة نقل المواد هي الأساس في اختيار الموقع الأنسب للمشروع الصناعي. والشكل الموالي

يوضح ذلك:



<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص 113-119. بتصرف. ينظر كذلك:

- محمد عبد الفتاح الصيرفي، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات، دار الفكر للنشر، الأردن، ط1، 2002، ص 116.

المصدر: غسان قاسم داود اللامي، أميرة شكرولي البياتي، مرجع سبق ذكره، ص 114.

من خلال الشكل نرى بأن أفضل موقع حسب النموذج هو "0"، حيث تكون الكلفة في أدنى حد، وكلما اتجهنا باتجاه A أو B فإن الكلفة تزداد حتى تصل إلى A أو B لنكون متساوية مع العائد، وتمثل نقاط التعامل، وعلى العكس إذا ما اتجهنا يسار A أو إلى يمين B فإن الكلفة الكلية تصبح أعلى من العائد، وتحقق خسائر حيث أن كلف النقل تزداد خطياً مع زيادة المسافة والحمولة. بالإضافة إلى استنباط "ويبير" لمعامل الخامات والذي يعتمد على درجة جذب المواد الخام للموقع الصناعي، والعمليات التصنيعية التي تمر بها، وكلما كانت المادة الخام فاقدة للوزن كلما اجذب نحوها الموقع لتقليص كلف النقل وكما هي في المعادلة الآتية:

$$\text{معامل الخامات} = \frac{\text{وزن الخامات المستخدمة}}{\text{وزن المنتج النهائي}}$$

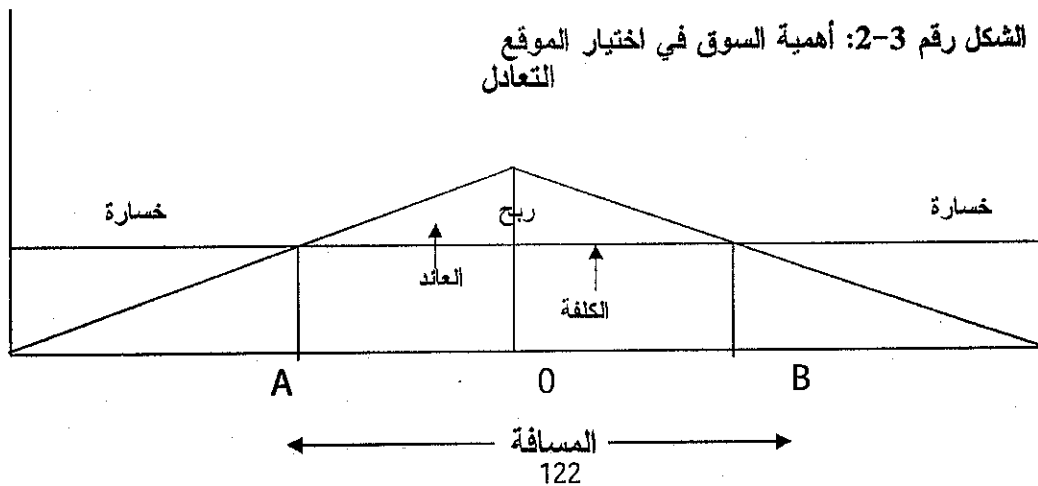
فإذا كان معامل الخامات أكبر من واحد، فإن المادة الخام فاقدة للوزن ولو كانت أقل من واحد فإن قوة جذبها للموقع الصناعي تكون ضعيفة.

2-1-3-1. كلفة العمل: وهي تعبر عن كلفة الأيدي العاملة والتي تتفاوت من موقع لآخر، ويمكن أن يفضل الموقع من مكان لآخر تبعاً لتوفر الأيدي العاملة، كما أن أفضل موقع هو الذي تتساوى فيه كلفتي النقل والعمالة والذي أسماه "ويبير" بالخط الحرج.

3-1-3-1. عامل التركيز والتشتت: ويقصد به المجمعات الصناعية وقربها من الأسواق والتي تساهم في تقديم خدمات واسعة له من خلال تصريفها لمنتجات المصنع، والتكامل بين مصنع وآخر، ولو أن هذا يخلق منافسة شديدة تعمل على رفع أسعار الأرض وأجور العمل والنقل.

2-3-1. نظرية السوق: يتمحور الاهتمام الذي مرت به نظرية الموقع حول الأسواق في تحديد موقع المشروع الصناعي، ويرجع هذا الاهتمام إلى عدم وجود توزيع متساوي بين السكان والموارد الطبيعية أو توفر ظروف التنافس الحر.

يؤكد هذا الاتجاه على الطلب كمعامل رئيس في تحديد الموقع، ويفترض أن أسعار عوامل الإنتاج ثابتة أو متساوية في كل مكان، فأي مكان يكون فيه الطلب كبيراً يكون الأنسب، وهذا ما تبينه نظرية الموقع. أنظر الشكل.



المصدر: غسان قاسم داود اللامي، مرجع سبق ذكره، ص 115.

فالموقع "0" هو أكبر مكان يزيد قيمة الطلب لأنه يحقق أعلى عائد ويقل إلى أن نصل إلى نقاط التعادل A، B ويكون الموقع مناسباً اقتصادياً، ويحقق المشروع خسارة إذا ما ابتعدنا يمين B أو يسار A لانخفاض الطلب عليه ومن أشهر كتاب نظرية الموقع وتأثير السوق عليها هم Hoover,

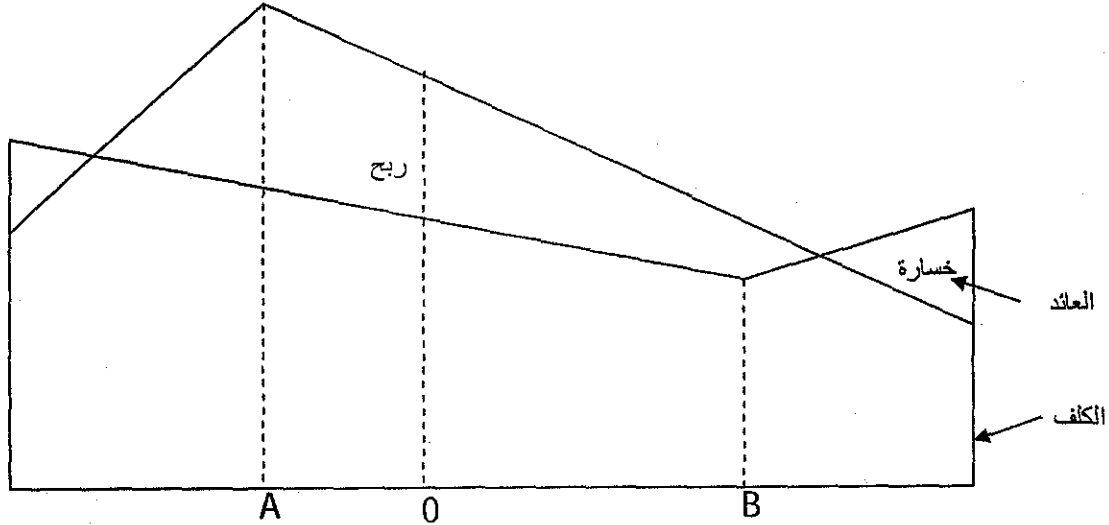
Planders ohlen... إلخ.

إلا أن فكر السوق ركز على جانب واحد في اختيار الموقع، إلا أن هذه النظرية لا يمكن اعتبارها للتقيد منطقة الأسواق بتغيرات في مجالات كثيرة حسب الوقت، من حيث الأسعار وكلف النقل والتغيرات الديناميكية.

1-3-3. مدرسة فكر تعظيم الربح: ركزت المدارس السابقة على عوامل الإنتاج فنختار الموقع

الأقل كلفة وهي ما نادت به مدرسة الموقع الأقل كلفة، بينما ركزت الأخرى على عوامل الطلب، لذا فقد اختارت السوق في تحديد الموقع الأنسب، فقد لا يكون الموقع ذو الكلفة الأدنى قريباً من السوق أو ذو موقع مناسب الانخفاض الطلب فيه وقد تكون كلفة عالية وقريباً من السوق، ومن هذا المنطلق جاءت فكرة تعظيم الربح بالاستناد إلى التوفيق (التكيف) بين عاملي الكلفة والعائد.

الشكل رقم 3-3: التوفيق بين عاملي الكلفة والعائد



المصدر: غسان قاسم داود اللامي، مرجع سبق ذكره، ص 116.

فالموقع الأفضل هو ليس الموقع B الذي تخفض فيه الكلف، وليس الموقع A الذي يزداد فيه العائدات لزيادة المبيعات وإنما هو "0" الذي يحقق أعظم ربح، وبرز مفكري هذه المدرسة (Moses, August, Greenhat, Losch )

إلا أن أشهر نظريات هذه المدرسة هي ل:لوش "Losch" الذي حاول ترتيب جميع النشاطات الاقتصادية في المساحة المتوفرة مؤكداً على أن الفرق بين الدخل الإجمالي للمبيعات والكلف الكلية هو الذي يقرر موقع المشروع.

أما كرينهات "Greenhat" والذي يعد من الاقتصاديين الرائدین الذين ساهموا في تصنيف العوامل التي يعتمد عليها في اختيار موقع المصنع إلى عوامل عامة تتعلق بالاعتبارات الإقليمية وأخرى خاصة تتعلق في اختيار الموقع ضمن المدينة أو القطاع، وهاته العوامل هي:

أ- التأكد على أهمية الموازنة بين أقل التكاليف والتوافق الموقعي ومحاولة خلق حالة من التكامل فيما بينها؛

ب- التأكيد على عوامل تقليل التكاليف وتنظيم وزيادة العوائد حيث يكون تقليل التكاليف راجعا إلى الوفورات الاقتصادية الخارجية.

ج- التأكيد على مبدأ الإحلال، حيث أن عملية الإحلال هي عملية مشابهة لاختيار موقع المشروع الصناعي في حالة تعدد المواقع البديلة.

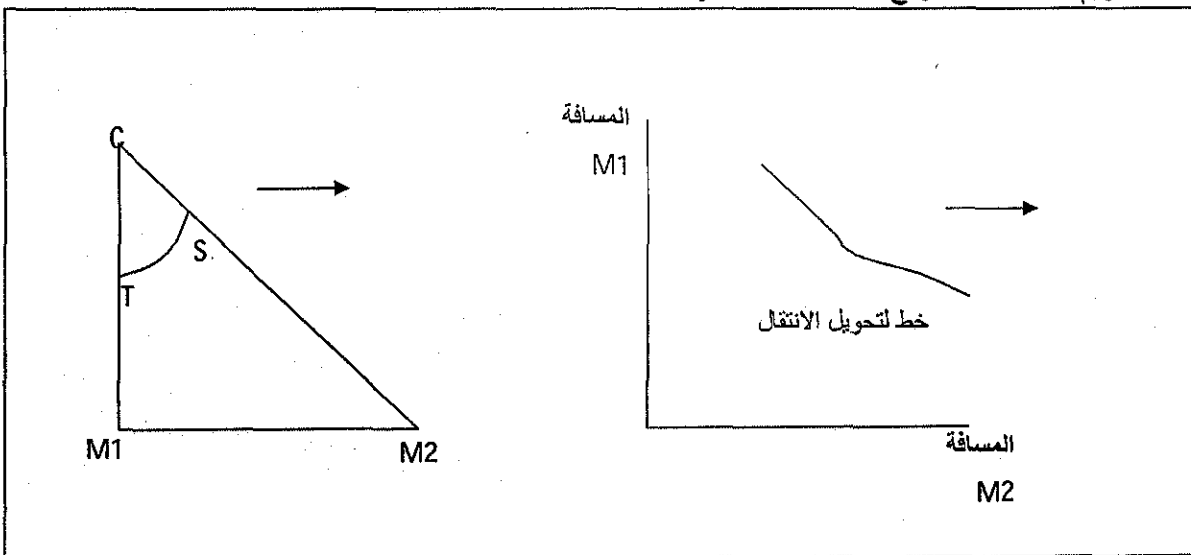
أما موسس "Mosses" فقد وضع نظرية الموقع ضمن الإطار العام للنظرية الاقتصادية واعتبارها جزءا لا يتجزأ عن النظرية العامة للإنتاج لوجود ترابط بين الموقع الأمثل والظروف المثلى لمدخلات العملية الإنتاجية، ومن ثم الإنتاج الأفضل وأسعاره في السوق.

وكان رأي Moses & Greenht مطابقا لما جاء به Losoh من حيث أن عاملي (الطلب والكلف) عوامل متغيرة وليست ثابتة.

1-3-4. مدرسة فكر الموقع الأقل كلفة للمستهلك: تعتمد هذه المدرسة على مبدأ إحلال عناصر الإنتاج ببعضها في المواقع البديلة، والتركيز على مبدأ اقتصاديات الحجم، فهذه المدرسة تأخذ بنظر الاعتبار العوامل الاقتصادية المختلفة المؤثرة على تكاليف الإنتاج إضافة إلى تكاليف التوزيع وإيصال السلع بأقل كلفة ممكنة، ومن أبرز رواد هذه المدرسة والتر إزارد "Walter Isard" فقد اهتم بعامل النقل مثل ويبر وهوفر "Waber, Hoover" واعتبره عاملا رئيسيا في تخطيط المواقع الصناعية.

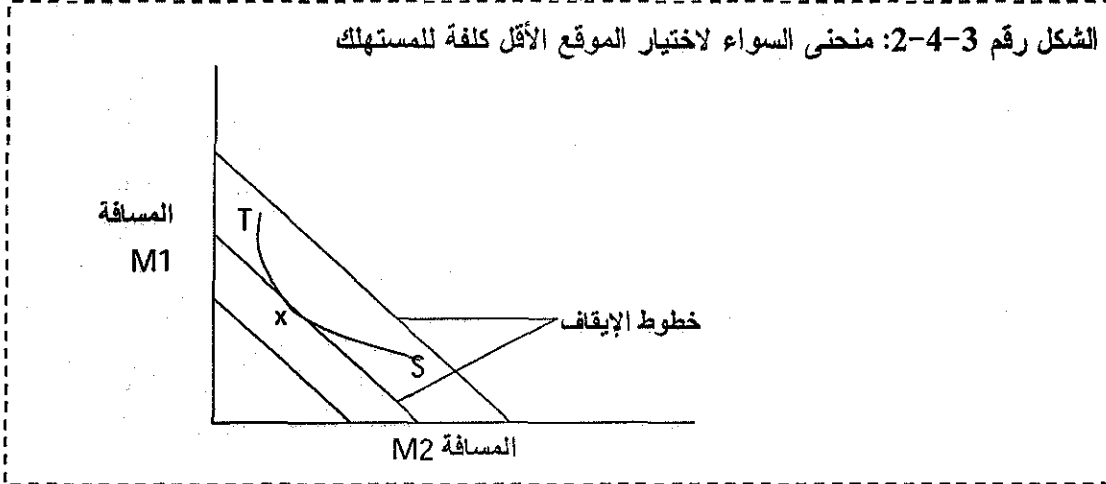
استند Isard في بناء نظرية على مبدأ الإحلال معتمدا في ذلك على المثلث الموقعي الذي استعمله Weber فأحدى زوايا المثلث يمثل السوق ويرمز له بالرمز (C)، أما الزاويتان الأخرتان من المثلث فتمثل مصادر المواد ويرمز لها ب (M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>).

الشكل رقم 1-4-3: الموقع الأقل كلفة للمستهلك.



المصدر: غسان قاسم داود اللامي، مرجع سبق ذكره، ص 117.

يمثل القوس TS النقاط التي يمكن التركيز عليها في اختيار موقع المصنع، ويتم تحويل هذا القوس إلى ما يسمى بخط التمويل، فإذا تحرك الموقع على طول القوس TS فإن المسافة بين M1 والمصنع تقل وبنفس الوقت تزداد المسافة بين M2 والمصنع، واختيار الموقع الأمثل يتم اختيار نقطة من منتصف الخط TS ثم نظيف خطوط الإنفاق والتي توضح لنا البدائل المختلفة حيث أن النقطة المثلى لموقع المصنع هي نقطة تماس القوس TS وأقل قيمة مساوية لخط الإنفاق عند نقطة X.



المصدر: غسان قاسم داود اللامي، مرجع سبق ذكره، ص 118.

وبذلك فإن "إيزارد" إستند في نظريته إلى المبادئ التالية:

أ- التركيز على عامل النقل باعتباره واحد من المدخلات وله وزن بمستوى عناصر الإنتاج الأخرى؛

ب- الاعتماد على مبدأ الإحلال باعتباره أداة تحليلية في تطوير النظرية؛

ج- التأكيد على تكاليف قوة العمل المنخفضة التي قد تشكل موقع جذب للنشاط الصناعي في حالة قدرتها على الإحلال لتغطية تكلفة الإنتاج.

د- التأكيد على دور عوامل التجميع والتداخل في خفض التكاليف الإنتاجية.

مثال: فإذا افترضنا أن إنتاج وحدة واحدة من السلعة التي ينتجها مصنع ما والذي يراد اختيار موقع جديد

له يتطلب نقل طن واحد من المادة M1 وطن واحد من المادة M2، وأن نقل الطن الواحد يكلف

2000 دينار لكل قيد، فإن اختيار موقع المصنع عند النقطة 5 التي تبعد 4.5 ميل عن M1 و5 ميل عن M2

فإن كلفة الكلية لنقل المادة الأولية تساوي<sup>1</sup>:

$$\text{كلفة نقل المواد الأولية} = (\text{بعد S عن M1} + \text{بعد S عن M2}) * \text{كلفة النقل}$$

$$= (5 + 4.5) * 2000$$

$$= 19000 \text{ دينار}$$

<sup>1</sup> غسان قاسم داود اللامي، مرجع سبق ذكره، ص 119.

وعند اختيار الموقع عن النقطة X والتي تبعد 5.5 ميل عن M2 وعن M1 ب 3 ميل، فالكلفة الكلية للنقل هي:

$$\text{كلفة نقل المادة الأولية} = (3 + 5.5) * 2000 = 17000 \text{ دينار}$$

أما كراج ويسكي وريتزمان (Krajweski & Ritzman) فيرى أن تحديد موقع المؤسسة هو تحديد الموقع الجغرافي لعمليات الشركة، وقد يهمل المدراء عمدا العوامل التي تفشل في تلبية أحد الشرطين الآتيين:

- 1- أن يكون العامل حساسا اتجاه الموقع، فمثلا إذا كانت صفات (موافق) لمجتمع جيدة بشكل مشابه في كل المواقع قيد الدراسة، ينبغي عدم دراسة صفات المجتمع كعامل.
- 2- أن يكون له تأثيرا كبيرا على قابلية الشركة على تحقيق أهدافها مثل عدم دراسة المساحة كعامل عندما تكون تسليم المجهزين للشحنات سريعا، وكذلك يمكن تقسيمها إلى عوامل مهيمنة وأخرى ثانوية، فالعوامل المهنية هي تلك المشتقة من الأسبقيات التنافسية ( الكلفة، الجودة، الوقت، والمرونة) والتي تؤثر بشكل خاص على المبيعات أو الكلف.

1-4-4. البدائل الإستراتيجية عند التخطيط للموقع: يميز بين أربعة بدائل رئيسية في تحديد الموقع<sup>1</sup>:

1-4-4-1. التوسع في الموقع الحالي: وهو أكثر جاذبية باعتبار أن تكاليف التوسع أقل بكثير من البدائل الأخرى، ونجد هذا البديل في حالة وجود مساحة كافية للتوسع، وخاصة إذا كان الموقع الحالي يتمتع بخصائص مرغوبة لا يمكن توافرها في مكان آخر.

1-4-4-2. إضافة مواقع جديدة مع الاحتفاظ بالمواقع الحالية: وهذا يدخل ضمن الإستراتيجية للدفاعية للمنظمة، بغرض المحافظة على الحصة السوقية، أو منع المنافسين من الدخول في سوق معين، لكن ما يجب أن نتصف به هذه العملية هو الحذر، ففي مثل هذه الحالة من الضروري معرفة تأثير هذا على النظام ككل، فعلى سبيل المثال في حالة فتح محل في منطقة تجارية، قد يترتب على ذلك سحب العملاء للذين تعودوا على محل معين في نفس سلسلة المحلات وذلك بدلا من توسيع السوق. وبذلك يتحقق الهدف إن كان الحصول على عملاء جدد. كذلك يمكن أن يدخل هذا البديل ضمن سياسة إشباع الطلب المتزايد على منتجات المنظمة.

1-4-4-3. الاستغناء عن موقع و التحرك إلى موقع آخر: هذه الإستراتيجية تبقى رهينة أسباب تبررها، كما هو الحال في حالة حدوث تغيرات في الأسواق، نفاذ المواد الخام المعتمد عليها في التصنيع وخاصة الموارد الطبيعية وتكلفة العمليات، وبذلك يجب على المنظمة في هذه الحالة مقارنة تكاليف التحرك والمنافع الناتجة بالمقارنة مع تكاليف ومنافع البقاء في الموقع الحالي.

1-4-4-4. عدم القيام بأي شيء: قد يفسر تحليل البدائل السابقة عن عدم تحقيق منافع من جراء إتباع أي بديل منها، وعدم جاذبية البدائل الثلاثة السابقة. لذلك قد تقرر المنظمة الإبقاء على الوضع الحالي كما هو، وعلى الأقل في الوقت الراهن.

<sup>1</sup> نبيل مرسي، مرجع سبق ذكره، ص ص 112-113، بتصرف.

**1-5-5. أشكال المشكلات في تحديد الموقع: في إطار تحديد طرق اختيار الموقع، فإن من الضروري**

تصنيف المشكلات في عدد محدود من الفئات، ونميز في ذلك بين المجموعات التالية<sup>1</sup>:

**1-5-1-1. التصنيف بموجب القوة الدافعة:** غالبا ما يجري تحديد أو تصنيف أماكن المنشآت وفق بعض العوامل، ففي حالة تحديد موقع المصانع والمخازن، تكون العوامل الاقتصادية صاحبة الغلبة، أما في قرار تحديد مكان منفذ التجزئة، فإن الإيرادات التي تعود من وراء المكان هي الفاصل، بحيث يجري طرح ( أي خصم ) تكاليف الموقع من الإيرادات المتحققة لتحديد الربحية. أما عندما يتعلق الأمر بالتشغيل لمواقع خدمية ( مستشفى ، ماكينة صراف آلي ، مركز لجمع التبرعات أو منشأة للصيانة ) ، واحتتام الجدل بشأن مكانها، فإن سهولة الدخول إلى الموقع تمثل العامل الأساسي في اختيار المكان، خاصة عندما يصعب تحديد الإيرادات والتكاليف.

**1-5-2. التصنيف بموجب عدد المنشآت:** مشكلة تحديد مكان منشأة واحدة مشكلة مختلفة تماما عن تحديد مواضع منشآت عديدة، سيتم إقامتها في وقت واحد، فالموقع الخاص بمنشأة واحدة يتجنب الحاجة لدراسة القوى المتنافسة، وتوزيع دراسة الطلب بين المنشآت، وتأثيرات دعم المخزون وتكاليف المنشآت. وهنا يصبح الاعتبار الأساسي متمثلا في تكاليف المواصلات والانتقال. وعلى ذلك، فإن تحديد مكان المنشأة الواحدة أسهل وأيسر من تحديد أماكن متعددة لمنشآت متعددة.

**1-5-3. التصنيف بموجب دقة الاختيار:** بعض الطرق سوف تستعرض جميع المواقع المحتملة عبر متوالية مساحية، آخذة في الاعتبار مساحة المنشأة وسهولة الاتصال والمكسب والخسارة ثم تنتقي أفضل موقع. وتجري الإشارة إلى هذه الطرق باسم طرق المواقع المستمرة، وبصورة بديلة، فإن طرق المواقع قد تقوم بالانتقاء من قائمة تضم اختيارات محتملة، والتي جرى اختيارها مسبقا بسبب معقوليتها. وهذه يطلق عليها طرق اختيار المواقع المبنية على البراعة في الاختيار، وهذه الطرق هي الأكثر شيوعا في الاستخدام العملي، ويتم اللجوء إليها أساسا لتحديد مواقع المنشآت المتعددة.

**1-5-4. التصنيف بموجب درجة التجميع للبيانات:** تتضمن مشكلات تحديد المواقع في العادة، عددا ضخما للغاية من الأشكال البنائية الخاصة، بتصميم الشبكات، و المطلوب إجراء تقييم لها. ولكي تتم السيطرة على حجم المشكلة، والحصول على الحل، فإنه يكون في العادة من الضروري استخدام علاقات البيانات الإجمالية لدى حل إحدى المشكلات العملية لاختيار المواقع. ويؤدي ذلك إلى وجود طرق، والتي تؤدي دقتها لقصر المواقع على مناطق جغرافية واسعة مثل المدن بكاملها. على الجانب المقابل، فإن الطرق التي تعرض عن اللجوء لإجمال البيانات، وبشكل خاص طرق انتقاء المواقع، فهذه تستطيع التمييز بين المواقع المتباعدة فقط بموجب اسم الشارع بالمدينة. وهذا الاسم مهم للغاية بالنسبة لموقع منفذ التجزئة، ولعمل اختيارات نهائية للمواقع بالنسبة للمصانع و المخازن.

**1-5-5. بموجب الأفق الزمني:** تميل طبيعة طرق الاختيار المواقع إلى أن تكون إما إستاتيكية أو ديناميكية ، بمعنى أن الطرق الإستاتيكية تعثر على المواقع على أساس البيانات بالنسبة لفترة زمنية واحدة

<sup>1</sup> رونالد اتش ياولو، مرجع سبق ذكره، ص ص 602-604 - بتصرف



لمدة عام واحد مثلاً . ومع ذلك ، فإن خطط تحديد المواقع قد تغطي فترة زمنية تمتد لعدد من السنين في وقت واحد ، وهذا هو الوضع بشكل خاص في الحالة التي تمثل فيها المنشآت استثماراً ثابتاً ، وتكون تكاليف الانتقال من موقع لآخر باهظة . ويشار للطرق التي تتناول التخطيط لمواقع في فترات زمنية متعددة ، على أنها طرق ديناميكية .

#### 1-6. خطوات صنع قرارات الموقع:

هناك إجراء عام يتبع في مثل هذه الحالة، وهو يتكون من الخطوات التالية<sup>1</sup>:

1- تحديد المعايير التي سوف يتم استخدامها للمفاضلة بين بدائل الموقع مثل تزايد الإيرادات أو حتى خدمة المجتمع المحلي.

2- تحديد العوامل الهامة مثل موقع الأسواق أو المواد الخام.

3- تحديد المواقع البديلة:

أ- تحديد الإقليم المناسب للموقع.

ب- تحديد عدد محدود من المواقع البديلة داخل الإقليم.

ج- انتقاء بدائل الموقع من بين البدائل داخل الإقليم.

4- تقييم البدائل ثم الاختيار.

ويرى كل من هيزر ورندر "Heizer & Render" أن اختيار الموقع المصنع يمر بثلاثة خطوات وكما هي مبينة في الجدول التالي:

#### الجدول رقم 1-3: خطوات اختيار موقع المصنع

<p>*- اختيار البلد Country، ويتأثر بالعوامل التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ القوانين والتشريعات، الاستقرار السياسي والانطباعات.</li> <li>✓ المشاكل الاقتصادية والثقافة.</li> <li>✓ مواقع الأسواق.</li> <li>✓ توافر القوة العاملة ومستوى الإنتاجية في البلد، التكاليف.</li> <li>✓ توافر التجهيزات، الاتصالات، الطاقة المشغلة.</li> <li>✓ نسب صرف العملات.</li> </ul>
<p>*- اختيار الإقليم Region، ويتأثر بالعوامل التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ الرغبة في المشاركة.</li> <li>✓ السمات الجاذبية في الإقليم (الثقافة، الضرائب، المناخ،... إلخ)</li> <li>✓ توافر القوة العاملة، التكاليف.</li> <li>✓ كلفة الطاقة المشغلة وتوافرها لمياه.</li> </ul>

<sup>1</sup> نبيل محمد مرسي، استراتيجية الإنتاج والعمليات، مرجع سبق ذكره، ص 113. ينظر كذلك: نجم عبود نجم، إدارة الإنتاج والعمليات، النظم والأساليب والاتجاهات الحديثة، الجزء الأول، مركز البحوث، الرياض، بدون رقم طبعة، 2001، ص ص 153-154.

<p>✓ تشريعات حماية البيئة.</p> <p>✓ الحوافز التي تقدمها الحكومات.</p> <p>✓ كلفة الأرض والبناء.</p>
<p>*- اختيار المنطقة Site، ويتأثر بالعوامل الآتية:</p> <p>✓ حجم المنطقة والتكاليف.</p> <p>✓ توافر وسائل النقل (برية، بحرية، جوية، طرق سريعة)</p> <p>✓ توفر الخدمات اللازمة للإنتاج والتجهيزات.</p> <p>✓ توافر شركات صرف النفايات.</p> <p>✓ تشريعات حماية البيئة.</p>

المصدر: غسان قاسم داود اللامي، أميرة شكرولي البياتي، مرجع سبق ذكره، ص112.

وقد أشارت الدراسات الاستطلاعية على مجموعة من الشركات الأمريكية إلى أن أهمية المفاضلة في اختيار موقع المصنع قد اختلفت من وجهة نظر أفراد العينة، إلا أن ستة عوامل احتلت الصدارة، وهي<sup>1</sup>:

\*- توفر القوى العاملة؛

\*- القرب من السوق؛

\*- ملائمة البيئة (الحياة) للعيش؛

\*- القرب من مصادر الطاقة (التجهيز والمواد الأولية )

\*- قرب الفروع من بعضها؛

\*- الفائدة، الضرائب، وكلفة الأملاك الفعلية.

1-7. العوامل المؤثرة في قرارات الموقع:

هناك العديد من العوامل التي تؤثر في قرارات الموقع. وغالبا ما يخضع القرار لتأثير عامل أو عدد محدود من العوامل الهامة. ففي حالة التصنيع على سبيل المثال، تشمل العوامل المهيمنة على مدى توافر الطاقة، المياه الكافية، والقرب من مصادر المواد الخام. مثلا تحتاج المفاعلات الذرية إلى كميات كبيرة من المياه بغرض التبريد، في حين تحتاج شركات إنتاج الحديد وإنتاج الألومنيوم إلى كميات كبيرة من الكهرباء وهكذا. كما يمكن أن تكون تكاليف النقل عاملا هاما في قرارات الموقع. أما بالنسبة للمنظمات الخدمية، فالعامل الهام هو الاقتراب من السوق (العميل).

وفي ضوء إسهامات ونتائج دراسات ينج وزملاؤه (Young, et all) وأجروال وراما سوامي

(agarwal & Ramaswami) وغيرهم، فإن العوامل الموقعية المؤثرة على قرار الشركة العالمية

للاستثمار خارج حدود الدولة الأم تتمثل في<sup>2</sup>:

<sup>1</sup> غسان قاسم داود اللامي، أميرة شكرولي البياتي، مرجع سبق ذكره، ص113.

<sup>2</sup> عبد السلام أبو قحف، إدارة الأعمال الدولية-دراسات وبحوث ميدانية، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، 2001، صص87-89 بتصرف، نقلا عن:

1- حجم السوق 2- معدل النمو الاقتصادي؛ 3- المواد الخام؛

4- توافر عنصر العمل؛ 5- البيئة السياسية والقانونية؛ 6- سياسات الحكومة؛

7- درجة المنافسة؛ 8- الموقع الجغرافي ودرجة تميزه؛ 9- تكاليف النقل؛

10- مشروعات البنية الأساسية ومدى تقدمها.

وقد أضافت دراسة كل من تاتجلو وجلايستر (Tatoglu & Glaister) عوامل أخرى من بينها:

1- الحوافز والامتيازات التي تقدمها حكومة الدولة المضيفة لتشجيع الاستثمارات الأجنبية (الإعفاء

الضريبي، تنوع الحوافز،... إلخ.)

2- مدى توافر مدخلات النشاط الإنتاجي ومستوى جودتها.

3- مدى قوة اتحادات العمال/النقابات؛

4- المقدرة الشرائية للمستهلكين.

وفي ضوء نفس الدراسة، فقد أشارت النتائج إلى أن درجة تأثير العوامل الموقعية على قرار الاستثمار في دولة ما تختلف باختلاف شكل أو نموذج الاستثمار؛ أي هل مشروع الاستثمار يكون مملوك ملكية مشتركة أم أنه سيكون مملوكا ملكية مطلقة للمستثمر الأجنبي، وهل ستدخل الشركة هذا السوق عن طريق الاستحواذ.

أما بالنسبة لدخول السوق الأجنبي من خلال الاستثمار الغير المباشر؛ أي عن طريق التصدير مثلا، فقد أشارت نتائج دراسة راميشان وساوتر (Ransmaseshan & Soutar) إلى عدة عوامل موقعية تؤثر على اتخاذ الشركة المعنية لقرارات التصدير، ومن بين هذه العوامل<sup>1</sup>:

أ- العوامل الثقافية والاجتماعية في السوق الأجنبي؛

ب- القدرة على تحديد والوصول إلى المستهلك المرتقب؛

ت- تكاليف النقل وتوافر وسائله ومدى الملائمة لطبيعة السلع المنقولة؛

ث- أسعار الصرف ومعدلات الفائدة؛ إجراءات وقواعد/قوانين التجارة والجمارك بالسوق المضيف.

وباستعراض بعض نظريات التدويل<sup>2</sup> "Internationalization Theories" يمكن حصر العديد من

العوامل الموقعية التي تؤثر على جاذبية الدول المضيفة كموقع للاستثمار من وجهة نظر الشركة

العالمية/متعددة الجنسيات؛ حيث جاءت نتائج الدراسات السابقة مؤيدة لها.

فمن واقع نظرية عدم كمال السوق "Market Imperfection Theory" مثلا يمكن إدراك العوامل

الآتية: غياب المنافسة الكاملة، ونقص العرض من السلع والخدمات في السوق المضيف، وتمتع الشركة

-S. Agarwal and S. Ramaswami « Choice of Market entry mode: Impact of ownership, Location and Internalization Factors, Journal of International Business Studies, Vol.n°1,1992, PP 1-28.

- E. Tatoglu and K.W. Glaister, "Western MNCs FDI in Turkey: An Analysis of LSF " Management International Review, Vol.38, n°2, 1998, P.134.

<sup>1</sup> عبد السلام أبو قحف، إدارة الأعمال الدولية، مرجع سبق ذكره، ص 88، نقلا عن:

P. Witt, « Strategies of Technical Innovation in eastern European Firms" Management International Review, Vol 38,N°2, 1998, P.156.

<sup>2</sup> للاطلاع أكثر، يمكن الرجوع إلى: عبد السلام أبو قحف، إدارة الأعمال الدولية، مرجع سبق ذكره، ص ص 26-28.

العالمية بمزايا وخصائص لنظائرها المحلية (خصائص تكنولوجية، وتكاملية، وتنظيمية، وتمويلية، وبشرية، وإنتاجية، وغيرها) بالإضافة إلى الامتيازات والحوافز المقدمة من حكومات الدول المضيفة.

وفي ضوء نظرية الموقع "Location Theory"، ونظرية الموقع المعدلة أو الجديدة "New Location Theory" نجد أن عوامل تسويقية (مثل درجة المنافسة، منافذ التوزيع والتوزيع وحجم السوق، وفرض التصدير لدول أخرى) وعوامل التكاليف (وفرة المواد الخام ومستويات الأجور، وتكاليف النقل، والعوامل المرتبطة بمناخ الاستثمارات كالاتجاهات نحو المستثمرين الأجانب والاستقرار السياسي والاقتصادي وإجراءات تحويل الأرباح والعملاء الأجنبية)، والحوافز المقدمة، والأرباح المتوقعة والموقع الجغرافي وغيرها من بين العوامل التي قد تؤثر على جاذبية دولة ما كموقع للاستثمار.

ويضاف إلى ماسبق أنه طبقاً لنظرية الموقع المعدلة، فقد أشار روبروك وسيموند (Robock & Simmonds) إلى بعض العوامل الشرطية مثل خصائص السلعة، ونوعيتها، ودرجة جديتها، وكذلك عدداً من العوامل الدولية التي تتمثل في الاتفاقيات المبرمة بين الدولة المضيفة والدولة الأم، وعلاقة الدولة المضيفة مع الدول الأخرى فيما يتعلق بتنظيم النقل والاتصالات وحركة انتقال عوامل الإنتاج والسلع والخدمات المتبادلة<sup>1</sup>.

وبصفة عامة، يشير نبيل مرسي إلى أهم العوامل الموقعية الخاصة بالمنشآت فيما يلي<sup>2</sup>:

**1-7-1 موقع المواد الخام:** تحدد الشركات موقعها بالقرب من مصدر المواد الخام من أجل ثلاثة

أسباب هي:

- أ- الضرورة، مثلما هو الحال في صناعات التعدين، المزارع، الأخشاب، والصيد.
- ب- للتلف، مثلما هو الحال في صناعات التعليب أو تجميد الخضروات والفواكه، الألبان، المخازن.
- ج- تكلفة النقل، مثلما هو الحال في صناعات الألمونيوم، والجبن وإنتاج الورق.

**1-7-2 موقع الأسواق:** تحدد المنظمات الساعية نحو الربح موقعها بالقرب من الأسواق التي تنوي

خدمتها كجزء من استراتيجيتها التنافسية. وهناك عوامل أخرى تشمل تكاليف التوزيع وقابلية المنتج النهائي للتلف السريع. ومن الأمثلة على ذلك: مطاعم الوجبات السريعة، محطات الخدمة، محلات التنظيف الجاف، والسوبر ماركت.

**1-7-3 عوامل متعلقة بالعمالة:** ترتبط هذه العوامل بتكلفة العمالة، مدى توافر العمالة المطلوبة،

معدلات الأجور في المنطقة، إنتاجية العمالة، الاتجاهات نحو العمل، ومدى وجود اتحادات عمالية.

**1-7-4 عوامل أخرى:** وتشمل المناخ والضرائب، توافر الأرض، وسائل النقل.

**1-7-5 اعتبارات تتعلق بتشجيع الحكومة:** على جذب مشروعات جديدة إلى مناطق محددة.

<sup>1</sup> عبد السلام أبو قحف، مرجع سبق ذكره، ص 89، نقلاً عن:

- Robock and k. Simmonds, International Business and Multinational Enterprise Illinois : R. Irwin, 1983, PP 50-56.

<sup>2</sup> نبيل محمد مرسي، استراتيجية الإنتاج والعمليات، مرجع سبق ذكره، ص 114-115 بتصرف. يمكن الرجوع إلى:

- محمد توفيق ماضي، إدارة الإنتاج والعمليات (مدخل اتخاذ القرارات)، الدار الجامعية، مصر، 1996، ص 64.  
- أحمد محمد المصري، إدارة الإنتاج والعمليات والعلاقات الصناعية، مؤسسة شباب الإسكندرية، مصر، 2003، ص 69.

يشار إلى أن هناك ثلاث أشكال رئيسية لقرار الموقع وهي<sup>1</sup>:

1-5-7-1. قرار الإقليم: ويقصد به الإقليم الذي سيتم به إقامة المشروع بين عدة أقاليم على المستوى

الوطني أو الدولي، وهذه العملية أي التقسيم بين الأقاليم تسمى بالتحليل الكلي "Macro Analysis".

1-5-7-2. قرار اختيار المجتمع: فبعد اختيار الإقليم الجغرافي يتم الاختيار بين عدة مجتمعات داخل

الإقليم، والمجتمع من العوامل الهامة والمؤثرة في اختيار الموقع.

1-5-7-3. قرار اختيار الموقع: فبعد اختيار المجتمع، يتم اختيار مكان (موقع) داخل هذا المجتمع، وهذا

بعد دراسة مجموعة أخرى من العوامل الإضافية، كشبكات المواصلات، قربه من الصناعات المكملية،

توافر الخامات والإمدادات من الموارد ومدى توافر المنافع العامة والقيود المفروضة على الأماكن، وتسمى

عملية تقييم البدائل المتعلقة بالمواقع ومرحلة إنشاء المشروع بالتحليل الجزئي Micro Analysis.

1-8. الأساليب المستخدمة لاختيار الموقع:

يوجد العديد من الأساليب التي تستخدم لمساعدة المديرين على تقييم البدائل المختلفة للموقع ومن بين هذه

الأساليب نجد<sup>2</sup>:

(1) تحليل تكلفة الموقع / الحجم؛ (2) طريقة ترتيب العوامل؛

(3) أسلوب مركزية الجاذبية؛ (4) أسلوب النقل.

1-8-1. تحليل التكلفة/ الحجم للموقع. Locational Cost – Volume Analysis ، يعتبر هذا

الأسلوب وسيلة لتقييم البدائل المختلفة من الناحية الاقتصادية، وبأخذ شكلين، التحليل البياني والتحليل

الرياضي، فلرسم البياني يفيد في توضيح فكرة الأساسية في هذا الأسلوب، وكذلك مديات تفوق كل بديل

عن الآخر، ويعتمد هذا الأسلوب على مجموعة من الخطوات العملية والمتمثلة في<sup>3</sup>:

1- تحديد التكاليف الثابتة والمتغيرة المرتبطة بكل موقع بديل.

2- رسم خطوط التكاليف الكلية لكل موقع بديل على الرسم البياني.

3- تحديد أي المواقع يحقق أقل تكلفة كلية لمستوى متوقع من الإيرادات.

وما يقوم عليه هذا الأسلوب من افتراضات يتمثل في:

1- ثبات عنصر التكاليف الثابتة في ظل مدى محتمل من المخرجات.

2- خطية التكاليف المتغيرة في ظل مدى محتمل من المخرجات.

3- إمكانية تقدير المستوى المطلوب من المخرجات بدقة.

1-8-2. طريقة ترتيب العوامل: Factor Rating ، تعتبر هذه الطريقة مدخل عام لتقييم المواقع ،

وهي تتضمن نوعين من العوامل الكمية والكيفية، والتي تختلف أهميتها من منظمة إلى أخرى، ويعتمد هذا

<sup>1</sup> يوسفات علي، استراتيجيات الإنتاج والعمليات، دراسة حالة الشركة الجزائرية للبناءات الحديدية، (رسالة ماجستير، جامعة أربير بلقايدي، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير) الجزائر، 2006، ص 45.

<sup>2</sup> رونالد اتش بارلو، مرجع سبق ذكره، ص ص 607-644 بتصرف ينظر كذلك: نبيل محمد مرسي، مرجع سبق ذكره، ص ص 116-127.

<sup>3</sup> يمكن الرجوع إلى: غسان قاسم داود اللامي، أميرة شكرولي البياتي، مرجع سبق ذكره، ص ص 120-127. ينظر: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص ص 167-170.

الأسلوب على تقييم العوامل لكل موقع من المواقع البديلة، وحساب قيمة مركبة لكل موقع تعكس كل العوامل المأخوذة في الحساب عند اختيار الموقع، ويساعد هذا الأسلوب متخذ القرار على أخذ كل من العوامل الشخصية والكمية في الحساب عند اتخاذ القرار باختيار الموقع المناسب، ومن حيث الإجراءات التي يقوم عليها تنفيذ هذه الطريقة نجد<sup>1</sup>:

1- تحديد العوامل الملائمة عند اختيار الموقع ( السوق، توافر المياه، أماكن للانتظار، وغيرها ).

2- إعطاء وزن لكل عامل يوضح مدى أهميته النسبية مقارنة مع بقية العوامل، ومجموعة أوزان هذه العوامل يساوي 1 صحيح.

3- تحديد المقياس العام لكل العوامل وهو يتراوح بين 0 و 1).

4- إعطاء درجة لكل موقع بديل.

5- ضرب المقياس العام المرجح في الدرجة المخصصة لكل موقع وتجميع النتائج لكل موقع بديل.

6- اختيار الموقع الذي يحقق أعلى درجة مركبة.

وبذلك وباتباع هذه الخطوات يتم التوصل إلى القرار المناسب حول الموقع الذي يحقق أعلى درجة مرجحة مركبة.

1-3-8. أسلوب مركز الجاذبية: Center of Gravity method، يستخدم هذا الأسلوب لتحديد مركز

توزيع، بحيث يتم تدنية تكاليف التوزيع، ويتعامل هذا الأسلوب مع تكلفة التوزيع باعتبارها دالة خطية للمسافة والكمية المشحونة، ويفترض في ذلك ثبات الكمية المشحونة إلى كل موقع (لن تتغير عبر الزمن)، ويعتمد هذا الأسلوب على إعداد خريطة تظهر مواقع أماكن التوزيع (نقاط الوصول)، وينبغي أن تكون الخريطة دقيقة ومرسومة على مقياس رسم لبيان أماكن مراكز التوزيع وفقاً للاحداثيات السينية (س) والصادية (ص) لكل موقع.

ويعتمد هذا الأسلوب على بعض المعادلات الرياضية المبسطة في التوصل إلى أفضل إحداثي للموقع المقترح.

1-4-8. نموذج للنقل: Transportation Model، يستخدم لحل مشكلة النقل من خلال إعداد خطة

بأقل تكلفة لتوزيع السلع القادمة من مصادر التوريد على نقاط وصول مختلفة، وتحتاج إلى أو تطلب مثل هذه السلع. فعلى سبيل المثال قد يكون لدى شركة ما ثلاث مصانع تنتج نفس وحدات المنتج، ولديها أربعة مخازن تطلب تلك المنتجات، لذا يمكن استخدام نموذج النقل لتحديد توزيع الكميات المنتجة من المصانع المختلفة على المخازن التي تطلب تلك المنتجات وبحيث تكون تكلفة الشحن أقل ما يمكن (على أساس الوقت المستغرق في النقل أو المسافة).

<sup>1</sup> ينظر: محمد توفيق ماضي، مرجع سبق ذكره، ص ص 84-85.

ويعتمد هذا النموذج على معلومات أساسية وهي<sup>1</sup>:

- 1- قائمة بمصادر التوريد (المصانع)، والكميات التي تنتجها في فترة معينة.
  - 2- قائمة بنقاط الوصول (المخازن) والكميات التي يطلبها كل مخزن.
  - 3- تكلفة شحن الوحدة الواحدة من كل مصنع إلى كل مخزن.
- ولكي يتم استخدام نموذج النقل، فهناك ثلاث افتراضات رئيسية يتم الالتزام بها:
- 1- تماثل المنتجات المشحونة بصرف النر عن مواقع الإنتاج أو مراكز التوزيع.
  - 2- تكلفة نقل الوحدة واحدة بصرف النظر عن الكمية المشحونة.
  - 3- هناك خط سير واحد لنقل الوحدات بين كل مصنع وكل مركز توزيع.
- ويبدأ الحل من خلال نموذج النقل بإعداد جدول للحل المبدئي ثم يتم اختباره بعد ذلك وتحسينه حتى يمكن التوصل إلى الحل المثالي للمشكلة.

ويتبع هذا النموذج ثلاث خطوات رئيسية في حل مشكلة النقل وهي:

- 1- إعداد جدول للحل المبدئي؛
  - 2- إختبار مدى مثالية الحل المبدئي؛
  - 3- تحسين الحلول غير المثالية بدرجة كاملة.
- إن قرارات الموقع تقتضي تحديد الهدف المبدئي الذي تقوم عليه الخطة الاستراتيجية للشركة وحليفاتها، ثم تحديد العوامل الكمية والكيفية التي يستند إليها هذا الموقع، بحيث أنه في الأخير يتم تحديد الموقع الذي يضمن أقل التكاليف وبمستوى عوائد مرتفع وميزة تنافسية عن باقي غيره من المواقع.
- المبحث 02: قرارات التخزين.**

تلعب المخازن دورا بالغ الأهمية في النظام اللوجستي، كما تؤثر تكلفة المخزون بدرجة كبيرة على تكلفة الأعمال اللوجستية من ناحية وعلى هيكل التكاليف من ناحية أخرى، وبالتالي التأثير على ربحية المنظمات الإنتاجية و التسويقية على السواء، وفي هذا المبحث سوف نتناول فقط الأسباب التي تبرر التخزين، و أنواع المخازن وأهدافها ووظائفها، كما تمتد المناقشة إلى قضية اختيار موقع المخزن ومركزية ولا مركزية المخازن، وأخيرا إلى مفهوم وأساليب الرقابة على المخزون.

1-2. الحاجة إلى نظم التخزين: من المنظور النظري، إذا كان الطلب على منتجات الشركة معروفا بشكل مؤكد، و المنتجات يمكن توريدها لمقابلة الطلب، فإنه لا هناك حاجة للتخزين، حيث لا توجد بضاعة لتخزين، لكن الواقع العملي ومن منظور اقتصادي لا يمكن تشغيل شركة بهذا الأسلوب، وذلك لأن الطلب لا يمكن التنبؤ به بالضبط<sup>2</sup>. هذا من جهة و من جهة أخرى فحتى لو كان هناك تنسيق ممتاز بين التوريد و الطلب، فإن هناك اعتبارات أخرى ذات طبيعة اقتصادية تبرر الحاجة إلى التخزين، أي أن التخزين ومن

<sup>1</sup> احمد عبد اسماعيل الصفر، ماجدة عبد اللطيف محمد، الأساليب الكمية في الإدارة، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، 1999، ص 155.

<sup>2</sup> رونالد اتش باولو، مرجع سبق ذكره، ص 274.

ثم توفير المخازن ليس ضرورة في حد ذاته بقدر ما هو نشاط اقتصادي مطلوب القيام به للمساهمة في خفض تكاليف الإنتاج والبيع والنقل.

فبالنسبة للإنتاج، يساعد توافر المخزون من المواد الخام ومستلزمات الإنتاج الشركة على تجنب تكاليف تعطيل أو توقف الإنتاج، أما بالنسبة للتسويق، فإن توافر المخزون يساعد الشركة على تجنب الفرص البيعية الضائعة، ومن ثم تنمية المبيعات، وأخيرا فإنه يساعد الشركة على التوفير في تكاليف النقل من خلال التشغيل الاقتصادي لوسائل النقل، حيث يمكن شحن ونقل كميات أكبر<sup>1</sup>.

2-2. أسباب التخزين: إن وجود مخزون لدى الشركة لهو قرار يعود لمجموعة أسباب و هي<sup>2</sup>:

2-2-1. التقليل ( تخفيض ) تكاليف النقل و الإنتاج: حيث أن نشاط التخزين يحمل الشركة تكاليف إضافية، لكن بالمقابل يعمل على تخفيض تكاليف النقل والإنتاج وذلك من خلال تحسين كفاءة العمليات الإنتاجية ووسائل النقل.

2-2-2. التنسيق بين العرض و الطلب: وتشهد هذه الحالة خصوصياتها بالنسبة للشركات ذات الإنتاج الموسمي، حيث يتم التخزين للمنتجات في الفترات الزمنية التي تنخفض فيها الطلب لتوفير بكفاية في الفترات الزمنية التي يزداد فيها الطلب.

2-2-3. تحقيق الوفورات الاقتصادية للتوريد: حيث يمكن تخزين كميات من البضاعة والتي تتأرجح أسعارها من وقت لآخر، وبالتالي شراء كميات أكبر عند سعر أقل، إضافة إلى الحصول على خصومات نظير الشراء بكميات كبيرة.

2-2-4. احتياجات الإنتاج: حيث يعتبر التخزين في بعض الحالات جزءا من العملية الإنتاجية، مثال ذلك تخزين الجبن والأخشاب والخمور وغيرها لتجهيزها للاستخدام.

2-2-5. اعتبارات تسويقية: يختص التسويق غالبا بكيفية إتاحة المنتج بسرعة للسوق، ويتم استخدام المخازن لوضع قيمة للمنتج، أي أنه باستخدام المخازن يكون المنتج قريبا من العملاء، ويمكن تقليل وقت التسليم وبذلك يزداد حجم المبيعات. هناك أهداف ثانوية للتخزين نذكر منها<sup>3</sup>:

1- الاستفادة من ميزة الشراء بكميات كبيرة و الحصول على الخصومات ، وكذلك الاستفادة من ميزة الشراء المقدم.

2- الحفاظ على مصدر رئيسي لتوريد مستلزمات الإنتاج.

3- مقابلة التغيرات في ظروف السوق من حيث الموسمية، وتقلبات الطلب، والمنافسة.

4- تحقيق أقل تكلفة كلية لنشاط الإمداد مع الالتزام بمستوى الخدمة للمستهلك والذي حددته الشركة.

5- لتدعيم برامج الشراء في وقت الحاجة سواء للموردين أو للبايعين أو للمستهلكين.

<sup>1</sup> ثابت عبد الرحمان اندريس، مرجع سبق ذكره، ص 198، بتصرف.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 198-199، بتصرف.

<sup>3</sup> اسماعيل محمد السيد و آخرون، إدارة الإمداد والتوزيع، مرجع سبق ذكره، ص 163.



2-3. أنواع المخازن: توجد غالبا أنواع لانهائية من المخازن في الشركات التي تمتلك المخازن، وتكون بسبب التصميمات الخاصة التي تكون طبقا للاحتياجات، وهناك العديد من الأسس المستخدمة في تصنيف المخازن، ولكن سوف نقتصر على أحد هذه الأسس والخاصة بملكية أو تبعية المخازن، والذي بمقتضاه يمكن التفرقة بين الأنواع التالية للمخازن<sup>1</sup>:

2-3-1. المخازن والمنظمات الصناعية الخاصة والعامه: أو ما يطلق عليها بالمخازن العامة، وهي مخازن تخصص نفسها لخدمة مجال متسع لاحتياجات الشركة، وهكذا فإن المخازن العامة تكون بعيدة عن المعيارية في الخصائص، واستخدام المعدات متعددة الاستخدامات، ويمكن تصنيف المخازن العامة إلى عدد محدود من المجموعات<sup>2</sup>:

أ- مخازن البضاعة: تحدد هذه المخازن خدماتها لتخزين وتسليم سلع محددة مثل القطن والتبغ ومنتجات أخرى تتلف بسهولة.

ب- مخازن تخزين الحجم الكبير: تقوم بعض المخازن بتخزين وتسليم المنتجات في أحجام، مثل الكيماويات السائلة و البترول، وهم أيضا يخلطون المنتجات ويفتتون الحجم كجزء من خدماتهم.

ج- المخازن التي يتم التحكم في درجة حرارتها: وهي المخازن التي تحكم بيئة التخزين، ويمكن تنظيم كل من درجة الحرارة والرطوبة، ومن المنتجات التي تتطلب هذا النوع الفواكه والخضروات والأطعمة المجمدة والعقاقير.

د- مخازن البضائع المنزلية: تختص هذه المخازن بتخزين وتسليم الأشياء المنزلية والأثاث وصانعو الأثاث هم الذين يستخدمون هذه المخازن، وأيضا الشركات التي تنقل السلع المنزلية.

هـ- مخازن البضائع العامة: هذه المخازن هي الأكثر شيوعا وتستلم عددا متسعا من البضائع، وهذه البضائع عادة لا تتطلب تسهيلات خاصة.

و- مخازن صغيرة: تكون مساحة هذه المخازن صغيرة من 20 إلى 200 قدم مربع، وفي الغالب يتم تجميعها معا، وتكون الخدمات المقدمة فيها قليلة، وقد تكون مشكلة الأمن.

م- مخازن المستودعات: هناك بعض المخازن قد يخزن فيها بعض البضاعة الخاصة أو المنتجات العامة، وذلك بشكل مؤقت، للسلع المستوردة من الخارج، يطلق عليها اسم المستودعات، حيث يتم من خلالها الاحتفاظ بالواردات لحين دفع الضرائب الجمركية عليها، وعادة ما يتحمل المستورد تكلفة التخزين هذه الأصناف حتى يتم الإفراج عنها من المنطقة الجمركية.

2-3-2. مخازن منظمات الخدمات: تحتاج المنظمات الخدمية غيرها من المنظمات الاقتصادية إلى نشاط التخزين، ويتولى تنظيم ومراقبة هذه المخازن جهاز مسؤول عن التخزين بالمنظمة، وكصورة لهذه الحاجة، نجد في مؤسسات الخطوط الجوية حاجتها لهذا التخزين قطع الغيار والمعدات والتسهيلات الخاصة بالطائرات، أو للزيوت والشحوم وأدوات الصيانة للطائرات، أو للأجهزة والمعدات الخاصة بالمطارات أو

<sup>1</sup> ثابت عبد الرحمن إدريس، مرجع سبق ذكره، صص 199-202 بتصرف.

<sup>2</sup> رونالد اتش هاولو، مرجع سبق ذكره، ص 285، ينظر كذلك: اسماعيل محمد السيد وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 171 بتصرف.

للأثاث والأدوات الكتابية... وغيرها، وبالمثل بالنسبة لمؤسسات الصحف والتي تضم عادة مخازن كثيرة للورق، وأخرى للمعدات وقطع الغيار الخاص بالآلات المستخدمة في الطباعة.

2-3-3. مخازن المنشآت التسويقية: في هذا النوع الخاص من التخزين خاص بالمنشآت تجارة الجملة، تجارة التجزئة، وتعتبر مخازن البضاعة من أكثر أنواع المخازن المميزة لهذا النوع من المنظمات خاصة، وأن التخزين يعتبر إحدى وظائفها الأساسية باعتبارها الحلقات الرئيسية للقنوات التسويقية الخاصة بتدفق السلع من المنتج إلى المستهلك النهائي (المشتري الصناعي في السوق).

2-3-4. مخازن مستقلة خاصة: وهي منشآت متخصصة في أداء الوظائف الخاصة بالتخزين لصالح المنشآت الأخرى الصناعية أو التسويقية، ويمكن لهذا النوع من المخازن المجهز بالطرق والأساليب الحديثة أن يقدم خدمات متنوعة على سبيل المثال: التخزين، والتسليم، والاستلام، والفحص والتفتيش، إعادة التعبئة وغيرها.

2-3-5. مخازن عمومية: وهي تتولى عملية التخزين للسلع الإستراتيجية مثل المستودعات الخاصة بالبترول، ويتولى إدارتها جهاز حكومي، كما تتضمن عدة أنواع من المخازن المركزية والإقليمية.

2-3-6. مخازن تابعة للإدارات والأجهزة الحكومية: هذا النوع يتولى الاحتفاظ بالمواد والمستلزمات اللازمة لضمان استمرار التشغيل أو الأداء في القطاع الحكومي، وتخضع عادة هذه المخازن في إدارتها إلى لوائح محددة وتعليمات صادرة من وزارة المالية.

2-4. المفاضلة بين المخازن العامة والمخازن الخاصة: يعد قرار اختيار نوع التخزين حساساً، وله أثر مباشر على تكاليف المنتج أو البضاعة محل البيع، إلا أنه يشار إلى أن للتخزين في حد ذاته قد لا يكون ضرورة حتمية في بعض المنظمات التي تحاول أن تستبعد وجود مخازن للتوزيع في السوق، وكمثال في هذا الصدد نجد تلك المنظمات التي تقوم ببيع منتجاتها من خلال الكاتالوجات عن طريق البريد، حيث لا تستخدم هذه المنظمات إلا مخزن واحد يوجد عند نقطة الأصل بالنسبة للمنظمة.

أما معظم المنظمات، فهي تقوم بتخزين منتجاتها وفق الخيارين التاليين:

الأول: هو القيام باستئجار بعض التسهيلات المخزنية، والتي يطلق عليها المخازن العامة.

الثاني: أن تمتلك أو تستأجر عقود طويلة الأجل للتسهيلات المخزنية والتي يطلق عليها اسم المخازن الخاصة.

وقد يتوافر أمام المنظمة بديلاً آخر وهو المخازن التعاقدية والتي تعد نوعاً مختلفاً بشكل بسيط عن مفهوم المخازن العامة، فهي تعبر عن ترتيبات تضامنية بين المستخدم وبين المقدم للخدمة بحيث يتعاونان معا ويشتركان معا في تقديم خدمة التخزين.

إن مسألة المفاضلة بين المخازن العامة والخاصة تقتضي المقارنة بين هذين النوعين من حيث المزايا والمساوى:

2-4-1. مزايا وعيوب المخازن العامة: تتوفر المخازن العامة على مجموعة من المزايا والعيوب، ونميز في ذلك:

2-4-1-1. المزايا الأساسية للمخازن العامة: توفر المخازن العامة مزايا كثيرة عن المخازن المملوكة، ومن هذه المزايا<sup>1</sup>:

أ- عدم وجود استثمار ثابت: لا يتطلب استخدام المخازن العامة استثماراً، وبذلك فإن هناك وفرة في حجم رأسمال المطلوب للاستثمار في التخزين، وتكون كل تكاليف المخازن للشركة المستخدمة متغيرة، أي أنها تمثل جزءاً مباشراً من الخدمات المستخدمة أو عدم الاستثمار في التخزين يعتبر ميزة قليلة عندما تكون الشركة مستغلة لرأسمالها في أمور أخرى أو ليس لديها رأسمال لتستثمره في المخازن.

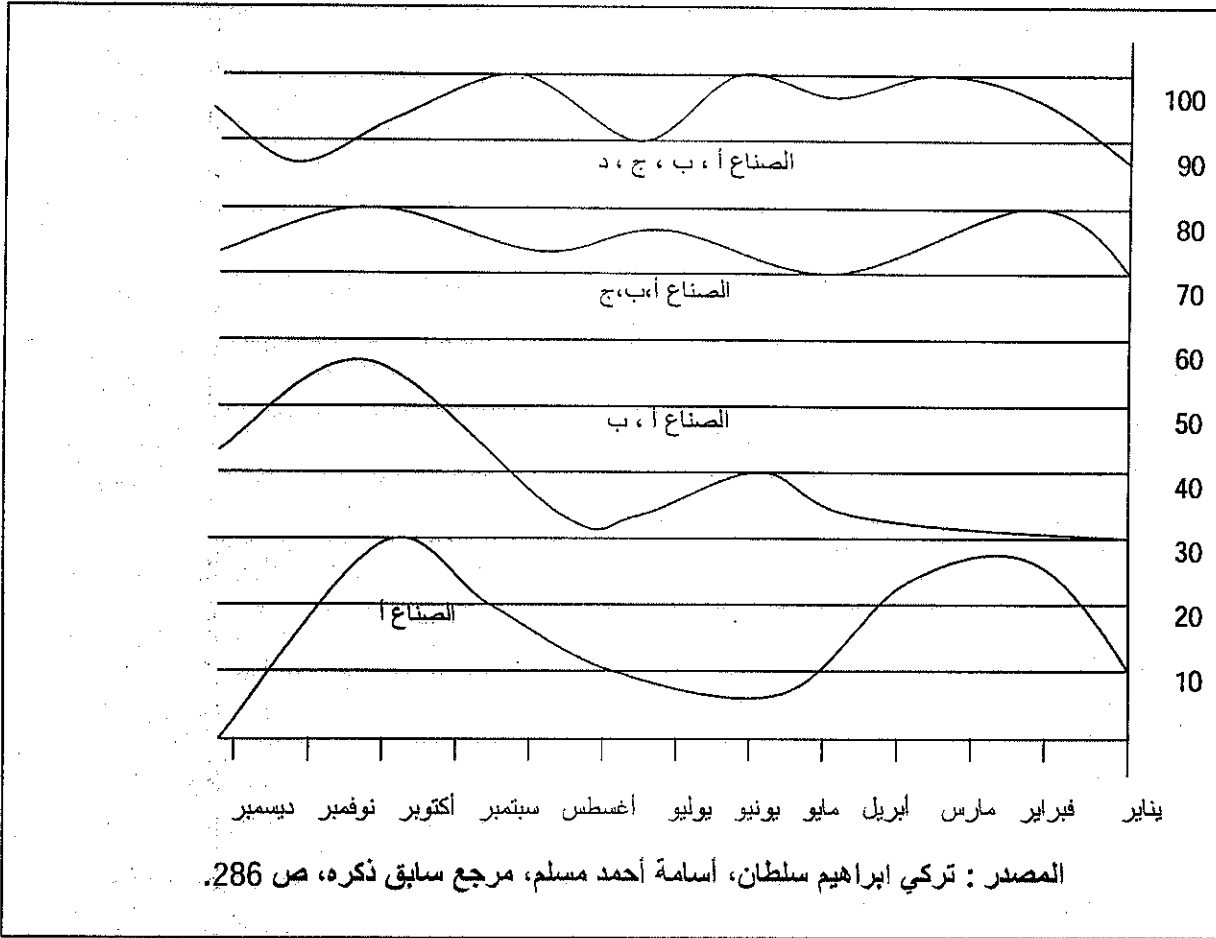
ب- تقليل التكاليف: يمكن للمخازن العامة أن تقلل التكاليف عن المخازن الخاصة وذلك عندما تكون

المساحة المستغلة قليلة، كما يحدث عند تخزين البضائع الموسمية، حيث يحاول مدير المخزن أن

يوازن بين البضاعة الموسمية لعدد من الصناعات، والمزايا العائدة من استغلال الطاقة القصوى

بشكل ثابت كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم 3-5: موازنة الذروة الموسمية في مستويات المخزون بين عدد من الصناعات بغرض الاستغلال الكامل للطاقة في مخزن عام.



<sup>1</sup> رونالد اتش باولو، مرجع سبق ذكره، ص 286.

فإذا كان مجال عمل الشركة يتعرض لنوع من الموسمية، فإن الاستخدام للمخازن العامة يسمح

للشركة أن تقوم بالتعاقد على مساحة أكبر من المخزن عندما تزداد أحجام الطلب على منتجاتها.

ج- مرونة الموقع: نظرا لكون أن ترتيبات المخازن العامة تشكل عادة عملا أساسيا قصير الأجل، لذلك فمن السهل وغير المكلف تغيير مواقع المخازن كنقل الأسواق مثلا، وهذا يوفر مرونة مهمة وضرورية لتحقيق شبكة لوجستيات مثلى.

يرى إسماعيل محمد السيد وآخرون<sup>1</sup>، أن المخازن العامة تحقق مجموعة من المنافع لا يمكن

تحقيقها في المخازن الخاصة، هذه المنافع هي:

- الوفرة في حجم رأس المال المطلوب للاستثمار في المخزن؛
- قدرة الشركة على أن تزيد من مساحة المخزن وذلك لمقابلة زيادة الطلب؛
- التخفيض في حجم المخاطر التي يمكن أن تتحملها الشركة؛
- تحقيق الحجم الاقتصادي في التخزين؛
- المرونة في الاستخدام؛
- معرفة تكلفة ومناولة المخزون بشكل مسبق.

إن مجموع هذه المزايا تجعل من إدارة الإمداد قادرة على تحديد أثر هذا النوع من المخزون على

تكلفة نظام الإمداد ككل، وبالتالي تستطيع الشركة أن تختار تلك المواقع التي تؤدي إلى أقل تكلفة للتوزيع

ممكنة مع الحفاظ على مستوى الخدمة الخاص بالشركة، كذلك تكون هذه الشركات على دراية عالية

بالتكلفة المتعلقة بالمناولة والتخزين مقدما، وذلك حسب الفواتير الشهرية المتعلقة بتكلفة المساحة المستخدمة للتخزين داخل المخزن.

إن الخصائص السابقة تعكس مزايا المخازن العامة، لكن هذا لا يعني أنه ليس لهذه الأخيرة عيوب.

2-1-4-2. عيوب المخازن العامة: تتضمن المخازن العامة مجموعة من جوانب القصور، وأول هذه

العيوب أنه قد يكون هناك مشكلة في الاتصال الفعال بين الشركة وبين المسؤولين عن هذه المخازن، وقد

تحدث هذه المشكلة الخاصة بالاتصالات بين الطرفين نتيجة لعدم وجود توافق واتساق بين نظم الحاسب

المستخدمة في الشركة ونظم الحاسب المستخدمة في المخازن العامة، وبالإضافة إلى ذلك فإن غياب

المنطقية في الاتفاقات التعاقدية بين المخزن العام والشركات التي تستخدمه يجعل عملية الاتصالات المتعلقة

بالالتزامات المترتبة على هذه العقود عملية صعبة للغاية.

كذلك فإن المساحة المطلوبة أو بعض الخدمات الخاصة التي تطلبها بعض الشركات قد لا تكون

متوافرة في المخازن العامة؛ فمن المعروف أن تسهيلات المخازن العامة تستطيع أن تقدم خدمة للشركات

التي تسوق على نطاق محلي، ومثل هذه المخازن لا تستطيع أن تقدم خدمة لتلك الشركات التي تسوق

منتجاتها إما على المستوى القومي أو على المستوى الدولي.

<sup>1</sup> إسماعيل محمد السيد و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 173.

و أخيراً، فإن المخازن العامة قد لا تتوفر فيها المساحة الكافية التي يرغب فيها المشترك. وذلك في الوقت الذي يحتاج فيها إلى مثل هذه المساحة، وفي المكان الذي يحتاج فيه إلى مثل هذه المساحة وبذلك فإن إستراتيجية الإمداد سوف تتأثر بشكل كبير نتيجة لهذه العيوب.

2-4-2. مزايا وعيوب المخازن الخاصة: تتضمن المخازن المملوكة مجموعة من المزايا والعيوب، نميز فيها ما يلي<sup>1</sup>:

2-4-2-1.. مزايا المخازن الخاصة: تتمثل مزايا المخازن الخاصة في النقاط التالية:

- يتسنى من خلالها تحقيق أكبر درجة من الرقابة على المخزن وعلى البضاعة المخزنة بداخله.
- تعتبر مسؤولية الشركة مباشرة على تلك المنتجات وذلك حتى تسليمها للمستهلك.
- تسمح عملية الرقابة بتحقيق التكامل بين وظيفة التخزين في المخازن مع النظام الكلي للإمداد.
- تسمح للمخازن الخاصة بتحقيق المرونة فيما يتعلق بتصميم المخزن وتشغيله بشكل يتوافق مع حاجات المستهلكين، والخصائص الخاصة بمنتجاتها.
- يمكن تعديل المخزن عن طريق التوسع أو تجديد تسهيلاته.
- يمكن أن يتم تحويل موقع المخزون إلى موقع لإنتاج السلع أو موقع لبيع السلع أو توزيعها... إلخ .
- يمكن أن تكون للمخازن الخاصة أقل تكلفة مقارنة بالمخازن العامة وذلك في الأجل الطويل، فتكلفة تشغيل المخازن الخاصة يمكن أن تقل عن تكلفة تشغيل المخازن العامة بنحو 10 إلى 25 % وذلك إذا استخدمت مخازنها الخاصة بدرجة عالية من الكفاءة.
- تعتبر الموارد البشرية في المخازن الخاصة تابعة للشركة مما يحقق رعاية أفضل للمنتجات المخزونة من عملية رفع وشحن ونقل مباشر من مكان إلى آخر.
- إن استخدام المخازن الخاصة يعطي الشركة بعض المنافع غير الملموسة، وذلك من اكتساب نوع من المزايا التسويقية الناتجة عن اعتقاد المستهلك بأن الشركة وجدت لكي تبقى، وبذلك فهي مستمرة في ميدان الأعمال لفترة طويلة.

2-4-2-2. عيوب المخازن الخاصة: يرى الكثير من الخبراء أن أكثر عيوب نظام المخازن الخاصة هو المرونة، حيث أن مساحة وتكلفة التخزين به ثابتة، وبذلك فإن في حالة انخفاض الطلب على المنتجات لا يخفض من التكاليف الثابتة للتخزين وبذلك تنخفض الإنتاجية المتعلقة بتلك المساحات في المخزن التي لا يتم استغلالها.

كذلك في حالة ارتفاع الطلب، فإن حجم المخازن الخاصة مقيدا في الأجل القصير، ونفس الشيء فيما يتعلق بالتسهيلات الخاصة للتخزين، حيث لا يمكن التوسع فيها فجأة لمقابلة الزيادة في الطلب، وبذلك تضيق الفرص التسويقية ذات القيمة العالية.

إضافة إلى ما سبق، فإنه ينظر إلى المخازن الخاصة من منظور سلبية من خلال التكلفة العالية الخاصة بالإنشاء، فالكثير من الشركات لا تستطيع أن توفر حجم رأسمال لبناء مخزن خاص بها، كذلك باعتباره

<sup>1</sup> إسماعيل محمد السيد، محمد توفيق ماضي، محمد أحمد حسان، مرجع سبق ذكره، ص ص 178-180، بتصرف.

استثمار طويل الأجل ذو مخاطر عالية تتجم عن الصعوبة في عملية بيعه لكونه ينسجم فقط مع حاجة الشركة، هذا من جهة، ومن جهة أخرى نتيجة لحاجة الشركة إلى تدريب وتأهيل مجموعة من العاملين، وكذلك حاجتها إلى شراء العديد من مواد ومعدات وأدوات المناولة<sup>1</sup>.

مما تقدم نرى أن قرار المفاضلة بين نوعية المخازن يرجع إلى اعتبارات خاصة بالتكلفة وبالمقدرة الرأسمالية على الإنشاء، وكذلك على إستراتيجية الشركة داخل السوق ( طويل - قصير الأجل)، كذلك يمكن للشركة أن تمزج ما بين المخازن العامة والخاصة وذلك وفق احتياجاتها التسويقية وإستراتيجية التوسع داخل الأسواق.

2-5. اختيار موقع المخزن: يعتبر قرار اختيار الموقع من بين القرارات الهامة، والتي يمكن من خلالها تحقيق أكبر درجة من الوفورات الاقتصادية، ويستمد هذا القرار أهميته من عدة اعتبارات رئيسية أهمها مايلي<sup>2</sup>:

- إنه قرار يرتبط بفترة زمنية طويلة.
  - إنه قرار يفتقر إلى المرونة، حيث يصعب التغيير أو التعديل فيه كون سينجز عن هذا الأمر تكاليف عالية ناتجة عن تكاليف الأرض والمباني والتجهيزات.
  - إنه يؤثر على اقتصاديات النقل من حيث قربه أو بعده عن مراكز الإنتاج أو السوق.
  - أهمية ملائمة الموقع في حالة تعدد المصانع الإنتاجية أو في حالة تعدد متاجر التجزئة التابعة لمنشأة واحدة أو في حالة تعدد الشركات التي تتعامل مع المخازن العمومية.
- ويمكن في هذا الصدد القول أن قرار اختيار موقع التخزين وعلى غرار القرارات الأخرى المتعلقة بالمواقع للوحدات الإنتاجية، تحظى بأهمية إستراتيجية، ويراعى فيها عامل التكلفة ومستوى أداء الخدمة.
- 2-5-1. شروط اختيار موقع التخزين: تختلف الأهمية النسبية للشروط المتعلقة باختيار موقع التخزين إلى أنه إجمالاً يمكن حصر هذه الشروط في النقاط التالية<sup>3</sup>:

- \* انخفاض تكلفة شراء الأرض أو تأجير المكان .
- \* توافر المساحة الكافية التي تسمح بالتخزين الأفقي والتخزين الرأسي.
- \* القرب من أماكن استخدام المواد أو المعدات أو البضاعة (السوق).
- \* تحقيق وفورات النقل من حيث سهولة توافرها واستخدامها وانخفاض تكلفتها لقصر المسافات.
- \* توافر عنصر الأمان ضد العوامل الطبيعية أو الصناعية أو المناطق التي تتعرض للسرقة والنهب.
- \* سهولة الاتصال والتنسيق بين المخازن الأخرى التابعة في حالة وجود مخازن مركزية وأخرى فرعية.
- \* توفر المرافق والخدمات العامة اللازمة مثل مصادر المياه والكهرباء والإطفاء والشرطة...إلخ.
- \* تجنب المواقع القريبة من أماكن المرور المزدحمة.

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص 180 - 181، بتصريف.

<sup>2</sup> ثلث عبد الرحمان إدريس، مرجع سبق ذكره، ص 205-206 بتصريف، بنظر كذلك: ثابت عبد الرحمان إدريس، جمال الدين محمد إدريس، إدارة الشراء والإمداد، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2005، ص 321.

<sup>3</sup> ثابت عبد الرحمان إدريس، جمال الدين محمد المرسي، مرجع سبق ذكره، ص 322، نقلاً عن:

\* توافر فرص احتمالات التوسع في المستقبل.

إضافة إلى هذه الشروط يرى مركز الخبرات المهنية للإدارة، أن هناك شروط أخرى تضاف إلى محددات قرار الموقع، وهي<sup>1</sup>:

\*- الاسترشاد برأي الخبراء فيما يتعلق بصلاحية الأرضية وأخذ رأي خبراء السلامة الصناعية في أمر البناء وما يتعلق به.

\*- أخذ مسألة التكاليف في الحسبان، سواء المتعلقة بإنشاء المخزن، أو تأجيره، وتشغيله.

\*- إمكانية توفير اليد العاملة.

وبذلك فإن القاعدة العامة عند اختيار موقع المخزن هي سهولة توفيره للمواد أو الأصناف أو المستلزمات أو البضاعة في الوقت المناسب بأقل تكلفة ممكنة.

2-5-2. الطرق الكمية المستخدمة في اختيار موقع المخزن: تحتل قضية موقع المخازن أهمية خاصة لدى المنظمات الصناعية والتسويقية، وبذلك أصبحت تخضع إلى الدراسة والتحليل الكمي بجانب الدراسات الوصفية، نظرا لتأثيرها المباشر على هيكل التكاليف والربحية في هذه المنظمات، ومن بين الطرق الكمية الممكن استخدامها في دراسة موقع المخازن ما يلي<sup>2</sup>:

2-5-2-1. طريقة النقل: تعتبر هذه الطريقة من بين الحالات الخاصة لأسلوب البرمجة الخطية، وتهتم هذه الطريقة بالمفاضلة بين المواقع البديلة لإنشاء المخازن وذلك على أساس تكاليف النقل أو مسافات النقل كمتغير رئيسي، من المخازن إلى مواقع الاستخدام.

2-5-2-2. طريقة تحليل التكاليف (costs analysis): تقوم هذه الطريقة على المفاضلة بين مختلف بدائل الموقع المخزن من حيث التكلفة الناجمة عنها، حيث يقام التحليل المقارن للتكاليف (تكلفة الأرض/ التآجير / الإعداد والتجهيز / تكاليف النقل والمناولة / تكاليف التعرض لمخاطر متنوعة )، ليتم اتخاذ القرار باختيار البديل الذي يحقق أقل مستوى ممكن من التكاليف.

2-5-2-3. أسلوب مقارنة الثنائيات (paired comparison): يعتمد هذا الأسلوب المستخدم في اختيار مواقع المشروعات على تحديد مجموعة العوامل التي تبين أن لها أهميتها عند اختيار موقع المخزن، ثم تحديد الأهمية النسبية لتلك العوامل، وبعد ذلك يتم تطبيق نفس الأسلوب على المواقع البديلة لكل عامل من العوامل التي سبق تحديدها، وبترجيح المواقع البديلة لكل عامل من العوامل التي سبق تحديدها، وبترجيح المواقع البديلة على أساس العوامل المرغوبة، يتم اختيار الموقع الذي يحقق أكبر تعامل مربح. 2-6. مركزية ولا مركزية المخازن: من القضايا الهامة التي تثير التساؤل لدى منشآت التخزين أو لدى المسؤولين عن إدارة وتنظيم المخازن في المنشآت الصناعية والتجارية والتسويقية وغيرها، تلك القضية الخاصة بمركزية centralization، ولا مركزية decentralization المخازن<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> مركز الخبرات المهنية للإدارة، منهج المهارات التخصصية، المشتريات والمخازن، مصر، طبعة 3، 2000، ص 68.

<sup>2</sup> ناهت عبد الرحمن إدريس، إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 207.

<sup>3</sup> نفس المرجع السابق، ينظر ص ص 212-214.

وتشير المركزية للمخازن إلى وجود مخزن رئيسي في موقع مناسب يتم فيه تخزين جميع

الأصناف أو المستلزمات أو البضاعة، وعلى العكس من ذلك فإن اللامركزية تشير إلى وجود أكثر من مخزن واحد في أماكن متفرقة في أغراض التخزين للأصناف والمستلزمات أو البضاعة، حيث يخدم كل مخزن منها منطقة معينة أو مجموعة عملاء أو مصنع معين.... إلخ.

وتمثل قضية مركزية ولا مركزية المخازن مشكلة خاصة عندما يتسع نطاق نشاط التخزين ويتعدد العملاء (متاجر تجزئة أو متاجر جملة أو منتجين) في المناطق الجغرافية المختلفة الذين يتعاملون مع منشأة التخزين، أو بالمثل عندما يتسع نطاق المنشأة الصناعية أو التسويقية ويتضخم حجم أعمالها وبالتالي تتعدد فروعها أو وحداتها الإنتاجية أو منافذ توزيعها.

إن المفاضلة بين المركزية واللامركزية في المخازن ليست عملية مطلقة، أي يمكن تفضيل نمط من أنماط المخازن على الآخر، ولكن المفاضلة هنا يجب أن تتطوي على دراسة وتحليل نظراً لأنها تخضع لاعتبارات أو متغيرات عديدة ومتشابهة. وبصفة عامة فإن الاختيار بين النمط المركزي والنمط اللامركزي لا بد وان يحكمه اعتبارات الكفاءة ( أداء الوظائف الخاصة بالتخزين بأقل تكلفة ممكنة) والفاعلية (تحقيق جميع الأهداف المرغوبة من التخزين والتي من بينها إرضاء العملاء أو الوحدات التابعة، وتحقيق أهداف منشأة التخزين أو المنشأة التابع لها المخزن). ولمزيد من التفاصيل حول هذه القضية فإننا سوف نناقش المزايا والعيوب الخاصة بكل من المركزية واللامركزية في المخازن بحيث يمكن الاسترشاد بها عن الاختيار.

2-6-1. مزايا النمط المركزي للمخازن ( عيوب النمط اللامركزي ): يحقق النمط المركزي في التخزين

مجموعة من الفوائد التي تساعد على تحقيق الكفاءة والفاعلية للتخزين، والتي تتمثل في الآتي:

\* توفير حجم الأموال المستثمرة في التخزين وذلك بسبب انخفاض حجم الحدود الدنيا الواجب الاحتفاظ بها كاحتياطي من كل صنف من الأصناف بسبب وجود جميع الأصناف في مخزن واحد.

\* خفض تكلفة التخزين من خلال التوفير في تكاليف الأرض والمباني والحراسة والإضاءة والتأمين والمياه والأجور والمرتببات للعاملين... إلخ.

\* تجنب تكرار الأصناف والمستلزمات لوجودها في مكان واحد.

\* تحقيق الوفورات في المصاريف الإدارية نتيجة لقلّة عدد أوامر الصرف والاستلام وعدد الدفاتر وعمليات التسجيل.

\* المرونة والسهولة والبساطة في التنظيم الداخلي للمخازن المركزية وذلك بسبب اتساع المساحة.

\* التوفير في تكاليف النقل حيث يتم النقل من مكان واحد لتلبية كل الاحتياجات.

\* زيادة درجة كفاءة عمليات الرقابة على المخزون وسهولة تطبيق ومتابعة أساليب الرقابة مثل بطاقات الصنف وحساب معدلات الدوران للمخزون والجرد.

\* زيادة خبرة العاملين في المخازن.

\* سهولة عمليات وإجراءات الإشراف والمتابعة على العاملين بالمخازن.



2-6-2. مزايا النمط اللامركزي للمخازن ( عيوب النمط المركزي ): ومن ناحية أخرى ، فإن النمط اللامركزي للمخازن يحقق أيضا مجموعة الفوائد التي تساهم في زيادة الكفاءة والفاعلية للتخزين والتي تتمثل في الآتي :

\* سهولة توفير احتياجات الوحدات الإنتاجية أو المناطق أو العملاء الموزعين جغرافيا وذلك في الوقت والمكان المناسبين، وبأقل جهد ممكن.

\* توفير تكاليف الشحن من المخازن إلى الوحدات الطالبة أو المناطق أو العملاء خاصة في حالة قرب المسافة بينها وبين المخازن.

\* سهولة عمليات التنظيم والتنسيق والنقل الداخلي في المخازن بسبب انخفاض عدد الأصناف المخزونة وتجنب التكديس الذي ربما يتواجد في المخازن المركزية.

\* تقليل المخاطر الناتجة عن حدوث حريق أو تلف أو أي كارثة طبيعية.

\* الملائمة مع منشآت التخزين أو المنشآت الصناعية أو التسويقية التي لا تتوفر لديها المساحة الكافية لتخزين جميع الموجودات أو الاحتياجات في مكان واحد.

\* يتلاءم بدرجة كبيرة مع المنشآت الصناعية أو التسويقية التي لها مصانع أو منافذ توزيع مشتتة جغرافيا في مناطق متفرقة.

\* سهولة عمليات الرقابة على المخزون من كل صنف.

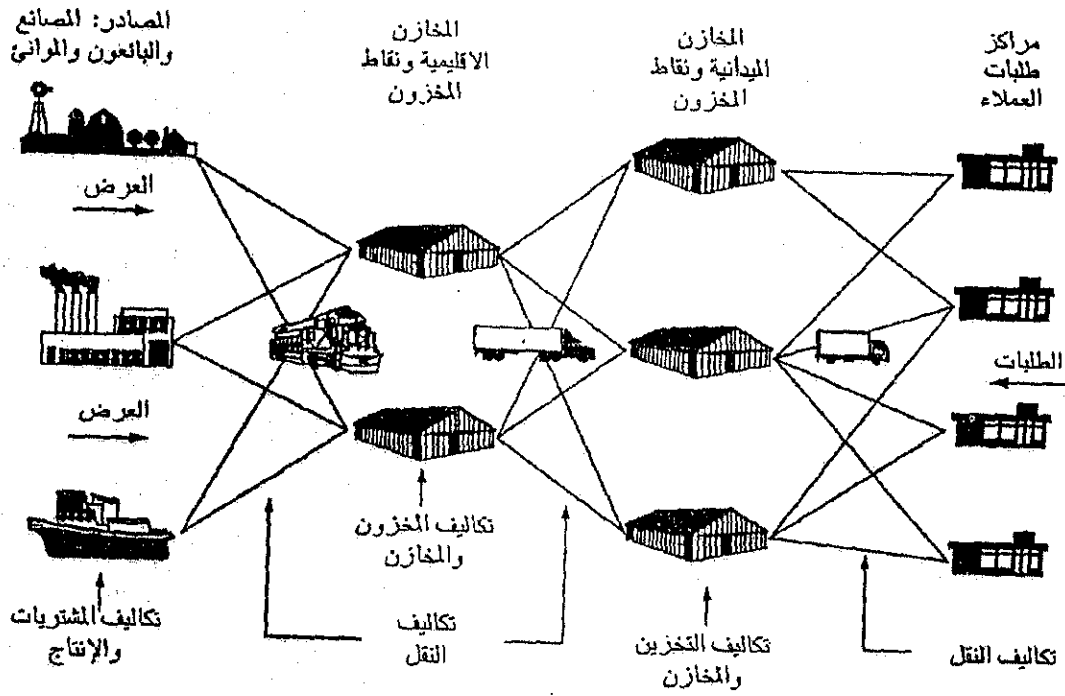
ويلاحظ أنه يمكن أحيانا الجمع بين النمطين من المخازن حيث يكون هناك مخزن كبير مركزي يحتفظ ببعض الأصناف المشتركة بين الجهات الطالبة، أو الأصناف مرتفعة القيمة، بالإضافة إلى عدد من المخازن الأخرى الفرعية في المناطق القريبة من الجهات الطالبة لباقي الأصناف الأخرى.

2-7. القرارات الخاصة بسياسة المخزون ( *inventory policy décision* ): تعبر مستويات المخزون

عن الأرصدة المخزنة في المخازن من المواد الخام والإمدادات والمكونات، والبضائع المصنعة، ومواد المنتجات التي سيتم تصنيعها، وكذلك المنتجات المصنعة والتي سيتم إعدادها من أجل التصدير، وكذلك المواد التي تكون في نقاط متفرقة بجميع أرجاء إنتاج المؤسسة، وذلك ما يسمى بقناة الإمداد، والشكل الموالي يوضح مواضع الأرصدة المخزنة<sup>1</sup>:

الشكل رقم 3-6: الأرصدة المخزنة التي تبدو ملاحظتها في جميع أنساق قناة الإمداد.

<sup>1</sup> رونالد اتش بارلو، مرجع سبق ذكره، ص 353.



المصدر: رونالد اتش بالو، مرجع سبق ذكره، ص 354.

وغالباً ما تكون تلك الأرصدة المخزنة موجودة في أماكن مثل المخازن والساحات، وأرضيات الورش ومعدات النقل وعلى أرفف محلات التجزئة، لذلك فهناك حاجة اقتصادية ملحّة لإدارة واعية لهذه المستويات من المخزون.

ورغم القيام بخطوات عديدة وواسعة لتقليل كميات المخزون من خلال انتهاج ممارسات مثل آلية في التوقيت المناسب ( just in time )، وتقليص زمن الاستجابة والاستجابة السريعة والتي جرى تطبيقها في جميع أرجاء قناة الإمداد، فلا يزال حجم الاستثمار في المخزون يشهد مستويات مهمة، لذلك فإن قرار إدارة مستويات المخزون التي تظل في قناة الإمداد يلقي أهمية نسبية في مجال ربحية المنظمة.

### 2-7-1 أنواع الأرصدة المخزنة: يمكن أن تأخذ الأرصدة المخزنة خمسة أشكال<sup>1</sup>:

2-7-1-1 الأرصدة المخزنة على مستوى خط أنابيب: وهي عبارة عن أرصدة مخزونة يتم نقلها بين نقاط التخزين أو نقاط الإنتاج عبر الأنابيب مثل البترول، ذلك أن حركتها ليست فورية، وعندما تكون الحركة بطيئة أو عبر مسافات طويلة أو عندما تجري الحركة على مراحل عديدة، فإن مقدار المخزون في خط الأنابيب قد يزيد عن مقدار ما يتم الاحتفاظ به في نقاط التخزين.

2-7-1-2 أرصدة المخزون لأغراض المضاربة: يحتفظ في بعض الأحيان بأرصدة المخزون لأغراض المضاربة، ولكنها تصل جزءاً من قاعدة المخزون الكلية التي تعين إدارتها، فالمواد الخام مثل النحاس والذهب والفضة يجري شراؤها للمضاربة على الأسعار عندما لا يكون الشراء بغرض تلبية متطلبات التشغيل. وعندما تجري المضاربة على الأسعار لفترات زمنية تتخطى احتياجات العمليات القابلة للتنبؤ، فإن

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص 358-359، بتصرف.

المستويات المخزونة الناتجة تصبح بمثابة حاجس بحاجة إلى الإدارة المالية وليس الإدارة اللوجستية، ومع ذلك فعندما تتراكم مستويات المخزون تحسبا للقيام بالبيع في مواسم معينة أو يحدث ذلك بسبب أنشطة الشراء مقدما، فإن هذه المستويات من المخزون من المحتمل أن تكون مسؤولة خاصة للإمداد.

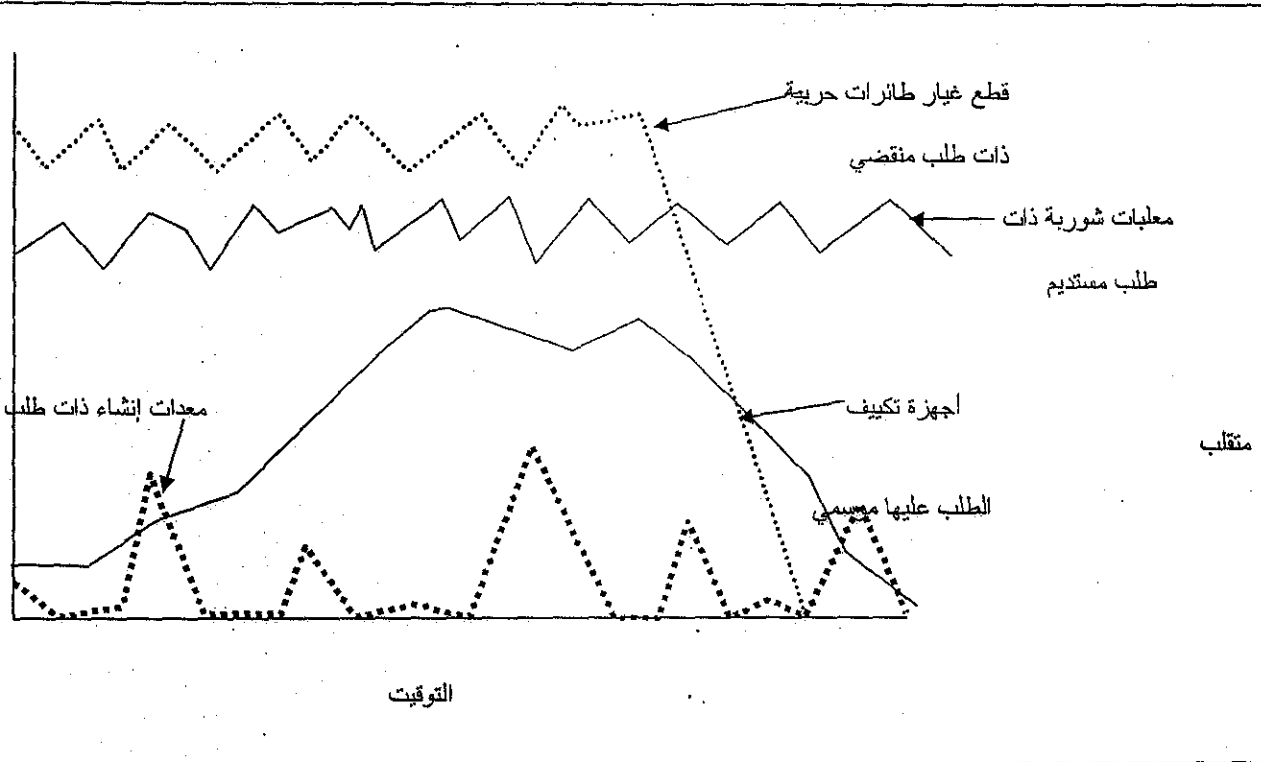
2-7-1-3 أرصدة دورية منتظمة أو موسمية: وهي أرصدة ضرورية لتلبية الطلب العادي أثناء الفترة الواقعة بين أعمال إعادة ملئ منتالية، أما المخزون الموسمي فيتوقف مقداره بدرجة كبيرة على إنتاج أحجام ضخمة، وعلى كميات الشحنات الاقتصادية، وعلى القيود الخاصة بمساحة التخزين والتوقيات السابقة على إعادة الملئ وعلى جداول خصم السعر مقابل الكمية، وعلى تكاليف نقل المخزون.

2-7-1-4 أرصدة تمثل مخزون أمان: يتم تشكيل هذه الأرصدة لمواجهة العجز المحتمل في الطلب، ويتحدد حجم رصيد الأمان من واقع إجراءات إحصائية، والتي تتناول الطبيعة العشوائية للاختلافات محل البحث، وعلى مستوى المتوافر من المخزون الذي تسعى إلى تخزينه.

ويشار إلى أن التنبؤ الدقيق أمرا ضروريا لتقليل مستويات مخزون الأمان، والواقع أنه لو أمكن التنبؤ بالوقت السابق على إعادة الملئ وبحجم الطلب العادي 100% لن تكون هناك حاجة لمخزون أمان. 2-7-2. محددات قرار سياسة المخزون: هناك مجموعة من المحددات يمكن الأخذ بها لتحديد الكيفية التي نتحكم بها في مستويات المخزون، ونميز في ذلك:

2-7-2-1. طبيعة الطلب: يعتبر نوع الطلب عنصر مؤثر على المدى البعيد في تحديد الكيفية التي يتم بها تسيير المخزون، ويوضح الشكل الموالي بعض الأنواع الشائعة لأنماط الطلب:

الشكل رقم: 3-7: أمثلة عن أنماط الطلب الشائعة في المنتجات



المصدر: رونالد اتش بالوا، مرجع سبق ذكره، ص 360.

تعتبر الخاصية المميزة أو الشائعة في الطلب هي الاستمرارية في المستقبل الغير معلوم وغير المحدد، ويشار إليه

بنمط الطلب بالدائم، كما أن هناك بالمقابل بعض المنتجات ذات طبيعة موسمية للغاية، أو ذات نمط طلب أحادي أو عارض ويشار إليها بنمط الطلب الموسمي، أما الحالة الثالثة للطلب فهي إتسامه بالتقلب، بحيث يصعب التنبؤ، وهذا الطلب قد يكون دائما، لكن هناك فترات تتسم بقلّة أو انعدام الطلب يليها فترات ذات طلب عال، ويصعب التنبؤ بتوقيت الطلب على عكس الطلب الموسمي، والذي يحدث عادة في نفس التوقيت كل سنة.

أما الحالة الرابعة للطلب فهو الطلب المنقضي بالنسبة لبعض المنتجات في وقت معين ويسهل التنبؤ به مستقبلا، وما يميز هذه المنتجات أنها ذات دورة حياة محدودة عكس الطلب المستديم (منتجات ذات دورة حياة مستديمة).

وأخيرا قد يكون نمط الطلب بالنسبة لأي صنف يتم استخلاصه من الطلب الذي يلقاه صنف آخر، فالطلب على المواد المعلّبة إنما يجري استخلاصه من الطلب على المنتجات الأساسية. ويجري السيطرة على المخزون في حالة مثل هذه الأصناف ذات الطلب التابع (المتوقف على طلب من منتج آخر)، بإتباع أسلوب التخطيط لاحتياجات المواد <sup>1</sup>MRP أو تخطيط احتياجات التوزيع <sup>2</sup>DRP.

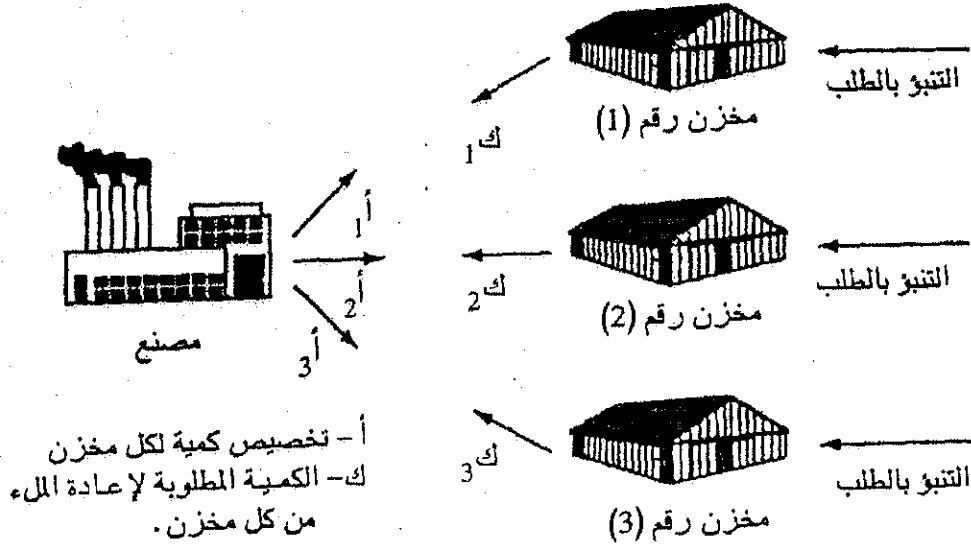
2-2-7-2. فلسفة الإدارة: تقوم فلسفة إدارة المخزون على نقطتين أساسيتين:

الأولى: وتتمثل في أسلوب الجذب، وتقوم هذه الفلسفة بالنظر إلى كل نقطة مخزون - وليكن أحد المخازن- على أنه كيان مستقل تماما عن الكيانات الأخرى في القناة، ويتم من خلال هذه الطريقة القيام بالتنبؤ بالطلب وتحديد كميات إعادة الملئ بمراعاة الظروف المحلية وحدها على النحو الذي يبينه الشكل الموالي.

الشكل رقم: 3-8: فلسفتا الدفع والجذب في إدارة المخزون

<sup>1</sup> Material Requirement Planning

<sup>2</sup> Distribution Resources Planning



المصدر: رونالد اتش بالوا، مرجع سبق ذكره، ص 364.

في هذا الأسلوب لا يتم تحديد الأثر الذي ستحدثه كميات إعادة الملء على لقتصاديات مصنع الإمداد في الاعتبار المباشر، ومع ذلك فإن الأسلوب يتيح تحكما دقيقا في مستويات المخزون في كل واحد من المواقع، وتحظى طريقة الجذب بأهمية خاصة في تجارة التجزئة بقناة الإمداد، حيث تخضع ما يزيد عن 60% من البضائع الجامدة وحوالي 40% من البضائع اللينة لبرامج إعادة الملء.

الثانية: ويتمثل في أسلوب الدفع، حيث وفق هذا الأسلوب فإنه يتم اتخاذ قرارات بشأن مستوى كل مخزون بصورة مستقلة، لكن توقيت وأحجام والكميات الخاصة بطلبات إعادة الملء لا يجري بالضرورة تنسيقها مع الإنتاج لأحجام معينة من اللوطات ولا مع كميات المشتريات الاقتصادية ( $Q^*$ ) ولا مع الحدود الدنيا لحجم الطلبات، ولذلك فالكثير من المؤسسات تختار أن تخصص كميات إعادة الملء لمستويات المخزون بناء على احتياجات متوقعة من المخزون في كل موقع على حده، وعلى حسب المساحة المتاحة أو غيرها من المعايير الأخرى.

ويجري تحديد مستويات المخزون بصورة مجمعة عبر نظام التخزين بكامله، وفي العادة يتم اللجوء إلى أسلوب الدفع عندما تفوق اقتصاديات الإنتاج الضخم أو المشتريات المجمعة الضخمة التي تحقق وفورات المزايا التي تترتب على وجود مستويات مخزون مجمعة عند الحدود الدنيا على النحو الذي تحققه طريقة الجذب.

أيضا يمكن إدارة المخزون بصورة مركزية لتحقيق سيطرة إجمالية أفضل، وفي هذا الموضوع يمكن استخدام اقتصاديات الإنتاج والمشتريات لإملاء الوضع الأمثل لمستويات المخزون، مقابل تكلفة أقل، ويسهل التنبؤ في هذه الحالة على أساس الطلب الإجمالي، ثم يجري التخصيص لكل نقطة مخزون من أجل التوصل لمستوى دقة أكبر.

2-7-3 درجة الإجمال للمنتجات: تستهدف معظم أعمال السيطرة على المخزون التوصل إلى درجة من التحكم في كل صنف بالمخزون. ويؤدي التحكم الدقيق في كل صنف إلى السيطرة الدقيقة على إجمالي

المستويات المتوافرة من المخزون لجميع الأصناف، ويطلق على هذا الأسلوب في إدارة المخزون أسلوب التحليل من أسفل لأعلى.

والإدارة لمجموعات المنتجات بدلا من الأصناف الفردية هي البديل لأسلوب الإدارة من أعلى لأسفل، والذي يعد منظورا شائعا تتبناه الإدارة العليا، ورغم أن التشغيل اليومي لمستويات المخزون قد يستلزم السيطرة على كل صنف، فالتخطيط الاستراتيجي لمستويات المخزون يمكن تحقيقه عن طريق إجمالي المنتجات بضمها في مجموعات موسعة، وهذا الأسلوب يبعث على الرضا والقبول عندما يكون الأمر المهم متمثلا في الإدارة والسيطرة على الاستثمار الموضوع في المخزون بالنسبة لجميع الأصناف بشكل مجمع، ولذا يصبح الجهد المرتبط بإجراء التحليل لكل صنف على حده لآلاف الأصناف المتناثرة في مواقع عديدة بمثابة إهدار للوقت وليس له ما يبرره، والحقيقة أن طرق السيطرة على المخزون المجمع تفتقر إلى الدقة عما هو الحال لدى الإدارة للمخزون، بإجراء التحليل الفردي للأصناف.

مما سبق نرى أن قرار المخزون يتخذ بعد استراتيجي في تحديد سياسة الإنتاج والتسويق على مستوى المنظمة، وهيكل نظام التكاليف الناجم عن شبكة الإمداد المنبثقة عنه، وبالرجوع إلى أساليب اختيار الموقع والأهداف التي تحدد طبيعة كل أسلوب يتم اختياره، يمكن بناء شبكة من تسهيلات المخازن كجزء لا يتجزأ من شبكة الإمداد، يسهم في الأخير في تحقيق أبعاد نظام الإمداد الشامل. وباعتبار أن الربط ما بين مواقع التخزين ومواقع الإنتاج يحتاج إلى وسيلة نقل، فإن هذا الأخير يعتبر أحد أركان نظام الإمداد المتكامل.

#### المبحث الثالث: قرارات النقل

تعتبر وظيفة النقل حلقة الوصل ما بين المنظمة والأسواق، لذلك فإن حجم الأنفاق على خدمات النقل والشحن يمثل أكبر نسبة إنفاق في مجال الإمداد.

وانطلاقا من نتائج الدراسات في هذا المجال، يلاحظ أن نسبة تكاليف النقل إلى إجمالي تكلفة الإمداد تختلف حسب طبيعة الصناعة، ففي الصناعات التي تقوم بإنتاج منتجات مرتفعة القيمة كالإلكترونيات ومعدات التصوير مثلا تكون نسبة تكاليف النقل منخفضة بالمقارنة بالصناعات الثقيلة، كصناعات الحديد والكيماويات الأساسية.

3-1. أهمية نشاط النقل: يأخذ نشاط النقل أهمية كبيرة في المعاملات التجارية، إذ لولاه لوجب استهلاك السلع في الأمكنة التي يصنع فيها، الأمر الذي يؤدي إلى شل حركة التبادل، وهي عصب الحياة التجارية، وبوجود شبكات نقل قوية وممتدة داخل المجتمع تؤدي إلى زيادة كل من التخصص وتقسيم للعمل، وأيضا في زيادة قدرة عناصر الإنتاج على الانتقال من مكان لآخر في الوقت المناسب.

3-1-1. أهمية نشاط النقل على مستوى المنظمة: يمثل نشاط النقل أحد المكونات الرئيسية لنظام الإمداد وذلك بالنسبة لغالبية المنظمات المنتجة، وترجع أهميته إلى كونه يساعد على إضافة المنافع الزمنية

والمكانية للسلعة، حيث تتحدد سرعة انتقال المنتجات من نقطة إلى أخرى في ضوء كفاءة هذه الوظيفة،

ويؤثر نشاط النقل على مجموعة من القرارات الاقتصادية الرئيسية في مجال الأعمال وهي<sup>1</sup>:

3-1-1-1. قرارات الإنتاج: حيث أن المنشآت الصناعية التي تقوم بإنتاج سلع ملموسة، تدخل الاعتبارات

الخاصة بإمكانيات نقل المواد الخام والسلع تامة الصنع وتكاليف النقل في قرارات الإنتاج.

3-1-1-2. قرارات تحديد الأسواق: تتأثر القرارات الخاصة بتحديد الأسواق التي سوف يتم توزيع المنتج

فيها بمدى توافر وسائل النقل المناسبة وتكاليف النقل.

3-1-1-3. قرارات الشراء: حيث تتأثر طبيعة المشتريات إلى حد كبير بالاعتبارات المرتبطة بالنقل

وذلك بصرف النظر عن طبيعة المنظمة سواء كانت تعمل في المجال الصناعي أو التجاري.

3-1-1-4. قرارات تحديد موقع مرافق المنظمة: على الرغم من أن قرارات تحديد مواقع مراكز الإنتاج

والمخازن والمستودعات ومراكز البيع تتأثر بالعديد من العوامل، إلا أن الاعتبارات المرتبطة بالنقل تؤثر

أيضا في هذه القرارات.

3-1-1-5. قرارات التسعير: على الرغم من أنه لا توجد علاقة مباشرة بين التغيرات في تكلفة النقل بين

أرباح المنظمة، إلا أن تكلفة النقل هي أحد العناصر الهامة التي تأخذ في الاعتبار عند وضع سياسات

التسعير.

3-1-2. أهمية نشاط النقل على مستوى الاقتصاد ككل: يسهم قطاع النقل المتطور على مستوى الدولة في

تحقيق التنمية والتطور في المجالات الأخرى للبلاد، حيث يساهم في<sup>2</sup>:

1- الإسهام في خلق ظروف المنافسة: عندما لا تتوافر وسائل النقل، فإن حجم السوق يقتصر على تلك

المناطق القريبة المحيطة بمراكز الإنتاج، وفي مثل هذه الظروف، فإن عنصر المنافسة يختفي، وإذا لم تكن

تكاليف الإنتاج منخفضة جدا بالمقارنة مع نقطة إنتاج ثانية، أي أن اختلاف تكلفة الإنتاج لا يعوض تكلفة

النقل للسوق الثانية، فإن المنافسة ستكون قليلة، ومع ذلك مع تحسين نظام النقل، فإن تكاليف المنتجات من

الممكن أن تتنافس مع إنتاج الأسواق الأخرى.

يمكن القول إذن بأن توافر نظام نقل وشحن متقدم يساعد على خلق عنصر المنافسة بين السلع

والخدمات المماثلة، بالإضافة إلى أن توافر وسائل النقل يساعد أيضا على توفير بعض السلع غير المنتجة

محليا مثل بعض أنواع الفواكه والخضروات والتي يمكن توفيرها على مدار العام، وذلك عن طريق نقلها

من مناطق إنتاجها البعيدة بأسعار معقولة مما يساهم في توازن الأسعار بصفة عامة.

ب- تحقيق اقتصاديات الحجم: إن اتساع الأسواق كنتيجة لتوافر وسائل النقل والشحن منخفضة التكلفة

يساعد المنشآت على الاستفادة من اقتصاديات الحجم الكبير.

<sup>1</sup> نهال فريد مصطفى، اسرار أديب، ايمان شفيق، إدارة اللوجستيات وسلاسل التوريد، الدار الجامعية، مصر، 2007، ص ص 155-156. ينظر كذلك:

- جون جاثورنا، مرجع سبق ذكره، ص ص 478-484.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص ص 157-161 بتصرف، ينظر كذلك:

- رونالد أتش بالو، مرجع سبق ذكره، ص ص 160-161.

ففي ظل الإنتاج كبير الحجم، يمكن استخدام التسهيلات والإمكانيات الإنتاجية بكثافة كما يمكن الاعتماد على العمالة الماهرة. وبالإضافة إلى ما سبق، نجد أن توافر وسائل النقل يساعد على اختيار مراكز الإنتاج تساعد المنشأة على التمتع ببعض المزايا الجغرافية.

ج- تخفيض الأسعار: تساعد وسائل النقل والشحن أيضا على تخفيض تكاليف الإنتاج، ويرجع ذلك لسببين: السبب الأول: وهو أن انتشار خدمات النقل يساعد على خلق ظروف المنافسة.

السبب الثاني: وهو أن تكاليف النقل هي أحد عناصر التكلفة الكلية للإنتاج، فإذا توافرت وسائل النقل والشحن منخفضة التكلفة، استطاعت الوحدات الإنتاجية أن تخصص في المنتجات التي تستطيع أن تقوم بإنتاجها بأقل تكلفة ممكنة، ويمكن أن تقوم بنقلها إلى مناطق جغرافية أخرى. المثال الموالي يوضح ذلك: " يمكن الحصول على البترول الخام من المصادر المحلية أو استيراده، واحتياطي البترول في الشرق الأوسط يفوق البترول المستورد بتكلفة أقل. وباستخدام ناقلات البترول العملاقة، فيمكن نقل البترول إلى أسواق العالم وبيعه بأسعار أقل من الذي يتم إنتاجه كليا إذا كان في الأصل متاحا.

3-2. وسائل النقل الرئيسية: **Major Transportation Modes**: يمثل نشاط النقل الجزء الأكبر من عنصر التكلفة في أي نظام إمداد، ومع ذلك فإن المفاضلة بين بدائل النقل لا تأخذ بعين الاعتبار فقط عامل التكلفة، وعلى العموم يوجد أما مدير إدارة الأعمال اللوجستية أربعة بدائل للنقل يمكنه الاختيار من بينها، وهي<sup>1</sup>:

3-2-1. النقل البري: وهو بدوره ينقسم إلى:

3-2-1-1. السكة الحديدية: تحتل السكة الحديدية المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية كوسيلة من وسائل الشحن في كثير من دول العالم، وذلك من حيث كمية البضائع وعدد الكيلومترات التي تقطعها، وبتكلفة منخفضة نسبيا، لذلك كثيرا ما تستخدم هذه الوسيلة من حالة نقل المواد الأولية من المزارع والمناجم والغابات لضخامة أحجام وأوزان هذه المواد وانخفاض قيمتها النسبية. من ناحية أخرى، فإنه أهم عيوب استخدام السكك الحديدية يتركز في التالي:

- اقتصر خدماتها على المناطق التي تتواجد فيها خطوط لها، ومن ثم فإن خدماتها قد لا تمتد لكثير من المناطق أو المدن خاصة الصغيرة منها.
- تتصف السكك الحديدية بالبطيء النسبي وطول فترة تسليم البضاعة، ويرجع ذلك إلى تعدد نقاط توقف القطارات خلال الطريق لتفريغ أو إضافة بضائع أخرى، أو اضطرارها للانتظار المؤقت حتى تمكن القطارات السريعة من العبور.
- قلة المرونة، بمعنى أنها مقيدة بالسير في خطوط معينة لا يمكنها تجاوزها كما أنه هناك حاجة في غالبية الأحوال لاستكمال عملية النقل من خلال استخدام وسائل أخرى حتى تصل البضاعة إلى المخازن أو المصانع المستلمة.

<sup>1</sup> ثلث عبد الرحمن إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 257 - 256. ينظر كذلك: - alexandre.k.samii, strategie logistique, supply chain management, dunod, paris, pp 106-112 كذلك: نهال فريد مصطفى، وآخرون، إدارة اللوجستيات وسلاسل التوريد، مرجع سبق ذكره، ص 162-165.



3-2-1-2. الشاحنات < المقطورات > Motor carriers: تمثل هذه الوسيلة أحد الوسائل قصيرة المدى - وذلك بالمقارنة مع السكك الحديدية - والتي تصلح لنقل السلع التامة الصنع أو نصف مصنعة، وبالإضافة إلى ذلك نجد أن وسائل النقل الثقيل تقوم بنقل شحنات أصغر نسبياً عن تلك التي تستطيع السكك الحديدية نقلها، وتتميز وسائل النقل الثقيل بالآتي:

\* تسمح بنقل الشحنات من الباب للباب "door to door service"؛ أي من مركز الإنتاج إلى نقطة الاستهلاك وذن أن يحتاج الأمر إلى إعادة شحن أو تفريغ مستمرة.

\* تتميز الخدمات التي تقدمها وسائل النقل الثقيل بالمرونة فهي متاحة في أي وقت وبشكل مستمر و بأي لحظة تحتاج إليها الشركة التي لن تضطر في هذه الحالة إلى انتظار إتمام عملية تحميل قطار بالجملة حتى تنتقل الشحنة الخاص به.

\* يمكن للشركة أن تتعاقد مع الشركات المتخصصة في عملية النقل وبالتالي تحصل على خدمات النقل والشحن التي تتناسب مع ظروفها دون أن تتحمل المصروفات الرأسمالية والمشاكل الإدارية المرتبطة بامتلاك الشركة لأسطول النقل الخاص بها.

3-2-2. النقل الجوي: Air Freight: ويعني به نقل السلع والبضائع بواسطة الطائرات، ويشهد هذا النوع من النقل تزايداً نحو الاعتماد عليه نظراً لما يوفره من وقت وبسرعة عالية في التنفيذ وتتشابه هذه الوسيلة مع وسيلتي النقل المائي والشاحنات بارتفاع تكلفتها المتغيرة والانخفاض النسبي للتكاليف الثابتة، وذلك لكون الطرق الجوية تستخدم مجاناً، كما أنه لا يلزم استخدامها أي إنفاق استثماري كما هو معهود في حالة شق الطرق ومد الخطوط الحديدية، إضافة إلى أن تكاليف تشييد المطارات تستخدم فيها الأموال العامة للدولة<sup>1</sup>، ويقتصر النقل بواسطة هذه الوسيلة على السلع عالية القيمة مثل المعدات الإلكترونية، والسلع التي يتطلب نقلها توفير ظروف خاصة وسرعة في النقل مثل الزهور والمنتجات الفلاحية الطازجة.

3-2-3. خطوط الأنابيب: Pipelines: على الرغم من احتلال هذه الوسيلة المكانة الثانية بعد السكك الحديدية من حيث عدد الأطنان / الميل، التي يتم نقلها؛ فإن كثيراً من الناس لا يعلمون حتى بوجودها، وتقتصر خدمات هذه الوسيلة من وسائل النقل على نقل السلع السائلة أو الغازية مثل البترول والغازات الطبيعية وغيرها من السلع المتشابهة، وتعتبر خطوط الأنابيب، شأنها في ذلك شأن السكك الحديدية، من وسائل النقل التي تتصف بارتفاع تكاليفها الثابتة، وانخفاض تكاليفها المتغيرة، ويرجع ذلك إلى التكاليف الباهضة التي تتطلبها عملية مد خطوط الأنابيب.

3-2-4. النقل المائي: water Carriers: يعد النقل المائي الذي ينقسم إلى النقل النهري والنقل البحري أقدم وسيلة نقل بعد الحيوان، وأهمها استخداماً في حالة السلع ذات الحجم الكبير مثل الفحم والحديد والصلب، والحبوب، ويتطلب استخدام هذا الشكل من النقل وجود نقطة شحن خاصة بالمؤسسة على الممر المائي نفسه، وإلا اضطرت المؤسسة لاستخدام وسيلة نقل إضافية، لهذا يعتبر استعمال هذا الشكل محدوداً

<sup>1</sup> ثابت عبد الرحمن إدريس، مرجع سبق ذكره، ص 263.

نسبياً، فهو لا يفضل في نقل المنتجات العالية القيمة نظراً لما تتعرض له من تلف وخسارة نتيجة العوامل المناخية.

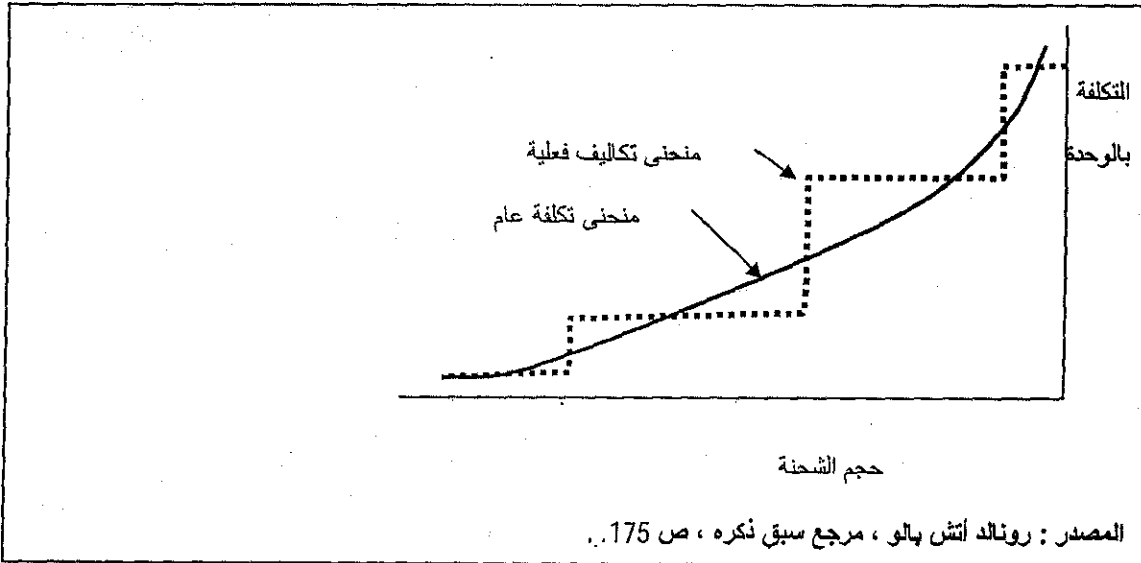
### 3-3. خصائص تكلفة النقل: Transport cost characteristics: تعتبر الأسعار الواجبة الدفع مقابل

خدمات النقل هي المفتاح الرئيسي لخصائص التكلفة لكل نوع خدمة، ولأن كل خدمة لها خصائص تكلفة مختلفة، وتحت كل مجموعة من الظروف، ستكون هناك مزايا لوسيلة نقل ما قد لا تكون موجودة في الوسائل الأخرى.

يتأثر نوع الخدمات التي يقدمها الناقل بطبيعة دالة التكلفة العامة التي تعمل تحتها، وعلاقة هذه الدالة بدوال الناقلين الآخرين<sup>1</sup>.

3-3-1. السكك الحديدية: تمتلك السكك الحديدية، كناقل للشحن والركاب، خصائص التكلفة الثابتة العالية، والتكاليف المتغيرة المنخفضة نسبياً. يقلل توزيع التكاليف الثابتة على حجم كبير تكلفة الوحدة كما هو مبين بالشكل الموالي:

الشكل رقم: 3-9: تكلفة الشحن على السطح على أساس حجم الشحنة



3-3-2. النقل البري: توفر الشاحنات الناقلة خصائص تكلفة مضادة لخصائص السكك الحديدية، حيث تكون تكاليفها الثابتة أقل من أي ناقل، لأن المركبات الناقلة لا تملك الطريق الذي تعمل عليه. وعلى الجانب الآخر، فإن التكلفة المتغيرة تكون عالية، لأن تكاليف صيانة وشق الطرق يتم تحميلها على المستخدمين للطرق في شكل ضرائب وقود وضرائب أخرى. وتتبع التكاليف كدالة في الحجم نفس الشكل العام الموضح في الشكل السابق<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> رونالد أتش بالو، مرجع سبق ذكره، ص 174. ينظر كذلك:

- ثابت عبد الرحمن ادريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 266.

- نهال فريد مصطفى، إدارة الإمداد، مطبعة الإشعاع، مصر، 1997، ص ص 142-146.

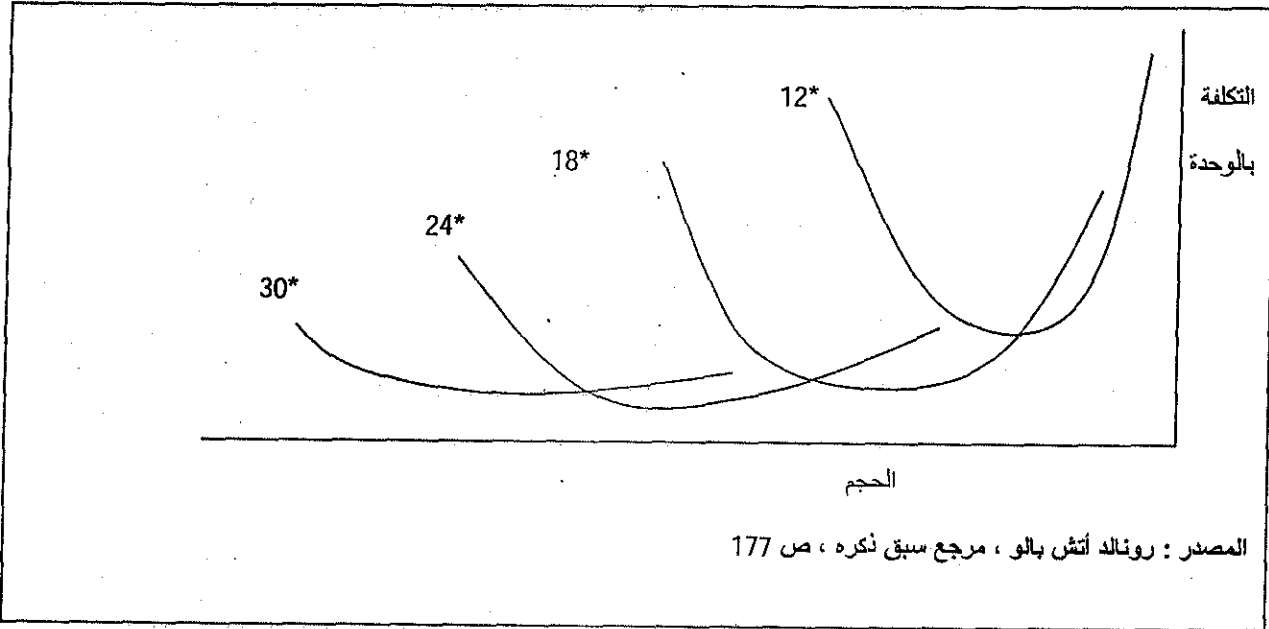
<sup>2</sup> سميرة إبراهيم أيوب، مرجع سبق ذكره، ص 234.

3-3-3 النقل البحري: يكون استثمار رأس المال الأساسي التي تصنعه الناقلات البحرية في معدات النقل والتسهيلات، إن ملكية القنوات المائية والموانئ هي ملكية عامة، وتخصص التكاليف الثابتة في ميزانيات الناقلات البحرية لعمليات المحطات النهائية. وتشمل تكاليف المحطات النهائية رسوم الموانئ، وتكاليف التحميل والتفريغ. وبصفة عامة، فإن الناقلات البحرية هي أقل الناقلات تكلفة<sup>1</sup>.

3-3-4. النقل الجوي: يوجد تشابه في كثير من خصائص التكلفة بين ناقلات النقل الجوي وناقلات النقل البحري، وناقلات النقل البري. وبشكل عام، فإن شركات خطوط الطيران، لا تملك المطارات أو الفضاء الجوي. وتشترى خطوط الطيران خدمات المطارات في شكل وقود وخازن وتأجير ورسوم هبوط. وتتأثر في المدى القصير، مصاريف خطوط الطيران المتغيرة بالمسافة أكثر من حجم الشحنة. ودمج المصاريف الثابتة والمتغيرة يجعل النقل الجوي خدمة ربحية خاصة للمسافات القصيرة. وتوزيع مصاريف المطارات والتكاليف الثابتة الأخرى على الحجم يؤدي إلى تخفيض تكلفة الوحدة<sup>2</sup>.

3-3-5. خطوط الأنابيب: تطابق خطوط الأنابيب السكك الحديدية في خصائص التكلفة، حيث تمتلك شركات خطوط الأنابيب الخطوط والمحطات النهائية ومعدات الضخ. وهذه التكاليف الثابتة بجانب التكاليف الأخرى، تجعل نسبة الأصول الثابتة إلى إجمالي الأصول كبيرة. ولكي تكون الشركات في وضع تنافسي، يجب أن تعمل الخطوط بحجم عال، وذلك لكي توزع هذه التكاليف الثابتة العالية تشمل التكاليف المتغيرة أساس الطاقة التي تنقل المنتج (غالباً يكون زيتاً خاماً أو منتجاتاً بترولية مكررة) والتكاليف المرتبطة بعمليات الضخ في المحطات. وتقل التكاليف عندما تكون الأنابيب أطول. والشكل الموالي يوضح خصائص التكلفة العامة.

الشكل رقم: 3-10: تكاليف خطوط الأنابيب كدالة في قطر الأنبوبة والحجم.



<sup>1</sup> حمادة فريد منصور، مرجع سبق ذكره، ص 426.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 429.

4-3 . أنواع تعريفات النقل "rate détermination": تقوم منظمات النقل بوجه عام، وخاصة مؤسسات

السكك الحديدية باستخدام تعريفات مختلفة للنقل. حيث تختلف تلك التعريفات باختلاف كمية

البضاعة المنقولة وقيمتها والمسافة بين مكان الشحن ووجهة الطلب ..الخ. ويمكن تلخيص أهم

تعريفات النقل فيما يلي<sup>1</sup>:

1-4-3. تعريفات الدرجة "الطبقة" "class rate": وبمقتضى هذا النظام تقوم مؤسسات الشحن بتقسيم

السلع إلى درجات أو طبقات متشابهة من حيث النوع والحجم والوزن والقيمة والقابلية للتلف، إضافة إلى

بعض العوامل الأخرى. ثم تقوم بتحديد رسم خاص أو فئة سريعة لكل درجة أو طبقة من السلع، ويسري

هذا الرسم المحدد للطبقة أو الفئة عند نقل أي سلعة تدخل في هذه التعريفات بين مكانين محددين. وتعتبر هذه

التعريفات مرتفعة القيمة نسبياً قياساً على الأنواع الأخرى.

2-4-3. التعريفات السلعية "commodity rate": وأحياناً تسمى بالتعريفات الخاصة، حيث أنها تعطي

كمكافأة من منظمات الشحن إلى بعض العملاء نتيجة للاستخدام المنتظم لوسيلة الشحن أو نتيجة الشحن

بكميات كبيرة. ويمكن استخدام هذه التعريفات بواسطة منظمات السكك الحديدية والنقل المائي، وذلك فيما

يتعلق بنقل أنواع معينة من السلع تتصف بثقل أو كبير الحجم أو انخفاض القيمة، مثل الفحم والأخشاب

ومواد البناء والمعادن. وتعتبر تعريفات العربة الكاملة شكلاً من أشكال التعريفات السلعية، حيث تضع شركات

ومؤسسات شحن تعريفات منخفضة خاصة عند استخدام الشاحن عربة كاملة من عربات السكك الحديدية أو

الشاحنات تقل عن التعريفات التي يدفعها الشاحنون عند استخدام جزء فقط من العربة الكاملة.

3-4-3. التعريفات الجغرافية الشاملة "common rate": وتطبق هذه التعريفات على السلع بصرف النظر

عن المنطقة الجغرافية التي تصل إليها البضائع. وتسمى هذه التعريفات في بعض الأحيان "تعريفات طابع بريد"

حيث تساوي تكلفة طابع البريد بالنسبة للخطابات المرسله لمنطقة جغرافية شاملة، بغض النظر عن اختلاف

المسافات داخل هذه المنظمة. بمعنى أن الشاحن يدفع نفس التعريفات بصرف النظر عن قرب أو بعد المسافة

التي تقطعها السلع حتى تصل إلى أسواقها.

4-4-3. التعريفات التعاقدية "contract rate": وهي نظام استحدث مؤخراً بواسطة منظمات السكك

الحديدية. ويسمح لكل من الشاحن ومنظمة السكك الحديدية بالتفاوض على تعريفات معينة مقابل أداء خدمة

محددة. بعد ذلك يتم صياغة شروط هذا الاتفاق والذي يتضمن السعر ونوع الخدمة والمسافة ..الخ. في

شكل عقد يوقع عليه الطرفين. ويعطي هذا النظام مرونة كبيرة لكل من الشاحن ومنظمة الشحن في تحقيق

مزايا يصعب تحقيقها في ظل الظروف العادية.

5-3 . العوامل المؤثرة على تكاليف النقل: نظراً لأهمية عنصر تكاليف النقل لا بد من تحديد العوامل

التي تؤثر على هذه التكاليف وذلك لإحكام الرقابة عليها. هذه العوامل بعضها يرتبط بالمنهج نفسه

وبعضها يرتبط بالسوق.

<sup>1</sup> ثابت عبد الرحمن اندريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص ص 254-256 بتصرف. ينظر كذلك: - سميرة إبراهيم ابوب، اقتصاديات النقل، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2002، ص 234.

3-5-1. العوامل المرتبطة بالمنتج: تؤثر خصائص المنتج في تكاليف النقل وهذه الخصائص تشمل كل من:

3-5-1-1. الكثافة: ويشير هذا العنصر إلى نسبة وزن المنتج إلى حجمه، فنجد على سبيل المثال أن منتجات الحديد والمعلبات والورق تتميز بارتفاع نسبة وزنها بالنسبة لحجمها وذلك على عكس منتجات أخرى مثل الملابس والإلكترونيات واللعب. وبصفة عامة نجد أن المنتجات ذات الكثافة المنخفضة تتحمل تكلفة نقل أكبر.

3-5-1-2. معدل استغلال المساحة ( الحجم ): يشير هذا العنصر إلى قدرة المنتج على شغل المساحة المتاحة في وسيلة النقل المعينة، فنجد أن العديد من السلع يمكن أن تشغل بالكامل المكان المخصص للشحن في وسيلة النقل المستخدمة في حين أن بعض السلع الأخرى مثل السيارات والآلات لا تستطيع أن تملأ الفراغات المتاحة بالكامل. ويتوقف هذا العنصر على حجم وشكل المنتج وعلى قابليته للكسر.

3-5-1-3. صعوبة أو سهولة المناولة: إن المنتجات التي تتميز بصعوبة مناولتها تتحمل تكاليف نقل مرتفعة أما المنتجات ذات الشكل النمطي ( مثل المواد الخام والمعلبات ) فلا تحتاج إلى معدات مناولة ذات طبيعة خاصة وبالتالي تكون تكلفة نقلها أقل.

3-5-1-4. القيمة: كلما تزايدت احتمالات تعرض المنتجات المنقولة للتلف أو السرقة ( كما هو الحال بالنسبة للمجوهرات أو الحاسبات الآلية وغيرها ... ) كلما زادت أعباء النقل وبالتالي زادت التكلفة.

3-5-2. العوامل المرتبطة بسوق النقل: بالإضافة إلى خصائص المنتج تتأثر تكلفة النقل أيضا ببعض الاعتبارات المرتبطة بظروف السوق مثل:

1- درجة المنافسة.

2- مسافة النقل.

3- طبيعة القيود الحكومية المفروضة على وسائل النقل.

3-6. منهجية اتخاذ قرار النقل: يعد اختيار وسيلة النقل من الأشياء الأساسية لإدارة عملية التوزيع التي يجب أن تتم بدقة متناهية بسبب تأثيرها على كفاءة العمل. وفي حالة الفشل في تحديد الوسيلة المناسبة، فإن ذلك من الممكن أن يزيد من حجم التكاليف أكثر من اللازم فتتخفف مستويات خدمة المستهلك.

كذلك يعد اختيار وسيلة النقل من الأمور شديدة التعقيد، وذلك بسبب توفر عدد كبير من وسائل النقل مع وجود العديد من الاختيارات والتقييمات الخاصة بكل وسيلة.

3-6-1. أهمية اختيار وسيلة النقل: تشمل عملية النقل تكاليف التي ترتبط مباشرة بانتقال المنتجات من مكان لآخر.

ولإبراز أهمية اختيار وسيلة نقل، فإنه من الضروري تحديد تأثير عملية النقل على سلسلة الإمداد ككل. ويمكن ذلك عن طريق تحليل تكاليف النقل الحالية وحجم أرباح الشركة وتأثير النقل على العناصر الأخرى بنظام التوزيع<sup>1</sup>.

3-1-6-1 تكاليف النقل: تتراوح تكاليف النقل بين ما يقل عن 1 % (بالنسبة للآلات) وما يزيد عن 30 % (بالنسبة للمواد الغذائية) من سعر البيع المحدد للمنتجات، وذلك يعتمد على طبيعة المنتج ومدى نجاح تسويقه. وفي كافة الأحوال، فإن معدلات تكاليف النقل تصل لما بين 5 % و 6 % من السعر المحدد لبيع المنتجات بالتجزئة.

وبوجه عام، فإن تكاليف النقل ترتفع في ظل التضخم المالي وذلك لأنها تشمل تكاليف العمالة مثل ( السائقين وماكينات الصيانة ) وتكاليف الوقود والصيانة والإهلاك ورسوم النقل مستحقة الدفع. وعلى الرغم من هذا، فأحيانا ما ترتفع التدابير المالية - مثل الزيادة أو النقصان في أسعار الوقود - من تكاليف النقل عن معدل التضخم.

تؤثر الكفاءة الإنتاجية أيضا على التكاليف، كما أن الميل في الفترة الأخيرة لزيادة أوزان البضائع المنقولة، وبوجه خاص المنقولة عن طريقة البر، يزيد من الكفاءة الإنتاجية.

3-1-6-2. زيادة الأرباح: تمثل عملية النقل تكلفة مباشرة تضاف إلى سعر المنتج، وبالتالي فإن تقليل تكاليف النقل يؤدي إلى زيادة الأرباح (وذلك في حالة بقاء السعر ثابتا)، ويتضح أثر تقليص تكاليف عملية النقل على زيادة الأرباح بطريقتين. فإذا ما افترضنا مثلا أن شركة تحقق هامش ربح يصل إلى 10 % على حجم المبيعات مع عدم تغير الأسعار، في هذه الحالة يحدث الآتي:

1- انخفاض في تكاليف النقل بقيمة 100000 جنيه إسترليني يقابله زيادة في حجم المبيعات تصل إلى 1000000 جنيه إسترليني.

2- إذا تم حساب تكاليف النقل وتقديرها بنسبة 20 % من إجمالي التكاليف، فإن تقليص تكاليف النقل بنسبة 1 % يقابله زيادة في الأرباح تصل إلى 2 %.

3-1-6-3 سلسلة الإمداد: لا يمكن الاكتفاء بالنظر إلى وسائل النقل باعتبارها وسيلة تنقل البضائع من مكان لآخر وبين جميع النقاط والمنشآت. خلال عملية نقل البضائع، لا بد وأن تتم متابعة المنتجات من خلال الوثائق والأوراق التي تساعد في تحديد مكانها. لذا يعتبر النقل عملية أو نظاما يتم من خلاله نقل المنتج بين مكانين أو أكثر، ويجب أن تكون وسيلة النقل ملائمة، ليس فقط بالنسبة لطرفي سلسلة الإمداد، ولكن أيضا بالنسبة لبيئة العمل التي تتم من خلالها عملية النقل. ويجب الحصول على المعلومات الكافية لإتمام نقل البضائع وتمكين جهات الإنتاج والعميل وشركات النقل والمؤسسات الحكومية والمالية من رصد التقدم الحادث طوال الوقت.

<sup>1</sup> جون جقورنا، مرجع سبق ذكره، ص ص 370-371. بتصرف.

3-6-2 . أهمية العوامل المؤثرة في اختيار وسيلة النقل: بعد تحديد العوامل السابقة، فإنه من المهم أثناء إجراء التقييم أن نصنف تلك العوامل حسب أهميتها وتحديد حجم المخاطر الناشئة عن أي عامل منها خلال فترة التقدير الزمنية أو تنفيذ أي التزامات رأسمالية أخرى.

تساعد هذه العوامل التي تستخدم في تحليل شبكة التوزيع في تحديد الخيارات التي يجب وضعها في الاعتبار. أما مدى أهمية كل خيار فيعتمد على المخاطر المحتمل حدوثها نتيجة التغيير في أي من العوامل الرئيسية<sup>1</sup>.

3-6-2-1 إطار اتخاذ القرار: توجد خمسة قرارات أساسية يتم بناءا عليها تحديد متطلبات عملية النقل في أية شركة وهي:

1- عدد وحجم مستودعات التخزين، بما في ذلك إمكانيات نقل وتحريك المواد الخام إلى المصانع وانتقال المنتج النهائي من المصانع إلى العملاء.

2- اختيار وسيلة النقل المطلوبة، وذلك من حيث الوقت المناسب لاستخدامها لنقل البضائع حسب المسافة التي ستقطعها.

3- اختيار المعدات المخصصة لأداء العمل، وذلك من حيث اختيار نوع وسيلة النقل المناسبة حسب خصائص المنتج.

4- تحديد المتطلبات المالية، بتحديد السبب الذي ترتبط من خلاله الموارد المالية بأنواع معينة من المعدات.

5- اختيار المتطلبات التشغيلية حسب المكان الذي تستخدم فيه المعدات من أجل زيادة معدل الاستفادة منها وتقليل التكاليف.

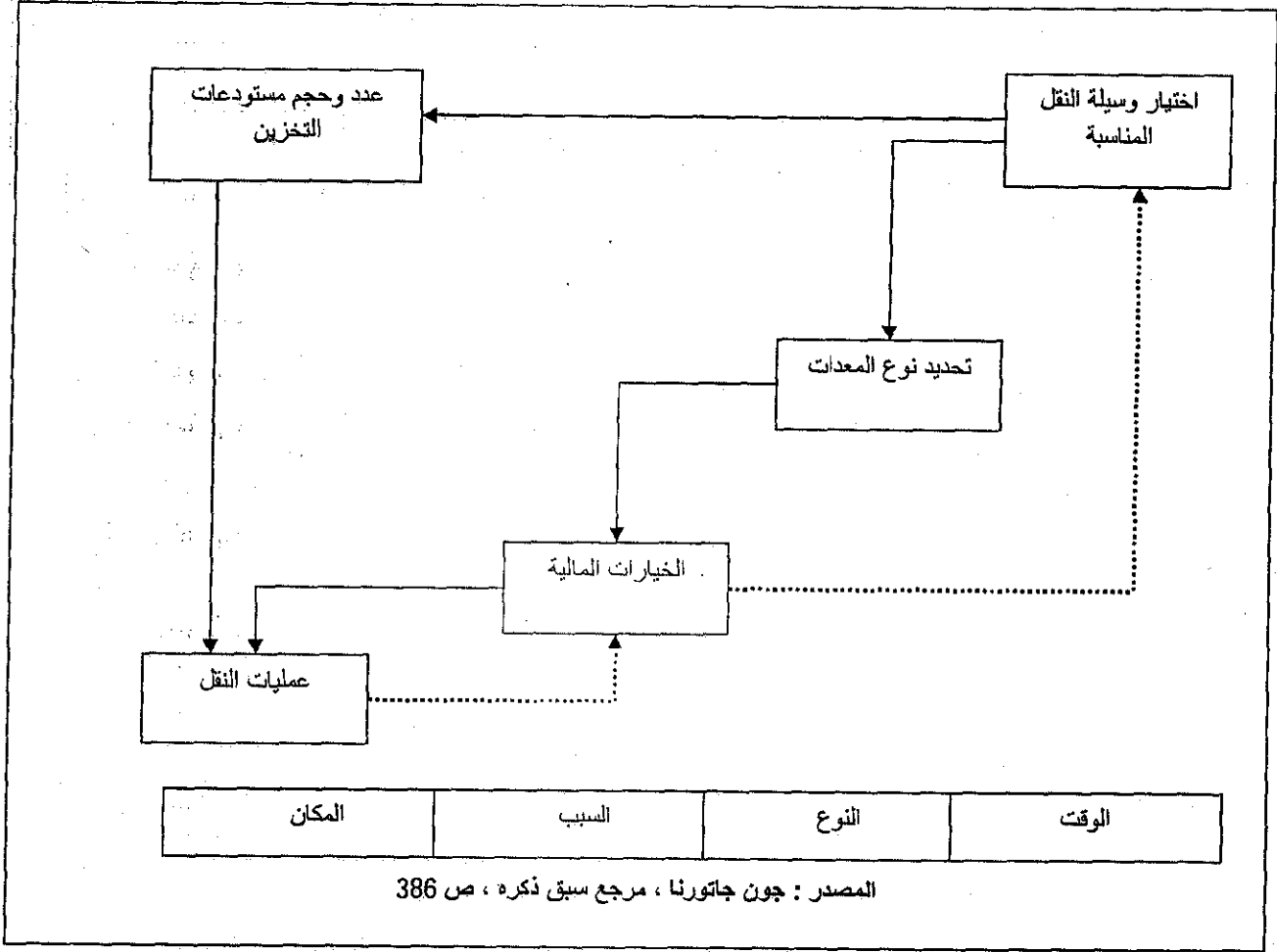
تعتبر تلك القرارات مرتبطة ببعضها البعض ( انظر الشكل الموالي )، لكن يجب أولاً تحديد شبكة التوزيع وذلك بتحديد عدد وحجم مستودعات التخزين التي سيتم استخدامها.

<sup>1</sup> جون جاتورنا، مرجع سبق ذكره، ص ص 385-392 بتصرف. ينظر كذلك:

- حمادة فريد منصور، مقدمة في اقتصاديات النقل، مركز الإسكندرية للكتاب، مصر، 1998، ص ص 15-16.

- موريس صادق، الموسوعة التجارية، دار الكتاب الذهبي، 1999، ص 367.

الشكل رقم: 3-11: إطار اتخاذ قرارات النقل



3-2-6-2. عدد وحجم مستودعات التخزين: يتم تحديد الإطار الذي تعمل خلاله شبكة التوزيع بتحديد عدد وحجم مستودعات التخزين المطلوبة لربط مصدر الإنتاج بالسوق. ويتم تحديد شبكة المستودعات بتحديد عدد وحجم وأماكن المستودعات التي تعمل جميعا على تقليل تكاليف المصنع وتسليم مستودعات التخزين المحلية لأي من البضائع المطلوبة. أي أن مستودعات التخزين تمدنا بالموارد لتحقيق التوازن في التكاليف لزيادة شحنات البضائع المحملة في المصنع وشحنات التسليم المحلية. وبمجرد تحديد شبكة التوزيع، سيكون من الممكن تصنيف متطلبات عملية النقل إلى مهام، منها على سبيل المثال:

- نقل المواد الخام إلى المصانع.
- نقل البضائع داخل المصنع.
- نقل البضائع إلى المخازن.
- نقل البضائع إلى منشآت النقل الخاصة بطرف ثالث.
- نقل البضائع إلى المستودعات الموجودة في الضواحي.



- نقل البضائع إلى العملاء ( في الحالات العادية أو في حالات الضرورة أو الطوارئ ).

تمثل تلك المهام المتطلبات التشغيلية التي يجب على أساسها اختيار وسائل النقل.

3-2-6-3. الاستعانة بشبكة التوزيع: يمكن الاستعانة بشبكة التوزيع لتحديد أكثر وسائل النقل ملائمة

للعمل من بين مجموعة من الخيارات المتاحة. وتقوم هذه الشبكة على ست خطوات أساسية:

1- اتخاذ قرارات مبدئية بالاعتماد على البدائل المعروفة، ومن هذه القرارات:

\* تحديد شكل وسيلة النقل.

\* تحديد معدات النقل.

\* تحديد السياسات المالية.

\* تحديد المتطلبات التشغيلية.

2- تحديد عاملين مؤثرين في عملية اتخاذ القرار، لذا فإنه من الممكن تكوين الشبكة بوضع أحد العاملين

على المحور الرأسي والآخر على المحور الأفقي. فمثلا، لتحديد المعدات التي سيتم استخدامها في عملية

النقل من الممكن أن يمثل المحور الرأسي الحجم ( بالأمتار المكعبة ) في حين يمثل المحور الأفقي الوزن ( بالأطنان ).

3- تحديد الحلول البديلة المهمة التي تعالج الظروف المفروضة على بيئة العمل بسبب المحاور الرأسية

والأفقية. على سبيل المثال، عند اختيار وسيلة النقل حيث يمثل المحور الرأسي حجم البضائع ويمثل

المحور الأفقي المسافة التي تقطعها البضائع، فإن كمية البضائع صغيرة الحجم التي تسافر لمسافة تتعدى الخمسة أميال ستخضع لنظام التوصيل البريدي بصفته أنسب الأنظمة.

4- تحديد ما تحتاجه الشركة عن طريق تحليل أهم العوامل اللازمة لتكوين شبكة التوزيع واستخدامها في تحديد الخيارات المهمة.

5- تحديد الموارد المطلوبة وذلك بمراجعة نتائج تحليل شبكة التوزيع بالإضافة إلى العوامل الأخرى

المهمة. فمثلا، إذا كان لدى الشركة منتجا كبير الحجم منخفض الوزن، فإن أنسب العربات من الناحية

الاقتصادية لنقله ستكون المقصورات ذات قضبان السحب، لكن صعوبة وصولها إلى العملاء ربما يجبر الشركة على استخدام عربات النقل العادية.

6- الاستعانة بجميع هذه الحلول معا في شبكة التوزيع مما يزيد من كفاءة عملية النقل وتحديد مهام النقل والموارد المناسبة لأداء تلك المهمة.

لتحقيق ما سبق، لا بد من وجود الأفق الواسع لتنمية عملية اتخاذ القرارات المبدئية اللازمة لتحديد العوامل

المهمة لاستخدامها على كل المحور الرأسي والمحور الأفقي بشبكة التوزيع، ومن ثم، تكوين شبكة توزيع

نفسها. على أية حال، فإن الغالبية العظمى من المشاكل ستجد لها الحل عند طرح جميع الأفكار ووجهات

النظر المتعلقة بهذا الأمر بالإضافة إلى تحليل وتصنيف العوامل المهمة التي تؤثر على اختيار وسيلة النقل.

3-2-6-4. خيار وسيلة النقل: الطريقة الوحيدة التي يتم من خلالها اختيار وسيلة نقل المناسبة هي تحديد

اثنين من العوامل المهمة التي تؤثر في اتخاذ ذلك القرار. وهذان العاملان قد يتعلقان بحجم الطلبية ( من

حيث وزنها أو المساحة التي تشغلها بالمتر المكعب ) والمسافة التي ستقطعها بالأميال عند نقلها من المخازن.

وتوضح شبكة التوزيع التي يكون محورها الرأسي حجم البضائع ومحورها الأفقي المسافة التي سيتم قطعها، كما هو موضح في الشكل الموالي (شكل رقم 3-12)، وسيلة النقل المناسبة لأي حجم من البضائع ولأي مسافة يتم قطعها. ولهذا فإن الطليبة صغيرة الحجم والقريبة من المصدر ربما تستخدم إحدى وسائل النقل المحلية، أما عند إرسالها إلى الخارج فيمكن استخدام الشحن الجوي. وستساعدنا تلك الطريقة التحليلية على تحديد وسيلة النقل المناسبة.

هناك العديد من وسائل النقل البديلة التي يمكن الاستعانة بها للنقل المحلي أو الدولي ( ينظر الشكل رقم 3-13، الشكل 3-14).

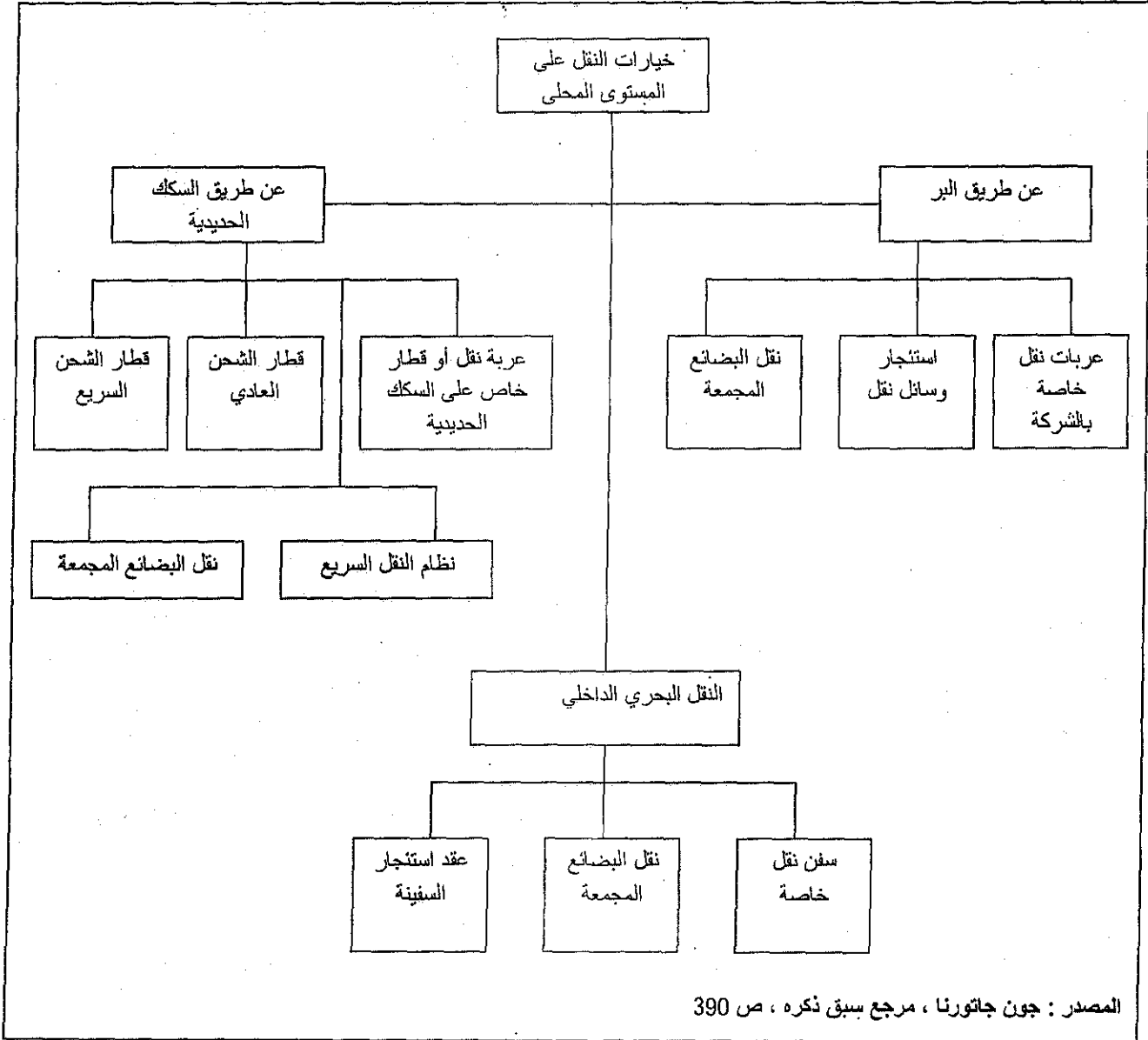
الشكل رقم 3-12: خيارات النقل.

محلي		دولي	حجم الطليبة من حيث وزنها و / أو المساحة التي تشغلها بالمتر مكعب مقياس اداء وسيلة النقل
أ.	هـ.	ط.	
عربات خاصة للنقل البري	نقل البضائع إقليميا عن طريق البر أو السكك الحديدية	خدمات استئجار عربات النقل	
ب.	و.	ي.	
النقل المحلي على الطرق البرية	نقل البضائع إقليميا عن طريق البر	حاويات ثابتة أو متحركة لتخزين البضائع	
ج.	ز.	ك.	
النقل المحلي للطرود	النقل الدولي للطرود	البضائع المجمعة	
د.	ح.	ل.	
عربات النقل المحلي	النقل عن طريق مكاتب البريد	الشحن الجوي	

المسافة بالأميال عند النقل من المخازن

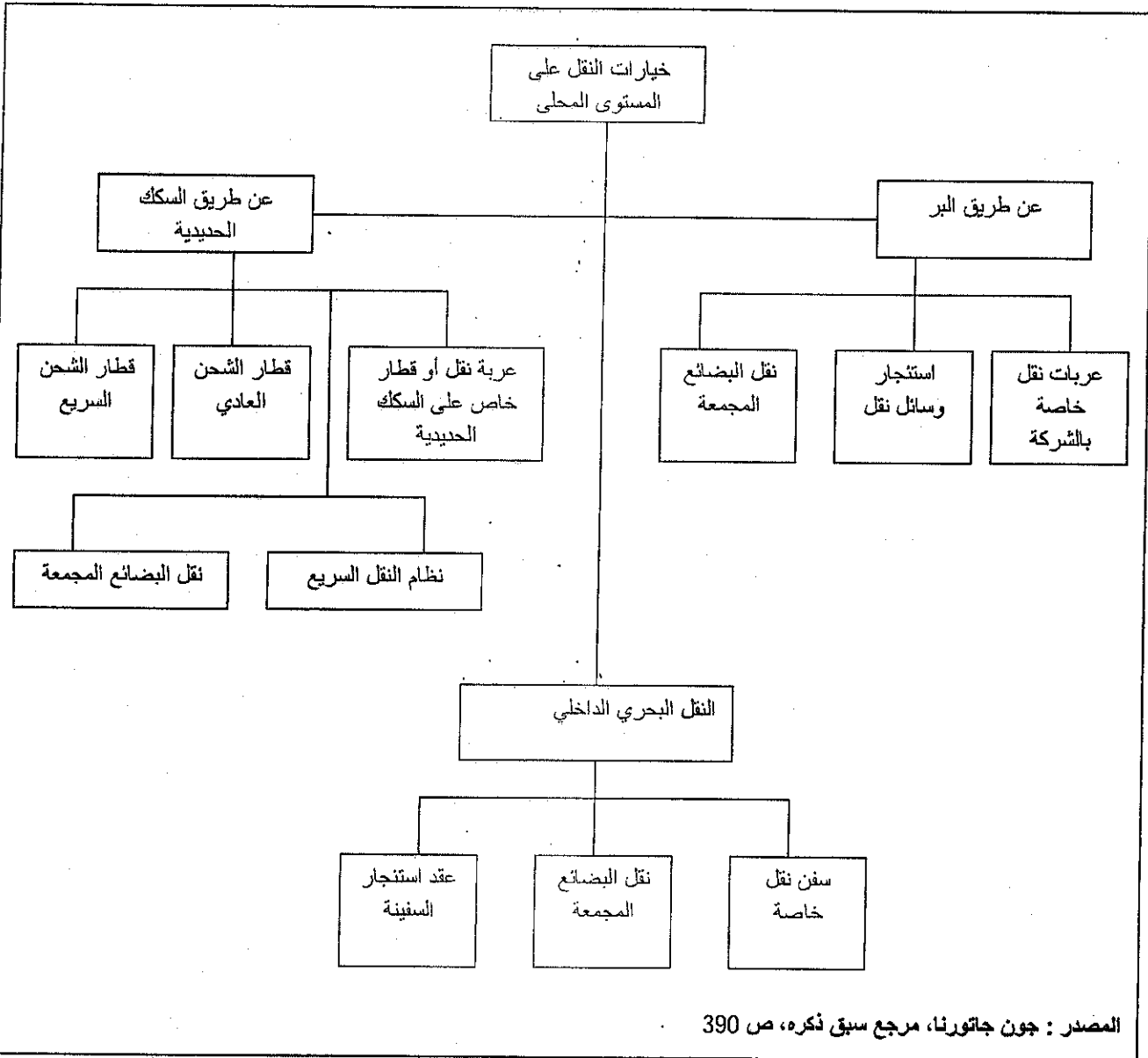
المصدر : جون جاتورنا ، مرجع سبق ذكره ، ص 389

الشكل رقم 3-13: خيارات النقل على المستوى المحلي.



المصدر: جون جاتورنا، مرجع سبق ذكره، ص 390

الشكل رقم 3-14: خيارات النقل على المستوى الدولي.



المصدر: جون جاتورنا، مرجع سبق ذكره، ص 390

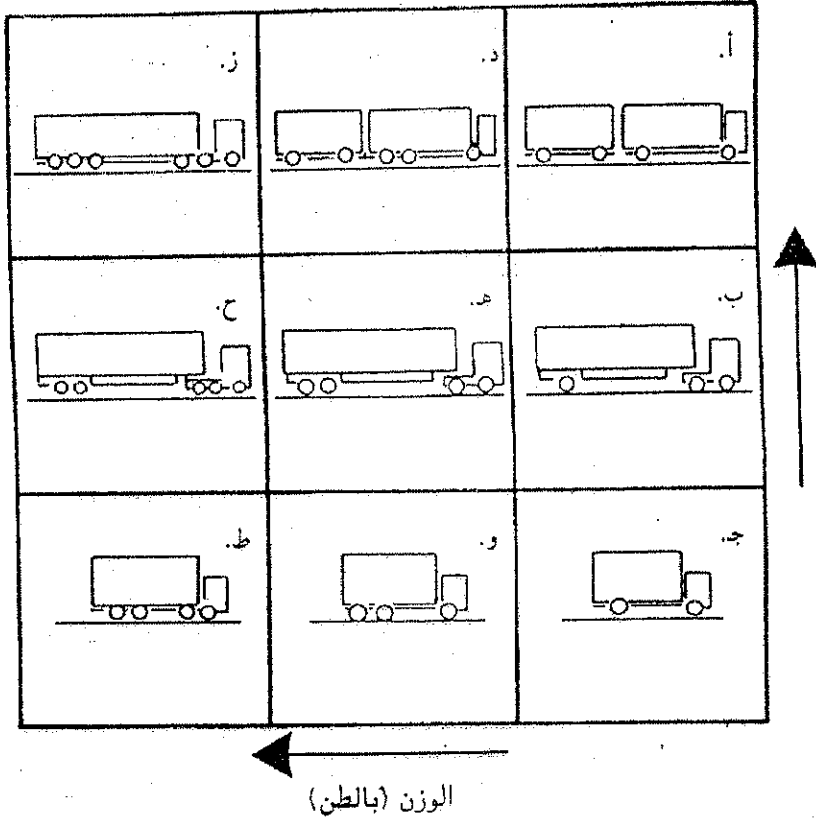
3-6-2-5. تحديد مواصفات المعدات المناسبة للنقل: لتحديد مواصفات المعدات المناسبة للنقل لابد من التركيز على أهم عاملين يؤثران في اتخاذ مثل هذا القرار. وهذان العاملان يتمثلان في حجم ووزن الطليبة التي سيتم نقلها.

إن تصميم شبكة التوزيع بحيث يتم تمثيل الحجم على المحور الرأسي والوزن على المحور الأفقي يحدد نوع وسيلة النقل المناسبة لتحميل منتجات ذات وزن محدد مقارنة بحجمها والشكل الموالي بين ذلك ( اختيار وسيلة النقل حسب نوعها ). لذا فإن أنسب الوسائل لنقل منتج ثقيل الوزن يشغل مساحة صغيرة هي العربات ذات العجلات الأربعة الثابتة، في حين أن أنسب الوسائل لنقل منتج خفيف الوزن بالإضافة إلى

حجمها ( إذا كان ارتفاعها مناسباً ) يخضعان للقوانين، يمكن عقد مقارنة بين الوزن والحجم ثم مقارنة النتيجة بالخصائص الحقيقية للمنتج.

3-6-2-6. اختيار حجم الإنفاق المالي: يمكن النظر إلى حجم الإنفاق المالي من زاويتين: امتلاك عربات النقل والاهتمام بتعيين سائقين لهذه العربات، والشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل رقم 3-15: اختيار وسيلة النقل حسب نوعها



المصدر: جون جاتورنا، مرجع سبق ذكره، ص 391.

إن تصميم شبكة التوزيع بحيث يتم تمثيل عملية امتلاك عربات النقل على المحور الرأسي وتعيين السائقين على المحور الأفقي كما هو موضح في الشكل الموالي ( امتلاك / مهام عربات النقل ) يوضح تعدد خيارات النقل. فعلى سبيل المثال، إذا عانت شركة ما من نقص في عدد السائقين العاملين لديها لكنها تمتلك الكثير من عربات النقل، فإن الشركة ربما تقرر امتلاك الهيكل الخاص بعربة النقل واستئجار المقطورات الخارجية وأحد السائقين (كما هو واضح في الحالة "ب" في الشكل الموالي).

ومن الممكن إجراء ذلك التحليل باستخدام عاملين آخرين مهمين وهما:

- مقدار الاستفادة المحتملة من عربات النقل.
- احتمال توفر عربات النقل.

الشكل رقم 3-16: امتلاك/ مهام عربات النقل.

		السعر	
مرتفع منخفض	السعر	ط	أ
		و	ب
		ز	ج
		ح	د
		تعيين السائقين	

ط	أ
العمليات المحاسبية الخاصة بالشركة	سائق أجبر لقيادة عربات خاصة
و	ب
ملكية جزئية وعقد إيجار جزئي مع غياب سائق	امتلاك جزء من عربة النقل وعقد ابتدائي لتعيين السائق لفترة محددة
ز	ج
عقد إيجار مع غياب السائق	عقد تعيين السائق لفترة محددة
ح	د
عقد إيجار لمدة قصيرة (خاص بعربة النقل فقط)	تأجير فوري لكل من عربة النقل والسائق

المصدر: جون جاتورنا، مرجع سبق ذكره، ص 392.

3-6-3. معايير المفاضلة بين وسائل النقل: من المهام الرئيسية للمسؤول عن النظام اللوجستي قيامه بالمفاضلة بين الوسائل المختلفة للنقل وكذلك نوعية أو طراز تلك الوسيلة، وتوجد مجموعة من المعايير التي يمكن أن يستند إليها المسؤول في اتخاذ قرار المفاضلة ومن أهمها<sup>1</sup>:

3-6-3-1. التكلفة "COST": على مدير النظام اللوجستي في المنظمة أن يقرر عما كانت الخدمات الإضافية المصاحبة لاستخدام وسيلة ما تبرر الزيادة في التكلفة المتعلقة بها قياسا على الوسائل الأخرى. وبافتراض تشابه الخدمات المقدمة فإن عامل التكلفة يصبح أهم المعايير المستخدمة في المفاضلة بين بدائل النقل. وتتمثل التكلفة في المبالغ الفعلية المدفوعة نظير استخدام وسيلة النقل المعنية، إضافة إلى التكاليف

<sup>1</sup> ثابت عبد الرحمن ادريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 268.

الأخرى التي قد تترتب على استخدامها مثل تكاليف التخزين واللف والحزم والتحميل والتفريغ وما إلى ذلك.

ومن الجدير بالإشارة أنه لا يجب أن تؤدي الحقائق الأساسية الخاصة بتكلفة كل وسيلة من وسائل النقل إلى القول بأن الوضع الأمثل للمنظمة بخصوص وسيلة النقل الأكثر ملائمة تقتضي اختيار الوسيلة منخفضة التكاليف. بل يجب على المنظمة دراسة الوسائل البديلة من جهة تأثيرها على تكاليف التوزيع المادي الأخرى.

على سبيل المثال قد يؤدي اختيار السكك الحديدية إلى تحقيق وفورات في تكلفة النقل، إلا أنه قد يترتب عليه ارتفاع التكلفة الإضافية التي تشمل تكلفة النقل من محطات أو مخازن السكك الحديدية إلى مخازن الوسيط أو إلى الأسواق، وتكلفة التأمين أثناء النقل والمناولة... الخ، إلى ارتفاع تكلفة النقل الكلية ومن ثم قد يكون القرار المناسب هو استخدام الشاحنات أو المقطورات وليس السكك الحديدية.

لذلك يجب على المنظمة أن تأخذ التكلفة الكلية للنقل عند قيامها بالمفاضلة بين وسائل النقل المختلفة. ويتلخص هذا المبدأ في التعرف على مفردات التكاليف المختلفة المتعلقة باستخدام وسيلة النقل المعينة. على سبيل المثال، فإن قرار المنظمة باستخدام النقل الجوي لتصدير سلعة إلى سوق خارجي معين، قد يترتب عليه تحمل تكاليف النقل الجوي المرتفعة، إلا أنه قد تمكن من ناحية أخرى من تحقيق وفورات ملموسة من حيث تقليل الحاجة إلى المخزون السلعي المحتفظ به لدى الموزعين، وكذلك لعدم الحاجة إلى استخدام نوعيات معينة من الأغلفة، بالإضافة إلى الاقتصاد في تكاليف النقل وغيرها من بنود التكاليف المتصلة بنقل السلعة إلى ذلك السوق. ومن أمثلة ذلك ما فعلته شركة " زيروكس " للأجهزة المكتبية الالكترونية، حيث قامت باستخدام النقل الجوي لمنتجاتها بدلا من الشاحنات على الرغم من ارتفاع تكلفته وذلك بسبب الوفورات الكثيرة التي تمكنت الشركة من تحقيقها باستخدام هذه الوسيلة. فقد تمكنت الشركة من تخفيض عدد المخازن التابعة من 40 مخزن إلى 7 مخازن فقط، بالإضافة إلى الوفورات الضخمة التي حققتها الشركة بسبب الاقتصاد في تكاليف التغليف، وانخفاض نسبة الكسر والتلف أثناء عملية النقل.

3-6-3-2. الوقت " Time ": يمثل الوقت المستغرق في نقل البضاعة من محطة الشحن إلى المخازن أو الأسواق المستهدفة أحد المعايير للمفاضلة بين وسائل النقل المختلفة. ويشمل هذا الوقت: الوقت المطلوب للتحميل والمناولة والتسليم والحركة بين نقط الشحن ومحطة الوصول. ويؤثر هذا الوقت على مقدرة المسئول عن إدارة الأعمال اللوجستية على تقديم الخدمة الفعالة للعملاء. ومن هذه الزاوية يأتي النقل الجوي في المقدمة يليه نقل السيارات ثم الأنابيب فالسكك الحديدية ثم النقل المائي.

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

3-6-3-3. الاعتمادية أو الثقة " Reliability ": يشير مفهوم الاعتمادية إلى مدى الثقة والقدرة على تحقيق الانتظام في عملية الإمدادات من قبل وسيلة النقل، ويؤثر كل من عامل الوقت والاعتمادية على تكلفة

التخزين بما فيها تكلفة الفرص البيعية التي تم فقدانها لعدم توافر السلعة. إضافة إلى تأثيره على مستوى الخدمة المقدمة للعملاء. ويؤثر ذلك في مجموعه على درجة كفاءة نظام التوزيع المادي بالشركة.

3-6-3-4. القدرة على تغطية السوق "Accessibility": ويقصد بها مقدرة وسيلة النقل على تحريك السلع إلى مناطق محددة بذاتها مثل المخازن أو الأسواق. وعليه فإن عدم وجود أنهار أو سكك حديدية في مناطق معينة يعني صعوبة خدمة هذه المناطق من خلال تلك الوسائل. وهو ما يعني في ذات الوقت استبعادها كبداية لخدمة هذه المناطق.

3-6-3-5. القدرات / التسهيلات "Capability": وتعني مدى قدرة وسيلة النقل على توفير الإمكانات والظروف المناسبة لنقل نوعيات معينة من السلع. فهناك بعض المنتجات التي تحتاج إلى درجات حرارة أو برودة معينة حتى تحتفظ بخواصها الأصلية، وهناك البعض الآخر الذي يحتاج إلى استخدام لتسهيلات خاصة مثل المواد السائلة والغازات. فإذا لم تستطع وسيلة النقل توفير مثل هذه المتطلبات، فإنها لا تعتبر مناسبة للغرض من عملية النقل.

3-6-3-6. الأمان "Security": إن وصول البضاعة بنفس الظروف والمواصفات التي شحنت بها يعكس مستوى أمان وسيلة النقل. وعلى الرغم من أن البضاعة المنقولة قد يتم التأمين عليها سواء من خطر السرقة أو التلف أو فقدان أو الكسر... الخ، فإن حدوث هذه المخاطر قد يؤثر على العلاقة مع العملاء، كما قد يؤثر على تكلفة المخزون في حالة الاحتياط لهذه الظروف. وتتباين مشكلة الأمان بدرجة واضحة بين وسائل النقل المختلفة، وكذلك بين المناطق التي تخدمها تلك الوسائل. وعلى سبيل المثال تعتبر مشكلة خطف الطائرات أحد العوامل التي تؤثر على عنصر الأمان بالنسبة لهذه الوسيلة.

3-6-3-7. بعض العوامل الأخرى: يتوقف اختيار وسيلة النقل - إلى جانب الاعتبارات السابقة - على عدة عوامل أخرى منها:

\* طبيعة السلعة التي يتم نقلها.

\* مدى مرونة الطلب على السلعة.

\* طبيعة المنافسة السائدة.

\* قيمة السلعة.

\* الخدمات التي يتوقع أن يحصل عليها المستهلك.

وعموماً فإنه أياً كانت المعايير التي يتم على أساسها اختيار وسيلة النقل، فإن المنظمة يجب أن تبني سياستها في هذا المجال على أساس الموازنة بين هذه العوامل خاصة عوامل التكلفة والسرعة والانتظام. ومن المهم الإشارة في هذا المجال إلى أن تحقيق مثل هذا التوازن إنما يجب أن يتم في ضوء النظر إلى النقل على أنه مجرد عنصر من عدة عناصر يشتمل عليها نظام الإمداد.

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



جدول رقم 3-2: ترتيب وسائل النقل من حيث معايير المفاضلة المختلفة

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

المصدر: ثابت عبد الرحمن ادريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، مرجع سبق ذكره، ص 270.

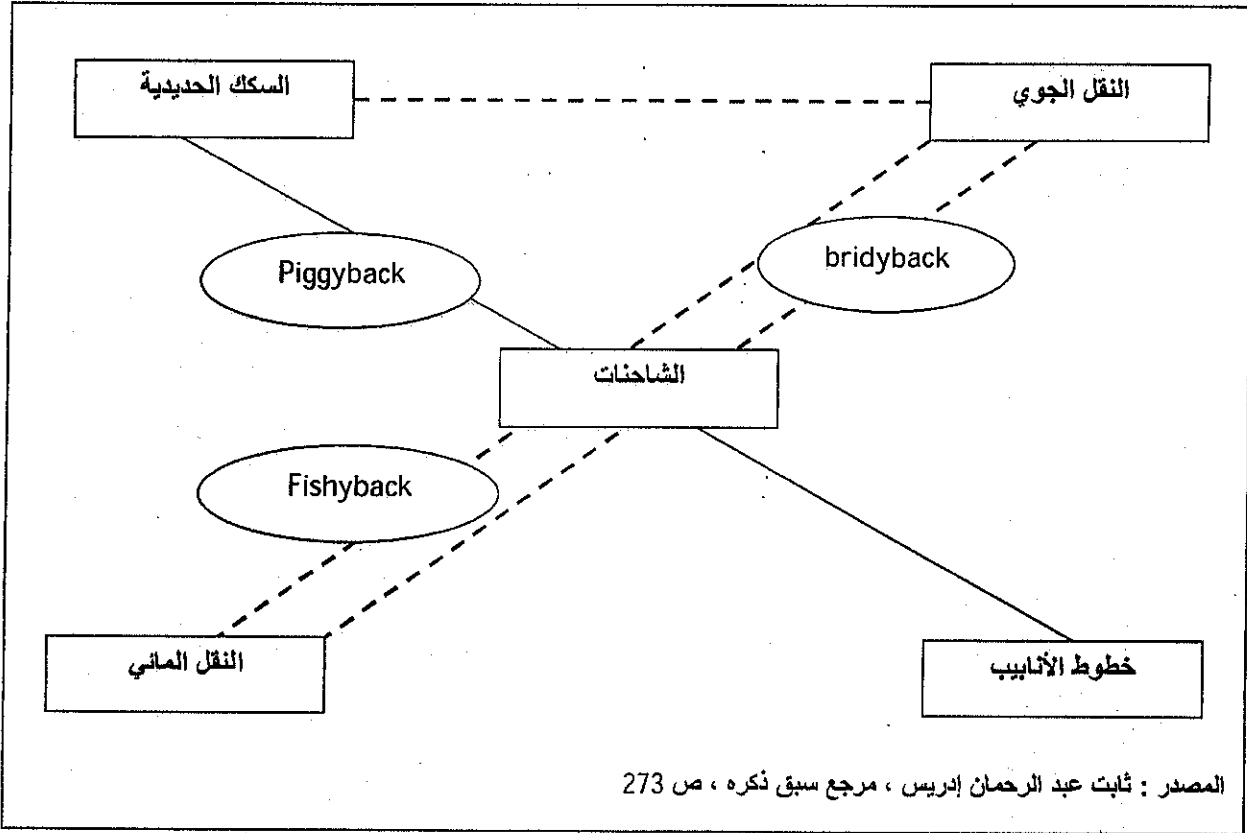
3-7. التنسيق بين وسائل النقل: لتحقيق الكفاءة والفاعلية في استخدام وسائل النقل، فإن الشاحنين يقومون في الواقع العملي باستخدام أكثر من وسيلة. إلا أنه توجد بعض المشكلات التي تواجه هذا المدخل والناجمة بصفة أساسية عن عمليات التحميل والتفريغ في المواقع أو المحطات التي تتوقف بها وسيلة النقل. ولا تؤدي تلك المشكلات إلى ارتفاع تكلفة الأعمال اللوجستية فحسب، بل قد تتعرض بها البضاعة في مواقع الشحن أو التفريغ المختلفة. ومن المحاولات الناجحة لعلاج هذه المشكلات هو استخدام الحاويات، وهي باختصار صناديق كبيرة نسبياً ومغلقة بإحكام يتم شحنها على وسيلة النقل المعينة، وعند انتقالها إلى وسيلة أخرى في أثناء رحلتها إلى أي مكان الوصول لا يتم فتحها أو أخذ جانب من محتوياتها، مما يضمن السلامة الكافية للبضاعة المنقولة.

وتلجأ بعض مؤسسات النقل إلى إيجاد صيغة للتعاون والتنسيق بين خدماتها من أجل أن تحقق للشاحن المزايا المترتبة على استخدام كل وسيلة بشكل منفرد. وتعتبر خدمة نقل الشاحنات أو المقطورات على عربات السكة الحديدية، السابق الإشارة إليها، أهم أشكال ذلك التنسيق. فالمزج بين خدمة النقل بالسكة الحديدية والنقل بالشاحنات يساعد الشحن على تحقيق ميزة انخفاض التكلفة والنقل السريع، وهما ميزتان لا تحققان لأي وسيلة منفردة، ويطلق على هذه الخدمة اصطلاحاً بـ: "PIGGYBACK".

أما الشكل الآخر من أشكال التعاون بين مؤسسات النقل يطلق عليها اسم "BIRDYBACK". ومن خلالها فإن سيارات النقل تقوم بتفريغ أو تسلم حمولاتها من المطارات أينما تقوم الطائرات بعملية النقل للمسافات الطويلة والتي عادة ما تكون بين عدة دول. أما الشكل الثالث للتعاون فيشمل خدمة نقل عربات السكك الحديدية المحملة بالمقطورات على البواخر، ويطلق عليها "FISHYBACK"، ومن خلالها تمكن الشاحنات من الجمع بين ثلاث أنواع من وسائل النقل، ألا وهو النقل الجوي والنقل عن طريق الشاحنات والنقل عن طريق السكك الحديدية في نفس الوقت، وبدون حاجة إلى تفريغ البضاعة في أي مرحلة من هذه المراحل. وتوجد سفن مجهزة لتقديم هذا النوع من الخدمات، إذ يمكن وضع عربات السكك الحديدية المحملة بالمقصورات داخل السفن، وعند وصول السفينة إلى الميناء المقصود، توضع عربات السكك الحديدية المحملة على الخطوط الحديدية، ويتم نقل السلع إلى محطة السكك الحديدية في البلد المقصود ومنها تحمل السيارات المقصورات كما هي إلى غايتها المنشودة.

ويعرض الشكل الموالي كيفية تحقيق التعاون بين وسائل النقل.

الشكل رقم 3-17: التنسيق بين وسائل النقل



وتتبع في الوقت نفسه العديد من الفرص والإمكانات، ويتوقف اختيار وسيلة النقل بشكل نهائي على مدى مهارة الإدارة في تحديد الخيارات المتاحة ولن يتحقق ذلك إلا بإتباع أسلوب منظم وشامل عند التعامل مع تلك المشكلة.

خلاصة الفصل الثالث:

بعدما تطرقنا إلى مثلث قرارات الإمداد الشامل من منظور داخلي، اتضح لنا أساسيات بناء شبكة الإمداد متكاملة مبنية على قواعد تهدف إلى تحقيق أهداف خفض التكلفة ورفع الجودة والأداء لدخل هذا النظام، بالإضافة إلى رفع مستوى أداء خدمة العميل؛ حيث أن قرار الموقع يبنى على أساس الأهداف الاستراتيجية للمنظمة مع حليفاتها داخل السوق بالإضافة إلى ذلك نجد أن قرار التخزين يساعد على تحقيق وفورات اقتصادية داخل الشبكة ومزايا تنافسية تتماشى وطبيعة نشاطها، وأخيرا قرار النقل والذي يحدد طبيعة خطوط النقل والمزايا التكاليفية التي يمكن أن تتحقق في ظل تحقيق أهداف التكامل بين أعضاء شبكة الإمداد، وهو ما يطرح التساؤل حول آلية تشكيل سلسلة الإمداد بمفهوم خارجي تتماشى مع شكل الصناعة وظروف السوق، وهذا ما سنتطرق إليه في الفصل الموالي.

# \*الفصل الرابع\*

إدارة سلسلة الإمداد

(الإمداد الشامل

الخارجي).

تمهيد:

على الرغم من القبول العريض والاهتمام الذي حظي به مفهوم الإمداد كمجموعة من الأنشطة المتكاملة التي تهدف في النهاية لتحسين كفاءة تدفق السلع والخدمات، إلا أنه على الجانب الآخر لم يستطع ذلك المفهوم توفير إطار عام تستخدمه المنظمة سواء للتسيق بين وظائفها المختلفة أو بين المنظمات الأخرى التي تتعاون معها في تدفق منتجاتها وخدماتها إلى الأسواق. لذا بدأت الدراسات والكتابات مؤخرًا بتطوير مفهوم الإمداد من مجرد وظيفة تقوم بها المنظمة إلى عملية إدارية متكاملة تستخدم كافة وظائف المنظمة وعلاقتها مع باقي المنظمات المشاركة لها في تدفق منتجاتها وخدماتها وذلك بهدف تعظيم قيمة ما تقدمه إلى العملاء، وأدى ذلك إلى ظهور مفهوم سلسلة الإمداد والذي يعتبر من أهم الاتجاهات الحديثة التي تسعى إلى التوافق مع متطلبات العولمة وتحقيق القدرة التنافسية للمنظمات. حيث انتقلت المنافسة من إطارها التقليدي في شكل منافسة بين منظمات إلى شكل آخر أكثر قوة وهو المنافسة بين سلاسل إمداد مع بعضها البعض<sup>1</sup>.

ومما تجدر الإشارة إليه هو أن مفهوم إدارة سلاسل الإمداد أثار جدل الباحثين حول تطابقه مع مفهوم إدارة الإمداد، لكن الممارسة العملية على أرض الواقع أثبتت أن هناك فرق بين هذين المفهومين وهو ما سيتم الإشارة إليه في هذا الفصل مع تجديد أساسيات إدارة سلسلة الإمداد، حيث تم تقسيم الفصل إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: مفهوم سلسلة الإمداد.

المبحث الثاني: أساسيات إدارة سلسلة الإمداد.

المبحث الثالث: مقومات تطبيق إدارة سلسلة الإمداد.

<sup>1</sup> مارك داوي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 60.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

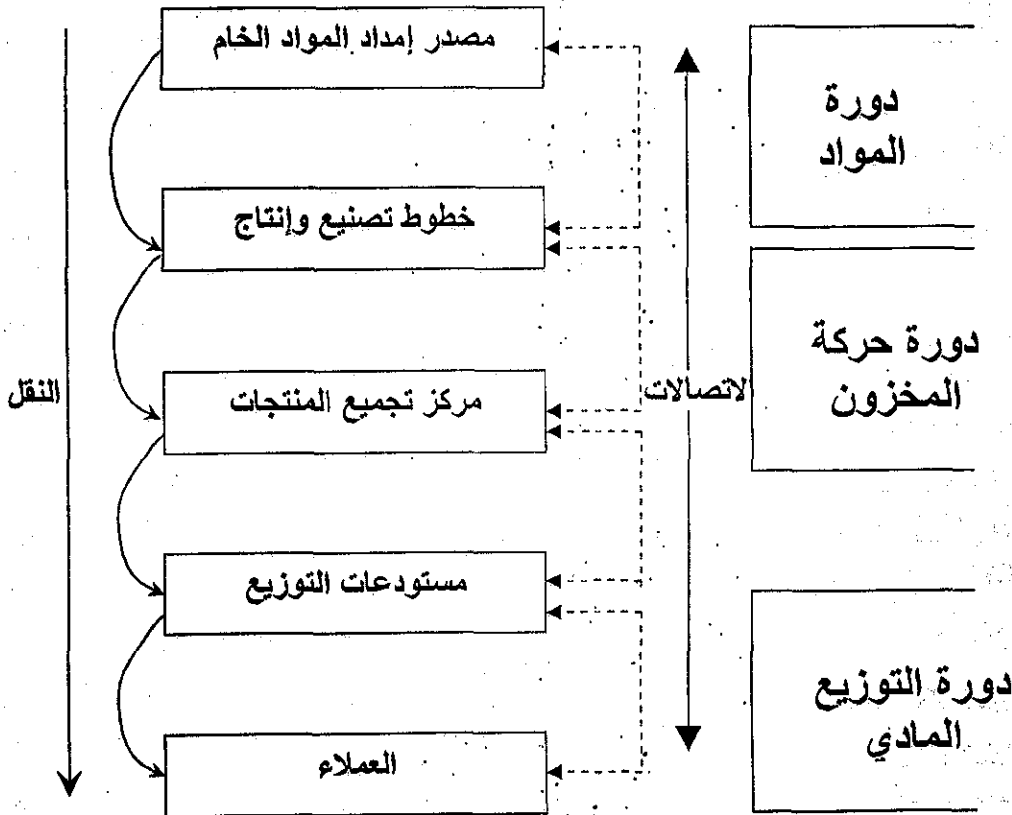
### المبحث الأول: مفهوم سلسلة الإمداد:

يعتبر مفهوم سلسلة الإمداد حديثا نسبيا إذ بدأ الاهتمام بهذا النوع من التكتلات في بداية عام 1980، وذلك لما له من فوائد تساهم في تحسين كفاءة أعضاء سلسلة الإمداد في إنتاج المنتجات أو تقديم الخدمات، حيث سوف يتم التعرف في هذا المبحث على مفهوم دورات الأداء في مجال الإمداد وفوائد وأهمية ومكونات سلسلة الإمداد وأنواع سلاسل الإمداد بالإضافة إلى أهمية الاستثمار في علاقات سلسلة الإمداد.

**1-1. مفهوم دورات الأداء في سلسلة الإمداد:** تشتمل الأعمال اللوجستية على مجموعة متكاملة من الأنشطة الوظيفية المتكررة لمرات عديدة من خلال قنوات محددة وذلك أثناء تحويل المواد الخام إلى منتجات نهائية، ونظرا لأن مصادر المواد الخام والمصانع ونقاط البيع لا تقع في مكان واحد، ونظرا لأن هناك قناة تشتمل على التتابع المنتظم في خطوات الإنتاج والتسويق فإن الأنشطة اللوجستية تتم بشكل متكرر ولعدة مرات قبل وصول المنتج إلى السوق، وبذلك يمكن النظر إلى عمليات الإمداد كمجموعة من دورات الأداء المتتالية، وبناء على هذا المفهوم فإن دورة أداء نظام الإمداد تتكون من مجموعة من الأنشطة المرحلية ( الحلقات ) التي تمثل في مجموعها النظام المتكامل للإمداد، بالإضافة إلى بعض الأنشطة التي تمثل أنشطة ربط بين هذه الحلقات ويتوقف نجاح أداء إدارة الإمداد على فعالية وكفاءة أداء كل نشاط ( حلقة ) أو مرحلة من المراحل الفرعية وأيضا أنشطة الربط.

والشكل الموالي يوضح دورة الأداء في مجال الإمداد والمراحل المكونة لهذا النظام، بالإضافة إلى العلاقات المتبادلة بين هذه المراحل (الحلقات).

الشكل رقم 4-1: مفهوم دورة الأداء في مجال الإمداد



المصدر: نهال فريد مصطفى، ايمان شقير، أسرار ديب، مرجع سبق ذكره، ص 47.

يتضح من خلال الشكل أن دورة الأداء في مجال الإمداد تتكون من ثلاث مراحل تشكل الأنشطة الأساسية للإمداد السابق الإشارة إليها وهي دورة الإمداد المادي، دورة حركة المخزون الداخلية، ودورة التوزيع المادي، ويتم الربط بين هذه الأنشطة المرحلية (الحلقات) المكونة لدورات الأداء الثلاث عن طريق نشاطين للربط وهما نشاط النقل ونشاط الاتصالات.

ووفقا لمفهوم دورات الأداء فإن جميع المرافق والتسهيلات المكونة لنظام الإمداد يجب أن ترتبط ببعضها البعض بواسطة وسائل اتصال ووسائل نقل، كما أن دورة الأداء في مجال الإمداد يجب أن تستند إلى حجم معين من المخزون يمكن أن يغطي كل من فترة إعادة الطلب مضافا إليها مخزون الأمان. والجدير بالذكر أن نظام الإمداد لا يتم من خلال هذه الدورة المبسطة للأداء ولكنه يتم من خلال شبكة متعددة الدورات، حيث أن الظروف الواقعية تحتم التعامل مع أكثر من مورد، وقد تمتلك أو تستأجر المؤسسة أكثر من مخزن سواء لتجميع الأجزاء، أو لتجميع المنتجات، أو لتوزيع هذه المنتجات إلى جانب تعدد العملاء المتعاملين مع المؤسسة والذين يجب أن تتعامل معهم إدارة الإمداد<sup>1</sup>.

1-1-1. الانتقال من إدارة الإمداد إلى إدارة سلسلة الإمداد: إن اللوجستيات ما هي إلا 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. ولأن مصادر المواد الخام والمصانع، ونقاط البيع لا توجد في نفس المكان، فإن أنشطة الإمداد تتكرر مرات عديدة قبل أن يصل المنتج إلى السوق، وعندئذ أيضا تتكرر أنشطة الإمداد مرة ثانية، لأن المنتجات المستخدمة يتم تدويرها من خلال قناة الإمداد العكسية. وحينئذ لا تكون المؤسسة الفردية قادرة على التحكم في قناة تدفق المنتج بالكامل، بداية من مصدر المواد الخام وحتى وصول المنتج للمستهلك النهائي وللأغراض العملية، ولذلك تكون إدارة الإمداد للشركات المنفردة مجالها أضيق.

وعادة، فإن أقصى تحكم إداري يمكن توقعه، يكون فوق نطاق قنوات الإمداد والتوزيع المادي؛ حيث تشير قناة الإمداد المادي إلى فجوة في التوقيت والمكان بين مصادر المواد الخام الحالية ونقاط تشغيلها، وبالمثل، فإن قناة التوزيع المادي تشير إلى فجوة في التوقيت والمكان بين أماكن التشغيل بالشركة ووزبانتها، ونظرا لهذا التشابه في الأنشطة بين القناتين، فإن إدارة اللوجستيات تدمج هذه الأنشطة معا<sup>2</sup>. ويتم الإشارة إلى إدارة أعمال اللوجستيات بأنها إدارة أعمال سلسلة الإمداد، على الرغم من وجود قناة إمداد عكسية يجب إدارتها أيضا.

إن دورة حياة المنتج من وجهة نظر اللوجستيات - لا تنتهي بتوصيله إلى العميل، فقد تتلف المنتجات ويتم إعادتها إلى مصدر توريدها لتصليحها أو استبدالها. وربما تتطلب قناة الإمداد العكسية تصميمًا منفصلاً. وتنتهي سلسلة الإمداد مع التسليم النهائي للمنتج. وعند تخطيط اللوجستيات يجب أخذ القناة العكسية في الاعتبار<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> نهال فريد مصطفى، ايمان شقير، أسرار ديب، مرجع سبق ذكره، ص 49.

<sup>2</sup> Philippe p., Michel f., La Logistique global et le Supply Chain Management, édition d'organisation, Paris, 2éd, 2007, P57.

<sup>3</sup> رونالد اتش بالو، مرجع سبق ذكره، ص 26.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

1-2. تعريف سلسلة الإمداد: شهد مفهوم سلسلة الإمداد عدة تعاريف، سنولي مجموعة منها فيما يلي:

ففي تعريف ل "راو" "P. Rao" لسلسلة الإمداد ذكر أنها كل الأنشطة المتعلقة بتدفق وتصنيع

المنتجات من خلال الموردين إلى المستهلك النهائي، إضافة إلى تدفق المعلومات، و كلا التدفقين يتم في الاتجاهين من الموردين إلى العملاء و العكس من العملاء إلى الموردين<sup>1</sup>.

و في تعريف ل " كيوي و مادو " " Kuei, H, & Madue, N "، لسلسلة الإمداد رأى أنها شبكة

من المسؤوليات الجماعية لمكونات السلسلة المستقلة وشبه المستقلة لأنشطة الشراء والتصنيع والتوزيع المتعلقة بالمنتجات<sup>2</sup>.

و قد عرف معهد إدارة التكلفة "Institut of Management Accounting" سلاسل الإمداد على

أنها عملية إدارة تدفق المواد و المنتجات التامة من الموردين إلى المستهلكين و ذلك من خلال سلسلة من أنشطة الصنع والتخزين والتوزيع على مدار نقاط تصنيع و تخزين و توزيع مختلفة<sup>3</sup>.

ويعرف د. ممدوح عبد العزيز رفاعي، سلسلة الإمداد على أنها تتابع من المنظمات، تسهيلات

وظائف وأنشطة تلك المنظمات والتي يتم تضمينها في الإنتاج والتسليم للمنتج والخدمة، حيث يبدأ التتابع مع الموردين الرئيسيين للمواد الخام ويمتد نطاقه في كل الطرق وحتى العميل النهائي<sup>4</sup>.

- تشمل التسهيلات: المخازن، المصانع، مراكز التشغيل، مراكز التوزيع، مكاتب التجارة والتوكيلات.

- تشمل الوظائف والأنشطة: التتبع، الشراء، إدارة المخزون، إدارة المعلومات، تأكيد الجودة، الجدولة، الإنتاج، التوزيع، التسليم، وأخيراً خدمة العميل.

وهناك نوعين من التحرك في هذه الأنظمة هما:

\*- للتحرك المادي للخدمات وعادة ما يكون في اتجاه نهاية السلسلة ( على الرغم من أنه ليس كل المواد تبدأ مع بداية السلسلة )

\*- تحرك أو تبادل المعلومات حيث يتم ذلك في اتجاهين عبر السلسلة.

ونجد في تعريف ل: "ستيفن" سلسلة الإمداد بأنها: "عبارة عن نظام يضم بعض الأجزاء المكونة

له مثل موردي المواد وتسهيلات الإنتاج وخدمات التوزيع وارتباط العملاء معا من خلال تدفق المواد والمعلومات<sup>5</sup>

ويعرف Alexandre K. Samii سلسلة الإمداد على أنها<sup>6</sup>:

<sup>1</sup> Rao, P. "Greening The Supply Chain: A New Initiative in South East Asia", International Journal of Operation & Production Management, Vol 22, N° 6, 2002, p.633

<sup>2</sup> - Kuei, C. H, & Madue, C. N, "Developing Supply, Chain Strategies Based on The Survey of Supply Chain Quality and Technology Management", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 19, No.7, 2002, p. 889.

<sup>3</sup> Institute Of Management Accounting, "Implementing "Integrated Supply Chain Management For Competitive Advantage", Statement on Management Accounting Statement, No. 411, August 1999, Arthur Andersen.P.4.

<sup>4</sup> ممدوح عبد العزيز رفاعي، أساسيات إدارة سلاسل الإمداد، مجلة إدارة الأعمال، جمعية إدارة الأعمال العربية، العدد 114، 2006، ص46

<sup>5</sup> مارك داي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 210.

<sup>6</sup> Alexandre K. Samii, Op Cit, P15.



## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

" متتالية الموردين الذين يساهمون في إنتاج وتسليم سلعة أو خدمة إلى المستخدم النهائي، وهذا يتضمن افتراضيا جميع مظاهر العمل- معالجة المبيعات **Sales processing**، الإنتاج **Production**، إدارة المخزون **inventory management**، توريد المواد **Material supply**، التوزيع **distribution**، الشراء **procurement**، التخمين **forecasting**، وخدمة الزبون **customer service**، ومجالات أخرى متعددة".

وبذلك فإن سلسلة الإمداد هي مجموعة تدفقات متمثلة في<sup>1</sup>:

• تدفقات المواد **Material flows**.

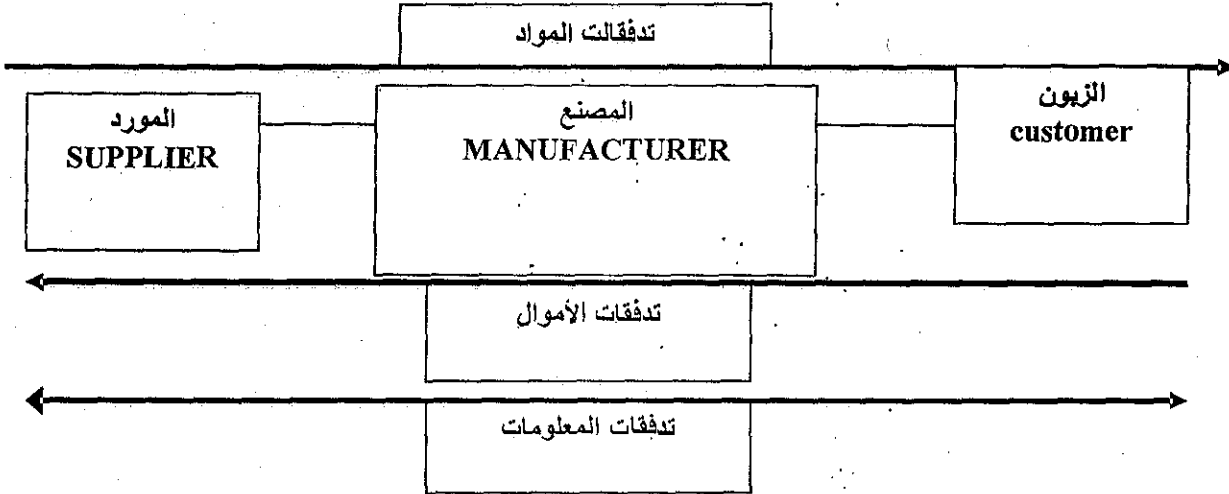
• تدفقات المالية **Financial flows**.

• تدفقات المعلومات **Information flows**.

ويقسم سلسلة الإمداد إلى سلسلة إمداد داخلية وسلسلة إمداد خارجية،

\* - سلسلة الإمداد الداخلية: وتتكون من تدفقات المواد، والمعلومات والأموال بين الشركة وشركائها المباشرين في العمل. والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم 4-2: سلسلة الإمداد الداخلية



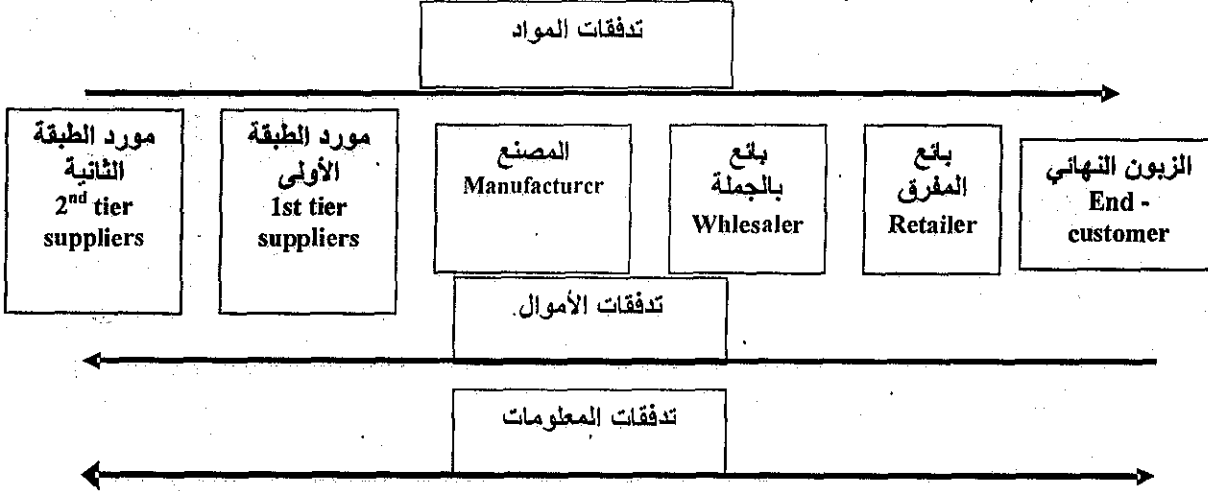
La source: HARTMUT STADTLER, CHRISTOPH KILGER, " Supply chain management and advanced planning", springer-verlag Berlin, germany, 2000-2002, P12.

\* - سلسلة إمداد خارجية أو الموسعة **extended**، أو المتكاملة **Integrated**: وتأخذ بعين الاعتبار موردي الموردين وزبائن الزبائن لأن لهم عادة تأثيرا على أداء سلسلة الإمداد الكلية، والشكل التالي يبين هذه العلاقة:

<sup>1</sup> IPid, P19.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

الشكل رقم 3-4: سلسلة الإمداد الموسعة



La Source: HARTMUT STADTLER, CHRISTOPH KILGER, OP Cit, P14.

ومن خلال هذه التعاريف، يمكن تعريف سلسلة الإمداد على أنها شبكة أعمال من التسهيلات

وبدائل التوزيع حيث تؤدي وظائف تجهيز المواد وتحويل تلك المواد إلى مواد نصف مصنعة "وسيطية" ومنتجات تامة، وتوزيع تلك المنتجات التامة إلى العملاء، وتوجد سلاسل الإمداد في كل المنظمات الصناعية ومنظمات الخدمات، على الرغم من اختلاف درجة تعقيد السلسلة من صناعة إلى أخرى ومن شركة إلى أخرى.

3-1. تطور سلسلة الإمداد: حققت سلسلة الإمداد مميزات رئيسية وقفزات ذات دلالة في الكفاءة وذلك بعد الحرب العالمية الثانية بفترة وجيزة ثم ارتفعت في نهاية القرن العشرين، ففي بداية القرن العشرين كانت سلاسل الإمداد هي سلاسل ورقية حيث هناك ارتباط خطي للعلاقة بين المنتجين والمخازن وتجار الجملة وتجار التجزئة والمستهلكين، وقد تراوح مدى السلسلة من واحد أو اثنين إلى إثني عشر حلقة ونظام إمداد مادي حيث أصبحت السلسلة الواحدة ضخمة بصورة كبيرة، ويرتبط العاملان بالورق بصورة على مستوى كل الحلقات معا، علاوة على ذلك فإن الطبيعة الخطية أصبحت تحقق الاتصال بين المقدمة والنهاية لسلسلة غير مرتبة ومستهلكة للوقت<sup>1</sup>.

وتمثلت وظيفة سلسلة الإمداد الخطية في تحويل العميل - الطلب - إلى الوكيل حيث من

الممكن أن يكون لديه عدم كفاية بالمخزون، حتى يمكنه تحقيق طلب العميل، ويحول الوكيل الطلب إلى تاجر الجملة، وتباعا ربما يكون لدى تاجر الجملة محدودية أو نقص في المخزون المتاح ويكون لديه طلب من الموزع أيضا، مع توافر الوقت اللازم فإن المنتجات التامة تأتي من الوكيل إلى المخازن تاجر الجملة ثم إلى مخازن تاجر التجزئة وأخيرا إلى العميل، ومن ثم فهناك احتمالات لفقد الوقت والأموال بجانب مردودات العملاء.

هذه السلسلة الافتراضية ربما كانت موجودة قبل وجود الحل عن طريق شبكة المعلومات الدولية "

الأنترنت" وقد أصبح الشحن عبر الأنترنت "Cross - docking" ظاهرة منتشرة في صناعات وخدمات كثيرة، ومع الشحن عبر الأنترنت فإن المنتجات يتم شحنها من مصانع متعددة إلى مخازن الوكلاء المتعددة

<sup>1</sup> ممنوح عبد العزيز الرفاعي، مرجع سبق ذكره، ص 46.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

وذلك لإعادة تخزينها ونقلها مباشرة إلى نهاية الرحلة دون أن تظل في المخزن، وهذا من شأنه بلا شك أن يخفض من الوقت والأموال.

وبمعنى آخر فإن البضائع الواردة دون تخزينها بالمؤسسة هي البضائع الواردة من المورد إلى المخزن وغير المحملة على وسائل نقل المورد ولكنها محملة على شاحنات خارجية والذي به يتجنب تخزينها بالمخازن.

كما أن تطبيق الشحن عبر الأنترنت وكذلك التكنولوجيا المتقدمة الأخرى مثل وحدة حفظ المخزون " الحاوية " والتي يتم فيها الفحص بدقة من خلال الأدوات الإلكترونية، حيث تستخدم من الأجزاء الأوتوماتية من سلسلة الإمداد وتمكن وحدة حفظ المخزون من إتمام عملية التخزين الإلكتروني كما أنها تسهل من عمل إدارة المخزون داخل إطار الشحن عبر الأنترنت.

فالمجموعة الواحدة من شاحنات وحدات حفظ المخزون " الحاويات " تصل من عدة منتجين إلى الجانب الآخر من تسهيلات الشحن عبر الأنترنت - المحتويات غير محملة - والتخزين وإعادة التوزيع يتم في دفعات أو شحنات أصغر إلى شاحنات أكبر مسافرة للخارج ومنتظرة على الجانب الآخر من الشحن وكل ذلك يتم عبر الأنترنت، وعندما تكتمل العملية من حيث الوقت فإن شاحنات وحدات حفظ المخزون المسافرة للخارج " **Outbound SKU Truks** " تترك مخازن التاجر أو التجار، وسلسلة الإمداد تتطور بسرعة حيث أصبحت أقل خطية وأقل اعتمادا على الورق والبشر.

**1-4. المقارنة بين سلسلة الإمداد وسلسلة القيمة وسلسلة الطلب:** يشار إلى سلاسل الإمداد أحيانا على أنها سلاسل القيمة، ذلك أن المصطلح يعكس مفهوم أن القيمة تضاف للمنتجات والخدمات أثناء تقدمها في أو عبر السلسلة، وسلاسل القيمة أو الإمداد هي تجميع لمنظمات أعمال منفصلة، كما أنها تتكون من عنصرين لكل منظمة هما: عنصر الإمداد وعنصر الطلب<sup>1</sup>.

- يبدأ عنصر الإمداد مع بداية السلسلة وينتهي مع العمليات الداخلية بالمنظمة.

- يبدأ عنصر الطلب في السلسلة من النقطة التي يتم فيها تسليم مخرجات المنظمة للعميل الحالي وتنتهي مع العميل النهائي في السلسلة.

ومن خلال هذا التعريف يمكن استنتاج الخصائص التالية لسلسلة الإمداد:

\*- سلسلة الإمداد هي شبكة معقدة من المنظمات والمؤسسات التي لها أهداف مختلفة ومتضاربة.

\*- الحاجة إلى إدارة الإرتياب **Uncertainty**: المطابقة بين الوارد/الطلبات.

\*- سلسلة الإمداد هي نظام ديناميكي يتطور مع الزمن، "التقلبات الفصلية، الموسمية، الإعلانات

والتخفيضات، استراتيجيات أسعار المنافسين، إلخ، لها تأثير كبير على الطلب.

وبذلك فإن التحدي الكبير لدى إدارة الإمداد هو تخفيض كلفة النظام الكلية، مع تحقيق متطلبات الزبون.

أما سلسلة الطلب فهي المبيعات والتوزيع كجزء من سلسلة القيمة، وتأخذ بعين الاعتبار الإحساس

و- الاستجابة للسوق، كما أن التنسيق الحيوي لسلسلة القيمة هو طريقة لخلق القيمة والاستحواذ عليها،

عن طريق هيكلية وتنسيق الأنشطة التي كانت منفصلة في السابق بالأسواق، وأيضا عن طريق ترابط هذه

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص 47.

الأنشطة بصورة فعالة لأداء العمليات الداخلية بغرض تطوير أنشطة شبكة الأعمال التي تخلق بصورة أساسية أسواق جديدة<sup>1</sup>.

1-5. مكونات سلسلة الإمداد: هناك من أشار إلى أن سلسلة الإمداد تتكون من:

- الموردين
- المصنعين
- العملاء

و أشار كل من Cooper, R & Slagmulder, R<sup>2</sup> إلى أنها تتكون من:

- الموردين
- المشترين

وفي حقيقة الأمر فإن سلسلة الإمداد تتألف من العديد من الشركات التي تشترك في إنتاج منتج ويتوقف عدد هذه الشركات على طبيعة المنتج، و السياسات التي تنتهجها كل شركة فيما يخص المواد الأولية التي تتطلبها العملية الإنتاجية، فمن الممكن أن ترى الشركات - من الناحية الاقتصادية - أنه من الأفضل لها أن تصنع المواد الأولية بدلا من شرائها من شركات أخرى وبالتالي تكون قد اختصرت عضوا أو أكثر.

والعضو في سلسلة الإمداد يمكن النظر إليه من ثلاث زوايا:

1- الزاوية الأولى: كونه مشتريا للمواد الأولية

2- الزاوية الثانية: كونه منتجا للمواد الأولية

3- الزاوية الثالثة: كونه بائعا للمنتج النهائي

أما التصنيف الثاني الذي يقول بأن سلسلة الإمداد تتألف من الموردين والمشترين، فهو يحضى بنوع من التأييد، إذ أن هذا التصنيف يحمل في طياته التصنيع، فالمورد يكون موردا ومشتريا ومصنعا في نفس الوقت إذا كان في منتصف السلسلة، وتحسين العلاقة فيما بين المشتري والمورد يساهم في رفع الكفاءة فيما بين الطرفين، بالإضافة إلى ذلك يمكن القول بأن الشركة التي تتربع على قمة سلسلة الإمداد تلعب دورا كبيرا في نجاح سلسلة الإمداد وذلك من خلال نجاحها في نقل وجهة نظر المستهلك النهائي، وقدرتها على عكس ذلك على مواصفات المنتج النهائي و بالتالي مكونات المنتج النهائي.

1-6. أهمية سلسلة الإمداد: من خلال التعاريف التي تم عرضها حول مفهوم سلسلة الإمداد يلاحظ أن سلسلة الإمداد هي جزء لا يتجزأ من عملية تطوير أداء أعضاء سلسلة الإمداد لخدمة المستهلك النهائي، ففي الوقت الذي بدأت فيه تتحطم الحواجز الجغرافية أمام حركة المنتجات و السلع والخدمات نجد أن الشركات المحلية أصبحت أمام تحدي كبير يتوجب عليها مواجهته، فترايد المنافسة دفع الدول إلى إقامة التحالفات والتكتلات وذلك لضمان وجودها واستمرارها سعيا وراء النمو الاقتصادي، مما يستوجب على الشركات

<sup>1</sup> ينظر:

- ثابت عبد الرحمن ادريس، جمال الدين محمد مرسي، مرجع سبق ذكره، ص31.

- محمود جاسم الصميدعي، مرجع سبق ذكره، ص356.

<sup>2</sup> Cooper, Robin & Slagmulder, Regine, "Interorganizational-Costing, part 2", Cost Management, Nov/Dec; Vol. 17, No.6, 2003, pp. 12-24.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي )

إقامة التحالفات و التكتلات لضمان استمرارها في الأسواق وتحقيق النمو، ومن هنا ظهرت أهمية إدارة هذا النوع من التكتلات سعياً نحو تقديم منتج بأقل تكلفة وأحسن جودة، و في وقت قياسي.

وما الغزو الآسيوي (في ظل اتفاقية الجات وتحرير الأسواق ) للأسواق العالمية بشكل عام و الأسواق العربية بشكل خاص بأسعار منافسة لأسعار السلع الوطنية، إلا دليل على ضرورة أن يتم التعاون مع أعضاء سلسلة الإمداد، إذ أن عدم إمكانية تصريف السلع الوطنية - إذا لم يكن بالإمكان تخفيض الأسعار إلى المستوى التنافسي - يؤدي إلى خروج المصانع الوطنية من المنافسة، مما يؤدي إلى عدم إمكانية تصريف المواد الخام الوطنية في الأسواق الوطنية نتيجة إغلاق المصانع الوطنية مما يؤدي إلى سيطرة الدول التي تتمتع بميزة تنافسية على مصادر المواد الأولية من حيث السعر و شروط الإمداد، وينكر كل من Lummus, R& Vokurka, J.<sup>1</sup> أن أهمية سلسلة الإمداد تتبع من الأسباب التالية:

- أصبح لدى العملاء مصادر متعددة لاختيار طلباتهم وذلك نتيجة زيادة المنافسة المحلية والعالمية.
- أصبحت الشركات أكثر تخصصاً، وتعدد الموردون مما دفع للبحث عن مواد ذات تكلفة أقل و جودة أعلى وذلك لتحسين الأداء إذ أنه يتعاون أعضاء سلسلة الإمداد يتحقق فوائد لجميع أعضاء سلسلة الإمداد.
- أصبح تعظيم أداء قسم واحد أو وظيفة واحدة في الشركة غير مجد بل لابد من أن يتعدى إلى تحسين أداء الموردين و العملاء أيضاً.

هذا بالإضافة للأسباب التالية:

- ضغوط المنافسة
- انفتاح الأسواق
- التحكم في المخزون لتخفيض الاستثمارات فيها.
- مواصفات محددة للمواد المطلوب إمدادها لا تتوفر إلا لدى موردين محددين، فانفتاح الدول على بعضها البعض أمام حركة السلع و الخدمات دفع الشركات إلى الاهتمام بالعمليات الإنتاجية وذلك لتحسين جودة السلع والخدمات، ولما كانت الجودة تعتمد على جودة مكونات المنتج لذلك فإنه لابد من أن يساهم جميع أعضاء سلسلة الإمداد في تحسين العمليات الإنتاجية للحصول على جودة أفضل تحقق رغبات العملاء، إذ يجب أن يمتد البحث عن أماكن الخلل وخفض التكلفة إلى خارج الحدود التنظيمية للشركة ليمتد ليشمل كامل أعضاء سلسلة الإمداد، وهذا ما أشار إليه Cavinato, J.L.<sup>2</sup> عندما ذكر أن الشركات أخذت تطور سلسلة الإمداد كطريقة لتعزيز المزايا التنافسية من خلال احتواء التكلفة.

7-1. أهداف سلسلة الإمداد: تتعدد الأهداف التي تسعى إليها سلسلة الإمداد وذلك باختلاف نوع سلسلة

الإمداد و مركز القوة، وشكل التعاون بين أعضائها، إلا أنه يمكن عرض الأهداف العامة لسلسلة الإمداد

<sup>1</sup> Lummus, R. R.& Vokurka R. I., "Defining Supply Chain Management: A Historical Perspective and Practical Guidelines", *Industrial Management & Data Systems*, Vol.99/1, 1999, pp. 11-17.

<sup>2</sup> Cavinato, J. L., "Identifying Interfirm. Total Cost Advantages for Supply Chain Competitiveness", *International Journal of Purchasing and Materials Management*; Fall; Vol.27, No 4, 1992, pp. 10.

فيما يلي<sup>1</sup>:

- 1- توفير المنتجات المناسبة في الوقت المناسب وبالسعر المناسب
- 2- تخفيض المخزون إلى أدنى حد ممكن.
- 3- تخفيض زمن دورة الإنتاج وذلك نتيجة التعاون بين أعضاء سلسلة الإمداد
- 4- تحقيق رغبات العملاء
- 5- تحقيق الربط الكامل بين احتياجات ومتطلبات العملاء و الأنشطة الجارية لأعضاء سلسلة الإمداد.
- 6- تنسيق حركة تدفق المنتجات والمعلومات بين أعضاء سلسلة الإمداد.
- 7- تحقيق ميزة تنافسية و بالتالي تحقيق منافسة دولية ومحلية.
- 8- تحسين العلاقات بين أعضاء سلسلة الإمداد.
- 9- إدارة تدفق المواد الأولية عبر سلسلة الإمداد لضمان وصولها في الوقت المناسب وبالتكلفة المناسبة.
- 10- تحقيق مستوى الجودة المطلوب.
- 11- تخفيض التكاليف على طول سلسلة الإمداد وذلك من خلال إنشاء تحالفات وتحسين العلاقات بين أعضاء سلسلة الإمداد.
- 12- حل مشكلة تضارب المصالح بين أعضاء سلسلة الإمداد.

إلا أن <sup>2</sup> Kulmala, H.I., Paranko, J.& Uusi-Rauva, E رآو أن سلسلة الإمداد تهدف بالدرجة الأولى إلى ما يلي:

1. تخفيض تكاليف مخرجات سلسلة الإمداد.
  2. تحسين الوضع التنافسي لسلسلة الإمداد.
- و رأى <sup>3</sup> Kajuter, P أن الهدف الرئيسي للإمداد هو تحسين كفاءة أداء أعضاء سلسلة الإمداد، وبذلك فإن الأهداف السابقة تصب في سياق واحد وهو تحسين أداء سلسلة الإمداد لدعم الموقف التنافسي، إلا أن تحقيق المزايا السابقة ليست مسؤولية عضو واحد من أعضاء سلسلة الإمداد أو مسؤولية العضو الأخير في سلسلة الإمداد، إنما هي في الواقع مسؤولية كافة أعضاء سلسلة الإمداد، فإرضاء العملاء (المستهلك النهائي) وتخفض التكاليف هي مسؤولية تضامنية تشمل أعضاء سلسلة الإمداد، إذ إن تخفيض التكاليف لا يمكن النظر إليها من منظور داخلي وإنما يجب أن يمتد ليشمل البيئة الخارجية (كفاءة أعضاء سلسلة الإمداد) و ذلك من أجل تحسين أداء أعضاء سلسلة الإمداد لإزالة أي نوع من أنواع تنافس المصالح فيها بين أعضاء سلسلة الإمداد.

مما تقدم نجد أن الهدف الأساسي الذي يدور حوله اهتمام سلسلة الإمداد هو المستهلك

النهائي الذي بات يفرض مواصفات المنتجات التي يرغب في استهلاكها.

8-1. العلاقة بين الموردين والعملاء في سلسلة الإمداد: تتعدد أنواع سلاسل الإمداد والعلاقة فيما بين

<sup>1</sup> حسن رضوان كتلوا، مرجع سبق ذكره، ص 40.

<sup>2</sup> Kulmala, H. I., Paranko, J. & Uusi-Rauva, E., "The Role of Cost Management in Network Relationships", *International Journal of Production Economics*, Vol. 79, No.1, 2002, pp 33-43.

<sup>3</sup> Kajuter, P, 2002, Proactive Cost Management in Supply Chains", Paper printed in: Seuring, S., Goldbach, M., *Cost Management in Supply Chains*, Physica-Verlag, Heidelberg 2002, p. 36.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

أعضائها وذلك تبعاً للأهداف المنشودة من جراء إنشاء سلسلة الإمداد.

1-8-1. أنواع العلاقة بين الموردين والعملاء: تعتبر العلاقة بين أطراف سلسلة الإمداد على درجة كبيرة من الأهمية والحساسية، وذلك لاعتبارات عديدة:

1- تضارب المصالح

2- سعي كل طرف من أطراف للحصول على منافع على حساب الطرف الآخر

3- اعتبارات جودة المنتج

4- اعتبارات تتعلق بالسعر وبالتبعية تكلفة المنتج النهائي.

5- اعتبارات تتعلق بحجم رأس المال الواجب استثماره.

إلا أن طبيعة العلاقة بين الموردين والعملاء في سلسلة الإمداد تعتمد على أهمية المورد ومدى

مساهمته في إنتاج المنتج النهائي، وقد صنّف Cooper, R& Slagmulder R<sup>1</sup> الموردين إلى أربعة أنواع اعتماداً على مدى مساهمة الموردين في إنتاج وتطوير المنتج:

1- المورد العام

2- المورد الثانوي

3- المورد الرئيسي

4- المورد العائلي

ويمكن توضيح ذلك تفصيلاً فيما يلي:

1-1-8-1. المورد العام: هو ذلك المورد الذي يورد المواد والسلع التي يمكن أن تشتري من قبل العديد من المشترين، و علاقة العملاء مع هذا النوع من الموردين أقل تعقيداً من باقي أنواع الموردين، وهذا النوع من الموردين يمكن إحلال مورد مكان مورد آخر على اعتبار أنهم يقدمون نفس المنتج، والتكلفة هي العامل الأساسي والحاسم في الاختيار بين الموردين في هذا النوع.

1-1-8-2. المورد الثانوي: هو ذلك المورد الذي يورد السلع أو المواد بعد أن يتم تصميم المنتج،

فبعد أن يتم تصميم مكونات المنتج من قبل العملاء يتم تحديد الموردين الذين تتوافر فيهم الكفاءة في إمداد تلك المكونات، و العملاء في هذا النوع على علاقة أكثر تعقيداً من النوع السابق.

1-1-8-3. الموردون الرئيسيون: هو ذلك المورد الذي يورد السلع أو المواد بمواصفات محددة يطلبها العملاء، و هذ النوع من الموردين يشترك في عمليات التصميم بعد وضع التصور الأول للمنتج وقبل أن يتم تصميم مكونات المنتج، وعلاقة العملاء بالمورد هنا أكثر تعقيداً، إذ يجب أن يعملوا معاً للوصول إلى التكلفة التنافسية بالجودة والأداء المناسبين.

1-1-8-4. المورد العائلي: هو ذلك المورد المسؤول عن إمداد السلع أو المواد ذات الخصائص

الرئيسية، و يعتبر المورد جزءاً لا يتجزأ من فرق تصميم العملاء إذ يشترك في تصميم المنتج النهائي في مراحل مبكرة من تكوين فكرة المنتج، ويعمل المورد هنا على تطوير أسلوب عمله بناءً على متطلبات

<sup>1</sup> Cooper, R" & Slagmulder R, "Supply Chain Management For Lean Enterprises: Interorganizational Cost Management", Productivity The IMA Foundation for Applied Research, Inc, Montvale, New Jersey, 1999, pp.89-92.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

العلاء، وكل من المورد والعميل يشترك في تطوير المنتج النهائي و يعملان معا على إيجاد الطرق المناسبة لخفض التكلفة إلى أدنى حد ممكن.

1-8-2. طبيعة العلاقة بين الموردين و المشتري: تعتبر العلاقة بين المورد و المشتري الأساس الذي يحدد أعضاء سلسلة الإمداد، فالعلاقات المبنية على تنافس المصالح وعدم الثقة لا تقود إلى بناء سلسلة إمداد تقوم على أساس التعاون، إنما يكون هناك مجموعة من الموردين الذين يتنافسون مع بعضهم البعض للحصول على منافذ للحصول على منافع على حساب بعضهم البعض.

أما العلاقة المبنية على الثقة فإنها تشكل الأساس السليم في بناء سلسلة إمداد ذات كفاءة في إدارة التكاليف سعياً نحو تخفيضها، و تصنف العلاقة المبنية على الثقة بين المشتري و المورد كما يلي:

1-8-2-1. العلاقة المستقرة: استقرار العلاقات فيما بين المورد و المشتري تساعد كلا الطرفين على تحقيق أهدافه وجني الفوائد، إضافة إلى المساهمة في جعل أنشطة الموردين و العملاء أكثر كفاءة و ذلك من خلال التعاون، إذ أنه من الممكن أن تؤدي العلاقات المستقرة إلى الاستغناء عن بعض الأنشطة في سلسلة الإمداد أو تحويلها لبعض الأنشطة من مورد لآخر نتيجة تمتع ذلك المورد بكفاءة أكبر في أداء ذلك النشاط، واستقرار العلاقات فيما بين المشتري و المورد يساهم في تشجيع كلا الطرفين على زيادة استثماراتهم في خدمة سلسلة الإمداد، هذا يتوافق فقط في النوعين الثالث والرابع من أنواع الموردين.

1-8-2-2. التعاون: انطلاقاً من توازن العلاقات والثقة المتبادلة فإن أطراف سلسلة الإمداد يجب أن يعملوا بعيداً عن أي نوع من أنواع تضارب المصالح بل على العكس تعتبر العلاقات التعاونية الأساس الذي تقوم عليه فكرة سلسلة الإمداد لما لها من أهمية تتركز في تخفيض التكاليف وتحسين الأداء والحفاظ على الجودة، وعدم توافر هذه الصفة في العلاقة بين المورد و العميل يؤدي إلى عدم الوفاء بمتطلبات الجودة مما يؤدي إلى تعطل العمل في باقي سلسلة الإمداد بسبب انخفاض مستوى الجودة.

1-8-2-3. الفوائد المشتركة: تقليدياً فإن كل شركة من الشركات التي تشترك في إنتاج منتج تعتمد على تحقيق منافع أكبر حتى ولو على حساب باقي الأطراف التي تشترك في إنتاج المنتج، أما حين العمل بمفهوم سلسلة الإمداد فإن علاقة المنفعة المتبادلة يجب أن تسود وذلك لضمان استمرار أعضاء السلسلة في الإنتاج، وعلاقات المنفعة المتبادلة يجب أن تتضمن من ضمن ما تتضمنه زيادة الحصص السوقية لكافة أعضاء سلسلة الإمداد والاعتراف بأهمية كافة الأطراف بتحقيق الأرباح، إلا أنه من الممكن أن ينجم عن العلاقات بين المورد و المشتري تفوق المورد على العميل فيفرض شروطه أو المشتري على المورد فيفرض شروطه، لذلك لا بد من تطبيق علاقات رابح - رابح كما سيتم شرحه لاحقاً منعا لأي نوع من أنواع السيطرة من كلا الطرفين.

1-9. أنواع و اتجاهات حركة التدفقات في سلسلة الإمداد: يعتمد نجاح سلسلة الإمداد في تحقيق أهدافها على درجة التعاون والتنسيق بين أعضاء سلسلة الإمداد، إلا أن هذا التعاون يتطلب تحديد أعضاء سلسلة الإمداد ووضع قواعد لحركة المعلومات والمواد والنقدية والتكلفة، حيث أشار كل من Lockamy, A. و Smith, W. I<sup>1</sup> إلى ثلاثة أنواع للتدفقات في سلسلة الإمداد هي:

<sup>1</sup> Lockamy, A; Smith, W, I., "Target Costing For Supply Chain Management: Criteria And Selection", Industrial Management & Data Systems, Vol. 100 , 2000, P. 215.



• تدفق المواد.

• تدفق معلومات التصميم والطلب.

• تدفق المدفوعات النقدية.

أشار الكاتب في التصنيف السابق إلى أن تدفق معلومات الطلب والتصميم تتم باتجاه واحد من

أعلى سلسلة الإمداد إلى أدناها، وحقيقة الأمر أن تدفق معلومات التصميم تتم في كلا الاتجاهين إذ من الممكن أن يساهم الموردون والعملاء في تصميم المنتج النهائي، وكذلك من الممكن أن يساهم الموردون والعملاء في تصميم مكونات المنتج النهائي، لذلك يمكن إعادة تصنيف التدفقات إلى ما يلي:

1-9-1. تدفق المواد: وهي تدفقات تمثل حركة المواد الأولية والخدمات من الموردين باتجاه العملاء مروراً بالمصنعين، وهذا يساهم في تخفيض الزمن اللازم في توفير المواد اللازمة للإنتاج، و الذي يلعب دوراً مهماً في تخفيض مستويات المخزون مما يؤثر إيجابياً في التكاليف بتخفيضها.

1-9-2. تدفق التكلفة: وهي تمثل جميع التكاليف من الموردين إلى العملاء للوصول إلى التكلفة الكلية للمنتج النهائي، وهذا يساهم في معرفة مقدار مساهمة كل عضو من أعضاء سلسلة الإمداد في التكلفة الكلية للمنتج النهائي مما يساهم في تحديد أهداف خفض التكلفة و مواطن ذلك الخفض.

1-9-3. تدفق معلومات التصميم: وهي تدفق المعلومات باتجاه من العملاء إلى الموردين و بالعكس من الموردين للعملاء، وذلك من خلال اشتراك كل من الموردين و العملاء في تصميم المنتج و مكوناته، وهذا يساهم في تقييم أداء أعضاء سلسلة الإمداد بما يوفره من معلومات من واجبات كل عضو من أعضاء سلسلة الإمداد مما يؤثر إيجابياً في جودة المنتج.

1-9-4. تدفق المدفوعات النقدية: وهي تدفقات باتجاه عكسي من العملاء إلى الموردين، تمثل حركة المدفوعات

النقدية ثمناً للمواد الأولية.

1-9-5. تدفق الطلب: وهي تمثل حركة معلومات الطلب على المنتج النهائي ومكوناته من العملاء إلى الموردين، وهذا يساهم في تحديد حجم الإنتاج وذلك منعا لأي نقص في الإمداد و منعا لأي تراكم في المخزون.

إذا فتبادل المعلومات بين أعضاء سلسلة الإمداد يعتر على درجة كبيرة من الأهمية وذلك للأسباب

التالية التي ذكرها Cooper, R& Yoshikawaba, T<sup>1</sup> :

1- المساعدة في تخفيض تكاليف المنتجات.

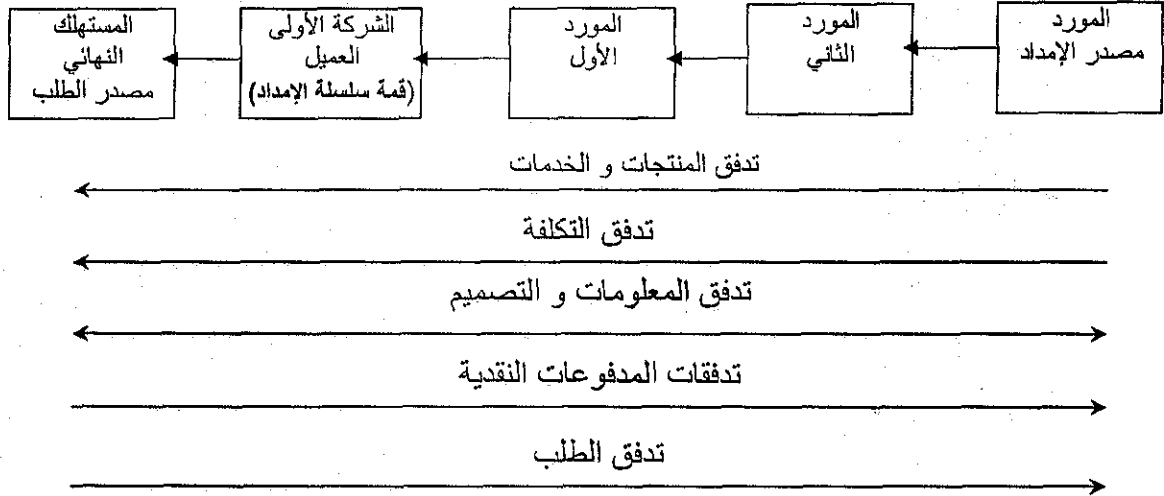
2- المساعدة في تأجيل تحقيق التكلفة المستهدفة إلى حين مع تقديم الدليل المقنع.

3- تعطي أمس التنسيق بين أعضاء سلسلة الإمداد تماما كالتنسيق الداخلي.

شكل رقم 4-4: مكونات سلسلة الإمداد واتجاه التدفقات

<sup>1</sup> Cooper, Robin & Yoshikawaba, Takeo, "Interorganizational cost management systems: The case of the Tokyo-Yokohama-Kamakura supplier chain", International Journal of Production Economics, Vol.37, No.1,1994, p.62.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)



La Source : yves Pimor, Logistique, production.Distribution. Soutien, Dunod, Paris, 4éd ,2005, pp06,08.

من الشكل رقم (4-4) يتضح التركيز على رضا العملاء والعمل على خفض مستوى عدم التأكيد وذلك نتيجة تدفق المعلومات والتصميم باتجاهين من العملاء باتجاه الموردين و بالعكس، الأمر الذي أدى إلى الاستغناء عن فكرة فرض المنتج على المستهلك (العملاء)، إذ أننا أصبحنا في عصر الغلبة فيه للعملاء فإن لم يتم الاستجابة لرغبات العملاء وجب الخروج من السوق، حيث أن رغبات العملاء تلعب دورا مهما في تطوير قدرات أعضاء سلسلة الإمداد في مقابلة توقعات العملاء.

10-1. تصنيف سلاسل الإمداد: هناك عدة معايير يتم من خلالها التصنيف، ونجد:

1-10-1. من حيث القوة المسيطرة: سلسلة الإمداد، كما سبق الإشارة إليها، تتألف من عدد من الشركات، يتحدد هذا العدد طبقا لكل نوع من أنواع الصناعات، وطبقا لكل نوع من أنواع المنتجات التي تتعاون مع بعضها البعض لتحقيق المصالح المشتركة، وتخفيف آثار المنافسة، وذلك بنقل ضغوط المنافسة لكافة أعضاء سلسلة الإمداد، والسؤال الذي يطرح نفسه هل تستطيع الشركة التي في قمة السلسلة أن توزع المنافسة إلى باقي أعضاء سلسلة الإمداد وكيف؟ للإجابة على هذا السؤال يتطلب الأمر التعرف على أنواع سلاسل الإمداد فقد صنفها Cooper, R & Slagmulder, R<sup>1</sup> إلى:

1. القوة الواحدة

2. القوى المتعددة

3. القوى المتساوية

و التصنيف التالي وذلك اعتمادا على القوى المسيطرة في سلسلة الإمداد يكون وفق ما يلي:

1-1-10-1. سلسلة إمداد ذات قوة مركزة: و فيها يكون هناك شركات ضمن سلسلة الإمداد تسيطر على

سلسلة الإمداد، و يتم التطوير من أعلى إلى أسفل تحت إشراف الشركة المسيطرة وفاقا لرغباتها.

2-1-10-1. سلسلة إمداد ذات قوى متعددة: و فيها يكون عدد من الشركات في سلسلة الإمداد

متساوية من حيث القوة، و يكون التطوير بالإتفاق فيما بين الشركات المسيطرة.

3-1-10-1. سلسلة إمداد ذات قوى متساوية: و فيها يكون جميع أعضاء سلسلة الإمداد قوى متساوية،

<sup>1</sup> Cooper, Robin & Slagmulder, Regine, 2003, Op. cit, pp.12-24

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

و يتم التطوير بشكل متعاون.

10-2-1. من حيث طبيعة التعاون: يختلف شكل التعاون في سلسلة الإمداد باختلاف الأهداف التي يسعى إليها أعضاء سلسلة الإمداد، و طبقاً لهذا المفهوم صنف Dahlgren, J et al سلاسل إلى ما يلي<sup>1</sup>:

- سلسلة الإمداد التجارية
- سلسلة الإمداد الإستراتيجية
- سلسلة الإمداد الوظيفية

10-2-1-1. سلسلة الإمداد التجارية: و فيها يكون أعضاء سلسلة الإمداد لديهم دوافع ايجابية للتعاون

وبناء علاقات متميزة مع بعضهم البعض تمكنهم من تحقيق فوائد تصب في صالح جميع الأعضاء، كالحصول على عقود لم تكن لتحصل عليها في حال العمل بشكل مستقل، و يتصف هذا النوع بعدم ثبات أعضاء سلسلة الإمداد إذ من الممكن أن يتضمن شركات جديدة حين يرى أعضاء السلسلة أن ذلك يحقق الفائدة لهم و هذا بالإضافة إلى عدم وجود استثمارات مشتركة بين أعضاء سلسلة الإمداد في هذا النوع، هذا بالإضافة إلى أن كل عضو من أعضاء سلسلة الإمداد يعتمد على نظم المحاسبة الإدارية الخاصة به والتي تتلاءم مع أهدافه الجوهرية، إلا أن هناك اشتراكاً بسيطاً بين أعضاء سلسلة الإمداد في إعداد الموازنة فيما يتعلق بالطاقة الإنتاجية و أمور أخرى غير جوهرية ولا تؤدي إلى تبادل المعلومات بشكل واسع.

10-2-2-2. سلسلة الإمداد الإستراتيجية: وفيها يتم تحديد الأهداف التي تسعى لتحقيقها سلسلة الإمداد والاستراتيجيات اللازمة لتحقيق تلك الأهداف، وهذه الأهداف والاستراتيجيات واجبة التطبيق من قبل أعضاء سلسلة الإمداد، لذلك لا بد من بناء علاقات تعاون متميزة وطويلة الأجل، مما يستدعي الحاجة إلى نظم رقابية مشتركة، وهذا النوع يعتمد على استثمارات مشتركة تنخفض قيمتها خارج إطار سلسلة الإمداد، وتعتبر معلومات المحاسبة الإدارية مهمة لوضع خطط المشاركة في الأرباح والرقابة والتنسيق.

10-2-3-1. سلسلة الإمداد الوظيفية: و في هذا النوع من سلسلة الإمداد يكون هناك شركة تسويق تسيطر وتراقب الأنشطة في سلسلة الإمداد وجزء رئيسي من عوائد أعضاء سلسلة الإمداد يدار من قبل شركة التسويق هذه، حيث تنشأ علاقات تعاون معقدة تنشأ معها الحاجة لنظم محاسبة إدارية خاصة تستخدم لإدارة وتوجيه الخطط الإنتاجية والنظم التكاليفية و المحاسبية في سلسلة الإمداد، إضافة إلى إدارة توجيه الاستثمارات المشتركة

ويتسم هذا النوع بالدمج الكامل للخطط والموازنات و لنظم التكاليف، لذا فإن لمخاطر والمنافع تحول لشركات الإنتاج في سلسلة الإمداد عن طريق نظم الطلب طبقاً لبيانات التكاليف المتداولة من خلال نظام تكاليف مشتركة

جدول رقم 4-1: الدور المختلف للمحاسبة الإدارية في سلسلة الإمداد

نوع سلسلة الإمداد	التجارية	الإستراتيجية	الوظيفية
-------------------	----------	--------------	----------

<sup>1</sup> Dahlgren, Jorgen; Holmström, Magnus & Johansson, Peter., "Management Accounting in Networks". 24<sup>th</sup> EAA Annual Congress Proceedings Book, A254. 18-20 April, 2001, Athens, Greece.

الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

دور المحاسبة الإدارية			
الموازنة	لا توجد موازنة مشتركة، الطاقة الإنتاجية تناقش سنويا	توجد موازنة مشتركة لإنتاجية سلسلة الإمداد	توحيد عمليات الموازنة
نظام التكاليف	لا يوجد نظام تكاليف مشترك، هناك معرفة محدودة لنموذج التكلفة لكل طرف من الأطراف	يوجد نظام تكاليف مشترك لمنتجات سلسلة الإمداد، معرفة كاملة لبيانات التكاليف لكافة الأطراف	توجد نظم تكاليف موحدة
النظام المحاسبي	- لا يوجد نظام محاسبي مشترك - يوجد نظام لأوامر الشراء والطلب داخلي	- يوجد نظام محاسبي مشترك لأطراف سلسلة الإمداد - يوجد نظام لأوامر الشراء والطلب داخلي	- توجد نظم محاسبية مشتركة على مستوى سلسلة الإمداد - يوجد نظام مشترك لأوامر الشراء و الطلب
الاستثمارات	لا يوجد استثمارات مشتركة	توجد استثمارات مشتركة	توجد استثمارات مشتركة

المصدر: حسن رضوان كتلوا، إدارة تكاليف سلسلة الإمداد لدعم القدرات التنافسية - مدخل استراتيجي مقترح- ( رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، كلية التجارة)، مصر، 2006، ص 52.

و يعتمد الاستمرار في علاقات سلسلة الإمداد في الأجل الطويل لأنواع الثلاثة على مقدار الفوائد التي جنيها كل عضو من أعضاء سلسلة الإمداد، لذا يتوجب على أعضاء سلسلة الإمداد البحث دائما عن تعظيم الفوائد لكافة أعضاء سلسلة الإمداد وعدم تغليب المصلحة الشخصية على مصلحة سلسلة الإمداد.

1-11. الركائز الأساسية لنجاح أداء سلسلة الإمداد: توجد خمسة ركائز أساسية يجب على المنظمات اتباعها، حتى تستطيع زيادة قيمتها، وتحسين أدائها<sup>1</sup>:

الركيزة الأولى: التخطيط الاستراتيجي: ويتضمن ذلك وضع خطة استراتيجية تتضمن كل أجزاء السلسلة.

الركيزة الثانية: قياس الأداء: ويتضمن ذلك صياغة مقاييس رئيسية تخبر الإدارة ما إذا كانت الأهداف الموضوعية بالخطة قد تم إيراكها، وإذا لم يكن أين وفي أي مستوى هناك تقصير.

الركيزة الثالثة: تكامل خطط العمل: حيث يجب أن يتكامل التصميم مع أداء العمليات - للتخطيط للعمليات، والميزانيات، والتنبؤ - مما يعمل على زيادة قيمة المنظمة، ويقلل الجهد، ويحقق الهدف مباشرة.

الركيزة الرابعة: التقارير الإدارية: حيث يجب أن تتوفر لدى الإدارة تقارير دورية عن أداء العمل، مما يسمح لها بالمتابعة اللحظية لسير العمل، وماذا يجب عمله، ومتى يتم؟

الركيزة الخامسة: الثقافة التنظيمية ونظم المكافآت: بحيث يجب أن تكون ثقافة تحمس العمل الجماعي -

<sup>1</sup> أرانية عبد المنعم، مرجع سبق ذكره، ص 63.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي )

العمل من خلال فرق العمل - بما يحقق أهداف المنظمة

12-1. مكونات رئيسية لسلسلة الإمداد: تتكون سلسلة الإمداد من عدة مكونات رئيسية يمكن استنتاجها من خلال التعاريف السابقة لسلسلة الإمداد، وهي<sup>1</sup>:

1-12-1. المواد: وهي عبارة عن كل مستلزمات الإنتاج بداية من المواد الخام، والأجزاء، وحتى تحولها إلى المنتج النهائي المقدم للعميل، سواء أكان عميل صناعي أو عميل نهائي.

2-12-1. المعلومات: وهي عبارة عن كل المعلومات التي يجب توافرها عن المنتج، ابتداء من نوع ودرجة جودة المواد المستخدمة، الجداول الإنتاجية، سواء لدى المنظمة الصناعية أو مورديها، والطاقة الإنتاجية المتاحة...إلخ، من معلومات هامة لإتمام العملية الإنتاجية، هذا بالإضافة إلى الوسيلة التي يتم توفير هذه المعلومات بها، والتي يجب أن تمتاز بالوضوح والشفافية، والثقة حتى تؤتي ثمارها في تحقيق أهداف سلسلة الإمداد.

3-12-1. الأنشطة: وهي كل الأنشطة اللازمة لإتمام العملية الإنتاجية ووصول المنتج أو الخدمة إلى يد العميل.

4-12-1. متطلبات رئيسية لسلسلة الإمداد: يعتبر التصنيع وسلسلة الإمداد نقطة التميز في دنيا الأعمال اليوم والتي يمكن من خلالها تحقيق مركز تنافسي أعلى ونصيب سوقي أكبر، ولكي تحقق المنظمة ذلك فإن سلسلة الإمداد تحتاج إلى خمسة متطلبات رئيسية هي:

1-4-12-1. الوضوح: **Visibility**، تكمن الميزة الحقيقية لسلسلة الإمداد في تجميع المعلومات عن كل عنصر وعملية داخل سلسلة الإمداد، ومن ثم جعل هذه المعلومات متاحة في الوقت والمكان الصحيح، وتتيح الأسواق الإلكترونية **E-Logistics**، لكل عضوا داخل سلسلة الإمداد تتبع الوقت الحقيقي لتدفق المعلومات، والسلع، والتمويل داخل النظام.

عندما تتميز سلسلة الإمداد بالوضوح الأمر الذي يجعل كل نقطة ارتباط داخل السلسلة يحصل على المعلومة تلقائيا عند الحاجة لأداء أعماله بأحسن الطرق وكفاءة وفعالية. وهذا الوضوح يمكن أن يخدم العملاء أيضا في تتبع الإجراءات التي تتم على أوامرهم وتأثيره على النظام.

2-4-12-1. الذكاء: **Intelligence**، الوضوح يمكن أعضاء سلسلة الإمداد من إدراك أي خلل قد يحدث للنظام، والذكاء يمكن تلقائيا أن يحدد المشكلة مباشرة، وهو ما يمكنه من تحديد وحل المشكلات فورا معتمدا على قواعد بيانات سابقة.

مثلا: عندما تظهر أي مشكلة يمكن للمصحح الإلكتروني **E-Tailors** أن يتعامل مع توقعات العملاء واحتياجاتهم وحل المشكلة من غير أن يدرك العميل هذا، فالذكاء الإلكتروني يجعل الأداء أقرب إلى المثالية.

3-4-12-1. التدرج: **Scale**، يضيف كل عنصر بسلسلة الإمداد مستوى جديد من التعقيد داخل النظام، إلا إذا كان تمويل سلسلة الإمداد قابل للتوسع، فيصبح كل منتج جديد أو عضو جديد أو عملية جديدة تهديد وليس فرصة، إن المصحح الإلكتروني الذي يتجاهل عند تصميم الأسواق الإلكترونية سهولة التوسع يمكن أن يجد نفسه مكتوف الأيدي من خلال نظام صعب النمو ومكلف.

4-4-12-1. برنامج مفتوح: **Open Platform**، في دنيا الأعمال اليوم والتي تمتاز بالتقلبات السريعة

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص 68.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

تعتبر نظم إدارة الأعمال غير المرنة معوقة، فهي يجب أن تنشئ بحيث تكون قابلة للنمو، ولهذا عندما يتم تصميم سلسلة الإمداد يجب أن تتوافق مع هذه المتغيرات سريعا.

1-12-4-5. فعالية التكاليف: *Cost-Efficiency*، يوجد أسلوبين منتشرين لربط سلسلة الإمداد ( *EDI Electronic Data Interchange*، والشبكات الاعتبارية ( *VANS (Virtual Areas Networks* ) إلا أنهما مكلفين نوعا ما بسبب التعقيدات الموجودة بهما. والمفتاح الرئيسي للمنظمات التي تتنافس اليوم هو الأسواق الإلكترونية والتي تنخفض تكاليف أداء العمليات بها بالإضافة إلى انخفاض تكاليف النمو. 1-13. الاستثمار في إدارة تكلفة الموردين:

من خلال استعراض الدراسات السابقة في مجال إدارة تكاليف سلسلة الإمداد تبين أن معظم الدراسات أشارت إلى الاهتمام بالموردين والعمل معهم على خفض التكلفة مما يؤدي بالضرورة إلى خلق مجالات أخرى لخفض التكلفة تتجاوز الحدود التنظيمية للشركة وتحسين الأداء متجاوزا بذلك الحدود التنظيمية للشركة، وهذا إن دل على شيء إنما يدل - و انطلاقا من مبدأ ربط السبب بالنتيجة - على أنه إذا تم استهلاك بعض موارد الشركة في تطوير نظم التكلفة لدى الموردين و العملاء وتحسين العلاقة معهم فإن ذلك يؤدي إلى خفض التكلفة وتحسين الأداء وزيادة العوائد والتي لم تكن لتتحقق لولا ذلك الاستثمار في تلك العلاقات، وقد أشار <sup>1</sup>Ellram, L. M إلى أن عينة الدراسة قد أجمعت على ارتفاع معدل العائد على الاستثمار في جهود إدارة التكلفة لدى الموردين.

من خلال ما سبق تم التعرف على أهمية سلسلة الإمداد بالنسبة لكل من الموردين و العملاء، و الفوائد التي سوف تعود عليهما من جراء التعاون، وهذا يدعو كلا من الموردين و العملاء للاستثمار في تطوير العلاقة بينهما الأمر الذي يؤثر في الربحية، سواء كان ذلك عن طريق زيادة المبيعات أو عن طريق تخفيض التكلفة، لذا كان لابد من البحث عن كيفية إدارة تكاليف سلسلة الإمداد، وكيفية تعزيز الموقف التنافسي لكافة أعضاء سلسلة الإمداد.

### المبحث الثاني: أساسيات إدارة سلسلة الإمداد

يعتبر مفهوم إدارة شبكة الإمداد توجه إداري حديث النشأة يركز على النظرة الشاملة في التسيير وعلى الرفع من مستوى الخدمة، ويعمل على تحقيق التوازن بين مستوى التكلفة ومستوى الأداء، وذلك من خلال الاستغلال الجيد للمزايا التي توفرها النظرة الشاملة.

1-2. تعريف إدارة سلسلة الإمداد: هناك عدة تعاريف سنولي بعضها منها:

عرف "Sohal, A & al" إدارة سلسلة الإمداد " بأنها كافة الأنشطة المتصلة بتدفق وتحويل المواد الأولية إلى منتجات نهاية وتوصيلها للمستهلك النهائي إضافة إلى تدفق المعلومات"<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Ellram, Lisa M. "Strategic Cost Management in the Supply Chain: A Purchasing and Supply Management Perspective", Center for Advanced Purchasing Studies, Copyright © 2002 by CAPS Research, 2002, p.18.

<sup>2</sup> Sohal A. S., Power D. J., & Terziovski M, "Supply Chain Management in Australian Manufacturing - Two Case Studies.", Computers & Industrial Engineering, Vol. 43, Issue. 1-2,2002, p.97.

وفي تعريف ل" Ruddeg, M & et al" لإدارة سلسلة الإمداد بأنها شبكة من المنظمات المترابطة باتجاه صاعد وهابط من خلال عمليات و أنشطة مختلفة لتقديم قيمة للمستهلك النهائي في شكل منتجات و خدمات<sup>1</sup>.

ونجد في تعريف ل" Croom, R & et al" إدارة سلسلة الإمداد بأنها مدخل متكامل للتعامل مع تخطيط ورقابة تدفق المواد والمنتجات الوسيطة من الموردين للمستهلك النهائي<sup>2</sup>. ويعرف "Alexandre K. Samii" إدارة سلسلة الإمداد على أنها<sup>3</sup>:

"مجموعة من المنهجيات المستخدمة لمكاملة الموردين، المصنعين، المخازن، والمتاجر، بفعالية، بحيث يجرى إنتاج وتوزيع البضائع بالكميات الصحيحة، إلى المواقع الصحيحة، وفي الوقت الصحيح، بحيث تكون كلفة النظام الكلية أخفض ما يمكن مع المحافظة على تحقيق متطلبات مستوى الخدمة<sup>4</sup>."

وفي تعريف ل" P. Rao" لسلسلة الإمداد ذكر أنها كل الأنشطة المتعلقة بتدفق وتصنيع المنتجات من خلال الموردين إلى المستهلك النهائي، إضافة إلى تدفق المعلومات، و كلا التدفقين يتم في الاتجاهين من الموردين إلى العملاء و العكس من العملاء إلى الموردين<sup>5</sup>.

وفي تعريف ل" G. Svensso" من زاوية أخرى لإدارة سلسلة الإمداد بأنها شبكة متكاملة من الموردين والمصنعين والمستهلكين يتم تحليلها وإدارتها بنظام محكم للحصول على أفضل المخرجات لصالح الشبكة بالكامل<sup>6</sup>.

و قد عرفت مجلس إدارة المحاسبة " Institut of Management Accounting" سلاسل الإمداد على أنها عملية إدارة تدفق المواد و المنتجات التامة من الموردين إلى المستهلكين و ذلك من خلال سلسلة من أنشطة الصنع و التخزين و التوزيع على مدار نقاط تصنيع و تخزين و توزيع مختلفة<sup>7</sup>. ونجد في تعريف ل" د. ممدوح عبد العزيز الرفاعي"، فيرى أن إدارة سلسلة الإمداد هي حلقة تبدأ وتنتهي مع العميل، فكل المواد و المنتجات التامة و المعلومات و الصفقات تتدفق عبر هذه الحلقة، وإدارة سلسلة

<sup>1</sup> Rudderger M., Klingenberg, N., & Kronhumm, K., "Collaborative Supply Chain Planning Using Electronic Marketplaces", **Integrated Manufacturing Systems**, Vol. 13, : No.8, 2002, p. 597

<sup>2</sup> Croom, R., Romano; P., Giannakis, "Supply Chain , Management: An Analtical Framework For Critical Literature Review, **European Journal of Purchasing and Supply Management**, Vol.6, No.1, 2000, p.69

<sup>3</sup> Alexandre K. Samii, Op Cit, P15.

<sup>4</sup> " Supply chain Management is a set of approaches utilized to efficiently integrate suppliers, manufactures, warehouses, and stores, so that merchandise is produced and distributed at the right quantities, to the right locations, and at the right time, in order to minimize system wide costs while satisfying service level requirements."

<sup>5</sup> Rao, P., "Greening The Supply Chain: A New Initiative in South East Asia", **International Journal of Operation & Production Management**, Vol 22, N° 6, 2002, p.633

<sup>6</sup> Svensson, G, "The Theoretical Foundation of Supply Chain Management A Functionalist Theory of Marketing", **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, Vol. 32, No.9, 2002, p. 737.

<sup>7</sup> Institute Of Management Accounting, "Implementing "Integrated Supply Chain Management For Competitive Advantage", **Statement on Management Accounting Statement**, No. 411, August 1999, Arthur Andersen.P.4.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

الإمداد يمكن أن تكون مهمة معقدة جدا بسبب الواقع الفعلي، وهي أيضا شبكة متحركة من التسهيلات والمنظمات وذلك مع اختلافها وتناقض أهدافها.

ويرى كذلك أن إدارة سلسلة الإمداد تمثل مزيجا من العلم والفن، وذلك لتحقيق التحسين في طريقة حصول الشركة على المواد الخام اللازمة لإنتاج المنتج أو تقديم الخدمة وتسليمها أو شحنها إلى العملاء، ويستلزم ذلك بعض العناصر مثل<sup>1</sup>:

\* - القوة، والمستوى المرتفع للالتزام الشركة تجاه الشؤون البيئية، وكذلك مساندة الإدارة العليا لسلسلة الإمداد المبدئية.

\* - تكامل العمل عبر الإدارات الوظيفية، ويشمل ذلك كل المجالات المختلفة داخل الشركة والتي تمكن من تحقيق قيمة من التداخل مع الموردين " مثل التدبير، البيئة، التصنيع، التسويق، البحوث والتطوير، وأخيرا التوزيع".

\* - دمج الشؤون البيئية داخل أنشطة إدارة وتصميم سلسلة الإمداد الحالية وكذا عمليات تدبير الاحتياجات والتوزيع.

\* - العمليات الفعالة واللازمة لتحقيق الهدف الذي يجعل الموردين يلتزمون بالاحتياجات البيئية اللازمة. ومصطلح "الإدارة" في إدارة سلسلة الإمداد يتعلق بوجهة النظر المبسطة لأبعادها الإدارية والتي تشمل: تخطيط وتنظيم ورقابة أنشطة سلسلة الإمداد.

وفي تعريف ل: David Ross, 1997، فقد عرف إدارة سلسلة الإمداد بأنها التطور المستمر لفلسفة الإدارة والتي تبحث في توحيد القدرات الإنتاجية المجتمعة وكذلك موارد وظائف الأعمال والتي تكون موجودة داخل وخارج المنظمة، وتحديد أهمية قنوات الإمداد في إطار الميزة التنافسية وتزامن العمل في تدفق المنتجات والخدمات إلى السوق وأخيرا المعلومات اللازمة لخلق التميز كمصدر وحيد لقيمة العميل<sup>2</sup>.

ويوضح هذا التعريف تحديا يقابل المسؤولين عن إدارة سلسلة الإمداد في ضرورة تكامل ثلاث جهات نظر متنافسة هي:

- ✓ إدارة سلسلة الإمداد كإدارة لسلسلة الإمداد الداخلية.
  - ✓ إدارة سلسلة الإمداد كتركيز على المورد (إدارة سلسلة الإمداد).
  - ✓ إدارة سلسلة الإمداد كإدارة شبكة الأعمال بالمنشآت والتي تشمل العميل بالإضافة إلى الموردين.
- وما يلاحظ من خلال هذه التعاريف هو أن مفهوم إدارة سلسلة الإمداد يعني القيام بجميع المهام المتعلقة بتدبير المواد ومستلزمات الإنتاج ومن ثم الحرص على توزيع المنتجات بما يتماشى ورغبات العملاء والأخذ بعين الاعتبار مرتجعات البضائع وهذا مع وجود نظام معلوماتي فعال يسمح بتحقيق فاعلية في أداء هذه الإدارة.

2-2. أهمية وفوائد إدارة سلسلة الإمداد: تحظى إدارة سلسلة الإمداد بمجموعة من الفوائد تحدد أهمتها في ظل العولمة، ونجد:

<sup>1</sup> ممنوح عبد العزيز الرفاعي، مرجع سبق ذكره، ص 48.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 49.



2-2-1. أهمية إدارة سلسلة الإمداد: منذ الحرب العالمية الثانية ومع الحلول الذي قدمها علم الإدارة وبحوث العمليات، فإن هناك زيادة في أهمية تخطيط وإدارة سلسلة الإمداد، وبالعامل كفريق فإن مخططي ومديروا سلسلة الإمداد وجميع الأعضاء في أول ووسط ونهاية السلسلة لديهم قدرة على زيادة الإيرادات وأيضا الرقابة على التكلفة، بالإضافة إلى الاستخدام الأفضل للأصول، وأخيرا تحقيق رضا العميل. وتتكامل البرمجيات اللازمة لتحقيق الأمثلية وذلك على مستوى السلسلة ككل، بالإضافة إلى أنها تقترح حلول نمذجة رياضية لمشكلات سلسلة الإمداد، على سبيل المثال تزودنا حزمة البرمجيات بالطرق الأمثل للإمداد من المورد إلى المنتج ثم إلى العميل، وبذلك فإن تحقيق رغبات العملاء والتمتع بتحقيق زيادة في الربحية هو نتيجة طبيعية لتحقيق الكفاءة المثلى من خلال إدارة سلسلة الإمداد.

كما تتبع أهمية إدارة سلسلة الإمداد من ضرورة الحاجة إلى تطبيقها بصورة فعالة، ومن ثم فهناك عدة قضايا تدفع المنظمات إلى ضرورة تبني منهج إدارة سلاسل الإمداد وهي<sup>1</sup>:

- 1- الحاجة إلى تحسين العمليات.
  - 2- رفع مستوى الشراء الخارجي.
  - 3- تخفيض تكاليف النقل.
  - 4- زيادة أهمية التجارة الالكترونية.
  - 5- زيادة ضغوط المنافسة واتساع مدى العولمة.
  - 6- تعقيد سلاسل الإمداد ومن ثم الحاجة لإدارة فعالة للمخزون
- 2-2-2. فوائد إدارة سلسلة الإمداد: تسمح الأمثلية بتحسين أداء سلسلة الإمداد بالشركة في عدة مجالات متنوعة هي<sup>2</sup>:

- أ- تخفيض تكلفة الإمداد؛
  - ب- تحسين الربح الحدي للمنتج؛
  - ج- زيادة كفاءة التصنيع "على كل المستويات"؛
  - د- عائد أفضل على الأصول "صافي الربح بعد التكاليف والفوائد" وتحقق الفوائد الأولية لإدارة سلسلة الإمداد للعميل، حيث يحدث تخفيض في المخزون من خلال نقل المنتجات مباشرة إلى مكان الشراء ثم بعد ذلك يقوم بتخزينه ويكون مسئولاً عنه، أما الأثر على المورد ربما يكون أكثر صعوبة في تصنيفه بصورة مبدئية كفوائد، فالأمر يختلف ولكنها ربما تشمل فوائد لكل من العملاء والموردين كما يلي:
- د-1. العملاء: إن أحد أهم مظاهر الأعمال هو تحقيق الاتصال بالعملاء والاستحواد عليهم، وإدارة سلسلة الإمداد تساعد المنظمة على تحقيق ذلك، لأن السلسلة ببساطة تبدأ وتنتهي بالعميل، وذلك بمعرفة ماذا يرغب؟ ومتى يرغب في ذلك؟ وسرعة توصيل المنتجات إليه.

<sup>1</sup> ممدوح عبد العزيز الرفاعي، مرجع سبق ذكره، ص 50. بتصرف، ينظر كذلك:

- مارك داي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 217-219.

<sup>2</sup> 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، ص 57.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

د-2. **التكلفة:** يمكن أن تخفض سلسلة الإمداد التي تتصف بالكفاءة من التكاليف وتزيد من النصيب السوقي والمبيعات، وتبنى أو تحقق علاقات قوية مع العملاء، كل ذلك يؤدي إلى تحقيق وفورات والتي تعني زيادة التدفقات النقدية للمنشأة الأمر الذي يرفع من القيمة السوقية للأسهم، وسلسلة الإمداد هي وسيلة لتحقيق التميز التشغيلي وذلك لزيادة القيمة السوقية للمنشأة، والإدارة الجيدة لسلسلة الإمداد تضمن أيضا أن الكميات السليمة تشحن للخارج بأقل الأسعار وذلك لتخفيض تكاليف التوزيع، كما يتم اختيار وسائل النقل والشاحنات لضمان التسليم في الوقت المناسب بأقل تكلفة ممكنة.

د-3. **القيمة السوقية:** إن أمثلية سلسلة الإمداد يمكن أن تؤكد بصورة إيجابية على خمسة عناصر تقود إلى القيمة السوقية هي نمو المبيعات، تخفيض التكلفة، الاستخدام الكفؤ للأصول الثابتة، إنجاز الأعمال بصورة متميزة، الشريحة الضريبية المحددة، وفي سلسلة الإمداد التي تتصف بالكفاءة، فإن الكمية المناسبة من المنتجات تتحرك بسرعة نحو السوق، ناتجا عنها مبيعات مرتفعة، ونظرا لأن العميل يجد ما يحتاجه عندما يتجه إلى الشراء فإن المخازن لا تفقد أية مبيعات يمكن بيعها.

د-4. **التكاليف الرأسمالية:** في سلسلة الإمداد المثلى، فإن التكاليف الرأسمالية مثل تكاليف تشغيل المصانع والمخازن تكون عند حدها الأدنى، فإذا كانت أوامر الطلب أكثر من التنبؤ بالمبيعات والذي يكون الأساس في الإنتاج والتصنيع، فإن الإنتاج سيكون متزام بصورة أكبر من طلب العميل، ومن ثم المخزون تحت الطلب يكون عند حده الأدنى الأمر الذي يخفض من عدد المخازن اللازمة لخدمة العميل.

د-5. **الوفورات الرأسمالية:** بالإضافة إلى تخفيض التكاليف، فإن الإدارة الفعالة لسلسلة الإمداد سوف تعظم رأسمال العامل للشركة، لأن المخزون سيتحول بصورة فورية إلى أوراق قبض، ومن وجهة النظر المالية، هذا التحول للمخزون إلى نقدية سيؤثر تأثيرا إيجابيا على القيمة السوقية للشركة.

### ويؤدي الفهم الأكثر وضوحا لإدارة سلسلة الإمداد إلى بعض الفوائد والنتائج منها:

**الأولى:** مساعدة المديرين على التركيز على الأهداف التنظيمية ومن ثم تحقيق الاتصال الفعال اللازم لإدارة سلاسل الإمداد المبدئية، الأمر الذي يؤدي إلى نجاح الشركات عموما في تحقيق أهدافها، ففي دراسة تمت عن طريق Deloitte Consulting أظهرت أن 91% من المنتجين في أمريكا الشمالية صنّفوا إدارة سلسلة الإمداد كشيء حيوي وضروري جدا لنجاح الشركات ( على الرغم من أن 2% فقط قالوا إن سلاسل الإمداد الحالية لديهم تمثل تصنيف عالمي).

**الثانية:** سلاسل الإمداد المبدئية هي الأكثر احتمالا أو الأكثر حاجة لتلقي الدعم والمساندة يعبر الآخرون المنظمة لفهم أهمية إدارة سلسلة الإمداد.

**الثالثة:** العمل عبر الإدارات الوظيفية " Cross Functional"، هو طبيعة إدارة سلاسل الإمداد لطلب المساندة الوظيفية وذلك قبل أن تستطيع الشركات خلق سلاسل الإمداد المصنفة عالميا.

الجدول التالي يوضح الفوائد والعقبات الممكنة للتحسينات المتوقعة أو المحتملة في سلسلة الإمداد:

الجدول رقم: 4-2: فوائد وعقبات التحسينات في سلسلة الإمداد

المشكلة	التحسينات المحتملة	الفوائد	العقبات
كبير حجم المخزون	تخفيض حجم المخزون، تكرار أكثر للطلب، البضائع الواردة دون	تخفيض تكلفة الاحتفاظ بالمخزون	- زيادة تكاليف الطلب - زيادة تكاليف المورد

الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

تخزينها بالمخازن	- من المحتمل عدم جدواها
طول فترات الإمداد	- إلغاء بعض المراحل الوسيطة. - التخزين الضروري لنضج المنتج
كبير عدد الأجزاء	- سرعة الاستجابة. - سرعة الاستجابة
- التكلفة والجودة	- الاحتفاظ ببعض الأجزاء - الطلب صغير الحجم
- القابلية للتغيير	- درجة تنوع أقل
	- عدم القدرة على الرقابة
	- تخفيض التكلفة - رفع درجة الجودة - التركيز على العمليات
	- فترات إمداد أقل - تنبؤ أفضل - تخفيض لتغير في المنتج والخدمة
	- قدرة أكبر على مضاهاة الطلب والعرض
	- تغيير أقل

المصدر: ممدوح عبد العزيز الرفاعي، مرجع سبق ذكره، ص 50.

2-3. أهداف إدارة سلسلة الإمداد: لكي تستطيع المنظمات البقاء في دنيا الأعمال اليوم والتي تمتاز بالمنافسة الشديدة خاصة مع التقدم التكنولوجي الهائل واتساع نطاق عملها، لم تعد الأسواق تقتصر على الأسواق المحلية فقط بل امتدت لتشمل الأسواق العالمية، وزيادة احتياجات العملاء حيث أصبحت متطلباتهم متنوعة، وزيادة درجة الجودة في المنتجات المقدمة لهم، وكذلك زيادة الخدمات في الوقت نفسه مع الاحتفاظ بالأسعار المتدنية، وانخفاض وقت الحصول على السلع، كل ذلك جعل من تحسين أداء المنظمات غير كاف لمواجهة تلك التحديات، بل فرض عليها الإنسجام في سلسلة إمداد تحقق لها الاستمرارية في الأسواق، وبذلك فإن إدارة سلسلة الإمداد إلى تحقيق عدة أهداف رئيسية، يمكن تلخيصها في الآتي<sup>1</sup>:

1- رضا العملاء، 2- تلبية وقت الإمداد، 3- معدل دوران المخزون، 4- مرونة النظام الإنتاجي.

2-3-1. رضا العملاء: من خلال التعاريف السابقة لمفهوم إدارة سلسلة الإمداد، نجد أن هذه الإدارة تسعى إلى تحقيق أفضل مستوى خدمة العملاء من حيث إشباع احتياجاتهم، وهي بذلك تتفق مع المطلب الرئيسي لإدارة الجودة الكلية، والذي يركز على رضا العملاء، ويتأكد ذلك من تعريف Deming، للجودة الكلية للمنتج سواء كانت سلعة أو خدمة وما يرتبط بها من رضا للعميل؛ حيث يمثل المدخل لنجاح أي منظمة، والمنافسة بين المنظمات التي تقدم ذات المنتج تتطلب توافر نقاط أساسية هي:

- \* فهم ما يريده العملاء وإشباع احتياجاتهم.
- \* توقع الاحتياجات المستقبلية للعملاء والتغيرات التي تطرأ على تلك الاحتياجات.
- \* إمداد العملاء بالمنتجات ذات الجودة التي تتوافق مع توقعاتهم بصفة مستمرة.

<sup>1</sup> رانية عبد المنعم، مرجع سبق ذكره، ص 70.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

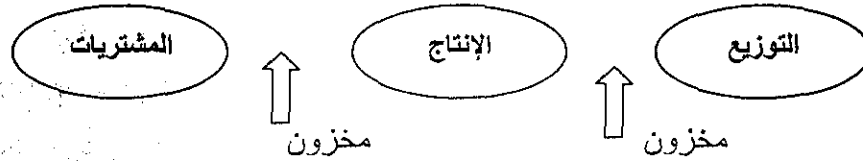
وهو ما يحقق بالتأكيد رضا العميل.

2-3-2. تددنية وقت الإمداد: يعتبر هذا العامل أحد المراحل النهائية التي يتم التركيز عليها من أجل تددنية التكاليف، فتسعى إدارة سلسلة الإمداد إلى تددنية وقت الإمداد من خلال الاعتماد على الأسواق الإلكترونية E-Logistics، والتركيز على الإمداد اللحظي On-Time Delivery للمواد، ولهذا الغرض تم تصميم برنامج كمبيوتر يتيح ربط أعضاء السلسلة معا وهو (i2's)، ففي السنوات الماضية كان تركيز برامج سلسلة الإمداد على التكتيكات ومعلومات عن العمليات لمصنع واحد أو مركز توزيع، في حين تساعد هذه المعلومات مديري المنظمات على تنظيم الإنتاج وتوريد المواد، وهي تساعد على اتخاذ قرارات أفضل عن كيفية تحقيق التوازن بمواد المنظمة.

2-3-3. معدل دوران المخزون: قديما كانت المنظمات ترتبط من خلال سلسلة الإمداد معا والذي لا يعني تكامل هذه المنظمات، وإنما يعني أن المنظمة المصنعة تقوم بشراء كميات كبيرة من المواد الخام من أجل تددنية السعر والذي ينتج عنه كمية من المخزون من المواد الخام والأجزاء، وكانت أيضا تعتمد على الإنتاج المستمر من أجل الحصول على التكلفة الاقتصادية لتشغيل الآلات وبالتالي احتفاظ المنظمة بمخزون من المنتجات النهائية، ويوضح الشكل التالي هذه العلاقة:

الشكل رقم 4-5: عدم تكامل سلسلة الإمداد

سلسلة توريد غير متكاملة



المصدر: رانية عبد المنعم، مرجع سبق ذكره، ص 73. نقلا عن:

Geraledp, LKilty, Inventory Management within the Suply Chain, Hospital Material Management Quarterl, 2000, PP :18-24.

ولكن اليوم وبفضل التكنولوجيا الحديثة يمكن لهذه المنظمات أن تتكامل معا، والذي سيؤدي إلى

تخفيض الاحتياجات من المخزون، ومن هذه الأدوات التي يمكن استخدامها:

\* - Advance Ship Notices (ASN)، وتستخدم لاستشارة العميل عن الأجزاء التي سيتم شحنها وتاريخ الوصول.

- Electronic Data Interchange (EDI)، وتستخدم لنقل أوامر الشراء.

ومن ذلك يتضح أنه من المهم جدا للمنظمات عند التفكير في سلاسل الإمداد تحسين العمليات وتددنية المخزون.

ولكن كيف يمكن تحقيق التكامل في سلسلة الإمداد من أجل تددنية المخزون وتحسين العمليات

والوصول إلى الشكل التالي:



المصدر: .ibid, p24.

وفيما يلي شرح مختصر لهذه الحلقات:

أ. **المشتريات:** ما تجدر الإشارة إليه هو أن 30% من الاستثمارات في سلسلة الإمداد تكون في هذا الجزء والذي يجب أن يسعى في ظل سلسلة الإمداد إلى التكامل مع الأجزاء الأخرى في السلسلة، وذلك من خلال ربطه بالتصميم والتسويق وقاعدة الإمداد، فالشراء مع التوزيع يؤثر على التصنيع، وحماية المنتجات، وبناء على ذلك فإن الشراء يتطلب أساليب جديدة، والتي يمكن أن تتضمن الأساليب التالية:

- \* - تحسين رضا العميل.
- \* - السد المستمر للعجز في السوق.
- \* - أساليب الإنتاج المؤثرة على التصميم والتكلفة والتصنيع، وتوحيد العمل وذلك للعمل في دوائر عمل مع تنوع الوظائف المؤداة، والإعداد السريع لخطوط الإنتاج لتحقيق متطلبات العملاء.
- والتحدي الأساسي الذي يواجه إدارة الشراء هو كيفية تخفيض أوامر الطلب إلى الحد الاستراتيجي؟ وكيفية عمل تبويب استراتيجي للموردين؟ والذي يمكن أن يتم من خلال تحليل الأداء للموردين وتصنيف المواد إلى مواد خطيرة (حساسة) **Bottleneck Items**، ومواد استراتيجية **Strategic Items**، ومواد **Leverage Items**، ومواد غير هامة **Noncritical Items**، وبالتالي فإنه بتعين على المنمات وضع مقاييس كمية ونوعية للتقييم والتدريب وهو ما يتطلب إجراء استقصاء لفترات زمنية متقاربة لكل من العملاء الداخليين والموردين، بالإضافة إلى مقاييس شهرى لأداء كل من الموردين والمنظمة المشتريّة، والذي يمكن أن يقسم إلى ثلاث قطاعات رئيسية هي:
- \* - ما مستوى أداء المورد؟ (كيف يؤدي المورد عمله).

\* - كيف نقوم بإدارة موردينا؟

\* - كيف نقوم بإدارة العملية كلها بالإضافة إلى الموردين؟

ب- **الإنتاج:** إن ما يجب الإشارة إليه هو أنه يتم استثمار حوالي 30% من استثمارات سلسلة الإمداد في الإنتاج، فكفاءة العمليات الإنتاجية في سلسلة الإمداد تعتمد على جودة الجدول الرئيسي للإنتاج، الذي يتم إعداده من خلال التنسيق بين إدارات البيع والعمليات، ولقد تم تطوير مفهوم سلسلة توريد الإنتاج من خلال تطبيق الإنتاج اللحظي **Just-in-Time**، والعناصر التالية يمكن أن تلخص هذا الجهود<sup>1</sup>:

\* - **تقليل النفايات: Elimination of waste**، فتقليل النفايات لا يضيف شيئاً للمنتج ولا يتم دفع مقابل له من العميل.

\* - **مفهوم التدفق: Concept of flow**، فتصميم البيئة من أجل تدنية وقت الانتظار للمنتجات وتدنية تأثير النقاط الحرجة.

<sup>1</sup> أرانية عبد المنعم، مرجع سبق ذكره من ص 74.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد (الإمداد الشامل الخارجي)

- \* - نظام السحب بدلا من الدفع، **Pull-versus Push**، والذي يبنى على أساس الأوامر الفعلية للعملاء الداخلي أو الخارجي) بدلا من أن يبنى على الطلبات المتوقعة أو للمخزون.
  - \* - **قيادة العمليات للمنظمة: Process-Driven Organisation**، فتصميم هيكل للمنظمة بناء على العمليات المؤداة والمنتجات أو القطاع السوقى بدلا من الهيكل الويفي.
  - \* - **بيئة اعتبارية: Visual Environment**، إن تقديم مواقع وإحداثيات اعتبارية داخل المصنع لإعطائه صورة واضحة للوضع الحالي ولدعم عملية اتخاذ القرارات الانتاجية.
  - ج- **التوزيع**: لقد تزايد دور التوزيع من خلال سلسلة الإمداد لنقل المنتجات بين أعضائها، فوجد أن حوالي 40% من مخزون سلسلة الإمداد يكون لدى تجار الجملة والنقل، وهناك مواضع يمكن أن تؤثر على فعالية التوزيع داخل السلسلة وهي:
    - \* - **Cross-Docking**.
    - \* - **خدمات ما بعد البيع. Post-Manufacturing Services**.
  - \* - نقاط إعادة الطلب بدلا من التخطيط لمصادر التوزيع. **Reorder Point (OP) Versus Distribution Resources Planning**، الأمر الذي يحقق الأمثلية للسلسلة للمخزون **Inventory Chain Optimization (ICO)**، وهذا المفهوم جديد نسبيا حيث بدأ في الظهور م خلال تطبيق سلسلة الإمداد والتي بدأت من تكنولوجيا المعلومات الحديثة والتي أدت إلى زيادة مستوى خدمة المخزون إلى 99.9% وتدنية العمليات الكلية والإنفاق المالي إلى أزيد من 50% وتخفيض العمل، ففي سلسلة الإمداد توجد إجراءات وسياسات محددة تطبيق إدارة المخزون عند مواقع محددة داخل السلسلة، معتمدة على موقع المخزون داخل السلسلة، وتصنيف المخزون إما مورد أو أمر، والمهمة الرئيسية هي تجويد إدارة سلسلة الإمداد من خلال تجويد تدفق المعلومات عبر السلسلة وتجويد المخزون (ICO)، وتجويد الاستثمارات بالمواد، والتكلفة، والعمالة لكل عنصر من عناصر المخزون داخل السلسلة بداية من مخزون المواد الخام وحتى مخزون المواد تام الصنع.
- ولكن ماذا نعني بالأمثلية؟
- تعني الأمثلية تحقيق التوازن في سلسلة الإمداد لمقابلة الاحتياجات عند أدنى مستوى للتكاليف الكلية، وأدنى مستوى من المخزون، وأدنى جهد من العمالة لمقابلة احتياجات العملاء لكل عنصر مرتبط بسلسلة المخزون، ويبقى التحدي الرئيسي الذي يواجه إدارة سلسلة الإمداد هو: كيف يمكن تدنية المخزون دون التأثير على مستوى الخدمة المقدمة، ودون زيادة التكاليف؟
- فالهدف الرئيسي من إدارة سلسلة المخزون هو التأكد من وجود مستوى الأمان ومزيج من المخزون لكل جزء من السلسلة بما يحقق احتياجات العملاء.
- 2-3-4. مرونة النظام الإنتاجي: الهدف الرئيسي لإدارة سلسلة الإمداد هو تحسين وقت وتكاليف الإنتاج والتسليم من خلال علاقات توريد قوية.
- لقد انبثق عن التطورات المعاصرة في الصناعة اتجاه جديد لتميز الإنتاج، والذي يعتمد على كفاءة وقدرة إدارة سلسلة الإمداد في الوصول إلى تكلفة وجودة وتكنولوجيا وتوحيد والاستجابة للأهداف، والذي

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

يضع المشترية في المقدمة كمفتاح لتنسيق الإنتاج وأهداف المنظمة، فيمكن للمنظمات الصناعية زيادة قيمتها والتصميم، وتحديد نوع التكنولوجيا المستخدمة من خلال إدارة استراتيجية لسلسلة الإمداد.

**فمثلا:** نجد في شركة هوندا الأمريكية وشركة ديمر-كريسلر **Honda of America and Daimler-**

**Chrysler**، أدركت الإدارة العليا مدى قدرة الشراء وإدارة المواد في مساندة والمساهمة في تحقيق مزايا تنافسية، فهذه الأهمية ترجع إلى تخلي المنظمة عن الاهتمام بالعمليات الثانوية والاعتماد على الشراء الخارجي (الإمداد الخارجي) والتركيز على النشاط الرئيسي، فهذا يجعل المنظمة تعتمد أكثر على الموردين وإشراكهم في التصميم وإنتاج الأجزاء الثانوية، فمع سعي المنظمة لتحسين أدائها فإنها تدرك أن قاعدة الموردين ما هو إلا ملحق لمصانعهم.

2-4. عناصر نجاح إدارة سلسلة الإمداد: مع بداية تحول المنظمة للتكامل مع سلسلة الإمداد، فلا بد أن يواكب ذلك تغيرات جوهرية في الطريقة التقليدية التي يتعامل بها المديرون مع مشاكل سلسلة الإمداد؛ حيث يجب أن يدركوا أن نجاح منظماتهم يأتي من خلال الإدارة الفعالة لسلسلة الإمداد والتي يمكن أن تساهم في تحقيق تدنية وقت تطوير المنتجات، وتدنية التكاليف، ومرونة النظام الإنتاجي حتى تستطيع الإجابة السريعة لمتطلبات العملاء.

وحتى يؤدي هذا التكامل ثماره، فإنه يتعين مراعاة عدة عناصر رئيسية هي<sup>1</sup>:

1- تعريف دقيق ومحدد لمعنى تكامل سلسلة الإمداد.

2- تحديد خطط وسياسات المنظمة الاستراتيجية.

3- هيكل المنظمة.

4- تكوين مصادر الإمداد الداخلية والخارجية عبر سلسلة الإمداد.

5- مقاييس لتقييم السلوك عبر المنظمة.

6- أسلوب استراتيجي للتكاليف.

7- تطوير الموارد البشرية والمديرين للأسلوب الجديد في التعامل.

8- تكامل نظم المعلومات والتكنولوجيا.

9- علاقات استراتيجية مع العملاء والموردين.

10- زيادة كفاءة عمليات تطوير وتقديم منتجات جديدة وخدمات.

11- نام جنب مبني على الأوامر.

12- الأسواق.

فمراعاة هذه العناصر يحقق عدة أهداف أساسية هي: سرعة تقديم وتطوير المنتجات، وكفاءة استخدام التكنولوجيا المتاحة، وتدنية حجم الاستثمارات بالموارد، بالإضافة إلى تدنية التكاليف، وسرعة الاستجابة لمتطلبات العملاء. ولكن بالمقام الأول يجب على المنظمة الإجابة على التساولين التاليين:

\* - من هم عملاء المنظمة؟

<sup>1</sup> ينظر:

- رانية عبد المنعم، مرجع سبق ذكره، ص 67.

- ممدوح عبد العزيز الرفاعي، مرجع سبق ذكره، ص 53.

\*- أين يوجد هؤلاء العملاء؟

فعلى المنظمة أن تحدد من هم أهم عملائها، ونوع المنتجات التي يشترونها، وعدد مرات الشراء،

ومناطق تواجد هؤلاء العملاء، وذلك من خلال احتفاظ المنظمة بقاعدة بيانات **Data Base**، تضم كل

المعلومات السابقة وذلك حتى تتمكن من الرجوع إليها وقت الحاجة.

2-5. العناصر الأساسية لإدارة سلسلة الإمداد: تختلف إدارة سلسلة الإمداد عن مراقبة المواد التقليدية في

عدد من المجالات الأساسية؛ حيث أشار كل من "جونس، و ريليه" أن الأساس في الإدارة الكفاء لسلسلة

الإمداد هي حاجة المؤسسات إلى التكامل عن طريق ما يلي<sup>1</sup>:

\*- إدراك متطلبات مستوى خدمة العميل النهائي؛

\*- تحديد المواطن التي يتم فيها التخزين عبر سلسلة الإمداد والحجم الممكن تخزينه في كل موطن؛

\*- تطوير السياسات والإجراءات الملائمة لإدارة سلسلة الإمداد كوحدة متكاملة.

ويشير "كريستين جونز" على أهمية التركيز على العميل النهائي؛ حيث يحاول أن يبرهن على

أنه في حالة عدم تركيز جميع أعضاء سلسلة الإمداد على العميل النهائي، فإن أي تحسينات في إحدى

حلقات سلسلة الإمداد لا تؤدي بالضرورة إلى تحسين المركز التنافسي الشامل للمؤسسات في هذه السلسلة،

وعن طريق تحقيق "تعاون سلسلة الإمداد"، يمكن الحصول على فوائد إضافية من إدارة سلسلة الإمداد ككل

أكثر من إدارة عناصرها المنفردة.

ويحدد كل من "أوليفر" و "ويبر"، أربعة فروق أساسية بين منهج إدارة سلسلة الإمداد، والمنهج

التقليدية للإدارة، والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

أ- يتم النظر إلى سلسلة الإمداد باعتبارها كوحدة متكاملة.

ب- يتطلب التأكيد على صناعة القرار الاستراتيجي.

ج- يتم النظر إلى المخزون بمنظور مختلف، فهو الملجأ الأخير وليس الأول.

د- يتطلب التركيز على تكامل النظم وليس الربط بينهم.

ويشير الدكتور ممدوح عبد العزيز الرفاعي، إلى خمسة عناصر رئيسية يتبعها بعض العناصر

الفرعية المكمل لها والتي تحدد كيفية العمل في سلسلة الإمداد بالتفصيل وهي<sup>2</sup>:

2-5-1. الخطة: تعتبر الخطة الجزأ الاستراتيجي في إدارة سلسلة الإمداد لأن الهدف الأساسي هو تحقيق

طلب العميل من المنتج والخدمة، والنصيب الأكبر من التخطيط يكون منصبا على تطوير المصنوفة

الموضوعة لرقابة وتوجيه سلسلة الإمداد حتى توصف بالكفاءة، وتحقيق أقل تكلفة وأعلى جودة وأعلى قيمة

للعلاء.

وهناك بعض العناصر التفصيلية هي:

أ- العملاء: أي تحديد ما هي المنتجات والخدمات التي يطلبها العملاء.

ب- التنبؤ: أي التنبؤ بكمية ووقت طلب العميل.

<sup>1</sup> مارك داي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 212.

<sup>2</sup> ممدوح عبد العزيز الرفاعي، مرجع سبق ذكره، ص 54.



## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

2-5-2. المصدر: هو عملية اختيار الموردين اللازمين لشحن أو لتوصيل المنتجات والخدمات اللازمة لخلق المنتج وتقديم الخدمة، بالإضافة إلى تحديد السعر المناسب وعمليات الشحن والمدفوعات للموردين، وخلق المصفوفات اللازمة للرقابة وتحسين العلاقات مع هؤلاء الموردين، وكذلك وضع العمليات المجمع لإدارة المخزون من المنتجات والخدمات التي سيتم تلقيها من الموردين بما تشمله من استلام الشحنات والتأكد منها ونقلها إلى تسهيلات الإنتاج.

وتشمل بعض العناصر الفرعية التالية:

أ- المخزون: أي مقابلة احتياجات الطلب مع الإدارة الفعالة لتكاليف الاحتفاظ بالمخزون.

ب- التقييم: أي تقييم الموردين المحتملين ومن ثم تحقيق رقابة الجودة لديهم ومراعاة التسليم في الميعاد، والمرونة، بالإضافة إلى المحافظة على العلاقات مع الموردين.

2-5-3. الصنع: ويتعلق هذا المكون بخطوة التصنيع، حيث يتم جدولة الأنشطة الضرورية للإنتاج

والإختبار والتعبئة والإعداد للتسليم.

وتعتبر هذه الخطوة أكثر الأجزاء كثافة وتقل في سلسلة الإمداد؛ حيث يتم قياس مستويات جودة

المخرجات وقياس إنتاجية الموارد البشرية. وتضم عنصرين فرعيين هما:

أ- التصميم: ويعني ذلك دمج العملاء واحتياجاتهم مع القدرة التصنيعية والوقت اللازم للوصول إلى السوق.

ب- التشغيل: وفيه يتم التركيز على مراقبة الجودة وجدولة العمل.

ج- الموقع: أي تحديد مواقع التسهيلات.

2-5-4. التسليم: ويطلق على هذا المكون مصطلح Logistics، أي نظم الإمداد، ويقصد به أفضل

تحرك وتخزين للمواد من خلال إدارة العمليات المتعلقة بتنسيق استلام الطلبات من العملاء وتطوير شبكة أعمال المخازن، وترتيب أسطول نقل وذلك لتوفير المنتجات النهائية إلى العملاء، ووضع نظام فعال لإعداد الفواتير واستلام المقبوضات من العملاء، بالإضافة إلى ما سبق. هناك خمس قضايا أساسية لفعالية نظم الإمداد وهي تحرك المنتج، تحرك المعلومات، الوقت والخدمة، التكلفة، التكامل داخليا بين النظم المختلفة وخارجيا بين المنظمات المختلفة والمشاركة في سلسلة الإمداد.

2-5-5. المردودات: ويتعلق ذلك باستلام المردودات من المنتجات المعيبة أو الزائدة عن حاجة العملاء،

وتلقي الشكاوى من العملاء فيما يتعلق بالمنتجات المسلمة إليهم والعمل على حلها.

وبذلك فإنه مما سبق يمكن القول بأن كفاءة إدارة سلسلة الإمداد تتم من خلال التركيز على العميل

النهائي، والتكامل بين النظم والسياسات والمخزون داخل سلسلة الإمداد، ومن ثم تحقيق التعاون ونبذ فكرة تنافس المصالح بين أطراف سلسلة الإمداد الواحدة.

2-6. المبادئ السبعة لإدارة سلسلة الإمداد: تتحرك عديد من الشركات بصورة قوية لتحسين إدارة

سلسلة الإمداد لديها من خلال تحقيق التوازن بين طلبات العملاء وكذا الحاجة لنمو الربحية، هذه الجهود

تعكس سبعة مبادئ لإدارة سلسلة الإمداد، تعمل بصورة مجتمعة ويمكن أن تزيد من الإيرادات، وتحقق

مراقبة أفضل للتكلفة، واستخدام أفضل للأصول بالإضافة إلى رضا العميل، وبالتطبيق الناجح سنثبت هذه

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

المبادئ بصورة مقنعة رضاء العملاء وتحقيق نمو للربحية بصورة أكبر، وفيما يلي هذه المبادئ هي كالتالي<sup>1</sup>:

المبدأ الأول: تقسيم العملاء إلى مجموعات متميزة اعتمادا على حاجتهم للخدمة وتطوير سلسلة الإمداد لخدمة هذه الشرائح المربحة: يعطي التقسيم التقليدي للعملاء إلى مجموعات وفقا للصناعة، والمنتج، وقناة التوزيع، الفرصة لخدمة كل مجموعة بصورة أكثر كفاءة من حيث متوسط التكاليف والربحية داخل وعبر شرائح العملاء.

والتساؤل الآن هل تستطيع الشركة الفهم الكامل للقيمة المرتبطة بمكانة العملاء من خلال مستوى الخدمة لهم؟ الإجابة بالنفي.

ولكن تقسيم العملاء إلى شرائح وفقا لاحتياجاتهم الخاصة، يمكن الشركة من تطوير محفظة الخدمات لديها وجعلها أكثر تكيفا مع الشرائح المختلفة، وتعتبر الدراسات والمقابلات وبحوث الصناعة أدوات تقليدية لتحديد معايير التقسيم الرئيسية، واليوم يتحول المنتج المتقدم والمتطور إلى كل أساليب التحليل المتقدمة مثل التحليل العنقودي والتحليل العامل لقياس المزايا المتعارضة، والتنبؤ بالهامش الحدي للربحية لكل شريحة، فالمنتج المتطور هو الذي يقوم بإجراء التحسينات الداخلية لديه ويبنى قواعد بيانات للمنتجات ويقسمها وفقا للمبيعات ووفقا لاحتياجات التجار، ويلبي أوامر الإمداد ويستخدم معايير المحاسبة اللازمة والتي تدعم هذا التقسيم.

المبدأ الثاني: إعداد شبكة نظم الإمداد وفقا لاحتياجات الخدمة ووفقا لربحية شرائح العملاء: تأخذ الشركات منهج التناغم التقليدي لتصميم شبكة نظم الإمداد في تنظيم المخزون والمخازن وأنشطة النقل لديها وذلك لتحقيق معيار وحيد.

وقد تصمم شبكة نظم الإمداد من أجل البعض لمقابلة متوسط احتياجات الخدمة لكل العملاء، وقد تصمم من أجل البعض الآخر لإرضاء الاحتياجات الكلية لشريحة عملاء واحدة.

والمنهج الأخير لتصميم شبكة نظم الإمداد - يهدف إلى تميز إدارة سلسلة الإمداد وذلك من خلال تحقيق الاستخدام الفعال والكفئ للأصول- والملائم لشريحة محددة، يستخدم في عديد من الصناعات وخصوصا الصناعات التي تنتج سلع المستهلك النهائي، حيث يتم فيها إعداد أصول التوزيع لمقابلة احتياجات نظم الإمداد للأفراد، والتي تمثل المصدر الأكبر للتميز اللازم للمنتج أكثر من المنتجات الفعلية والتي قد تكون غير متميزة بصورة كبيرة.

المبدأ الثالث: إدراك إشارات السوق، وتخطيط الطلب بصورة متطابقة عبر سلسلة الإمداد، محققا دقة التنبؤ والتخصيص الأمثل للموارد: فالتنبؤ هو إجراء تاريخي يعتمد على سلسلة زمنية، وعلى مستوى الأقسام المختلفة والتي قد تعمل بصورة مستقلة، قد يكون هناك تنبؤات لنفس المنتجات وكل قسم لديه افتراضاته الخاصة ومقاييسه ومستوى التفاصيل الخاص به، ذلك أن التوجه الوظيفي لعديد من الشركات يحقق بعض المشكلات في عملية التنبؤ بالطلب، لأن التنبؤ الذاتي المركز والمعتمد على الاقسام الإدارية بالشركة يعتبر غير متوافق مع الإدارة المتميزة لسلسلة الإمداد.

<sup>1</sup> ممنوح عبد العزيز الرفاعي، مرجه سبق ذكره، ص ص 50-51.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

ولتحقيق التميز في سلسلة الإمداد فيجب على المنتج أن يركز على تطبيق عملية التخطيط عبر

الإدارات الوظيفية (CFPP( Cross Functional Planning Process)، معتمداً على برمجيات

تخطيط الطلب (DPS( Demand Planning Software).

المبدأ الرابع: تحقيق التميز في المنتج بصورة كاملة للعميل والتحول السريع عبر سلسلة الإمداد: يبنى

المنتجين أهداف الإنتاج - بصورة تقليدية- على تقديرات احتمالية للطلب على المنتجات التامة وكذا المخزون والاحتياطي من تلك المنتجات، وذلك مع الأخذ في الاعتبار أخطاء التنبؤ، ويتجه هؤلاء المنتجين لمعرفة فترات الإمداد في النظام والتي غالباً ما تكون فترات ثابتة، مع تحديد وقت نهائي لتحويل المواد إلى منتجات لمقابلة احتياجات العميل.

بينما كل الطرق التقليدية تستطيع أن تحقق تقدماً في التكاليف من خلال تخفيض تكاليف الأعداد، خلافاً

للتصنيع، وأساليب الإمداد والتصنيع والشراء عند الطلب (JITP)، والاحتمال الكبير أن تظل عند الحد الأدنى للاستراتيجيات التقليدية.

ذلك أنه في استراتيجية الإنتاج الكبير حسب طلب العميل يتجه المنتجون لمقابلة احتياجات العميل

الفردية بكفاءة، وهنا قد تنجم مشكلة تأجيل الإنتاج لعدم الحصول على احتياجات التجميع من الموردين،

ومما لا شك فيه أن تأجيل الإنتاج يؤجل تميز المنتج لدى العميل، وتعالج إدارة سلسلة الإمداد هذه المشكلة

عن طريق وحدات حفظ المخزون، وكذلك استراتيجية الإمداد عند الإنتاج من خلال عملية الإمداد

الأوتوماتي.

المبدأ الخامس: إدارة مصدر السلسلة بصورة استراتيجية وذلك لتخفيض التكلفة الكلية للمواد والخدمات:

المنتج ليس لديه - وذلك بصورة تقليدية- رعاية للعلاقات الدافئة مع الموردين لأن المورد المناسب من

وجهة نظر المنتج هو الذي يقدم أقل سعر ممكن للمواد مع بقاء العناصر الأخرى ثابتة دون اعتبار لتلك

العلاقات، ولكن تتطلب إدارة سلسلة الإمداد المتميزة تركيز الذهن أكثر للتعرف على هيكل التكلفة لدى

المورد والافتتاح به ومن ثم فإن هدف تخفيض التكلفة عبر سلسلة الإمداد يحقق أقل الأسعار في السوق

للمنتج النهائي في السلسلة ومن ثم زيادة هامش الربحية، والامتداد المنطقي لذلك هو ترتيبات مشاركة /

الأرباح؛ حيث يكافأ كل فرد يساهم في زيادة الربحية.

المبدأ السادس: تطوير سلسلة الإمداد باستراتيجية التوسع التكنولوجي والتي تساند المستويات المتعددة

من اتخاذ القرار وإعطاء نظرة واضحة لتدفق المنتجات والخدمات والمعلومات: مع استمرارية مهج

إعادة هندسة العمليات وذلك بالتخلي عن التوجه الوظيفي والتركيز على التوجه بالعمليات) فإن عديد من

الشركات المتقدمة تقوم بعملية الإحلال رغم ضعف تكامل النظم المعلوماتية مع نظم التشغيل الرئيسية

بالشركة، شركة واحدة هي التي وضعت إيرادات سنة كاملة من أجل الاستخدام الواسع للبرمجيات

والخدمات الخاصة بها في عملياتها على مستوى الولايات المتحدة ككل عام 2002.

فعدد من الشركات وجدت نفسها ضحية لنظم التحول الجديدة التي وضعتها تحت التطبيق، لأن

كثير من نم المعلومات الرائدة تستطيع أن تحصل على مجموعات كبيرة من البيانات، ولكن ليس من السهل

ترجمة ذلك بصورة قابلة للتطبيق، بالقدر الذي يزيد من القيمة الحقيقية للعمليات عالمياً.

المبدأ السابع: تبني قناة تربط مقاييس الأداء لضمان نجاح مجمع للوصول إلى المستخدم النهائي بكفاءة وفعالية:

معظم الشركات تنظر نحو الداخل وتطبق أي عدد من المقاييس الموجهة وظيفيا، ولكن مدير سلسلة الإمداد المتميز يأخذ نظرة خارجية متبينا مقاييس تطبق على كل حلقة في سلسلة الإمداد وتشمل كل من الخدمة المقدمة وكذلك النواحي المالية:

أولا: يتم قياس مستوى الخدمة بشروط اكتمال الأمر حتى يصل حيث تم الاتفاق، أي اكتماله وتسعيه، والفاثورة السليمة وعدم تلف المحتويات، والأمر الكامل ليس فقط أن يرتبط بسلسلة الإمداد كقياس أداء متقدم يجب أن يحدث ولكن أيضا نظرة الأداء من ناحية العميل أيضا.

ثانيا: يحدد مديروا سلسلة الإمداد المتميزين -الربحية الحقيقية للخدمة من وجهة نظرهم عن طريق تحديد التكاليف الفعلية وكذلك إيرادات الأنشطة، والمحاسبة التقليدية تتجه لعمل أقتها للتكاليف الحقيقية للسلسلة مركزة على نوع التكلفة أكثر من أنشطة التكلفة وتتجاهل درجة الرقابة لأي فرد أو قصور الرقابة عبر مشتقات التكلفة.

2-7. أدوات إدارة سلسلة الإمداد الإلكترونية: هناك عدد من الأدوات المتاحة للمنظمات لتسهيل إدارة سلسلة الإمداد، ويمكن عرض بعض من هذه الأدوات الرئيسية كما يلي<sup>1</sup>:

2-7-1. شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت): ففي الأعوام من 1990-1992 أصبح استخدام شبكة المعلومات متاح عالميا وحدثت تطورات رئيسية للمنظمات اعتمادا على ذلك، ففي عام 1997 تطورت شبكة المعلومات ودخلت سوق المعاملات التجارية بصورة كبيرة، لأن استخدام الشبكة والمواقع المختلفة بها ساعد في تكامل العملاء مع المنظمات، وأيضا المنظمات مع الموردين.

وترجع أهمية المعلومات لإدارة سلسلة الإمداد الإلكترونية في مدى نجاح التعاون بين الأطراف المختلفة والمشاركة في سلسلة الإمداد بالإضافة إلى جهودها في البيئة، ذلك أن المعلومات مثل اللغة تتطلب ترجمة حقيقية للمعاني فيما يتم عبور الحدود الثقافية. ففي إدارة سلسلة الإمداد الإلكترونية حينما تترك المعلومات أحد المستخدمين متجهة إلى المستخدم الآخر، فإن الأمر يتطلب أن تطبق بفاعلية من جانب هذا المستخدم.

وقد نشأ الجزء المرئي من شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) في التجارة الإلكترونية كقناة جديدة من قنوات التجارة والتوزيع.

2-7-2. التبادل الإلكتروني للبيانات: يعرف "بالمر" تبادل البيانات إلكترونيا كما يلي:

" الإنتقال الإلكتروني للبيانات المعالجة من كمبيوتر لآخر باستخدام معيار متفق عليه لهيكل البيانات " يركز هذا التعريف على الاتصال بين كمبيوتر وآخر، كما ينبغي أن يكون تبادل البيانات دون تدخل يدوي مما ينتج عنه انتقال ومعالجة للبيانات المتسقة تماما بين الموردين وجميع الفئات في سلسلة الإمداد.

يقدم "إيميل هينز" الفوائد المباشرة التالية لاستخدام تبادل البيانات إلكترونيا

<sup>1</sup> ينظر:

- ممدوح عبد العزيز الرفاعي، مرجع سبق ذكره، ص 53.  
- مارك داي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ص 232-238.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

- ✓ زيادة الإنتاجية الداخلية والخارجية.
- ✓ تحسين علاقات سلسلة الإمداد.
- ✓ تحسين القدرة على المنافسة الدولية.
- ✓ خفض تكاليف العمليات.

ويعد تعاضم التكنولوجيا وقوى السوق والمتمثلة في عولمة الأعمال، وتأثير التنوع على المنتج، وزيادة تعقيدات شبكات الإمداد، واختصار دورات حياة المنتج، كلها أسباب أدت إلى إعادة ابتكار استراتيجيات سلسلة الإمداد، وتصميم شبكات الإمداد بصورة أساسية لخدمة هدف الإنجاز السريع أو التعجيل بتلبية طلب العميل.

ويساعد استخدام عملية التبادل الإلكتروني للبيانات المنظمات على توثيق التبادل الإلكتروني

للأعمال وكذلك التزويد بالإجراءات النمطية الموضوعة حتى تتبعها المنظمات فيما بينها وبين الموردين والعملاء.

2-7-3. البرامج المستخدمة في إدارة سلسلة الإمداد الإلكترونية: الصورة الأفضل لبرامج إدارة سلسلة الإمداد هو إمكانية تجزئة برنامج لكل مجموعة من التطبيقات بالمصنع، فكل مكون من المكونات الرئيسية يحتوي على العديد من المهام المحددة وكثير منها له برنامج خاص وأفضل طريقة للتفكير في برنامج إدارة سلسلة الإمداد هو عن طريقة فصله إلى برنامج يساعد في التخطيط لسلسلة الإمداد، وكذلك برنامج يساعد في تنفيذ خطوات سلسلة الإمداد ذاتها كما يلي:

2-7-3-1. برنامج تخطيط سلسلة الإمداد Supply Chain Planning، ويستخدم هذا البرنامج

اللوجاريتميات والرياضيات للمساعدة في تحسين تدفق وكفاءة سلسلة الإمداد، 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 الإمداد 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:

أ- برنامج تخطيط الاحتياجات من المواد: يعتبر تخطيط الاحتياجات من المواد أداة من الأدوات الفعالة والتي تستخدم في إدارة سلسلة الإمداد، حيث يبني على فلسفة أن كل مادة خام وجزء أو أجزاء تجميعية مطلوبة في الإنتاج يجب أن تصل بصورة متزامنة كما يساعد ذلك في عملية التخطيط والتنسيق لسلسلة الإمداد بالمنظمة.

ويرتبط التخطيط الفعال للاحتياجات من المواد بالإنجاز السريع للطلب، حيث يسمح الأول بوضع عملية التصنيع في قلب أداء سلسلة الإمداد، ففي المصنع الذي تأتي فيه كل عناصر السلسلة الإمداد مع بعضها حيث التخطيط والتسويق والمبيعات والمشتريات والتوزيع يندمج مع بعضها في وحدات متبادلة، يحقق كل ذلك قيمة مضافة لكل من الشركة والعميل النهائي، وتنشأ المعلومات من عملية التصنيع، التفاصيل الفنية، الدقة، وكذلك الوقت الفعلي للإنتاج، علاوة على ذلك القيمة المحققة من جميع المشاركين

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

عبر سلسلة الإمداد، هذه المعلومات تظل كامنة بصورة رئيسية في قلب وجوهر برامج التخطيط والجدولة المتقدمة **Advanced Planning and Scheduling**، الأمر الذي - وبمشاركة بيئية متميزة على كل مستويات السلسلة - يؤدي إلى اتخاذ القرار التعاوني لجدولة الإنتاج لمقابلة توقعات طلب العميل.

ب- برنامج تخطيط موارد المنشأة: **Enterprise Resource Planning**، يساعد - تخطيط موارد المنشأة- المنظمات على تعظيم العوائد المحققة عن طريق تعظيم استخدام تلك المنظمات للموارد الثابتة اللازمة للتوريد وذلك بمساعدة تكنولوجيا المعلومات، يرتبط بذلك أماكن الطلب وأشكال الشحن والتشغيل المرهلي للطاقة، كما أنه يشمل أيضا التسويق، مراقبة المخزون، أوامر النقل، خدمات العميل، التمويل والموارد البشرية.

ج- برنامج تخطيط الاحتياجات من التوزيع: **Distribution Requirements Planning**، هو نظام ضروري لإدارة المخزون وتخطيط التوزيع حيث يعتبر امتداد لمفهوم تخطيط الاحتياجات من المواد، ويقسم هذا النظام المخزون إلى مجموعات مختلفة من المخازن حيث يبدأ مع الطلب في نهاية قناة التوزيع والعمل للخلف من خلال نظام التخزين للحصول على أو لتحقيق توقيت مرحلي لإحلال الجداول اللازمة لتحرك المخزون خلال شبكة التخزين أو المخازن، وتستخدمه الإدارة لتخطيط وتنسيق النقل والتخزين والعمالة والمعدات والتدفقات المالية.

2-3-7-2. برنامج تنفيذ سلسلة الإمداد: **Supply Chain Executive**، يقوم البرنامج التنفيذي لإدارة سلاسل الإمداد بالتشغيل الأوتوماتي للخطوات المختلفة للمكونات الخمسة لإدارة سلاسل الإمداد، وبشكل مبسط يتم ذلك إلكترونيا بدءا من الطلبات بالمصنع وحتى الموردين اللازمين لتوفير احتياجات التصنيع للمنتجات.

المبحث الثالث: مقومات تطبيق إدارة سلسلة الإمداد (الإمداد الشامل الخارجي).

يمكن للمنظمات ومورديها العمل المتقارب لتكوين سلسلة إمداد تنافسية، إلا أنها قد تواجه بعض المشكلات التي تتضائل مقابل المنفعة التي تعود على المنظمات من جراء تكوين هذه السلسلة، ومن أهمها: 1- زيادة النصب السوقي، 2- تدنية المخزون، 3- تحسين خدمات النقل، 4- تحسين الجودة، 5- قصر دورة حياة تطوير المنتجات، وهو ما يعني ارتباط المنظمة بمورديها من خلال علاقة شراكة، ولكن السؤال يطرح نفسه: ما مقومات أو خصائص نجاح هذه الشراكة؟

من هذا المنطلق فإن هذا المبحث سيركز على المقومات الأساسية لإدارة سلسلة الإمداد وكيفية تحقيق التكامل فيما بينها، حتى يمكن للمنظمات المنافسة اليوم في دنيا الأعمال.

فلقد أسدل الستار على عهد منافسة منظمة لمنظمة وبدأ عهد منافسة التكتلات والاتحادات، وباعتبار سلسلة الإمداد وجه من أوجه هذه التكتلات فبالتالي فالحديث اليوم عن مدى قدرة سلسلة إمداد على منافسة سلسلة أخرى وتحقيق مركز تنافسي أعلى ونصيب سوقي أكبر، والذي يحتاج إلى بعض الإرشادات في سبيل تحقيق ذلك، وكذلك ارتكازها على عدة مقومات من شأنها نجاح المنافسة والتي تتمثل في<sup>1</sup>:

3-1. تكوين سلسلة الإمداد: حيث تبدأ الخطوة الأولى في إدارة سلسلة الإمداد باختيار مصادر الإمداد - سواء الداخلية أو الخارجية- والتي ستكون أعضاء السلسلة. ونظرا لأن هناك تزايد مستمر في احتياجات

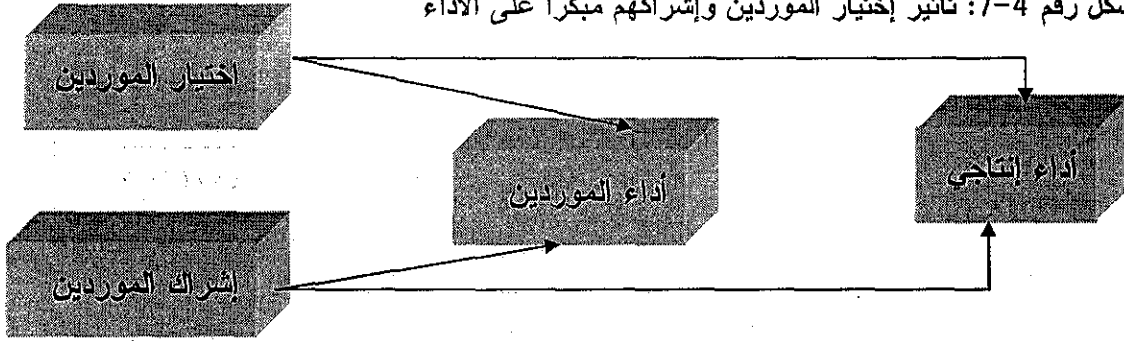
<sup>1</sup> رائية عبد المنعم، مرجع سبق ذكره، ص ص 108-109 بتصرف.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

العملاء ودرجة الجودة المطلوبة، والسعر المناسب لإقبالهم على شراء هذه المنتجات أو الخدمات، مما يلقي بمزيد من الأعباء والمسئولية عند اختيار مصادر الإمداد التي تتواءم مع هذه المتطلبات، ومع زيادة تطبيق إدارة الجودة الشاملة، والإنتاج اللحظي، في العديد من المنظمات، أصبح اختيار الموردين من الموضوعات ذات درجة عالية من الأهمية، فنجد أن Banker & Khosla، وضعا عملية اختيار الموردين على عاتق إدارة العمليات، وأكدوا على أهمية مقدرة إدارة العمليات في التعرف على إدارة سلسلة الإمداد التي يمكن من خلالها تحقيق ميزة تنافسية، ويؤكد Petroni & Brablia، على أن الجودة هي أهم معيار لاختيار الموردين، فلا يجب أن يتم الاختيار على أساس التكلفة فقط وإنما يجب التركيز على الجودة، وطرق النقل وغيرها من العوامل الهامة، وبعد أن يتم اختيار مصدر الإمداد المناسب يجب أن يتم تحديد نوع وطبيعة العلاقة التي ستربط المنظمة بمورديها.

3-1-1. اختيار مصادر الإمداد: لكي تستطيع المنظمة بناء علاقات قوية مع مورديها، فإنه يجب عليها استخدام أساليب جيدة عند اختيار هؤلاء الموردين، وذلك لاعتماد المنظمات الصناعية على إشراك الموردين في مراحل متقدمة من الإنتاج حتى تضمن تحسين عمليات اتخاذ القرارات والأنشطة الخاصة بتصميم المنتجات والجهود المبذولة لعمليات التحسين المستمر، والشكل التالي يوضح تأثير إشراك الموردين على أداء العمليات الإنتاجية<sup>1</sup>:

الشكل رقم 4-7: تأثير إختيار الموردين وإشراكهم مبكرا على الأداء



المصدر: رانية عبد المنعم، مرجع سبق ذكره، ص 109.

3-1-2. نوع وطبيعة العلاقة مع الموردين: يمكن تحديد نوع وطبيعة العلاقة مع الموردين من خلال إعداد محفظة للعلاقات تربط بين المنظمة والموردين، ويمكن استخدام المحفظة التي اقترحها Bensaou، والتي اعتمدت على تفاعل عاملين هما:

3-1-2-1. الاستثمارات الثابتة للمشتري: Buyer's Specific Investments، ويمثلها المحور الرأسي، وتشمل:

\* - استثمارات ملموسة: مباني، معدات، أدوات، أو منتجات أو عمليات خاصة بالمورد.

\* - استثمارات غير ملموسة: مثل الأفراد أو الوقت والجهود التي بذلت لتعليم ورفع أداء المورد أو

لتبادل المعلومات، والتدريب والمعرفة لتطوير شكل العلاقة بينهما.

<sup>1</sup> عماد علوي حبيب سليمان، التسويق العكسي كمدخل لحل المشكلات الإمداد بالتطبيق على قطاع الصناعات التجميعية، (دكتوراه إدارة أعمال، جامعة عين شمس، غ.م)، مصر، 2009، ص 52. ينظر كذلك:

- فريد النجار، التحالفات الاستراتيجية من المنافسة إلى التعاون، إيتراك للنشر والتوزيع، مصر، ط1، 1999، ص ص 56-57.

- مارك داي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ص 226-229.

3-1-2-2. الاستثمارات الثابتة للمورد: **Supplier's Specific Investments**، ويمثلها محور الأفقي وتشتمل على:

- \* - استثمارات ملموسة: مثل المصنع أو موقع التوزيع تاجر الجملة).
  - \* - استثمارات غير ملموسة: مثل إرسال مهندسين وتطوير نظم المعلومات للتوائم مع قواعد بيانات المشتري DSS، أو بروتوكول تبادل البيانات إلكترونيا EDI.
- وهذا التفاعل أوجد أربع أنواع من العلاقات يوضحها الشكل التالي:
- الشكل رقم 4-8: محفظة علاقات الموردين

شريك استراتيجي Strategic Partnership	تقييد المشتري Captive Buyer
تقييد المورد Captive Supplier	تبادل تسويقي Market Exchange

المصدر: رانية عبد المنعم، مرجع سبق ذكره، ص 110، نفا عن:

- Bensaou, m. « Portfolios of Buyers- Suppliers Relationships, Sloan Management Review, Summer, 1999, P43.

من الشكل نرى أن محفظة علاقات الموردين تتشكل من:

- \* - شريك استراتيجي: حيث يقدم كلا الشريكين أصول ثابتة مرتفعة القيمة للعلاقة، وهي تعتبر بمثابة التزامات حقيقية لقوة العلاقة.
  - \* - تبادل تسويقي: حيث يقدم كل شريك تطوير لأصول خاصة بالعمل مع الطرف الآخر، ويتمكن كل شريك في هذا الوضع دخول السوق والتحول إلى شريك آخر بأقل تكلفة وخسارة ممكنة.
  - \* - تقييد المشتري: عدم تماثل في العلاقة، فيعتبر المشتري كرهينة لدى المورد في حين يستطيع المورد التحول من عميل إلى آخر بحرية.
  - \* - تقييد المورد: عدم تماثل في العلاقة، فيعتبر المورد كرهينة لدى المشتري في حين يستطيع المشتري التحول من عميل إلى آخر بحرية.
- وهو ما يتطلب إدارة سلسلة توريد جيدة حتى تستطيع إدارة العلاقات داخل هذه المحفظة بكفاءة وفعالية. وهو ما يتطلب بالضرورة توفر مايلي:
- تحديد نوع العلاقة المناسبة طبقاً لنوع المنتج المقدم، والسوق، وروف المورد.
  - اختيار أسلوب الإدارة الملائم لكل علاقة على حدة، ففشل إدارة سلسلة الإمداد يتوقف على اختيار أسلوب إداري خطأ وتصميم غير متطابق لطبيعة العلاقة.

وهذا يطرح التساولين التاليين:

- \* - كيف يمكن للمنظمات تحقيق التوازن داخل محفظة العلاقات الخاصة بها؟
  - \* - ما الاختلافات التي توجد عند إدارة كل علاقة؟
- للإجابة على التساؤل الأول، نجد أن كل مربع من المربعات يختلف من حيث العوامل الثلاثة التالية:



## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

\*- خصائص المنتجات والتكنولوجيا المستخدمة.

\*- مقدار المنافسة في سوق الإمداد.

\*- قدرة الموردين المتوافرة في السوق.

أما بالنسبة للتساؤل الثاني، فهناك ثلاث اتجاهات رئيسية يمكن أن توضح هذه الاختلافات:

✓ مقدار المشاركة في المعلومات.

✓ خصائص Boundary Spanner's jobs.

✓ Social Climate Within the relationship.

وهذه العلاقات يمكن صياغتها من خلال المصفوفة التالية:

الشكل رقم 4-9: إدارة محفظة العلاقات

متطابق	تحت التصميم للعلاقة ترفع
بعد تصميم العلاقة	متطابق
متطلبات	العلاقة
منخفض	منخفض

### القدرة الفعلية للعلاقة

La source: Bensaou, m., OP Cit, P44.

مما سبق يتضح أن كل منظمة من خلال سلسلة الإمداد ترتبط بالعديد من الموردين ليسوا جميعاً

على نفس درجة العلاقة مع المنظمة الرئيسية، وإنما تختلف تبعاً لعدة عوامل ومؤثرات، فعلى هذا فإنه

يجب عند إدارة سلسلة الإمداد التحديد الدقيق لنوع وطبيعة العلاقة التي تربط المنظمة بالمورد.

والآن يتم اتباع أسلوب إداري واحد مع كل الموردين، فالعلاقة هنا علاقة شبكية تختلف حسب درجة

أهمية المورد ومركزه،.. إلخ، ولكن المهم في النهاية هو مدى قدرة الإدارة داخل المنظمة على التفرد

الدقيقة لهذه الاختلافات حتى يمكنها النجاح في دنيا الأعمال وتحقيق مركز تنافسي ونصيب سوق أكبر.

فالإدارة الفعالة لسلسلة الإمداد تسعى لتحقيق تكلفة، وجودة، وتكنولوجيا، ونقل، وأهداف محددة. وهو

ما دعى إلى أن يكون الشراء مفتاحاً تنسيقياً للأهداف الإنتاجية وللمنظمة<sup>1</sup>.

3-1-3. تطوير الموردين: تعتمد المنظمات الصناعية على الإمداد الخارجي لمعظم الأجزاء والخدمات

حتى يتسنى لها التركيز على المكون الرئيسي لمنتجاتها، والتركيز على ميزتها التنافسية، وذلك لأن هذه

المنظمات تتوقع من المورد تقديم الجزء المورد بالجودة المطلوبة وفي الوقت المحدد وبتكلفة تنافسية.

<sup>1</sup> من أجل تفصيل أكثر يمكن الرجوع إلى:

- ثابت عبد الرحمن إدريس، جمال الدين محمد مرسي، مرجع سبق ذكره، ص 212-247.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

لكن السؤال يطرح نفسه: ماذا يقصد بتطوير المورد؟

يعرف Handfield & Others، تطوير المورد بأنه أي نشاط يقوم به المشتري لزيادة أداء المورد و/أو قدرته حتى يستطيع مقابلة احتياجات المشتري سواء في الأجل القصير أو الطويل، والذي يتم من خلال التحسن المستمر لأداء المورد لتحقيق ما يلي:

- ✓ \* - تحديد موضع إضافة القيمة لسلسلة الإمداد
- ✓ \* - تحديد وضع المشتري الاستراتيجي مع تحسين القيمة.
- ✓ \* - تنفيذ استراتيجية إدارة سلسلة الإمداد لزيادة القدرة الداخلية والخارجية عبر سلسلة الإمداد.

وبذلك فإنه يكون من المهم التعرف على المشاكل التي تواجه المورد سواء الداخلية أو الخارجية حتى يمكن للمنظمة حلها، وفي ضوء تعريفه السابق لتطوير الموردين اقترح بعض الخطوات التي يمكن من خلالها تطوير أداء أي مورد وهذه الخطوات هي كما يلي:

3-1-3-1. تحديد المنتجات الحرجة: **Identify Critical Commodities**، يجب على المنظمات في حالة اكتشافها لبعض أوجه التقصير من قبل المورد تحديد مدى أهمية هذا المنتج بالنسبة لها، ويمكن أن يتم ذلك من خلال اتباع المصفوفة التالية:

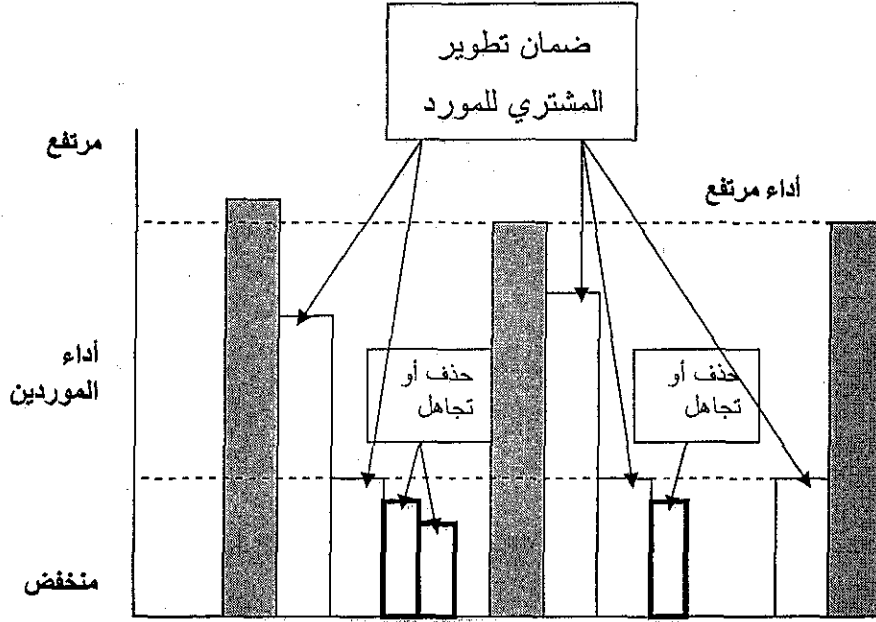
الشكل رقم 4-10: مصفوفة محفظة المنتجات

ضمان المورد		
مورد رئيسي	مورد استراتيجي لعناصر حرجة	فرص كثيرة
* صعوبة الموقف المساعد	* أهمية استراتيجية	منتجات ذات
* سوق احتكاري	* صعوبة إيجاد المورد	درجة عالية
* دخول العديد من المشتريين	* عدم الشراء	من الخطر
* وضع جغرافي أو سياسي		
حرج		
مورد غير رئيسي	مورد غير هام	فرص ضئيلة
* متاح بوفرة	* متاح بوفرة	منتجات ذات
* وجود مقاييس محددة	* توافر موردين بدلاء	درجة
للمنتجات	* تحديد مقاييس للمنتجات	منخفضة
* إمكانية الموقف المساعد	إمكانية الموقف المساعد	من الخطر

المصدر: رانية عبد المنعم، مرجع سبق ذكره، ص 113.

3-1-3-2. تحديد المورد الحرج: **Identify Critical Suppliers**، بعد ذلك يتعين على المديرين

تحديد أداء الموردين للعناصر الحرجة وتحديد مدى حاجتهم إلى تطوير، ويمكن استخدام تحليل باريتو في تحليل أداء هؤلاء الموردين كما يوضحه الشكل الموالي:



المصدر: رانية عبد المنعم، مرجع سبق ذكره، ص 114. (A) سلع حرجة (B) سلع حرجة (C) سلع حرجة

3-3-1-3. تكوين فريق عمل وظيفي: **Form a Cross Functional Team**، يجب على المنظمة

(المشتري)، تكوين فريق وظيفي وذلك لإعطاء المورد الشعور بالإهتمام من قبل المنظمة (المشتري).

4-3-1-3. مقابلة الإدارة العليا لدى المورد: **Meet with Suppliers Top Management**، يمكن

للفريق الوظيفي المكون صياغة ثلاث أساليب لتحسين المورد بعد إجراء المقابلات مع الإدارة العليا، وهذه

الأساليب يمكن صياغتها كما يلي:

\* استراتيجية محددة: يتم فيه التركيز على احتياجات العملاء عبر كل سلسلة الإمداد.

\* مقاييس المورد: يتم فيها التركيز على التكاليف الكافية، وذلك من خلال التركيز على الوظائف الأساسية

مثل الجودة، ونظم المعلومات، والإنتاج،...إلخ، وغيرها من الوظائف في كلا المنظمين.

\* الخبرة: وذلك من خلال إشراك الإدارة العليا.

5-3-1-3. تحديد المشروعات الرئيسية: بعد تحديد الفرص المتوقعة فإنه يجب على الموردين تقييمها

بمدى إمكانية تحقيقها للعائد المطلوب، والوقت اللازم والموارد اللازمة لذلك، بالإضافة إلى تقييم الفرص

المتوقعة أيضا من مدى قدرة المشتري والمورد على تنفيذ التغييرات وفترة عمر المنتج / الخدمة، ومدى

الأهمية الاستراتيجية للمنتج / الخدمة، ومدى تأثيره على النشاط والعائد على الاستثمارات.

6-3-1-3. تعريف تفاصيل الإتفاق: بعد تحديد المشروع المتوقع تحسينه، فإن أعضاء الفريق بحاجة إلى

تحديد معايير ومقاييس لتقييم النجاح، والتي قد تتضمن مقدار من خفض التكلفة، ومقدار من تحقيق التحسن

والجودة.

7-3-1-3. تقييم الموقف وتحديد الاستراتيجيات: لكي نستطيع تحديد مقدار التقدم بالمشروع، فإنه يجب

على المديرين قياس مدى التقدم في تبادل المعلومات الفعلي، ومراجعة الأهداف ومدى تحقيقها. باختصار

فإنه يجب مراجعة الاستراتيجية حتى تظل متوائمة مع الأحداث المتغيرة.

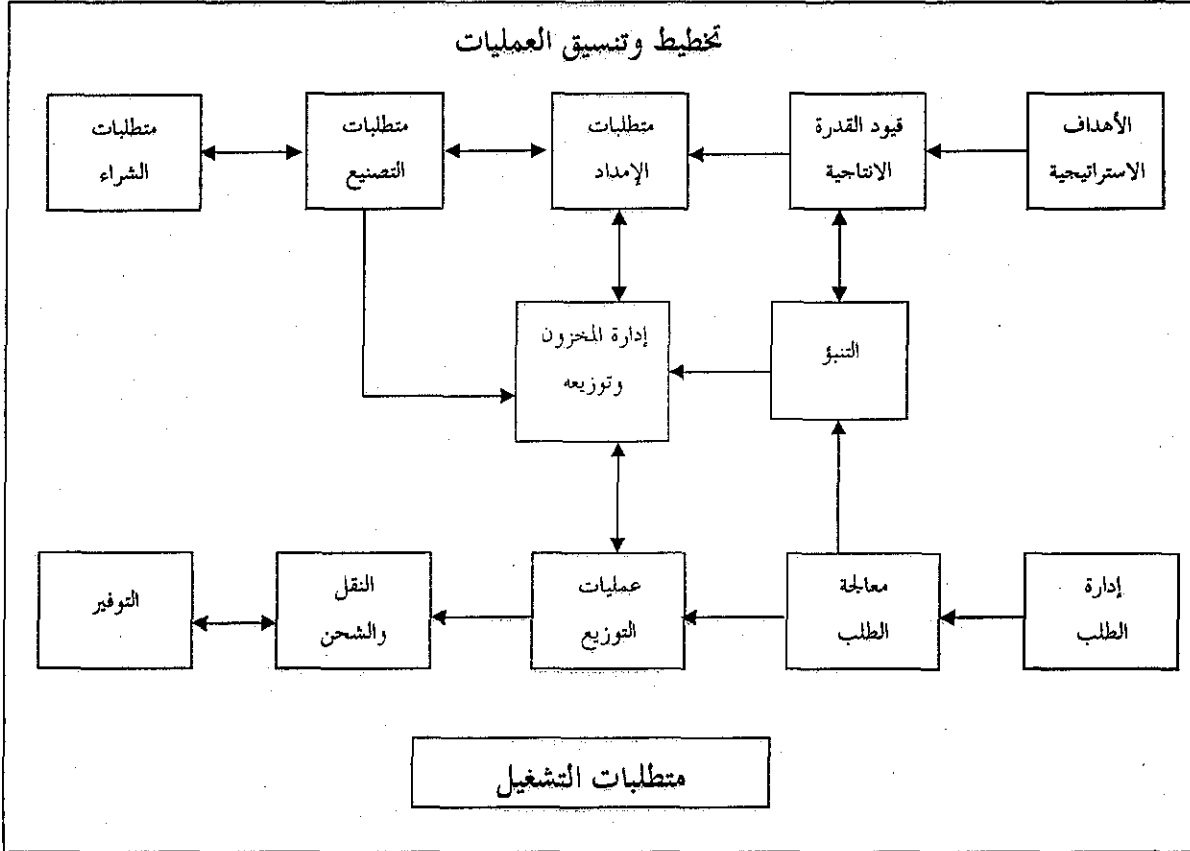
## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

2-3. نظام المعلومات في سلسلة الإمداد: قام كل من "بورسكس، وكلاوس" بتصنيف معلومات سلسلة الإمداد تحت العنوين الرئيسيين التاليين:

تخطيط وتنسيق التدفقات؛ وتدفقات متطلبات التشغيل.

ويوضح الشكل التالي العلاقة الشاملة بين هذين التدفقين في المعلومات:

الشكل رقم 4-12: متطلبات معلومات سلسلة الإمداد



المصدر: مارك داي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 232.

وفيما يلي شرح مختصر لهذه العناصر<sup>1</sup>:

2-3-1. تخطيط وتنسيق التدفقات: تعد المعلومة من العوامل الحيوية لضمان التنسيق الجيد في سلسلة الإمداد؛ حيث يتضمن نشاط التنسيق مجموعة خطط تحدد الأهداف الاستراتيجية والقيود على القدرة الإنتاجية ومتطلبات الإمداد وتوزيع المخزون ومتطلبات التصنيع والشراء والتوفير، وأخيرا عملية التنبؤ. ما ينبغي الإشارة إليه هو أن العامل الرئيسي المؤثر على هذه الخطط هو الأهداف الإستراتيجية لسلسلة الإمداد والتي تركز على خدمة العملاء ولكنها ترتبط في الوقت نفسه بالأهداف المالية والتسويقية.

2-3-2. تدفقات متطلبات التشغيل: وهي الفئة الثانية من متطلبات المعلومات والمتمثلة في جانب العمليات أو التشغيل، وهي تساعد في إدارة الطلب ومعالجته وعمليات التوزيع وإدارة المخزون والنقل والتوفير؛ حيث تشير إدارة الطلب إلى انتقال المعلومات الخاصة بالموارد بين أعضاء سلسلة الإمداد.

<sup>1</sup> مارك داي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ص 233-234.

أما معالجة الطلب فتقوم بتخصيص المخزون تبعاً لطلبات العملاء، وفيما يخص عمليات التوزيع فهي مسؤولة عن تنسيق المعلومات لتوفير تشكيلات المنتجات التي يطلبها العملاء ويكون التركيز الأساسي على تخزين ومعالجة المخزون بأقل قدر ممكن مع الاستمرار في تلبية متطلبات خدمة العملاء المحددة من خلال الأهداف الاستراتيجية.

ويتمثل دور المعلومة الخاص بإدارة المخزون في ضمان امتلاك العمليات المختلفة في سلسلة الإمداد مخزون كافي كما هو مخطط، أما المعلومة الخاصة بالنقل والشحن، فتعمل على توجيه حركة المخزون. كذلك يتطلب التغيير في الملكية والحركة عبر الحدود الوطنية وثائق مدعمة، وتعد معلومات التوفير ضرورية لاستكمال الإعداد لأمر الشراء وتعديله وإرساله للعملاء.

يتمثل الهدف الشامل لمعلومات التشغيل في توفير البيانات المفصلة المطلوبة لإحداث تكامل بين عمليات سلسلة الإمداد على المدى القصير.

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

ولأن العالم أصبح أكثر ترابطاً، فبناء 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 الإمداد 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 جداً للاستجابة للمتغيرات العالمية. الأمر الذي يتطلب تكوين وسائل تدعم الاستجابة لهذه المتغيرات، فمن أحد هذه الوسائل الهامة تكنولوجيا المعلومات والتي يجب أن تكون من ضمن تصميم المنظمة.

3-3-1. علاقة نظم المعلومات بشبكات الاتصال: إن نجاح تطبيق نظم المعلومات يعتمد على شبكات اتصال جيدة وخاصة عند استخدام الإنترنت أو الانترنت **Internet & Intranet**، والذي يتيح الاتصال اللحظي المباشر بين الأفراد سواء كانوا داخل منظمة واحدة، أو عدة منظمات داخل السلسلة أو بينهم وبين العملاء الخارجيين، فهي تعتبر بمثابة نافذة لتلقي ونقل الأوامر، والبيانات، والمعلومات عبر مستخدميها. وتؤكد الدراسات أن استخدام نظم المعلومات سيكون له أكبر الأثر في الأسواق وذلك لما توفره للشركات من وقت كما أنها تخفض العديد من التكاليف وبالتالي فهي تساعد على إدارة العمليات بصورة أفضل.

<sup>1</sup> رانية عبد المنعم، مرجع سبق ذكره، ص 115.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

فلسلة الإمداد يمكن رؤيتها على أنها شبكة عالمية واسعة النطاق من الموردين، ومواقع التصنيع، وقطاعات التصنيعية المساعدة، ومراكز التوزيع بالإضافة إلى العملاء والتي تتدفق من خلالها الأجزاء والمنتجات، وتأتي ديناميكية هذه السلسلة من أوامر العملاء للمنتجات تامة الصنع التي توضح تاريخ تفضيل حصوله على السلع المطلوبة. وهو بالإضافة إلى ذلك يطلب درجة معينة من الجودة وهو ما يعني ضرورة التحسين المستمر للجودة سواء للسلعة أو للخدمة المقدمة.

وحتى يتم ربط العلاقة بين المورد والعميل والشركة بصورة أكثر دقة، فيتطلب ذلك وجود ارتباط عن طريق الأنترنت حتى تسمح لهم بسهولة تدفق المعلومات من وإلى أعضاء السلسلة، والتي يسمح من خلالها تطبيق نظم المعلومات، والتي تتطلب:

\*- شروط المراقبة، \*- تخطيط الإنتاج ونظم التوزيع، \*- نظام لجدول الصيانة، \*- تبويب آلي للمنتجات.

وهو ما يعني أنه في كل جزء من سلسلة الإمداد سوف نحتاج إلى نظم معلومات ذكية، فمثلا:

\*- قرارات عن المخزون: بالنسبة لكل عنصر يستخدم في الإنتاج والقرارات المرتبطة به من حيث: - وقت الطلب، - كمية الطلب، - كمية مخزون الأمان، - استعاضة المخزون أوتوماتيكيا، - الأسلوب المتبع مع \*- المخزون: الاحتفاظ عند المورد، الطلب عند الحاجة. وتساعد نظم دعم القرار الذكية على اتخاذ هذه القرارات تلقائيا.

ومن هنا نجد ظهور العديد من البرمجيات التطبيقات) تستخدم في ربط أعضاء سلسلة الإمداد منها

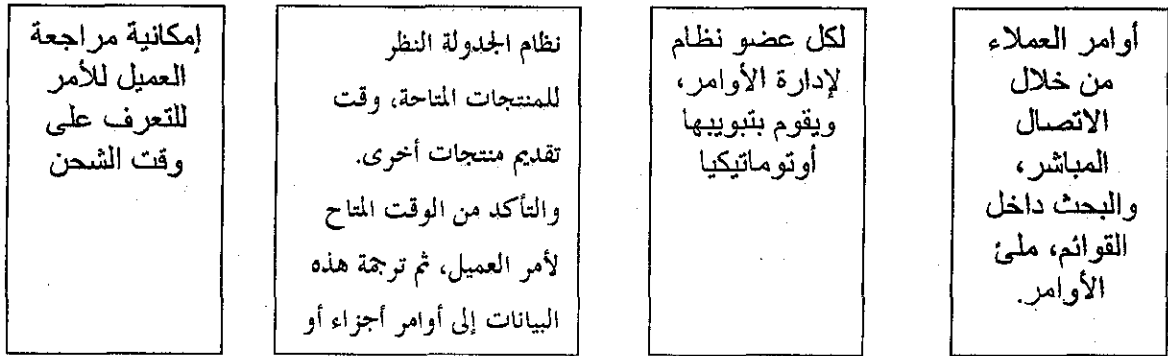
i2، و CAPS Logistics، و Numetrix<sup>1</sup>.

وهذه البرمجيات تتيح لأعضاء الشبكة الاتصال غيرها وكذلك ربط العميل الخارجي وتلقي الأوامر

منه، ولقد طورت شركة Casico نظام للاتصال المباشر يسمح بعمل توازن بين الطلب داخل السلسلة،

والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم 4-13: طلبات العملاء من خلال الاتصال المباشر.



المصدر: رانية عبد المنعم، مرجع سبق ذكره، ص 119.

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 للاحتياجات

<sup>1</sup> Compbell , Ann & Others, Experiences With Use of Supply Chin Management Software in Education, Production & Operations Management, Vol.9, n°.1 Spring, 2000, PP.66-80.

التصنيع **Manufacturing Resource Planning Systems**، يمكنهم التنبؤ بحجم الاحتياجات المتوقعة من المواد وكذلك يتيح للمورد تحديد مقدار الطاقة الإنتاجية المطلوبة لكي تناسب حجم الإنتاج (طلب المبيعات) المتوقع.

3-4. الإمداد الخارجي والتحالفات الإستراتيجية: تشهد الحياة الاقتصادية والتجارية في العالم تطورات متعددة، وتحولات هائلة تطلبت العديد من تطبيق الآليات الجديدة، وإعادة ترتيب سياسات واقتصاديات القرن الراهن؛ حيث تم الانتقال من مرحلة الدولة إلى مرحلة اشمول وهي العولمة.

إن من أهم البدائل الإستراتيجية في هذا العصر سواء كانت هذه البدائل تستهدف سد فجوة معينة أو علاج جوانب الضعف أو استغلال عناصر القوة أو لمواجهة مواقف تنافسية هي التحالف الاستراتيجي الذي يعتبر كحل يساعد ويساهم في نمو وتطور المؤسسة عموماً بدلاً من الصراع والمنافسة الذي ولى عهده.

3-4-1. مفهوم التحالف الاستراتيجي: يقصد بالتحالفات التجارية والاقتصادية إحلال التعاون محل المنافسة التي تؤدي إلى خروج أحد الأطراف من السوق - التحالف الذي يؤدي إلى التعاون والسيطرة على المخاطر والتهديدات-وتشارك التحالفات في الأرباح والمنافع والمكاسب الملموسة وغير الملموسة<sup>1</sup>. وفي تعريف آخر فالتحالف الاستراتيجي "ينطوي على مجموعة واسعة من العلاقات التعاقدية والاتفاقيات التعاونية بين المؤسسات المتنافسة في أقطار مختلفة لتحقيق هدف محدد معين".<sup>2</sup> ويقصد بالتحالف الاستراتيجي تلك الشراكة بين اثنين أو أكثر من الشركات أو وحدات الأعمال لتحقيق أهداف إستراتيجية ذات منافع متبادلة<sup>2</sup>.

إن التحالف الاستراتيجي يكمن في رفع التعاون وتطوير هذا الأخير الذي يركز على علاقة ثقة متبادلة، وتسمح للوصول إلى أهداف محددة باتفاق مشترك فهو عبارة عن نمط لعلاقات خاصة، الذي في إطاره مؤسستان تقومان بربط علاقة متينة على الأمد الطويل تتجاوز إطار العلاقات التجارية العادية، وهو طريقة يستعملها المستثمر الأجنبي باستمرار ومرادها الاشتراك مع منتجين محليين وذلك لانجاز استثمار، حيث تقسم فيه الملكية والتحكم، فالمستثمر الأجنبي يأخذ حصة من الشركة المحلية وبالمثل أو يتفق الاثنان على خلق شركة جديدة.

3-4-2. الأسباب المؤدية للتحالف والشروط الأساسية لبنائه: بما أن التحالف هو وسيلة للتعاون والتبادل بين المؤسسات لخلق الميزة التنافسية واقتحام الأسواق، ولأن التنافس أداة للتشجيع والتقييم، لماذا تسعى المؤسسات والشركات إلى التعاون فيما بينها؟

3-4-2-1. الأسباب المؤدية إلى التحالف: لقد أصبحت التحالفات في الوقت الحاضر ضرورة حتمية، تضمن بقاء الأطراف المتحالفة متواجدة في السوق أو بإمكانها الحصول على نصيب متزايد من السوق. ونجد أن الأسباب التي تقف وراء حتمية التحالفات هي:3

<sup>1</sup> فريد النجار، مرجع سبق ذكره، ص 14.

<sup>2</sup> ثابت عبد الرحمن إدريس، جمال الدين محمد مرسي، الإدارة الإستراتيجية: مفاهيم ونماذج تطبيقية، الدار الجامعية، مصر، 2003/2002، ص 272.

<sup>3</sup> فريد النجار، مرجع سبق ذكره، ص ص 16 - 17. ينظر كذلك:

- زغدار أحمد، التحالف الاستراتيجي كخيار للمؤسسة الجزائرية، (رسالة دكتوراه، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية، 2004/2005)، الجزائر، ص ص 93-104.

— تعقد التكنولوجيا المستعملة في الميادين المختلفة، مما يحتمّ تعاون طرفين أو أكثر، من أجل الحصول عليها واستغلالها بصورة مشتركة، تؤدي إلى انخفاض العبء المتحمل من كل طرف، لاقتناء تلك التكنولوجيا. فتطوّر المستوى التكنولوجي يتطلب تحالف وتضافر جهود العديد من الجهات لإنتاج هذه التكنولوجيا. فارتفاع تكاليف البحوث والتطوير بشكل كبير جداً، يفوق القدرات الخاصة للمؤسسات المنفردة، كان سبباً دافعاً لإبرام عقود شراكة في هذا المجال.

— كاستمرار للدافع السابق الذكر، نجد أن تطوّر المشاريع الاستثمارية أصبح يتطلب توفير موارد هامة، بدءاً من الموارد البشرية المؤهلة والخبرة، التي تسمح بدخول الأسواق المختلفة، ومن ثمّ لم يكن أمام الشركات التي تعمل في الأسواق العالمية إلا البحث عن تلك الموارد، من خلال إبرام اتفاقيات وتحالفات فيما بينها.

— إنّ عولمة الاقتصاد، بشكل أصبحت تشمل مجالات مختلفة اقتصادية، تكنولوجية، مالية، والعمالة...، وما نتج عنها من تناقص القيود على التجارة الخارجية، وتقلص أثر الحدود الجغرافية على العناصر المختلفة، كانت سبباً في تزايد حدة المنافسة في الأسواق الدولية، الأمر الذي فرض على كل من يريد الحصول على مكان في هذه السوق التعاون مع أطراف أخرى، قصد الفوز بنصيب من هذه السوق، وإلا فإنّ المؤسسات الصغيرة مهددة في وجودها. 1

وتجدر الإشارة إلى أنّ التحالفات لا تقتصر على الشركات والمؤسسات، بل تمتدّ إلى الدول، حيث ظهرت في السنين الأخيرة العديد من التحالفات الإقليمية، مثل مجموعة دول الاتحاد الأوروبي، تكثّل مجموعة دول أمريكا، كندا والمكسيك (النافتا) ...

— إنّ المشاكل المختلفة التي اعترضت عمليات الاندماج وال شراء، وهي المشاكل التي تعود إلى صعوبات ترتبط بالأسواق المالية أو بسبب وجود قيود قانونية، تحول دون تحقق عمليات الاندماج أو شراء أطراف أجنبية لشركات أو فروع من شركات محلية، كلها عوامل ساهمت في تطور هذا الشكل من أشكال التعاون، والمتمثل في الشراكة أو التحالف. 2

3-2-4-2. الشروط الأساسية لبناء التحالف: في عالم كثرت فيه المخاطر والأزمات يجبرنا للتعاون مع غيرنا، فالتعاون يسيطر على هذه التحديات ويضمن توفير الاحتياجات من المهارات والموارد والخبرة اللازمة لاختراق الأسواق الدولية، إذن قبل التفكير في التحالف الاستراتيجي يجب التفكير في الشروط الأساسية لبنائه والتي تساعدنا على تحقيق مختلف الأهداف بطريقة مضبوطة ودقيقة.

أ- الأهمية والتبريرات لبناء التحالف الاستراتيجي : بناء التحالف الاستراتيجي يسمح باستغلال الإجراءات والتدابير التالية<sup>3</sup>:

- يحقق تكامل تكنولوجي،
- يسمح بدخول الأسواق،
- يقلص من وقت الابتكار والإبداع،

<sup>1</sup> أحمد سيد مصطفى. تحديات العولمة والتخطيط الاستراتيجي. القاهرة. دار الكتاب، 2000. ص 19.

<sup>2</sup> B. Garrette et P. Dussauge. Les stratégies d'alliance, Edition d'organisation, Paris, 1995. p. 62.

<sup>3</sup> - ثابت عبد الرحمن إدريس، جمال الدين محمد مرسى، الإدارة الاستراتيجية: مرجع سبق ذكره، ص: 273.



## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

- يتم فيه نقل التكنولوجيا،
- خلق ظروف كإبراز أفكار جديدة ومنتجات جديدة وتحسين جودة المنتجات،
- يسمح بفتح آفاق جديدة ككسب قنوات تجارية جديدة وتغطية أفضل للسوق،
- تسهيل عملية المواصفات،
- كما أن التخطيط يساعد على تحقيق التوازن بين الأهداف ومصالح الجماعات ذات التأثير الاستراتيجي، كما يؤدي إلى وضوح الرؤية المستقبلية لكافة العناصر المتعلقة بالأنشطة، ويتضمن الإعداد مسبقا والاختيار بين البدائل المتعلقة بالأهداف والاستراتيجيات والإجراءات والقواعد والبرامج والموازنات .
- ب - **طبيعة التحالف الاستراتيجي** : حتى يكون بناء التحالف جيد وقوي يجب معرفة طبيعته:
  - حسب النشاط: سياحي، زراعي، مالي، خدماتي، صناعي، إنتاجي، تجاري.
  - حسب البعد الزمني: قصير الأجل، متوسط الأجل، طويل الأجل.
  - حسب النطاق: محلي، وطني، دولي، إقليمي، عالمي.
  - حسب المخاطر السياسية : محدودة ، متوسطة ، كبيرة .
  - حسب الأهمية النسبية : تقليدي، عملي ، استراتيجي ، تشغيلي.
- ج- **معايير اختيار الشريك في التحالف الاستراتيجي** : ونجد:
  - أن يكون لكل طرف ميزة تنافسية إنتاجية أو تكنولوجية أو تسويقية أو مالية، التي يواجهها المتحالفون وهذا لتفادي مختلف الصراعات والنزاعات.
  - احتمال تحول احد الأطراف إلى منافس قوي في المستقبل.
  - أن تكون مساهمات كل الأطراف متوازنة.
  - الاتفاق المسبق على الإستراتيجية المزمع إتباعها.
  - دراسة نقاط الاختلاف والتشابه بين ثقافة المؤسسات وهذا لتجنب المخاطر<sup>1</sup>.
  - استخراج فكرة واضحة على التحالف في المدى المتوسط.
  - دراسة المتغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والبيئة الخاصة بكل شريك.
  - فهم النقاط الضعف الحقيقية للشريك من اجل مقارنة درجة كفاءتها مع تلك الخاصة بكل من (التنظيم، هيكل اتخاذ القرار، الأهداف الإستراتيجية.....).
  - البعد النسبي (حذار من التحالف بين الكبار والصغار)
- د- **منهجية إعداد التحالف الاستراتيجي**: إن إنشاء أي تحالف يجب إن يخضع لمنطق ما أو لمنهجية واضحة ودقيقة تسمح على الأقل بالتقليل من التهديدات وأخطار عدم التأكد المرتبطة باللامعرفة الكلية أو الجزئية بمفاهيم التحالف الاستراتيجي سواء تعلق ذلك بالزمن أو الفضاء<sup>2</sup>. بالإضافة إلى ذلك نجد بعض الشروط هي<sup>3</sup>:
- ضرورة توفر شركتان أو أكثر لعقد اتفاق لغرض تحقيق زيادة عالمية في نشاط ما.

<sup>1</sup> - فريد النجار، التحالفات الإستراتيجية من المنافسة إلى التعاون مرجع سبق ذكره، ص: 31.

<sup>2</sup> - بن عزة محمد الأمين، التحالف الإستراتيجي كضرورة للمؤسسات الاقتصادية في ظل العولمة، موقع سبق ذكره، ص: 4.

<sup>3</sup> - فريد النجار، مرجع سبق ذكره، ص: 37.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

- تحقيق علاقة تبادلية.

- يتم تنظيم العلاقات بين الأطراف إما أفقياً أو أسياً أو في الاتجاهين بما يؤدي إلى نقل الموارد بين الأطراف حسب الحاجة بما في ذلك التكنولوجيا والخبرات النادرة<sup>1</sup>.

- كما أشار سبيكمان وزملاؤه في هذا الصدد إلى<sup>2</sup>:

° ضرورة فهم قدرات أطراف التحالف المزمع تكوينه.

° فهم ثقافة وإستراتيجية كل منظمة.

° تحديد وتشكيل رؤية كل طرف وتوصيلها للأطراف الأخرى بشكل سهل وواضح حتى يمكن بناء الرؤية المشتركة بينهم.

° تكوين أو وضع تصور للتوقعات أو النتائج الممكن تحقيقها من وراء تكوين التحالف.

3-4-3. علاقات المشتري - المورد والتحالفات الإستراتيجية: تعرضت الشركات في العقد الماضيين

إلى العديد من الضغوط مما جعلها معدلات تركيزها على سرعة الاستجابة والتفاعل مع الاحتياجات

المختلفة لعملائها في الأسواق مصدرية العديد من الأبحاث في إطار تخفيض تكاليف عمليات التبادل ورفع كفاءتها، من حيث<sup>3</sup>:

أولاً: نظم الجودة مثل إدارة الجودة الشاملة، وتشجيع التسويق العكسي، بداية من العميل لتصبح الشركات موجهة بطلب العميل اعتماداً على التصنيع المرن، والرجوع إلى كفاءة العملية الإمدادية عن طريق الاهتمام بتخفيض زمن الدورة الإمدادية والمخزون.

ثانياً: التوجه إلى الاختيار الأمثل لسلسلة الإمداد يدفع الشركات إلى التركيز على شبكات التبادل

والإحساس بمدى أهمية العلاقات مع عدد قليل من الموردين المحوريين لتحقيق ميزة تنافسية، وقد اشتملت هذه الميزة التنافسية على الوصول إلى تكنولوجيات، ومعلومات، ومهارات، وأسواق جديدة، وزيادة القدرات المؤدية إلى زيادة المنتجات والخدمات، وتحسين الإدارة التي تعي مدى أهمية رضا العملاء للاحتفاظ بهم والعلاقات معهم وهو الذي يرفع من معدلات أداء الشركات.

ويؤكد مارقات وآخرون (Magrath et all)، على أن دخول الشركات المشتري والموردة في علاقات

مشتركة بهدف تحسين جودة منتجاتهم وتخفيض تكلفة إنتاجها، وزيادة رضا العملاء يؤدي بالتبعية إلى الاحتفاظ بهم، وبالتالي زيادة ربحية الشركات.

وأشارت دراسة دوني وكانون (Doney & Cannon)، إلى أن العلاقات طويلة الأجل تؤدي بدورها

إلى تقليل درجة عدم التأكد والمخاطرة، وأن علاقات المشتري - المورد التعاونية المشتركة أصبحت ذات

أهمية كبرى في نجاح الشركات في أسواق اليوم التي تتميز بالتنافسية الشديدة<sup>4</sup>. وهذا ما نجده في مفهوم

<sup>1</sup> ينظر: نبيل محمد مرسي، مرجع سبق ذكره، ص 387.

<sup>2</sup> - عبد السلام أبو كحف، أساسيات إدارة الأعمال الدولية، مرجع سبق ذكره، ص: 737.

<sup>3</sup> عماد علوي حبيب سليمان، مرجع سبق ذكره، ص 52، نقلاً عن:

-Cristopher, M., Marketing Logistics, Butterworth-Heinemann, Oxford, 1997, P21.

- Lewin, J. E., & Johnston, Relationships Marketing theory in practice: A Case Study, Journal of Business Research N°39, 1997, P.12.

- Wilson, David. T., An Integrated Model Of Buyer - Seller Relationships, Journal of Academy of Marketing Science, N°23,4, 1995, P335.

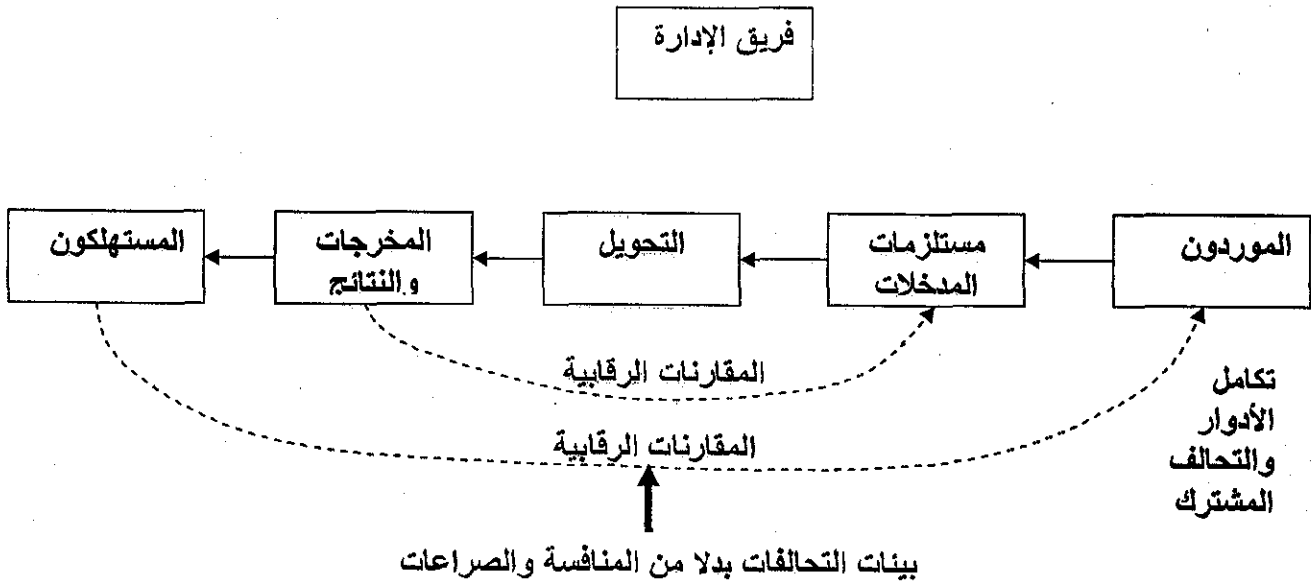
<sup>4</sup> نفس المرجع السابق، ص 53 نقلاً عن:

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

إدارة سلسلة الإمداد SCM، التي تصف بيئة الأعمال بأن تقوم العلاقات بين الشركات على التعاون المشترك بدلا من المنافسة لتحقيق أهداف مشتركة.

وتلخيص لما سبق، فإنه يمكن القول بأن هناك تحول واضح من العلاقات التبادلية التقليدية الفردية إلى العلاقات التعاونية طويلة الأجل لمواكبة الاتجاهات العالمية في إطار العولمة، وهكذا شركات عالمية مثل زيروكس، وجنرال إلكتريك، وجنرال موتورز وIBM، لجأت إلى إقامة علاقات طويلة الأجل مع مورديها لتحقيق أوضاع تنافسية أقوى.

ويرى د. فريد النجار أنه إذا تحققت الجودة الشاملة في توريد جميع مستلزمات الإنتاج من منظور حماية المستهلك وخدمة ما بعد البيع وأن المستهلك هو سيد السوق، فسوف تتحسن المراكز التنافسية للشركات، ومن هنا تظهر فعاليات التحالف بين أطراف منظومة الأعمال. ينظر الشكل الموالي:  
الشكل رقم 4-14: العلاقات بين الموردين والمشتريين أساس نجاح التحالف.



المصدر: فريد النجار، مرجع سبق ذكره، ص 56.

إذن يمكن القول بأن التحالف بين المورد والمستهلك تحالفا استراتيجيا طويل الأجل وأساسي حيث يحقق المصالح المشتركة بعيدا عن التنافس والتنافس واستغلال طرف لآخر، ويحقق التعاون إلى تعظيم القيمة المضافة وتكبير فائض المنتج وكذلك فائض المستهلك.

3-4-4. مراحل تطور علاقات المشتري - المورد: يرى جينيس وكارتي (Mc Ginni & Mc Carty)، أن الشركات الصناعية المشتريّة تبذل مجهودات متعددة لتفعيل دور الشراء الخارجي، متبعة في ذلك أساليب حديثة ومعقدة لتغيير علاقاتها مع مورديها، ويوضح الشكل الموالي المراحل المختلفة لتطور علاقات المشتري - المورد على مدار الأربعة عقود السابقين والعقدين الحالي والقادم<sup>1</sup>:

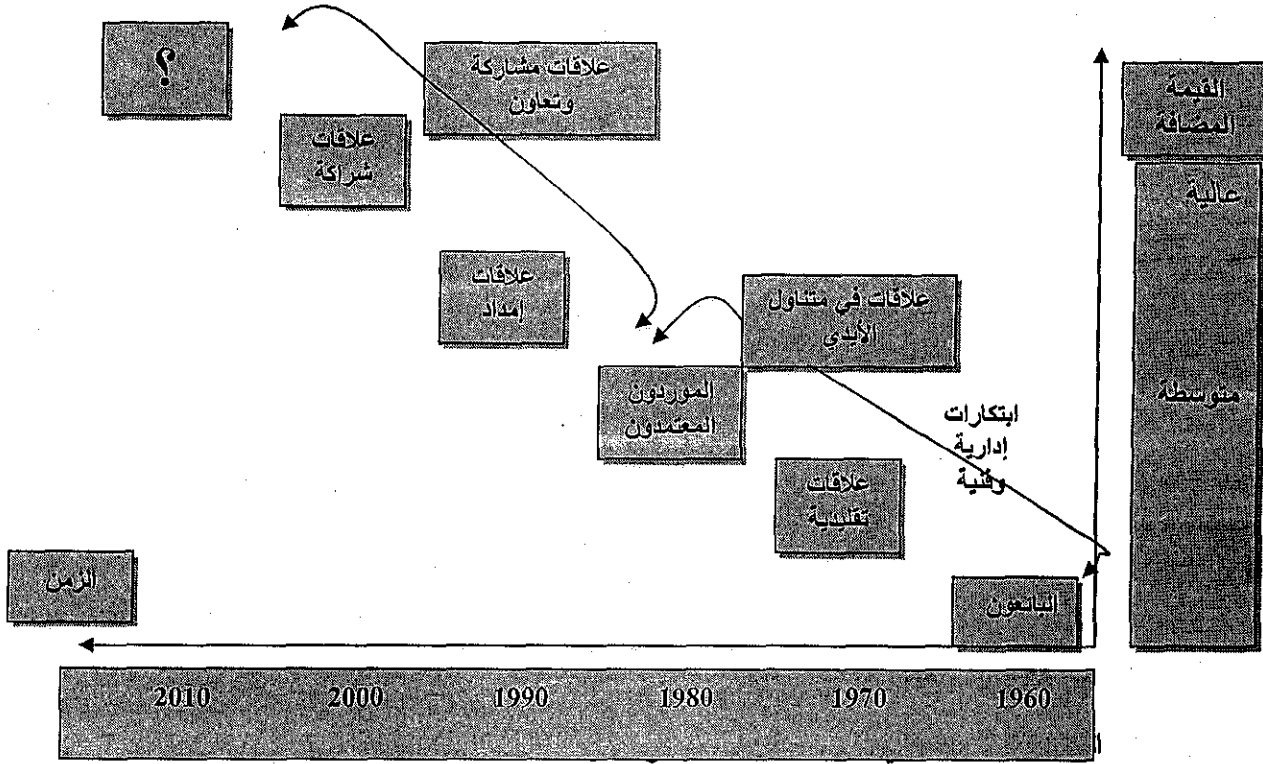
- Magrath, Allan j. & Hardy, Keneth G., Building Customer Partnership, Business Horizons, January/February, 1994, P25.

- Doney, Patricia, & Cannon, Joseph P., An Examination of Nature of Trust in Buyer-Seller Relationships, Journal of Marketing, April, 61, 1997, P36.

<sup>1</sup> Kenneth IL. Michael G., Purchasing and supply chain management, Pearson Education, England, Sixth Edition, 2003, P 289.

الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

الشكل رقم 4-15: مراحل تطور العلاقات بين المشتري والمورد



تتميز العلاقات التقليدية ما بين الستينات والسبعينيات بمدخل متلوي وخصومي يسمى بالعلاقات في

متناول الأيدي Adversarial Arm's Length Approach. ويتمثل التكامل الأفقي في مجموعة من

العلاقات تأتي على رأسها العلاقات التقليدية التي ظهرت بوضوح في ما بين العقد من الستينات إلى

السبعينات علاقات في متناول الأيدي Arm's-Length Relationships والتي تمثلت في البائعين العاديين

من الأسواق بالأمر المباشر، One-Time Supplier، حيث يتم إصدار أمر الشراء لأي صنف تحتاجه

المنشأة وبمقتدى ذلك تعتبر كل طلبية أو كل عملية شراء مستقلة ويتم ذلك نقدياً أو يتم السداد عند الاستلام

أو بالتلفون، ونرى حالياً تطور الأمر المباشر إلى الشراء الإلكتروني بالفاكس والحاسب الآلي

والإنترنت كما يحدث أيضاً في حالي المورد التقليديين المتكررين Repeated Suppliers، بالنسبة

للأصناف منخفضة القيمة والتي يتكرر شراؤها على مدار السنة والموردين المعتمدين من قبل المشتري

الصناعي في سجل المورد الخاص به ويتحكم في هذه العلاقات: الأسعار السائدة والروح السائدة بين

الطرفين والمتمثلة في مجموعة من المتغيرات للعلاقة بين المشتري والمورد.

قام لمنغ، Lamming، باستقصاء علاقات المشتري - المورد في صناعة السيارات بانجلترا

وأوضح أن هذه الفترة كانت تتميز بهوء نسبي في العلاقات المحلية وخصوصاً بالنسبة للمنتجين الذين

ينتجون على نطاق واسع أو الإنتاج الضخم، وكان ذلك مناسباً للعملية الشرائية التي كانت تضع السعر في

المقام الأول، وكانت الضغوط للتغيير ضعيفة، وبحلول عقد الثمانينات زادت لزيادة العلاقات الإمدادية،

وهو ما سبب بدوره التشديد على كفاءة عملية إنتقال المواد والمكونات من الموردين إلى المشتريين.

ومع بداية التسعينات تطلبت علاقات المشتري - المورد تفاعلات أكثر عمقا بسبب زيادة الحاجة إلى الابتكار والتعاون في إطار التطورات التكنولوجية لتصل حدود هذه التفاعلات إلى الشراكة Partnership.

ويرى **Szwejczewski, Lemke, & Goffin**، أنه حتى هذا الوقت لم يكن واضحا تماما الفرق بينها وبين الأشكال الأخرى لعلاقات المشتري - المورد، ومن وجهة نظرهم النظرية البحثية يكمن الاختلاف بين العلاقات في متناول الأيدي والشراكة أن هذه الأخيرة أكثر تقريبا ما بين المشتري والمورد من الأولى، ولكن تطبيقا يروا أنه لا يوجد إختلافات محددة واستندوا في ذلك إلى دراسة **Dyer, and Others**، التي أجريت على شراكات المنتجين-الموردين في صناعة السيارات في الولايات المتحدة الأمريكية، والتي نتج عنها عدم وجود فروق جوهرية بين علاقات الشراكة بينهم والعلاقات في متناول الأيدي، وأرجع **Dyer** وزملائه السبب إلى أسلوب إدارة الموردين، ففي أمريكا يتم إتفاق مع الموردين في متناول الأيدي من خلال التعاقد معهم كنوع من الضمان والشراكة، ولم يتم وضع الأبعاد الرئيسية لعلاقات الشراكة، بالإضافة إلى ذلك إختلف إدراك مديروا الشراء فيما بينهم على أبعاد الشراكة وذلك استنادا إلى دراسة **Peck, Adrian & Christopher**، الاستكشافية والتي نتج عنها إختلافات كبيرة جدال بين مديروا الشراء على ترجمتهم لعلاقات الشراكة، وهو ما يثبت الإلتباس الواضح للتعريف بها مما يثبت أن التعريف بالمشاركة لا يزال في إطار الاستكشاف<sup>1</sup>.

3-4-5. تنمية علاقات مشاركة وتحالفات إستراتيجية مع الموردين المناسبين: تسعى إدارة المواد بالشركات إلى تدعيم وإرساء روابط وعلاقات عميقة؛ حيث طرأت الكثير من التغيرات الجوهرية على علاقات المشتري - المورد في العقود القليلة الماضية من تحول للشركات الصناعية إلى إقامة علاقات وطيدة فيما بينها طويلة الأجل وأكثر تعقيدا.

وتزداد العلاقات تقاربا وتتسم بإعتمادية وثقة متبادلة بين الأطراف وفيها تتحقق للأطراف فوائد ومافع مشتركة ومتبادلة من خلال تخفيض التكاليف وزيادة الكفاءة الإنتاجية وإبتكارات إنتاجية وتنمية فية متمثلة في علاقات الإمداد والشراكة ما بين العقدین السابق والحالي، ووصولاً إلى التحالفات الاستراتيجية والمنظمات الشبكية في إطار التكامل الرأسي<sup>2</sup> لاستيفاء إحتياجات المنظمات من المواد الخام والمكونات والأدوات وغيرها من الإحتياجات.

3-4-5-1. علاقات المشاركة مع الموردين المناسبين: بدأ الاهتمام بالمشاركة ما بين المشتري والمورد في الثمانينات بدراسة المنظمات اليابانية التي حافظت على علاقات قوية مترابطة مع مورديهم، وهو ما كان من المفاتيح الرئيسية لتحقيق جودة عالية، وتوريد سريع، وتحسين مستمر، وهو ما قامت بتطبيقه الشركات الكبرى في شمال أمريكا مثل زيروكس، وهانيبول، وبولارويد، وموتورولا و**IBM**، ومنظمات

علوي حبيب سليمان، مرجع سبق ذكره، ص 58.  
الرأسي: وفقا للتعريف التقليدي يعني قيام شركة واحدة بمرحلتين أو أكثر من مراحل للإنتاج أو التوزيع أو كليهما، والتي يمكن نها في العادة بشكل منفصل. وينقسم إلى قسمين: تكامل خلفي، وتكامل أمامي، أما المفهوم الحديث فيؤحي إلى اعتبار التكامل ثابتة طريقة لزيادة هامش القيمة المضافة للشركة بالنسبة لحلقة معينة من التشغيل بدءا من الحصول على المواد الخام وانتهاء النهائي.

صناعة السيارات وغيرها من الشركات؛ حيث قامت بتحويل علاقاتها التقليدية مع مجموعة مؤهلة من مورديها إلى علاقات شراكة.

3-4-5-1-1. المنظور السيمانتى للشراكة: **Sematech's Partnership Perspective**، في إطار الجهود المشتركة ما بين صناعات الإلكترونيات والأجهزة المنزلية بالولايات المتحدة الأمريكية وحكومتها التي تساند الصناعة وموردي الصناعة وموردي الصناعات الغذائية للوصول بالصناعة إلى المستوى العالمي. بدأت رؤية جديدة للمشاركة أطلقت عليها الحكومة الأمريكية « **Sematech's Partnership**، والتي ركزت بدورها على الجودة كمحرك رئيسي للمنافسة والمشاركة كأداة من الأدوات الفعالة لتحقيق مستوى الجودة العالمي المستهدف، وقد أوضحت SEMATECH أن المشاركة تمتد لتشمل العملاء، والعاملين، والموردين. ومن جانب الموردين قسمت SEMATECH علاقات الشركات إلى قسمين<sup>1</sup>:

\*- شراكة أساسية: حيث يجب أن يعامل كل مورد كشريك أساسي من منطلق الاحترام المتبادل والصدق والأمانة والثقة والاتصال المفتوح بشكل دائم وفهم كلا الطرفين لبعضهما، وهي أدنى المتطلبات من الخطوط العريضة التي تحكم العلاقة.

\*- شراكة ممتدة: وهي مرحلة تالية للشراكة الأساسية حيث يتم اختيار بعض الموردين الأساسيين لبناء علاقات طويلة الأجل معهم باهتمامات مشتركة على الأهداف الاستراتيجية والتكتيكية من خلال بناء فرق مكونة من أطراف كلا الطرفين لدعم النجاح والربحية المستقبلية من خلال التحسين المستمر كهدف ذا دلائل واضحة، على أن يتعاطف كلا الطرفين لمساعدة بعضهما على النجاح، ووضع العلاقة في أعلى الأولويات وأهمها بروح المشاركة في المخاطر والفرص والإستراتيجيات وخريطة التكنولوجيا. وكان من المتوقع وصول عدد من الموردين المشاركين لبعض المنظمات المشتريّة في الصناعة ما بين 6-20 من الشراكة الممتدة، مع الوضع في الاعتبار تعيين مدير تنفيذي لعلاقة الشراكة الممتدة على أن يتحدد جلسات منتظمة على الأقل من مرتين إلى أربعة مرات نيره من الشركة الموردة لمتابعة ورقابة مدى تقدم المشروعات المشتركة وتسهيل وتذليل العقبات، ولطرح التحسينات المطلوبة لضمان سرعة ودقة التنفيذ، بالإضافة إلى الاجتماعات الدورية الشهرية لممثلي المشتري والمورد بغض النظر عن الاتصالات اليومية والأسبوعية للفرق المسؤولة عن المشروعات والأنشطة الأخرى والمكونة من عدد كبير من الوظائف المختلفة من كلا المنظمين.

3-4-5-2. علاقات التحالفات الإستراتيجية مع الموردين المناسبين: تعتبر التحالفات الاستراتيجية معنى متطور لعمليات الإمداد التي تحتاج إلى ترتيبات خاصة مع المورد الذي وقع عليه الاختيار، وتسهم هذه الترتيبات في تغيير إستراتيجي لكلا الطرفين، المنظمة الموردة والمنظمة المشتريّة. والمسمى العلمي الذي تستخدمه SEMATECH وهو الشراكة الممتدة تتناسب تماما مع التحالف الإستراتيجي **Strategic Alliances**، وذلك من منظور افتناع طرفي العلاقة المشتري والمورد باتباع منهج يتعدى الأوضاع والأشكال التقليدية النمطية للعلاقات بينهما.

<sup>1</sup> عماد علوي حبيب، مرجع سبق ذكره، ص 87.

عادة ما تبني التحالفات الاستراتيجية على قاعدة التكنولوجيا بحثًا عن استثمارات جوهرية لكلا الطرفين للوصول إلى التقدم المتبادل في أسواق مستهدفة.

ويرى **wagner & Boutellier**، من خلال دراسة طبقت على شركة **Daimler Chrysler**

أنه هناك سبعة معايير أساسية يجب تطبيقها لضمان نجاح التحالف الاستراتيجي وهي كما يلي<sup>1</sup>:

- ✓ المشاركة في تحديد التكلفة والعائد.
- ✓ الإعتماد على الابتكارات الفنية للمنظمة الموردة.
- ✓ إبتكارات المنظمة المشترية يجب أن تتسق مع المتاح من التكنولوجيا والمقدم من المنتجات.
- ✓ الإعتماد على عدد من المنظمات الموردة من خلال محفظة التحالفات الاستراتيجية الخاصة بالمنظمة المشترية.
- ✓ وضع تصور مسبق لتكلفة تغيير التحالف من مورد لآخر، والعوائق المحتملة.
- ✓ التعرف على القدرات التفاوضية للمنظمة الموردة ونفوذها في سوق الصناعات الغذائية.
- ✓ أهمية المكون أو السلعة أو المنظمات الموردة لها، والبدائل المتاحة ومدى تأثيرهما على قرار الشراء بالنسبة للمنظمة المشترية.

3-4-5-3. التحالفات وموردوا الطرف الثالث: كبديل للحيازة المطلقة للقدرة اللوجستية والحاجة لوجود

هيكل تنظيمي لوجستي بديل، فإن بعض المؤسسات تختار المشاركة بقدراتها اللوجستية مع مؤسسات أخرى، أو أن تتعاقد لكي تؤدي الوظائف اللوجستية بواسطة مؤسسات متخصصة في توريد مثل هذه الخدمات، والتي يطلق عليها موردوا الطرف الثالث<sup>2</sup>.

وتعترف العديد من المؤسسات بأن هناك استراتيجيات ومزايا يمكن تحقيقها من وراء المشاركة

اللوجستية وبعض هذه المزايا تتمثل في<sup>3</sup>:

- ✓ تقليل التكلفة ومتطلبات أقل لرأسمال.
- ✓ المدخل للتكنولوجيا ومهارات الإدارة.
- ✓ خدمة عملاء متطورة.
- ✓ الميزة التنافسية من خلال اختراق أفضل للأسواق.
- ✓ تزايد المدخل للمعلومات لأغراض التخطيط.
- ✓ تقليل المخاطر والغموض.

ومع وجود هذه المزايا لا يغني ذلك من وجود المخاطر والتي تأخذ شكل فقدان السيطرة على

الأنشطة اللوجستية الحيوية، وهو ما قد يؤدي إلى ضياع المزايا المحتملة، وعدم تحققها على الإطلاق.

وإلى حد ما اتجهت المؤسسات إلى استيراد جزء من أنشطتها اللوجستية لسنوات طويلة، وفي كل مرة تقوم

المؤسسة بالاتصال بخدمة التوصيل السريعة VPS، أو الاستعانة بجهة نقل مشتركة، أو تستخدم مخازن

عمومية لتخزين بضائعها ويكون ذلك بالمشاركة مع مؤسسة خارجية للتصرف في جزء من أنشطة الإمداد.

<sup>1</sup> Wagner, Stephan M, Boutellier, Roman, Capabilities for managing a portfolio of Supplier relationships, Business Horizons, Nov/Dec, 2002, P82.

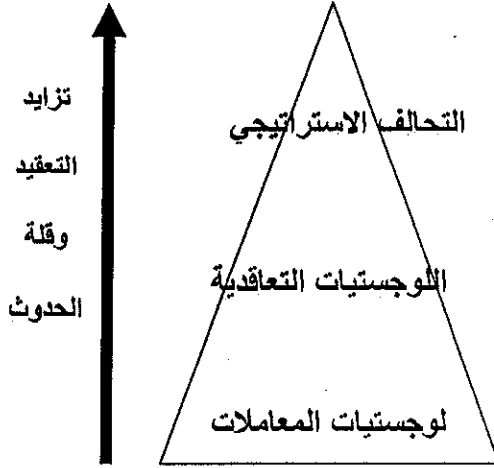
<sup>2</sup> خطيب محمد سيدي بومدين، "إدارة شبكة التوريد" مرجع سابق، ص 77.

<sup>3</sup> رونالد اتش بالو، مرجع سبق ذكره، ص ص 792-798. بتصرف.

الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

والحد الذي تقوم فيه العلاقة بين المؤسسة وشركائها الخارجيين، مسألة متباينة الدرجات، فالعلاقة قد تستند إلى حدث عابر، أو قد تقوم على اتفاقات تعاقدية طويلة الأمد وقد تصل إلى نظم مشتركة من التحالفات الاستراتيجية. ينظر الشكل الموالي:

الشكل رقم: 4-16: متواليات العلاقات الخارجية للمؤسسة.



التحالف الاستراتيجي: علاقة مرتبة طويلة الأمد،

يحظى فيها الطرفان باحتياجات يستطيع الطرف

الأخر استيفائها، وكلتا المؤسساتان تشاركان في القيم

والأهداف وتتعاونان للوصول إلى أهداف مشتركة. اللوجستيات التعاقدية: هي علاقة محددة للغاية ذات

توجه يقوم على تعاقد، وتتوقف على قيام المورد

بالوفاء بأهداف الأداء المحددة التي حددتها جهة

الشحن.

لوجستيات المعاملات: هي علاقة تقوم على حدث

عابر أو سلسلة من الأحداث المستقلة.

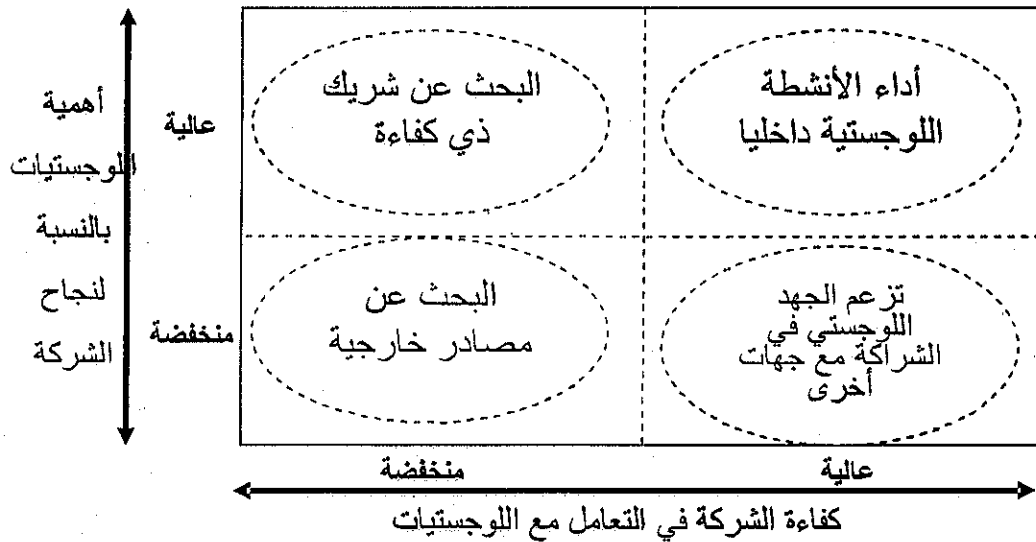
المصدر: رونالد اتش بالوا، مرجع سبق ذكره، ص 794.

إن اتخاذ القرار بشأن أداء الوظيفة اللوجستية داخليا على مستوى المؤسسة، أو السعي لاتخاذ ترتيبات

أخرى، إنما يتوقف على الموازنة بين عاملين: مدى حيوية اللوجستيات بالنسبة لنجاح المؤسسة، ومدى

كفاءة المؤسسة في أدائها للوظيفة اللوجستية، والشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل رقم 4-17: مخطط الإختيار لموضع الأنشطة اللوجستية.



المصدر: رونالد اتش بالوا، مرجع سبق ذكره، ص 795.



## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

فمن خلال الشكل نرى بأن الإستراتيجية التي يتم اتباعها تتوقف على الموقف الذي تجمد الشركة نفسها فيه، فالشركة التي لديها متطلبات خدمة عملاء ملحة، وتكاليف لوجستية ضخمة بالقياس إلى التكاليف الإجمالية، ويقوم على إدارة العمليات اللوجستية بها أفراد متخصصون من ذوي الكفاءات، من المحتمل أن تقبل المشاركة أو الإمداد اللوجستي الخارجي، ولكن القاعدة العامة هي أن الأنشطة اللوجستية تؤدي أفضل ما يكون بالجهود الذاتية وعلى المستوى الداخلي.

وكمثال على ما تقدم فإن شركة وول مارت الأمريكية العملاقة، هي شركة تتمتع بتلك الخصائص، أي القدرة على الإدارة اللوجستية الداخلية، ولكن هذا مرجعه إلى تمتع الشركة بقناة إمداد عملاقة، على الجانب المقابل، فبالنسبة للشركات التي لا تمثل اللوجستيات بها حجر الزاوية بالنسبة للإستراتيجية الموضوعية، وتفتقر إلى الكفاءة العالية في التعامل مع اللوجستيات، ولا يقدم الدعم بالشكل الكافي داخل المؤسسة، فإن المصادر الخارجية للأنشطة اللوجستية من خلال موردي الطرف الثالث، قد تكون البديل المطروح، وهو ما قد يؤدي إلى تحقيق استقطاعات ملموسة في التكلفة، وكذا تقليل الخدمة المقدمة للعملاء. وتمثل شركة ديل للكمبيوتر مثالا على ذلك؛ حيث تعتبر أن التسويق والتصنيع لهما دور في أجهزة الكمبيوتر الشخصي هما عصب الإستراتيجية التي تقوم عليها، وتستمد منها نجاحها وليس الأنشطة اللوجستية، وهذه المؤسسة التي تركز على التسويق المباشر أساس تتعاقد مع موردي اللوجستيات كطرف ثالث لتكليفهم بتنسيق أنشطة التوزيع في المناطق الجغرافية.

وعندما تكون اللوجستيات حيوية للإستراتيجية الموجودة بالمنشأة، ولكن كفاءات إدارة اللوجستيات ضعيفة، فإن العثور على إحدى المؤسسات التي تقبل المشاركة قد يتيح مزايا كبيرة. والشريك الكفئ يستطيع توفير منشآت متواجدة في مواقع بالأسواق الجديدة والحالية، فضلا عن قدرات النقل والخبرة الإدارية غير المتوافرة لدى الشركة الساعية لمثل هذه الشراكة.

وعلى العكس، فعندما تكون اللوجستيات ليست على قدر كبير من الأهمية بالنسبة للإستراتيجية، ومع ذلك يقوم على إدارتها أشخاص أكفاء، فإن المديرين قد يودون إحراز السبق والسعي لنيل الريادة باتخاذ شركاء للمشاركة في النظام اللوجستي، وهو ما يقلل تكاليف الشركة من خلال زيادة حجم الاقتصاديات التي تترتب على تلك الشراكة، وقد يماثل الشركاء في تلك الحالة شركات كتلك التي أشرنا إليها في الشكل الرباعي السابق.

3-4-5-3-1. التحالفات اللوجستية: تسعى بعض الشركات التي تمتلك كم هائل من الاستثمارات في معدات النقل والمخازن وحجم المخزون ونظم معالجة الطلبات وتكنولوجيا الإمداد والمسؤولين الإداريين، إلى الدخول في شراكة مع مؤسسات أخرى، حتى توزع التكاليف، وبالتالي تقلل من حجم التكاليف التي رصدتها بتوزيعها على جهات أخرى، وعلى العكس بالنسبة للشركات التي تدرك حجم التكاليف الهائلة التي تتطلبها اللوجستيات، يجعها تسعى إلى الدخول في شراكة مع شركات أخرى تتمتع بقدرة لوجستية زائدة، ومواقع ومنشآت إستراتيجية للأسواق، وتكنولوجيا متطورة، إذا فتكوين تحالف لوجستي أو شراكة قد يفيد الطرفين للاستفادة من بعضهما.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

ويقوم بناء التحالف اللوجستي على الثقة وتقاوم المعلومات التي تنهض بالأداء اللوجستي، مع وضع أهداف محددة لتحقيق مستوى أعلى من الأداء اللوجستي يفوق المستوى الذي يتحقق من الأداء الفردي، مع وضع قواعد صارمة بالنسبة لكل شريك ونصوص تحكم الكيفية التي يجرى بها إنهاء مثل هذه الشراكة. على الرغم من المزايا التي يمكن أن تتحقق من هذا النوع من التحالف، إلا أنه يعترضه مجموعة من المخاوف أدت إلى قلة عدد التحالفات التي قامت من هذا النوع، وهي:

✓ فقدان السيطرة على القناة اللوجستية.

✓ الخوف من الاختفاء من الصورة اللوجستية.

✓ زيادة المخاوف من الإخفاق اللوجستي وعدم توافر طريقة مباشرة للتصرف في حالة حدوث مثل هذه الإخفاقات بما يجوز رضا المستهلك.

✓ صعوبة التحديد لشكل الاقتصاديات المطلوب تحقيقها، مقارنة بالتكاليف اللوجستية الحالية التي يتكبدها الشريك.

✓ الصعوبة في إدراك الكيفية التي يمكن أن تتحقق بها الثقة والنوايا الطيبة والتعاون في ظل هذه الترتيبات.

✓ ندرة الأمثلة التي يقتدى بها، وقلة حالات نجاح مثل هذه التحالفات في الشركات الأخرى التي غامرت بالدخول فيها.

وكخلاصة لهذا النوع من التحالفات، فإنه يمكن وصفها بالهشة، وقد يصعب قيامها، وقد تتحل

عقدتها سريعا، ومع ذلك فإن المزايا المحتملة الحصول عليها من وراء مثل هذا التحالفات تشجع الإدارة على استمرار البحث عن الطرق التي من شأنها جعل هذه الشراكات يكتب لها النجاح.

3-4-5-2. اللوجستيات التعاقدية: يشكل هذا الإطار تلك الخدمات التي تقدمها الشركات لدعم الأنشطة

اللوجستية؛ حيث تقوم جهات النقل المعروفة بتوفير الشاحنات، وخدمة النقل بالسكك الحديدية، بينما

المخازن العمومية توفر خدمات التخزين، والمؤسسات المتخصصة توفر خدمات التخزين، والمؤسسات

المتخصصة توفر خدمات المحاسبة والمراجعة لنواتير الشحن، ولكن في السنوات الأخيرة، وتحديدا منذ

تخلت الحكومة عن إدارة مرافق النقل ظهرت شركات لوجستية خاصة، والتي تقوم بتقديم خدمات لوجستية

متكاملة، أي تستطيع أن تدير العمليات اللوجستية للشركة العميلة، مقابل السعر المنصوص عليه في التعاقد،

ويشار إلى مثل هذه الشركات اللوجستية الخاصة بموردي الطرف الثالث أو الشركات اللوجستية المتكاملة

وأحيانا أخرى أخصائي التعاقدات اللوجستية.

وبالقياس على التحالفات، فإن شركات توريد الخدمات اللوجستية تقوم ببيع خدمات بدلا من تكوين

تحالفات وشراكات، وتستفيد من البناء الذي قام بين أعضاء التحالف، وموردوا الخدمات اللوجستية بذلك

بمثابة أخصائيو الحلول العالية المستوى للمشكلات اللوجستية.

والحافز الأساسي الذي يدفع أي شركة للبحث عن مصدر خارجي لتوريد بعض أو جميع أنشطتها

اللوجستية، هو أن يكون مورد الطرف الثالث هذا أكثر كفاءة في هذه الناحية، لأن اللوجستيات نشاط

تجاري أساسي، وليست اللوجستيات هاجسا أساسيا بالنسبة للمؤسسة الشرائية.

## الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

وكمثال حول اللوجستيات التعاقدية، وجدت شركة جنرال موتورز، والتي تحتفظ بحوالي 400 مورد

لها في 14 ولاية أمريكية، يقومون بشحن المواد إلى الـ 30 مصنع تجميع تابعة للشركة بنام الطلب

والاستدعاء، وجدت أن تكاليف التخزين والتوزيع آخذة في التزايد باستمرار، وأن منشآتها ازدحمت من

جاء الواردات القادمة من اللواري والشاحنات التي تفيض بها حركة المرور التي تقصد مخازن الشركة،

لذلك تحولت جنرال موتورز إلى شركة بنسكية للإمداد - وهي مورد طرف ثالث- لكي يقوم هذا المورد

بإيجاد الحل لهذا المأزق اللوجستي الذي تواجهه. وقد وضعت جنرال موتورز ثلاثة أهداف نصب عينها

من جراء الاستعانة بهذا المورد: تقليل التكاليف، تحسن إدارة المواد القادمة والواردة، والمعالجة الفعالة

للمعلومات وتقليل قاعدة النقل الموجودة.

وقد أجرت شركة بنسكية تقييما لعمليات التوزيع التي تقوم بها شركة جنرال موتورز، وأوصت

باستخدام مراكز للتوزيع عبر أرصفة الموانئ الموجودة في مواقع استراتيجية بكافلاند، وسعان ما قدمت

بنسكية العمالة والإدارة لهذا الموقع، والذي أصبح يقوم بتلقي ومعالجة المواد الواردة، كذلك نفذت بنسكية

العمالة والإدارة لهذا الموقع، والذي أصبح يقوم بتلقي ومعالجة المواد الواردة، كذلك نفذت بنسكية مشروعا

بموجبه جرى تخصيص أسطول يضم 60 جرار و 72 مقطورة، وأجرت تطورا على مسارات النقل،

وعدلت من جداول عربات البيك أب المستخدمة في الإمداد وأسلوب التسليم في الوقت المناسب Just in

Time، وتقوم بنسكية بجدولة عربات نصف النقل المخصصة للإمداد (البيك أب) على أساس مستويات

الاستخدام لقطع الغيار، والتي تتلقاها بنظام التبادل الإلكتروني للبيانات من جنرال موتورز، إذ أنه وبمجرد

تلقي هذه البيانات عبر رصيف الميناء لإتمام التحميل الفوري للتعجل بالتسليم في الموقع المختار الواقع في

نطاق منشأة الصادر، وبعدها يجري تحميل الشحنة على اللواري المتجه للخارج، وتتضمن هذه العملية

خمس ملايين رطل في الأسبوع الواحد يجري شحنها، وتستخدم بنسكية أسلوب المسارات الديناميكية

المرنة في تحديد المسارات، وهو ما يزيد من عدد مرات التقاط الشحنات، ويقلل من مستويات التخزين،

ويحسن تدفق المواد الصادرة، وتسمح أجهزة الكمبيوتر التي جرى تركيبها على أسطح الناقلات والمزودة

بتكنولوجيا الاتصال بالقمر الصناعي، بتحقيق الاتصال الثنائي المستمر بين السائقين والجهات المصدرة،

وقد استطاعت بنسكية بفضل تعزيز الشحنات الواردة في مراكز التوزيع، وبفضل شحن حمولات لواري

كاملة للمصانع أن تقلل تكلفة النقل، وتقلل من قاعدة النقل التابعة لشركة جنرال موتورز، وقد ركزت

بنسكية للإمداد على اختيار وإدارة الناقلات التي تعد بمثابة استكمال للأسطول الموجود، وهو ما قلل

التكاليف الإدارية لجنرال موتورز بمعالجة عدد أقل من الفواتير، وتقليل وقت الشحن بمقدار 18%.

3-5. التجارة الإلكترونية: يرتبط مفهوم التجارة الإلكترونية ارتباطا وثيقا بإدارة سلسلة الإمداد التي

تسعى إلى فصل الحواجز بين المنظمات والاعتماد على السرعة عند اتخاذ القرارات وتقديم المنتجات

وسرعة الاستجابة لاحتياجات العملاء، فهي بذلك تعتمد على شبكات الاتصال ونظم المعلومات والإمداد

الخارجي، لربط أعضاء السلسلة ونقل المعلومات والمواد خلالها، وبذلك سوف تتحول التعاملات التجارية

من الشكل التقليدي إلى التجارة الإلكترونية، سواء لترويج المنتجات، أو لشراء الأجزاء حتى تتحقق درجة

السرعة المطلوبة لأداء العمليات وتنفيذ المهام المطلوبة.

<sup>1</sup> رونالد اتش بالوا، مرجع سبق ذكره، ص 800.

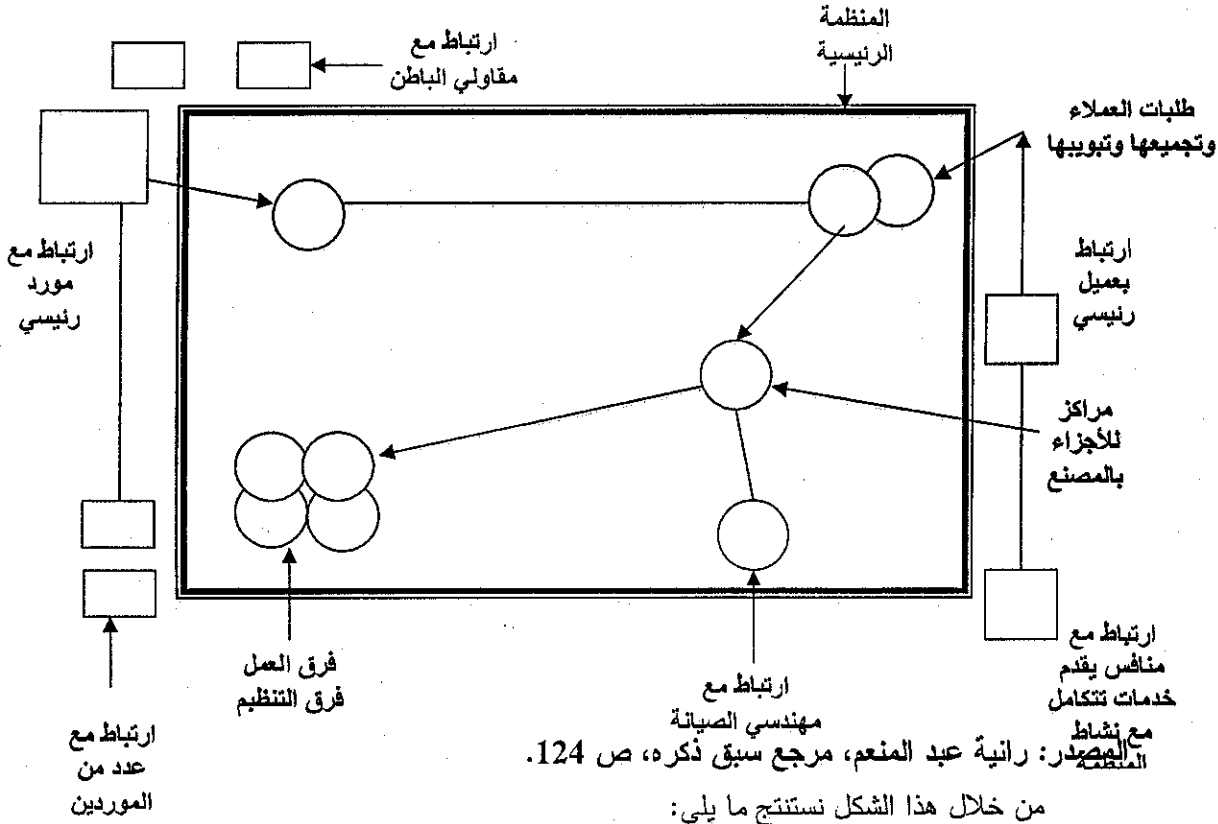
الفصل الرابع: إدارة سلسلة الإمداد ( الإمداد الشامل الخارجي)

إن تطبيق التجارة الإلكترونية يؤكد على أنها العامل الرئيسي لنجاح إدارة سلسلة الإمداد، التي تركز على نظم المعلومات والتحول الإلكتروني، ونجاح تطبيق التجارة الإلكترونية يتطلب:

- 1- تحويل مالي إلكتروني.
- 2- تعامل إلكتروني مع الوثائق.
- 3- تبادل إلكتروني للبيانات.
- 4- واجهة إلكترونية للمنظمات.
- 5- إدارة إلكترونية للوثائق.
- 6- نظم لضمان سرية المعلومات.

3-6. تغيير الهيكل التنظيمي: من أحد المقومات الرئيسية لنجاح إدارة سلسلة الإمداد هو تغيير الهيكل التنظيمي من الهيكل المعروف (هيكل تنظيمي هرمي) إلى هيكل تنظيمي خطي (هيكل تنظيمي شبكات Network Structure)، والذي يمتاز بالبساطة والمرونة والسرعة تداول المعلومات عبر فرق العمل والتي تقوم بأداء العمليات والمهام الموكلة إليها بطريقة أسرع، وبالتالي تمكنها من سرعة الاستجابة للمتغيرات الموجودة في بيئة العمل وسرعة التعرف على الفرص الموجودة والاحتفاظ بمركز تسويقي أفضل، والشكل الموالي يوضح الهيكل التنظيمي الجديد:

الشكل رقم 4-18: هيكل تنظيم شبكات.



أولاً: أن أعضاء فريق العمل الواحد قد لا يتواجدوا في نفس المكان، وفي نفس الوقت، فلذلك يجب عند اتباع هذا التنظيم تعريف كل عضو في الفريق مهام ويفته بدقة.

ثانياً: في هذا التنظيم لا توجد وظيفة قيادية، وإنما هي وظيفة ضمنية داخل أعضاء فريق العمل - لا يوجد هيكل تنظيمي هرمي -، فالذي يصبح قائد هو العضو المبدع من داخل أعضاء الفريق، وقد يتم تبادل الأدوار إذا ما ظهر عضواً آخر أكثر إبداعاً... وهكذا.

ثالثًا: إن عضو فريق العمل الواحد قد ينتمي إلى أكثر من فريق، حيث أن كل عضوا يكون متميزا في مجال تخصصه ويستطيع أدائه مع أي فريق آخر.

رابعًا: تشجع على روح العمل الجماعي، والعمل من خلال فريق عمل.

ومن هنا يمكننا القول بأن هذا الهيكل يتيح للمنظمة الخصائص التالية:

\* - التكيف: **Adaptability**، وهي القدرة على الاستجابة للمتغيرات السريعة في بيئة العمل.

\* - الانتهازية: **Opportunism**، القدرة على اقتناص الفرص عند ظهورها.

\* - التميز: **Excellence**، التميز في مجال أداء النشاط الرئيسي.

\* - التكنولوجيا: **Technology**، فهي تقدم المعلومات في الوقت المناسب من خلال نظم المعلومات

المتاحة وذلك لحل مشكلات العملاء.

\* - ليس لها نطاق محدد: **Borderless**، سرعة توفير الموارد اللازمة والحصول على شركاء

لمساعدة العملاء.

\* - بناء الثقة: **Trust-Based**، تكوين مقدار كبير من الثقة بين أعضاء العمل حتى يمكن تحقيق

النجاح المنشود.

وفي أي شركة تتبع تنظيم الشبكات يجب أن يتكامل لديها كليا ثلاث عناصر رئيسية هي: العمل،

والتعلم، والتعليم.

من خلال العناصر الستة السابق الإشارة إليها، يمكن بناء سلسلة إمداد وإدارتها على أرض

الواقع بشكل يسمح بتدفق المواد والمعلومات المدعمة للعمليات الإنتاجية، والقرارات الإدارية عبر

السلسلة. ولكن التحدي الصعب الذي يواجه تحقيق هذه السلسلة هو أن عمليات التدفق تتطلب اتخاذ

قرارات ثم مراقبة تغيرات التنفيذ طبقا لطبيعة أداء الموردين، وحيث أن الموردون يمكن انتشارهم عبر

العالم فإن عملية توريد المواد والاتصال قد تكون مكلفة وتستغرق وقتا أطول، لهذا يجب أن يدعم ذلك

بناء قوي، وبروتوكولات اتصال تسمح بسهولة نقل المعلومات عبر العالم، وعناصر هذا البناء هي:

• نموذج لمراجعة إدارة سلسلة الإمداد.

• خدمة البيانات لإدارة سلسلة الإمداد.

• نظم دعم اتخاذ القرارات الإنتاجية.

• نظم محاكاة.

• قاعدة بيانات معرفية لإدارة الموردين

خلاصة الفصل الرابع:

ختاما لهذا الفصل نشير إلى أنه بعد إدراك المنظمات لأهمية أنشطة مفهوم إدارة سلسلة الإمداد وتأثيرها على نجاحها في الأسواق وما تحققه من وفورات في تكاليف منتجاتها وتعظيم أرباحها، فقد بدأت بتعظيم قيمة منتجاتها ومقدار ما تضيفه من خدمات لجذب عملائها وفق رغباتهم، وذلك بتجميع الأنشطة الخاصة بالإمداد بجميع مستوياته، مع ضرورة إشراك الوسطاء والموردين في سلسلة واحدة تمثل سلسلة الإمداد خارجية.

ونظرا للتقسيم الدولي للعمل وما فرضه هذا التحول من تفكيك للعملية الإنتاجية التي كانت تتم تحت سقف مصنع واحد وتوزيعها على عدة دول بحيث تنتج كل دولة جزئية من مكونات المنتج النهائي ليتم تجميعها بالقرب من السوق، فقد أصبح المصنع كونيًا، حيث أصبح الإنتاج والتسويق والتمويل كونيًا، هذا الواقع أدى إلى ظهور مفهوم اللوجستيات الكونية والتي تتضمن تفهما كاملا لكيفية التعامل مع الفروقات في المسافات والعملات والتعريفات الجمركية والثقافات واللغات والظروف السياسية.

أدى هذا المفهوم إلى ظهور تنظيمات لوجستية موسعة؛ حيث سعت العديد من الشركات إلى استيراد أنشطة الإمداد، أو إلى تكوين شركات لوجستية واقتسام نظمها اللوجستية مع مؤسسات أخرى. وذلك بحجة تقليل التكاليف، وتحسين خدمة العملاء مع السماح للمؤسسة بالتركيز على مهامها الأساسية، لكن هذا التوجه قوبل بالرفض بحجة أنه يتولد مضار متمثلة في ضياع السيطرة على الأنشطة اللوجستية والتدهور الحتمي الذي سيصيب خدمة العملاء. ومن هذا المنطلق تظهر أهمية سلسلة الإمداد في تخفيض التكاليف الكلية للمنتج؟

## \*الفصل الخامس\*

سلسلة الإمداد مدخل

استراتيجي لخفض

التكلفة.

**تمهيد:**

تشكل سلسلة الإمداد الترابط التنظيمي القائم بين مجموعة بين الشركات المتداخلة في النشاط والتي تهدف إلى تقديم منتج بمواصفات معينة، يحكم هذا الترابط علاقات تعاقدية تشكل أساس التواصل والاستمرار داخل السوق.

ومن أجل ضبط هذه العلاقات، وجب تحديد شروط تنظيمية وتأسيسية تتحدد من خلالها آلية إدارة التكلفة عبر للسلسلة، تحقق في الأخير شروط ومقومات نجاح إدارة التكاليف في هذه السلسلة، ولعل أهم وسيلة تفسر طبيعة العلاقة داخل سلسلة الإمداد هي نظرية الوكالة، ونظرية تكلفة المعاملات.

في هذا الفصل سوف نتطرق إلى منهجية إدارة التكلفة في سلسلة الإمداد، وتحديد الأدوات المناسبة حسب مراحل دورة حياة المنتج، ثم تحديد العلاقة بين الأدوات المستخدمة في إدارة التكلفة والاستراتيجيات التنافسية القائمة داخل السلسلة. وبالتالي تقسيم الفصل إلى ثلاث مباحث:

**المبحث الأول: سلسلة الإمداد وإدارة التكلفة.**

**المبحث الثاني: شروط ومقومات نجاح إدارة تكاليف سلسلة الإمداد.**

**المبحث الثالث: دور إدارة تكاليف سلسلة الإمداد وعلاقتها مع الاستراتيجيات التنافسية.**



المبحث الأول: سلسلة الإمداد وإدارة التكلفة

يعتبر موضوع إدارة تكاليف سلسلة الإمداد والتوجه الاستراتيجي القائم في ظل الأدوات المستخدمة لتحقيق أهداف سلسلة الإمداد حديث الساعة؛ إذا ظهر بظهور الأسواق المفتوحة والمنافسة الشديدة، وبذلك صنع هذا التحول طفرة في أساليب التعامل مع إدارة التكاليف سواء من ناحية المسميات، أو من ناحية التجسيد على أرض الواقع فيما يخص أساليب إدارة التكلفة، وفيما يلي سوف نتطرق إلى آلية إدارة التكاليف عبر سلسلة الإمداد.

1-1. دور المحاسبة الإدارية<sup>1</sup> في سلسلة الإمداد: افتقدت أدبيات المحاسبة الإدارية إلى الاهتمام بسلسلة الإمداد، إذ أن أدوات المحاسبة الإدارية قد ركزت و بشكل أساسي على دراسة و تحليل أنشطة الشركة الداخلية بهدف تطوير كفاءة أنشطتها الداخلية دون الخروج خارج حدود الشركة، على الرغم الاعتراف بتأثر أنشطة الشركة بالأنشطة التي تتم خارج الحدود التنظيمية وبالأخص تلك الأنشطة التي تتم لدى الموردين و العملاء، فقد ركزت المحاسبة الإدارية على الحدود التنظيمية للشركة دون أن تمتد أبعد من تلك الحدود، مما يصعب معه جني فوائد أي تخفيض في التكلفة يتم لدى الموردين، و هذا ما أشار إليه Kulmala, H.I & et al<sup>2</sup> بقوله إن المحاسبة الإدارية محدودة بحدود الشركة، و هذه الحدود تجعل من الصعب الحصول على مزايا خفض التكلفة الذي توفره سلسلة الإمداد، خاصة أن معلومات المحاسبة الإدارية تتصف بأنها متأخرة، و مجمعة، و مشوهة، هذا بالإضافة إلى أنها مقيدة بالحدود التنظيمية للشركة، مما يجعل تلك المعلومات لا تتناسب مع الاحتياجات المتعددة و المتجددة للإدارة.

وقد أكدت العديد من الدراسات أنه يتم الالتزام بحوالي 80% من التكاليف في مرحلة تصميم المنتج، كما و أشار كل من، Pierce, B & Swensen<sup>3</sup> و محمد دسوقي<sup>3</sup> إلى أن نسبة كبيرة تصل 50% من تكاليف المنتج يساهم فيها الموردون، و هذا إن دل على شيء إنما يدل على أن لدى الشركات علما بأن جزءا ليس بالقليل من التكاليف تتأثر بتكاليف المورد (أسعار المورد)، و المحاسبة الإدارية بأدواتها التقليدية غير قادرة على رقابة تلك التكاليف التي تقع خارج الحدود التنظيمية للشركة، على الرغم من أن تكاليف المنتج النهائي - و كما ذكر Kulmala, H.I & Varis<sup>4</sup> - بأن تكاليف المنتج النهائي تتأثر بالتكاليف التي تنشأ خارج الحدود التنظيمية للشركة أكثر من تأثرها بعمليات الشركة نفسها، ذلك لأن كل

<sup>1</sup> المحاسبة الإدارية نظام معلومات يختص بإنتاج المعلومات المحاسبية و غير المحاسبية اللازمة لصنع القرارات، وذلك من خلال معالجة وتحليل البيانات و المعلومات باستخدام المقاييس المحاسبية و الأساليب الكمية الملائمة لمتطلبات القرار، ثم التقرير عن نتائج هذه المعالجات والتحليلات بمعلومات نافعة يتم تقييمها لمتخذي القرارات سواء داخل أو خارج المنظمة.

<sup>2</sup> Kulmala H.I, Paranko, J.& Uusi-Rauva, E, " The Role of Cost Management in Network Relationships", International Journal of Production Economics. Vol. 79, N° 1, 2002, PP 33-43

<sup>3</sup> يمكن الرجوع إلى:

- محمد أحمد دسوقي، تطبيق منهج إدارة التكلفة لأغراض زيادة القدرة التنافسية للوحدات الاقتصادية: دراسة تطبيقية في ج.م.ع"، (رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة - جامعة عين شمس)، مصر، 2001، ص ص. 119-120

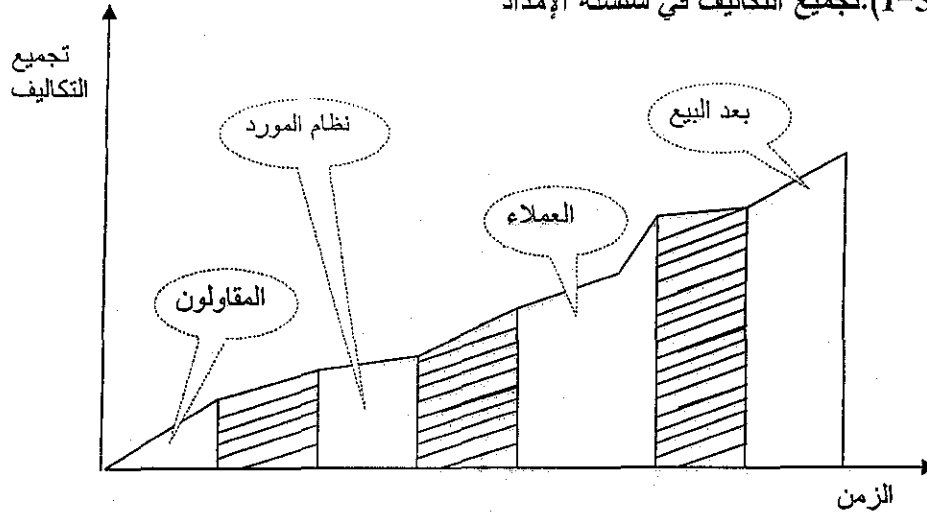
-Pierce, B., "Target Cost Management : Comprehensive Benchmarking For a Competitive Market"

Accountancy Ireland; Apr, vol.34, N°2; 2002, p. 31

- Swenson D et al, "Best Practices In Target Costing », Management Accounting Quarterly, Winter, Vol.4,N° 2, 2003, p. 14

<sup>4</sup> Kulmala, H.I |Varis, "Networking Challengers Cost Management", Papers presented at 16<sup>th</sup> International Conference on Production Research. Prague, Czech Republic, July 29 August 3,2001,P122 [http://www.im.tut.fi/cmc/julkaisut\\_con.html](http://www.im.tut.fi/cmc/julkaisut_con.html)

عضو من أعضاء سلسلة الإمداد يساهم بجزء من تكلفة المنتج النهائي - كما هو موضح بالشكل رقم (5)-  
(1)-، و اعتبر أن سلسلة الإمداد تسعى لإدارة التكاليف الكلية للمنتج.  
شكل رقم (1-5): تجميع التكاليف في سلسلة الإمداد



La Source: Kulmala, H.I 1Varis, "Networking Challengers Cost Management",  
Papers presented at 16<sup>th</sup> International Conference on Production Research. Prague,  
Czech Republic, July 29 August, 2001, P,122,  
[http://www.im.tut.fi/cmc/julkaisut\\_con.html](http://www.im.tut.fi/cmc/julkaisut_con.html)

لذا رأى Kulmala, H.I<sup>1</sup> من أجل إدارة التكلفة الكلية للمنتج النهائي على الشركة أن تكون قادرة  
على تخطيط و رقابة كافة العمليات على طول سلسلة الإمداد، و قد عبر Paranko, Jari et al<sup>2</sup> عن  
تكاليف المنتج النهائي و مدى مساهمة كل عضو من أعضاء سلسلة الإمداد بالمعادلة التالية (و الموضحة  
بالشكل رقم (2-5)):

$$ت(أ،ب) = ت(أ) + ت(ب) + ت(ج)$$

حيث:

(ت) تمثل التكلفة

(ر) تمثل العائد

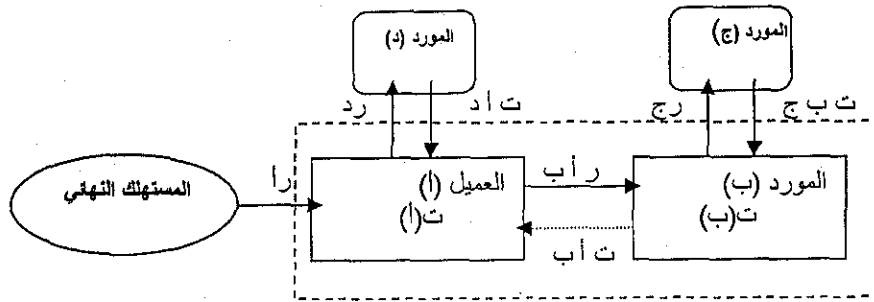
<sup>1</sup> Kulmala, H.I, "Accounting in Customer-Supplier Relationships Developing Cost Management in Network Environment" Proceedings of the 3<sup>rd</sup> Conference on NEW Directions in Management Accounting: Innovations in Practice and Research. Vol. 2 Brussels, Belgium, December, 2000, 12-14, pp. 701

<sup>2</sup> Paranko, Jari et al, «Accounting for Networks – The Consolidated Network Approach» The proceedings of the 11<sup>th</sup> International Conference on Concurrent Enterprising: Integrated Engineering of Products, Services and Organizations, Munich Germany, June, 2005, 20-22, p. 266

[http://www.im.tut.fi/cmc/julkaisut\\_com.html](http://www.im.tut.fi/cmc/julkaisut_com.html)

الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

شكل رقم (5-2) عناصر الربح و التكلفة للمنتج النهائي



La source : Paranko, Jari et al , «Accounting for Networks – The Consolidated Network Approach » The proceedings of the 11<sup>th</sup> International Conference on Concurrent Enterprising: Integrated Engineering of Products, Services and Organizations, Munich, Germany, June 20-22, 2005, p. 266

ما يلاحظ أنه من خلال فهم آلية مساهمة كل عضو من أعضاء سلسلة الإمداد في تكلفة المنتج

النهائي يمكن التوصل إلى مدى مساهمة كل عضو في خفض التكلفة.

مما تقدم يمكن القول أن جهود خفض التكلفة يجب أن تكون على طول سلسلة الإمداد دون إهمال

طرف من أطرافها، على اعتبار أنها تسعى إلى خفض التكلفة الكلية للمنتج النهائي و بالتالي أسعار البيع

مما يستتبع زيادة الإيرادات لكل عضو من أعضاء سلسلة الإمداد، و هذا يتطلب الاستفادة من أدوات

المحاسبة الإدارية الحديثة، إلا أن الاستفادة من هذه الأدوات لن تتم ما لم يتغير اتجاه الإفصاح عن

معلومات التكاليف بحيث يتم تداول معلومات التكاليف بين أعضاء سلسلة الإمداد بالشكل الذي يمكنها من

الرقابة عليها سعياً لتحسين الأداء و بالتالي تخفيض التكاليف، إذ أشار " Dekker. H.C & Van Goor

AD R" إلى إتباع نظم محاسبية وهياكل تكاليف مختلفة لدى أعضاء سلسلة الإمداد لا يساعد على

الاستخدام المباشر لمعلومات تكاليف سلسلة الإمداد إذ لا بد من إعادة تصنيفها لخدمة أغراض تحليل

التكاليف في سلسلة الإمداد<sup>1</sup>.

ويبدو دور المحاسبة واضحاً وجلياً في قرارات المفاضلة بين عمليات شراء مكونات المنتج أو

تصنيعها، إذ أنه - اعتماداً على بيانات التكاليف المتاحة لأعضاء سلسلة الإمداد - يمكن للشركة أن تقرر

فيما أنه من الأفضل لها أن تصنع المكونات بنفسها أو أن تعتمد على الموردين في تأمين احتياجاتها من تلك

المكونات، وذلك اعتماداً على المقارنات التالية<sup>2</sup>:

✓ التكلفة داخل الشركة والتكلفة عبر سلسلة الإمداد؛

✓ الجودة داخل الشركة والجودة عبر سلسلة الإمداد؛

✓ الأداء داخل الشركة والأداء عبر سلسلة الإمداد.

فإن توصلت إلى أنه من الأفضل أن يتم توريد تلك المكونات من قبل الموردين، يتم الاحتكام إلى

العوامل التالية التي ذكرها Peeters, J& Quintens, L<sup>3</sup> لاختيار المورد الأنسب:

مدى توافرها: فقد لا تتوافر المكونات إلا في مناطق محددة من العالم ولدى موردين محددين

<sup>1</sup> Dekker. H.C & Van Goor AD, R, Op. Cit, p. 43

<sup>2</sup> حسن رضوان كتلوا، مرجع سبق ذكره، ص 118.

<sup>3</sup> Peeters, Johan & Quintens, Lienvan, " Purchasing and Cost Management in the Supply Chain Towards an Interactive framework" Work in Progress First Draft. Pp. 3-4.

الجودة: جودة المكونات قد تختلف باختلاف الموردين، وهذا الاختلاف قد يجعل هذه المكونات غير متوافقة مع المنتج النهائي، الأمر الذي يؤدي إلى تخفيض عدد الموردين القادرين على تلبية الطلب. النظرة الاستراتيجية للشركة: في ظل تزايد حدة المنافسة المحلية فإن الشركة من الممكن أن تلجا إلى تجاوز الحدود بحثا عن الموردين المناسبين و القادرين على مساعدة الشركة في المنافسة. التكلفة: تعتبر التكلفة احد أهم الأسباب التي دفعت بالشركات للبحث عن الموردين خارج حدود البلد، إذ ما يهم الشركة هو إيجاد المكونات المطلوبة بالمواصفات المطلوبة وبالسعر الأقل. في ظل العوامل السابق الإشارة إليها فإن عدد الموردين القادرين على توريد المكونات يتناقص وبالتالي تتناقص فرص الاستفادة من كثرة عدد الموردين، مما يتطلب من الموردين والعملاء الإسهام بشكل جماعي في حساب التكلفة وتحسين الأداء و الجودة ابتداء من المكونات مرورا بعمليات تصنيع المنتج وانتهاء بالتخلص من المنتج.

1-2. مراحل تطور نظم إدارة التكاليف: حدد "Kaplan robert"، المراحل المختلفة لتطور نظم إدارة التكاليف في مراحل أساسية أربعة هي على النحو التالي<sup>1</sup>:

المرحلة الأولى: كانت إدارة التكاليف تمثل نظاما تقدم تقارير عن صفقة ما أو نشاط محدد. المرحلة الثانية: تركز إدارة التكاليف في هذا المجال من التطور على إعداد التقرير المالي عن النشاط، والذي يقدم للجهات الخارجية، ويكون الهدف هو الحصول على تقارير مالية موثوق منها، وبذلك تكون الفائدة من نظم إدارة التكاليف محدودة نوعا ما ومقيدة بهذه النوعية من التقارير. المرحلة الثالثة: تطور الوضع بعد ذلك؛ حيث أصبحت نظم إدارة التكاليف تقوم بعملية تتبع بيانات التشغيل التي تؤثر في ترشيد القرار النهائي للمؤسسة. وبذلك تعتبر المعلومات الخاصة بإدارة التكاليف معلومات متطورة ومناسبة لظروف حال اتخاذ القرار. المرحلة الرابعة: تعتبر هذه المرحلة من أهم المراحل التي مر بها تطور مفهوم نظم إدارة التكاليف؛ حيث تعتبر المعلومات الخاصة بإدارة التكاليف جزء لا يتجزأ من النظام المالي والفني بأكمله داخل نشاط المؤسسة أو الوحدة الاقتصادية.

ويلاحظ من المرحلتين الأولى والثانية من تطور نظام التكاليف كائنا تركزان على المعايير التي يتبعها الماليون والمحاسبون الإداريون قواعد عملية إعداد تقرير، وانتقلت في المرحلة الثالثة بالاهتمام بعملية مراقبة التشغيل.

أما المرحلة الرابعة فإنها اعتبرت المحلل المالي جزء لا يتجزأ من الإدارة، وليس فقط كمصدر لإعداد التقارير، ولكنه يعد شريكا أساسيا في العمل، ويكون له مهارة على تحديد وتلخيص وكتابة التقارير عن العوامل اللازمة لنجاح مؤسسة ما وظروف نجاح كل نشاط.

1-3. التحليل التقليدي للتكلفة والتحليل الاستراتيجي للتكلفة: تعتبر مسألة تحديد التكاليف على مستوى المنظمة عامل أساسي في بناء استراتيجيتها اتجاه الأطراف المتعاملة معها، وبذلك نجد أن هناك تحول في أسلوب معالجة التكاليف سببه هو التحول القائم في شكل المنافسة؛ حيث أصبحت بين سلاسل الإمداد بعد ما

<sup>1</sup> محمد محمود يوسف، الإدارة الاستراتيجية لتكاليف النقل ودورها في تنمية حركة التجارة العربية البينية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 1998، ص 105.

كانت قائمة بين الشركات، ومن خلال ذلك فإننا نميز بين التحليل التقليدي للتكلفة والذي صاحب مرحلة المنافسة ما بين الشركات والتحليل الاستراتيجي للتكلفة والذي يتماشى مع أسلوب المنافسة داخل الأسواق حاليا.

1-3-1. التحليل التقليدي للتكلفة: يعرف التحليل التقليدي للتكلفة بأنه تحليل بيانات التكاليف وترجمتها إلى معلومات مفيدة للاستفادة منها في التخطيط الإداري والرقابة وفي عمليات اتخاذ القرارات طويلة الأجل وقصيرة الأجل.

وما يمكن ملاحظته أن التحليل التقليدي للتكلفة ينصب على الأنواع المختلفة للتكاليف التي تحدث داخل الشركة والطرق التي يمكن من خلالها الرقابة على هذه التكاليف وكذلك التكاليف المتعلقة بقرارات معينة وما يمكن إجراؤه لهذه التكاليف مستقبلا.

ومن خلال ما سبق يرى بعض المفكرين أن التحليل التقليدي ينطوي على مجموعة من

الانتقادات من أهمها<sup>1</sup>:

- ✓ يركز التحليل التقليدي على الأنشطة الإنتاجية ويهمل الأنشطة الفرعية الأخرى؛
  - ✓ يهمل علاقات الإرتباط بين الأنشطة طالما أنه يعتمد بصورة أساسية على تحليل كل نشاط بمفرده؛
  - ✓ يتجاهل الموقف التكاليفي للمنافسين، وهذا يعتبر من أهم عيوب التحليل التقليدي للتكلفة.
- وينعكس تجاهل التحليل التقليدي للتكلفة للرؤية الخارجية لما يجب أن تكون عليه التكاليف سلبيا على صلاحية أدواته، مثلا في حالة استخدام تحليل العلاقة بين الحجم والتكلفة والربح في اتخاذ قرار الشراء أو الصنع حيث لا يمكن الاكتفاء بالرؤية الداخلية للتكاليف للوصول إلى قرار سليم، بل لابد في هذه الحالة من مقارنة هيكل تكاليف الشركة بهيكل التكاليف الخاص بالمنافسين.

هكذا أصبح التحول إلى التحليل الاستراتيجي للتكلفة ضرورة حتمية حتى يمكن تلافي الكثير من

عيوب التحليل التقليدي، خصوصا في حالة اعتماد الشركة على استراتيجية تنافسية سعرية مبنية على الميزة التكاليفية، حيث يأخذ خفض التكلفة الأولوية في هذه الحالات.

وعلى الرغم من الانتقادات التي وجهت للتحليل التقليدي للتكلفة، فإن ذلك لا ينفي الدور الذي

كان يقوم به في تحقيق أهداف الشركات، ففي الفترة التي كانت تسود فيها الأسواق الإقليمية المستقرة نسبيا، حيث كان تأثير ظروف عدم التأكد أقل تأثيرا مما هو عليه الآن، مما كان يستدعي معلومات أقل مما هو مطلوب حاليا، إلا أنه مع التحول إلى مفهوم السوق العالمية، وزيادة تأثير ظروف عدم التأكد، أصبح من الضروري توفر معلومات أكثر، وبالأخص تلك المتعلقة بالأسواق والمنافسين.

1-3-2. التحليل الاستراتيجي للتكلفة: تعددت التعاريف الخاصة بالتحليل الاستراتيجي للتكلفة، نظرا

لحدثة هذا المفهوم وعدم الإلمام بجميع مقوماته بصورة واضحة بعد، وفيما يلي تعريف لهذا المفهوم:

- يعتبر التحليل الاستراتيجي للتكلفة تحليلا للتكاليف الخاصة بالشركة إضافة إلى التكاليف

الخاصة بالمنافسين لها، حيث تأخذ العناصر الاستراتيجية أهمية خاصة، وتستخدم بيانات التكلفة في

تحديد الاستراتيجية الأنسب للشركة، التي تمكنها من تحقيق مزايا تنافسية<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> احسن حياي، نظرية التكاليف، كلية الاقتصاد، جامعة حلب، بدون دار نشر، سوريا، 2005، ص 46 بتصرف.

<sup>2</sup> احسن حياي، مرجع سبق ذكره، ص 47 بتصرف.

ومن خلال هذا التعريف نرى بأن أساس التحليل الاستراتيجي للتكلفة هو التحليل المقارن للأداء التكاليفي بين الشركة ومنافسيها، للوصول إلى موقف تنافسي أنسب، وخصوصا إذا اعتمدت الشركة على استراتيجية تنافسية مبنية على الميزة التكاليفية.

وفي تعريف لكل من "Thompson, A. & Shin, K. Siegel G Strickland J A"

يعرفون التحليل الاستراتيجي للتكلفة من زاويتين<sup>1</sup>:

1- تحليل تكاليف الشركة بالمقارنة مع المنافسين.

2- تحقيق مزايا تنافسية.

ولم يتعرض في تعريف التحليل الاستراتيجي للتكلفة لدور أدوات إدارة التكلفة في تحليل التكاليف لدى الموردين، وأهميته في تحقيق المزايا التنافسية، خاصة أن أكثر من 50% من التكاليف هي عبارة عن مواد أولية يتم الحصول عليها من الموردين، فإذا كانت الأدوات والطرق التقليدية في إدارة التكلفة قد أصبحت لا تصلح للشركة منفردة في بيئة المنافسة الحالية، فكيف هو الحال لأعضاء سلسلة الإمداد؟ وفي معرض الإجابة على هذا السؤال يجيب هنس وآخرون "Hines. P et al" بأن تطبيق أدوات إدارة التكلفة الاستراتيجية يساعد الشركات وسلسلة الإمداد في إدارة التكلفة وتجاوز المشاكل المرافقة لمداخل المحاسبة التقليدية<sup>2</sup>.

1-3-3. التأسيس الفكري لأسلوب تحليل التكاليف الإستراتيجية: تركز الهدف التقليدي لمحاسبة التكاليف لعدة عقود على الرؤية الداخلية للأداء والعمل على تخفيض التكلفة إلى الحدود التي تكفل الاستمرارية والنمو للوحدات الاقتصادية عن طريق بذل أقصى الجهود الإدارية والبحث عن أفضل الأساليب لأداء الأنشطة بغرض زيادة و تنمية الأرباح المحققة.

وفي فترة الثمانينات تزايدت حدة المنافسة في أسواق المنتجات بين مختلف الوحدات الاقتصادية في ظل التقدم المطرد للتغيرات التكنولوجية للصناعات بما هدد البعض منها بفقد مراكزها السوقية ودعا إلى وجوب مساعدة إدارة هذه الوحدات على مواجهة تحديات البيئة التنافسية الجديدة وصياغة الاستراتيجية المناسبة في أسواق المنافسة وفقا لمدخل المحاسبة الإدارية الاستراتيجية "Strategic Management Accounting" بالشكل الذي يضيف معه البعد التنافسي لكافة التحليلات المحاسبية المتعلقة بالوحدات الاقتصادية والمنافسين<sup>3</sup>.

شهد التراث المحاسبي في السنوات الأخيرة العديد من الدراسات والكتابات المحاسبية التي تتناول الفجوة العلمية والعملية في عدم ملاءمة مخرجات نظم المحاسبة الإدارية ونظم التكاليف مع التطورات التكنولوجية والتغيرات الحادة في السوق التنافسي وتنوع احتياجات المستهلكين والدورات القصيرة لحياة

<sup>1</sup> يمكن الرجوع إلى:

- Shin, Jae K. & Siegel JG., "**Modern Cost Management & Analysis**", Second Ed, USA: Barron's Business Library, 2000, p.113

- Thompson, A. & Strickland A.J, "**Strategic Management: Concepts And Cases**", 10<sup>th</sup> ed, USA: Irwin, 1998, p.115 .

<sup>2</sup> Hines P et al , , "**A Framework for Extending Lean Accounting into a Supply Chain**", In Seuring, S., & Goldbach, M, **Cost Management in Supply Chains**, Physica,heldberg, Op Cit, p.59.

<sup>3</sup> أمجد محمد محمد الكومي، استخدام مداخل تحليل التكاليف الاستراتيجية في دعم المزايا التنافسية للشركات الصناعية - دراسة تطبيقية- رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، كلية التجارة، غ.م، مصر، 2002، ص 48.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

المنتجات، وبالتالي كان من الضروري حدوث تغيير في طبيعة ومحتوى معلومات التكاليف، وقد أثر ذلك في التحول من مفهوم التحليل الإداري للتكلفة إلى مفهوم التحليل الاستراتيجي للتكلفة بغرض توفير المعلومات للأغراض الإستراتيجية من منظور ورؤية خارجية تفرضها المنافسة، وتسمى بالمنظور الاستراتيجي للتكاليف<sup>1</sup>.

ولذلك تطلب هذا الاتجاه الجديد حدوث تطوير جذري في دور المحاسب الإداري بهدف ربط تحليل التكلفة بالتوجه الاستراتيجي التسويقي سعياً وراء تحقيق هدف حديث هو زيادة قدرة الوحدات الاقتصادية على تحقيق مزايا تنافسية تدعم استمراريتها و نموها.

وقد دعا هذا إلى اهتمام العديد من الدراسات المحاسبية بالنظرة التنافسية للتكاليف وإرساء مفهوم زيادة التكلفة من خلال تحقيق الإنتاج بأقل التكاليف مقارنة بالمنافسين على اعتبار أنها الوسيلة الفعالة للوفاء باحتياجات هذا النوع من المنافسة و تحقيق الميزة التنافسية المستمرة للوحدة الاقتصادية. ثم جاء تأثير إبرام اتفاقية تحرير الخدمات على درجة المنافسة في السوق وتوجيه اهتمام الدراسات والكتابات المحاسبية إلى النظرة التنافسية لخصائص و مزايا المنتج نفسه وترجمة ذلك إلى اقتراح و تصميم طرق مختلفة لخلق تميز المنتج عن المنتجات المنافسة الأخرى في السوق لدى العميل لتكون بمثابة السبيل الذي تنفذ منه الوحدة الاقتصادية لتحقيق ميزة تنافسية مستمرة.

ويمكن القول - في هذا الصدد - أن تحقيق الميزة التنافسية المستمرة يعتمد على التكامل بين النظرة الداخلية لموارد و طاقات المنشأة و أيضاً النظرة الخارجية لها بالسوق (المورد و المنافس و العميل) في اختيار وتنفيذ إحدى الإستراتيجيتين أو الاثنتين معا كقياس لنفوق التنافسي للوحدة الاقتصادية، وبالتالي زيادة القدرة التنافسية لها في مواجهة المنافسة الشديدة في سوق المنتج.

1-3-4. الإطار العام لأسلوب تحليل التكاليف الاستراتيجية: لقد انبثق عن الاتجاه الاستراتيجي الإطار العام لأسلوب تحليل التكاليف الاستراتيجية الحديث لأهداف الوحدات الاقتصادية أساليب تحليلية جديدة لإدارة التكلفة، من بينها أسلوب تحليل التكلفة الاستراتيجية باستخدام أدواته التحليلية الثلاثة و هي<sup>2</sup>:

✓ تحليل سلاسل القيمة.

✓ تحليل مسببات التكلفة.

✓ تحليل الموقف الاستراتيجي.

و لكن انطوى التراث الفكري في تطبيق هذا الأسلوب على الاهتمام بأحد جوانبه فقط دون الامتداد لتحقيق النظرة المتكاملة لأبعاده الثلاث، و قد ظهر ذلك حينما تناولت كثير من الكتابات المحاسبية فلسفة الرؤية الخارجية للعملاء والأسواق لما يجب أن تكون عليه القيمة التي تنتجها أنشطة الوحدة الاقتصادية في ضوء استهلاكها من الموارد بهدف استبعاد ما لا يضيف منها إلى القيمة وفقاً لتحليل سلاسل القيمة.

<sup>1</sup> هشام محسن محمد العطاس، مدى تأثير المدخل الشرطي في تطبيق نظم وأساليب المحاسبة الإدارية الحديثة بغرض ترشيد القرارات الإدارية، (رسالة ماجستير، جامعة الملك عبد العزيز، كلية الاقتصاد والإدارة، ع.م)، المملكة العربية السعودية، 2004، ص 18.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 19.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

كما اتجهت كتابات أخرى إلى البحث عن إيجاد مقاييس جديدة لتقييم الأداء لا تركز فقط على النتائج المالية للأداء، وإنما تأخذ في الاعتبار العوامل المحدثة للتكاليف والمؤثرة على نتائج الأداء والتي يطلق عليها تحليل مسببات/ محركات التكلفة<sup>1</sup>.

كذلك ركزت آراء محاسبية على نوع آخر من التحليل وهو تحليل الموقف الاستراتيجي<sup>2</sup>، باعتباره الأسلوب المستحدث الذي يتمتع بأهمية كبيرة في التحليل المستمر لعناصر البيئة الخارجية (المخاطر / الفرص المتاحة)، وكذلك عناصر البيئة الداخلية (نقاط القوة والضعف) بما يوفر عدد من البدائل الإستراتيجية الممكنة تساعد الإدارة في التكيف مع المواقف التنافسية المختلفة.

ويستنتج مما سبق أن الإدارة الناجحة - وفقاً لسمات الاقتصاد الحر للأسواق - تسعى دائماً إلى تحديد استراتيجية ريادة السوق التي تحقق أفضل تنمية لحصتها من سوق المنتج ككل وأن لكل استراتيجية تسويقية توجه أساسي مثل ريادة التكلفة و/أو تميز المنتج، لذلك سوف يكون لزاماً توفير المعلومات المحاسبية الإستراتيجية بجانب المعلومات التقليدية المتاحة التي تفيد في اختيار و تنفيذ الإستراتيجية التنافسية المختارة للوحدة الاقتصادية في سوق المنتج.

ويعرف د. أمجاد محمد الكومي مدخل تحليل التكاليف الاستراتيجي وفق ما يلي<sup>3</sup>:

"هو نظام منهجي يهدف إلى توفير وتحليل المعلومات المالية وغير المالية الخاصة بالوحدة الاقتصادية من خلال توظيف الأدوات التحليلية المتاحة وهي: تحليل سلاسل القيمة، تحليل مسببات التكلفة، وتحليل الموقف الاستراتيجي بغرض كسب مزايا تنافسية مستمرة في سوق المنتج".

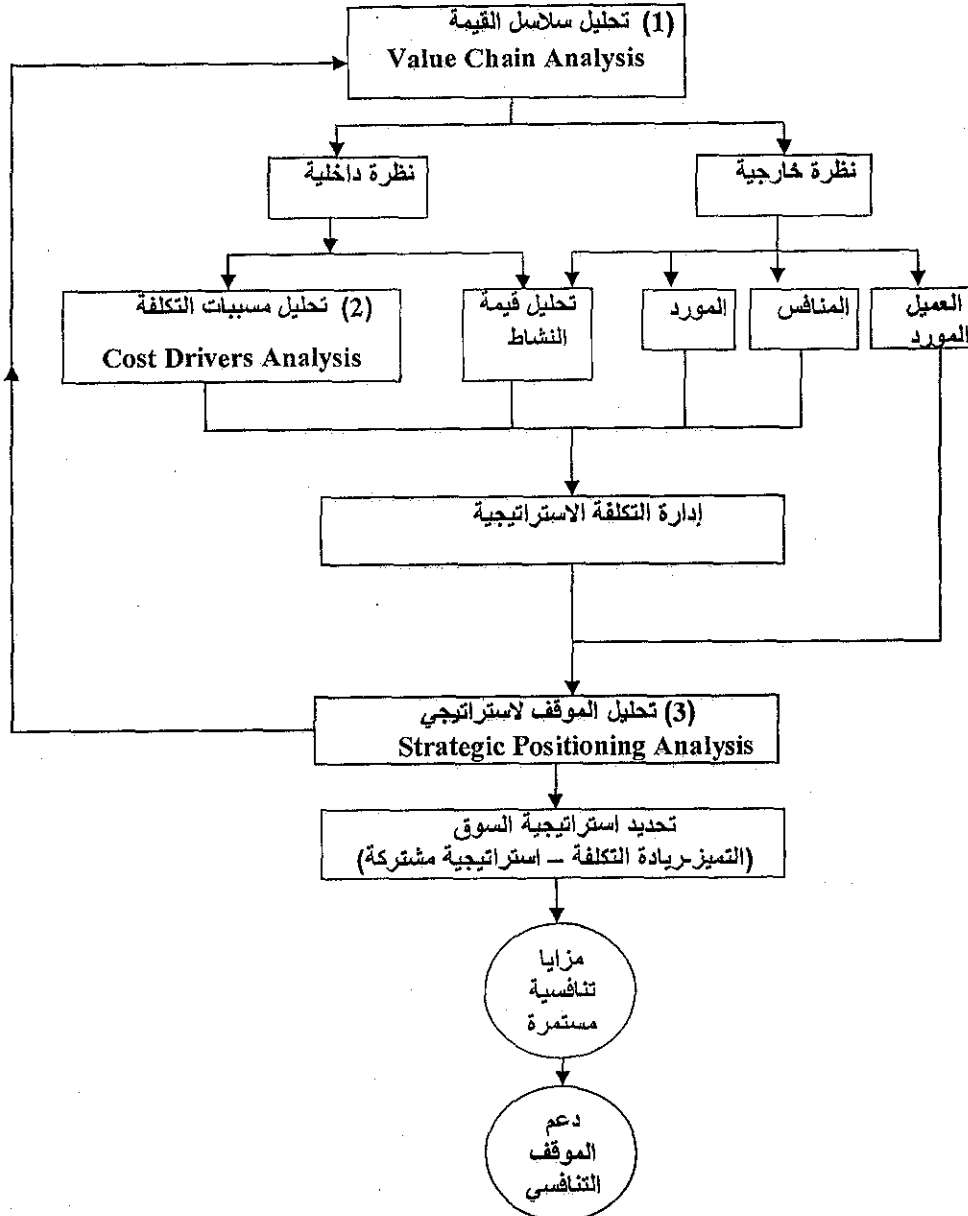
ويمكن توضيح الإطار العام المتكامل لأسلوب تحليل التكلفة الإستراتيجية بالشكل التالي:

<sup>1</sup> تحليل مسببات التكلفة Cost Driver Analysis، أي تحديد أسباب حدوث التكلفة عن طريق تحديد الشكل المعقد أو السلسلة المعقدة لحدوث التكلفة متمثلة في الأنشطة الرئيسية والفرعية.

<sup>2</sup> تحليل الموقف الاستراتيجي Strategic Positioning Analysis، يعني تحقيق المنشأة لموقف تنافسي متميز، إما عن طريق تقديم منتجات ذات جودة عالية (إستراتيجية التميز)، أو التميز في الوضع التكاليفي بخفض التكلفة (إستراتيجية الريادة في التكلفة).

<sup>3</sup> أمجاد محمد الكومي، مرجع سبق ذكره، ص53.





المصدر: أمجاد محمد الكومي، مرجع سبق ذكره، ص 54.

و يفيد الشكل السابق في إبراز النتائج التالية:

إذا كان بناء وتحقيق الميزة التنافسية واستمرارها في سوق المنظمة ينبع من تضافر ثلاثة أبعاد رئيسية هي البعد السلوكي والتكاليفي والتسويقي، فإن أسلوب تحليل التكلفة الإستراتيجية يكون بمثابة نظام كلي<sup>1</sup> يستهدف تحقيق الأبعاد الثلاثة كما يلي:

أ- البعد السلوكي: يعتمد تطبيق مفهوم سلاسل القيمة على الإدارة المنهجية للعلاقات الخارجية للمنظمة (عملاء - موردين - منافسين) ويظهر ذلك في إدارة تكاليف المورد **Vendor Costs** (أي ما قبل الشراء) بما يساعد المنشأة في الوصول لأفضل التوجيهات سواء في تصميم المنتجات الجديدة أو تعديل

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص 55-57 بتصرف.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

المنتجات القائمة، وأيضاً إدارة تكاليف خدمة العملاء **Cusomer Service Costs** (أي ما بعد البيع) بما يساهم في الإدارة الجيدة لتوليفه من العملاء تحقق رضا وولاء العميل، ومن ثم زيادة المبيعات من الاحتفاظ بالعملاء الحاليين أو جذب عملاء جدد.

أيضاً يتأسس تطبيق مفهوم سلاسل القيمة على الإدارة المنهجية لأنشطة المنظمة عن طريق تحليل قيمة كل نشاط، ومن ثم يمكن مقارنة قيمة كل نشاط بالنسبة لإجمالي قيم الأنشطة بما يوفر إمكانية الحكم الموضوعي على نسبة إضافة كل نشاط في سلسلة القيمة، وبالتالي العمل على تطوير الأنشطة التي تضيف للقيمة دون إهدار الوقت في تطوير أنشطة لا تحقق أية قيمة حقيقية للمنتج، وأيضاً الاتجاه نحو التخلص من الأنشطة التي لا تضيف القيمة دون إهدار للفرص المتاحة في أنشطة تحقق قيمة حقيقية للمنتج.

ويرتكز القياس الموضوعي لتكاليف تشغيل كل نشاط في سلسلة القيمة على تطبيق مفهوم مسيبات التكلفة، وبذلك يوفر تحليل سلاسل القيمة القدرة على تحقيق خفض الاستراتيجي للتكلفة إذا ما قورن بالنظم التقليدية المطبقة داخل الوحدات الاقتصادية.

وفي ذات الوقت يعتمد تحليل سلاسل القيمة على تطبيق مفهوم تحليل وتقييم الموقف الاستراتيجي للوحدة الاقتصادية سعياً وراء اتخاذ القرار الصائب في تحسين وتطوير قدرة الأنشطة على الإضافة إلى قيمة المنتج.

ب- البعد التكاليفي: يعتمد التطبيق الصحيح لتحليل مسيبات التكلفة على مفهوم سلاسل القيمة في تقسيم أنشطة الوحدة الاقتصادية إلى مجموعة متتابعة من الأنشطة التي تضيف القيمة للمنتج بهدف تحقيق الربط بين التكلفة وحجم الموارد المستهلكة بغرض تحديد المركز الاستراتيجي للتكاليف، والعمل على زيادة قدرة المنشأة على تحقيق استراتيجية ريادة التكاليف **Cost Leadership Strategy**، وقد اقتصر معظم الدراسات السابقة في هذا المجال على إبراز أهمية تحديد عدد متنوع من مسيبات التكلفة لتمثل الأساس المناسب لتحديد وتخصيص التكاليف على الأنشطة المختلفة وبالتبعية على المنتجات التي استهلكتها واستنفذت من تلك الأنشطة من خلال تطبيق دور نظام التكلفة حسب النشاط **Activity – based Costing**.

ومن زاوية أخرى يستند استخدام تحليل مسيبات التكلفة إلى نتائج تحليل الموقف الاستراتيجي لأنشطة الوحدة الاقتصادية بالاعتماد على الأولويات المستقبلية التي تحقق استراتيجية تميز المنتج، وما هي الأنشطة التي يجب تكريس الموارد لها مستقبلاً، ويمكن هذا الأمر بدوره من تدعيم جهود تخفيض التكلفة وتحقيق سياسات التطوير المستمر في تخفيض تكلفة بعض الأنشطة غير الضرورية أو ربما بالبحث في أنشطة أخرى بديلة بالشكل الذي يؤدي في النهاية إلى التحكم في استهلاك الموارد عند حدود التكلفة التنافسية.

ج- البعد التسويقي: يعتمد تطبيق مفهوم تحليل الموقف الاستراتيجي على نواتج تطبيق مفهوم سلاسل القيمة، فنجد أن تحليل الموقف الاستراتيجي الخارجي للوحدة الاقتصادية يعتمد على تقييم التهديدات / الفرص الخارجية في السوق (و هذا ما تعكسه النظرة الخارجية لمفهوم سلاسل القيمة)، كذلك يعتمد تحليل الموقف الاستراتيجي الداخلي على تقييم نقاط القوة / الضعف، داخل هذه الوحدة الاقتصادية (و هذا ما

تقدمه النظرة الداخلية لمفهوم سلاسل القيمة)، من خلال استخدام فكرة مصفوفة "التهديدات / الفرص - نقاط القوة / الضعف". **Threats / Opportunities & Weaknesses / Strengths (TOWS)**.

وقد اقتصر اهتمام الدراسات السابقة على المفاضلة بين الاختيارات والبدائل الاستراتيجية المتولدة

من تحليل وتقييم الموقف الاستراتيجي للوحدة الاقتصادية في السوق، ولم يمتد هذا الاهتمام إلى توفير بدائل الفرص المختلفة لتنفيذ أفضل الإستراتيجية في تمييز المنتج، **Activity Differentiation**، و من ثم نرى أن الهدف الحقيقي لتحليل الموقف الاستراتيجي لا يقف عند حد تحليل نقاط القوة و الضعف داخل أو خارج الوحدة الاقتصادية، وإنما ينبغي أن يصل الهدف إلى دعم القدرة الإستراتيجية للإدارة على تحديد المركز السوقي الاستراتيجي واختيار الإستراتيجية المنافسة لتمييز المنتج في السوق التنافسي.

1-3-5. أوجه الاختلاف بين التحليل التقليدي والتحليل الاستراتيجي للتكلفة: يمكن تحديد أوجه الاختلاف ما بين التحليلين فيما يلي<sup>1</sup>:

- يركز التحليل التقليدي على العمليات الصناعية ويستهدف قياس تكاليف المنتجات والأقسام، ويغفل عن قياس وتحليل الأنشطة المولدة للقيمة، من منظور أن تبنى القيمة هو كما تتركها وتحددها الأسواق.
- يعتبر التحليل الاستراتيجي للتكلفة ذو نطاق أوسع من نطاق التحليل التقليدي للتكلفة، فهو يهتم بتكاليف المنافسين ومقارنة الموقف التكاليفي للشركة بالموقف التكاليفي للمنافسين.
- تستخدم بيانات التكلفة في التحليل الاستراتيجي لتطوير الاستراتيجيات من أجل كسب مزايا تنافسية.
- يعتمد مفهوم التحليل الاستراتيجي للتكلفة على مفهوم سلاسل القيمة، في حين يعتمد التحليل التقليدي على مفهوم القيمة المضافة.
- يمتد التحليل الاستراتيجي ليشمل الرؤيا الخارجية للتكلفة، بينما يقتصر نطاق التحليل التقليدي على الرؤيا الداخلية.

1-4-4. الأساليب الإدارية لتحقيق كفاءة وفعالية التكاليف استراتيجياً: يلجأ المدراء إلى استخدام مجموعة من الأساليب والإجراءات لتنفيذ إستراتيجية إدارة تكاليف النشاط داخل المنظمة، من أجل تحقيق النجاح عن طريق فهم كيفية التعامل مع العوامل الحاسمة لكل نشاط، ومن بين هذه الأساليب الإدارية نذكر<sup>2</sup>:

1-4-1. طريقة الأداء المقارن: Benchmarking، ويقصد بها قياس أداء المنظمة ومقارنته بأفضل أداء للمنظمات المنافسة في مجال العمل نفسه بهدف تحديد كيفية وصول المنظمة ذات الأداء المتميز واستخدام للمعلومات التي يتم معرفتها كأساس لتحديد الأهداف والاستراتيجيات والتطبيق.

ولاستخدام هذا الأسلوب لابد من توافر مقياس وعادة ما يكون في شكل معايير معتمدة على المعلومات الرقمية، ويكون الهدف هو الوصول إلى الرقم الذي يحققه أفضل المنافسين في الخدمة أو النشاط؛ حيث تدرس المنظمة الممارسات المثلى والمتاحة لغيرها من المنظمات لتحقيق النجاح، وبعد ذلك تقوم بتنفيذها كمحاولة للمساواة أو التفوق على هؤلاء المنافسين في الأداء<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> المرجع السابق، ص 53.

<sup>2</sup> محمد محمود يوسف، مرجع سبق ذكره، ص ص 281-282. بتصرف

<sup>3</sup> سونيا محمد البكري، إدارة الجودة الكلية، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2002، ص 281، ينظر كذلك:

- هشام محسن محمد العطاس، مرجع سبق ذكره، ص 104.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

2-4-1. إدارة الجودة الكلية: **Total quality management**، هي عملية دمج عمليات المنظمة ووظائفها ذات العلاقة للوصول إلى مستوى متميز من الجودة، وتبنى إدارة الجودة الكلية على مدخل النظم الذي يأخذ في اعتباره التداخل بين جميع عناصر التنظيم مما يؤدي إلى زيادة فعالية المنظمة.

كما تعني إدارة الجودة الكلية بتحسين كفاءة الأداء وفعالية الإنجاز وإمكانية تقليص التكاليف الكلية للأداء التشغيلي إلى الحدود الملائمة في تحقيق الميزة التنافسية، والاستحواذ على الحصة السوقية الهادفة، فهي تلعب دوراً أساسياً في تحقيق أهداف العديد من المنظمات.

وتعمل إدارة التكاليف على تحليل وتتبع عناصر التكاليف ذات الصلة بجودة الخدمة المقدمة وقياس جوانب عديدة تخص عناصر الجودة الخاصة بهذه الخدمة مثل هبوط مستوى خدمة النقل والتألف أو المفقود من البضاعة المنقولة وطبيعة الشكاوى المقدمة من العملاء<sup>1</sup>.

3-4-1. التطور المستمر: **Continuous Improvement**، يعتبر التحسين المستمر مطلباً أساسياً لنجاح إدارة الجودة الشاملة، لأنه يجعل المنظمة في تفوق وتميز مستمرين على المنافسين الآخرين<sup>2</sup>، عن طريق هذا الأسلوب يلتزم المدراء والعمال ببرنامج خاص من أجل التحسين المستمر للجودة، وللوصول إلى عوامل النجاح الحاكمة لها، فالمنظمات تسعى لتحديد الجهات الأخرى التي تصلح لأن تكون نماذج يحتذى بها في تحسين عوامل النجاح في تقديم الخدمات بشكل مستمر إلى أن تصل إلى المستوى أفضل للجودة، مثال ذلك خدمة النقل<sup>3</sup>.

4-4-1. العمليات الإدارية وتحديد التكلفة التي تعتمد على طبيعة النشاط<sup>4</sup> **ABC**، تستخدم عملية تحديد تكلفة الأنشطة لتحسين موقف تحليل التكاليف من خلال فهم ورفع كفاءة عملية تتبع سير التكلفة بالنسبة لخدمة النقل والعميل واستبعاد تكاليف الأنشطة التي لا تضيف قيمة للخدمة مع محاولة خفض تكلفة الأنشطة التي تضيف قيمة إلى هذه الخدمات<sup>5</sup>.

ووفقاً لنظام تحديد التكلفة على أساس النشاط (ABC)، والذي طوره كل من **Cooper & Kaplan**، فإنه يهدف إلى تجنب سلبيات الأسلوب التقليدي، حيث يتم تعديل طريقة تخصيص التكاليف غير المباشرة بإتباع طريقة مستحدثة تعتمد على تخصيص التكاليف غير المباشرة على أساس النشاط المسبب للتكلفة **Cost Driver**، حيث أن المنتجات أو الخدمات النهائية لا تستهلك موارد المنشأة، وإنما تستهلك أنشطة مثل (تجهيز الآلات، مناولة المواد، شحن المنتجات، ... الخ). وأن هذه الأنشطة هي التي تستهلك موارد المنشأة، ولذلك فإن تحميل المنتجات بالتكاليف غير المباشرة على أساس الأنشطة التي استنفدتها هذه المنتجات سيؤدي إلى زيادة دقة أرقام التكلفة<sup>6</sup>.

ويلاحظ بأن نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط يقوم على أساس بيان العلاقة السببية بين تكلفة المنتجات وبين المستخدم فيها من الموارد. فهناك فرق بين استهلاك الموارد واستهلاك الأنشطة، فالأنشطة

<sup>1</sup> ينظر: حسن حياي، مرجع سبق ذكره، ص 06.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 09.

<sup>3</sup> خضير كاظم محمود، إدارة الجودة وخدمة العملاء، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2002، ص 109.

<sup>4</sup> ABC : Activity Based Costing

<sup>5</sup> سونيا محمد البكري، مرجع سبق ذكره، ص 310.

<sup>6</sup> للمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:

- Cooper, R., and Kaplan, R., Profit Priorities from Activity Based Costing, Harvard Business Review, May/June, 1991, PP130-135.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

هي التي تستهلك الموارد والتي يتم التركيز عليها لترشيد تكاليف المنشأة وزيادة الدقة في تحديد تكلفة المنتجات. أو بمعنى آخر أن هذا النظام يركز أساساً على المفهوم الاقتصادي للتكلفة باعتبارها تمثل تكلفة استخدام أي نوع من الموارد، بدلاً من اقتصرها وفقاً للمدخل المحاسبي التقليدي في دراسة وتحليل التكلفة من الناحية النوعية إلى ثلاثة عناصر فقط. إضافة إلى أن تكرار وتعدد حدوث هذه العناصر يكون بناء على مسببات معينة *Cost Drivers*، وليس فقط كما يفترض المدخل المحاسبي بأن التغير في التكلفة هو نتيجة للتغير في حجم النشاط. وبدراسة تلك المسببات تكون المنشأة أكثر قدرة على تفهم مسلك تكاليفها، وبالتالي تدعيم اتخاذ القرارات والرقابة.<sup>1</sup>

ويتسم نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط بسمة رئيسة مهمة هي أنه نظاماً إدارياً، فضلاً عن كونه نظاماً محاسبياً (تكاليفياً)، حيث يقدم نوعين من المعلومات: معلومات مالية خاصة بتكلفة الأنشطة والمنتجات، ومعلومات غير مالية خاصة بتلك الأنشطة.<sup>2</sup>

ولعل من أهم نتائج وتأثيرات استخدام نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط (ABC) هو ما يسمى اليوم بالإدارة على أساس النشاط *Activity-based Management (ABM)* والموازنة على أساس النشاط *Activity-based Budget (ABB)*. حيث تساعد هذه الأنظمة في سرعة توفير المعلومات التحليلية المناسبة عن الأنشطة المؤداة في المنشأة، والتي تفيد في دعم سياسة الإدارة في مجال التخطيط والرقابة وتقييم الأداء لاتخاذ القرارات الاستراتيجية.<sup>3</sup>

ويُلخّص بعض الكتاب<sup>4</sup> مزايا وفوائد تطبيق نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط (ABC) بما يلي:

- يؤدي إلى تحسين جودة القرارات الإدارية في مجالات الشراء والتنبؤ والتسعير، إذ أن تكلفة الوحدة المنتجة تعكس بصدق وعدالة عمليات التصنيع الفعلية، إضافة إلى تحديد المنتجات الأكثر ربحية.
- يطور برامج تهدف إلى ترشيد التكاليف، وذلك من خلال إحداث تكامل بين الأنشطة التي تتصف بالإنتاجية والتخلص من تلك الأنشطة غير المنتجة والتي لا تحقق أية قيمة مضافة *Non value-added*، مما يساعد الإدارة على زيادة كمية المبيعات والمنافسة بالسوق.

### 1 ينظر:

- محمد مصطفى الجبالي، دراسة تحليلية لمتطلبات تطبيق نظم التكاليف المدعمة للنشاط الإداري لمواجهة التطورات الصناعية الحديثة، التكاليف، العدد الأول، السنة الثالثة والعشرون، (القاهرة: الجمعية العربية للتكاليف)، 1994، ص 19.
- محمد الفيومي محمد، تقييم نموذج تخصيص التكاليف غير المباشرة على أساس النشاط مع استخدام نموذج ورقة عمل إلكترونية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، المجلد الثامن والعشرون، العدد الثاني، (الإسكندرية: كلية التجارة، جامعة الإسكندرية)، 1991، ص ص 101-100.
- 2 عماد يوسف الشيخ، نظام التكاليف المبني على الأنشطة، الإداري، السنة الثالثة والعشرون، العدد السادس والثمانون، عمان، 2001، ص 155.
- 3 أحمد محمود يوسف، القياس المحاسبي لمدخل تحليل الأنشطة في إعداد الموازنة كأداة للرقابة على التكاليف، المحاسبة والإدارة والتأمين، العدد الثالث والخمسون، السنة الثامنة والثلاثون، مصر، 1998، ص ص 9-16.
- 4 للإطلاع أكثر يمكن الرجوع إلى:
  - فتحي رزق السوافيري، دراسة تحليلية للإطار الفكري والعملية لنظم التكاليف القائمة على الأنشطة، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، المجلد الخامس والثلاثون، العدد الثاني، مصر، 1998، ص ص 85-88.
  - خيرى عبد الهادي محسب، نموذج مقترح لقياس تكاليف استخدام الموارد والرقابة عليها في ضوء نظم تكاليف الأنشطة، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، السنة التاسعة، العدد الأول، مصر، 1995، ص ص 57-59.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

- تحليل الانحرافات يعتمد على علاقة حقيقية يتم التعرف عليها من خلال مسببات التكلفة، إما أثناء مرحلة التخصيص الأولى من الموارد إلى الأنشطة، أو أثناء المرحلة الثانية من الأنشطة إلى المنتجات.

- يتم تحميل المنتجات بكافة عناصر التكاليف الصناعية والبيعية والإدارية والعمالة، بينما في نظام التكاليف المعيارية تكون الفرصة سانحة لاستبعاد بعض العناصر لأغراض إعداد التقارير.

- إبراز عدم الفعالية من خلال الإدارة على أساس النشاط (ABM).

- في مجال تقييم الأداء وفي بيئة التصنيع الحديثة حيث تقوم المنشآت على أساس تحسين نوعية المنتج وتخفيض التكلفة وتعزيز مرونة الإنتاج، وتطبيق بعض الفلسفات الحديثة مثل إدارة الجودة الشاملة

(TQM) ونظام الإنتاج في الوقت المناسب (JIT)، فمن خلال نظام (ABC) يمكن توفير مجموعة

من مقاييس الأداء غير المالية من خلال مؤشرات غير مالية لقياس مسببات التكلفة، حيث تشمل هذه

المقاييس التكلفة والوقت والنوعية والكمية.

### 1-4-5. إعادة الهيكلة لعناصر ومكونات المنظمة: Reengineering، عرف "Michel Hammer"

عملية إعادة الهيكلة لعناصر ومكونات المنظمة بأنها "إعادة التفكير الجذري وإعادة التنظيم الجذري لعمليات المنظمة للوصول إلى تحسينات ملموسة في مقاييس الأداء سواء بالنسبة للتكاليف، الجودة، الخدمة وسرعة الأداء.

ويلاحظ أن هذا التعريف ركز على العمليات، فهناك عمليات موجهة بالعمليات التشغيلية المتعلقة

بالمنتج والمستهلك، وعمليات إدارية تتعلق بالحصول والتنسيق بين الموارد.

فأسلوب إعادة الهيكلة يحقق ميزة تنافسية للمنشأة من خلال رفع كفاءة الوظائف الإدارية والتشغيلية

الم المتاحة لديها، وغالبا ما تكون النتيجة إما تحديد الوظائف والأنشطة الجيدة أو دمجها أو الاستغناء عن بعضها.

وتحت ضغوط المنافسة العالمية أو الإقليمية تنظر العديد من المنظمات إلى إعادة الهيكلة كأسلوب

لإدارة التكلفة والتشغيل كأساس لإعادة المزايا التنافسية الإستراتيجية بالمنظمة.

### 1-4-6. نظرية القيود الحاكمة: Theory of Constraints، هي أسلوب استراتيجي يعمل على مساعدة

المنظمة في دعم وتقوية النجاح خلال فترة دوران حياة الخدمة، وتساعد هذه النظرية في تحديد المواقف

الصعبة، ومحاولة التخلص منها أثناء تنفيذ الخدمة، ويمكن لهذه المواقف الصعبة أن تظهر في مراحل

مختلفة، غير مرحلة تقديم الخدمة.

أما في ظل منافسة السوق العالمية والمتعارف عليها في أغلب الأنشطة الخدمية، فإن قدرة المنظمة على

التفوق على المنافسين هي عامل تقديم الخدمة بجودة مناسبة، وفي الوقت المناسب، هو أحد عوامل النجاح

الحاسمة، فالعديد من المديرين يبينون أن التركيز على عامل الوقت المناسب داخل نظرية القيود الحاكمة

يرجع إلى أنهم يضعون مسألة عامل الوقت في الاعتبار أثناء عملية تطوير خدمة النقل للبضاعة وتسليمها

حتى يرقى مستوى خدمة النقل لمستوى المنافسة العالمية.

### 1-4-7. التكلفة المستهدفة: Target Costing، يعتبر نظام التكاليف المستهدفة أحد الأساليب

المستحدثة لرفع كفاءة عملية اتخاذ القرارات في مجال التسعير في ظل ظروف البيئة الديناميكية المعاصرة

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

وزيادة حدة المنافسة، وما يحيط بقرارات تسعير المنتجات الجديدة من ظروف عدم التأكد والغموض في البيئة المحيطة، كل ذلك أدى إلى حد ما إلى انخفاض قدرة المنشآت على التأثير في السعر، بحيث أصبح استمرار المنشآت متوقفاً على قدرتها على تقديم منتجات تتسم بأسعار تنافسية وبجودة عالية وبتشكيلة متنوعة ومتطورة<sup>1</sup>.

وهي أداة أيضاً تنتج مباشرة عن الأسواق كثيرة المنافسة في عدد من الأنشطة الاقتصادية، فهي تمثل التكلفة المتوقعة للمنتج أو الخدمة على أساس السعر المنافس المتاح في الأسواق، مما يعني أيضاً أن المنظمة تحصل على الأرباح المتوقعة إذا تحققت هذه التكلفة المستهدفة.

وعلى المنظمة التي تستخدم هذا النظام أن تتبنى مقاييس محددة لخفض التكلفة أو لتغيير تصميم نوعية منتج معين، حتى تتماشى مع متطلبات السوق وتظل مربحة.

هذا الأسلوب يدفع المنظمة إلى أن تصبح منافسة، وعليه، فإن هذا الأسلوب يمثل نظاماً تحليلياً استراتيجياً شائعاً في الأنشطة الاقتصادية التنافسية، حيث تعمل فروق الأسعار البسيطة على اجتذاب العميل للمنتج الأقل سعراً.

1-5. إدارة تكاليف سلسلة الإمداد: تعتبر إدارة التكاليف مفهوماً حديثاً نسبياً يساهم في توفير المعلومات اللازمة لتوجيه التكلفة الوجهة الصحيحة والمرجوة منها بهدف تقويض الهدر والإنفاق غير الصحيح للتكلفة، وبذلك يعتبر رقابة وقائية على التكاليف وأوجه إنفاقها؛ إذ يعمل على الرقابة على التكاليف قبل إنفاقها، إلا أنه - ومن خلال استقرار الواقع العلمي والعملية أيضاً - يمكن التوصل إلى افتقار أدبيات المحاسبة الإدارية لتقنيات تساهم في إدارة التكاليف الكلية للمنتج الذي تساهم في إنتاجه مجموعة من الشركات التي تتمتع باستقلالية معنوية، خاصة وأن فعالية إدارة التكاليف - برأي "Kajüter, P" - في بيئة المنافسة يجب أن تنصرف مما يلي<sup>2</sup>:

1 - التوجه السوقي: حيث يجب على إدارة التكلفة أن تأخذ بالاعتبار احتياجات العملاء و سلوك المنافسة.

2 الشمولية: حيث يجب على إدارة التكلفة أن تمتد لتشمل سلسلة الإمداد وتكاليف دورة حياة المنتج.

3- الاستباق: حيث يجب على إدارة التكلفة أن تبدأ من مرحلة تصميم المنتج وتهدف إلى التأثير في الموقف التكاليفي المستقبلي.

4- الاستمرار: حيث يجب الاهتمام الدائم بإدارة التكلفة لضمان التطوير المستمر.

5- الاشتراك: حيث أن إدارة التكلفة تتطلب اشتراك لكل العمال.

6- الوظائف المتعارضة: حيث يجب على إدارة التكلفة أن توجد نوعاً من التوافق والدمج للوظائف المتعارضة (كالجودة والتكلفة مثلاً).

إلا أن إدارة التكاليف في سلسلة الإمداد تكتسب أهميتها مما يلي:

1 زينبات محمد محرم، استخدام مدخل التكلفة المستهدفة لرفع كفاءة قرارات تسعير المنتجات الجديدة في ظروف البيئة الديناميكية المعاصرة، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول، 1995، ص 638.

2 Kajüter, P, "Proactive Cost Management in Supply Chains" Paper printed in: Seuring, S., Goldbach, M., 2002 Cost Management in Supply Chains, Physica-Verlag, Heidelberg, 2002, pp 39-40

• تحول المنافسة من منافسة بين الشركات في صناعات متماثلة إلى منافسة بين سلاسل الإمداد على مستوى الصناعة ككل للمنتج و مكوناته.

• الاستغلال الأمثل للموارد يمكن أن يتحقق من خل إدارة التكلفة عبر سلسلة الإمداد.

بيد أن تطور أي شركة مرهون بمدى قدرتها على توفير الأسلوب الجيد في إدارة التكلفة والرقابة عليها وذلك لضمان تخفيض التكاليف وتحقيق الحصة السوقية المنشودة، فكيف الحال بالنسبة للأعضاء في سلسلة الإمداد؟، من هذا المنظور فإن سلسلة الإمداد بحاجة إلى دعم من المحاسبة الإدارية لتنسيق برامج خفض التكلفة و لتقوية المركز الاستراتيجي لسلسلة الإمداد ككل، بحيث تساهم فيما يلي:

1- التركيز على تخطيط التكلفة والرقابة عليها بدلا من التقرير عنها فقط.

2- توفير المعلومات اللازمة لأغراض الإدارة المتعددة والمتجددة.

3- التركيز على أهداف متعددة للتكلفة (المنتجات، العملاء، الأنشطة، ...) بدلا من التركيز على اتجاه واحد وهو المنتج.

4- تجاوز الحدود التنظيمية للشركة ليشمل مراحل تراكم التكلفة كافة بدءا من المواد الخام وانتهاء بالتخلص من المنتج.

5- تحسين كفاءة العمليات المتداخلة بين أعضاء سلسلة الإمداد.

6- مساعدة الموردين والمشتريين على إيجاد طرق مناسبة لتخفيض تكاليف المنتج ومكوناته.

7- تتبع التكاليف من مصادر الحصول على المواد الأولية وحتى تسليم المنتج للمستهلك النهائي.

فتتبع التكلفة من مصادر الحصول على المواد الأولية وحتى تسليم المنتج للمستهلك النهائي يساهم

- حسب رأي "La Londe Bernard J. & Pohlen Terrance L." فيما يلي<sup>1</sup>:

1- تحديد الربحية من العملاء أو المنتجات أو سلسلة الإمداد؛

2- تحديد القيمة المضافة في مقابل لتكاليف التي يتم إنفاقها على المستهلك النهائي؛

3- تحديد الأنشطة غير المضيفة للقيمة والتي يمكن التخلص منها؛

4- المقاضلة بين التكاليف الأكثر فاعلية في سلسلة الإمداد؛

5- إعادة هيكلة الأنشطة بين أعضاء سلسلة الإمداد بحيث تؤدي بفاعلية أكبر في سلسلة الإمداد.

وعليه، فإن التعاون بين الموردين والعملاء عنصر أساسي وحاسم في تطوير الموقف التنافسي

لأعضاء سلسلة الإمداد، وتلعب أساليب إدارة التكلفة دورا هاما في تنظيم التعاون بين الموردين والمشتريين لتطوير الموقف التنافسي وذلك من خلال إشراك أعضاء سلسلة الإمداد في تخفيض تكاليف المنتج ومكوناته دون التأثير في جودة وأداء المنتج النهائي، فتحسين الموقف التنافسي لأي شركة مرهون بمدى قدرتها على خفض التكلفة، وخفض التكلفة مرهون بمدى قدرتها على تحقيق التعاون والتنسيق بين الموردين والعملاء، وتحقيق التعاون والتنسيق بين الموردين و العملاء مرهون بوجود نظام متكامل لإدارة التكلفة، فالأمر

<sup>1</sup> La Londe Bernard J. & Pohlen Terrance L., « Issues in Supply Chain Costing », *International Journal of Logistics Management*, Vol. 7, N° 1, 1996, p. 9.64



## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

يتطلب أن تمتد برامج خفض التكلفة إلى ما وراء الحدود التنظيمية للشركة، و هذا ما أكد عليه

"Goldbach, M" حيث ذهب إلى أن<sup>1</sup>:

"مجال إدارة التكلفة التقليدي في شركة مستقلة، والفكرة الأساسية من إدارة تكاليف سلسلة الإمداد هو

امتداد منهج إدارة التكلفة ليشمل سلسلة الإمداد والتي تتضمن تجاوز الحدود التنظيمية"

مما يستدعي النظر إلى سلسلة الإمداد على أنها وحدة متكاملة - على الرغم من تمتع كل وحدة

باستقلاليتها التامة - تتدفق خلالها التكلفة من أدنى السلسلة إلى أعلاها صولا للمنتج الأخير دون وجود أي

حواجز تعيق هذا التدفق، مما يتطلب أن تتم إدارة تكاليف سلسلة الإمداد لضمان تخفيضها، وهذا ما أشار

إليه "Seal, W et al" بقوله: " إن تطبيق نظم إدارة تكاليف سلسلة الإمداد يحث أعضاء سلسلة الإمداد

على تبادل معلومات التكلفة ضمن روابط تحكمها التعاون والثقة تؤدي بالضرورة إلى تطوير وتحديث

طرق وأساليب الإنتاج<sup>2</sup>، على اعتبار أن تبادل معلومات التكلفة تلب دورا أساسيا في عبور الحدود

التنظيمية، وذلك لتحقيق الأهداف التالية - كما أشار إليها Cooper, R & Yoshikawaba, T، فيما

يلي<sup>3</sup>:

1 - إيجاد وسيلة لنقل ضغط المنافسة الذي تواجهه قمة سلسلة الإمداد إلى باقي أعضاء سلسلة الإمداد؛

2 - إنشاء فرق تصميم في سلسلة الإمداد لتصميم منتج بتكلفة أكثر فاعلية؛

3 - من خلال إجراء مفاضلة بين السعر والجودة والأداء يمكن إيجاد طريقة لتغيير مواصفات المنتج يسمح

للموردين بتوريد المكونات بالسعر المستهدف مع تحقيق عائد ملائم.

وإدارة تكاليف سلسلة الإمداد بالتعريف كما أشار إليها كل من Slagmulder Cooper. R & L

"مدخل لتنسيق الأنشطة في سلسلة الإمداد لتخفيض التكلفة الكلية للمنتج الذي يشترك في إنتاجه أعضاء

سلسلة الإمداد"<sup>4</sup>.

وقد تم تناول العديد من المصطلحات في هذا المجال، وهي على سبيل المثال:

1- إدارة التكاليف عبر الحدود التنظيمية **Inter-Organizationnel Cost Management**<sup>5</sup>

2 - إدارة تكاليف سلسلة الإمداد **Extented Entreprise Cost Management chains**<sup>6</sup>

3 - إدارة تكاليف سلسلة الإمداد **Cost Management in Supply Chains**<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Goldbach, Maria, "Organizational Settings in Supply Chain Costing", In Seuring, S., & Goldbach, M., **Cost Management in Supply Chains**, Physica, Heidelberg, 2002, p 94

<sup>2</sup> Seal, W.B., Cullen, J., Dunlop, A., Berry, A., & Mirghani, A., "Enacting a European Supply Chain: The Role of Management Accounting", **Management Accounting Research**, N°10, 1999, P. 303

<sup>3</sup> Cooper, Robin & Yoshikawaba, Takeo, « International cost management systems: The case of the Tokyo-Yokohama-Kamakura supplier chain", **International Journal of Production Economics**, Vol. 37, N°1, 1994, p.61

<sup>4</sup> Cooper. R & Slagmulder R, "**Supply Chain development for The Lean Enterprises: International Cost Management**", The IMA Foundation for a Research, Inc, An Affiliate of The Institute of Management Accountants, Productivity, 1999, pp. 145-146.

<sup>5</sup> محمد أحمد النسوقي، "تطبيق منهج إدارة التكلفة لأغراض زيادة القدرة التنافسية للوحدات الاقتصادية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، 1999.

<sup>6</sup> حسين عيسى، "نموذج مقترح لتحقيق التكامل بين الأساليب الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية و مجالات اتخاذ القرارات"، **مجلة الفكر المحاسبي**، جامعة عين شمس قسم المحاسبة و المراجعة، ملحق العدد الثاني، السنة السادسة، 2002، ص.ص 207-1

<sup>7</sup> Seuring, S., Goldbach, M. **Cost Management in Supply Chains**, Physica-Verlag, Heidelberg, 2002, pp. 39-40.

4- إدارة تكاليف شبكات الأعمال **Cost Management in Network**<sup>1</sup>

و خلاصة القول: يجب على نظام إدارة تكاليف سلسلة الإمداد أن يوضح ما يلي:

1- تأثير كل عضو من أعضاء سلسلة الإمداد منفردا في التكاليف الخاصة به، وتكاليف سلسلة الإمداد ككل.

2- تأثير سلسلة الإمداد ككل والتنسيق بين أعضائها في تكاليف كل عضو وتكاليف سلسلة الإمداد ككل.

1-6. مراحل إدارة تكاليف سلسلة الإمداد: من خلال ما تم عرضه من دراسات سابقة، وماهية إدارة

تكاليف سلسلة الإمداد، يمكن استنتاج أهمية إدارة تكاليف سلسلة الإمداد سواء بالنسبة لأعضاء سلسلة الإمداد أو بالنسبة للمستهلك النهائي، ذلك لا بد من وجود منهجية لإدارة تكاليف سلسلة الإمداد تساهم في تحديد رسم طريق واضح لتتبع التكاليف وتحديد الأنشطة المستفيدة لتلك التكاليف، وهذه المنهجية أشار إليها **La Londe B.J. & P Terrance L.** بأنها تمر بالخطوات التالية<sup>2</sup>:

1- تحليل مراحل سلسلة الإمداد؛

2 - تجزئة مراحل سلسلة الإمداد إلى أنشطة؛

3 - تحديد الموارد المطلوبة لأداء أنشطة سلسلة الإمداد؛

4 - تحديد تكاليف أنشطة سلسلة الإمداد؛

5 - تتبع أثر تكاليف الأنشطة في مخرجات سلسلة الإمداد؛

6 - التحليل والمحاكاة.

ويمكن توضيح الخطوات السابقة بشيء من التفصيل على النحو التالي:

أولاً: تحليل مراحل سلسلة الإمداد: تعتبر هذه الخطوة على درجة كبيرة من الأهمية لأنها تساهم في تحديد وحصر مراحل إنتاج المنتج النهائي من مصادر الحصول على المواد الأولية وحتى تسليم المنتج للمستهلك النهائي بالإضافة إلى تحديد المراحل الهامة في سلسلة الإمداد والتي تتطلب اهتماما أكبر للعمل على تحديد مواصفات أداء تلك المراحل على طول سلسلة الإمداد بشكل يساهم في تحديد مدخلات ومخرجات كل مرحلة.

ثانياً: تجزئة مراحل سلسلة الإمداد إلى أنشطة: بعد تحديد مراحل الإنتاج في سلسلة الإمداد يتم تجزئة تلك المراحل إلى مجموعة من الأنشطة اعتمادا على أسس محددة تبعا لرغبة الإدارة، تساهم في تحديد التكاليف التي يتم استفادها من قبل تلك الأنشطة.

ثالثاً: تحديد الموارد المطلوبة لأداء أنشطة سلسلة الإمداد: من الممكن أن تستند بعض الأنشطة في شركة في سلسلة الإمداد الموارد من نفس الشركة، ومن موارد شركات أخرى في سلسلة الإمداد، لذلك لا بد من أن يتم تحديد الموارد التي تحتاجها الأنشطة بدقة، وذلك للمساعدة في التحديد الدقيق لتكاليف الأنشطة، مدعومة بتبادل معلومات التكاليف.

<sup>1</sup> Kumala, H.I. Paranko, J & Uusi-Rauva, E., « The Role of Cost Management in Network Relationships», **International Journal of Production Economics**. Vol. 79, N°1, 2002, pp 33-43.

<sup>2</sup> La Londe Bernard J. & Pohlen Terrance L. Op. Cit, P 6.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

رابعاً: تحديد تكاليف أنشطة سلسلة الإمداد: تكلفة النشاط هو مقدار ما استهلكه من موارد، وهذا التحديد يساهم في التعرف على الأنشطة الرئيسية المضيفة للقيمة، وتلك الأنشطة غير المضيفة للقيمة، مما يساهم في التعرف على الأنشطة التي تستهلك معظم الموارد، للعمل على تدعيم الأنشطة المضيفة للقيمة، وتصحيح أو إلغاء الأنشطة غير المضيفة للقيمة.

خامساً: تتبع أثر تكاليف الأنشطة في مخرجات سلسلة الإمداد: تساهم هذه المرحلة في تحديد مدى مساهمة الأنشطة في تحقيق الربح سواء كانت ربح منتجات، أو الربح من العملاء، أو الربح نتيجة التحالف كسلسلة توريد، وهذا بدوره يساعد في تحديد الأنشطة المضيفة للقيمة للمستهلك النهائي، وإمكانية المفاضلة بين التكاليف داخل سلسلة الإمداد، وأثر كل ذلك في المنتج النهائي سلسلة الإمداد.

سادساً: التحليل والمحاكاة: في هذه المرحلة يتم تحليل تكاليف سلسلة الإمداد والتعرف على كيفية التأثير في هذه التكاليف وعلى الربح، وعن طريق المحاكاة يتم التعرف على تكاليف الأنشطة المحتملة نتيجة تغيير أماكن تأديتها فيما بين أعضاء سلسلة الإمداد واثار ذلك في الربح بالنسبة لسلسلة الإمداد، أو تأثير المفاضلة بين التكاليف في تلك الأنشطة، وكل ذلك يمكن أن يتم بالاسترشاد بالمنافسين وأسعار السوق وقبل أن تأخذ المنتجات طريقها للتنفيذ.

7-1. تكاليف دورة حياة المنتج الإجمالية: **Total life cycle costing**، يعتبر موضوع فهم تكاليف دورة حياة المنتج (الخدمة) الإجمالية هام وحاسم بالنسبة لمتخذي القرارات، ويسمح بإعطاء تصور تكاليفي أكثر واقعية، وبفهم دقيق لأنشطة وعوامل نشوء التكلفة خلال مراحل تطور المنتج؛ أي فهم تكاليف المنتج قبل دورة الإنتاج وخلال دورة الإنتاج وبعدها.

فمثلاً: مرحلة ما قبل التصنيع (مرحلة التصميم المنتج) تخلق ثوابت تؤثر كثيراً على تكلفة المنتج في مرحلة التصنيع وما بعدها، فإذا استطاعت الشركة أن تخفض التكاليف في مرحلة التصنيع والتطوير فإنه من المحتمل جداً تخفيض تكاليف المراحل المتعلقة بالمنتج.

ويشار في السياق أن تكلفة الفرصة البديلة دوراً فعالاً من منظور تكلفة دورة حياة المنتج الإجمالية، لأنه من المحتمل تطوير عدد محدود من المنتجات خلال فترة زمنية محددة لذلك يجب الاهتمام الكافي واختيار بدائل المنتجات وبدائل التصميم، وعلى المنظمات أن تكون دقيقة في انتقاء حجم الموارد المالية مستقبلياً لمنتجات أو خدمات يتم اختبارها حالياً للتطوير والإدخال السوقي ومساندة (دعم) أنشطة المنظمة.

لنطلاقاً من الواقع الحالي في تصميم الكثير من المنتجات فإنه يتم تطوير مدخل شامل لتحديد تكاليف المنتج خلال كل حياته لتزويد الإدارة بالمعلومات لفهم وإدارة التكاليف عبر مراحل تصميم المنتج وتطويره وإنتاجه وتسويقه وتوزيعه لما بعد البيع حتى مرحلة سبه واستعادته من السوق. ويعرف هذا النموذج بإدارة التكلفة (من المهد إلى اللحد).

يعد التركيز على تكامل وارتباط مراحل حياة المنتج المختلفة يسمح للإدارة باطلاع على الصورة الكبيرة وإدارة التكلفة من منظور شامل وطويل الأجل بعكس النظام المعياري التقليدي الذي يركز على مرحلة واحدة فقط من حياة المنتج (وهي مرحلة المنتج) من منظور قصير الأجل.

فمثلاً: إن اتخاذ قرارات سيئة في مرحلة التصميم يمكن أن يؤدي إلى تكاليف مرتفعة في مرحلة الإنتاج وخدمة ما بعد البيع، فالقرارات السيئة في المرحلة الأولى تخلق معطيات تؤثر جوهرياً في تكاليف المراحل التالية<sup>1</sup>:

أولاً: مرحلة الأبحاث والتطوير وهندسة المنتج: وتنقسم هذه الدورة التكاليفية بدورها إلى ثلاث مراحل: أ- دراسة السوق لتخمين احتياجات المستهلكين: حيث تؤدي السوق إلى خلق أفكار جديدة عن منتجات جديدة.

ب- تصميم المنتج: حيث يقوم العلماء والمهندسون بتطوير النواحي الفنية للمنتجات الجديدة.

ج- تطوير المنتج: حيث تضع الشركة في المنتج خواص ومزايا حاسمة وجذابة لإرضاء المستهلكين وتصمم النماذج الأولية والعمليات الإنتاجية والأدوات اللازمة لذلك.

وهناك قاعدة واسعة الانتشار هي أن (80% إلى 85%) من تكلفة دورة حياة المنتج الكلية هي تكاليف التزامية مستقبلية تنشأ من قرارات تتخذ في مرحلة التطوير والتصميم والهندسة، لذلك فإن القرارات المتخذة في هذه الحالة هي قرارات حاسمة وفائقة الأهمية لأن الدولار الإضافي الذي يستثمر في أنشطة هذه المرحلة يمكن أن يؤدي إلى وفورات تكاليفية بمقدار 8-10 دولار على الأقل في المرحلتين اللاحقتين (مرحلة الإنتاج، مرحلة الضمان ما بعد البيع).

إن العديد من التكاليف الفعلية التي تنشأ لاحقاً يتم تحديدها في هذه المرحلة، وهكذا تمثل مرحلة التصميم والتطوير معطيات للمراحل التالية باعتبارها تكاليف التزامية أو تعاقدية مستقبلية تؤثر بشكل فعال على تكاليف مرحلة الإنتاج التقليدية وتكاليف مرحلة خدمة ما بعد البيع، فالدراسة السليمة في مرحلة الأبحاث والتطوير والتصميم تنشأ فرصاً لتخفيض التكلفة الفعلية في المراحل التالية.

ثانياً: مرحلة الإنتاج: بعد دورة الأبحاث والتطوير تبدأ دورة الإنتاج حيث تحدث تكاليف الإنتاج من مواد أولية وأجور مباشرة وتكاليف إضافية مختلفة في هذه المرحلة ولا يوجد عادة مجال كاف لمرونة هندسية تؤثر على تكاليف إنتاج وتصميم المنتج لأن تلك القرارات قد اتخذت في المرحلة السابقة.

تقليدياً تمثل تكلفة الإنتاج في هذه التكلفة الدورة التكاليف التي تلعب الدور الأكبر، وتساعد هذه الدورة طرق إدارة عمليات التشغيل في تخفيض التكاليف مثل: طريقة الوقت المناسب (Just in time) ومخطط تدفق العمليات التشغيل والتسهيلات المختلفة.

ولقد تركزت جهود الإدارة في العقد الماضي على تخفيض التكلفة في هذه الدورة فطورت طرق المحاسبة الإدارية والتكاليفية وأدخلت نظام تكاليف الأنشطة حيث تم التمييز بين الأنشطة ذات القيمة المضافة والأنشطة عديمة القيمة لتكون أداة تساعد الإدارة في تخفيض التكلفة بصورة منتظمة وشاملة.

ثالثاً: مرحلة ما بعد البيع: وهي تمثل المرحلة الثالثة والأخيرة من دورة حياة المنتج الإجمالية، ويلاحظ أنه بينما تكون تكاليف هذه الدورة في المرحلة الأولى (مرحلة الأبحاث والتطوير والهندسة) هي تكاليف ملزمة مستقبلياً، فإن دورة الخدمة الفعلية تبدأ مع بدايات بيع الوحدات الأولى من المنتج ووصولها إلى

<sup>1</sup> احسن حياتي، مرجع سبق ذكره، ص 29-32. بتصرف.

- Gerald, R. integrating Life Cycle Costing and Life Cycle Assessment for Managing Cost and Environmental Impact in Supply Chains, resented in, Cost management in supply chain, physica - Verlag, Op Cit, PP127-132.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

المستهلك وتستمر مع الإنتاج والبيع حتى إلى ما بعد الإنتهاء من الإنتاج وسحب المنتج خلال فترة الضمان، وهذا يعني أن تكاليف الدوريتين الأخيرتين (الإنتاج وما بعد البيع) تتداخلان مع بعضهما البعض. تتضمن هذه الدورة مراحل فرعية ثلاثة وهي:

- نمو سريع للتكاليف من بداية الوقت الذي يتم فيه بيع الوحدات الأولى ويستمر النمو التكاليفي مع زيادة نمو المبيعات.
- الانتقال من ذروة حجم المبيعات إلى ذروة دورة خدمات ما بعد البيع.
- نضج واكتمال ذروة دورة خدمات ما بعد البيع والوصول إلى الشحنة الأخيرة المباعة إلى المستهلك، وبعدها يتم التخلص والتصرف في نهاية حياة المنتج وتستمر هذه المرحلة حتى يتم استردك وبيع الوحدات الأخيرة إلى المستهلك.

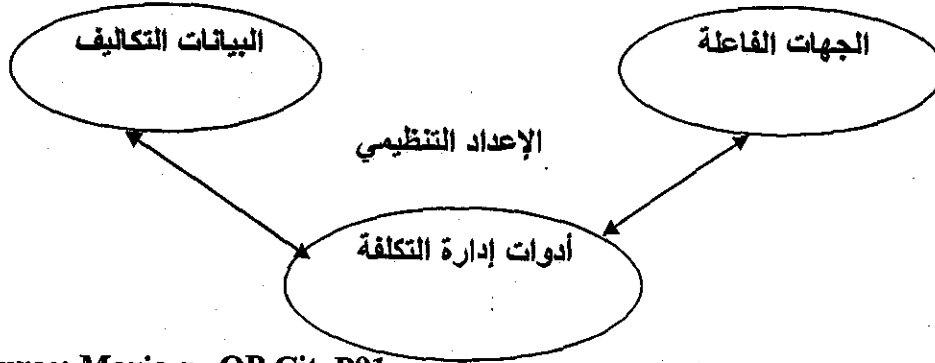
تتضمن تكاليف التخلص استبعاد أية آثار ضارة مرتبطة في نهاية عمر المنتج، فبعض المنتجات يمكن أن يسبب إنتاجها آثار ضارة على البيئة كالنفايات النووية أو المواد الكيميائية السامة، وفي هذه الحالة تكون تكاليف التخلص مرتفعة، وتختلف تكاليف دورة الخدمة والتخلص من النفايات وآثار الإنتاج من منتج إلى آخر ومن صناعة إلى أخرى حيث تبلغ مثلا في قطاع الطيران 40%، بينما في قطاع البرمجيات (الكمبيوتر) 25%، وإذا قارنا هذه النسبة مع تكاليف الإنتاج في صناعة الطيران التي تبلغ 40% أيضا نلاحظ أنها مرتفعة جدا.

بعد فهم التكاليف الكلية للمنتج خلال دورات حياته المختلفة يسمح بتصاميم أكثر فاعلية من حيث التأثير التكاليفي وتحسين تخطيط المنتج كاختيار أفضل الطرق التخفيض التكاليف مرحلة ما بعد البيع والتخلص من بقايا الإنتاج والنفايات، فبالنسبة لبرمجيات الكمبيوتر فإن تطويرها يتطلب وقتا في مرحلة الأبحاث والتطوير والهندسة حتى يتم إنشاء تلك البرمجيات واستبعاد جميع أخطائها العملية المحتملة، ويلاحظ أن تصحيح عيب في مرحلة التشغيل والإنتاج يكلف أكثر من 100 صنف من تكلفة استبعاد ذلك العيب في مرحلة التصميم.

1-8. مجال إدارة التكاليف: من أجل إدارة التكلفة، فإنه من الضروري جمع البيانات من قبل الجهات المعنية، هذه البيانات تشكل الأساس اللازم لتطبيق أدوات إدارة التكلفة فضلا عن الجمع بينهما، يتطلبان تطبيقهما من قبل العناصر المعنية.

إن أدوات إدارة التكلفة كما أشارت إليها Maria Goldbach، لا تسمح بتحقيق الأمثلية في التكاليف بمجرد وجودها كما هو الحال بالنسبة لآلة موسيقية، لا يمكنها أن تصدر الموسيقى بنفسها، بل على الموسيقى استخدامها والعزف عليها للحصول على ما هو مرغوب<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Maria Goldbach, Organisational Settings in Supply Chain Costing, in Stefan Seuring, Cost management in Supply Chain, Physica Verlag, OP Cit, P90.

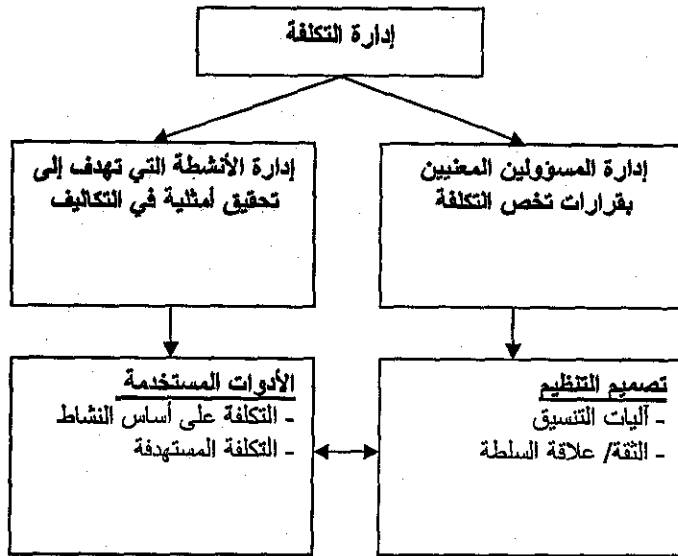


La Source: Maria g., OP Cit, P91.

إن التفاعل بين بيانات التكاليف، أدوات التكلفة، والجهات الفاعلة يحتاج إلى أن يكون جزء لا

يتجزأ من الإعدادات التنظيمية للشركة وسلسلة الإمداد. (أنظر الشكل الموالي).

الشكل رقم 5-5: الجانب الوظيفي والتأسيسي لإدارة التكلفة.



La Source: Ibid, P 91.

ويمكن تقسيم أبعاد إدارة التكلفة إلى بعد وظيفي وبعد تأسيسي، أما البعد الوظيفي فيشير إلى إدارة

الأنشطة التي تهدف إلى تحقيق المستوى الأمثل للتكاليف، أما الجانب التأسيسي فيشير إلى الإدارة المسؤولة

عن القرارات المرتبطة بالتكلفة.

يؤدي البعد الوظيفي إلى تنفيذ تصميم من خلال استخدام أدوات إدارة التكلفة مثل التكاليف على

أساس النشاط، والتكلفة المستهدفة، أما المفهوم أو الجانب التأسيسي فيتطلب تصميم مناسب يمكن إدارة

التكلفة من خلال آلية التنسيق، فضلا عن علاقات الثقة المتبادلة.

المبحث الثاني: شروط ومقومات نجاح إدارة تكاليف سلسلة الإمداد

تركز إدارة التكلفة في سلسلة الإمداد حاليا على المستوى الوظيفي، بمعنى إدارة الأنشطة والعوامل

المسببة في تكاليف المعاملات، وعلى المستوى التأسيسي، بمعنى إدارة صناع القرار، وبنفس المستوى

إدارة التكلفة عبر سلسلة الإمداد، ونجاحها يتوقف على التكامل والتفاعل بين كل من المستويات الوظيفية

والتأسيسية.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

إن إدارة التكاليف سلسلة الإمداد تحقق مكاسب من خلال السببين التاليين:

1- تحول المنافسة بين الشركات إلى منافسة بين سلاسل الإمداد؛

2- إمكانية تحسين التكاليف الإضافية من خلال إدارة التكاليف على امتداد سلسلة الإمداد بأكملها.

إن البحث في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد يركز عموماً على تكاليف الأنشطة والمعاملات، على الرغم من أن العلاقات تعتبر واحدة من أهم العناصر في إدارة سلسلة الإمداد، والمناهج القائمة تركز على المستوى الوظيفي، ومناقشة الاستراتيجيات والأنوات، وهي بذلك لا تأخذها من منظور متكامل بما في ذلك انعكاسات إدارة التكلفة من وجهة نظر تأسيسية، وهي بذلك عوامل حاسمة لتطبيق إدارة التكاليف في سلسلة الإمداد، ونجاحها يتوقف على التفاعلات بين كل من المستوى التأسيسي والوظيفي.

إن أدوات إدارة التكلفة والاستراتيجية المتبعة يتحددان من طرف جهات معنية، والتي تثير

تساؤلات حول تأثير تطبيق مفاهيم إدارة التكلفة فضلاً عن الشكل التنظيمي بالتحديد المطلوب، والسؤال المطروح: ما هي مختلف استراتيجيات تكاليف سلسلة الإمداد، والعوامل التنظيمية المحددة المطلوبة لذلك؟

يعتبر مفهوم إدارة تكاليف سلسلة الإمداد مطلب يمكن تحديده من خلال مفهوم نظرية الوكالة.

1-2. شروط تطبيق إدارة تكاليف سلسلة الإمداد: ذكر Cooper. R & Slagmulder R أنه يتم

تطبيق إدارة تكاليف سلسلة الإمداد إذا تحققت النقاط التالية<sup>1</sup>:

1. أن تضع الشركة أهدافاً محددة لخفض التكلفة لدى الموردين؛

2. أن تساعد الشركة العملاء و/أو الموردين على إيجاد طرق لتحقيق أهداف خفض التكلفة الخاص بهم؛

3. أن تأخذ الشركة في اعتبارها ربحية مورديها عندما يتم التفاوض معهم على أسعار توريد المكونات؛

4. تحسين كفاءة العمليات المتداخلة بين المورد والمشتري.

2-2. مستويات التكلفة في سلسلة الإمداد: اهتمت محاسبة التكاليف التقليدية بحساب التكلفة على أساس

التمييز بين التكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة لأغراض اتخاذ القرارات المؤثرة في تلك التكاليف،

ولكن يتم ذلك بعد وقوعها (رقابة تصحيحية)، إلا أنه وفي سلسلة الإمداد التي يشترك فيها عدد من

الشركات من موردين وعملاء- تتبع (نتيجة لاختلاف احتياجات قرارات أعضاء سلسلة الإمداد) الحاجة إلى

تصنيف التكاليف بشكل مختلف يتناسب مع رقابة وتحليل التكاليف في سلسلة الإمداد، وقد صنف

S. Seuring كما هو موضح بالشكل رقم (5-6)- تكاليف سلسلة الإمداد إلى ما يلي<sup>2</sup>:

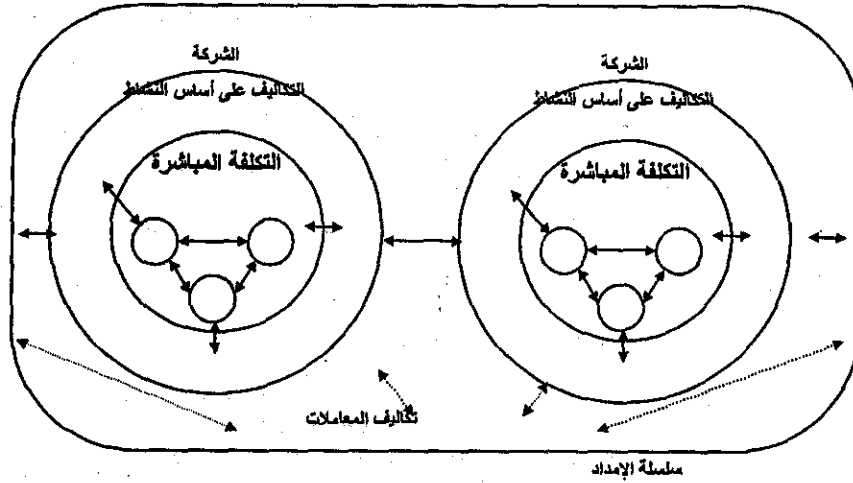
✓ التكاليف المباشرة؛

✓ التكاليف على أساس النشاط (غير المباشرة)؛

✓ تكاليف التعامل (الصفقات).

<sup>1</sup> Cooper. R & Slagmulder R, Op Cit, p3.

<sup>2</sup> Seuring, Stefan, "Supply Chain Costing - A Conceptual Framework, cost management in supply chain, OP Cit, P 23.



La Source: Seuring, Stefan, « Supply Chain costing – A Conceptual Framwork », In Seuring, S. & Goldbach, M. (2002), Cost Management in Supply Chains, Physica, Heidelberg, 2002, p. 23

2-2-1. التكاليف المباشرة: هي التكاليف التي تتحملها كل شركة لإنتاج المنتج الخاص بها وإنتاج مكونات المنتج النهائي، وتتضمن تكاليف المواد الأولية، وتكاليف العمل، والتكاليف المباشرة الأخرى، ويتم الرقابة عليها من خلال المقارنة بالأسعار السائدة للمواد الأولية والعمل.

2-2-2. التكاليف على أساس النشاط: هي تلك التكاليف التي تحدث بسبب الأنشطة غير المرتبطة بشكل مباشر بالمنتجات وإنما بسبب الأنشطة التي تساعد في عمليات الإنتاج وتوصيل المنتج النهائي للعملاء.

2-2-3. تكاليف التعامل: تعرف على أنها هي تلك التكاليف التي تشمل على تكاليف أنشطة الاتصال وتبادل المعلومات فيما بين العملاء والموردين، فهي تكاليف تنشأ نتيجة التعامل مع الشركات الأخرى في سلسلة الإمداد.

ويساهم التصنيف السابق في توفير القواعد المناسبة لتحليل التكاليف وجعلها أكثر فاعلية في سلسلة الإمداد، وقد توصل " Seuring, S " إلى أن تكاليف التعامل والتكاليف المعتمدة على النشاط والتي تحدث لدى كل من الموردين والعملاء لا تؤخذ في الحسبان، إضافة إلى أن الزيادة في التكاليف في مستوى من المستويات وبشكل خاص في مستوى تكاليف التعامل تساعد في تخفيض التكاليف في مستويات أخرى<sup>1</sup>. إلا أن هذا الطرح ليس دائما مقبول، إذ أن تكاليف التعامل من الممكن أن يتم تخفيضها بتحسين الأنشطة المتداخلة بين أعضاء سلسلة الإمداد دون أن تؤدي إلى زيادة في المستويين الآخرين للتكاليف في سلسلة الإمداد<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Seuring, Stefan, «Supply Chain Target Costing - An Apparel Industry Case Study», In Seuring, S., & Goldbach, M. Cost Management in Supply Chains. Physica, Heidelberg, 2002, p.124, pp 111-125

<sup>2</sup> Stefan, Vob, Gabriele S. Interdependencies between Supply contracts and Transaction Costs, In Seuring, S., & Goldbach, M. Cost Management in Supply Chains. Physica, Heidelberg, 2002, PP253-270.

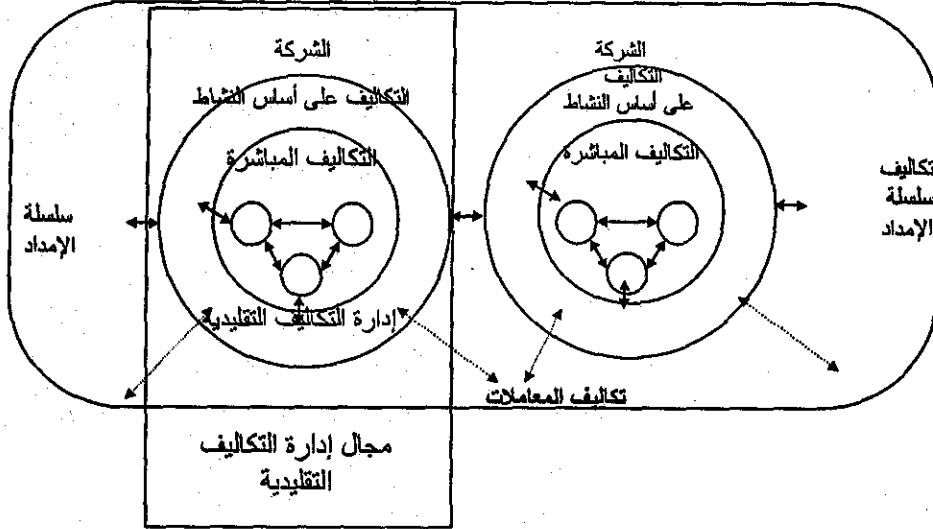


## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

2-3. مجال إدارة تكاليف سلسلة الإمداد: يعتبر مجال إدارة التكلفة التقليدية هو الحدود التنظيمية للشركة، أما الفكرة الأساسية لإدارة تكلفة سلسلة الإمداد، فهو توسع نطاق إدارة التكلفة على مدار سلسلة الإمداد، مما يستدعي إتباع منهج يتخطى الحدود التنظيمية.

هناك ثلاث باحثين ساهموا بشكل فعال في تطوير مفاهيم إدارة تكاليف سلسلة الإمداد، كوبر، سلامولودر، وسورينج، **Cooper, Slagmulder, and Seuring**، مثلما في إدارة التكاليف التقليدية، يعتبرونها التكاليف المباشرة والتكاليف على أساس النشاط، علاوة على ذلك أخذوا بعين الاعتبار التكاليف الاتصال، لاسيما التكاليف التي تنشأ من خلال إدارة العلاقات في سلسلة الإمداد، في هذا السياق، أدخل سورينج ما سمي بتكاليف المعاملات كمستوى ثالث من التكاليف (التكاليف المباشرة، على أساس النشاط وتكاليف المعاملات)، فهي تعرف على أنها تكاليف الاستعلام والاتصال التي تحدث أثناء التفاوض، المراقبة وتسوية العلاقات المعاملات المتبادلة، فهي نتاج للتفاعلات والتعاملات القائمة بين مختلف الشركاء في سلسلة الإمداد<sup>1</sup>.

الشكل رقم 5-7: مجال إدارة التكلفة التقليدية وتكاليف سلسلة الإمداد



La Source: Maria Goldbach, Organisational Settings in Supply Chain Costing, OP Cit, P 94

إن إدارة تكاليف سلسلة الإمداد تهدف إلى التعرف على تكاليف أنشطة المنظمة، وتكاليف

المعاملات على امتداد السلسلة من قبل الجهات الفاعلة سواء داخل الشركة أو عبر سلسلة الإمداد.

2-4. مقومات نجاح إدارة تكاليف سلسلة الإمداد: وتتمثل هذه المقومات فيما يلي:

2-4-1. محاسبة السجلات المفتوحة: تم اقتراح أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة كأسلوب ملائم

لسلسلة الإمداد وذلك للتغلب على مشكلة نقص معلومات التكاليف، فأسعار الإمداد ما هي في الواقع إلا

تكاليف المواد الأولية بالنسبة للمشتري، وهي تعكس في الواقع تكاليف مكونات المنتج المورد، إضافة إلى

تكاليف عمليات التشغيل التي تمت لدى الموردين، و عليه فإنه من غير الممكن للمشتري (العميل) أن يقوم

بتخفيض التكاليف دون تحليل لتكاليف المورد، إذ أن تحليل العمليات وتكاليفها لدى المشتري ذات أثر

<sup>1</sup> Maria Goldbach, Organisational Settings in Supply Chain Costing, OP Cit, P 94.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

محدود ما لم يتم التطرق لتحليل العمليات وتكليفها لدى المورد، وهذا ما يمكن الاستدلال عليه من الشكل رقم (5-1)، إذ أن كل عضو من أعضاء سلسلة الإمداد يساهم بجزء من التكلفة للوصول إلى التكلفة الإجمالية للمنتج النهائي الذي يتم طرحه في الأسواق، وكل عضو من أعضاء سلسلة الإمداد يساهم في التكلفة له تأثير فيها وبالتالي يمكن إشراكه في تخفيض التكاليف، فقد رأى "Carr, C. & Ng"<sup>1</sup> أن محاسبة السجلات المفتوحة تسمح بتبادل معلومات التكلفة مما يساهم في تحديد أماكن خفض التكلفة هل في تكلفة المواد الأولية (الموردين)؟، أم في التكاليف غير المباشرة؟، أم في تكلفة العمل المباشرة؟، ولا يمكن النظر إلى تكاليف المنتج على أنها تكاليف يتحمل مسؤولية تخفيضها العضو الأخير في سلسلة الإمداد، وفي هذا الإطار تم طرح أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة على أنها مدخل لتبادل المعلومات من أجل:

✓ توحيد جهود خفض التكلفة؛

✓ تعزيز الموقف التنافسي لسلسلة الإمداد ككل الذي يساعد في تحديد اتجاه التطوير والتحسين<sup>2</sup>؛

✓ تحسين كفاءة الأنشطة التي تساهم في إنتاج المنتج النهائي.

ويرى "Mouritsen. J et il" أن مدخل محاسبة السجلات المفتوحة ما هو في الواقع إلا نتيجة

إيجابية لزيادة الشفافية في تجميع التكاليف بين الأطراف المختلفة في سلسلة الإمداد<sup>3</sup>، فالأمر يتطلب

(الشفافية) المشاركة في معلومات التكلفة بين الموردين والعملاء وذلك للعمل بشكل مشترك بين الموردين والعملاء على خفض التكلفة، والغرض من هذه المشاركة هو خلق نظام إنتاجي منافس على مستوى سلسلة الإمداد.

مما تقدم، يمكن القول أن مدخل محاسبة السجلات المفتوحة يساهم في زيادة القدرات التنافسية

لسلسلة الإمداد على اعتبار أنه مدخل يمكن من تبادل المعلومات المتعلقة بالتكلفة لاستخدامها في الرقابة

على التكلفة ومن ثم خفضها، وهذا ما أكده عليه Mouritsen. J et il بقوله إن محاسبة السجلات

المفتوحة إستراتيجية تمكن من القياس المرجعي (المقارن) لأداء الموردين وإعادة تصميم عمليات الإنتاج

والتوزيع الخاصة بالموردين<sup>4</sup>، فمعلومات محاسبة السجلات المفتوحة حول عمليات التصنيع يعطي الإدارة

فرصا غير مسبوقه لتعزيز المزايا التنافسية من خلال تسليم المنتج بسرعة وبسعر تنافسي. وكل ما يتطلبه

هذا المدخل في رأي "Axelsson, B et al" توافر الثقة بين المورد والمشتري والتي تعتبر الأساس في

الحصول على منافع هذا المدخل<sup>5</sup>.

إلا أن ما يرى في محاسبة السجلات المفتوحة أنها تتضمن تبادل لمعلومات بين أعضاء سلسلة

الإمداد بشفافية تامة مع الحفاظ على أساليب محاسبة التكاليف المتبعة لدى أعضاء سلسلة الإمداد، دون

الأخذ بالاعتبار أن تغيير أسلوب العمل من الممكن أن يؤدي إلى عدم مناسبة بعض الأساليب المتبعة في

<sup>1</sup> Carr, C. & Ng, J. Total Cost Control: Nissan And It\_ U.K. Supplier Partnerships, Management Accounting: Research, 6, 1995, P.357.

<sup>2</sup> Kulmala, H. I, Paranko, I. & Uusi-Rauva, E. Op.Cit, p 90.

<sup>3</sup> Mouritsen, J., Hansen, A., & Hansen, C. O., Interorganizational Controls And Organizational Competencies: Episodes Around Target. Cost Management! Functional Analysis and Open Book Accounting". Management Accounting: Research, No. 12, 2001, P.225.

<sup>4</sup> Mouritsen, J., Hansen, A., & Hansen, C. O., Op Cit, PP.233-234.

<sup>5</sup> Axelsson, B, Laage-Hellman, J, Nilsson, U, , "Modem management accounting for modem purchasing". European Journal of Purchasing: & Supply Management. Vol. 8. 2002, pp.56.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

إدارة للتكاليف والمحاسبة عنها، إذ من الممكن أن يفسح المجال لأن يكون هناك أخطاء غير مدركة في تحديد تكاليف المنتج أو أحد مكوناته، وكافة التكاليف المتعلقة بالإنتاج وتبادل السلع والخدمات بين أعضاء سلسلة الإمداد (ك تكرار بعض الأنشطة من قبل أعضاء سلسلة الإمداد من الصعب أن تكتشفها أساليب إدارة التكلفة المتبعة )، هذا بالإضافة إلى أن هذا المدخل صحيح أنه قد تم تقديمه على أنه يساهم في خفض التكلفة إلا أنه لا يساهم في توزيع أهداف خفض التكلفة بين أعضاء سلسلة الإمداد بشكل عام وتوزيع أهداف خفض التكلفة بين أنشطة الإنتاج بشكل خاص، وإنما يعتبر في الواقع منهجا لبناء الثقة بين أعضاء سلسلة الإمداد لضمان تبادل معلومات التكلفة دون الشك في إمكانية استغلالها لغير المراد منها.

2-4-1-1. العوامل التي تحكم تطبيق أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة: يعد نجاح تطبيق أسلوب محاسبة السجلات المفتوحة على عدة عوامل كما أشار إليها Kajuter, P & Kulmala, H. I هي<sup>1</sup>:

- ✓ عوامل تتعلق بالبيئة الخارجية (المنافسة، الحالة الاقتصادية....)؛
- ✓ عوامل تتعلق بسلسلة الإمداد (نوع سلسلة الإمداد، نوع المنتج النهائي....)؛
- ✓ عوامل داخلية تتعلق بكل عضو من أعضاء سلسلة الإمداد (حجم الشركة، نظم محاسبة التكاليف...).

2-4-2. علاقات رايح - رايح: إن العمل بأسلوب سلسلة الإمداد يتطلب تنظيم العلاقات بين الأعضاء على أسس تضمن لكافة الأعضاء العدالة في توزيع الأرباح، إذ من الممكن أن تتطلب عملية الشراكة وجود آلات ومعدات خاصة بعملية الشراكة، وهذه الآلات والمعدات تنفد قيمتها خارج إطار الشراكة لذلك لا بد من أن تكون هناك ضوابط تعمل على ضمان حقوق كافة أعضاء سلسلة الإمداد، وهذه الضوابط تتطلب أن يكون هناك مشاركة في معلومات التكاليف، بالإضافة إلى اعتراف كافة أعضاء سلسلة الإمداد بحق كل عضو من أعضاء سلسلة الإمداد في تحقيق الربح، وليس المقصود هنا تقاسم الأرباح منصفة، وإنما الاعتراف بحق كل عضو في تحقيق أرباح وتوزيع الأرباح كل حسب مساهمته في المنتج النهائي، وبالشكل الذي يضمن الاستمرار في تقديم المنتج ومكوناته ذات الجودة والأداء وبتكلفة أقل، إلا أن هناك من رأى علاقات الرايح على أنها كما ذكر "Cullen, J, et al" اتفاقية للمشاركة في الأرباح في حال الشراكة، فإذا اكتمل المشروع بتكاليف أقل من المخطط فإن الربح يقسم بين الأعضاء على أساس الاتفاقية<sup>2</sup>.

لكن ما يلاحظ أن المشاركة في الأرباح تتم فقط بمقدار خفض في التكلفة عن المخطط وهذا المفهوم لا يستقيم مع الأهداف التي تسعى إليها سلسلة الإمداد، إذ لا بد من ضمان الربح العادل الذي يمكن الأعضاء من الاستمرار والذي يعتبر شرط نجاح سلسلة الإمداد وهذا ما أكده Spekman, P, E بقوله :  
: إن توجه علاقات رايح - رايح شرط لنجاح سلسلة الإمداد.

2-5. الأبعاد التنظيمية لإدارة التكاليف في سلسلة الإمداد: لقد تم الإشارة إلى الوسائل التي تمكن من إدارة التكاليف في سلسلة الإمداد، إلا أنه لم يتم التطرق إلى الكيفية التي يتم فيها التطبيق الناجح والمناخ

<sup>1</sup> حسن رضوان كتلوا، مرجع سبق ذكره، ص 130.

<sup>2</sup> Cullen, J, et al, -, "Interfirm Supply Chains: The Contribution Of Management Accounting", Finacial Management Accounting, Vol.77, No.6, 1999, P. 31.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

التنظيمي الواجب الوجود، إذ أنه لكي يتم تطبيق نظم إدارة تكاليف سلسلة الإمداد كما أشار **Goldbach**، لابد من التكامل بين الجانب التأسيسي والجانب الوظيفي<sup>1</sup>، ويتضح ذلك على النحو التالي:

أ- الجانب التنظيمي: وهو كل ما يتعلق بإدارة وتوزيع مسؤوليات اتخاذ القرارات التي تتعلق بالتكلفة، وهذا يتطلب وضع تنظيمي ملائم بين أعضاء سلسلة الإمداد يعتمد على آليات تنسيق وتعاون تحدد درجة الثقة المتبادلة.

ب- الجانب الوظيفي: وهو كل ما يتعلق بإدارة وتوجيه الأنشطة التي تهدف إلى استخدام الموارد الاستخدام الأمثل لتوجيه التكلفة إلى مكانها الصحيح وهذا يتطلب تصميم وتطبيق نظم لإدارة التكلفة مثل:

✓ محاسبة التكاليف على أساس النشاط.

✓ التكلفة المستهدفة.

2-5-1. البعد التنظيمي في سلاسل الإمداد: إن المنظمات باستمرار تواجه تحدي إدارة الأفراد الذين هم جزء من المعادلة، وهناك عدد من سلاسل الإمداد الحديثة فشلت في ذلك، ومع ذلك نظرا لسوء التواصل في التوقعات والنتيجة من السلوكيات التي تحدث...، وإدارة العلاقات الشخصية بين مختلف الأفراد في المنظمات غالبا ما تكون هذه الحلقة أصعب جزء<sup>2</sup>.

إن نظرية الوكالة تسمح بتوفير إطار تحليلي للعلاقات في إدارة سلاسل الإمداد، فهي تأخذ في عين الاعتبار التعقيد وعدم اليقين على البيئة، فضلا عن تعارض المصالح وتباين المعلومات بين شركاء سلاسل الإمداد المعنيين في المعاملات.

يشكل مفهوم نظرية الوكالة إسهاما كبيرا من ناحية نظرية التنظيم في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد، وهي وضعت أصلا لتفسير وجود المنظمات، فهي توفر الأساس النظري لاتخاذ القرار حول الأنشطة المقبولة عبر سلسلة القيمة الإجمالية للصناعة، لهذا الغرض، فإن مفهوم تكلفة المعاملات يركز على التكاليف التي تنشأ عن المعلومات والاتصالات بين الشركاء في سلسلة الإمداد<sup>3</sup>.

ويعرف كلا من **Jensen/ Meckling**، علاقة الوكالة على أنها عقد يتم من شخص أو أكثر من شخص (الرئيسي)، إشراك شخص آخر (وكيل) لأداء بعض الخدمات نيابة عنهم، والذي ينطوي على تفويض سلطة اتخاذ القرار إلى الوكيل.

ويعرف عبد الباسط سويد نظرية الوكالة على أنها:

" هي إحدى النظريات في علم الاقتصاد الذي يستخدم كأساس للتنبؤ بسلوك الأطراف داخل التنظيم، وتعتمد النظرية على العلاقات القانونية (التعاقدية) التي يتحكم أطراف عقد الوكالة وهي الوكيل والموكل، وفيه يلتزم الوكيل بتمثيل ورعاية مصالح الموكل، وعلى ذلك يتم النظر إلى المنشأة على أنها مجموعة علاقات قائمة مثل علاقة الإدارة بالعاملين، علاقة الإدارة بأصحاب الأموال المستثمرة، علاقة المساهمين بالمراجع الخارجي"<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Maria Goldbach, Organizational Settings in Supply Chain Costing, OP Cit, p97.

<sup>2</sup> Ibid, p97.

<sup>3</sup> Peter Kajuter, Proactive Cost Management In Supply Chains, In Stefan S. Maria, G., Cost management in Supply Chain ; OP Cit, P 34.

<sup>4</sup> [http://suwid.blogspot.com/2009/10/blog-post\\_25.html](http://suwid.blogspot.com/2009/10/blog-post_25.html) (En Lingne) vue Le: 22/03/2010.

ومن الطبيعي أن يسعى كل طرف من أطراف عقد الوكالة إلى تحقيق أقصى قدر ممكن من المنفعة لصالحه، وقد تتفق هذه المصالح كما قد تتعارض في أمور أخرى، فقد يسعى الملاك إلى تعظيم العائد على استثماراتهم ، بينما تسعى الإدارة بالإضافة إلى الإثابة المالية إلى تأكيد سيطرتها وحريتها في اتخاذ القرارات وتوفير علاقات طيبة مع العاملين إلى غير ذلك من الاعتبارات غير المالية .  
ونظراً لاحتمالات التعارض فإن أصحاب رأس المال في حاجة إلى متابعة ومراقبة مدي التزام الإدارة (الوكيل) بالمتطلبات التي يقتضيها عقد الوكالة، وأن أكثر الوسائل المستخدمة والشائعة في هذا المجال هي مطالبة المراجعين الخارجيين بالتقارير المحاسبية الدورية عن الأداء، وفي المقابل نجد أن من مصلحة الإدارة اكتساب ثقة أصحاب الأموال، وتجنب أي سوء تفاهم قد ينشأ بينهم وذلك عن طريق اتخاذ مجموعة من التدابير التي تعطي الاطمئنان لأصحاب الأموال كذلك فإن الإدارة تتصرف بما يحقق أهدافهم ومصالحهم، ومن الأمثلة الشائعة على ذلك تطبيق نظام رقابة داخلية وخارجية ، التأمين على ممتلكات المنشأة، وضع حدود قصوى للاتفاق ومراقبته في شكل موازنات ، ونتيجة لذلك سوف يترتب على المنشأة تكاليف الوكالة ويمكن حصرها فيما يلي :

1. تكاليف من جانب الموكل لرقابة ومتابعة تصرفات وقرارات الوكيل .
  2. تكاليف من جانب الوكيل تتعلق برعايته لمصالح الموكل.
  3. تكاليف أخرى متمثلة في سلبيات ناتجة عن قرارات مخالفة لوجهة نظر الموكل.
- وبناء على ما سبق يتضح أن تكاليف الوكالة تؤثر على مصالح كل من الوكيل والموكل، وإنه من مصلحة كل منهما ضغط هذه التكاليف عند حدها الأدنى ، وإن الوسيلة التي تثبت فاعليتها في هذا المجال هي تقديم تقارير محاسبية وافية وصحيحة ومؤيدة بشهادة المراجع الخارجي .  
ومما سبق يتبين أن نظرية الوكالة تتطلب قيام الإدارة بواجباتها نحو إتباع أفضل السياسات المحاسبية الملائمة التي تؤدي إلى توفير تقارير دورية وافية عن أداء المنشأة، وتطور أعمالها ومدى كفاءتها وتكون الإدارة معتمدة من مراجع خارجي مستقل .

في تعريف آخر لنظرية الوكالة لكل من الأستاذ الدكتور عامر قنديلجي والدكتور علاء الدين الجنابي، " نظرية اقتصادية تنظر إلى المنظمة على أنها سلسلة مترابطة من التعهدات **a nexus of contracts**، من خلال الأفراد الذين لديهم اهتمامات ذاتية، والتي ينبغي الإشراف عليها وإدارتها"

وفي هذا الإطار يعرفان تكاليف نظرية الوكالة " **Transaction cost theory** " على أنها<sup>1</sup>: هي نظرية اقتصادية توضح بأن الشركات تنمو بشكل أوسع بسبب أنها تستطيع أن تجري تعاملات السوق الخارجية داخلياً، وبأقل تكلفة من أن تتمكن مع الشركات المتواجدة في السوق الخارجية **conduct marketplace transactions internally more cheaply than they can with external firms in the marketplace** .

وفي هذا السياق يعرف كل من **Mirko Warschun, Uwe Schneidewind**، تكاليف المعاملات بأنه جزء من الاقتصاديات المؤسسية الجديدة، وهو يركز على تكاليف الربط والتنسيق

<sup>1</sup> <http://www.minshawi.com/other/index.htm> (En Ligne) Vue Le 23/03/2010.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

والاستعلام التي تترافق مع عملية تحضير والاتفاق والتنفيذ والإشراف وتسوية العلاقات التجارية المتبادلة، ومع ذلك ، فهي لا تمثل سوى أحد العوامل الشراء، حيث هناك تكاليف أخرى تحدد التكاليف الكلية للإنتاج يجب تحديدها لتقييم عملية الشراء<sup>1</sup>.

وفي تعريف ل. Peter, K، يعرف تكاليف المعاملات بأنها التكاليف الناشئة عن التصميم والاتفاق والسيطرة على العلاقات التعاقدية، وبصفة عامة، فإن هذه التكاليف ليست تحت سيطرة شركة واحدة، بل تتأثر بجميع الشركاء في سلسلة الإمداد، وللقيام بذلك يجب على شركاء سلسلة الإمداد تحديد حجم الاستثمارات في المعاملات الخاصة، ودرجة اللابئين، وتكرار المعاملات كمحرك رئيسي لتكاليف المعاملات<sup>2</sup>.

على الرغم من أن مفهوم تكلفة المعاملات يتناول بعض القضايا الهامة في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد من المنظور النظري، إلا أن التطبيق العملي يتسبب في مشاكل بسبب صعوبة فصل تكاليف المعاملات عن تكاليف غير مباشرة أخرى، هذا القيد يحد من نظرية تكاليف المعاملات من تقديم مفهوم نوعي في المقام الأول (مثل تخفيض تكاليف المعاملات عن طريق تحديد المعايير )، وعلاوة عن ذلك، فهو يفسر عدم وجود دراسات تجريبية التي تقيس مستوى تكاليف المعاملات في الشركات.

إن الوكيل يتصرف في المعلومات ويتخصص أكثر من الرئيس، لذلك، يستخدم الرئيس الوكيل في قيادة خبرته الفنية لتحقيق أفضل أداء، وزيادة المنفعة لنفسه، كنتيجة لخدماته، والوكيل يحصل على السداد في شكل نقدي، ويعتبر الهدف من علاقات الوكالة هو الحد من اللابئين والتعقيد في المعاملات وخفض التكاليف.

إن الجهات الفاعلة في نظرية الوكالة تعظم المنفعة التي تنتج من الأداء الجيد والعقلاني، لكن هناك من يشير إلى أن فيه حدود بالنسبة للوكيل.

وبالنظر إلى الافتراضات الأساسية المتعلقة بالخصائص الجهات الفاعلة (Actors)، (تباين المعلومات، تعارض المصالح)، فإن السلوك الانتهازي يصبح محتملاً، فإذا كان كلا الطرفين في العلاقات منفعيين للحد الأقصى، فهناك سبب وجيه للاعتقاد بأن الوكيل لن يتصرف دائماً في المصلحة الفضلى للرئيس (الموكل)، نتيجة لهذا، فإن هناك نوعين من مشاكل الوكالة، هي<sup>3</sup>:

1- صراعات المصالح تحدد المصالح المختلفة للأطراف الفاعلة، وينتج عنه الاختلاف في الأدوار في العلاقات وفي الأداء.

2- تباين المعلومات يحدث عندما تكون كل الأطراف الفاعلة لا تتعامل بنفس المعلومة، وينتج عن ذلك الكثير من الغموض والتعقيد في العوامل البيئية، فضلاً عن محدودية التصرف العقلاني.

فالتوليد المتزامن لكل من تباين المعلومات وتعارض المصالح يؤدي إلى ما يسمى مشاكل الوكالة، فمن جهة تعارض المصالح يصبح مشكلة في حالة عدم إمكانية مراقبة النشاط بكامله، الذي يقوم بالضرورة على

<sup>1</sup> Mirko Warschun, Uwe Scheidewind, Using Internet-based Purchasing Tolls in Supply Chains-Insights From a Retail Industry Analysis, in, Seuring, Cost Management in Supply Chain, OP Cit, P365.

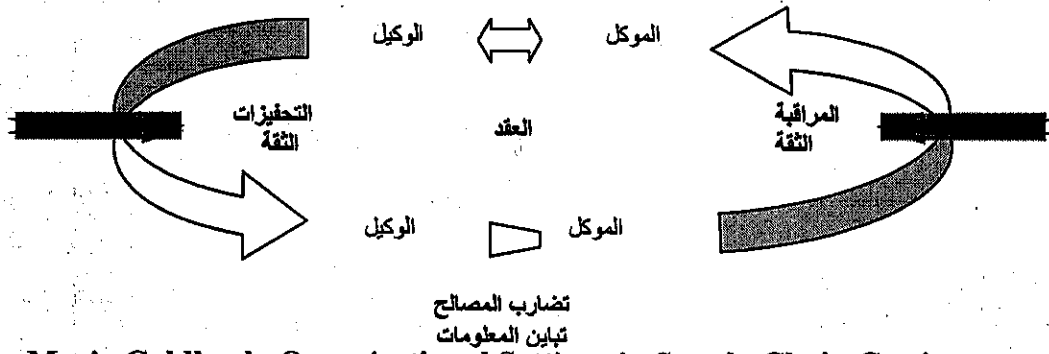
<sup>2</sup> Peter Kajuter, Proactive Cost Management In Supply Chains, In Stefan S. Maria, G., Cost management in Supply Chain ; OP Cit, P 34

<sup>3</sup> Maria Goldbach, Organisational Settings in Supply Chain Costing, OP Cit, p98.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

معلومات كاملة ومتوافرة، ومن جهة أخرى، تباين المعلومات يؤدي دائما إلى تصرفات إنتهازية عندما يصبح تضارب المصالح قائما بين الأطراف الفاعلة.

2-5-2. الاستراتيجيات القائمة في ظل العلاقات سلسلة الإمداد: هناك ثلاث أنواع من الآليات القادرة على كسر الـ الرئيس نحو الوكيل والذي يهدف إلى الحد من تعارض المصالح وذلك من خلال تجسيد علاقة رابح-رابح، هذا التصور يتميز بالموقف التعاوني بين الرئيس والوكيل، ثانيا الثقة، وهي تهدف إلى الحد من تباين المعلومات وتضارب المصالح، وتعرف على أنها الأداء بحسن النية، وثالثا اتخاذ تدابير واضحة للتنسيق تمنع السلوكات الإنتهازية، وتتوقع في نفس الوقت أن الطرف الآخر لن يتصرف بشكل إنتهازي على الرغم من نقص تدابير وقائية، هذه الآلية تعكس الموقف التعاوني بين الشركاء. أنظر الشكل. الشكل رقم 5-8: تضارب المصالح وتباين المعلومات في علاقات الوكالة.



La Source: Maria Goldbach, Organisational Settings in Supply Chain Costing, OP Cit, p98.

إن تحليل المعايير المتعلقة بعلاقات الوكالة يمكن تصنيفها كما يلي<sup>1</sup>:

\* تعاونية  $\longleftrightarrow$  استراتيجية مواجهة.

\* - الثقة/ الحوافز  $\longleftrightarrow$  السيطرة كآلية تنسيق.

- الأساس هو الثقة  $\longleftrightarrow$  الأساس هو القوة في العلاقات.

\* - الحل على أساس علاقة رابح - رابح  $\longleftrightarrow$  الحل على أساس رابح - خاسر.

هذه المعايير هي بمثابة أساس التحليل التنظيمي لنوعين من أدوات إدارة التكلفة سلسلة الإمداد هما التكلفة المستهدفة، والتحليل على أساس الأنشطة<sup>2</sup>.

2-6. التحديات القائمة في سلسلة الإمداد العالمي: يعتبر التكامل العالمي بين أنشطة كل من الشراء

والتصنيع والتوزيع على مدى مسافات طويلة تحديا لإدارة سلسلة الإمداد العالمية من أجل التوفيق بين

مفاهيم الوقت المحدد، والإمداد العالمي من أجل تحقيق فعالية في شبكة الإمداد العالمية، وهذا في إشارة إلى

التكاليف المحتملة للخدمات اللوجستية وسمات المنتج من حيث القيمة، الوزن والحجم تؤثر بشكل كبير في

في تصميم سلسلة الإمداد. هذه المتغيرات الثلاث يمكن تجميعها فيما يسمى ب: " الإيصال اللوجستي"، وهذا

المصطلح يعطي معلومات حول المنتجات ومدى ملائمتها لوسائل النقل المختلفة، وعلاوة على ذلك، مدى

<sup>1</sup> Ibid, P99.

<sup>2</sup> أكثر تفصيلا، ينظر الفصل الموالي.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

كفاية شبكة الإمداد العالي، ويشير مفهوم الإيصال اللوجستي العالمي إلى شبكة إمداد مشكلة وفق مبدأ الوقت المحدد (Just in Time)، أما الإيصال اللوجستي المنخفض، فيشير إلى تشكيل شبكة وفقا للإمداد العالمي. 2-6-1. عولمة إدارة سلسلة الإمداد: خلال العقود الماضية كان هناك تطور عميق نحو عولمة الإنتاج والعمليات، ولذلك أصبحت كفاءة وفعالية إدارة سلسلة الإمداد العالمية أكثر وأكثر أهمية، فالعوامل المؤثرة في تحريك تكاليف سلسلة الإمداد العالمية هي الأنشطة اللوجستية، بينما تخفيض تكاليف الإنتاج نتيجة للجوء إلى المصادر العالمية واقتصاديات الحجم يزيد من تكاليف النقل بسبب طول المسافة وارتفاع مستويات المخزون وتنامي حالة اللاتيقن، وهذا وضع تشاؤمي إلا إذا كانت مزايا الشراء والإنتاج العالمي تتجاوز تكاليف الإمداد، وسلسلة الإمداد العالمية سوف تصبح إدارتها مربحة، وبالتالي إدارة تكاليف الإمداد هي عامل من عوامل النجاح الخفية لإدارة سلاسل الإمداد العالمية، وتقديم الخدمات اللوجستية من منظور التكلفة الإجمالية لكامل سلسلة الإمداد هي واحدة من العديد من التحديات الرئيسية لإدارة سلسلة الإمداد العالمية<sup>1</sup>.

يمكن تعريف إدارة سلسلة الإمداد من منظور القيمة بأنها التكامل التنظيمي للقيمة المضافة للعمليات والأنشطة انطلاقا من المورد الأول وحتى المستهلك الأخير، بالرجوع إلى نموذج بورتر لسلسلة القيمة، هذه العمليات تشمل الأنشطة اللوجستية والأنشطة الأساسية، ويمكن توسيعها لتشمل عمليات الشراء والتسويق والمبيعات وخدمات البحث والتطوير، وبالتالي الهدف العام من إنشاء نظام متكامل لإدارة سلسلة الإمداد هو الحد من التكاليف والوقت في الوصول إلى السوق، وكذلك تحسين نوعية ومرونة من أجل تحقيق ميزة تنافسية مستدامة لجميع الأعضاء، والسمة الأساسية لنجاح إدارة سلسلة الإمداد هي تعاون وثيق بين الوكالات التنظيمية، والذي يشتمل على عناصر ملموسة، لاسيما في تكامل نظام المعلومات، والمكونات الغير ملموسة، على سبيل المثال، تدابير لبناء الثقة.

يتوافق نطاق التكامل الوظيفي والتنظيمي لإدارة سلسلة الإمداد مع مبادئ الفعالية والكفاءة. إن ندرة الموارد يفرض أن تخصص بشكل فعال لتحقيق أقصى قدر من التحسن، ونتيجة لذلك، فإن تحقيق تكامل شامل عبر سلسلة الإمداد يتضمن بعض القيود المتمثلة في<sup>2</sup>:

- إن دراسة حالات عدة أظهرت أنه حتى من خلال التكامل بين وظيفة واحدة على امتداد سلسلة الإمداد فإن هذا الأمر يتطلب حجم هائل من الموارد الزمنية والمالية والبشرية، ولذلك فإن التكامل المتزامن لجميع المهام أو العمليات غير ممكن عمليا، على الرغم من أنه مطلوب تحقيقه، لذلك لابد أن يكون التحول خطوة بخطوة لإجراء التركيز على المهام التي هي حاسمة لخفض التكاليف أو تحسين الخدمة.
- لأن ليس كل العمليات والأنشطة في سلسلة الإمداد لها نفس الأهمية إلى الناتج الإجمالي، فالمستوى المطلوب من التكامل يتفاوت عبر روابط سلسلة الإمداد، مقارنة بالتكامل الوظيفي، ينبغي أيضا

<sup>1</sup> Rolf Kruger, Global Supply Chain Management, in, Stefan seuring, Cost Management In Supply Chain, Physica-Verlag, 2002, P310.

<sup>2</sup> Ibid, P311.



تخصيص الموارد الشحيحة على الروابط التجارية، والتي هي حرجة وحيوية في خلق القيمة عبر سلسلة الإمداد. إن التكامل بين المورد الأول والزبون النهائي عادة غير مجدية.

2-6-2. تكاليف سلسلة الإمداد العالمية: إن المسافات والتكامل في سلسلة الإمداد العالمية تؤثر على تكاليف الخدمات اللوجستية، ومحرك التكلفة (المسافات) يمكن النظر إليه باعتباره مصدر تقليدي للتكاليف الإجمالية للإمداد ينتج عن أي نوع من التجارة الدولية، ومع ذلك، طالما فيه عدد محدود من الشركات معنية بالتجارة الدولية في السلع حصرياً، فتكاليف الإمداد لها أهمية خاصة في هذا الجانب.

إن الفهم المتزايد للتجارة الدولية باعتبارها تحقيق مزايا من حيث التكلفة النسبية، غيرت طريقة

التعامل مع تكاليف الإمداد، بحيث أصبحت جزء بالغ الأهمية من تكاليف المنتج الإجمالية.

إن كفاءة الإمداد العالمي يقوم على تحقيق تخفيض في التكاليف يتم على مستوى كل وحدة، ففي

السياق الدولي مفهوم التكامل مفهوم جديد بالنسبة لخدمات الإمداد، أما على المستوى الإقليمي فهناك أمثلة

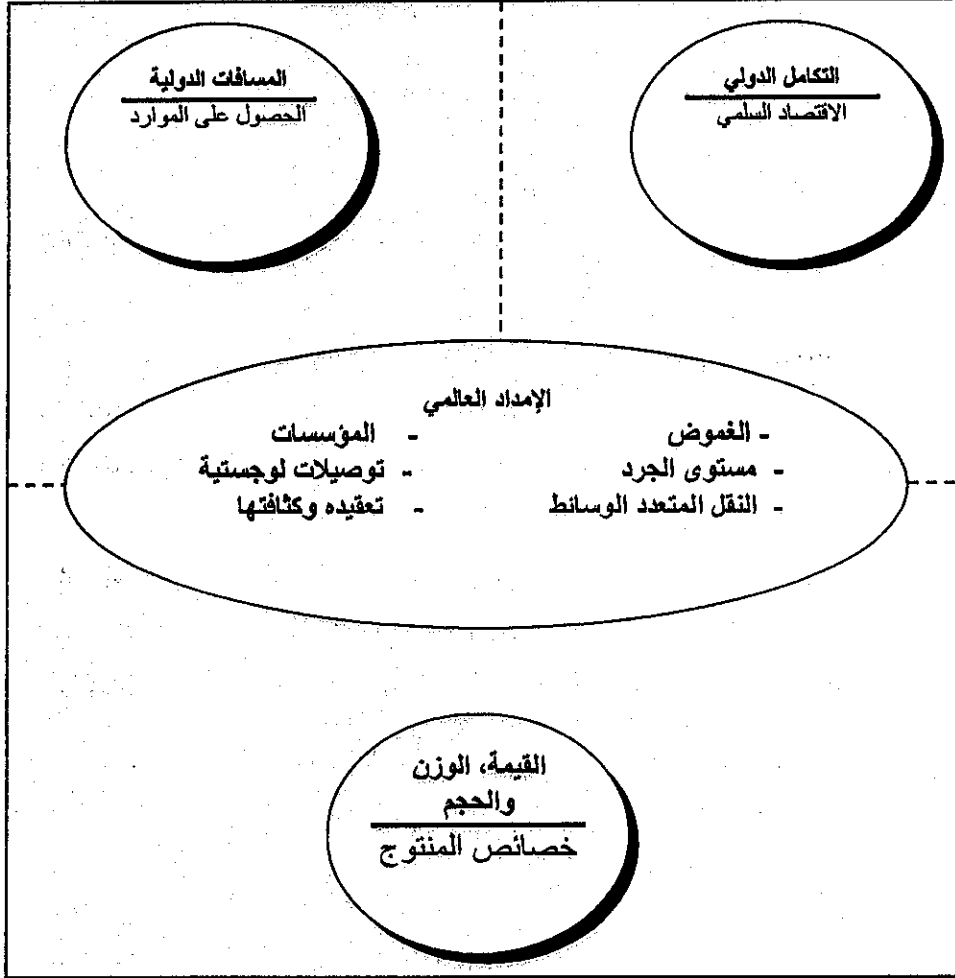
كثيرة حول التكامل بين المورد والمستهلك حولت نظام الإمداد إلى نظام الوقت المحدد، مقارنة مع مبادئ

هذا الأخير، فإن لوجستيات سلسلة الإمداد العالمية عليها التعامل بمرونة في التسليم القصير والذي لا يمكن

أن يتحقق فقط من خلال ارتفاع مستويات المخزون، وبالتالي التخفيض من الزمن أمر لا مفر منه لتمكين

اقتصادات السرعة<sup>1</sup>. أنظر الشكل:

<sup>1</sup> Ibid, P312.



La Source: Rolf Kruger, Global Supply Chain Management, OP Cit, P313.

بصفة عامة، فإن إدارة سلسلة الإمداد العالمية تواجه تحدياً يتمثل في تكوين خدمات لوجستية من خلال مبدأ الإمداد العالمي مع مبدأ الوقت المحدد، إن تخفيض التكاليف وإدارة الوقت يجب أن تكون مجتمعة بطريقة واحدة تحت يد واحدة، بحيث أن الزيادة في التكاليف الإمداد الشامل لا تغطي على إيجابيات العولمة مثل انخفاض تكاليف الشراء والتصنيع، وفي الجانب الآخر، فعلى أعضاء الإمداد أن يكونوا قادرين على توفير ما يلزم لخدمة العملاء.

إن ضبط الأنشطة اللوجستية الذي يلزم تخفيض التكاليف أو تخفيض الزمن يبدأ من تكوين شبكة لوجستية كامنة وراء سلسلة الإمداد، ضمن الظروف التي بدأت (شبكة متكاملة بدرجة عالية مع مسافات طويلة)، الخصائص المادية للمنتج مثل القيمة، الوزن والحجم لها دور حاسم في تكوين الشبكة، وبالتالي هناك ثلاث عوامل لا بد من النظر فيها لتكوين شبكة إمداد عالمية<sup>1</sup>:

- ✓ المسافات الدولية؛
- ✓ الإنتماج الدولي؛
- ✓ المتغيرات الحاصلة في قيمة وحجم ووزن المنتج.

<sup>1</sup> Rolf K. Op Cit, P 314.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

المبحث الثالث: دور إدارة تكاليف سلسلة الإمداد وعلاقتها مع استراتيجيات المنافسة

يعتبر الهدف القائم من إدارة سلسلة الإمداد هو تحقيق الاستمرارية في ظل المنافسة القائمة في

الأسواق وما تشهده من تكتلات وتحولات في أشكال المنافسة والتحديات على الصعيدين المحلي والدولي، ولذلك، وجب تكامل أساليب إدارة تكاليف سلسلة الإمداد مع الإستراتيجية المتبعة من طرف أعضاء السلسلة داخل السوق، حتى يتسنى تحقيق أهداف هذه الإستراتيجية التي تتجاوب مع وضعية السوق.

3-1. آليات إدارة تكاليف سلسلة الإمداد: تتمثل آليات إدارة تكاليف سلسلة الإمداد فيما يلي<sup>1</sup>:

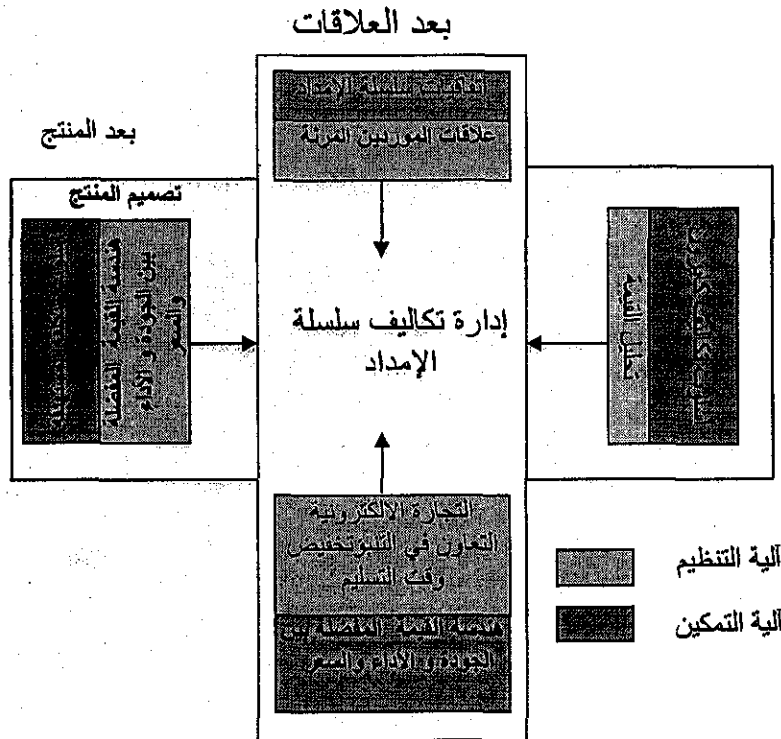
3-1-1. آليات التنظيم: تهدف آليات التنظيم إلى نقل ضغط المنافسة في خفض التكاليف من قمة سلسلة الإمداد، إلى باقي أعضاء سلسلة الإمداد وذلك بوضع أهداف خفض التكلفة لأعضاء سلسلة الإمداد.

3-1-2. آليات التمكين: تهدف آليات التمكين إلى مساعدة أعضاء سلسلة الإمداد على إيجاد الطرق الملائمة للتعاون والتنسيق ليتمكنوا معا من تحقيق أهداف خفض التكلفة.

3-2. أبعاد إدارة تكاليف سلسلة الإمداد: من خلال استعراض النقاط السابقة في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد يمكن القول إنها تركز على بعدين:

الأول يتعلق بالعلاقات بين الموردين والمشتريين أما الثاني يتعلق بالمنتج من ناحية التصميم والتصنيع. ويوضح الشكل رقم (5-10) هذين البعدين والآليات التي يتم انتهاجها في إدارة سلسلة الإمداد.

الشكل رقم 5-10: أبعاد إدارة تكاليف سلسلة الإمداد.



La Source : Cooper, Robin & Slagmulder, " Interorganizational costing , part 1", Cost Management; Nov/Dec.17 , No. 6; ABI/INFORM Global, 2003, pp. 12-24.53

من الواضح في الشكل رقم 5-10، أن إدارة تكاليف سلسلة الإمداد تهتم بما يلي:

<sup>1</sup> حسن رضوان كتلوا، مرجع سبق ذكره، ص 136.

- ✓ التعاون بين أعضاء سلسلة الإمداد، الذين يشتركون في إنتاج المنتج ومكوناته، وفي تصميم المنتج النهائي بهدف التمكن من إنتاج المنتج بالتكاليف المحددة بشكل مسبق.
- ✓ تحديد طرق خفض تكاليف المنتج القائم و ذلك من خلال تنسيق جهود خفض تكاليف التصنيع بين المورد والمشتري.

✓ زيادة كفاءة التفاعل (العمليات المتداخلة) بين المورد والمشتري.

إذا فإن إدارة تكاليف سلسلة الإمداد تساهم في خفض التكلفة - كما أشار إليها " Cooper, R & Slagmulder, R " وذلك من خلال ما يلي<sup>1</sup>:

- 1- تحسين العلاقة بين المورد والمشتري وزيادة كفاءة التدخل.
  - 2- مساعدة الشركة ومورديها وعملائها على خفض تكاليف تصنيع المنتج ومكوناته.
- ويمكن توضيح أبعاد إدارة تكاليف سلسلة الإمداد - من خلال الشكل رقم (5-10) - تفصيلا على النحو التالي:

3-2-1. بعد المنتج، ويشمل:

3-2-1-1. إدارة تكاليف سلسلة الإمداد في مرحلة التصميم:

تعتبر مرحلة تصميم المنتج من المراحل المهمة في إدارة التكلفة على اعتبار أنه وفي هذه المرحلة بالذات تتحدد تكاليف المنتج النهائي ويتم الالتزام بها، وقد أشارت بعض الدراسات إلى أنه يتم الالتزام بنحو 80% من تكلفة المنتج النهائي في مرحلة تصميم المنتج ولهذا السبب فإن الاهتمام بإدارة التكلفة في هذه المرحلة غاية في الأهمية، على اعتبار أنه من الممكن التحكم بالتكلفة والرقابة عليها قبل وقوعها وقبل أن تتكبد الشركة خسائر والشركة في هذه المرحلة تقوم بتحديد مكونات المنتج والتكاليف الخاصة بكل مكون من هذه المكونات، أي أسعار الإمداد الواجب الالتزام بها، وهذه الأسعار لا يتم وضعها بشكل عشوائي وإنما اعتمادا على أساليب وأدوات تضمن العدالة في تحديد الأسعار، وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على أن الهدف من إدارة التكلفة في مرحلة تصميم المنتج كما أشار Cooper, R & Slagmulder<sup>2</sup> R، أنه من خلال مدخل التكلفة المستهدفة، والتكلفة المستهدفة المتسلسلة هو تحويل ضغط المنافسة الذي تتعرض له الشركة في قمة سلسلة الإمداد إلى الشركات الأخرى في سلسلة الإمداد، وأشار إلى أن أسلوب التكلفة المستهدفة (أسلوب التكلفة المستهدفة المتسلسل) يعتبر تقنية تنظيم، بسبب دوره في تنسيق أساليب إدارة التكلفة بين أعضاء سلسلة الإمداد، وقد أشار كلا من Cooper, R & Slagmulder<sup>3</sup> إلى أن أنظمة التكلفة المستهدفة تصبح أكثر فاعلية عندما يتم ربطها مع بعضها البعض لتشكل سلسلة، وأكد أن أنظمة التكلفة المستهدفة المتسلسلة تنشأ عندما تكون مخرجات نظام التكلفة المستهدفة للمشتري مدخلات لأنظمة التكلفة المستهدفة للموردين، وهذه إشارة واضحة على أن نظام التكلفة المستهدفة للمشتري يضع أسعار بيع الموردين، واعتمادا على أسعار البيع يتم وضع التكلفة المستهدفة لمنتجات الموردين والتي تعتبر

<sup>1</sup> Cooper, Robin & Slagmulder, Regine, "Cost management beyond the boundaries of the firm. Management", Management Accounting: Official Magazine of Institute of Management Accountants, Vol.79, No.9, 1998, p.18.

<sup>2</sup> Cooper, Robin & Slagmulder, Regine, "Interorganizational costing, part 2", Cost Management: Nov/Dec; V 01.17, No.6; ABIINFORM Global, 2003, pp. 12-24. 53

<sup>3</sup> Cooper. R & Slagmulder R, 1999, Op Cit, p.17

الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

مدخلات للمشتري، وهكذا حتى نهاية السلسلة، مما يساهم في نقل ضغط خفض التكلفة من قمة سلسلة الإمداد إلى كافة أعضاء سلسلة الإمداد.

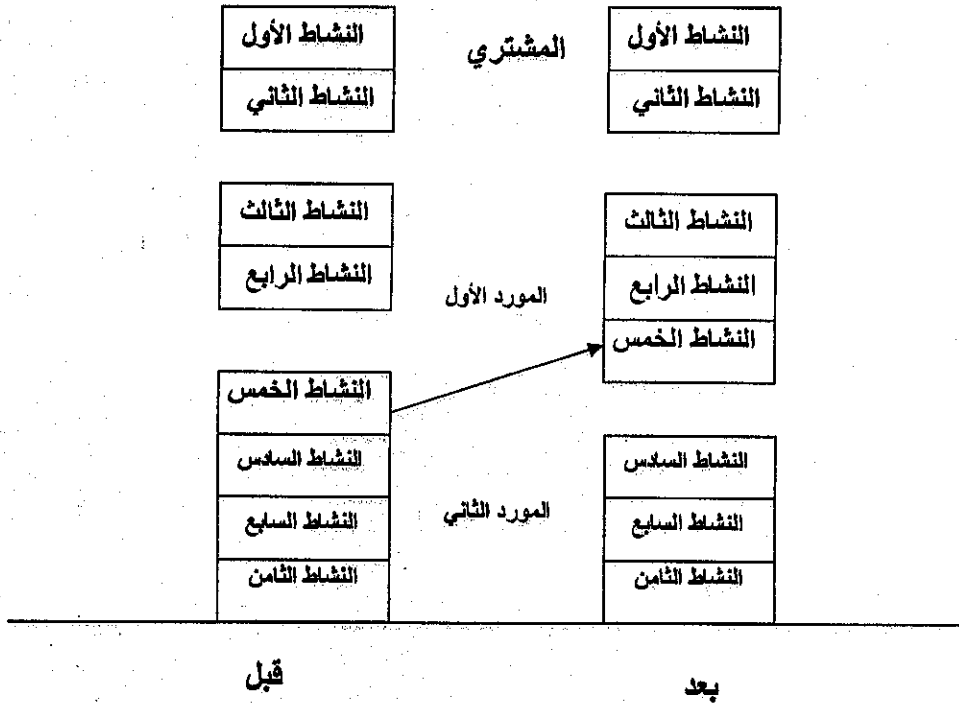
وتساهم تقنيات التمكين - في حال عدم قدرة تقنيات التنظيم على تحقيق الخفض المستهدف للتكلفة

- في تحقيق الخفض المطلوب وتتمثل كما ذكرها **Cooper, R & Slagmulder, R**، فيما يلي<sup>1</sup>:

أ- هندسة القيمة: تهدف لهذه التقنية إلى تعظيم قيمة المنتج وذلك عن طريق زيادة الجودة والأداء بدون زيادة التكلفة، أو عن طريق تخفيض التكلفة بدون التأثير في الجودة والأداء<sup>2</sup>.

ب- بحوث التكلفة فيما بين الشركات: تهدف إلى زيادة مجال إجراء تغييرات في تصميم المنتج النهائي ومكوناته، وذلك من خلال البحث عن الشركات في سلسلة الإمداد التي يمكنها أن تقوم بالأنشطة بأقل تكلفة وأعلى كفاءة، إذ يتم تخفيض التكاليف طبقاً لهذه التقنية كما ذكرها **Cooper, R & Slagmulder, R** من خلال تحويل بعض الأنشطة فيما بين الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج ومكوناته إلى الشركة التي تؤديه بتكلفة أقل وكفاءة أعلى<sup>3</sup>، كما هو موضح في الشكل رقم (5-11)

شكل رقم 5-11: تحويل الأنشطة بين أعضاء سلسلة الإمداد



La Source. Cooper, Robin & Slagmulder, "Interorganizational costing, part 2", Cost Management; Nov/Dec.17, No. 6; ABI/INFORM Global, 2003, p. 18

كما يمكن إلغاء بعض الأنشطة غير الضرورية وذلك عن طريق إعادة تصميم المنتج ومكوناته لاستغلال مهارات التصنيع الموجودة في سلسلة الإمداد، كما هو موضح بالشكل رقم (5-12).

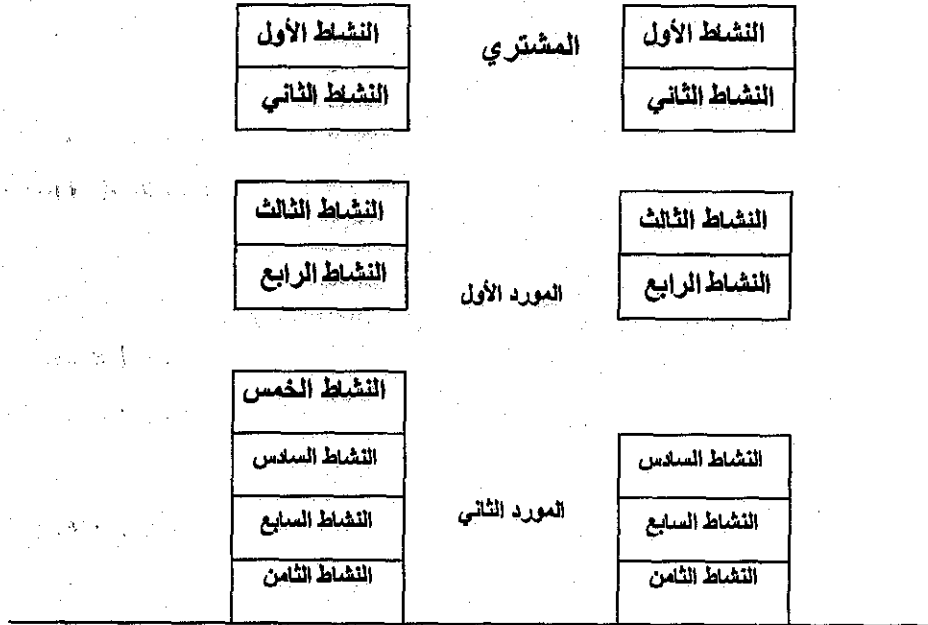
<sup>1</sup> Ibid, p.17

<sup>2</sup> حسن حياتي، مرجع سبق ذكره، ص 40.

<sup>3</sup> Cooper, R & Slagmulder R, 1999, Op.Cit, p.237

الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

الشكل رقم 5-12: إلغاء بعض الأنشطة بين أعضاء سلسلة الإمداد



قبل La Source : Ibid, P18

بعد

ج- إدارة التكلفة المترامه: إن فاعلية أسلوب التكلفة المستهدفة واستقصاء التكاليف في سلسلة الإمداد محدودة بمدى مساهمة الموردين في تصميم المنتج ومكوناته، إذ أن المشاركة المتأخرة للموردين في تصميم المنتج ومكوناته تؤدي إلى صعوبة أخذ مقترحات خفض التكلفة التي يقدمها الموردون بعين الاعتبار لدى تصميم المنتج النهائي، لذا كان لا بد من العمل على إشراك الموردين في تصميم المنتج تمهيدا لإدارة التكلفة وذلك من خلال المنهجين التاليين كما أشار إليهما كل من "Cooper, R & Slagmulder, R" فيما يلي<sup>1</sup>:

ج-1. الهندسة المتوازية: حيث يقوم المشتري بتزويد الموردين بالمواصفات الرئيسية للمكونات المطلوبة، وللمشتري القدرة على تغيير تصميم المنتج النهائي، وللمورد القدرة أيضا دون المساس بالمواصفات الرئيسية للمكونات.

ج-2. الهندسة المترامنة: هنا يعمل المورد والمشتري معا للتوصل لتصميم المنتج الذي يحقق منافع متبادلة للمشتري والمورد.

يعتمد الاختيار بين المنهجين على المنافع التي ينشدها كل من المورد والمشتري من التعاون، فإذا كانت المنافع منخفضة فالمنهج الأول هو الذي يتم إتباعه، وإلا فإن المنهج الثاني هو الذي يؤدي إلى تحقيق أكبر فائدة لكلا الطرفين.

<sup>1</sup> Cooper, Robin & Slagmulder, Regine, Op Cit, p.20.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

د- المفاضلة بين السعر والجودة والأداء: وهذه التقنيات تهدف إلى تحفيز فرق التصميم للتفاعل والعمل على استخدام أسلوب هندسة القيمة بالطريقة التي تمكنهم من إيجاد الحلول لتخفيض التكلفة لأعضاء سلسلة الإمداد أكثر من إمكانية تخفيض التكلفة كلا على حدة.

فأسلوب التكلفة المستهدفة للمشتري يضع أسعار بيع الموردين من خلال تحديد التكلفة المستهدفة لمكونات المنتج النهائي، وبناء عليه يتم تحويل ضغط المنافسة الذي يتعرض له المشتري إلى الموردين الذين يتعامل معهم، وهذا إن دل على شيء فإنما يدل في الحقيقة على أنه أسلوب يساعد كلا من المورد والمشتري على حد سواء في تحديد الأماكن التي تحتاج إلى جهد أكبر لتخفيض التكلفة.

وقد ذكر كل من "Cooper, R & Slagmulder, R" الظروف الملائمة لتطبيق أساليب إدارة

التكلفة في مرحلة التصميم بما يلي<sup>1</sup>:

المجموعة الأولى: تحتوي على الشركات التي تستطيع تطبيق المفاضلة بين السعر والجودة والأداء، واستقصاء التكلفة، وإدارة التكلفة المترامنة، وهي مرافقة للعلاقات العائلية تنفرد بتعاون كبير بين الموردين والمشتريين.

المجموعة الثانية: تحتوي على الشركات التي تستطيع تطبيق المفاضلة بين السعر والجودة والأداء، واستقصاء التكلفة، وهي مرافقة للموردين الرئيسيين والتي تتمتع بتعاون أكثر من المجموعة الأولى. المجموعة الثالثة: تحتوي على الشركات التي تستطيع تطبيق المفاضلة بين السعر والجودة والأداء، وإدارة التكلفة المترامنة، وهي مرافقة لعلاقات المورد الثانوي.

3-2-1-2. إدارة التكاليف في مرحلة تصنيع المنتج: تعتبر هذه المرحلة من المراحل المهمة في إدارة التكلفة، إذ أنه في هذه المرحلة يتم تحويل وتنفيذ التصميم ليصبح منتجاً؛ حيث يتم استنفاد الموارد سعياً نحو تحويلها إلى منتج نهائي، ولا بد من إدارة للتكاليف في هذه المرحلة الإدارية المثلى التي تضمن بأن الموارد يتم استخدامها في الأغراض المحددة لها بدقة، بالإضافة إلى أهمية أن تساعد في تحديد الأنشطة التي تساهم في الإضافة إلى القيمة والأنشطة التي لا تضيف إلى القيمة وذلك لتعزيز الأنشطة المضيئة للقيمة والتخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج، وذلك من خلال تحسين أداء الأنشطة المختلفة الأمر الذي يؤدي إلى خفض التكلفة.

وقد اقترح "Cooper, R & Slagmulder, R" أسلوب كايزون لإدارة التكاليف في هذه

المرحلة واعتبره مكمل لنظام التكلفة المستهدفة<sup>2</sup>.

إلا أنه في هذا الصدد يمكن القول بأن الأسلوب الأنسب لإدارة التكلفة في مرحلة التصنيع هو تحليل التكاليف وفقاً لسلسلة القيمة، إذ يميز هذا الأسلوب بين الأنشطة المضيئة للقيمة والأنشطة غير المضيئة للقيمة، إضافة إلى أنه يأخذ بعين الاعتبار الموردين والعملاء، وبالتالي فإنه يعتبر الأسلوب الأمثل لنقل ضغط المنافسة عبر سلسلة الإمداد.

3-2-2. بعد العلاقات: وتشمل:

<sup>1</sup> Cooper, R & Slagmulder, R, "Interorganizational cost management and rational context", Accounting Organizations and Society, Vol.29, No.1, 2004, pp. 2380

<sup>2</sup> Cooper, R & Slagmulder R, 1999, Op Cit, p.17

الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

3-2-2-1. تحسين كفاءة العمليات المتداخلة بين المورد والمشتري: يفرض التعامل فيما بين أعضاء سلسلة الإمداد العديد من الإجراءات والعمليات المشتركة والتي قد تكون متكررة لدى كل من المورد والمشتري نتيجة تحويل المنتجات أو الخدمات بين أعضاء سلسلة الإمداد، وعليه فإن تحديد هذه العمليات وحصرها يساهم في تحسين العلاقة بين أعضاء سلسلة الإمداد وتخفيضها إلى الحد الأدنى، إذ أشار، "Kotzab, H & Teller" إلى أن نسبة هذه التكاليف إلى التكلفة الكلية تتراوح بين 10% إلى 30%<sup>1</sup>، وقد حدد "Peeters, J & Quintens, L" العمليات المتداخلة بين المورد والمشتري على أنها كافة العمليات التي يتطلبها شراء مكونات المنتج وهي ست مراحل<sup>2</sup>، كما هو موضح بالجدول رقم (5-1). إلا أن التكاليف السابقة كما أشار "Kajuter, P" لا تخضع لرقابة الشركة وحدها، وإنما تخضع لرقابة سلسلة الإمداد كاملة<sup>3</sup>، فزيادة كفاءة التداخل - كما أشار Cooper, R & Slagmulder, R بين المورد والمشتري هي احد مجالات خفض التكلفة بين أعضاء سلسلة الإمداد، إذ أن زيادة كفاءة التداخل تؤدي إلى تخفيض تكاليف عمليات التحويل وما يرتبط بها، إضافة إلى تخفيض مستوى عدم التأكد في توقعات حالة السوق مما يؤدي إلى تخفيض مستوى المخزون لدى كل من المورد والمشتري<sup>4</sup>، وهذا ما يوضحه الشكل رقم (5-13).

جدول رقم 5-1: العمليات المتداخلة بين المورد والمشتري (مراحل الشراء)

المرحلة	التكاليف المتداخلة
1. تحديد الموصفات	تكاليف البحث والتطوير تكاليف التنسيق الداخلي ....
2. اختيار المورد	تكاليف السفر تكاليف جمع المعلومات ....
3. التعاقد	التكاليف القانونية تكاليف التفاوض تكاليف الاتصال ....
4. الطلب	تكاليف إعداد أوامر الشراء ....

<sup>1</sup> Kotzab, H & Teller, C, " Cost Efficiency in Supply Chains - A Conceptual Discrepancy Logistics Cost Management between Desire and Reality", In Seuring, S., & Goldbach, M, Cost Management in Supply Chains, Physica, Heidelberg, OP Cit, p. 236.

<sup>2</sup> ينظر: حسن رضوان كتلوا، مرجع سبق ذكره، ص 145.

<sup>3</sup> Kajuter, P, Cost Management in Supply Chains, Physica, Heidelberg, 2002, p. 34.

<sup>4</sup> Cooper, Robin & Slagmulder, Regine, "Interorganizational costing, part 1", Cost Management; Nov/Dec; Vol.17, No.5; ABIINFORM Global, 2003, pp. 16.54



تكاليف الشحن تكاليف الاتصال رسوم الاستيراد والتصدير تكاليف التأمين تكاليف رقابة الجودة ....	5. التقييم والإرسال
تكاليف رقابة الجودة تكاليف التخزين تكاليف التنسيق الداخلي ....	6. المتابعة والتقييم

المصدر: حسن رضوان كتلوا، مرجع سبق ذكره، ص 145.

من الشكل رقم (5-13) يتضح أنه لزيادة كفاءة نقل السلع والخدمات بين أعضاء سلسلة الإمداد

لابد من التعاون والتنسيق بين المورد والمشتري، وذلك بتنميط عمليات الشراء والالتزام بكافة معايير الجودة والوقت، إضافة إلى أنه يتوجب أن يتم ما يلي<sup>1</sup>:

- حذف الأنشطة: التي تتكرر لدى كل من المورد والمشتري، مما يؤدي إلى حذف تكاليف تلك الأنشطة لدى أحد الطرفين، إلا أنه لحذف أي من الطرفين هذا النشاط بكفاءة وفاعلية أكبر من الطرف الآخر وبتكلفة أقل يجب أن لا يتم بشكل عشوائي أو بشكل قسري من قبل الطرف الذي يتمتع بفضو أكبر.
- تبسيط العمليات: بإلغاء بعض الأنشطة غير الضرورية لدى الطرفين، إذ أن الثقة بين أعضاء سلسلة الإمداد تتيح للأعضاء تبسيط عمليات طلب وتوريد السلع والخدمات.
- نمذجة العمليات: وذلك بالنسبة للصفقات المتشابهة والمتكررة، إذ من الممكن أن يتم التعامل مع هذا النوع من الصفقات الكترونياً، وهذا يساهم في توفير الوقت والجهد في إتمام مثل هذه الصفقات.

ويعتبر المخزون سبباً من أسباب ارتفاع التكاليف، إذ أنه من المعروف أن المخزون مهم بالنسبة لكل

من المورد والمشتري:

1. بالنسبة للمورد لمواجهة أي زيادة محتملة في الطلب.
2. بالنسبة للمشتري لمواجهة الاختناقات التي من الممكن أن تحصل نتيجة عدم وصول المواد الأولية في الوقت المناسب.

وعليه فإن تخفيض مستوى المخزون يعود بالفائدة على كلا الطرفين، ولتخفيض مستوى

المخزون كما هو موضح في الشكل رقم (5-13) في حال العمل كسلسلة إمداد متكاملة لا بد من:

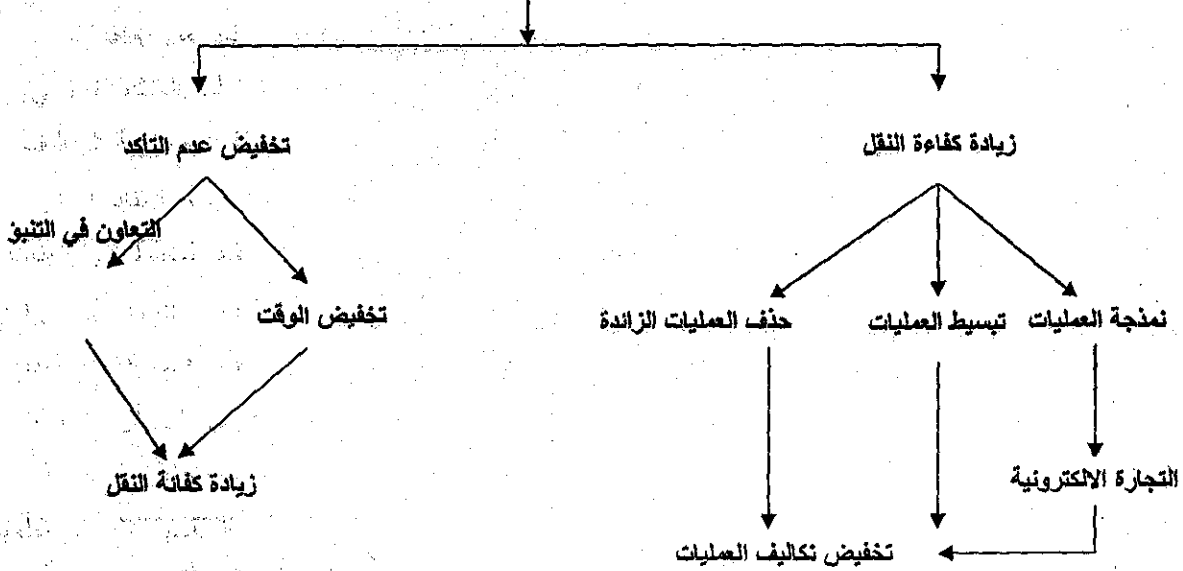
1. تخفيض مستوى عدم التأكد، ويتم ذلك بالعمل معاً على تخفيض الوقت اللازم لتوريد السلع والخدمات.

<sup>1</sup> حسن رضوان كتلوا، مرجع سبق ذكره، ص 146.

الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

2. الاشتراك في دراسة الأسواق وتحديد احتمالات الزيادة في الطلب المستقبلي من قبل المستهلك النهائي وذلك للاستعداد لتلبية تلك الزيادة في الوقت المناسب دون حدوث أي اختناقات عبر سلسلة الإمداد.

الشكل رقم (5-13): أهمية زيادة كفاءة التداخل بين المشتري والمورد  
زيادة كفاءة التداخل



La Source : Cooper, R & Slagmulder R, , "Supply chain development For The Lean Enterprises Interorganizational Cost Management, The IMA Foundation for a Research, Inc, An Affiliate of The Institute of Management Accountants, Productivity, 1999, p.23

3-3. دور إدارة تكاليف سلسلة الإمداد في الاستراتيجيات التنافسية: انتهجت الكثير من الوحدات الاقتصادية في الآونة الأخيرة نهجا يساعدها في دخول الأسواق العالمية لتحقيق خططها المنشودة، وفي سبيل ذلك فإنها تسعى نحو تطبيق نظم وأساليب تكاليفية جديدة (إدارة الجودة الشاملة - محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة - التكاليف المستهدفة - سلاسل القيمة... إلخ) وتحت ضغط مخاطر المنافسة فإن الوحدات الاقتصادية تلجأ إلى اختيار الاستراتيجية التنافسية المناسبة، والتي تدعم تنفيذ الخطط التي تتبناها تلك الوحدات، مما يمكنها من تحقيق المزايا التنافسية، والميزة التنافسية كما أشار إليها "Lester" هي قدرة الشركة على تقديم منتج نهائي أو خدمات بتكلفة أقل من منافسيها، أو قدرتها على تقديم قيمة أفضل لمنتج أو خدمة لعميل ما ولكن بتكلفة متساوية مع المنافسين<sup>1</sup>، وأشار د. عبد الحميد المغربي إلى أن "الميزة التنافسية تعتمد على فحص وتحليل كل من نقاط القوة والضعف الداخلية، والفرص والمخاطر المحيطة والسائدة في بيئة الشركة مقارنة بالمنافسين"<sup>2</sup>، وحتى تستطيع تطبيق الاستراتيجيات التنافسية لابد من تطوير العلاقات فيما بين الموردين والمشتريين، إذ أشار Hoque, Z إلى أن استغلال العلاقات بين الموردين

<sup>1</sup> Digman, Lester A, "Strategic Management: Concepts Decision Cases", Second edition, USA: Irwin. 1990, p.126

<sup>2</sup> عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، "الإدارة الاستراتيجية لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرون"، مجموعة النيل العربية، مصر، ط1، 1999، ص 27.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

والعملاء والشركة يساهم بشكل أكبر في دعم القدرات التنافسية لسلسلة الإمداد<sup>1</sup>، وتتخذ المزايا التنافسية أحد أو كل الإشكال التالية - كما أشار إليها محمود حسين<sup>2</sup>:

- الجودة الأعلى للسلع والخدمات.
- الوقت الأقل في الإنتاج، والسرعة في خدمة العملاء.
- العناية الأكفأ بالعملاء.
- العلاقات الأكفأ مع الموردين.
- التكلفة الأقل والسعر الأقل للعملاء.

مما تقدم يمكن ملاحظة أن تحقيق أحد أو كل المزايا التنافسية يعتمد على الإستراتيجية التنافسية

التي تتبعها والتي تصنف إلى ما يلي<sup>3</sup>:

- ✓ إستراتيجية القيادة التكاليفية (إستراتيجية التكلفة المنخفضة).
- ✓ إستراتيجية التميز السلمي.
- ✓ دمج الإستراتيجيتين (إستراتيجية التركيز).

3-1-3. إستراتيجية القيادة التكاليفية: إستراتيجية الريادة هي الإستراتيجية التي تمكن الوحدات

الاقتصادية من إنتاج منتج أو تقديم خدمة للعملاء بتكلفة أقل عن جميع المنافسين، تسمح لها بالبيع بأقل الأسعار مع تحقيق أرباح دون المساس بالجودة، وتكون هذه الإستراتيجية كما ذكر "David F. R" ذات فعالية عندما<sup>4</sup>:

- ✓ يكون المشتري ذا حساسية للأسعار.
- ✓ يكون هناك طرق قليلة للتمييز السلمي.
- ✓ لا تكون للعلامة التجارية أهمية عند المشتري.

وعليه فإن إستراتيجية القيادة التكاليفية ما هي إلا إستراتيجية لإدارة التكلفة سعياً نحو السيطرة على

الأسواق، حيث تحد هذه الإستراتيجية من نمو المنافسين وذلك من خلال التفوق في تخفيض التكاليف وبالتالي تخفيض الأسعار، ويرى د. حسين عيسى أن هذه الإستراتيجية تحقق المزايا التالية<sup>5</sup>:

- ✓ الأرباح المرتفعة الناجمة عن زيادة حجم المبيعات.
- ✓ خفض التكاليف في الأجل القصير، وذلك بسبب زيادة حجم المبيعات.
- ✓ الاستغلال الأفضل للطاقت الإنتاجية والتوزيعية.
- ✓ قيادة الصناعة من خلال الاستفادة من ارتفاع العائد إلى تحسينات جديدة.

<sup>1</sup> Hoque, Z, "Strategic Management Accounting in The Value-Chain Framework: a Case Study", *Journal of Cost Management*, March/April, 2001, p.22.

<sup>2</sup> د. محمود حسن حسين، "الميزة التنافسية ومناهج قياسها"، *المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية وإدارة الأعمال، جامعة طوان، العدد الثاني، 1997، ص.ص. 147-211*

<sup>3</sup> حسن حياني، مرجع سبق ذكره، ص ص 49-50، ينظر كذلك:

- ثابت عبد الحمان ادريس، جمال الدين محمد المرسي، الإدارة الاستراتيجية، الدار الجامعية، 2003، ص 253.

<sup>4</sup> David, F. R., *Strategic Management*, Prentice Hall International, INC, U.S.A, 6<sup>th</sup> Edition, 1997. P.61

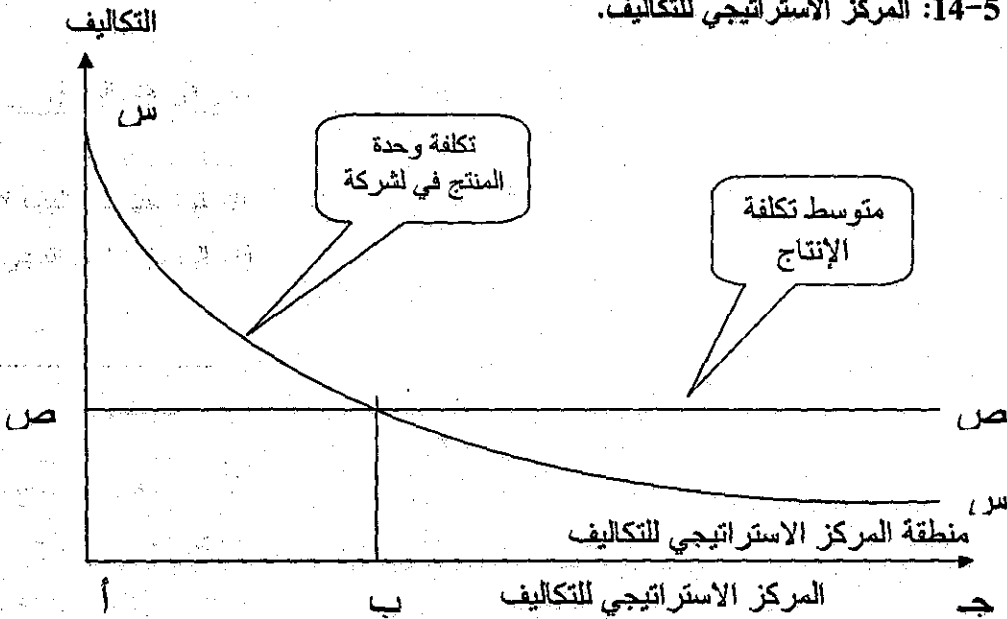
<sup>5</sup> د. حسين محمد عيسى، "إطار مقترح لاستخدام هندسة نظم المحاسبة الإدارية في ترشيد قرارات التسعير"، *مجلة الفكر المحاسبي، قسم المحاسبة و المراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، عدد أول، 1997، ص.ص. 175-176*.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

وحتى تحقق الوحدات الاقتصادية المزايا السابقة لا بد لها من أن تعمل على استغلال إمكانياتها الاستغلال الأمثل من كافة النواحي ابتداء من اختيار الموردين وجودة المواد التي سوف يتم توريدها، مروراً بعمليات التصنيع وانتهاء بالتخلص من المنتج، لاسيما أن هذه الاستراتيجية تقود الصناعة إلى تخفيض هامش الربح ولن تتمكن من استغلال إمكانياتها الاستغلال الأمثل إلا إذا اتبعت الأسلوب المناسب للرقابة وتقييم الأداء، وهذه الاستراتيجية هي في الواقع استراتيجية لإدارة التكلفة، وتتبع الإدارة المثلى للتكلفة من الرقابة على هذه التكاليف قبل وقوعها.

إلا أن هناك من حاول التمييز بين المركز الاستراتيجي للتكاليف والقيادة التكاليفية - وفي ذلك نوع من الصحة، فقد عرف د. عصاف عاشور المركز الاستراتيجي للتكاليف بأنه " قدرة الشركة على إنتاج السلع والخدمات بتكاليف تقل عن متوسط تكلفة المنافسين في الصناعة، فهو مركز نسبي ديناميكي يعتمد على متوسط تكاليف المنافسين في الصناعة"<sup>1</sup>، ويوضح الشكل رقم (5-14) المركز الاستراتيجي للتكاليف.

الشكل رقم 5-14: المركز الاستراتيجي للتكاليف.



المصدر: عصاف سيد أحمد عاشور، "المركز الاستراتيجي للتكاليف والإطار الفكري لسلاسل القيمة" مجلة الفكر المحاسبي، قسم المحاسبة و المراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول، 1998، ص. 26

أما القيادة التكاليفية فهي الإنتاج بأقل التكاليف على مستوى الصناعة، ويشير في هذا السياق د.عصاف عاشور إلى أن<sup>2</sup>:

"هناك علاقة بين المركز الاستراتيجي للتكاليف والقيادة التكاليفية، فتحقيق المركز الاستراتيجي للتكاليف لا يعني تحقيق القيادة التكاليفية، إلا أن تحقيق الريادة التكاليفية تعني بالضرورة تحقق المركز الاستراتيجي

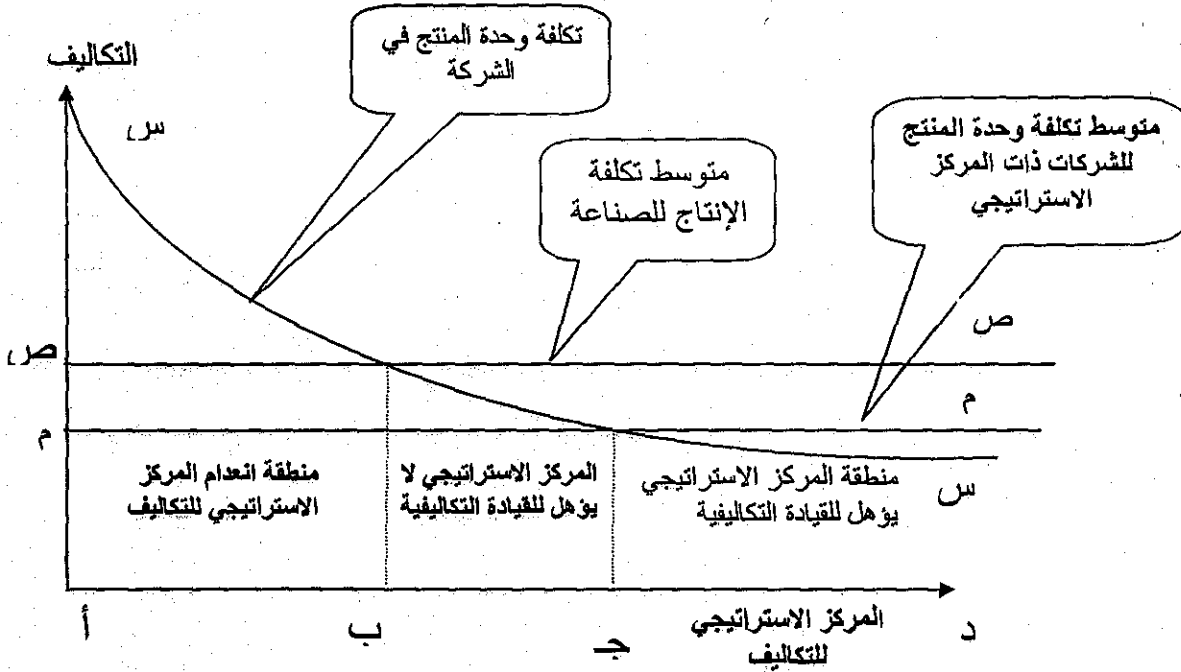
<sup>1</sup> عصاف سيد أحمد عاشور، مرجع سبق ذكره، ص. 75.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص. 75.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

للتكاليف، ورأى أن القيادة التكاليفية هي القدرة على تخفيض التكاليف عند حدود تقل عن متوسط تكلفة الوحدة من هذا المنتج في شركات الصناعة ذات المركز الاستراتيجي".  
يوضح الشكل (5-15) العلاقة بين المركز الاستراتيجي للتكاليف و القيادة التكاليفية.

الشكل رقم 5-15: العلاقة بين القيادة التكاليفية و المركز الاستراتيجي للتكاليف



المصدر: عصفارت سيد احمد عاشور، مرجع سبق ذكره، ص 78.

ولتحقيق هذه الاستراتيجية لا بد من البحث عن الأسباب والوسائل التي تضمن النجاح في تحقيقها، بحيث يتم تخفيض الأنشطة غير المضيفة للقيمة، و من خلال استقراء الدراسات تبين أن أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب تحليل القيمة هما الأسلوبان الأنسبان لتحقيق الريادة في التكاليف، إذ من خلال أسلوب التكلفة المستهدفة يتم تصميم المنتج طبقاً لرغبات العملاء والتخطيط للتكاليف بما يضمن تحقيق المركز الاستراتيجي للتكاليف (أي تصميم المنتج في حدود متوسط أسعار الصناعة - السعر المعقول من قبل العملاء)، أما أسلوب تحليل سلاسل القيمة يقوم على فلسفة تجزئة العمليات إلى مجموعة من الأنشطة السوقية مما يساهم في التمييز بين الأنشطة المضيفة للقيمة وتلك التي لا تضيف للقيمة مما يساهم في التخلص من الأنشطة غير المضيفة للقيمة، الأمر الذي يؤدي إلى خلق فرص أكبر لتخفيض التكاليف، وبالتالي تخفيض الأسعار، إلا أن الفرص الأكبر لخفض التكاليف وبالتالي الأسعار يجب أن تدعم من خلال الاشتراك مع الموردين والعملاء.

مما تقدم يمكن القول أن استراتيجية خفض التكلفة يجب أن تحقق ما يلي:

1. أن تمتد نظرة خفض التكلفة لتشمل المراحل الأولى من تكوين فكرة المنتج مروراً بمرحلة الإنتاج، وانتهاءً بالتخلص من المنتج.
2. عدم التوقف في خفض التكلفة عند حدود معينة.

3. خفض التكلفة يجب أن يمتد ليشمل كافة الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج. ابتداء من مصادر الحصول على المواد الأولية.

مما تقدم، يمكن القول أن استراتيجية الريادة في التكاليف من غير الممكن أن تتحقق إذا تم النظر إلى خفض التكلفة من وجهة نظر داخلية لا تتجاوز حدود المصنع، حيث أنه وبذلك النظرة تتوقف عملية خفض التكلفة عند حد معين دون إمكانية الاستفادة من مجالات أخرى والتي توفرها النظرة الشاملة لخفض التكلفة، بحيث تتسع النظرة لتشمل كل الشركات التي تشترك في إنتاج منتج، وهذا ما أكده " Peeters, J & Quintens, L" إذ أشار إلى أن المحاسبة الإدارية يجب أن تستخدم تقنيات رقابة وخفض تكلفة تعبر الحدود التنظيمية للشركة، مما يساهم في الاستمرار في خفض التكلفة لما توفره هذه النظرة من إمكانيات<sup>1</sup>، ولكي يتحقق هذا كما أشار د. عاطف عبد الرحمن يجب على أنظمة التكاليف أن تتبنى ما يلي<sup>2</sup>:

✓ تركيز الاهتمام على الرقابة السابقة للإنتاج (الرقابة المانعة)؛

✓ تحول التفكير من سوق ساكنة بمنتجات نمطية إلى سوق منفتحة بمنتجات متنوعة؛

✓ التحول إلى الإدارة الموجهة بالسوق؛

✓ التغيير من التركيز على طبيعة إدارة المنشأة في ظل بيئة التشغيل والإمكانيات الداخلية فقط، إلى

التركيز على مستويات الأداء في ظل كل من البيئة الداخلية والخارجية معا.

3-3-2. استراتيجية التميز السلمي: تهدف هذه الاستراتيجية إلى تقوية المركز التنافسي للمنظمة من

خلال تميز منتجاتها وخدماتها عما يقدمه المنافسون، حيث تطبق هذه الإستراتيجية بهدف تقديم منتج فريد<sup>3</sup> من وجهة نظر المستهلك بالنسبة لما يقدمه المنافسون.

وتكون الشركة قادرة على تحقيق التميز لمنتجاتها، قادرة على فرض سعر عال لمنتجاتها المتميز

(سعر يعتبر أعلى من متوسط السعر في الصناعة)<sup>3</sup>، وانتقدت د. عطيات عميش هذه الإستراتيجية بما يلي<sup>4</sup>:

- لا تفي بتوقعات العميل من حيث القيمة؛
- الأسعار المرتفعة للسلع والخدمات؛
- عدم القدرة على تحديد تكلفة التمايز؛
- تجاهل تغييرات قيمة المنتج لدى العملاء؛
- إمكانية تقليد السلع والخدمات.

وعلى الرغم من الانتقادات الموجهة لهذه الإستراتيجية، فهي تساعد على تحسين جودة المنتج

والخدمة، وذلك من خلال البحث عن مزايا تنفرد بها الوحدة الاقتصادية لتقديم المنتجات أو الخدمات، فهي

في صالح المستهلك أولاً وأخيراً، خاصة في ظل تنامي الوعي لدى المستهلك مما يدفعه لاختيار الجودة

<sup>1</sup> Peeters, Johan & Quintens, Lieven, Op Cit. P44.

<sup>2</sup> عاطف عبد الرحمن، "مدخل التكلفة المستهدفة في مجال رقابة وخفض التكلفة كهدف استراتيجي لدعم القدرة التنافسية للشركات المصرية"، المجلة العلمية لكلية التجارة جامعة أسيوط، العدد 28، يونيو، 2000، ص. 21

<sup>3</sup> حسن حياشي، مرجع سبق ذكره، ص 51.

<sup>4</sup> يمكن الرجوع إلى ما يلي:

- عطيات محمد حسن عميش، "استخدام نموذج بورتر التنافسي لتحديد وتحليل القوى التنافسية في قطاع تجارة التجزئة"، المجلة العلمية، كلية التجارة، فرع جامعة الأزهر للبنات، عدد [16] يونية، 1999، ص. 324.

-David, F. R. Op Cit. P.62.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

العالية، و للبحث عن مصادر التميز لابد من القيام بدراسة مستفيضة لرغبات العملاء والعمليات الصناعية والموردين الأكفاء.

و يصف د. حسين عيسى هذه الإستراتيجية بأنها<sup>1</sup>:

- تحقق أرباحا كبيرة في الأجل القصير ناجمة عن التفرد ببعض الخصائص وليس من زيادة حجم المبيعات.

- تصلح للمنتجات الجديدة ذات المستويات التكنولوجية المرتفعة.

- هناك إمكانية خفض الأسعار في الأجل الطويل.

- الأخذ بعين الاعتبار الجودة الناتجة عن ضغوط المنافسة.

3-3-3. إستراتيجية التركيز: تهدف هذه الإستراتيجية إلى التركيز على سوق معين، أو عملاء معينين، أو منتج أو خدمة معينة، وهذه الإستراتيجية تختلف عن سابقتها، حيث أنها موجهة لخدمة شريحة محددة من المستهلكين، أو قطاع خاص من السوق، وتستطيع الشركة أن تحقق التميز بمقابلة احتياجات هذا القطاع من السوق بطريقة أفضل من منافسيها، أو تحقيق أقل التكاليف في خدمة هذا القطاع، كما يمكن أن تجمع بين خصائص الإستراتيجيتين السابقتين، فهي تعمل على التميز في منتج معين أو سوق معينة، الأمر الذي يؤدي إلى العمل على إرضاء العملاء سواء أو الجودة أو الميزة<sup>2</sup>.

3-4. استراتيجيات المنافسة ومحددات الاستمرار في ظل إدارة تكاليف سلسلة الإمداد: تركز أغلب

الشركات على ثلاثة عناصر أساسية تعتبر أساس استمرارها في السوق، وهذه العناصر من وجهة نظر الشركة: التكلفة والجودة والأداء، أما من وجهة نظر العملاء فهي السعر والجودة والأداء، حيث يمثل سعر البيع بالسعر الذي باع به المنتج للعميل، ويمثل الأداء (الوظيفة) قدرات وكفاءات المنتج، أما الجودة فهي مطابقة المنتج للمواصفات، وقد سميت هذه العناصر بثلاثية الاستمرار (البقاء)، فالمنتج هنا يجب عليه القيام بعملية المفاضلة بين العناصر الثلاثة وذلك لضمان الاستمرار و البقاء في السوق، فهو يقوم بتحديد الحد الأعلى والحد الأدنى لكل عنصر من عناصر البقاء بناء على محددات داخلية وخارجية، وذلك بناء على

اقتراح Slagmulder R & Cooper.

كما عرضها في الشكل رقم (5-16) إذ اقترح أن الحد الأدنى للجودة والأداء يتحدد بالمستوى الأقل الذي يقبله العملاء، أما الحد الأعلى للجودة والأداء فإنه يتحدد بناء على قدرات وإمكانيات الشركة، أما السعر فإن الحد الأدنى يتحدد طبقا للمستوى الذي تقبله الشركة والذي تحقق معه هامشا من الربح يمكنها من الاستمرار أما الحد الأعلى فهو الذي يقبله المستهلك النهائي و مستعد لدفعه<sup>3</sup>.

مما تقدم ومن خلال الشكل رقم (5-16)، نرى بأنه كلما اتسعت المنطقة المظلمة زادت إمكانيات

المفاضلة بين العناصر الثلاثة مما يؤدي إلى إمكانية تحقيق معدلات الربح المطلوبة، إلا أن الاتساع في هذه المنطقة لا يتم إلا إذا تعاون الموردون والمشترون على تحديد المكونات الثلاثة وذلك لتكون المرجع لهم،

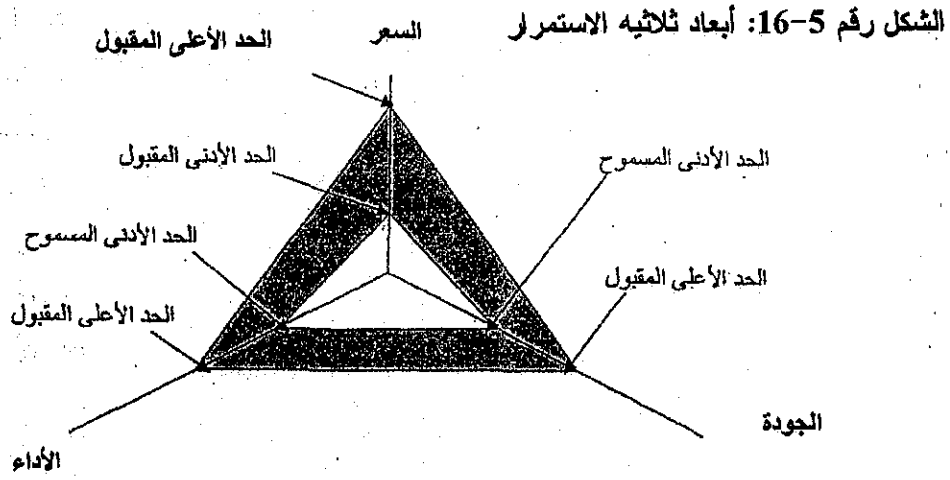
<sup>1</sup> حسين محمد عيسى، مرجع سبق ذكره، ص.ص. 175-176

<sup>2</sup> حسن رضوان كتلوا، مرجع سبق ذكره، ص 155.

<sup>3</sup> Cooper. R & Slagmulder R, 1999, Op Cit, p.44.

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

فمن خلال التعاون يتم خلق فرص أكبر لتخفيض التكاليف ومن خلال التعاون يتم رفع مستويات الأداء و الجودة.



المصدر: عبد الرحمن كتلوا، مرجع سبق ذكره، ص 157.

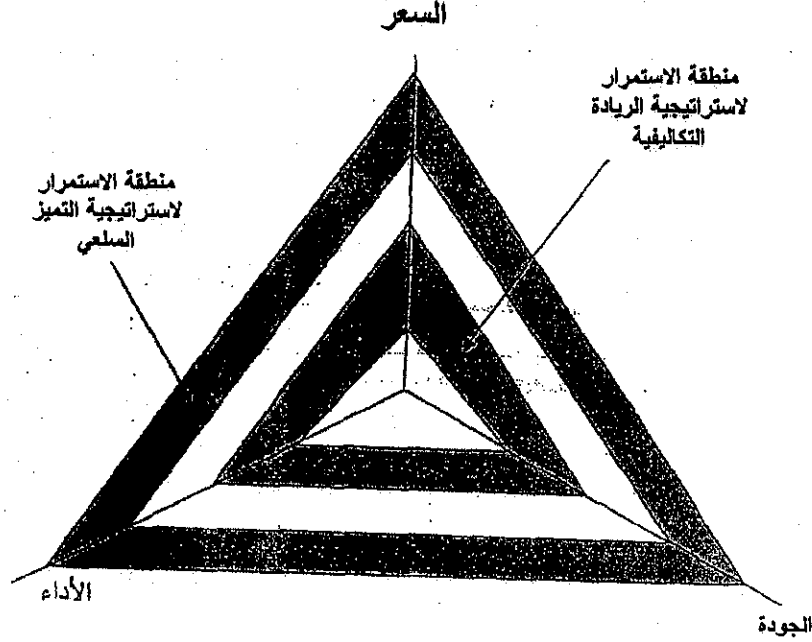
ومن الشكل رقم (5-14) يتبين الاختلاف الواضح بين استراتيجية الريادة في التكاليف - القائمة على أساس التكلفة المنخفضة بمستوى جودة وأداء مقبولين - و استراتيجية التميز السلمي - المبنية على أساس التفرد بجودة وأداء مرتفع مقابل تكلفة مرتفعة نسبيا.

إذ يوضح الشكل رقم (5-17) أن منطقة ثلاثية الاستمرار والبقاء بالنسبة لإستراتيجية الريادة في التكاليف في مستوى أقل من منطقة ثلاثية الاستمرار والبقاء بالنسبة لإستراتيجية التميز السلمي، إلا أنه يمكن القول بأنه يمكن لإستراتيجية الريادة في التكاليف الحفاظ على المستوى التكاليف المنخفض مع رفع مستوى الأداء والجودة وذلك من خلال التعاون بين الموردين والمشتريين على رفع الكفاءة والجودة للمكونات والتي تنعكس بالتالي على المنتج النهائي (كما هو موضح بالشكل رقم (5-18)، مما يؤدي إلى الاقتراب من مستوى الجودة والأداء لاستراتيجية التميز السلمي، فتحديد منطقة الاستمرار والبقاء يمكن الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج من التعرف على مستويات الجودة والأداء والسعر المقبولة من قبل العملاء والواجب الالتزام بها حتى تضمن الاستمرار، ومفتاح النجاح هو تحديد معدل كل بعد من الأبعاد الثلاثة في المنتج.

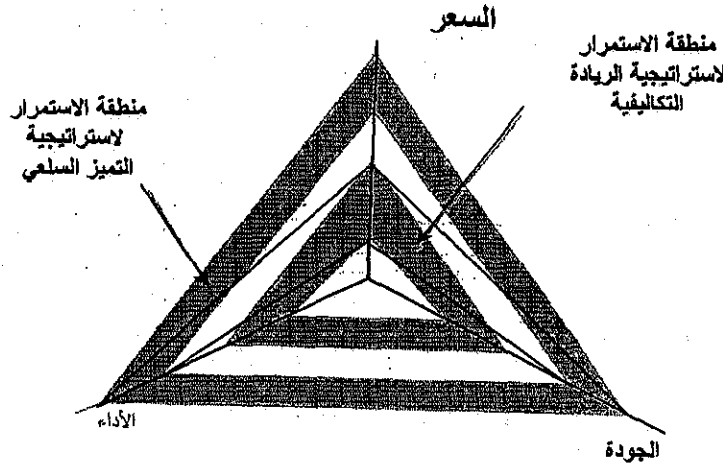


الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

الشكل 5-17: أبعاد ثلاثية الاستمرار طبقا لاستراتيجيات المنافسة.



الشكل رقم: 5-18: أبعاد ثلاثية الاستمرار طبقا للتعاون مع الموردين والمشتريين.



المصدر: نفس المرجع السابق، ص 158.

تلعب المنافسة دورا هاما في تطوير الأبعاد الثلاثة، إذ يفرض السوق على العضو الأخير في سلسلة الإمداد تطوير الأبعاد الثلاثة، وهو بدوره يضغط على الموردين لتطوير الأبعاد الثلاثة للمكونات، فمن الممكن أن يتم التوصل إلى تخفيض في مستوى جودة وأداء المكونات وتخفيض التكاليف شريطة أن لا تؤثر في مستوى الجودة والأداء للمنتج النهائي، لذلك كان لا بد من الموازنة والمفاضلة بين الأبعاد الثلاثة بالشكل الذي يسمح للموردين بتخفيض التكاليف، وذلك بتخفيض مستوى الجودة والأداء للمكونات إلى الحد المقبول من المشتري والذي بدوره لا يؤثر في جودة وأداء المنتج النهائي، وهذا ما أكد عليه Cooper, R& Slagmulder, R بقوله إن الشركات في منتصف سلسلة الإمداد تعتمد في بقائها واستمرارها على قدرتها على إدارة ثلاثية البقاء لمنتجاتهم عن طريق

## الفصل الخامس: سلسلة الإمداد مدخل استراتيجي لخفض التكلفة

التفاوض لتخفيض الجودة والأداء مع عملائهم بالشكل الذي لا يؤدي إلى تخفيض معنوي لجودة وأداء المنتج النهائي<sup>1</sup>.

مما سبق يمكن القول أن ثلاثية الاستمرار تساهم ويشكل فعال في النجاح في تنفيذ استراتيجيات المنافسة، وذلك عن طريق التحديد الواضح للمستويات المقبولة لكل إستراتيجية، هذا بالإضافة إلى أنه لا يمكن أن تتحدد ثلاثية الاستمرار من وجهة نظر داخلية فقط، وإنما لابد من إشراك العملاء في تحديد الحدود المقبولة (اشترك المورد والمشتري) لأبعاد ثلاثية الاستمرار (الجودة، الأداء، السعر).

<sup>1</sup> Cooper, R & Slagmulder R, 1999, Op Cit, p.44.

خلاصة الفصل الخامس:

تلعب إدارة تكاليف سلسلة الإمداد دوراً مهماً في توفير المعلومات اللازمة لأعضاء سلسلة الإمداد، سواء في مرحلة تصميم المنتج، أو تصنيعه، أو معلومات عن الأنشطة المتداخلة بين أعضاء سلسلة الإمداد، وذلك للمساهمة في تحسين أداء أعضاء سلسلة الإمداد كاملة، إلا أن أدوات إدارة التكلفة متعددة لكل منها أهدافها وآلياتها، لذا فإنه لا بد من البحث عن الأدوات الملائمة لإدارة تكاليف سلسلة الإمداد والتي تستطيع أن تعبر الحدود التنظيمية لتربط نظم التكلفة بين أعضاء سلسلة الإمداد لتسهيل انتقال المعلومات بين الأعضاء في الوقت المناسب والجودة المطلوبة.

ومن خلال ما سبق تشير أهمية إدارة تكاليف سلسلة الإمداد إلى أهمية التعاون مع الموردين لتحقيق ما يلي:

- ✓ الحصول على تعاون أكبر من الموردين في مراحل متقدمة من تصميم المنتج.
- ✓ طريقة العمل مع الموردين بشكل مغلق لتحقيق أهداف خفض التكلفة.
- ✓ تطوير فهم هيكل التكاليف لدى الشركة والموردين.
- ✓ تحقيق الأهداف التنافسية.

و لتحقيق ما سبق برأي Cooper. R & Slagmulder<sup>1</sup> لا بد من التحويل من إدارة التكلفة غير المركزة إلى إدارة التكلفة الإستراتيجية، والتي تعني تطبيق تقنيات إدارة التكلفة التي تضمن تطوير الموقف التنافسي وتخفيض التكلفة في آن واحد، مما يتطلب توفير أدوات إدارة التكلفة المناسبة لبيئة عمل سلسلة الإمداد، والتي تمكن من تحقيق الأهداف المرجوة من التعاون بين الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج النهائي، دون التأثير في جودته وأدائه، وهذا ما سنتطرق إليه في الفصل الموالي.

<sup>1</sup> Cooper. R & Slagmulder. R, "Strategic Cost Management: Expanding Scope And Boundaries", Cost Management; Jan/Feb; Vo1.17, No.1, 2003, pp. 23. 33

## \* الفصل السادس \*

---

تقنيات الإدارة

الاستراتيجية

لتكاليف سلسلة

الإمداد.

**تمهيد:**

لما كانت سلسلة الإمداد تتألف من العديد من الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج النهائي والمستهلك النهائي، والشركة التي تتربع في قمة سلسلة الإمداد هي تتعامل مع المستهلك النهائي، إذا فهي التي تستشعر بالأسعار التي يقبلها العملاء و رغباتهم، وبالتالي هناك حاجة لنظام يساعد في تجزئة هذا السعر على مكونات المنتج النهائي، وبالتالي توزيع أهداف خفض السعر إن وجد إلى باقي أعضاء سلسلة الإمداد، فالمسؤولية ليست مسؤولية فردية، وإنما مسؤولية تضامنية لكامل سلسلة الإمداد في توفير المنتج النهائي بالسعر المنافس الذي يقبله العملاء، و مستوى جودة وأداء ملائم لرغبات العملاء، ومن خلال استقراء الدراسات السابقة في هذا المجال، فإن هناك من اقترح كل من الأدوات التالية لإدارة تكاليف سلسلة الإمداد:

1- التكلفة المستهدفة.

2- أسلوب كايزون.

3- استقصاء التكلفة فيما بين الشركات.

4- إدارة التكلفة المتزامنة.

5- هندسة القيمة.

6- المفاضلة بين السعر والجودة والأداء.

7- محاسبة السجلات المفتوحة.

8- علاقات ربح ربح.

9- التكاليف على أساس الأنشطة.

إلا أن الباحث يرى أن التكلفة المستهدفة وتحليل سلسلة القيمة وإدارة التكلفة على أساس الأنشطة أدوات تشتمل على باقي الأساليب التي تم اقتراحها، وبذلك تم تقسيم الفصل إلى المباحث التالية:

**المبحث الأول: التكلفة المستهدفة وسلسلة الإمداد.**

**المبحث الثاني: سلسلة القيمة في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد.**

**المبحث الثالث: التكاليف على أساس الأنشطة في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد.**

## المبحث الأول: التكلفة المستهدفة وسلسلة الإمداد:

يعتبر أسلوب التكاليف المستهدفة عملية بسيطة الفهم والتطبيق نسبياً، وبالرغم من ذلك فإنها تؤثر

تأثيراً كبيراً على ربحية المنظمات والأعمال التجارية، كما أنها لا تتطلب جيش من المتخصصين

والمهنيين، أو حتى تتطلب تطبيقات برامج واسعة النطاق، أو تراكيب وإجراءات إدارة معقدة. ولكنها في

الغالب عبارة عن حسّ منضبط ومنطقي يترجم الإجراءات والعمليات الحالية للشركة.

1-1. بداية ظهور أسلوب التكلفة المستهدفة: بدأ ظهور هذا الأسلوب من التكلفة أولاً في اليابان خلال

عام 1960، حيث وجد أن 80% من الصناعات الكبرى كانت تتبع هذا الأسلوب بالفعل، بالإضافة إلى قيام

الصناعات اليابانية بتطوير بعض الأساليب والمفاهيم الأمريكية وإكسابها خصائص جديدة تتوافق مع

متغيرات الأعمال التي تواجهها تلك الصناعة<sup>1</sup>.

حيث قام خبراء الصناعة اليابانية بتطوير فكرة أمريكية بسيطة يطلق عليها هندسة القيمة، وتم

تحويلها إلى نظام ديناميكي لخفض التكلفة وتخطيط الربحية، وقد ظهرت هندسة أسلوب القيمة في شركة

(جنرال اليكتريك) الأمريكية أثناء الحرب العالمية الثانية، وذلك كمنهج أو أسلوب هندسي منظم يسعى إلى

إنتاج المنتج في ظل وجود نقص في عناصر الإنتاج من المواد الخام والمنتجات الوسيطة، وأسفرت

التجارب العملية عن إمكانية إنتاج منتج ذو فاعلية عالية، ويتكون من أقل عدد ممكن من الأجزاء الداخلية

في تركيبه، ثم تطور الأسلوب حتى أصبح يؤدي إلى إنتاج منتج بأقصى درجات الكفاءة والفاعلية مع خفض

تكلفة الإنتاج إلى أدنى مستوى.

واليوم أصبح هناك نسبة كبيرة جداً من الصناعات التجميعية اليابانية تستخدم هذا الأسلوب، مثل

صناعة السيارات، الالكترونيات، الأدوات المنزلية وغيرها من الصناعات الحديثة والمتقدمة، ونجد أن

معظم الشركات اليابانية العملاقة مثل تويوتا، نيسان، سوني، وشركة كانون تستخدم هذا الأسلوب. كما أن

أنشطة تحديد التكاليف مرتبطة ارتباطاً مباشراً بتطوير المنتجات الجديدة وهو الشيء الذي تعتبره الشركات

سراً وهذه السرية قد تكون سبباً في إخفاء الأثر الحقيقي لأسلوب تحديد التكاليف المستهدفة<sup>2</sup>.

1-2. مفهوم التكلفة المستهدفة: هناك العديد من التعاريف التي وردت في سياق هذا المفهوم، وفيما يلي

بعضاً منها:

عرفها د.حياني " بأنها طريقة لتخطيط التكلفة تركز على المنتجات ذات عمليات التشغيل المتميزة

أو الخاصة والدورة الحياتية القصيرة نسبياً، وأنها طريقة التكلفة التي تستخدم في المرحلة الأولى من دورة

حياة المنتج، أي مرحلة الأبحاث والتطوير وهندسة المنتج"<sup>3</sup>.

ويعرف كل من لوكامي وسميت " Lockamy, A & Smith, W, I" التكلفة المستهدفة على

أنها عملية لضمان أن تكلفة دورة حياة المنتج الذي تسعى المنشأة لطرحة بمستوى الأداء الوظيفي والجودة

<sup>1</sup> Stefan Seuring, Supply Chain Target Costing – An Apparel Industry Case Study, In, Cost Management In Supply Chain, hysica – Verlag, Op Cit, P112.

<sup>2</sup> طارق نيسير النابلسي، إمكانية تطبيق محفل التكلفة المستهدفة في الشركات الصناعية الأردنية، موجود على الخط:

[http://www.jps-dir.com/Forum/uploads/1364/Target\\_cost.doc](http://www.jps-dir.com/Forum/uploads/1364/Target_cost.doc) [en ligne]

<sup>3</sup> حسن حياني، مرجع سبق ذكره، ص 33.

والسعر المحدد الذي يمكن أن تولد مستوى مرضيا من الربحية<sup>1</sup>.

في حين يرى كوبر "Cooper, R" أن التكلفة المستهدفة "عبارة عن طريقة محددة لتحديد التكلفة التي من خلالها يجب إنتاج المنتج المقترح مع جودة وأداء وظيفي محدد وذلك لتوليد الربح المطلوب"<sup>2</sup>. وعرف د. حسين عيسى التكلفة المستهدفة بأنها تكاليف المنتج المسموح بها والتي تسمح بتحقيق معدل الربح المطلوب من بيع المنتج، فهي تكاليف تعتمد على عوامل ومتغيرات السوق<sup>3</sup>. وعرفها د. محمد سعيد أبو العز، بأنها نشاط يهدف لخفض التكلفة على مدى دورة حياة المنتجات الجديدة مع التأكيد على الجودة ومتطلبات العميل الأخرى من خلال تفحص كل الأفكار الممكنة لخفض التكلفة في مراحل تخطيط المنتج والبحوث والتطوير<sup>4</sup>.

إن التكاليف المستهدفة والتي تعتمد على أساس السوق، لها جاذبية خاصة لأنها تسلط الأضواء على المستقبل، كما أن التركيز فيها يتم على العميل وليس على القدرة الهندسية الداخلية للمنشأة، ولكن استخدام التكاليف المستهدفة أسهل للمنتج الجديد، لأن حوالي 90% من تكاليف المنتج يتم تحديدها في مرحلة التصميم، إذ أن طريقة تصميم المنتج تحدد طريقة إنتاجه، كما يتم وضع الأسس لتخفيض التكاليف مستقبلا. 1-3 خصائص التكلفة المستهدفة: مما تقدم ومن خلال استعراض التعاريف السابقة، وجدنا أنها تتصف بما يلي:

1. ذات توجه خارجي، إذ تعتمد على سوق المنافسة في تحديد التكلفة؛
2. التأكيد على المحافظة على جودة وأداء المنتج؛
3. نظام لإعادة تصميم المنتج وهندسة القيمة والعمليات.
4. نظام لإدارة الربح.

وهناك كثير من الخبرات المهنية الحديثة التي بذلت لتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة على نطاق وتشكيلة واسعة من المنتجات وعمليات والإجراءات في شركات تصنيع كبيرة الحجم، ومن خلال ذلك تبين لنا أن هنالك مزايا يقدمها أسلوب التكلفة المستهدفة سواء للمنظمة أو العملاء والموردين، ولذلك فإن أسلوب التكلفة المستهدفة يقوم على أن<sup>5</sup>:

التكلفة المسموح بها وهي التكلفة المستهدفة = سعر البيع المتوقع - الربح المرغوب فيه

كما أن التكاليف المستهدفة عبارة عن عملية الضبط التي تستخدم البيانات والمعلومات في سلسلة منطقية من الخطوات لتحديد وتحقيق التكلفة المستهدفة للمنتج. إضافة إلى ذلك فإن سعر وتكلفة المنتج ذو الوظائف المتفردة والمتخصصة التي يتميز بها غيره من المنتجات المنافسة يتم تحديده من خلال فهم وتحديد احتياجات ورغبات العملاء وقدرتهم على الدفع مقابل هذه الميزات. وإذا ما نظرنا إلى نظم التكاليف التقليدية في تحديد السعر فإننا نجد المعادلة التالية:

$$\text{السعر} = \text{التكلفة} + \text{هامش ربح}$$

<sup>1</sup> Lookamy, A & Smith, W, Op.Cit, P.213. .

<sup>2</sup> Cooper, R, "Target Cost and Value Engineering" Productivity, London, 2000, p.9

<sup>3</sup> حسين محمد عيسى، "إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة (دراسة تحليلية مقارنة)", "المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة"، جامعة عين شمس، العدد الثاني، الطبعة الثالثة، بدون ناشر، مصر، 2001، ص. 506

<sup>4</sup> محمد سعيد أبو العز، "نظم تحديد وإدارة التكلفة"، بدون ناشر، مصر، 1998، ص 412.

<sup>5</sup> طارق تيسير النابلسي، مرجع سابق، ص ص 8-9 بتصرف.

أي أن السعر متغير تابع يتحدد بدلالة كل من التكلفة وهامش الربح، فالسعر يزيد بزيادة التكلفة أو هامش الربح وينخفض بانخفاضهما، وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على أنه عند تحديد سعر البيع لا يؤخذ بعين الاعتبار ظروف السوق ورضاء العملاء فهي معادلة تعتمد على وجهة نظر داخلية لا تتجاوز حدود الشركة في تحديد مكوناتها، فالسعر من الممكن أن يرتفع أو ينخفض تبعاً لظروف الشركة الداخلية والتي تحكمها حسن إدارة الشركة لمواردها المتاحة ودرجة استغلالها الاستغلال الأمثل، فمعادلة السعر إذا لا تعبر عن وجهة نظر خارجية إنما هي وجهة نظر داخلية بحتة.

في ظل هذه الانتقادات التي وجهت لنظم التكاليف التقليدية أصبح لابد من اعتماد أسلوب أكثر واقعية و ملائمة لظروف المنافسة الحالية - والتي بات فيها درجة ولاء المستهلك لمنتجات شركة معينة منخفضة التكاليف.

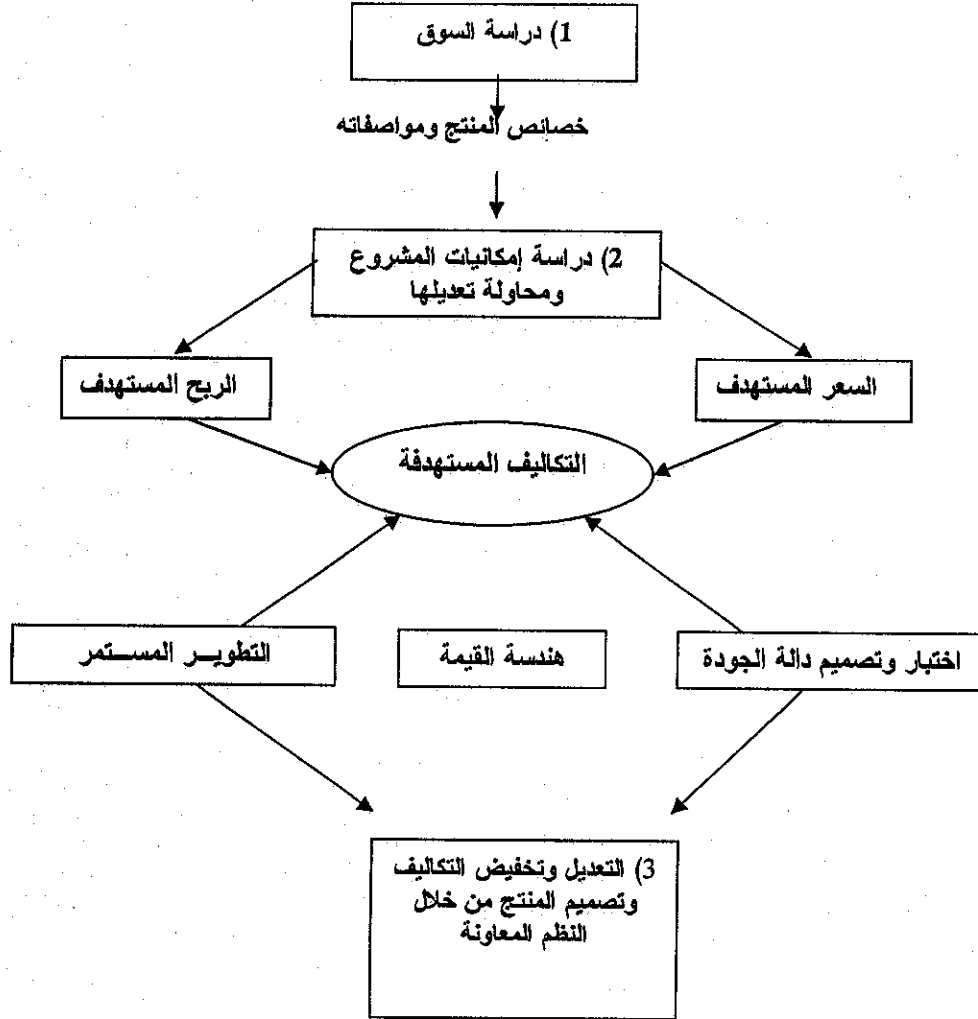
**1-4. الأنظمة المساعدة لنظام التكلفة المستهدفة:** إن من أهم النظم المعاونة لنظام التكاليف المستهدفة في تحقيق أهدافه، هي: نظام اختبار وتصميم دالة الجودة **Quality Function Deployment** ونظام هندسة القيمة **Value Engineering** ونظام التطوير المستمر **Continuous Improvement**، حيث ظهر من دراسات سابقة أن لكل نظام من هذه الأنظمة الثلاثة دور فعال يقوم به في تحقيق الأهداف المرجوة منه بالتعاون مع نظام التكاليف المستهدفة، فهم يشكلون دورة مستمرة ومنظمة من تدفق الأعمال. فبدائيةً يقوم نظام التكاليف المستهدفة بتحديد المنتج المراد إنتاجه أو تطويره، كما يقوم بتحديد تكلفته المستهدفة التي سوف يتم التصميم والإنتاج في حدودها، وبعد ذلك يقوم نظام اختبار وتصميم دالة الجودة بدراسة جميع أجزاء ومكونات المنتج لتحديد أهم وأفضل المواصفات والأجزاء التي يجب أن يشتمل عليها المنتج.

ومن ثم يأتي دور نظام هندسة القيمة الذي يقوم بعملية التأكد من فعالية أجزاء المنتج المحددة سابقاً وأهميتها في إخراج المنتج بالصورة المطلوبة له، كما يقوم أيضاً بالكشف على تلك الأجزاء المرتفعة التكاليف والتي لا تضيف قيمة للتخلص منها واستبدالها بالأفضل والتي تحقق التكاليف المستهدفة.

أما نظام التطوير المستمر فهو يقوم بدوره في عمل التغييرات الجذرية التي يحتاجها المشروع أو تحتاجها العملية الإنتاجية لتخفيض التكاليف و تطوير المنتجات، عن طريق الرقابة الدائمة والكشف عن مواطن حدوث الارتفاع في التكاليف ومسبباتها ومحاولة التخلص منها نهائياً. أنظر الشكل:



الفصل السادس: تقنيات الإدارة الاستراتيجية لتكاليف سلسلة الإمداد  
الشكل رقم 6-1: مراحل تحديد التكاليف المستهدفة وتطبيقها في المشروعات الصناعية



المصدر: ميساء محمود راجحان، مرجع سبق ذكره، ص 57.

1-4-1. تعريف تخفيض التكاليف: إن تخفيض التكاليف بالمعنى المطلق هو تخفيض في الرقم الإجمالي للنقود، وهذا النوع قد يتم بدون تخطيط أو جهود إدارية، مثل أن يكون سبب الانخفاض هو التخفيض في كمية الإنتاج وبهذا تكون النتيجة الفعلية هي ارتفاع التكلفة وليس انخفاضها وهذا ليس هو المقصود وإنما المقصود هو تخفيض مجالات الإسراف والضياع الحتمي والتخلص من تلك الأنشطة التي لا تضيف قيمة<sup>(1)</sup>.

ولقد عرّف أحد الكتاب التخفيض في التكاليف على أنه "تحقيق الخفض الحقيقي والدائم في تكلفة الأنشطة التي يزاولها المشروع أو تكلفة الوحدة المنتجة فيه بدون التأثير على جودة المنتج أو وظائفه"<sup>(2)</sup>.

1 ميساء محمود محمد راجحان، دور التكاليف المستهدفة في تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات - دراسة ميدانية على المشروعات الصناعية في مدينة جد، (رسالة ماجستير، جامعة الملك عبد العزيز، كلية الاقتصاد والإدارة، منشورة)، المملكة العربية السعودية، 2002، ص 53. نقلًا عن:

- نبيه بن عبد الرحمن الجبر، نحو منهج مقترح لتخفيض التكاليف في المنشآت الصناعية السعودية - دراسة ميدانية، مجلة الدراسات المالية والتجارية - العلوم الإدارية، جامعة القاهرة: كلية التجارة - بني سويف، ع3، سبتمبر 1997، ص 187.

2 إبراهيم السباعي، تشخيص مجالات خفض التكلفة - طرق التشخيص ووسائل التطبيق، مجلة المحاسبة، الرياض - الجمعية السعودية للمحاسبة، ع9، 1996، ص37.

وعرقه كاتب آخر على أنه "الحصول على منافع (مخرجات) أكبر من نفس الموارد (مدخلات)، أو الحصول على نفس المخرجات بمقدار أقل من المدخلات"<sup>(1)</sup>.

إلا أنه يمكن القول أن تخفيض التكاليف هو "تقليل النفقات بما يحقق الوفورات في التكاليف أو الزيادة في الأرباح عن السابق أو حتى التوقف عن حدوث الخسائر، ويمكن تحقيقه عن طريق التخطيط والتنظيم الجيدين لأقسام المشروع ومراحل الإنتاج، وعن طريق الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة للمشروع بالإضافة إلى البحث الدائم عن مظاهر الإسراف والأنشطة التي لا تضيف قيمة والتخلص منها".

1-1-4-1 مبادئ التخفيض: حتى يتم القيام بعملية التخفيض في التكاليف بنجاح وفعالية، لابد من مراعاة بعض المبادئ والأسس التالية<sup>2</sup>:

- التركيز أولاً على العناصر التي تحتل التخفيض الأكبر في التكاليف بأقل الجهود مقارنة مع العناصر الأخرى.
- يجب ألا تكون تكلفة دراسة وتحليل التكاليف وتطبيق المقترحات أكبر من التخفيض في التكاليف.
- يجب ألا يؤدي التخفيض في التكاليف إلى تخفيض الجودة مما يؤثر على إجمالي الإيرادات.
- يجب ألا يؤدي تخفيض التكاليف إلى اتخاذ قرارات استراتيجية خاطئة كإستغناء عن أصل ثابت قد يحتاجه المشروع في المستقبل القريب.
- يجب ألا يؤدي تخفيض التكاليف إلى إضعاف الروح المعنوية لدى العاملين مما يؤثر على الإنتاجية.

يرى الباحث ضرورة أن يتم التخفيض في التكاليف منذ بداية مرحلة التخطيط والتصميم وعلى ضوء تكلفة مستهدفة.

1-1-4-2 تخفيض التكاليف باستخدام التكاليف المستهدفة: تهتم التكاليف المستهدفة بتخفيض التكاليف منذ بداية مرحلة التخطيط والتصميم متبعة في ذلك مبدأ الوقاية خير من العلاج، وهي بذلك تتفادى حدوث الارتفاع في التكاليف من خلال الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة للمشروع من مواد خام وعمالة وأجور ومساحة وغير ذلك، ومن خلال إتباع جميع الوسائل الممكنة لخفض التكاليف بعد تحديد التكلفة المستهدفة، كما أن التكاليف المستهدفة تضع أسلوب الرقابة المناسب الذي يمكنها دائماً من التأكد من صحة سير وتنفيذ ما خطط له، هذا بالإضافة إلى أنها تعتمد بشكل كبير على العلاقة الوثيقة والتعاون مع الموردين من أجل تخفيض التكاليف.

وتعتبر المشروعات اليابانية الرائدة في تطوير واستخدام نظام التكاليف المستهدفة هي أيضاً الرائدة في إيجاد وتطوير العلاقة مع الموردين، حيث أنها تجعل من الموردين جزءاً لا يتجزأ منها وتحملهم مسؤولية تحقيق الجودة والإمداد في الوقت المناسب وتشركهم كذلك في عمليات الاختراع وتقليل العيوب والتحسين في الخطط الإنتاجية، وإن هذا التعاون الكبير بين المشروع ومورديه أساسه الثقة لسنوات طويلة.

1 فهم أبو العزم محمد، دور محال النظم في خفض تكاليف النشاط التجاري، مجلة المحاسبة، الرياض- الجمعية السعودية المحاسبية، 1998، ص 29.

2 نبيه عبد الرحمن الجبر، مرجع سبق ذكره، ص 188، 187. ينظر كذلك: طارق أحمد أحمد غانم، مرجع سبق ذكره، ص 43.

ولقد حاولت بعض المشروعات الأمريكية تبني هذا الأسلوب في التعامل مع الموردين كشركة كريسler Chrysler لصناعة السيارات التي قامت بتطوير مدة العقد مع الموردين من سنتين إلى فترة غير محددة تمتد على امتداد بقاء المنتج أو الموديل في الأسواق، كما قامت بإشراك الموردين معه في صياغة الأفكار مما ساعد على وجود هدفاً مشتركاً بينهم أساسه التخفيض في التكاليف<sup>1</sup>.

واستطاعت شركة كريسler بفضل هذا التعاون من تقليل الوقت اللازم لإنتاج الموديل الجديد للسيارة من 160-234 أسبوع تبعه انخفاض في التكاليف يقتر بأقل من بليون دولار تقريباً، وقد كان ذلك في الفترة ما بين 1980م-1994م، كما استطاعت شركة كريسler في تلك الفترة إنتاج العديد من الموديلات مثل Dodge و Cirrus ، بالإضافة إلى حصولها على الشهرة العالمية.

وبجانب قيام التكاليف المستهدفة بالعمل على تخفيض التكاليف بالتعاون مع الموردين، فهي أيضاً تقوم بفحص كافة مراحل المشروع لتكشف مناطق حدوث الارتفاع في التكاليف ومقدار ذلك الارتفاع لتخفيضه بالقدر اللازم له من خلال الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة لدى المشروع ومن خلال التعرف على الأنشطة التي لا تضيف قيمة والاستغناء عنها.

1-4-2. تطوير المنتجات Products Development، تتميز الأسواق اليوم بحدة المنافسة وبالانفتاح العالمي، فعلى المشروعات التي ترغب في البقاء فترة طويلة في الأسواق وتحقيق الانتشار والحفاظ على المكاسب الكبيرة الحرص على الاستمرار في تطوير منتجاتها حسب متطلبات المستهلكين المتجددة، لما لذلك من أهمية كبرى في تحريك الطلب على منتجاتها وتحقيق الوفورات الاقتصادية وزيادة من الربحية. وتعتبر التكاليف المستهدفة الطريقة الفعالة التي تضمن تحقيق الأرباح المطلوبة عند تطوير المنتجات، حيث أن تكاليف عمليات التطوير تدخل ضمن حدود التكلفة المستهدفة، بالإضافة إلى أن عملية التطوير والتكاليف المستهدفة تسيران جنباً إلى جنب وبصورة متوازنة، مما يساعد على توفير الوقت والجهد وبالتالي التكاليف.

1-4-2-1. تعريف عملية تطوير المنتجات، حتى نتمكن من وضع تعريف لعملية التطوير في المنتجات لا بد أولاً من التعرض لمفهوم المنتج، والذي يعرف على أنه "ما يعرضه المشروع للبيع ويمثل مجموعة من الملامح والخصائص الملموسة وغير الملموسة"، فعلى سبيل المثال: عند شراء سيارة ما فإن خصائصها الملموسة هي اللون والحجم والموديل والقوة والجودة؛ بحيث تمثل جملة هذه الخصائص سيارة جاهزة للقيادة، ولكن بجانب هذه الخصائص الملموسة فإن هناك خصائص غير ملموسة مثل شهرة الموديل وشهرة المحل والشعور بالفخر وغير ذلك<sup>2</sup>.

وهناك مزايا أو خدمات مصاحبة للمنتج بجانب الخصائص الملموسة وغير الملموسة وهي مثل التركيب والتشغيل والصيانة ومدة الضمان وتوفير قطع الغيار وأسعارها تؤثر أيضاً على قرار الشراء وتحتاج لأن تخضع لعمليات التطوير.

<sup>1</sup> ميساء محمود محمد راجحان، مرجع سبق ذكره، ص 55.  
<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 60.

وعليه يمكن تعريف عملية تطوير المنتج على أنها "عملية إدخال التحسينات على خصائص ووظائف المنتج الملموسة وغير الملموسة بالإضافة للخدمات المصاحبة له، بحيث يصبح ذلك المنتج في صورة أفضل مما كان عليه سابقاً من وجهة نظر العميل".

1-4-2-2. مبادئ تطوير المنتجات، لكي تتم عملية تطوير المنتجات بنجاح وتؤدي الدور الذي

وجدت من أجله، ألا وهو تحقيق الأرباح المطلوبة، فلا بد أن تتم ضمن أسس ومبادئ فيما يلي<sup>1</sup>:

▪ التعرف على العناصر التي تحتاج للتطوير بصورة أكبر، والبدء بها سواء كانت تلك العناصر للعملية الإنتاجية أو للمشروع ككل.

▪ القيام بعملية التطوير في خصائص ووظائف المنتج منذ مرحلة التصميم للمنتج الجديد أو المطور.

▪ أن يتم التطوير في حدود تكلفة مستهدفة لضمان تحقيق ربحيته المستهدفة.

▪ ألا يؤدي التطوير إلى الإخلال بالجودة أو إلى فقد خصائص كانت موجودة أصلاً في المنتج

وتمييزه.

▪ أن يتم الأخذ في الاعتبار عملية السهولة في تشغيل وتركيب المنتج المطور ذي التكنولوجيا

المتطورة.

1-4-2-3. مصادر أفكار التطوير في المنتجات، إن عملية تطوير المنتجات هي مسئولية مشتركة بين

جميع الأطراف العاملة بالمشروع، وخاصة تلك التي لها علاقة مباشرة بعملية التصميم، ويمكن تقسيم هذه

المصادر إلى مصدرين أساسيين يتفرع عنهما العديد من المصادر وهي كالتالي<sup>2</sup>:

#### ➤ المصادر الداخلية:

تتمثل المصادر الداخلية في جميع الإدارات والأقسام داخل المشروع، حيث تعتبر عملية إيجاد

أفكار التطوير في المنتجات هي مسئولية ومهمة جميع العاملين بالمشروع، ويجب غرس روح المبادرة

والابتكار لدى هؤلاء العاملين وتشجيعهم على تقديم الاقتراحات لتطوير المنتجات وتحسينها.

وتعتبر إدارة التسويق من أهم المصادر الداخلية لتقديم أفكار التطوير، ويرجع ذلك إلى طبيعة

الوظيفة التي تؤديها هذه الإدارة وحصولها على المعلومات المهمة والمتجددة دائماً عن السوق واحتياجاته،

كما أن لهذه الإدارة فرصة للتعرف على عيوب المنتجات التي يعرضها المشروع من خلال الأفراد القائمين

بالبائع والتسويق والصيانة، وكذلك لديهم الفرصة للتعرف على مزايا وخصائص المنتجات المنافسة،

وبالتالي فهم يتمكنوا من إيجاد أفكار بناءة ومفيدة لعملية التطوير.

#### ➤ المصادر الخارجية:

قد تلجأ بعض المشروعات إلى مصادر خارجية أي خارج نطاق الإدارات والعاملين بالمشروع

للبحث عن أفكار جديدة لتطوير منتجاتها ومن هذه المصادر الخارجية ما يلي<sup>3</sup>:

▪ المخترعون: وهم الذين يعملون لحسابهم الشخصي ويعتبرون من أكثر المصادر فعالية في تطوير

المنتجات، وهم يوفران فرصة للمشروع ليستطيع استرداد تكاليف إدخال منتج جديد للأسواق عند

<sup>1</sup> ميساء محمود محمد راجحان، مرجع سبق ذكره، ص 61 بتصرف.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص 62.

<sup>3</sup> نفس المرجع السابق، ص 63 بتصرف.

عدم نجاحه، لذا فإن على المشروع التأكد من أن المخترعين الذين يتعامل معهم قادرون على حماية حقوق ملكيتهم للاختراع.

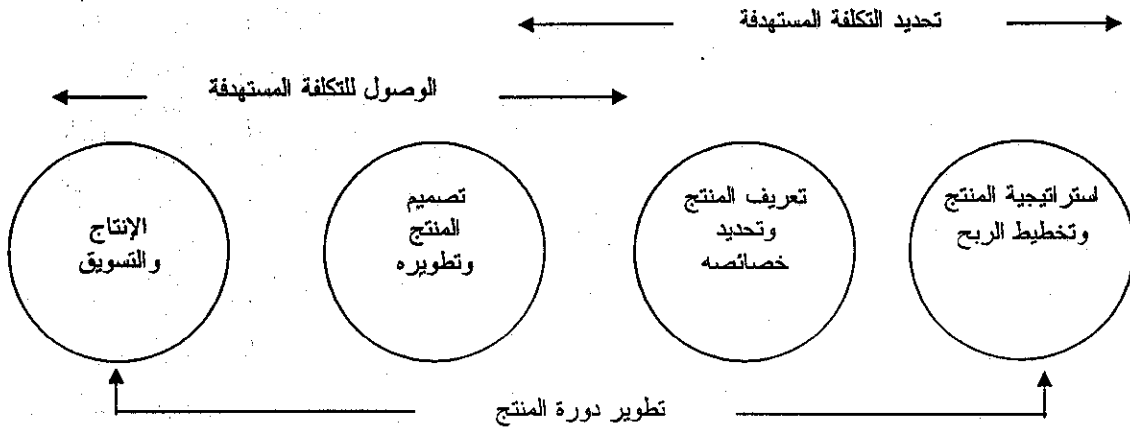
- المصممون: في بعض الصناعات مثل صناعة الملابس أو الأثاث قد يكون المصممون من خارج المشروع، وغالباً ما تكون المشروعات الصغيرة هي التي تستفيد من هؤلاء المصممين الخارجيين لمحدودية إمكانياتها ولانخفاض تكلفة الحصول على خدماتهم.
- إدارة الأبحاث: تعتبر إدارة الأبحاث والوكالات الحكومية من المصادر التي يمكن أن تقدم أفكاراً واقتراحات بناءة لتطوير المنتجات، حيث يمكن الحصول على فوائد عديدة عند مشاركتهم في صياغة الأفكار، وإن من أهم هذه الفوائد ما يلي:

- \* توصيل المعلومة عن السعر أو القيمة المطلوبة من قبل العملاء.
- \* التقليل قدر الإمكان من درجة تعقيد جميع المنتجات في الخط الإنتاجي.
- \* اختيار التكنولوجيا الملائمة للمنتج أو لأساليب إنتاجه.
- \* التقليل من عدم الاستقرار على التصميم المناسب لعملية التطوير.
- \* إيقاف أي تجاوزات للتكاليف المستهدفة.

وإن من أهم ما يؤكد أهمية الموردين في صياغة أفكار التطوير تلك العلاقة القائمة بين مشروع تويوتا لصناعة السيارات اليابانية مع مورديها التي تقوم على أساس الثقة المتبادلة، حيث أن تويوتا تمنح مورديها صلاحية كاملة في تصميم الأجزاء الموكلة لهم بعد إعطائهم المواصفات المطلوبة، وقد تتدخل في تصميم بعض الأجزاء مع الموردين إذا رأت ضرورة ذلك.

وفي إحدى الدراسات التي تمت على عدد من المشروعات المختصة في صناعة السيارات والتي قامت بواسطة مشروع **Dupont** لصناعة للسيارات بالتعاون مع جمعية مهندسي التصنيع **Society of Manufacture Engineers** وموضوعها أهمية تكاليف الإنتاج، ظهرت أهمية الموردين في عملية تطوير المنتجات، حيث أن مدير الإدارة الهندسية فري وود **Fraywald** ذكر أن 65% من الذين استجابوا للبحث أكدوا على أهمية التركيز على التكاليف وعلى نوعية المواد المختارة لتصنيع المنتج، وأن 90% منهم ركزوا على أهمية دور الموردين في عملية تطوير المنتجات، و70% من المشاركين ذكروا أن لاختيار المواد بعناية له دور فعال في عملية تطوير التصميم. وهذا يعني أن الموردين لهذه المواد يلعبون دوراً مهماً في عملية تطوير الصناعة، هذا بالإضافة إلى أن المشروعات الرائدة مثل كريسler وهوندا وفورد أكدت على أهمية الموردين في صياغة الأفكار عند تطوير السيارات لتكون عالية الجودة ومنخفضة التكاليف.

1-4-2-4. عملية تطوير المنتجات باستخدام التكاليف المستهدفة: إن عملية تطوير المنتجات هي من أهم ما تهدف التكاليف المستهدفة، وهي تتم تلقائياً من خلال عملية التخفيض في التكاليف وتحقيق التكلفة المستهدفة دون بذل أي مجهودات إضافية عبر المراحل التي يوضحها الشكل التالي:



المصدر: ميساء محمود محمد راجحان، مرجع سبق ذكره، ص 65.

وفيما يلي شرح لدورة تطوير المنتج باستخدام التكاليف المستهدفة<sup>1</sup>:

- 1 - استراتيجية المنتج وتخطيط الأرباح: تبدأ عملية تطوير المنتج بدراسة السوق وتحديد طبيعة ونوعية المنتج الذي يمكن إنتاجه والاستثمار فيه، ومن ثم يتم وضع ربحيته بناءً على التخطيط الاستراتيجي لإدارة المشروع.
- 2 - تعريف المنتج وتحديد خصائصه: بعد التعرف على نوعية وطبيعة المنتج الذي سوف يتم الاستثمار فيه، يتم القيام بدراسة السوق مرة أخرى للتعرف على متطلبات العملاء في المنتج وعلى خصائص المنتجات المنافسة له، ومن ثم تحديد تكلفته المستهدفة وعمره الافتراضي، كما يتم تقدير الطاقة والموارد التي يحتاجها (وتعتبر هذه المرحلة هي أهم مرحلة من مراحل عملية تطوير المنتج، حيث أنها تقوم بتحويل متطلبات العملاء إلى خصائص ومواصفات للمنتج، وتفيد تقنية اختبار وتصميم دالة الجودة في هذه المرحلة كثيراً حيث أنها تسهل عملية إتمامها.
- 3 - تصميم المنتج وتطويره: بعد الانتهاء من عملية صياغة مفهوم المنتج ووضع التصور المبدئي له والقبول به، فإنه يخضع لعملية التصميم حسب الخصائص والمواصفات وطرق التصنيع المطورة، وفي هذه المرحلة يتم الاستعانة بالموردين للحصول منهم على الأفكار التي يمكن من خلالها إدخال التحسينات على التصميم وطرق التصنيع والإنتاج.
- 4 - الإنتاج والتسويق: إن مرحلة الإنتاج والتسويق هي المرحلة التي يتم من خلالها معرفة النتائج التي تم الوصول لها من عملية التصميم والإنتاج، وهي أيضاً يتم من خلالها التعرف على مدى نجاح دورة تطوير المنتج، هذا بالإضافة إلى كونها وسيلة أو مصدر مهم للمعلومات لأنها تكشف عن عمليات التطوير والتحسين الممكنة للمنتج المطور أو للمنتجات الأخرى الموجودة في الخط الإنتاجي.

ولقد ظهر من الدراسة<sup>(2)</sup> التي تمت على مشروع Amco لتجهيز الأرصفة البترولية في بحر الشمال كيف تم تطوير ذلك المشروع عن طريق استخدام التكاليف المستهدفة ونظام التطوير المستمر في

<sup>1</sup> ميساء محمود محمد راجحان، مرجع سبق ذكره، ص 65.  
<sup>2</sup> ميساء محمود راجحان، مرجع سبق ذكره، ص 66، نقلاً عن:

تخفيض التكاليف، حيث أنفق هذا المشروع مبلغ 200000 جنيه إسترليني أي ما يعادل 300000 دولار تقريباً لترتيب أربعة مراوح تريبونية تعمل بطاقة الرياح لاستخراج البترول من أعماق البحر بدلاً من تلك السابقة التي كانت تعمل بطاقة الديزل، مما أدى إلى توفير 85% من تكلفة استخدام الديزل و75% من تكلفة استخدام الهيدروكربون وتحقيق 5% تخفيض في تكلفة استخدام الطائرة التي كانت تقوم بتوصيل المهندسين والفنيين المختصين بالكشف الدوري على المحركات السابقة، كما كانت تقوم بتوصيل الديزل الذي تحتاجه تلك المحركات.

ولقد أكد مدير مشروع Amco واسمه Mackenzie، على ذلك وذكر أن المشروع قد استطاع توفير الكثير من النفقات بفضل المراوح التريبونية، كما ذكر أنه يمكن تحقيق المزيد من الوفورات عند القيام ببعض التغييرات الجذرية اللازمة. وعليه فإننا نجد أن عملية تطوير المنتجات هي نتيجة أساسية لعملية التخفيض في التكاليف باستخدام نظام التكاليف المستهدفة، وهي أحد أهدافه الأساسية التي يعمل من أجلها منذ مرحلة التخطيط والتصميم للعملية الإنتاجية للمشروع ككل، وأن عملية التطوير هذه قد تكون مكلفة بصورة كبيرة أو تتطلب وقتاً طويلاً ومستقبلاً محفوفاً بالمخاطر إذا لم يتم التخطيط لها بشكل سليم وعلى ضوء تكلفة مستهدفة.

1-3-4-3. اختبار وتصميم دالة الجودة: يُعدُّ نظام اختبار وتصميم دالة الجودة أحد أهم الأساليب الإدارية المبتكرة في تطوير المنتجات، حيث يفيد في عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بتحديد مواصفات ووظائف المنتج، رغم اختلاف وتعدد آراء العملاء تجاه تلك المواصفات والوظائف المطلوبة. ويبدأ هذا النظام عمله منذ مرحلة التصميم، مما يساعده ذلك على تقليل الأخطاء أو منع حدوثها وبالتالي توفير الوقت والجهد والمال وتحسين الجودة.

وعليه فإن هذا النظام يعتبر أحد النظم المعاونة لنظام التكاليف المستهدفة في تحقيق أهدافه لاتفاقهما من حيث الأهداف المتمثلة في تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات، وأيضاً من حيث مبدأ العمل المبكر ووضع العميل في مقدمة اهتماماتها.

1-3-4-1. النشأة: لقد بدأ استخدام نظام اختبار وتصميم دالة الجودة **Quality Function Deployment** لأول مرة عام 1972م من قبل الباحث **Mizuno** في مشروع ميتسوبيشي للصناعات الثقيلة، وفي عام 1983م انتشر استخدام هذا النظام في العديد من المشروعات اليابانية والأمريكية، كما صدر في ذلك الوقت العديد من الكتب التي تشرح وتصف طريقة نظام **QFD** وتوضح الفوائد الناتجة عنه.

ولقد ثبت نجاح تقنية **QFD** في العديد من المشروعات الصناعية والخدمية التي قامت باستخدامها، ومنها على سبيل المثال: مشروعات السيارات والأجهزة الإلكترونية والأدوات المنزلية والملابس والبلاستيك وأدوات البناء والمركبات الزراعية، إلى جانب مشروعات بيع التجزئة وتصميمات المصانع. وتعتبر تويوتا من أهم المشروعات التي قامت باستخدام تقنية **QFD**، حيث بدأت في استخدامها منذ عام

1977م وحقت نتائج باهرة بفضل ذلك، فلقد استطاعت التطوير والتحسين في جودة منتجاتها، كما

استطاعت تخفيض تكاليفها بنسبة 61%<sup>1</sup>.

4-4-1. نظام هندسة القيمة: يعتبر نظام هندسة القيمة VE أحد أنظمة الإنتاج المميزة، حيث أنه يعمل

على تخفيض التكاليف ورفع الأداء وزيادة الخصائص الوظيفية للمنتجات، بالإضافة إلى أنه يهتم بدعم وزيادة التعاون مع الموردين بما يعود بالنفع والفائدة على المشروع ومورديه، وهو يقوم بعملية التخفيض في التكاليف عن طريق التحليل لمكونات المنتج ووظائفه بطريقة علمية يستطيع من خلالها التعرف على الأجزاء التي يجب أن يحتوي عليها المنتج وتلك التي يجب أن تحذف وتستبدل بأخرى أفضل منها. ويبدأ نظام هندسة القيمة عمله منذ مرحلة التخطيط والتصميم، فهو على ذلك يتفق مع نظام

التكاليف المستهدفة من حيث الأهداف التي تتعلق بتخفيض التكاليف والحفاظ على الجودة النوعية وإرضاء العملاء، وعليه يعتبر هذا النظام أحد النظم المعاونة لنظام التكاليف المستهدفة<sup>2</sup>.

1-4-4-1. المفهوم هندسة القيمة: لقد أخذ مفهوم نظام هندسة القيمة معنى واسع النطاق، وذلك لمرونته وقابليته للتطبيق في العديد من المشروعات المختلفة، وفي العديد من المراحل للمشروع الواحد. ولقد عرفه أحد الكتاب على أنه "المحاولة الجادة لربط التكلفة بالإنتاجية دون المساس بتخفيض الجودة النوعية"<sup>3</sup>.

كما عرفه آخر بأنه "الوسيلة لتحديد بعض الوظائف التي تحقق متطلبات العملاء المحددة مسبقاً بأقل التكاليف" ويرى آخر أنه "عبارة عن عملية تقوم بتحديد قيمة المنتجات، أو طريقة لمقابلة قيمة المنتجات بتكلفتها، وهذه المقابلة ينتج عنها نسبة تعرف بمعامل أو مؤشر القيمة Value Index، وأن الهدف من هندسة القيمة هو الزيادة القصوى لمعامل القيمة وتخفيض التكاليف إلى الحد الأدنى"

ويعتبر تطبيق مفهوم هندسة القيمة في المشروعات اليابانية أكثر شمولاً عنه في المشروعات الغربية

الغربية، ففي المشروعات اليابانية يتم إنتاج المنتج في حدود تكلفة مستهدفة وبالتالي يكون التخفيض في التكاليف في حدود رقم أو مبلغ معين restricted reduction، بينما في المشروعات الغربية يكون للتخفيض في التكاليف غير مقيد unrestricted أو ما يسمى بالتخفيض المطلق<sup>4</sup>.

ويرى الباحث أفضلية التطبيق لهندسة القيمة على طريقة المشروعات اليابانية عنها على طريقة المشروعات الغربية، وذلك لأنه لو تم التخفيض في التكاليف بدون حدود قد يتعرض المنتج إلى فقدان الجودة المطلوبة له أو بعض مزاياه أو وظائفه الأساسية، كما يمكن أن يتحمل المشروع تكاليف إضافية ناتجة عن الإهدار في الوقت والجهد، لأن هناك تكاليف حقيقية أو جوهرية لا يمكن تجاهلها حتى يخرج المنتج بالصورة المطلوبة له.

1 ميساه محمود راجحان، مرجع سبق ذكره، ص 68.

2 نفس المرجع السابق، ص 83.

3 نفس المرجع السابق، ص 84، نقلاً عن:

- P. Romani, The resurrection of Value Engineering, Manage, US, Vol.49No.1Aug, 1997, P27.

4 محمد مصطفي الجبالي، نموذج مقترح لتخفيض التكلفة من خلال التكامل بين منطقي تحليل القيمة وهندسة القيمة، مجلة البحوث المحاسبية، الرياض- الجمعية السعودية للمحاسبة السنة الثانية، العدد الأول، مايو 1999، ص 23.



وكما ذكر سابقاً فإن نظام هندسة القيمة هو أحد الأنظمة المرنة القابلة للتطبيق في مشروعات مختلفة أو مراحل مختلفة للعملية الإنتاجية، لذلك ظهرت عدة أنواع لهذا النظام كل نوع يتناسب مع الوظيفة التي يؤديها، وهذه الأنواع هي<sup>1</sup>:

- هندسة القيمة من الدرجة الصفرية: وهي تعني تطبيق مبادئ هذا النظام منذ مرحلة صياغة مفهوم المنتج وهي مرحلة مبكرة في عملية التصميم الهدف منها إدخال وظائف جديدة للمنتج لم تكن موجودة في التصميمات السابقة للمنتج.
- هندسة القيمة من الدرجة الأولى: وهي تعني التركيز على العناصر الأساسية في المنتج ومحاولة تطويرها، وهي بذلك تعتبر عملية تطوير لوظائف المنتج الموجودة سابقاً والهدف منها تعزيز الأداء الوظيفي للمنتج.
- هندسة القيمة من الدرجة الثانية: وهي تعني تطبيق أنشطة هندسة القيمة خلال النصف الأول من مرحلة التخطيط والتحضير لإنتاج المنتج وتطويره، والهدف منها تحسين قيمة مكونات المنتج وخصائصه الوظيفية وليس إيجاد مكونات أو خصائص جديدة، وبذلك تكون التغيرات المدخلة أقل بكثير من تلك المدخلة من خلال هندسة القيمة من الدرجة الصفرية أو الأولى.
- هندسة التفكيك **Teardown**: وهي هندسة القيمة التي تهتم بالتحليل والتفكيك للمنتجات المنافسة من ناحية المواد التي تحتوي عليها والأجزاء المستخدمة فيها، كما تهتم بكيفية عملها وبطريقة تصنيعها، والهدف من هذه المرحلة الاستفادة من خبرة وتقديم المنتجات المنافسة وتقديم الأفضل منها.

1-4-4-2. استخدامات مفهوم هندسة القيمة: لقد بدأ استخدام نظام هندسة القيمة منذ أكثر من نصف قرن في المشروعات الصناعية والمؤسسات الحكومية؛ حيث ظهر أنه يزيد من المقدرة الإبداعية لدى الأفراد، كما أنه يساعد على التقليل من التكاليف الإنتاجية حتى في ظل الظروف البيئية المتغيرة. ولقد وجد أن لهذا النظام جذور عميقة في التطبيق، حيث اختبره لورانس ميلز **Lawrance Miles** عام 1947م في مشروع جنرال اليكتريك بنيويورك، ومن ثم قامت وزارة الدفاع الأمريكية باستخدامه عام 1950م، وتوالت بعد ذلك استخداماته في العديد من المشروعات المختلفة، والتي منها مشروع **DOD** الذي كان يعطي حوافز مادية للمشروعات التابعة له إذا ما قامت باستخدامه، لما لمستته من نتائج إيجابية له تتضمن تقليل التكاليف وتحقيق الوفورات والادخارات<sup>2</sup>.

ولقد حقق مشروع **ISUZU** لصناعة السيارات اليابانية أفضل استخدام لنظام هندسة القيمة من بين المشروعات الأخرى المشابهة له، حيث أنه قام باستخدامه في تطوير نظام تبديل السرعة اليدوي إلى نظام سرعة اتوماتيكي يتميز باقتصاده للوقود، كما أنه استطاع تطوير نظام تدفئة السيارة من خلال تصميم جهاز تسخين ثانوي يساند الجهاز الأساسي، حيث يقوم هذا الجهاز الثانوي بتوجيه الحرارة النابعة من المحرك

1 ميسام محمود راجحان، مرجع سبق ذكره، ص 85، نقلا عن:

-Cooper, R. and Slagmulder, R. Develop Profitable New Product with Target Costing, Sloan Management Review, Cambridge, Vol.40, No.4, 1999, PP 13-14.

2 ميسام محمود راجحان، مرجع سبق ذكره، ص 86، نقلا عن:

- Romani, P. The Resurrection of Value Engineering, Manage, US, Vol.49, No.1, 1997, PP 27-29.

نحو أقدام الركاب. وكذلك قام بتطوير نظام الجريكس بحيث يفتح وينغلق اتوماتيكياً بمجرد تحرك أو توقف السيارة<sup>1</sup>.

**1-4-4-3. طريقة تطبيق نظام هندسة القيمة:** يتمثل عمل نظام هندسة القيمة أساساً في قيامه بتحليل وظائف المنتج وتحديد العناصر المكونة له، ومن ثم إعادة تشكيل تلك الوظائف التي قد تتسبب في زيادة التكاليف دون أن تكون ساهمت بالشكل المطلوب منها في إخراج المنتج<sup>2</sup>، ويتم ذلك بإتباع الخطوات التالية<sup>3</sup>:

➤ **تحديد وتعريف مكونات المنتج التي يجب أن تشملها عملية التخفيض وتلك التي تحتاج إلى المزيد من الدعم والاهتمام.**

وفي هذه المرحلة يتم حساب مؤشر القيمة لكل عنصر من العناصر المكونة للمنتج، بحيث أن الوظائف والمكونات التي لها مؤشر قيمة دون الواحد فهي تمثل وظائف غير محفزة وينتج عنها زيادة في التكاليف، أما المكونات التي لها مؤشر قيمة مرتفع (أي أكثر من الواحد والربع) فهي تمثل وظائف جيدة وتحتاج إلى مزيد من الدعم والاهتمام.

➤ **تحفيز التفكير الإبداعي والبناء.**

إن الهدف من هذه المرحلة هو تركيز الجهود الفكرية لوضع أفضل الأفكار الممكنة لتخفيض تكلفة وظائف أو مكونات المنتج التي لها مؤشر قيمة منخفض، ويتم تقييم هذه الوظائف تقييماً دقيقاً لتحديد إمكانية الحذف أو التبسيط أو التقليل لتوفير الخصائص المطلوبة بتكلفة أقل، ويتعين هنا أهمية توخي الحذر، لأن إلغاء بعض الخصائص التي لها مؤشر قيمة منخفض قد يؤثر سلباً على كفاءة وفعالية السلعة والطلب عليها.

وفي هذه المرحلة قد تثير هندسة القيمة العديد من الأسئلة على النحو التالي:

- \* ما هي الوظائف التي يحققها كل عنصر من عناصر المنتج؟
- \* ما هي أجزاءه؟
- \* هل يمكن تخفيض عدد الأجزاء المستخدمة في إنتاج المنتج؟
- \* هل كل الخصائص الضرورية متوفرة في المنتج أم لا؟
- \* هل يمكن اختيار موردين آخرين للحصول منهم على الخامات بسعر أقل، دون التأثير على استقرار سياسات التوريد المتبعة في المشروع؟
- \* هل توجد خامات بديلة يمكن استخدامها في تصنيع الأجزاء أقل تكلفة وأفضل جودة؟
- \* هل يمكن شراء بعض أجزاء المنتج بدلاً من تصنيعها مما يؤدي إلى تخفيض التكلفة؟

1 ميساء محمود راجحان، مرجع سبق ذكره، ص 87، نقلاً عن:

- Anderson, S. and Sedatole, K. Designing Quality into Products: The Use of Accounting Data in New Product Development, Accounting-Horizons, Vol.12, No.3, 1998, PP213-233.

2 ميساء محمود راجحان، مرجع سبق ذكره، ص 88، نقلاً عن:

J. Al-Duaij, A Value Engineering Approach to Determine Quality Lightweight Concrete Aggregates, Cost Engineering, Vol.39, No.5, May, 1997, P.21.

3 محمد مصطفى الجبالي، مرجع سبق ذكره، ص ص 26-29. ينظر كذلك:  
- حسن حيلي، مرجع سبق ذكره، ص 40.

المتملة في تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات، وهو يقوم بتحقيق ذلك عن طريق ممارسة الرقابة المستمرة على العملية الإنتاجية وعلى جميع أقسام ومراحل المشروع للتأكد من سيرهم بالصورة المطلوبة وإلا فهو يعمل على اكتشاف مواطن الخلل ويقوم بعلاجها بصورة جذرية.

1-4-5-1- النشأة: لقد تم ابتكار نظام التطوير المستمر على يد الأستاذ تايتشي أو هونو Taiichi Ohno في مشروع تويوتا لصناعة السيارات، وقد كان ذلك بعد أزمة البترول في اليابان عام 1973م، حيث تسببت تلك الأزمة في إحداث ارتفاع حاد في التكاليف نتج عنه انخفاض حاد في مستوى بيع السيارات، مما تطلب ابتكار نظام التطوير المستمر الذي استطاع تخفيض التكاليف بمقدار 10000 ين أي ما يعادل 75 دولار لكل سيارة، وكان ذلك في مدة لا تزيد عن ستة أشهر<sup>1</sup>.

ولقد استطاع مشروع ديهاتسو لصناعة السيارات اليابانية تحقيق نتائج باهرة بفضل استخدام هذا النظام، حيث أنه تمكن من الحصول على المركز السابع بالنسبة لحجم المبيعات من بين المشروعات اليابانية الأخرى المشابهة له في الصناعة، أما خارج اليابان فلقد كانت مبيعاته تفوق مبيعات الأيسوزو والمازدا والسويارو، كما أنه استطاع بفضل ذلك النظام تأسيس أسواق لمنتجاته تفوق الـ 120 قطراً في جميع أنحاء العالم.

هذا بالإضافة إلى وجود جمعية خاصة لمستخدمي نظام التطوير المستمر قد تأسست عام 1990م

تحت إشراف كلاً من معهد التكنولوجيا الصناعية (ITI) Industrial Technology Institute

الموجود في مدينة Ann Arbor بولاية ميتشغان Michigan والمعهد الاستشاري للتطوير المستمر Continuous Improvement الموجود في مدينة Northville أيضاً بولاية ميتشغان، وأن الهدف الأساسي من هذه الجمعية هو مساعدة المشروعات على توسيع استثماراتها من خلال عرض الحقائق والعوائق ومناقشتها وتطبيق الحلول المقترحة والخبرات الجيدة عليها.

وتقوم جمعية التطوير المستمر بتدريب أعضائها على مجالات متعددة مثل: الصيانة الإنتاجية الشاملة، وتقنيات إيجاد الحلول والحفاظ على البنية الإدارية وتنظيمها، وكذلك تقنيات تطوير الإنتاج. وتعد الجمعية اجتماعاً دورياً كل ستة أسابيع في مقر أحد المشروعات التي لها عضوية معها، ويرأس هذا الاجتماع مستشارين من معهد التكنولوجيا الصناعي ومن المعهد الاستشاري للتطوير المستمر، ويطلب من الأعضاء المشاركين (المشروعات المشاركة) إرسال مندوبين عنهم من الإدارة العليا ومن مختلف المستويات الإدارية الأخرى، ويقوم هؤلاء الأعضاء في تلك الاجتماعات بما يلي:

1. تلقي تدريباً على أحد تقنيات التطوير المستمر.
2. مراجعة ومناقشة طريقة العمل المتبعة في المشروعات المشاركة.
3. إبراز أهم الإنجازات التي أحرزتها المشروعات المشاركة من بعد الاجتماع السابق.

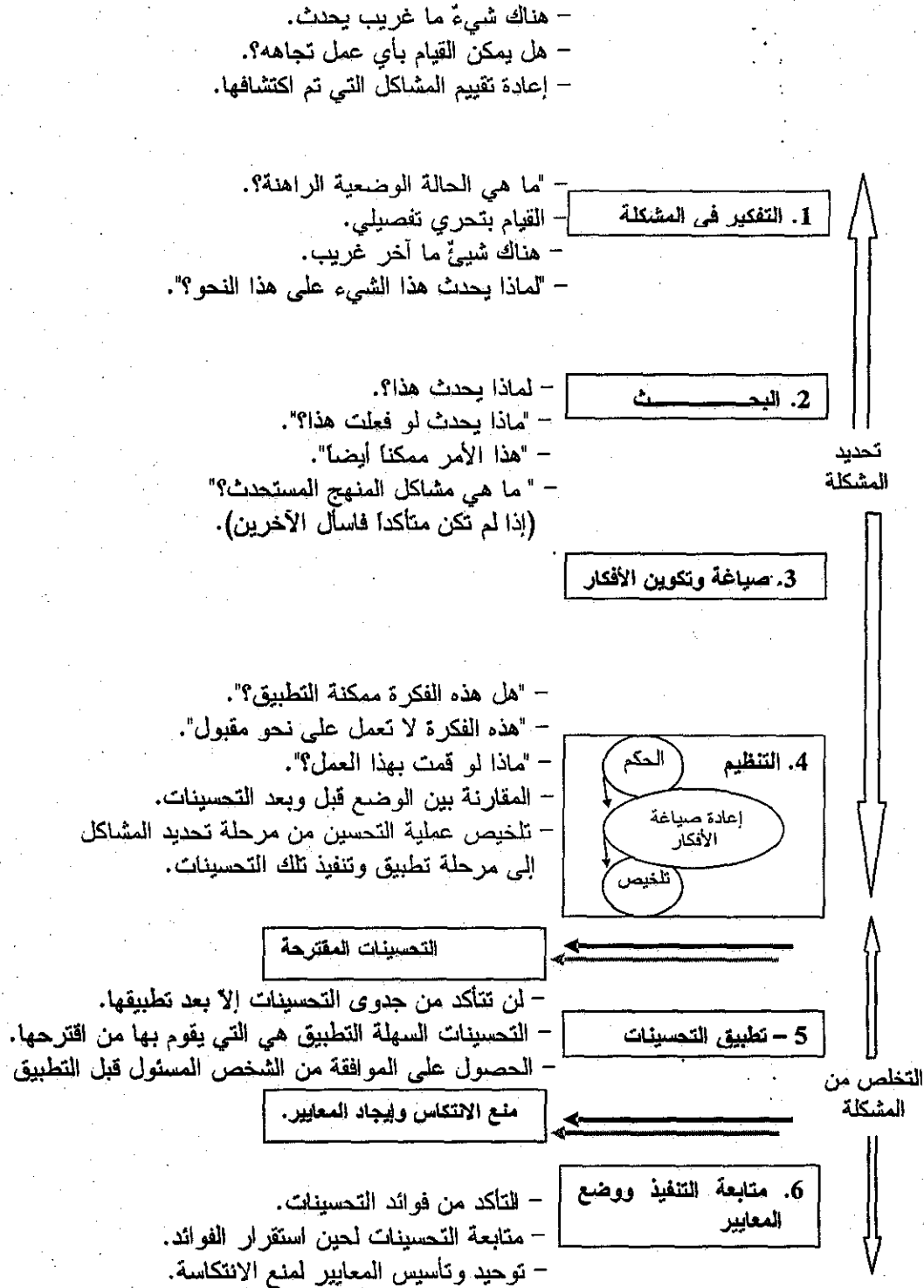
ولا تكفي الجمعية بتدريب أعضاء هذه المشروعات فقط، ولكنها تقوم بعد عملية التدريب بتقسيم الأعضاء المشاركين إلى ثلاث أو أربع مجموعات صغيرة كل مجموعة من هذه المجموعات تقوم بزيارة تفقدية لمواقع العمل في المشروعات المشاركة بحثاً عن إمكانية إدخال بعض التحسينات عليها، وبعد الجولة

يتم مناقشة الملاحظات المتبادلة بينهم ومن ثم اعتماد الفعال منها.

1-4-5-2. خطوات التحسين المستمر: إن التوجه نحو التحسين والذي يبدأ بالوقوف على المشاكل وتحديدها ومن ثم وضع الحلول المناسبة لها ومتابعة تنفيذها ليس أمراً سهلاً أو خالياً من العوائق، فالعوائق موجودة في هذا المجال وقد تتطلب بعض التجارب التي تحتمل الصواب أو الخطأ. يمكن تقسيم عملية التحسين إلى مرحلتين أساسيتين يتفرع عنهما بعض الخطوات التي يوضحها الشكل التالي<sup>1</sup>:

1)Ibid, PP 28, 29.

الشكل رقم 6-4: خطوات التطوير المستمر



المصدر: ميساء محمود راجحان، مرجع سبق ذكره، ص 99.

ومما سبق فإنه يمكن القول أن فريق التكاليف المستهدفة عندما يكون بصدد إنتاج منتج جديد أو

تطوير منتج سابق فإنه يبدأ بتحديد تكلفة ذلك المنتج على أساس ظروف السوق وعلى أساس إمكانيات

المشروع المتاحة، ومن ثم يقوم بمقارنة التكاليفين ليستطيع تحديد مواطن التأخر والارتفاع في التكاليف ويبدأ بالتالي مرحلة جديدة وهي تخفيض تلك التكاليف المرتفعة والوصول إلى التكاليف المستهدفة أو الاقتراب منها قدر الإمكان. وهو يستعين في سبيل تحقيق ذلك بالنظم المعاونة كنظام اختبار وتصميم دالة الجودة الذي يقوم بدراسة مواصفات المنتج المطلوبة وتحديد أهمها من قبل العملاء، كما يقوم بدراسة وتحديد أهم الأجزاء التي يجب أن يشتمل عليها المنتج لتحقيق تلك المواصفات.

ومن ثم يقوم فريق التكاليف المستهدفة باستخدام نظام هندسة القيمة الذي يقوم بمهمة الفحص والتأكد من أن الأجزاء المحددة للمنتج مناسبة له وتجعله يبدو فعلاً بالصورة المطلوبة منه وبالسعر المناسب، وإلا فإن هذا النظام يقوم بمهمة التخلص من تلك الأجزاء والأنشطة التي لا تضيف قيمة ويستبدالها بالأفضل منها. أما إذا لم يتم تحقيق التكلفة المستهدفة في المنتج من خلال النظامين السابقين فإن فريق العمل يقوم بمزاولة أنشطة التطوير المستمر التي تعمل بمهمة التغيير الجذري على العملية الإنتاجية وعلى أقسام ومراحل المشروع ككل حتى يصل إلى تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات حسب التكلفة المستهدفة<sup>1</sup>.

1-4-5-3. التحسين التكاليفي المستمر: وهو يمثل حالة فرعية من المجهودات الشاملة للتحسين المستمر، إذ يقتصر هذا التحسين على تخفيض التكاليف في مجال التشغيل أو العمليات والأنشطة المختلفة في المنظمة، ويطلق على هذه الحالة بالمصطلح الياباني "كايسينغ كوستينغ"، أي التحسين التكاليفي المستمر. 1-4-5-3-1. الاتجاه الياباني في التحسين التكاليفي المستمر: يعتمد هذا الأسلوب على التحسين المستمر والمتدرج على شكل خطوات صغيرة ومدروسة بشكل جيد ومثان، وذلك من خلال تحسين الأداء في تنفيذ جميع الأنشطة في مرحلة التصنيع، وبعد أن يتم تصميم المنتج وهندسة جميع العمليات اللازمة للتنفيذ.

وينظر اليابانيون إلى عملية التحسين المستمر على أنها تراكمية لا تأتي دفعة واحدة، بل على دفعات، ويركزون على العنصر البشري المدرب والمتعدد المهارات، والملتزم والمحفز أكثر من تركيزهم على الجانب التكنولوجي المستخدم، وبعد هذا النظام بديلاً لنظام التكاليف المعياري التقليدي، التكاليف المعيارية هي أداة ضبط ورقابة على التكلفة، أما الأسلوب الياباني فهو أداة لتخفيض التكلفة عن طريق التحسين المستمر للأداء وزيادة الإنتاجية باستمرار؛ حيث تعتمد التكلفة التاريخية الحديثة (أحدث تكلفة) هدفاً للتخفيض<sup>2</sup>.

1-4-5-3-2. الاتجاه الأمريكي في التحسين المستمر: إذا كان اليابانيون ينطلقون من سياسة الخطوات الصغيرة في التحسين المستمر، فإن الاتجاه الأمريكي ينطلق من سياسة الخطوات الواسعة والعريضة، ويطلق الأمريكيون على هذه السياسة سياسة تحقيق قفزات في التكنولوجيا والمعرفة. يركز الاتجاه الأمريكي على استحداث أشياء جديدة ومبتكرة، أي على الإبداع لتحل محل القديمة، فعملية الإحلال هي جوهر التحسين المستمر الذي يتم دفعة واحدة أو كما يسميها الأمريكيون بضربة واحدة

<sup>1</sup> ميساء محمود راجحان، مرجع سبق ذكره، ص 99.

<sup>2</sup> حسن حيالي، مرجع سبق ذكره، ص 11.

وذلك من أجل تحقيق تحسينات مفاجئة ومثيرة للوصول إلى أعلى مستوى من الأداء والجودة<sup>1</sup>.

1-5. إمكانية تطبيق التكلفة المستهدفة في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد: في ظل المعادلة السابقة فقد أصبح المتغير التابع هو التكلفة (التي يجب أن يتم الالتزام بها في إنتاج المنتج) والذي يتحدد بدلالة كل من سعر البيع المستهدف (الذي يتم تحديده بناء على معطيات السوق ومتطلبات العملاء) وهامش الربح المستهدف، وتتميز هذه المعادلة عن المعادلة السابقة بأنها تأخذ بالاعتبار ظروف السوق والمنافسة ورغبات العملاء؛ أي أنها تأخذ في الاعتبار وجهة النظر الخارجية في تحديد التكاليف، إذا نحن بحاجة إلى مدخل لا يعتمد في الإنتاج على الإمكانيات المتاحة فقط، وإنما يعتمد على الأخذ بالاعتبار البيئة الداخلية والخارجية بالأسعار التي يقبلها العملاء وتحقق الحصة السوقية المنشودة، وهذا ما أكدته لوكامي وسميت "Lockamy, A & Smith, W., I" عندما أكد ضرورة تبني مدخل التكلفة المستهدفة في إدارة سلسلة الإمداد باعتبار أن الهدف منه ليس خفض التكلفة فقط، وإنما تحقيق متطلبات العملاء في ظل تكلفة محددة<sup>2</sup>، وبالتالي يمكن القول أنها تساهم في الإنتاج وفقاً لمتطلبات العملاء من ناحية السعر والجودة، وهذه المعادلة هي الأساس الذي تقوم عليه فلسفة التكلفة المستهدفة، ويوضح الجدول رقم (6-1) الفرق بين الأساليب التقليدية في إدارة التكلفة ونظام التكلفة المستهدفة.

الجدول رقم 6-1: الفرق بين الأساليب التقليدية في إدارة التكلفة ونظام التكلفة المستهدفة

التكلفة المستهدفة Target Costing	النظم التقليدية Cost - Plus
بحوث السوق لتحديد متطلبات سعر البيع يساهم في تحديد التكاليف	بحوث السوق لتحديد متطلبات التكاليف تساهم في تحديد سعر البيع
تحديد سعر البيع المستهدف	تحديد أسعار الموردين
تحديد هامش الربح المستهدف	تقدير التكلفة
تحديد التكلفة المستهدفة	هامش الربح المطلوب
يتم إشراك الموردين في مراحل مبكرة من التصميم	يتم إشراك الموردين بعد إتمام عملية التصميم
أعضاء الفريق مسؤولون عن إدارة التكلفة	محاسبى التكاليف مسؤولون عن خفض التكلفة
خفض التكلفة المستمر	التقييد بالتكلفة المعيارية وخفض التكلفة الدوري
خاصة بأسواق المشتري	تلاؤم أسواق البائع

المصدر: جمال سعد: خطاب، عبد الفتاح عبد الرزاق السيد، دراسات متقدمة في التكاليف، دار الحسين للطباعة والنشر، مصر، [ب س ط]، ص 201.

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص 11.

<sup>2</sup> Lockamy, A & Smith, W, I. "Target Costing For Supply Chain Management: Criteria And Selection", Industrial Management & Data Systems, Vol. 100, No.5, 2000, PP.210-211.

## الفصل السادس: تقنيات الإدارة الاستراتيجية لتكاليف سلسلة الإمداد

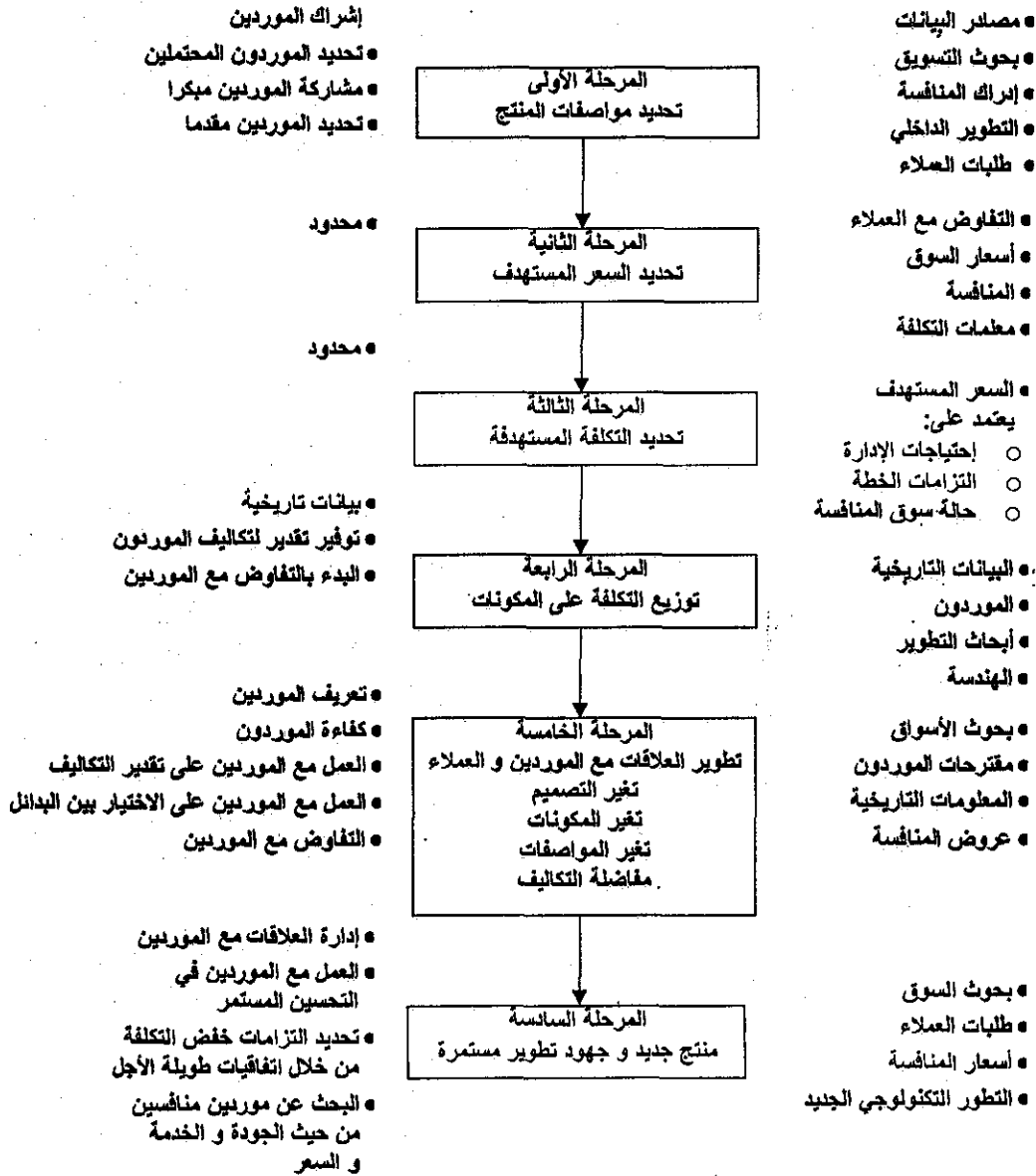
إلا أنه يؤخذ على التعاريف السابقة أنها - وإن كانت ذات توجه خارجي في تحديد التكلفة - إلا أنها لم تشر إلى أهمية التعاون فيما بين أعضاء سلسلة الإمداد في تحقيق التكلفة المستهدفة، ويوضح الشكل رقم (5-6) دور الموردين في نجاح تطبيق التكلفة المستهدفة، إذ من الممكن عدم توافر إمكانية خفض التكلفة لدى الشركة الأخيرة في سلسلة الإمداد، ويتم اللجوء إلى إدارة التكلفة عبر سلسلة الإمداد لخلق مجالات أخرى لخفض التكلفة والمساهمة في إعادة تصميم وهندسة المنتج بالشكل الذي يمكن من تخفيض التكلفة، وفي هذا الإطار عرف بيار "Pierre, B" التكلفة المستهدفة على أنها أسلوب لتعزيز القدرات التنافسية عن طريق المحافظة على عناصر الاستمرار (الجودة والسعر والأداء) في المجال الذي يقبله العملاء والآليات تضمن تحقيق ذلك هو هندسة القيمة وإدارة التكلفة فيما بين التنظيمات عبر سلسلة الإمداد<sup>1</sup>.

و من خلال هذا التعريف يمكن تأييده باعتباره يشمل بالإضافة إلى المزايا التي تتمتع بها التعاريف السابقة باعتبارها تشير إلى أن أسلوب التكلفة المستهدفة ذو توجه خارجي ويعمل على دعم المزايا التنافسية، وسبيل ذلك هو إدارة التكلفة عبر التنظيمات للاستفادة من المزايا التي يوفرها التعاون بين أعضاء سلسلة الإمداد.

<sup>1</sup> Pierce, B, , "Target Cost Management Comprehensive Benchmarking For A Competitive Market", Accountancy Ireland; Apr; Vol. 34, No.2, 2002,P.31.



الشكل رقم 6-5: دور الموردين في مراحل تنفيذ التكلفة المستهدفة



La Source: Ellram Lisa M., « The Role of Supply Management in Target Costing », Centre for Advanced Purchasing Studies, 1999, p. 31

6-1. المبادئ التي يستند إليها أسلوب التكلفة المستهدفة: يعتبر نظام التكلفة المستهدفة ذا توجه خارجي،

وقد ذكرت أغلب الدراسات التي تمت في هذا المجال أنه نظام يركز على تحقيق متطلبات العملاء، لأنه

يقوم على المبادئ التالية التي حددها سوينسون "Swenson eitl"<sup>1</sup>:

1. الاعتماد على السوق في تحديد التكلفة.

2. التركيز على العملاء.

<sup>1</sup> Swenson, Dan, Ansari, S hahid, Kim, II-Woon, , "Best Practices in Target Costing", Management Accounting Quarterly, Winter, Vol. 4, No.2, 2003, PP. 12-17.30.

3. التركيز على تصميم المنتج و الخصائص الوظيفية له.

4. التركيز على دور حياة المنتج.

ويشير كل من "جمال سعد خطاب وعبد الفتاح السيد" أن أسلوب التكلفة المستهدفة يستند إلى المبادئ التالية<sup>1</sup>:

1-6-1. السعر يقود إلى التكلفة: "Price Led Costing"، ويعني ذلك أن التكاليف المستهدفة يتم قياسها بناء على تحديد سعر البيع التنافسي، "Competitive Market Price"، ثم بعد ذلك نطرح هامش ربح الشركة منه كما توضحه المعادلة التالية:

$$C = P - \pi$$

حيث: P: سعر البيع التنافسي.

C: التكاليف المستهدفة

$\pi$ : الربح المستهدف

وبالنظر للمعادلة السابقة نجد أن "P" سعر البيع التنافسي هو المتغير المستقل، في حين أن التكاليف المسموح بها للتصميم والتصنيع والتوزيع وغيرها كتكاليف مستهدفة هي المتغيرات التابعة لسعر البيع التنافسي.

1-6-2. التركيز على العميل: "Customer Driven"، ويقصد بذلك أن يتم تحليل التكاليف في ضوء احتياجات العملاء فيما يتعلق بالجودة والسعر والوقت، فمن الضروري تفهم خصائص جودة المنتج وتوقيت عملية البيع كما يرغبها ويتوقعها العميل، وذلك في إطار سعر السوق التنافسي، ورد الفعل المتوقع من المتنافسين تجاه المنتج الذي تقدمه الشركة.

إن أسلوب التكاليف المستهدفة لا يهدف فقط إلى تحقيق الربح المخطط ولكنه يسمح للشركة بتحقيق الأبعاد التنافسية التي يواجهها المنتج، فالتكاليف المستهدفة لا يمكن تحقيقها عن طريق التضحية "Sacrificing" بالخصائص والمواصفات التي يتطلبها العميل، وذلك من خلال خفض معدلات الأداء أو تأخير تقديم المنتج للسوق.

1-6-3. التصميم: "Design"، ويقصد بذلك أن تصميم المنتج وعمليات التصنيع هو العنصر الأساسي لجهود خفض التكاليف، فأسلوب التكاليف المستهدفة يساعد في خفض التكاليف أثناء عمليات التصميم والتصنيع والتسويق، فمن خلال تبني وتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة يمكن إتمام عمليات تصميم المنتج وعمليات التصنيع وتسليم المنتج للعميل في نفس الوقت بشكل متزامن، وهو ما يطلق عليه بالهندسة المتزامنة "Concurrent Simultaneously Engineering".

وبالنظر إلى الطرق التقليدية في خفض التكلفة نجد أنها تركز على الكفاية الإنتاجية، مثال ذلك، خفض الضياع والتالف والرقابة على ساعات العمل الفعلية، أما إذا حولنا النظرة إلى أسلوب التكلفة المستهدفة، فنجد أنه يركز على تصميم المنتج، لأن معظم التكاليف يتم الإلتزام بها خلال تلك المرحلة رغم أن جزء صغير من التكاليف الفعلية يقع خلال تلك المرحلة، والهندسة المتزامنة تسعى إلى استبعاد وتخفيض الحاجة إلى التعديلات الهندسية بعد بداية الإنتاج.

<sup>1</sup> جمال سعد خطاب، عبد الفتاح عبد الرزاق السيد، مرجع سبق ذكره، ص 203-206 بتصرف.

1-6-4. فريق عمل متكامل: "Cross functional Product Team"، يتم تكوين فريق عمل متكامل يشاركون في التصميم، التصنيع، الهندسة، المبيعات والترويج، الحصول على المواد الخام، محاسبة التكاليف، نم الخدمات والدعم.

هذا الفريق يكون مسؤولاً عن المنتج منذ بداية الفكرة، وحتى قيام العميل بالتخلص من المنتج بعد نهاية استخدامه.

1-6-5. تكاليف دورة حياة المنتج: "Life Cycle Costing"، ويقصد بذلك جميع عناصر التكاليف الخاصة بالإستحواذ على المنتج طوال حياته، وذلك مثل أسعار الشراء، وتكاليف التشغيل، تكاليف الإصلاح والصيانة، وكذلك تكاليف التخلص من المنتج "Disposition"، والهدف منها هو تدنية ملكية (حياة) العميل للمنتج.

ومن وجهة نظر الشركة المنتجة، فإن تتبع تكاليف دورة حياة المنتج تعني تصميم المنتجات التي تخفض جميع عناصر التكاليف بداية من البحوث والتطوير "Birth" وحتى عمليات التخلص من المنتج أو إعادة تدويره "Death".

1-6-6. سلسلة القيمة: "Value Chain"، يعتبر أعضاء سلسلة القيمة (الموردون، العملاء، الموزعون القائمون على خدمات الصيانة،... إلخ) جزءاً لا يتجزأ من أسلوب التكاليف المستهدفة، ويساعد أسلوب التكاليف المستهدفة على اشتراك جميع أعضاء السلسلة في تطبيق أساليب خفض التكلفة وذلك على أساس أن هذا الأسلوب يعتمد على وجود علاقات تعاون نشطة طويلة الأجل، "An active & Collaborative relationship"، تعتمد على المنافع المتبادلة بين أعضاء سلسلة القيمة<sup>1</sup>.

تعتبر المبادئ الخمسة الأولى التي سبق ذكرها هي مبادئ تتعلق بقمة سلسلة الإمداد، أي أنها تخص العضوا الأخير في سلسلة الإمداد والمستهلك النهائي، وهي بذلك قاصرة عن تحديد أهداف التكلفة المستهدفة في رغبات العملاء ومتطلباتهم، إذ لا بد من أن تتسع النظرة لتشمل التعاون مع باقي أعضاء سلسلة الإمداد بدلاً من الاقتصار على قمة سلسلة الإمداد، وهو ما أشار إليه رضوان حسن كتلوا، في المبادئ الإضافية التالية<sup>2</sup>:

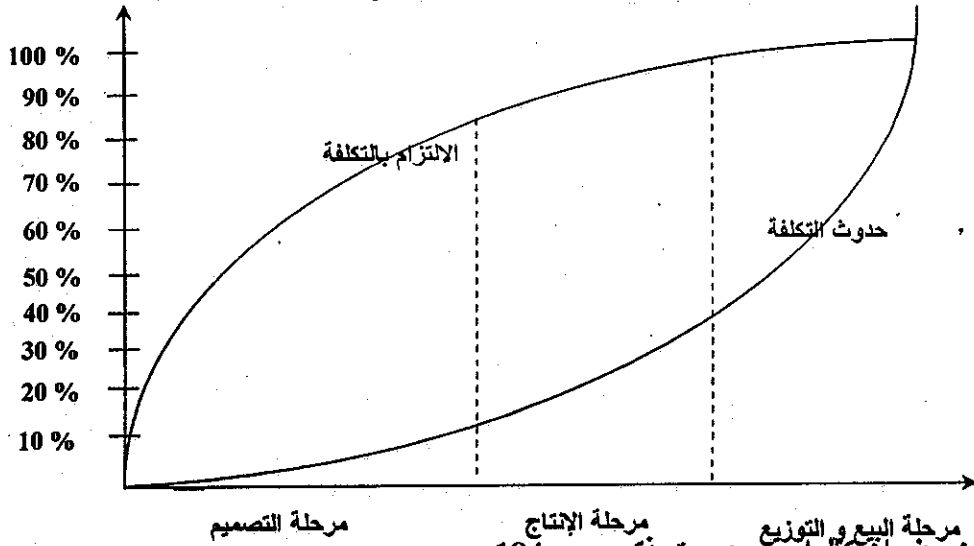
- التركيز على تصميم المنتج والخصائص الوظيفية له.
- التركيز على مكونات سلسلة الإمداد.
- الترابط بين العوامل الداخلية والخارجية.
- التزامن في تطوير المنتج ومكوناته.

1-6-7. التركيز على تصميم المنتج و الخصائص الوظيفية له: بعد أن يتم استقصاء رغبات العملاء من حيث السعر والجودة والأداء، يتم ترجمة هذه الرغبات في تصميم المنتج، إذ لا بد من الوصول إلى منتج يحقق تلك الرغبات، وتعتبر عملية تصميم المنتج من العمليات المهمة على اعتبار أنه، وفي هذه المرحلة، يمكن التعرف على حجم التكاليف التي سوف يتم إنفاقها لإنتاج المنتج وبالتالي يمكن ممارسة الرقابة عليها

<sup>1</sup> Kajuter, P, "Proactive Cost Management in Supply Chains", In Seuring, S., & Goldbach, M., Cost Management in Supply Chains, OP Cit, p 33.

<sup>2</sup> حسن كتلوا، مرجع سبق ذكره، ص ص 183-186 بتصرف.

والتحكم بها للالتزام بحدود التكلفة المحددة في مرحلة التصميم، ويوضح الشكل رقم (6-6) الفرق الواضح بين التكلفة التي يتم الالتزام بها والتكلفة الفعلية المنفقة خلال مراحل دورة حياة المنتج.  
الشكل رقم (6-6): حدود التكلفة و الالتزام بها خلال دورة حياة المنتج



المصدر: حسن رضوان كتلوا، مرجع سبق ذكره، ص 184.

1-6-8. التركيز على مكونات سلسلة الإمداد: كلما زاد عدد الموردين، وكلما زادت نسبة تكلفة المواد الأولية - التي يتم الحصول عليها من الموردين - إلى إجمالي تكاليف المنتج انخفضت قدرة الشركة على تخفيض التكاليف إلى الحدود التي يقبلها العملاء، لذلك كان لابد من أن يتم التعاون مع الموردين في تخفيض التكاليف وذلك من خلال العديد من الأساليب و الوسائل التي تضمن تحقيق الخفض المطلوب للتكلفة والذي يحقق استراتيجيات تلك الشركات، و يتحقق ذلك من خلال اشتراك الموردين في تصميم وتطوير المنتجات، حيث يتم تحديد المكونات الداخلة في إنتاج المنتج النهائي والتكلفة المستهدفة اللازم التقيد بها، و بالتعاون مع الموردين يتم التخطيط لإنتاج تلك المكونات بالتكلفة المحددة من قبل المنتج الأخير، فالاشتراك المبكر للموردين في تصميم المنتج النهائي يساهم بشكل فعال في التأثير في تصميمه مما يساعد على تخفيض التكاليف من خلال تقديم اقتراحات خفض التكلفة من قبل الموردين بالنسبة للمكونات الداخلة في إنتاج المنتج النهائي دون التأثير في جودته، مما يعود بالفائدة على أعضاء سلسلة التوريد كلا على حدة أكبر من الفائدة التي من الممكن أن تعود عليهم في حال عدم التعاون، فالتعاون يعتبر الأساس في التحول للإنتاج المرن لضمان البقاء في بيئة المنافسة.

1-6-9. الترابط بين العوامل الداخلية والخارجية: العوامل الداخلية تتمثل في حسن استغلال الشركة للإمكانيات والموارد المتاحة والتي تنعكس على التكلفة، وهامش الربح المطلوب الذي يعكس استراتيجية الشركة.

أما العوامل الخارجية فهي تتمثل في تحديد سعر البيع بناء على رغبات العملاء وظروف المنافسة، بالإضافة إلى التعاون مع الموردين في تصميم مكونات المنتج لضمان التوريد بالأسعار التي تتلاءم مع متطلبات الشركة.

10-6-1. التزام في تطوير المنتج ومكوناته: إن تأخر إشراك الموردين في تصميم المنتج يجعل من الصعب الاستفادة من أفكار خفض التكلفة المطروحة من قبل أعضاء سلسلة التوريد، لذا لا بد من أن يتم إشراك الموردين في مراحل مبكرة من تكوين فكرة إنتاج المنتج وذلك لإعطائهم الفرص ليعيدوا تصميم المكونات إن تطلب الأمر ذلك، وتقديم المقترحات الملائمة التي تساهم في تحسين الجودة والأداء وتخفيض التكلفة قبل أن يأخذ المنتج الشكل النهائي في طريقه للإنتاج، والالتزام في تطوير المنتج يأخذ عدة أشكال حسب شكل العلاقة والتعاون بين أعضاء سلسلة التوريد.

7-1. مراحل تنفيذ التكلفة المستهدفة عبر سلسلة الإمداد: أشارت التعاريف السابقة إلى أن جوهر أسلوب التكلفة المستهدفة هو التوجه السوقي في تحديد التكلفة الواجب الالتزام بها إذا ما رغبت الشركات في الاستمرار، وتحقيق المزايا التنافسية التي تحقق لهم الحصة السوقية المنشودة، مع الحفاظ على مستوى مرتفع للجودة والأداء، ولتحقيق ذلك لا بد من تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة وفقاً لخطوط محددة تؤدي في النهاية إلى التطبيق الناجح لهذا الأسلوب، وقد أشار كل من كوبر وسلامولدر "Cooper, R & Slagmulder, R"<sup>1</sup> إلى أن التطبيق الناجح للتكلفة المستهدفة يتم من خلال الخطوات التالية:

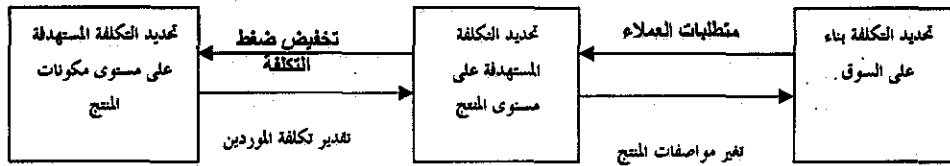
1. تحديد التكلفة المستهدفة بناء على السوق؛

2. تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج؛

3. تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى مكونات المنتج.

و كل خطوة من الخطوات السابقة تعتمد على سابقتها إذ يوضح الشكلان رقم (6-7) و رقم (6-8) هذا الترابط.

الشكل رقم (6-7): مراحل تنفيذ التكلفة المستهدفة وترابطها



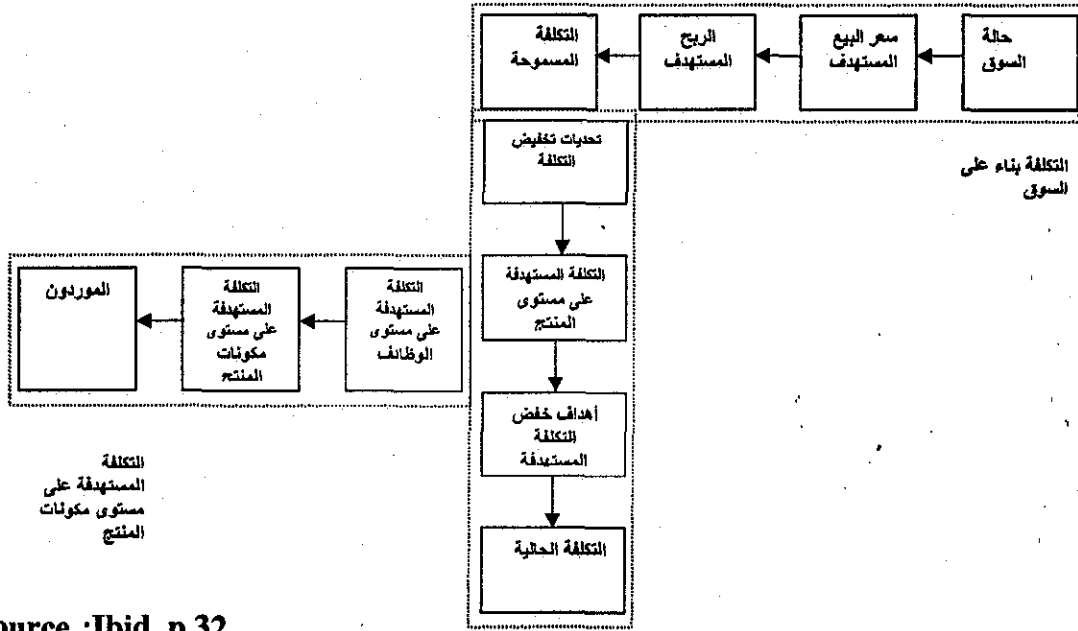
La source: Cooper, R & Slagmulder, R, « Develop Profitable New Product With Target Cost », Sloan Management Review, Summer, 1999, p.24

<sup>1</sup> Cooper, R & Slagmulder, R, "Develop Profitable New Product With Target Cost", Sloan Management Review, VOL 140, No.4, Summer, 1999, p.32

الشكل رقم (6-8): خطوات تنفيذ التكلفة المستهدفة و كيفية الانتقال من خطوة لأخرى

التكلفة المستهدفة

على مستوى المنتج



La source :Ibid, p.32

وفيما يلي تفصيل للخطوات المتبعة في تنفيذ مفهوم التكلفة المستهدفة:

1-7-1. تحديد التكلفة المستهدفة بناء على السوق: إن تحديد التكلفة بناء على السوق يعتبر الأساس في نجاح الشركات في دخول السوق و تحقيق الحصة السوقية المنشودة، فالتكلفة المحددة بناء على السوق تأخذ بعين الاعتبار رغبات العملاء وحالة السوق، ويتم تحديدها بناء على الخطوات التالية<sup>1</sup>:

- \*- وضع أهداف المبيعات والأرباح طويلة الأجل.
- \*- هيكله خطوط الإنتاج بالشكل الذي يحقق متطلبات العملاء ما أمكن.
- \*- تحديد سعر البيع المستهدف والذي يعتبر جوهر التكلفة المستهدفة، وذلك من خلال فهم القيم التي يعطيها العملاء للمنتج، وأي تغييرات تطرأ عليه.
- \*- تحديد هامش الربح المستهدف.
- تحديد التكلفة المسموح بها.

والتكلفة المسموح بها هي عبارة عن الفرق بين سعر البيع (المستهدف) المستمد من السوق وهامش الربح المستهدف، إذ تتميز التكلفة المستهدفة كما ذكرها كوبر وسلامولدر، بما يلي<sup>2</sup>:

- 1- تنقل ضغط المنافسة من السوق إلى المصممين والموردين.
- 2- تعكس الموقف التنافسي للشركة لأنها تعتمد على الواقعية، ولا تعتبر من المقاييس للمقارنة، والتي يمكن الاعتماد عليها في المقارنة مع المنافسين.
- 3- لا تأخذ بعين الاعتبار قدرات المصممين والموردين على تخفيض التكلفة.

<sup>1</sup> حسن رضوان كتلوا، مرجع سبق ذكره، ص 175.

<sup>2</sup> Cooper, R & Slagmulder, R, OP Cit, P.27

1-7-2. تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج: في هذه المرحلة تركز الشركة على إيجاد الطرق المناسبة لخفض التكلفة إلى المستوى المسموح به، وذلك بتحديد فجوة التكلفة بالمعادلة التالية:

$$\text{فجوة التكلفة} = \text{التكلفة الحالية} - \text{التكلفة المسموح بها}$$

إلا أنه قد لا تستطيع الشركة في كل الظروف القضاء على فجوة التكلفة للوصول إلى التكلفة المسموح بها، عندها لابد من تحديد أهداف خفض التكلفة الممكنة وبالتالي تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج والعمل على تدارك أهداف خفض التكلفة المتبقية (بأقي فجوة التكلفة) لاحقاً، فالتكلفة المستهدفة على مستوى المنتج تتحدد بالمعادلة التالية:

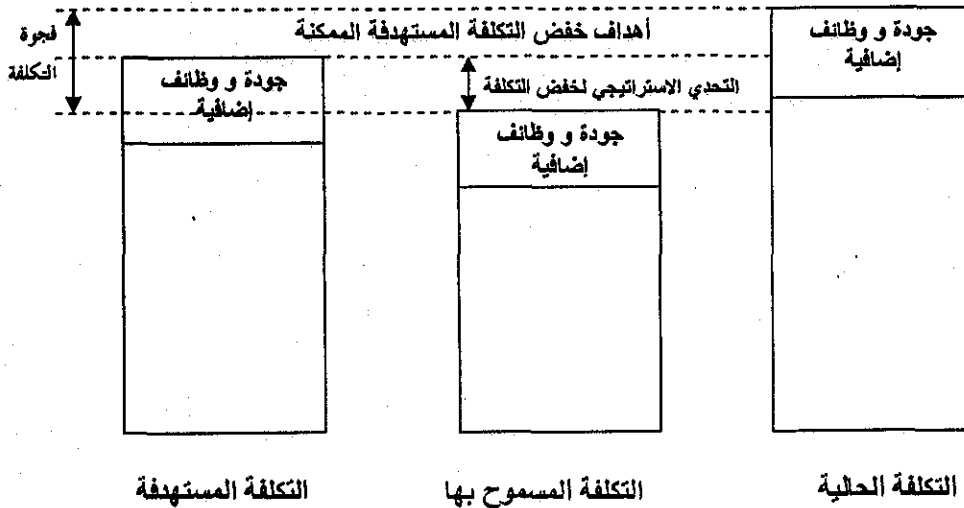
$$\text{التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج} = \text{التكلفة الحالية} - \text{أهداف خفض التكلفة الممكنة}$$

فإذا استطاعت الشركة تحقيق أهداف خفض التكلفة الكلية، فإن التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج تتساوى مع التكلفة المسموح بها، وإلا فإن هناك تحدياً استراتيجياً لخفض التكلفة، وقد ذكر كوبر وسلامولدر أن أهداف خفض التكلفة من الممكن أن لا تتحقق على اعتبار أنه قد تم تحديدها بناء على رؤية خارجية تتعلق بالأسواق دون الأخذ بعين الاعتبار إمكانيات وطاقة الشركة، والموردون على خفض التكلفة، ويتحدد التحدي الاستراتيجي لخفض التكلفة بالمعادلة التالية:

$$\text{التحدي الاستراتيجي لخفض التكلفة} = \text{التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج} - \text{التكلفة المسموح بها}$$

ويوضح الشكل رقم (6-9) الفرق بين التكلفة الحالية والتكلفة المستهدفة على مستوى المنتج والتكلفة المسموح بها.

الشكل رقم (6-9): الفرق بين التكلفة الحالية و التكلفة المسموح بها و التكلفة المستهدفة وكيفية تحديد التحدي الاستراتيجي لخفض التكلفة



la source : Cooper. R & Slagmulder R., « Supply Chain Development for The Lean Enterprises : Interorganizational Cost Management », The IMA Foundation Accountant, Productivity, 1999,p. 172

إلا أن التحدي الاستراتيجي لخفض التكلفة يجب التغلب عليه لاحقاً، من خلال عمليات التطوير والتحسين المستمر، وإلا فإن الأمر سوف يؤثر في قدرة الشركة على تحقيق هامش الربح المستهدف

وبالتالي المركز المالي للشركة، ففي المدى القصير يمكن للشركة أن تتنازل عن جزء من أرباحها بمقدار التحدي الاستراتيجي لخفض التكلفة، إلى أن تستطيع التغلب على هذا التحدي الاستراتيجي.

1-7-3. تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى مكونات المنتج: بعد أن يتم تحديد التكلفة على مستوى المنتج، لابد من الانتقال إلى المرحلة الثالثة والأخيرة من مراحل تنفيذ التكلفة المستهدفة، وهي مرحلة تحديد التكلفة المستهدفة لمكونات المنتج، والتي تحقق هدفا من أهداف التكلفة المستهدفة، وهو نقل ضغط المنافسة إلى الموردين، وذلك من خلال تحديد التكلفة المستهدفة لكل مكون من مكونات المنتج، ويتم تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى المكونات من خلال الخطوات التالية:

1-3-7-1. تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى الوظائف الرئيسية للمنتج: يتم في هذه المرحلة تحديد الوظائف الرئيسية للمنتج والتي تمكن المنتج من أداء المهام الأساسية التي ينتج من أجلها، ثم يتم تحديد التكلفة المستهدفة لكل وظيفة من الوظائف الرئيسية للمنتج تمهيدا لتوزيع هذه التكلفة على المكونات التي تتألف منها كل وظيفة.

1-3-7-2. تحديد التكلفة المستهدفة لكل مكون من مكونات المنتج: في هذه المرحلة يتم تحديد التكلفة المستهدفة للمكونات التي تورد من قبل الموردين والتي تساهم في أداء الوظائف الرئيسية، حيث يقوم من تقع عليه مسؤولية إنتاج المنتج بتصميم وتحديد مواصفات المكونات والتكلفة المستهلكة التي يجب التقيد بها، ويوضح الشكل رقم (6-10) تحليل التكلفة المستهدفة للوظائف إلى مستوى المكونات.

1-3-7-3. إدارة الموردين: لضمان النجاح في تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة لا بد من العمل مع الموردين على اعتبار أهم يلعبون دورا مهما في نجاح الشركة خاصة وكما أشارت إليه بعض الدراسات، كما سوف يتبين في الدراسة العملية أن نسبة كبيرة من مكونات المنتج يتم الحصول عليها من الموردين، هذا يؤكد ما ذكره د. سمير أبو الفتوح<sup>1</sup> في أهمية توجه بيئة التصنيع الحديثة نحو إدارة الموردين من خلال تحقيق المشاركة و التعاون مع الموردين لمساعدتهم على تصميم و تصنيع المكونات و ذلك بتدريب العمال و تقديم الدعم الفني، مما يساهم في تشجيع الموردين على إيجاد طرق جديدة لخفض تكلفة المكونات.

الشكل رقم (6-10) تحليل التكلفة المستهدفة للوظائف إلى مستوى المكونات

هدف خفض تكلفة الوظيفة الرئيسية	المكون (1)	التكلفة الوظيفية (1)
	المكون (2)	
	المكون (3)	
	المكون (4)	
	المكون (5)	
	المكون (6)	
	المكون (7)	
	المكون (8)	
	المكون (9)	
التكلفة المستهدفة للمكونات	التكلفة الحالية للمكونات	التكلفة الحالية

<sup>1</sup> د. سمير أبو الفتوح صالح، المحاسبة الإدارية الاستراتيجية و مدخل التحليل الكمي لدعم الإدارة في البيئة التنافسية، بدون ناشر، مصر، 3002/2002، ص. 46.



**La source: Cooper, R & Slagmulder R, , « Supply Chain Development For The Lean Enterprise: Interorganizational Cost Management, The IMA Foundation For A Research, Inc. An Affiliate of The Institute of Management Accountant, Productivity, 1999, p. 178**

تلعب أدوات إدارة التكلفة الحديثة دوراً مهماً في إدارة التكلفة عبر سلسلة الإمداد وذلك من خلال خلق فرص أكبر لخفض التكلفة، خاصة أن البحث عن حلول لخفض التكلفة قد أصبح الشغل الشاغل للشركات في بيئة المنافسة الحالية، والبحث عن حلول لخفض التكلفة خارج الحدود التنظيمية للشركة على طول سلسلة الإمداد يعتبر مجالاً جديداً لإدارة التكلفة، ويفتح آفاقاً ومجالات أوسع لتحقيقها، خاصة أن خفض التكلفة ليس هدفاً في حد ذاته، وإنما وسيلة لتحقيق هدف، وهو تحسين الوضع التنافسي لسلسلة الإمداد، وقد ركز عاطف عبد الرحمن على أهمية تخفيض التكلفة من منابع حدوثها، الأمر الذي يؤدي إلى خلق مجالات أخرى لخفض التكلفة<sup>1</sup>.

وتتبع أهمية التكلفة المستهدفة كما أشار كاجوتر "Kajuter, P" من كونها تعتبر أداة منافسة لإدارة تكاليف سلسلة الإمداد لأنها تسمح بنقل ضغط المنافسة وخفض التكلفة الذي تواجهه قمة سلسلة الإمداد إلى باقي أعضاء سلسلة الإمداد، وذلك عن طريق ربط نظم التكلفة المستهدفة بين الموردين والمشتريين.<sup>2</sup>

1-8. الأبعاد التنظيمية للتكلفة المستهدفة لسلسلة الإمداد: في إطار التكلفة المستهدفة لسلسلة الإمداد، يلعب أعضاء القمة (upstream)، في السلسلة دور الوكلاء، أما أعضاء القاعدة (downstream)، فيمثلون الموكلين، والهدف من التكلفة المستهدفة لسلسلة الإمداد هو تحقيق هدف سعر محدد داخل السوق من خلال ضبط تكاليف القيمة للعلاقات في جميع أنحاء السلسلة. مع التكاليف المسموح بها، والتي تحدد من خلال طرح هامش الربح المرغوب فيه من سعر السوق (وظيفي)، يجب على الشركاء بعد ذلك في جميع أنحاء السلسلة محاولة تحقيق هذا الهدف من حيث التكلفة (التأسيسي).

يعتبر الشريك النهائي في سلسلة الإمداد الأقرب من العملاء، وهو الذي يحدد السعر المستهدف، وبالتالي فهو يلعب الدور الرئيسي في السلسلة. يوجد استراتيجيتين يمكن اتباعهما في هذا السياق:

أ- استراتيجية تعاونية.

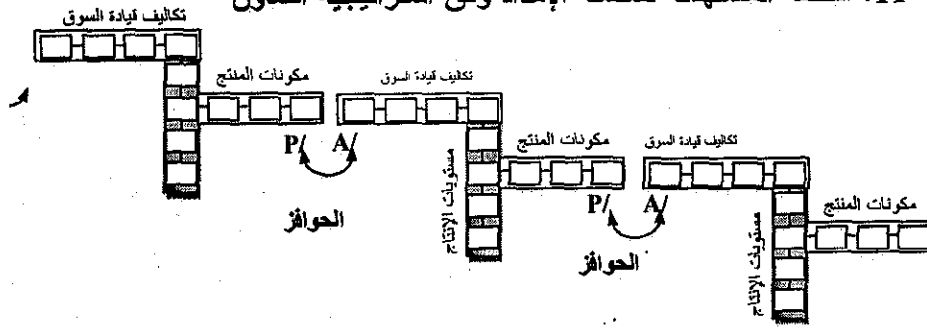
ب- استراتيجية المواجهة.

أنظر الشكل:

<sup>1</sup> عاطف عبد المجيد عبد الرحمن، "مدخل التكلفة المستهدفة في مجال رقابة التكلفة كهدف استراتيجي لتدعيم القدرة التنافسية للشركات المصرية"، المجلة العلمية لكلية التجارة جامعة أسيوط العدد الثامن والعشرون، السنة التاسعة عشر، يونيو، مصر، 2000، ص 14.

<sup>2</sup> Kajuter, P, "Proactive Cost Management in Supply Chains", In Seuring, S., & Goldbach, M., Cost Management in Supply Chains, OP Cit, p. 35.

الشكل رقم 6-11: التكلفة المستهدفة لسلسلة الإمداد وفق استراتيجية التعاون



استراتيجية التعاون والثقة

علاقة  
رابح - رابح

La Source: Maria Goldbach, Organisational Settings in Supply Chain Costing, OP Cit, p101.

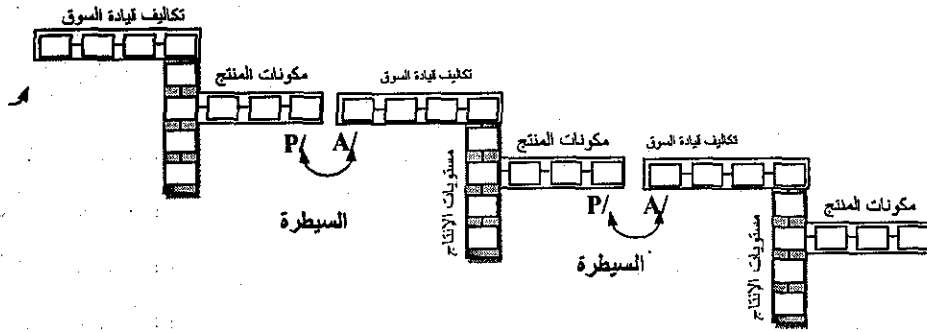
A: وكيل، P: موكل

في الاستراتيجية التعاونية يتم تحديد الهدف الرئيسي المشترك، وتحديد التكاليف المسموح بها على النحو المعتاد، والحوافز لجميع أعضاء سلسلة الإمداد، في حالة الاختلاف في التكاليف المعيارية والمعمول بها، يتحد جميع أعضاء سلسلة الإمداد لتحسين تخفيض التكلفة بصورة مشتركة لحل الخلاف، فكل من الموردين والشركة الموجودة في القمة يشاركون في هذا الجهد، فأي خلافات أو مشاكل مرتبطة بها يتم مناقشتها وحلها ضمن سلسلة الإمداد بهدف التكيف مع متطلبات السوق، فالمسؤولية مشتركة بين المشتري (الموكل) والمورد (الوكيل)، فالعلاقات برمتها مبنية على التعاون والثقة، وتشجيع على حلول ترضي الجميع (علاقة رابح - رابح)، هذه الاستراتيجية تدعى: التكلفة المستهدفة لسلسلة الإمداد القائمة على الثقة.

أما استراتيجية المواجهة فتتميز باستخدام الموكل (رأس السلسلة) سلطته لاستغلال شركائه، فهو المحدد الرئيسي للتكاليف المسموح بها وفقاً للإجراءات المتبعة، وفي حالة تجاوز هذه التكاليف القياسية، فهو يدفع الهدف عبر السلسلة من خلال تمرير التكاليف المسموح بها عبر موردي المكونات، ومن دون أن يبذل أي جهد لمحاولة تطابق وضعيات التكلفة، فهو يضع مورده تحت ضغط لتحقيق التكلفة المستهدفة بدلا من تحليل أسباب ارتفاع التكاليف، ويتم تمرير كامل المسؤولية إلى الموردين<sup>1</sup>.

المشتريين الموالين ضمن السلسلة قد يتصرفون على نفس النحو من خلال محاولة السيطرة على سائر نشاطات أعضاء السلسلة باستخدام سلطتهم، هذه الوضعية تدعى علاقة رابح - خاسر (Win-Lose)، وهذه الإستراتيجية تدعى بالتكلفة المستهدفة لسلسلة الإمداد القائمة على السلطة. أنظر الشكل:

ينظر:



### استراتيجية المواجهة

La Source: Ibid, P102.

علاقة راجح - خسر

A: وكيل، P: موكل

إن التكاليف المستهدفة لسلسلة الإمداد هي أداة مناسبة إذا كان هناك استراتيجية تعاونية يتم تطبيقها باستخدام آليات التنسيق من خلال الحوافز والثقة، أما في حالة المواجهة، فهي محكوم عليها بالفشل، لأن كل الشركاء يحاولون تمرير المسؤولية لمورديهم، مما يعيق تحقيق سلسلة واسعة متماسكة أو بسبب رفض الشركاء بأن يكونوا تابعين فقط وبالتالي رفض بأن يكونوا شركاء.

### المبحث الثاني: سلسلة القيمة في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد.

أدى الاهتمام بموضوع خفض التكلفة في الآونة الأخيرة إلى استحداث الأساليب الملائمة تحقيقاً لذلك الغرض تحت ضغط المنافسة سعياً لتحقيق التميز، وفي هذا السياق ظهر أسلوب تحليل سلاسل القيمة كأحد الأساليب لخفض التكلفة لما لهذا الأسلوب من مزايا تتجلى في التميز بين الأنشطة التي تضيف قيمة وتلك الأنشطة التي لا تضيف قيمة، وبهذا التميز يصبح بالإمكان وضع اليد على أماكن الخلل لمعالجتها، وأماكن التميز لتعزيزها.

1-2. مفهوم سلسلة القيمة: لقد ظهرت فكرة تحليل سلسلة القيمة لأول مرة سنة 1985 كطريقة لعرض بناء القيم للمستهلك النهائي، وذلك اعتماداً على سلسلة الأنشطة المسؤولة عن إنتاج السلع والخدمات، وتم وصف سلسلة القيمة حينذاك على أنها الأنشطة الداخلية التي تتعلق بتصميم وإنتاج وتسويق وتسليم وتدعيم المنتج، ومع اتساع مفهوم نطاق العمليات التي تتناولها سلسلة القيمة، أصبحت تشمل سلسلة القيمة على مجموعة الأنشطة المترابطة المسؤولة عن خلق القيمة بدءاً من مصادر الحصول على المواد الخام من الموردين وانتهاءً بتسليم المنتجات للمستخدم النهائي<sup>1</sup>، وبذلك يمكن تقييم التعريف التي تناولت سلسلة القيمة بحسب وجهة النظر التي تناولتها إلى ما يلي:

1-1-2. الأول: مفهوم داخلي: ونجد في ذلك التعريفات التالية:

<sup>1</sup> محمد حسين علي حسين، مشكلات تطبيق أسلوب سلسلة القيمة في قطاع الوحدات الخدمية وأثره على اتخاذ القرارات، (رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، غ.م)، مصر، 2006، ص 37.

عرف بورتر "Porter"، سلسلة القيمة على أنها عمليات داخلية أو أنشطة داخلية لتصميم وإنتاج وتسويق وتوصيل المنتج<sup>1</sup>.

وفي تعريف آخر لـ: "Horngren. T Foster. G, & Dater M" لسلسلة القيمة أنها وظائف تنظيم الأعمال المتتابعة التي تضيف قيمة إلى السلع و الخدمات التي ينتجها<sup>2</sup>.

مما تقدم، يمكن القول بأنه قد تم النظر إلى سلسلة القيمة على أنها مجموعة من الأنشطة الداخلية التي تؤدي إلى زيادة القيمة للمستهلك، والتي تساعد على التميز بين الأنشطة المضيفة للقيمة، وتلك الأنشطة غير المضيفة للقيمة بحيث تؤدي إلى فهم مصادر التميز في التنظيم لتعزيزها، مما يساهم في تحقيق مزايا تنافسية.

إن فلسفة القيمة بهذا المفهوم وكما يراها د. جودة زغلول، أداة فعالة للاستخدام الأمثل للموارد المحدودة من خلال تجزئة المنظمة إلى مجموعة من الأنشطة الملائمة استراتيجيا والتي تساعد على فهم كل من سلوك التكلفة ومصادر التميز<sup>3</sup>.

2-1-2. الثاني: مفهوم خارجي: ونجد من ذلك التعريفات التالية:

عرف "دكر" "Dekker. H" سلسلة القيمة بأنها "إدارة تكامل الأنشطة المترابطة والتي قد تعبر الحدود التنظيمية". في حين عرفها كل من د. حسين عيسى و "Shank. K & Govindarajan" بأنها مجموعة من الأنشطة المترابطة المولدة للقيمة على مستوى المنتج ككل من مصادر الحصول على المواد الأولية من موردي المكونات و حتى تسليم المنتج النهائي<sup>4</sup>.

يلاحظ مما سبق، بأن سلسلة القيمة ذات توجه خارجي، إذ ينظر إلى المشاركين في إنتاج المنتج بشكل متكامل في توليد القيمة يساهم في تعزيز الموقع التنافسي في السوق لكامل الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج.

2-2. الأسس التي تركز عليها سلسلة القيمة: من خلال استعراض مفهوم سلسلة الإمداد، ومفهوم سلسلة القيمة، يمكن تحديد مجموعة من المقومات التي تركز عليها آلية تنفيذ سلسلة القيمة، وهي كما قدمها د. عصافيت عاشور و رزان شهيد فيما يلي<sup>5</sup>:

2-2-1. الأنشطة في سلسلة القيمة: إن تحديد وتعريف الأنشطة يعتبر نقطة البدء في تحليل تكاليف سلسلة القيمة، وقد اختلف الكتاب في تحديد المعايير التي تحكم الأنشطة لاعتبارها أنشطة مضيفة للقيمة أو

<sup>1</sup> حسن حياطي، مرجع سبق ذكره، ص 54.

<sup>2</sup> Horngren. T. C, Foster. G, & Dater M. S, "Cost Management: A Managerial Emphasis". Prentice-Hall, Inc, Upper Saddle River New Jersey, 12 Edition, 2003, P.6.

<sup>3</sup> جودة عبد القادر الرؤوف زغلول، "منهج إجرائي مقترح لزيادة فعالية أسلوب التكلفة المستهدفة كأداة لخفض تكلفة أنشطة ما قبل الإنتاج على سلسلة القيمة"، المجلة العلمية التجارة و التمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا، مصر، العدد الأول، 2003، ص. 23.

<sup>4</sup> Dekker. Henri, "Value Chain Analysis in Interfirm Relationships: a Field Study", Management Accounting Research, Vol. 14, No1, 2003, p.5.

<sup>5</sup> حسين محمد عيسى، "الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية"، الطبعة الثالثة، مصر، 2000، ص. 52.  
- Shank. K. J & Govindarajan. V, "Strategic Cost Management: The New Tool For Competitive Advantage". The Free Press a Division of Macmillan, Inc, New York, 1993, p.6

<sup>6</sup> يمكن الرجوع إلى:

- عصافيت سيد أحمد عاشور، "المركز الإستراتيجي للتكاليف و الإطار الفكري لسلسلة القيمة - دراسة حالة"، مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة قسم المحاسبة و المراجعة، جامعة عين شمس، السنة الثانية، العدد الأول، مصر، 1998، ص.ص. 12-22.  
- رزان حسين كمال شهيد، "تحليل سلسلة القيمة لأغراض خفض التكلفة - دراسة حالة"، (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة عين شمس)، مصر، 2003، ص.18.

أنشطة غير مضيغة للقيمة، وقد أشار شانك ووفينداراجن "Shank. K. J & Govindarajan.V" إلى ضرورة توافر أحد لمعايير التالية<sup>1</sup>:

- ✓ أن تمثل نسبة ليست ضئيلة من تكاليف التشغيل؛
  - ✓ سلوك تكاليف الأنشطة مختلف؛
  - ✓ أن تؤدي من قبل المنافسين بطرق مختلفة؛
  - ✓ أن يكون هناك احتمال كبير في مساهمته في التميز.
- في حين رأى "بنكر وآخرون" "Banker, R& al" أن النشاط هو عمل معين لتحقيق هدف معين، وبوت الأنشطة في سلسلة القيمة إلى ما يلي<sup>2</sup>:

1. أنشطة المدخلات: وهي تلك المرتبطة بالإعداد للإنتاج والبحوث والتطوير والتصميم والشراء والاستلام.
2. أنشطة التشغيل: وهي تلك المتعلقة بإنتاج المنتج وتدقيق الإنتاج وتخزينه.
3. أنشطة المخرجات: وهي تلك المتعلقة بالعملاء والبيع والتوزيع والتسويق والتخزين.
4. أنشطة إدارية: وهي تلك الأنشطة الداعمة للأنشطة الثلاثة السابقة (إدارة الأفراد تشغيل البيانات... إلخ).

و صنف دونيلن وكابلان "Donelan, G & Kaplan, A" أنشطة سلسلة القيمة إلى يلي<sup>3</sup>:

1- أنشطة هيكلية؛

2- أنشطة إجرائية؛

1. أنشطة تشغيلية.

وذكر أن في نظم التكاليف التقليدية لا يتم التركيز على الأنشطة الهيكلية والأنشطة الإجرائية، وإنما يتم التركيز على الأنشطة التشغيلية والمتعلقة بشكل مباشر بالعمليات الإنتاجية، ظنا من القائمين على تلك النظم بأنها الأساس في ضبط التكاليف إن تم السيطرة عليها.

من خلال استعراض بعض الآراء في تصنيف الأنشطة في سلسلة القيمة يمكن القول بأنه يعترضها الكثير من الغموض، إذ هناك الكثير من عدم الوضوح في نطاق هذه الأنشطة، إذ من الممكن أن تتداخل الأنشطة مع بعضها البعض وبالتالي تتداخل التكاليف فلا يمكن تمييز التكاليف الخاصة بكل نشاط، مما يستتبع الحاجة إلى أسس واضحة ومحددة للتمييز بين الأنشطة في سلسلة القيمة تساهم في تحديد الأنشطة المضيغة للقيمة وتلك الأنشطة التي لا تضيف قيمة.

ويمكننا تأييد التصنيف الذي أورده دولن وكابلان "Donelan, G & Kaplan, A" حيث صنف

أنشطة سلسلة القيمة إلى ما يلي<sup>4</sup>:

<sup>1</sup> Shank. K. J & Govindarajan. V, OP Cit, p.58.

<sup>2</sup> أمجاد محمد الكرمي، مرجع سبق ذكره، ص 78، نقلا عن:

Banker, R& et all, "Management Accounting", Prentice-Hall International, Inc, 1997, pp. 44-45

<sup>3</sup> Donelan, J. G ;Kaplan, E. A., Value chain analysis: A strategic approach to cost management, Cost Management, Mar/Apr 98, Vol. 12 Issue 2, 1998, PP 7;9.

<sup>4</sup> طارق أحمد أحمد غانم، مرجع سبق ذكره، ص 48، بنظر كذلك:

1- أنشطة رئيسية.

2- أنشطة ثانوية.

إلا أن التصنيف السابق يرادف التصنيف الذي أورده "عصافيت عاشور"<sup>1</sup> حين صنف أنشطة سلسلة

القيمة إلى:

1- خلية قيمة: تقابل الأنشطة الرئيسية.

2- نشاط قيمة: تقابل الأنشطة الثانوية.

فمعيار التمييز بين الأنشطة الرئيسية والأنشطة الثانوية هو قابلية مخرجات النشاط للتداول في السوق، فالأنشطة الرئيسية هي تلك الأنشطة التي يخضع ناتجها للتداول في السوق، سواء المثل أو النظر، أما الأنشطة الثانوية فهي التي تقدم خدمات للأنشطة الرئيسية، ويهدف هذا التمييز إلى التعرف على التكاليف الخاصة بكل نشاط والآلات والمعدات اللازمة، إضافة إلى التعرف على أسباب استنفاد الموارد (التكلفة)، وبذلك نميز في نموذج سلسلة القيمة بين نوعين<sup>2</sup>:

2-2-1-1. نموذج سلسلة خلايا القيمة: وهو يتكون من الأنشطة الأساسية التي تخلق القيمة التي

تخضع للتداول في الأسواق، ويخدم هذا النموذج النرة الخارجية الإجمالية التي تستهدف القياس على مستوى الخلايا.

2-2-1-2. نموذج أنشطة سلسلة القيمة: ويتم إعداده باعتباره مخطط يجسم الأنشطة التي تتبثق عن

كل من خلايا القيمة، والتي ينتج عن ممارستها كل منها على انفراد نواتج لا تخضع للتداول في الأسواق، ويخدم هذا النموذج النظرة الداخلية التفصيلية التي تستهدف التحليل على مستوى الأنشطة.

ويعتمد أسلوب سلسلة القيمة على إنشاء قاعدة بيانات للربط بين أجزاء سلسلة القيمة الخاصة

بالملاء والموردين والمصنعين والمستهلكين بهدف تحديد أفضل المنتجات وطرق توزيعها وأقل تكلفة

مناسبة لهذه المنتجات.

2-2-2. مفهوم القيمة في سلسلة القيمة: القيمة - كما أشار إليها كلارك "Clarke. B." طبقاً لمفهوم

سلسلة القيمة هي قيمة من وجهة نظر الشركة، هي إجمالي الإيرادات التي تحصل عليها جراء بيع منتجاتها

التي تنتجها من خلال تحويل المدخلات إلى مخرجات، أما من وجهة نظر المستهلك فهي مقابل الأنشطة

التي تضيق قيمة له، أما الأنشطة التي لا تضيق قيمة فلن يدفع المستهلك قيمة لأنه يعتبر هذا النشاط عبئاً

يتحمله دون مبرر، فالقيمة التي تحصل عليها الشركة تلعب دوراً مهماً في تعزيز الموقع التنافسي<sup>3</sup>، إذ كلما

زادت القيمة عن التكلفة مقارنة مع المنافسين أدى ذلك لدعم القدرات التنافسية، بناء على ما تقدم فإن القيمة

تحدد وفقاً لأسواق المنافسة.

2-2-3. أهداف سلسلة القيمة: تتعدد أهداف سلسلة القيمة، ونجد من بينها:

- Donelan, J.G & Kaplan, E. A, "Value Chain Analysis: A strategic Approach To Cost Management", Journal Of Cost Management, Vol.12, No.2, Mar/Apr, 1998, pp.7-15.

<sup>1</sup> عصافيت سيد أحمد عاشور، مرجع سبق ذكره، ص.ص.16-17.

<sup>2</sup> طارق أحمد أحمد غانم، مرجع سبق ذكره، ص 49.

<sup>3</sup> Clarke. B, "Advanced Strategic Management Accounting", Monash University, 2000, PP.44-50.

- 1- تجزئة الشركة والشركات التي تشترك في إنتاج المنتج إلى مجموعة من الأنشطة المتتابعة والمتراصة منطقياً ووظيفياً؛
- 2- التمييز بين الأنشطة المضيفة للقيمة والأنشطة غير المضيفة للقيمة؛
- 3- تعزيز المركز التنافسي؛
- 4- تحسين الاستخدام الأمثل للموارد.

ويرى د. جودة زغلول أن سلسلة القيمة تهدف إلى ما يلي<sup>1</sup>:

1. معالجة كل نشاط من أنشطة التنظيم على أنها نشاط يساهم في خلق القيمة.
2. تكامل و تناسق الجهود لكل وظائف تنظيم الأعمال و تطوير القدرات لكل وظيفة.
3. تكامل و تناسق الجهود لكل وظائف التنظيم مع جهود و تنظيمات الأعمال الأخرى داخل الصناعة.
- 2-2-4. العلاقات في سلسلة القيمة: ترتبط الأنشطة الأساسية مع بعضها البعض بعلاقات، و كذلك ترتبط الأنشطة الثانوية ببعضها البعض وبالأنشطة الأساسية بعلاقات ارتباط تحدد ما طبيعة كل نشاط وطبيعة عمل كل تنظيم وطبيعة الصناعة، ويمكن تقسيم تلك العلاقات إلى ما يلي:

1. علاقات أنشطة الشركة مع أنشطة الموردين.
2. علاقات أنشطة الشركة مع أنشطة العملاء.
3. علاقات الأنشطة مع بعضها البعض داخل التنظيم الواحد.

فلما كانت سلسلة القيمة عبارة عن مجموعة من الأنشطة المتتالية والمتراصة مع بعضها البعض، والتي تنتقل خلالها القيمة من نشاط إلى آخر، كان لابد من تصنيف العلاقات على النحو السابق الإشارة إليه وذلك للمساعدة في تتبع القيمة المنقولة عبر الأنشطة الأساسية ابتداء من الموردين وانتهاء بالمستهلك النهائي والتخلص من المنتج بعد استخدامه.

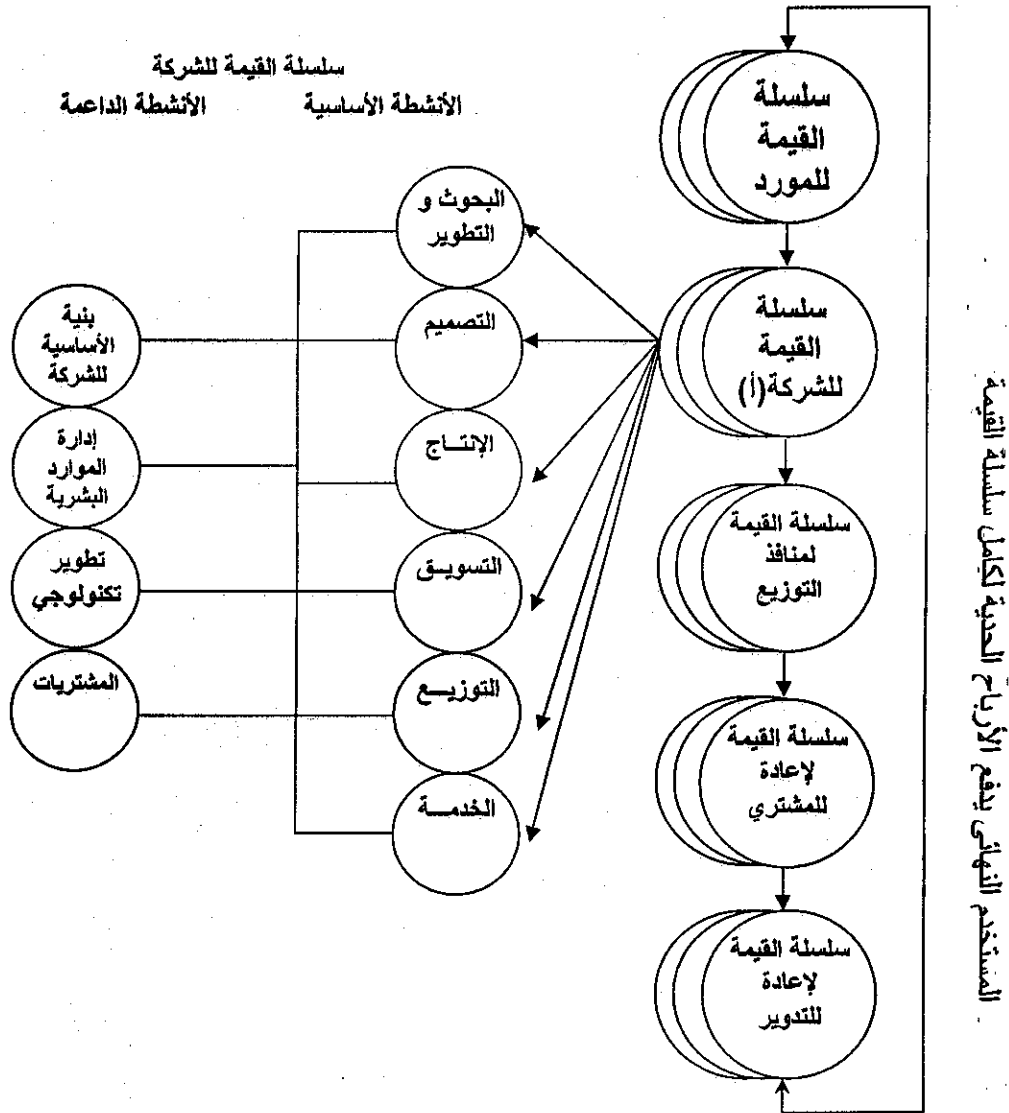
- 2-2-5. نموذج سلسلة القيمة: عرض بورتر نموذجاً لسلسلة القيمة محدود النظرة يأخذ بعين الاعتبار الأنشطة الداخلية فقط، لكن ولتحقيق الفائدة القصوى من تحليل سلسلة القيمة لابد من أن يتم توسيع النظرة لسلسلة القيمة، ليشمل مصادر الحصول على المواد الأولية، وحتى تسليم المنتج للمستهلك النهائي، ونموذج سلسلة القيمة هو عبارة عن توضيح للأنشطة الرئيسية والثانوية إضافة إلى إظهار أشكال واتجاهات الترابط بين تلك الأنشطة وعدد الأنشطة والشركات التي تشترك في إنتاج المنتج، وهذا موضح بالشكل رقم (6-6).

(14).

لكن نموذج سلسلة القيمة لا يوضح آلية الوصول للنتائج ولا آلية انتقال القيمة بين الأنشطة الأساسية والأنشطة الثانوية، و تلافياً لما سبق الإشارة إليه من قصور، تم تطوير نموذج سلسلة القيمة - كما هو موضح بالشكل رقم (6-13) - تبين فيه الأنشطة الأساسية (خلايا القيمة) والأنشطة الثانوية (أنشطة القيمة) والعلاقة بين الأنشطة الأساسية وبعضها مع بعض وعلاقتها مع الأنشطة الثانوية.

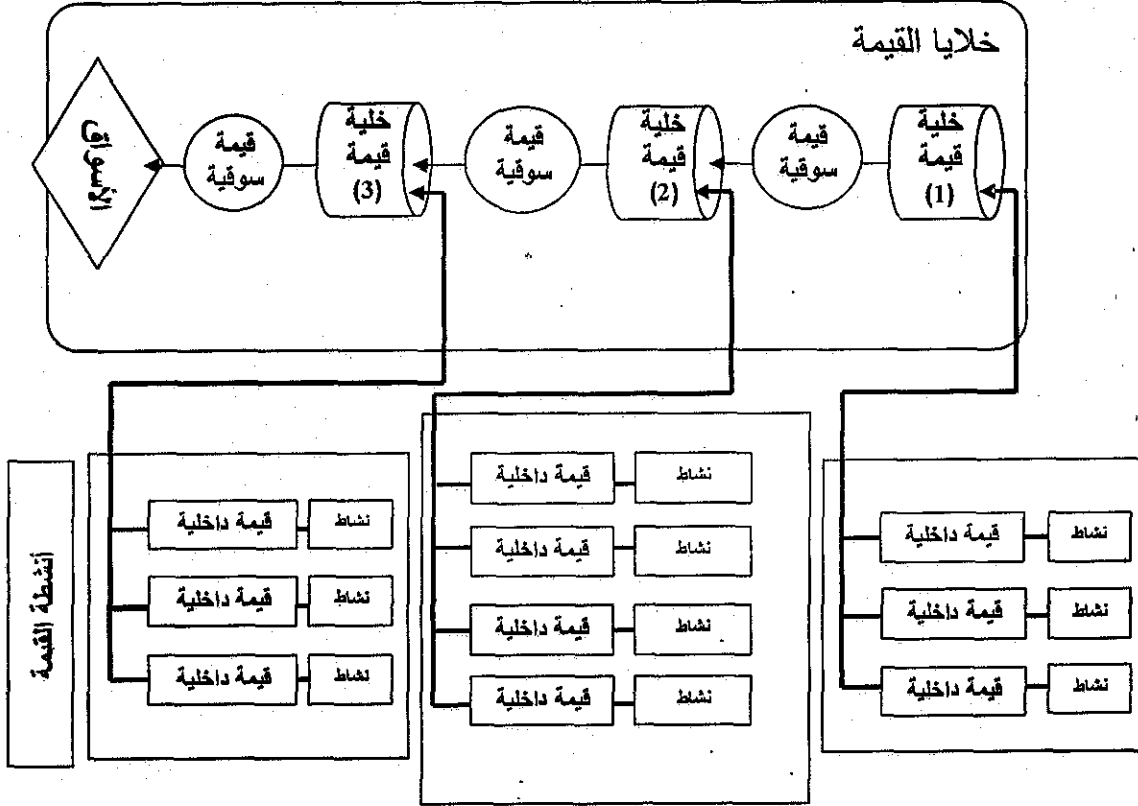
<sup>1</sup> جودة عبد الرؤوف زغلول، مرجع سبق ذكره، ص. 13.

الشكل رقم 6-13: نموذج سلسلة القيمة للوحدات الصناعية



La Source : Institute of Management Accounting, , « Practices and Techniques : Implementing Activity Best Management : Avoiding The Pitfalls », Statement on Management Accounting, Statement, N°4cc, May, 1996, P.4





المصدر: عصافيت سيد أحمد عاشور، مرجع سبق ذكره، ص 19.

6-2-2. تقارير أهدافا خفض التكلفة والإضافة للقيمة: عرضت تقارير الإضافة إلى القيمة باعتبارها تقارير تبين مدى مساهمة كل نشاط من الأنشطة الأساسية إلى القيمة الإجمالية للشركة، حيث يتضمن تقرير الإضافة للقيمة - كما هو موضح بالجدول رقم (6-2) - ما يلي:

1. إجمالي القيمة السوقية
2. للتكاليف التي استهلكها النشاط.
3. القيمة السوقية للمدخلات المحولة من أنشطة سابقة.
4. عدد الوحدات المنتجة.

حجم/وحدة	عدد الوحدات	إجمالي	مفردات	
XX	XX	XX		القيمة السوقية للإنتاج
				<u>التكاليف</u>
			XX	القيمة السوقية - للوحدات المحولة من الخلية (س)
				أنشطة القيمة
				<u>نشاط (1)</u>
			XX	مواد مباشرة - مادة 101
			XX	مواد مباشرة - مادة 105
			XX	أجور مباشرة
			XX	تكلفة الطاقة
				..... إلخ
			XX	إجمالي تكاليف نشاط (1)
				<u>نشاط (2)</u>
			XX	.....
			XX	.....
			XX	.....
			XX	.....
XX	XX	XX		إجمالي تكاليف نشاط (2)
XX				إجمالي تكاليف نشاط خلية القيمة ص
				الإضافة إلى القيمة

المصدر: عصافيت سيد أحمد عاشور، مرجع سبق ذكره، ص21.

إلا أن ما يجب أن يضاف على التقرير السابق أهداف خفض التكلفة لكل بند من البنود التي يتضمنها، كذلك القيمة السوقية للبنود التي يتضمنها التقرير أو نظائرها، وذلك للمساعدة في تحديد أي الأنشطة الثانوية بحاجة إلى معالجة لتحويل النشاط الأساسي إلى نشاط مضيف للقيمة، وبهذا يمكن تحديد أين يكمن موقع الخلل هل في الأنشطة الثانوية؟، أم الأنشطة الأساسية؟، أم في مدخلات الأنشطة؟

2-3. مقومات خفض التكلفة من منظور سلسلة القيمة: إن الإدارة الاستراتيجية للتكاليف تنطوي على تعظيم فعالية نموذج تشغيل القيمة، Value Process Model، والذي يتطلب من القائمين على نظام محاسبة التكاليف القيام بما يلي<sup>1</sup>:

\*- اختبار ومقارنة الأداء التنافسي للمنظمة في ضوء ما تقره تكلفة المنافسين لإمكانية التعرف على أسباب الاختلاف بينهما.

<sup>1</sup> محمد حسين علي حسين، مشكلات تطبيق أسلوب سلسلة القيمة في قطاع الوحدات الخدمية، وأثره على اتخاذ القرار، (رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، كلية التجارة، غ م)، مصر، 2006، ص55.

\*- اختبار كفاءة فعالية نموذج تشغيل القيمة للتعرف على مدى تفاعله مع المؤثرات البيئية المحيطة من الموردين وعملاء ومنافسين وانعكاسه على إستراتيجية التسعير بالمنظمة والسبق في تنفيذ المتطلبات المتوقعة للعملاء.

\*- دراسة واختبار عنصرى الوقت والجودة لتنفيذ عناصر سلسلة القيمة لتحقيق مفهوم القدرة الاستراتيجية للتكاليف.

\*- الاستجابة السريعة للمعلومات المتولدة من الأسواق من خلال نظام للتغذية المرتدة لدعم ومساندة نموذج تشغيل القيمة.

\*- تحديد التغييرات التي ترغب المنظمة في إحداثها سواء فيما يتعلق بنوعية المواد الخام، أو الاعتماد على وسائل تكنولوجية حديثة لإنجاز أنشطتها بتكلفة منخفضة.

ولذلك فإن السؤال التالي يطرح نفسه وبأهمية كبيرة وهو: هل الإدارة المسؤولة لديها من المقومات ما يجعلها قادرة على مسايرة قوى السوق وتقديم أفضل قيمة للعملاء في ظل السعر الذي يرغبون في سداده؟

مما لا شك فيه أن الإجابة عن هذا السؤال تقع على عاتق المحاسب الإداري الذي يقوم بدعم الإدارة بالمعلومات اللازمة في ضوء إدراكه لمقومات خفض التكلفة من منظور سلسلة القيمة، ويمكن إجمال هذه المقومات في العناصر التالية<sup>1</sup>:

2-3-1. تحديد الأهداف: إن بناء سلسلة القيمة واستخدامها يتم من أجل تحقيق أهداف معينة، ويجب أن يتم تحديد هذه الأهداف من البداية، وأن تكون واضحة في أذهان القائمين على بناء واستخدام سلسلة القيمة حتى يمكن وضع الجهود في المسارات الصحيحة التي تكفل تحقيقها.

ومن حيث أهداف سلسلة القيمة، فهناك من يشير إلى أنها تساعد المنشآت على تحقيق القدرة التنافسية من خلال تقديم منتجات وخدمات مميزة وبتكلفة منخفضة، كما يشير البعض إلى أن تحليل سلسلة القيمة يهدف إلى تحديد ما يخص كل نشاط من تكلفه، ومدى مساهمته في تحقيق رضا العملاء.

ونجد في تقسيم أهداف سلسلة القيمة كما يحددها "محمد حسين علي" أنها تنقسم إلى نوعين:

- أولاً: أهداف نهائية: وهي تعبر عن قدرة المنشأة على خفض التكلفة ومن ثم زيادة قدرتها التنافسية.  
- ثانياً: أهداف وسيطية: وهي مرتبطة بقياس قدرة كل من الأنشطة الأساسية على الإضافة للقيمة، ونظراً لأن القيمة مستمدة من إدراك الأسواق والعملاء لها، فإنها يجب أن تتصف بالآتي:

- يمكن تحديدها وفقاً للمنظور الخارجي للقيمة، بمعنى أن قياس الإضافة إلى القيمة يجب أن يستند إلى القيمة التي يدركها العملاء والأسواق، وألا يستند على أية قيم يتم تحديدها في ظل الرؤية الداخلية لما تزاوله المنشأة.
- للقيمة في ظل تلك الأهداف تتمثل في الفرق بين الأسعار السوقية للسلع والخدمات المنتجة بواسطة كل من الأنشطة الأساسية على إنفراد وما استهلكه هذا النشاط من موارد.
- القيمة المتولدة من نشاط معين لا تتأثر في تحديدها بمستويات الكفاءة في الأنشطة الأساسية

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص ص 57-59 بتصرف.

الأخرى، ولذلك يجب عند قياس قدرة كل نشاط قيمة أساسي على الإضافة للقيمة أن يتم احتساب ما يستهلكه من إنتاج الأنشطة الأخرى على أساس الاسعار السوقية لها (المنظور الخارجي للقيمة)، ويؤدي هذا الإجراء إلى تجنب التداخل في الكفاءة بين الأنشطة الأساسية الخلاقة للقيمة.

2-3-2. تجميع معلومات عن الأنشطة: تتبنى الإدارة الاستراتيجية للتكلفة من منظور سلسلة القيمة تحقيق التكلفة التنافسية، من خلال التحديد الدقيق للهدف من التكلفة في ضوء ما يتم التوصل إليه من معلومات عن سلوك التكلفة الداخلية للأنشطة وما يتم تجميعه من معلومات عن المنافسين والمتغيرات السوقية الأخرى المتمثلة في الموردين والعملاء، ويمكن تبويب هذه المعلومات إلى<sup>1</sup>:

أولاً: معلومات داخلية: وهي المعلومات التي تعبر عن حركة النشاط داخل المؤسسة خلال مراحلها المختلفة لإمكانية تقييم كفاءة أداء النشاط فيما يستهلكه من موارد، ومقدار الوقت المستغرق في إنجاز هذا النشاط، والتعرف على ما إذا كان هناك أنشطة غير استراتيجية يمكن الاستغناء عنها، وهل ينعكس ذلك على جودة المنتج أو الخدمة التي يحصل عليها العميل.

ثانياً: معلومات خارجية: وهي المعلومات التي يمكن من خلالها الحكم على معدل نمو مبيعات المؤسسة في الأسواق، ومدى سرعة الاستجابة لمتطلبات العملاء، وما هو المركز التنافسي للمؤسسة بين مثيلتها، وما إذا كانت الإستراتيجية التي تتبعها تساهم بصورة إيجابية في تفعيل أنشطة سلسلة القيمة وذلك من خلال ما يتم جمعه من معلومات يمكن بها الإجابة عن تساؤل هام وهو: كيف يمكن لأنشطة سلسلة القيمة أن تؤثر على كل من التكلفة والربحية؟

2-3-3. تحديد الأنشطة التي تصلح لبناء سلسلة القيمة: إن أحد المقومات الهامة والأساسية التي يجب أن تتال قدر كافي من الاهتمام هو تحديد الأنشطة التي تركز عليها سلسلة القيمة وذلك من حيث مفهوم وخصائص النشاط الذي يصلح لتشكيل أحد الحلقات في سلسلة القيمة.

ويشار إلى أن الأبعاد التي يمكن الاعتماد عليها عند تحديد مفهوم أو خصائص الأنشطة التي يجب استخدامها لأغراض بناء سلسلة القيمة بحيث يجب أن تتوافر الشروط التالية في الأنشطة حتى يمكن اتخاذها كنشاط قيمة<sup>2</sup>:

- تمثل نسبة ليست بضميلة من تكاليف التشغيل؛
- أن تتسم تكاليف النشاط بسلوك يختلف عن تكاليف غيره من الأنشطة؛
- أن يمارسها المنافسون بطرق مختلفة؛
- أن تكون قادرة على خلق التميز.

ومع وجود هذه الشروط السابقة، فإن دلالتها قد تكون غير واضحة في تحديد الأنشطة التي تصلح لبناء سلسلة القيمة، لأنه قد يتوافر في نشاط ما أحد الشروط أو بعضها، إلا أنه لا يصلح كنشاط قيمة أساسي. وبالتالي يمكن القول أن الفكر المحاسبي لم يتطرق إلى معايير محددة يمكن الاستناد إليها عند تحديد وتبويب الأنشطة التي تصلح لبناء سلسلة القيمة، ومع ذلك فإن التبويب القائم على أساس أنشطة

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص 61.

<sup>2</sup> يمكن الرجوع إلى:

- John K. Shank & Vijay Govindarajan, Strategic Cost analysis – The evolution from Managerial to Strategic Accounting, Irwin – Home wood- Boston, 1989, P.43.

أساسية وأنشطة مساعدة هو مسار أكثر تحديداً، إلا ما يعاب عليه هو أنه لم يتطرق إلى وضع فروق واضحة بينهما والكشف عن أهمية كل منهما لأغراض بناء وتحليل سلسلة القيمة، مما ساعد على وجود اعتقاد خاطئ لدى البعض بأن كل من مجال قياس التكاليف على أساس النشاط ABC، ومجال قياس سلسلة القيمة يعتمد على نفس مفهوم النشاط، في حين أنه وفقاً لهدف تحليل سلسلة القيمة يجب أن يكون الاعتماد على مفهوم النشاط الذي تشكل مخرجاته أحد عناصر بناء القيم الخارجية (نواتج الأنشطة في الأسواق)، أما مفهوم النشاط من منظور قياس التكلفة على أساس النشاط فهو يعبر عن عملية أو مجهود أو إجراء يسبب العمل، وبناء هذا النشاط يتوقف على تحديد ما يسمى بمسببات التكلفة، باعتبار أن حدوثها يترتب عليه نشأت عنصر التكلفة.

لذلك فإن التبريد القائم لأنشطة سلسلة القيمة وفقاً لمستوى المباشرة في تحقيق قيمة المنتج النهائي للعميل في السوق الخارجي هي الأقرب إلى الاعتماد أكثر من غيرها والتي تنقسم إلى نوعين:

أ- الأنشطة الأساسية: وهي تلك الأنشطة التي تكون مخرجاتها قابلة للبيع والتداول في الأسواق أو لها نظائر يتم تداولها في الأسواق.

ب- الأنشطة الثانوية: وهي الأنشطة التي تقدم خدمات أو منتجات بسيطة تستخدم بواسطة الأنشطة الأساسية، ولا يشترط أن تكون مخرجاتها قابلة للتداول في الأسواق، وإنما يتم تحديد وتقييم هذه المساهمة داخلياً عن طريق المؤسسة في ظل ضوابط تفرضها القيم الخارجية لما تنتجه الأنشطة الأساسية.

2-3-4. قياس قيمة الأنشطة: ويتم من خلال إجراء مقابلة بين كافة التكاليف التي نتجت عن تشغيل هذا النشاط مع كافة الإيرادات المتولدة نتيجة تشغيل هذا النشاط وفق المعادلة التالية:

$$\text{قيمة النشاط} = \text{إيرادات النشاط} - \text{تكاليف تشغيل النشاط}$$

ويستند في قياس قيمة الأنشطة على ما يلي:

أولاً: قياس إيرادات النشاط: يعتمد في قياس الإيرادات الخاصة بكل نشاط على مفهوم القيمة السوقية للمنتج أو الخدمة التي يحصل عليها العملاء، وذلك في ضوء ما يتم التوصل إليه من قوائم للأسعار السوقية لنظائر تلك الأنشطة المؤداة وذلك بهدف إجراء المقارنة التي يمكن من خلالها إبراز الأنشطة التي تضيف قيمة والتي لا تضيف القيمة، ثم الوقوف على البعد الاستراتيجي لإدارة التكلفة، والتعرف على الأبعاد التنافسية بين القائمين على تقديم هذه الأنشطة للحكم على القدرة التنافسية التي تحكم سوق تلك الأنشطة.

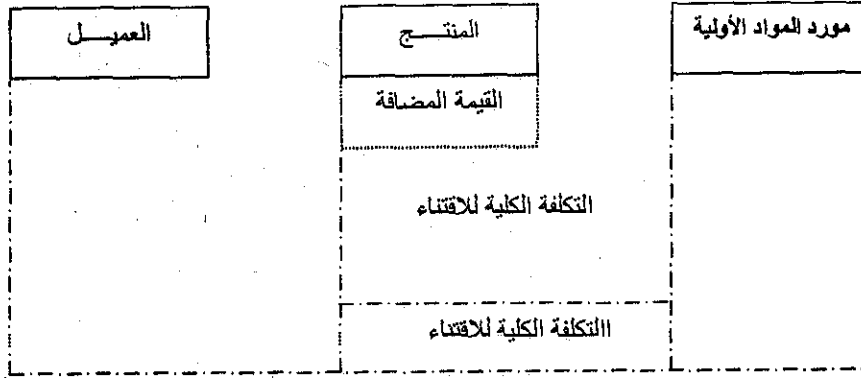
ثانياً: قياس تكاليف النشاط: وهي تمثل كافة التكاليف التي تم استهلاكها بدءاً من مزولة النشاط إلى أن أصبح منتج أو خدمة قابلة للتداول في الأسواق، وهي تتطوي على تكلفة الموارد المستخدمة في إنتاج السلعة أو الخدمة وتكلفة العمل المباشر بالإضافة إلى التكاليف المنبثقة عن الأنشطة المساعدة التي تدعم القيمة التي يحققها النشاط الأساسي في الأسواق.

2-4. إدارة تكاليف سلسلة الإمداد، القيمة المضافة والتكلفة الكلية للملكية: اعتمدت نظم محاسبة التكاليف على العديد من المفاهيم في تحليل أداء المنظمات، وقد تتابع تطبيق هذه المفاهيم بنتائج التطور في فهم العلاقة بين الموردين والمنتجين والموزعين، فقد تم اعتماد مفهوم القيمة المضافة حين كانت المعتقدات السائدة حول النجاح تتمحور داخل حدود المصنع، ثم تطورت إلى التكلفة الكلية للملكية حين امتد النظر إلى الموردين من نقطة التعاقد على المشتريات دون الدخول في تفاصيل عمليات المورد، إلى أن تجوز الحدود

الفصل السادس: تقنيات الإدارة الاستراتيجية لتكاليف سلسلة الإمداد

التنظيمية للشركة ليمتد التحليل إلى الموردين والعملاء لفهم حقيقة العلاقة بين الموردين والمشتريين، حيث تم التوصل إلى أن نجاح أي عضو من أعضاء سلسلة الإمداد يعتمد بالدرجة الأولى على درجة التعاون والتنسيق بين مكونات سلسلة الإمداد، وهذا ما سمي بتحليل سلسلة الإمداد، والشكل رقم (6-15) يوضح هذه المفاهيم.

الشكل رقم 6-15: عرض لمفاهيم القيمة المضافة و التكلفة الكلية و تحليل تكاليف سلسلة القيمة لثلاثة شركات



La Source : Dekker. Henri, « Value Chain Analysis in Interfirm Relationships: a Field Study », Management Accounting Research, Vol. 14, N°1, 2003, p.6.

2-4-1. القيمة المضافة: القيمة المضافة هي عبارة عن مقدار ما تضيفه الشركة من ثروة أو قيمة إلى المنتج، فهي الفرق بين مدخلات الشركة ومخرجاتها، وقد اعتمدت محاسبة التكاليف التقليدية على مفهوم القيمة المضافة في تحديد مدى مساهمة الشركة في الإضافة إلى القيمة، إلا أن هذا المفهوم لا يسمح بالاستفادة من المزايا التي يوفرها تحليل سلسلة القيمة على اعتبار وكما قال شانك "Shank, J.K" تبدأ متأخرة جدا و تنهي مبكرة جدا، فالبدء بتحليل التكاليف من نقطة الشراء والتوقف عن تحليل التكاليف عند إتمام عملية البيع لا يتيح للشركة استغلال العلاقات مع العملاء والموردين<sup>1</sup>، وعليه فإن الأخذ بهذا المفهوم يؤدي كما ذكر دكر "Dekker. H" إلى تعظيم الفرق بين تكاليف الشراء وأسعار البيع متجاهلة الترابط الذي توفره سلسلة الإمداد، وهو ما يؤدي من المنظور الشخصي إلى ما يلي<sup>2</sup>:

1. التركيز على تندية أسعار الشراء من الموردين دون الأخذ بالاعتبار مصالح الموردين والاعتراف

بحقهم في تحقيق أرباح والتي من شأنها أن تساهم في استمرار الموردين في توريد المكونات بذات الجودة المطلوبة.

2. التركيز على رفع أسعار البيع دون الأخذ بالاعتبار رغبات العملاء و قدرتهم على تحمل هذه الزيادة في الأسعار.

الأمر الذي يؤدي إلى تجاهل أداء الأنشطة الداخلية للشركة وأنشطة العملاء و الموردين والاستفادة من إمكانية تحقيق التعاون بين تلك الأنشطة لتحقيق المصالح المشتركة لجميع الأطراف، وهذا ما أكد عليه

<sup>1</sup> يمكن الرجوع إلى:

- Shank. K. J & Govindarajan. V, "Strategic Cost Management: The New Tool For Competitive Advantage", The Free Press a Division of Macmillan, Inc, New york, 1993 p.6.

- حسن حياشي، مرجع سبق ذكره، ص 54.

<sup>2</sup> Dekker. Henri, OP Cit, pp.5-8.

كل من نبيل مرسي و هارنتون وهوفر "Harrington, Hofferr & Reid" بقولهما إن مفهوم النشاط المنتج للقيمة من منظور القيمة المضافة يقتصر على الأنشطة الداخلية فقط ولا يمتد ليشمل الأنشطة الخارجية<sup>1</sup>.

2-4-2. التكلفة الكلية للاقتناء: عرفها دكر "Dekker. H"، بأنها " التكلفة التي تنتج نتيجة الشراء من الموردين، كتكاليف أوامر الشراء و التسليم و الجودة والإدارة"، فمفهوم التكلفة الكلية للاقتناء هو تأثير الشراء من الموردين في تكاليف المشتري، إذ أن الموردين لهم دور مهم ومؤثر في تكاليف المشتري فيما يتعلق بعملية التوريد وإتمام عملية البيع<sup>2</sup>، وفي هذا الإطار أشار كار وإتتر "Carr, L, & Ittner, C" إلى أن التكلفة الكلية للاقتناء تعزز من أداء أقسام الشراء والموردين وذلك لما توفره من معلومات عن القيمة الأفضل للمواد والمكونات إضافة إلى أنها تساهم في توحيد جهود التطوير بين الموردين والمشتريين، وهذا المفهوم بهذا المعنى لا يأخذ بعين الاعتبار الأبعاد التي يتناولها تحليل سلسلة الإمداد<sup>3</sup>، ومن خلال ما تقدم يمكن القول بأن هذا المفهوم هو عبارة عن وسيلة للمساعدة في تخفيض تكاليف المشتريات وتعظيم قيمتها، فهو لا يمتد أبعد من نقطة الشراء، لذلك فهو مساند لمفهوم القيمة المضافة والتي تحاول تعظيم الفرق بين المشتريات والمبيعات.

3-4-2. تحليل تكاليف سلسلة القيمة: سلسلة القيمة هي في الواقع جميع الأنشطة المولدة للقيمة بدءاً من مصادر الحصول على المواد الخام وحتى تسليم المنتج النهائي إلى المستهلك. إن آلية سلسلة القيمة - كما أشار إليها والتر، دايفيد ولنكستر "Walters, David & Geoff Lancaster"- تستخدم لتجزئة الشركة إلى مجموعة من الأنشطة بهدف تحديد مصادر تحقيق المزايا التنافسية للشركة<sup>4</sup>، مما تقدم يلاحظ بأن سلسلة القيمة تأخذ في الاعتبار العلاقات مع الموردين و المستهلكين و التي تهدف في الأساس إلى تحقيق ميزة تنافسية للشركة.

<sup>1</sup> يمكن الرجوع إلى:

- Harrington, James H.; Glen D. Hoffherr & Robert Reid, "Area Activity Analysis", USA, The McGraw-hill Companies, Inc, 1999, P 80

- نبيل محمد مرسي، "تحليل هيكل التكاليف لأغراض الإدارة الاستراتيجية (حالة تطبيقية لنموذج سلسلة القيمة)" مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، العدد الثاني، المجلد الرابع والثلاثون، مصر، 1997، ص.305

<sup>2</sup> Dekker. Henri, OP Cit, PP.9-7.

<sup>3</sup> Carr, L, P. & Ittner, C. D. "Measuring the cost of ownership", Journal of Cost Management, Fall, Vol.6, Issue 3, 1992, pp48-50.

<sup>4</sup> Walters, David & Geoff Lancaster, "Implementing Value Strategy Through The Value Chain", Management Decision, Vol.38 , No.3, 2000, p.p.160-178.

الفصل السادس: تقنيات الإدارة الاستراتيجية لتكاليف سلسلة الإمداد  
جدول رقم (6-3): الاختلاف بين مفهوم القيمة المضافة وتكاليف سلسلة الإمداد

المفهوم البيان	القيمة المضافة	التكلفة الكلية للاقتناء	سلسلة القيمة
النطاق	العمليات الداخلية فقط من لحظة الحصول على المواد الأولية إلى لحظة البيع.	العمليات الداخلية مع الإمتداد إلى نقطة التعاقد على المواد الأولية.	العمليات الداخلية و الخارجية من مصادر الحصول على المواد الأولية إلى التخلص من المنتج.
الآلية	ينظر إلى جميع العمليات على أنها نشاط واحد.	ينظر إلى جميع العمليات على أنها نشاط واحد.	يتم تجزئة العمليات إلى مجموعة من الأنشطة.
الهدف	تحديد مقدار الإضافة الإجمالية للقيمة لكل الأنشطة.	تحديد التكلفة الكلية للحصول على المواد الأولية.	تحديد مقدار الإضافة للقيمة لكل نشاط من الأنشطة.
تحقيق الميزة التنافسية	غير قادرة على تحقيق ميزة تنافسية لضيق النظرة.	غير قادرة على تحقيق ميزة تنافسية لضيق النظرة.	تحقيق ميزة تنافسية لامتداد النظرة.
الفاعلية	غير قادرة على تحديد الأنشطة غير المضيفة للقيمة.	محدودة على اعتبار أنه لا يتم تحديد الأنشطة غير المضيفة للقيمة.	يمكن من تحديد الأنشطة المضيفة للقيمة و تلك التي لا تضيف قيمة لمعالجتها.

المصدر: حسن حياني، نظرية التكاليف، مرجع سبق ذكره، ص 54.

تعتبر سلسلة القيمة بداية تحديد مسار الأبعاد الاستراتيجية التي ترمي إدارة التكلفة لتحقيقها على مدار سلسلة الإمداد، وذلك لما تنطوي عليه من فلسفة تتبنى الرؤية الخارجية للقيمة قبل الرؤية الداخلية لإدراك تحقيق التناسق بينهما، وهو ما يحمل في طياته التخلص من نواحي القصور التي تشوب نظم المحاسبة التقليدية التي تتناول التحليلات التكاليفية في مرحلة متأخرة جدا من مزاوله النشاط، كما أنها تتوقف في مرحلة مبكرة أيضا لتجاهلها حلقات الاتصال الخارجية المؤثرة في خلق القيمة من موردين وعملاء لما لها من تأثير فعال على تحديد وقياس القيمة والمتولدة من الأنشطة.

كما أن هناك مزايا عديدة تتجلى في التركيز على العملاء والاعتماد على السوق في تحديد الأسعار وبالتالي التكلفة - فهي مرآة السوق بالنسبة لسلسلة الإمداد - و تجزئة الأنشطة إلى أنشطة مضيفة للقيمة لتعزيزها، وأنشطة غير مضيفة للقيمة للعمل على معالجتها، كما تساهم في ربط أنشطة سلسلة الإمداد بعضها مع بعض وفقا لتسلسل منطقي للمساعدة في فهم هيكل التكاليف وطريقة تدفقها، وأثرها في تكاليف المنتج النهائي.



المبحث الثالث: التكاليف على أساس الأنشطة في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد

يعتمد هذا المبحث على دراسة الإطار العام لمفهوم الإدارة على أساس الأنشطة ثم آلية إدارة التكلفة وفق هذا المفهوم وآلية تطبيق هذا المفهوم في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد.

3-1. الإدارة على أساس الأنشطة - المفهوم والأهداف: قد يواجه مفهوم الإدارة على أساس الأنشطة

اختلافاً بين الكتاب والباحثين، وقد يكون هذا الاختلاف غير جوهري إلا إنه جدير بالبحث والدراسة.

ويمكن تقسيم الكتابات التي تناولت مفهوم أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة إلى عدة مجموعات

هي<sup>1</sup>:

المجموعة الأولى: ركزت هذه المجموعة على وصف الإدارة على أساس الأنشطة دون توضيح هدف خفض التكلفة.

فقد ركز Swain عند تناوله لمفهوم أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة على التفرقة بين محاسبة

التكاليف على أساس الأنشطة والإدارة على أساس الأنشطة، حيث أشار إلى أن الإدارة على أساس

الأنشطة تستخدم مع محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة في الكثير من المنشآت.

وجدير بالإشارة إلى أن هذا الكاتب لم يقدم تعريفاً للإدارة على أساس الأنشطة بمفهومه ومعناه العلمي

بقدر ما استعرضه من الفروق والعلاقات بين محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة والإدارة على أساس الأنشطة.

بتحديد مفهوم الإدارة على أساس الأنشطة مع بيان وتوضيح الغرض والهدف من هذا الأسلوب، و

من أهمها دراسة DUB والتي ركز فيها على بيان أن أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة هو أداة إدارية

متطورة لتقديم معلومات تحليلية ذات قيمة مرتفعة مؤثرة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية (Dub, 1997).

إلا أن هذا التعريف لم يحدد نوعية القرارات الاستراتيجية التي تتخذها الإدارة وفقاً لاتباعها لأسلوب

الإدارة على أساس الأنشطة.

لذا فقد أوضح Amos أن الإدارة على أساس الأنشطة هو أسلوب لتحليل العمليات بغرض تقديم

معلومات لإدارة المنشأة، وذلك فيما يخص التكاليف والتحسين المستمر للعمليات (Amos, Paolillo,

Josheph, 1997.)

ويركز هذا التعريف على أنواع القرارات التي تتخذها المنشأة، وخص بالذكر فيما يخص العمليات

والتكاليف.

و لكن يؤخذ على هذا التعريف أنه أهمل بعض التحليلات الأخرى ذات الأهمية للمنشأة مثل الأنشطة

ودورها في خفض التكاليف.

و ينهج نفس المنهج Antos حيث أوضح أن الإدارة على أساس الأنشطة هي أداة من أدوات محاسبة

التكاليف والمحاسبة الإدارية تركز على مفهوم الإدارة الاستراتيجية وإعادة هندسة العمليات و التحسين

المستمر للعمليات بغرض تحقيق أهداف محددة (Antos, 1998).

<sup>1</sup> طارق أحمد أحمد غانم، استخدام مدخل الإدارة على أساس الأنشطة لإدارة التكلفة لأغراض خفض التكاليف، (رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، كلية التجارة، غ.م)، مصر، 2008، ص ص 15-18 بتصرف.

ومن ناحية أخرى، فقد أهمل التعريف السابق الكشف عن الدور الذي تؤديه الأنشطة في مجال خفض التكاليف باعتباره من العناصر الأساسية لأسلوب الإدارة على أساس الأنشطة.

وقد أوضح **Brandt** أن الإدارة على أساس الأنشطة هي أداة إدارية تستخدم من وجهة نظر العمليات لتركز على العلاقة بين الأنشطة وبعضها البعض، فيما يسمى مصفوفة العمليات والأنشطة، التي توضح تدفق الأنشطة اللازمة لإنتاج المنتج أو الخدمة (**Brandt, Levine, Smith, 1998**).

وأوضح **Blankley** أن أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة يستند استخدامه إلى أدوات تساعد على توفير معلومات للإدارة عند اتخاذ القرارات، خاصة فيما يتعلق بالأنشطة والعمليات وتحليلها بصورة أكثر دقة مقارنة بالأساليب التقليدية (**Blankley, 2000**).

إلا أنه كون هذه التعريفات أكثر شمولاً من التعريفات السابقة لأنها اهتمت بتحديد الغرض والهدف من استخدام الأسلوب، إلا إنها أهملت بيان وتوضيح الهدف من تحليل الأنشطة والعمليات وكيفية تحقيقه. وقد جاءت دراسة **Kindwell** لتوضح أن أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة هو أسلوب يركز على تحليل الأنشطة، لاستبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة، مع التركيز على تطوير العلاقات مع العملاء والمستهلكين (**Kindwell, 2002**).

وبالرغم من اهتمامه بتحليل الأنشطة وتحديد الأنشطة التي تضيف قيمة والتي لا تضيف قيمة، لكنه أهمل بيان الهدف الرئيسي للأسلوب وهو خفض التكلفة.  
المجموعة الثانية:

ركزت هذه المجموعة على الهدف الرئيسي الذي يتم من أجله استخدام وتوظيف الإدارة على أساس الأنشطة، وهو التحكم في التكلفة بالشكل الذي يؤدي إلى تحقيق الخفض المستهدف منها.

ومن هذه الزاوية أوضحت دراسة "**Carolfi**"، أن الإدارة على أساس الأنشطة هي مدخل ذو دور هام في خفض التكاليف وذلك عن طريق تشجيع المديرين على زيادة الاهتمام بالأنشطة والعمليات وليس الاهتمام بالتكاليف فقط (**Carolfi, 1996**).

كما أوضح "**Kren**" في دراسته أن الإدارة على أساس الأنشطة هي أسلوب يعتمد على استخدام معلومات محاسبية للتحكم في التكاليف، وخاصة التكاليف غير المباشرة المحملة على الأنشطة (**Kren, 2004**).

ومن العرض والتحليل السابقين لمفهوم الإدارة على أساس الأنشطة كما تناولته الكتابات المختلفة، نخلص إلى التعريف الآتي:

"الإدارة على أساس الأنشطة هي أحد الأساليب الإدارية التي تستخدمها المنشأة بهدف توفير معلومات عن تكاليف الأنشطة لتساعد المنشأة على تحقيق أهدافها الاستراتيجية، المتمثلة في البقاء والنمو، وذلك من خلال استخدام هذه المعلومات في تحقيق خفض التكاليف، ويتم ذلك عن طريق تحليل الأنشطة لتحديد الأنشطة التي تضيف قيمة وتلك التي لا تضيف قيمة للمنشأة".

3-2. نظام تكاليف الأنشطة - المفهوم والأهداف: حظيت مشكلة قياس التكاليف باهتمام المحاسبين بغرض تحميل وحدة الإنتاج بنصيبها العادل من التكلفة الكلية وصولاً للسعر العادل لها، وتختلف حدة هذه المشكلة باختلاف مجال التطبيق، ففتبوا أقل حدة في مجال المشروعات الصناعية التي تنتج إنتاجاً ملموساً،

وعليه فيسهل تحديد مقدار الموارد المباشرة المستنفدة على وحدات الإنتاج الملموسة، كما يسهل إلى حد ما تحميلها بالتكاليف الغير المباشرة، لكن المشكلة تزداد صعوبة في مجال المنشآت الخدمية لعدم وجود ذلك الإنتاج الملموس الذي يستفيد من عناصر التكاليف في كثير من الأحيان، لذلك ظهرت العديد من الانتقادات الموجهة للطرق التقليدية لتخصيص وتوزيع التكاليف غير المباشرة على وحدات النشاط، مثل القصور في المعلومات التي توفرها تلك الطرق للإدارة بسبب عدم وجود أو ضعف العلاقة السببية بين وحدة النشاط والموارد التي استنفذتها، وعد دقة قياس تكلفة وحدة النشاط نتيجة عدم ارتباط التكاليف الموزعة بالموارد المستخدمة في النشاط<sup>1</sup>.

ترافق ظهور نظام التكاليف على أساس الأنشطة مع تطورات حاصلة في تقنيات تصنيع السلع وتقديم الخدمات، مما كانت نتيجته أن كثير من المنشآت الصناعية قد أحدثت تغييرات على بنيتها التنظيمية واستحدثت لأقسام خدمية جديدة تتلائم مع متطلبات تلك التقنيات، منها على سبيل المثال أقسام خدمات الحاسب الآلي، والتصميم الهندسي والرقابة... إلخ، مع ازدياد التوجه نحو اللامركزية في العمل الإداري، هذه التغييرات انعكست على تغيير هيكل التكاليف في تلك المنشآت.

حيث تناقصت تكلفة العمل المباشر في بيئة التصنيع الحديثة نتيجة استخدام تقنيات نظم التصنيع المتقدمة وإحلال الإنسان الآلي والحاسب الآلي، أدى كل ذلك إلى زيادة نسبة التكاليف الغير المباشرة في مكونات تكلفة المنتج، وفي محاولة لزيادة درجة الدقة عند تحديد تكلفة المنتج في بيئة التصنيع الحديثة، بعدما أصبحت الإجراءات التقليدية المتبعة في تحديد هذه التكلفة تؤدي إلى تحريف أو تشويه لهذه التكلفة، ظهر اتجاه جديد أطلق عليه بنظام تحديد التكلفة على أساس النشاط<sup>2</sup>.

لذلك فإن ظهور هذا النظام هو استجابة للتطورات الحاصلة في عمليات التصنيع، وارتفاع درجة التقنية العالية للمعدات والآلات المستخدمة في أغلب المنشآت الصناعية، وما صاحب ذلك من تطور في نظم المعلومات سواء المحاسبية منها أو الإدارية.

3-2-1. مفهوم النظام: ظهر نظام تكاليف الأنشطة لمعالجة أوجه القصور في الطرق التقليدية لتخصيص وتوزيع التكاليف الغير مباشرة، وتطوير مجالات توزيع وتخصيص الموارد المتاحة ومن ثم دعم اتخاذ القرارات الإدارية. ويقوم مدخل المحاسبة على تكاليف الأنشطة على أساس تحليل الأنشطة التي ينجم عن تنفيذها خدمات مشتركة وبالتالي تكاليف غير مباشرة، ومن ثم تجميع تكاليف كل نشاط على حده وتحميلها للمنتجات أو الخدمات على أساس حجم استهلاكها لهذه الأنشطة. وبالتالي فإن الهدف الأساسي لهذا المدخل هو تحديد مسببات التكلفة (Cost Drivers) حتى يسهل ربط التكاليف بالمنتج أو الخدمة، ويبنى مدخل المحاسبة على التكلفة على أساس الربط بين الموارد المستخدمة والأنشطة التي تستخدم أو تستهلك تلك الموارد، ثم الربط بين تكاليف الأنشطة والمنتج النهائي سواء أكان وحدات منتجات أو خدمات، وبالتالي يصبح استخدام الأنشطة كأساس لتوزيع التكاليف أمراً أكثر موضوعية<sup>3</sup>.

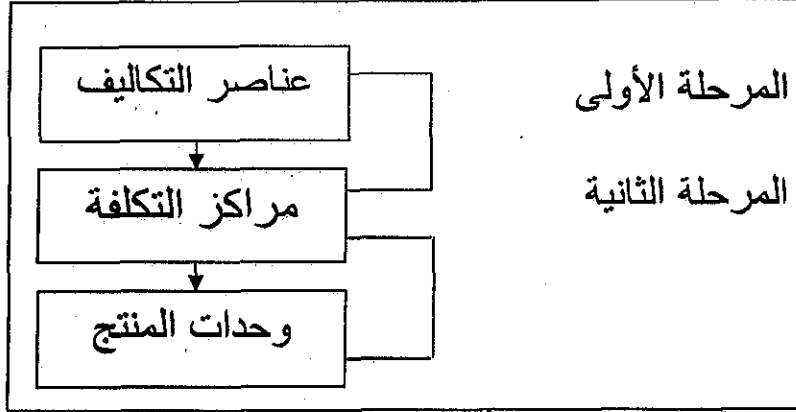
<sup>1</sup> سالم عبد الله حلس، نظام تكاليف الأنشطة كأساس لقياس تكلفة الخدمات التعليمية بالجامعات، مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية)، المجلد الخامس، العدد الأول، غزة، فلسطين، 2008، ص 211.

<sup>2</sup> هشام محسن محمد العطاس، مدى تأثير المدخل الشرطي في تطبيق نظم وأساليب المحاسبة الإدارية الحديثة بغرض ترشيد القرارات الإدارية، (رسالة ماجستير، جامعة الملك عبد العزيز، كلية الاقتصاد والإدارة، منشورة)، المملكة العربية السعودية، 2004، ص 98.

<sup>3</sup> سالم عبد الله حلس، مرجع سبق ذكره، ص 217.

3-2-1-1 المنهج التقليدي لتحميل التكاليف غير المباشرة: تمر عملية تحميل التكاليف غير المباشرة على وحدات الإنتاج في الطرق التقليدية المتعارف عليها لمحاسبة التكاليف بمرحلتين رئيسيتين، وذلك كما يتضح من الشكل التالي<sup>1</sup>:

الشكل رقم 6-16: المنهج التقليدي لتحميل التكاليف غير المباشرة



المصدر: سالم عبد الله حلس، مرجع سبق ذكره، ص 218.

المرحلة الأولى: يتم فيها تخصيص عناصر التكاليف (الموارد) على مراكز التكلفة، استناداً إلى بعض المقاييس التي توفر العلاقة لاستخدام تلك الموارد.

المرحلة الثانية: يتم فيها تحميل تكاليف تلك المراكز على المنتجات النهائية وذلك باستخدام بعض المعدلات أو أسس التحميل المرتبطة بالحجم، مثل ساعات العمل المباشرة أو ساعات عمل الآلات أو تكلفة المواد المباشرة، هذا على الرغم من أن العديد من عناصر التكاليف غير المباشرة لا ترتبط بهذه الأسس، كما أن قيمة تلك التكاليف لا تتناسب مع عدد الوحدات المنتجة، فضلاً عن اختلاف طبيعة عناصر التكاليف غير المباشرة نفسها.

وبالتالي فإن المنهج التقليدي لتحميل التكاليف غير المباشرة يقوم على أساس تحميل تكاليف

مراكز التكلفة على المنتجات النهائية باستخدام بعض أسس التحميل المرتبطة بالحجم، دون الأخذ في الاعتبار عدم ارتباط العديد من بنود التكاليف غير المباشرة بالحجم مما قد ينشأ عنه قيم غير دقيقة لعناصر التكاليف غير المباشرة التي تدخل ضمن تكلفة المنتجات النهائية، حيث أن هذا الأساس لتحميل التكاليف غير المباشرة لا يأخذ في الاعتبار استهلاك الموارد، مما قد يقلل من فاعلية المنهج التقليدي كأداة رئيسية لقياس تكلفة المنتجات<sup>2</sup>.

3-2-1-2 نظام تكاليف الأنشطة لتحميل التكاليف غير المباشرة: أما فيما يتعلق بمدخل التكاليف على

أساس الأنشطة فإن عملية تحميل التكاليف غير المباشرة تمر بالمراحل التالية<sup>3</sup>:

\* المرحلة الأولى: تخصيص الموارد على الأنشطة: ويتم في هذه المرحلة حصر أوجه النشاط الرئيسية، ويتم هذا الحصر سواء كمراكز فردية أو مجمعة، وهو ما يستدعي تقسيم المنظمة إلى مجموعة من الأنشطة الأساسية، وكل نشاط منه يصف جانباً مما تؤديه المنظمة من عمليات، حيث يعرف النشاط بأنه

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص 218.

<sup>2</sup> طارق أحمد أحمد غانم، مرجع سبق ذكره، ص 20.

<sup>3</sup> سالم عبد الله حلس، مرجع سبق ذكره، ص 219.

كل ما تبذله المنظمة ويستغرق وقتا من أجل مخرجات التشغيل، والوظيفة الأساسية للنشاط هي تحويل الموارد ( مواد أولية / عمالة / تكنولوجيا ) إلى مخرجات (منتجات / خدمات ) .

\* المرحلة الثانية: تحميل تكلفة الأنشطة على المخرجات، ويتم في هذه المرحلة تحميل تكاليف الأنشطة

على المخرجات من وحدات النشاط سواء كانت سلع أو خدمات وفقا لعدد وحدات المنتج أو الخدمة المطلوب إنجازها، ويتم ذلك باستخدام مسببات التكلفة كمقياس للطلب. ويقاس طلب المنتج على الأنشطة بعدد المعاملات التي أنشئت من أجل مسبب (موجه) التكلفة، حيث يعرف مسبب التكلفة بأنه مجموعة من العوامل أو الأحداث المحددة التي تؤدي إلى حدوث التكاليف أو تؤثر عليها ، ويجب أن تتوافر فيه الشروط التالية:

1- أن تكون قابلة للقياس؛

2- أن تكون قابلة للتخصيص على كل منتج حتى يمكن قياس تكلفة المنتج؛

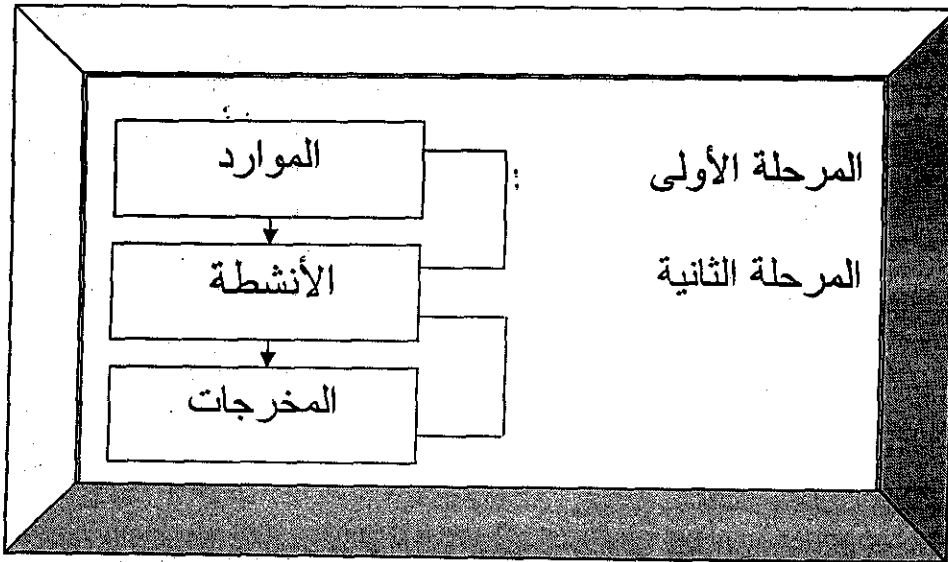
3- يجب لاختيار موجه واحد للتكلفة لكل مجمع تكلفة.

وعليه فإن منهج المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط يقوم على قياس تكلفة الموارد المستخدمة

لأداء الأنشطة ، ثم ربط تكاليف الأنشطة بالمنتجات النهائية التي تستفيد من تلك الأنشطة باستخدام مقاييس

تعبّر عن احتياجات تلك المنتجات من الأنشطة المختلفة ، وذلك كما يتضح من الشكل التالي:

الشكل رقم 6-17: نظام تكاليف الأنشطة لتحميل التكاليف غير المباشرة



المصدر: سالم عبد الله حلس، مرجع سبق ذكره، ص 220.

3-2-2. مقومات النظام: تتمثل أهم العناصر التي يقوم عليها نظام تكاليف الأنشطة فيما يلي<sup>1</sup>:

\* - الموارد: وهي تمثل العناصر الاقتصادية التي يتم توجيهها لأداء النشاط، وهي تعتبر مصدر للتكلفة التي تحدث عند استخدام هذه الموارد، فهي تعتبر من عوامل الإنتاج التي يتم استخدامها بواسطة النشاط لتوليد مخرجات النشاط. وتتضمن: الموارد، المواد، العنصر البشري ( العمل )، التكنولوجيا، التسهيلات أو الخدمات المشتراة من خارج المنظمة مثل الإعلان والخدمات المحاسبية والقانونية.

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص 220، ينظر كذلك:

- طارق أحمد أحمد غانم، مرجع سبق ذكره، ص ص 25-30.

\* - الأنشطة: وتعتبر الأنشطة هي بؤرة التركيز في ظل نظام تكاليف الأنشطة، وبصفة عامة يمكن تقسيم الأنشطة التي يمكن أن تؤدي لإنتاج منتج معين أو تقديم خدمة وفقا لخاصية التسلسل أو الدرجية " Hierarchies of activities" وهذه الخاصية هي الأساس في تخفيض العيوب الموجودة في ضل المنهج التقليدي، حيث يتم التعامل مع الأنشطة التي يتم تحديدها في المنشأة عن طريق تقسيمها إلى أربعة مجموعات رئيسية وهي على النحو التالي:

النوع الأول: أنشطة ترتبط بوحدة المنتج "unit level activities": وهي الأنشطة التي يتم أداؤها عند إنتاج كل وحدة من وحدات منتج معين، وبالتالي فهي تختلف باختلاف أنواع وأعداد الوحدات المنتجة، وتكاليف هذه الأنشطة تتضمن المواد المباشرة، الأجور المباشرة، وبعض التكاليف الأخرى التي يمكن تتبعها لوحدة المنتج.

النوع الثاني: أنشطة ترتبط بالدفعة الإنتاجية: "batch level activities": وهي الأنشطة التي يتم أداؤها لكل دفعة إنتاجية، وذلك بغض النظر عن عدد الوحدات المنتجة الخاصة بكل دفعة، ومن أمثلتها تهيئة وتجهيز الآلات وطلب شراء مجموعة الأجزاء، وبالتالي فإن تكلفة أداء تلك الأنشطة لا ترتبط بعدد الوحدات المنتجة الخاصة بكل دفعة إنتاجية. وبناء على ذلك فإن مسببات التكاليف الخاصة بتلك النوعية من الأنشطة قد تكون عدد أوامر الإنتاج أو عدد مرات التخصيص، وذلك لتسهيل عملية تخصيص تكاليف تلك الأنشطة على المنتجات المختلفة.

النوع الثالث: أنشطة ترتبط بالخط الإنتاجي: "product sustaining activities" وهذه النوعية من الأنشطة هي التي يتم أداؤها كلما كانت هناك حاجة لتدعيم المجموعات المختلفة من المنتجات، وبالتالي فهي أنشطة تقيّد وحدات منتج واحد. ومن أمثلة هذه النوعية: نشاط تغيير مواصفات منتج معين، نشاط إعداد اختبارات خاصة لجودة أحد المنتجات. وبالتالي فإن تكلفة تلك النوعية من الأنشطة يتم تحميلها على الإنتاج باستخدام مسببات تكلفة تتوافق مع خصائص المنتج نفسه، وذلك مثل عدد المكونات التي يحتويها للمنتج، أو عدد أوامر التغييرات الهندسية اللازمة للمنتج.

النوع الرابع: أنشطة ترتبط بعمليات المنشأة ككل: "facility sustaining activities": وهي الأنشطة التي يتم أداؤها لدعم عمليات الشركة بصورة كلية، وتتعلق بالإمداد بالخدمات الإنتاجية والإدارية المختلفة، وهي أنشطة تتسبب في حدوث تكلفة تتركز على إنتاج منتجات أو أداء خدمات معينة وذلك بشكل منفصل تماما عن حجم الإنتاج، ومن أمثلة هذه النوعية من الأنشطة ما يتعلق بأنشطة الشؤون المالية والإدارية والعلاقات العامة والنظافة والأمن.

ويتيح نظام تكاليف الأنشطة إمكانية تحديد وتعريف جميع الأنشطة اللازمة لإنتاج المنتج أو تقديم خدمة، وهذا للتحديد لا يقطع بأن جميع الأنشطة المؤداة ذات أهمية أو ذات قيمة مضافة.

وتختلف تعريف الأنشطة ذات القيمة المضافة باختلاف طبيعة الوحدات الاقتصادية والمواقف والأحداث التي تتعرض لها، إلا أنها تنسم بالخصائص التالية:

- ✓ أنشطة تضيف قيمة من وجهة نظر العميل.
- ✓ أنشطة تؤدي بأقصى درجة الكفاءة.
- ✓ أنشطة تؤدي إلى تحقيق الهدف الأساسي للمنشأة.

وبالتالي فالنشاط الذي يحقق قيمة مضافة هو ذلك النشاط الذي يرغب العميل في أن يدفع قيمة

مقابلته ويؤدي بدرجة عالية من الكفاءة، ويكون ضروريا لتحقيق أهداف المنشأة. أما النشاط الذي لا يحقق قيمة مضافة فهو ذلك النشاط الذي يمكن استبعاده بدون فقد رضا المستهلك ودون أن يؤثر ذلك على تحقيق أهداف المنشأة، وفي هذا الصدد فإن تبويب الأنشطة حسب القيمة المضافة يتيح فرصة كبيرة لإدارة المنشأة لدراسة تكاليف الأنشطة بالعمق والتحليل المناسب، ومحاولة إلغاء الأنشطة ذات التكاليف المرتفعة والتي لا تحقق قيمة مضافة، وكذلك دراسة إمكانية تحسين أساليب الأنشطة ذات القيمة المضافة الضعيفة.

\* - المخرجات: المخرجات تعبر عن وحدات التكلفة التي تستهلك خدمات الأنشطة المختلفة، وهذه الوحدات تشمل المنتجات والخدمات، ويتم الربط بين تكاليف الأنشطة والمخرجات المختلفة من خلال استخدام مسببات تكاليف الأنشطة.

\* - مسببات تكاليف الأنشطة: مسبب أو محركات التكلفة هو العامل الذي يترتب على وجوده حدوث التكلفة. ويمثل في العادة السبب الأساسي لمستوى أو حجم النشاط، وتحليل مسببات التكلفة للأنشطة يتناول تحديد سبب حدوث التكلفة، ويشير بعض الكتاب إلى أن محركات التكلفة هي المقوم الثاني ذي الأهمية المتميزة داخل نموذج قياس التكاليف على أساس الأنشطة، وإذا كان الفكر التكاليفي قد شهد تحولات في المسميات تمثلت أحد نتائجه في التحول من استخدام مصطلح أسس التحميل إلى استخدام مصطلح محركات التكلفة، فإن ذلك لا يقف عند حدود الشكل، وإنما يمتد إلى المضمون، وينطوي هذا التحول على تأكيد مباشر وصريح على أن هناك تحولا عن أداة لا يمكنها تحقيق التطبيق المحكم لعلاقة ربط الأثر بالسبب في تتبع التكاليف غير المباشرة إلى أداة قادرة على تحقيق هذا الهدف<sup>1</sup>.

ولأغراض قياس تكلفة المنتجات يجب التمييز بين مسببات التكلفة للمرحلة الأولى في دورة تحميل التكاليف والخاصة بتخصيص الموارد على الأنشطة وهي تمثل مسببات استخدام الموارد بواسطة مراكز النشاط، ومن أمثلتها: عدد أوامر التشغيل، عدد الفاحصين، عدد الكيلوات ساعة المستخدمة. أما النوع الثاني وهو مسببات التكلفة للمرحلة الثانية في دورة تحميل التكاليف، وهي التي تستخدم في تحميل تكلفة الأنشطة على المخرجات، ويمثل مسبب التكلفة من هذا النوع العامل الأساسي في تكوين مجتمعات التكلفة، حيث يكون لكل مجمع تكاليف مسبب واحد للتكلفة.

وقد تواجه عملية اختيار مسبب تكلفة لكل نشاط بعض الصعوبات التي قد تتطلب استخدام المقاييس الإحصائية لتحديد أفضل مسبب للتكلفة يمكن استخدامه للتعبير عن سلوك التكاليف بكل نشاط، وإذا تم تجميع مجموعة غير متجانسة من الأنشطة من الأنشطة في مجمع التكلفة، فإن ذلك يؤدي إلى صعوبة استخدام مسبب تكلفة وحيد لها، مما يسبب قصورا في تحميل التكاليف غير المباشرة على المنتجات. ويتطلب استخدام نظام تكاليف الأنشطة فهما وتحديدًا للعوامل أو المتغيرات التي تنشئ نشاطا ما ومن ثم تسبب حدوث تكاليف ذلك النشاط، وكذلك تحديد المسببات التي يتم عن طريقها توزيع تكاليف النشاط على المنتجات.

<sup>1</sup> طارق أحمد أحمد غانم، مرجع سبق ذكره، ص 27.

وعلى الرغم من أن زيادة عدد ونوعية مسببات التكاليف قد يؤدي إلى دقة النتائج المرجوة من تطبيق نظام تكاليف الأنشطة، إلا أنه من ناحية أخرى قد يؤدي إلى تعقيدات في التطبيق وارتفاع تكاليفه، نظرا لتتوع وتعدد البيانات التي يتعين جمعها وتحليلها عن أنشطة المنظمة، لذلك يجب الأخذ في الحسبان عدة عوامل عند اختيار مسبب التكلفة لكل نشاط، ومن أهم هذه العوامل<sup>1</sup>:

1- درجة الدقة المطلوبة في أرقام التكلفة.

2- درجة تعقد وتتوع المنتجات.

3- الأهمية النسبية لمجمعات التكلفة.

4- مقابلة التكاليف بالعائد من تجميع وتحليل بيانات مسببات التكلفة.

ونظرا لتعدد الروابط والعلاقات بين الأنشطة والمنتجات، فإنه يمكن استخدام العديد من مسببات

التكلفة، إلا أنه بصفة عامة يمكن تقسيم مسببات التكلفة إلى نوعين أساسيين:

النوع الأول: مسببات خاصة بالعمليات: "transaction cost drivers" وتركز هذه النوعية من

المسببات على عدد مرات تأدية النشاط الواحد وهي تستخدم في حالة إذا ما كانت مجموعة المنتجات تحتاج إلى نفس القدر من النشاط، وعلى سبيل المثال، فإن أنشطة جدولة تشغيل الآلات للإنتاج وتشغيل أمر الشراء وصيانة جزء معين من آلة يمكن أن تؤدي وتستغرق نفس الوقت والجهد بصرف النظر عن طبيعة المنتج النهائي.

النوع الثاني: مسببات خاصة بالفترة الزمنية: "duration cost drivers"، وتهتم هذه المسببات بالفترة

الزمنية التي يستغرقها النشاط اللازم لإنتاج منتج معين وتستخدم هذه النوعية في حالة اختلاف حجم النشاط المطلوب تأديته باختلاف نوعية وكمية المنتج النهائي، ومن أمثلة مسببات التكلفة الخاصة بالفترة الزمنية ساعات العمل المباشرة، ساعات الفحص، ساعات تهيئة آلات التشغيل.

ونجد في تقسيم ل: طارق أحمد أحمد، محركات التكلفة إلى نوعين هما<sup>2</sup>:

أ- محركات الموارد: Resource Drivers: وهي المقاييس الكمية المسؤولة عن علاقة

ربط الأثر بالسبب، بين الموارد المستهلكة والأنشطة المسؤولة عن استهلاكها.

ب- محركات الأنشطة: Activity Drivers، وهي المقاييس الكمية المسؤولة عن تتبع علاقة

ربط الأثر بالسبب بين الخدمات التي تنتجها الأنشطة والمنتجات المسؤولة عن استهلاك

تلك الخدمات.

\*- مجمعات تكلفة النشاط: ويقصد بمجمع التكلفة مجموعة الأعمال المتجانسة التي تؤدي داخل وحدة النشاط لتحقيق هدف محدد وهي حلقة الوصل بين موارد المنظمة والمنتجات النهائية، حيث إن هذه الأنشطة هي التي تستهلك موارد المنظمة من أجل إنجاز المنتج النهائي من سلع وخدمات. ويتم تجميع عناصر التكاليف غير المباشرة بكل مجمع تكلفة للنشاط حسب الدور الذي يؤديه وبحيث تكون التكاليف بكل مجمع نتيجة أعمال متجانسة، وأن تتناسب التكاليف تناسبا طرديا مع النشاط، وقد يستدعي ذلك تحليلا إحصائيا

<sup>1</sup>اسالم عبد الله حلس، مرجع سبق ذكره، ص 222.  
<sup>2</sup> ينظر: طارق أحمد أحمد غانم، مرجع سبق ذكره، ص 27.



لتحديد قوة واتجاه العلاقة بين الأعمال داخل كل مجمع وبين تكلفة كل نشاط، ثم يتم بعد ذلك توزيع تكاليف مجتمعات التكلفة على الإنتاج (الخدمات)، بحسب الأنشطة التي استخدمت في إنجازها.

وقد يستدعي الأمر في بعض الأحيان زيادة أو تقليص عدد مجتمعات تكلفة النشاط بحسب التجانس بين مجموعة الأعمال التي تتكون كل منها، مما يوجب ضرورة تقسيم الهيكل التنظيمي إلى مجموعة من الأنشطة يراعى فيها مدى تجانس الأعمال داخل كل نشاط، وكذلك ارتباط عناصر التكاليف بالأعمال التي تؤدي داخله. فبدلاً من أن نبحث عن نمط سبلوك التكاليف لكل وحدة نشاط ونحدد لها مسبب التكلفة الملائم، فإنه قد يكون اقتصادياً أن يتم تجميع عدد من الأنشطة المتجانسة في مجمع تكاليفي واحد يكون له مسبب تكاليفي واحد، والمشكلة أنه كلما زاد عدد الأنشطة التي يتم تجميعها في مجمع تكاليفي واحد قلت المقدرة على تحديد مسبب تكاليفي واحد لها.

3-2-3. أهم مشاكل تطبيق النظام: بالإضافة إلى الصعوبات المرتبطة بتطبيق نظام الأنشطة، من حيث تحديد الأنشطة ومدى تجانس الأعمال المكونة لكل منها، وكذلك تحديد نوعية وعدد مسببات التكلفة. فإن تطبيق هذا النظام قد تعترضه بعض المشكلات الأخرى، والتي من أهمها<sup>1</sup>:

3-2-3-1. مشكلة استغلال الطاقة المتاحة: فقد لا يتم استغلال الطاقة المتاحة بأحد الأنشطة في ذات الوقت الذي يتعين فيه التصرف في التكاليف الثابتة غير المستغلة بعدم تحميلها على المنتجات (سلع أو خدمات) وإدراجها كمصروف أو عبء عام، إلا أن هذه المعالجة تعتبر مجرد تطبيق لنظام التكلفة الكلية للمعدلة، مما يعني الخروج عن فلسفة نظام تكاليف الأنشطة والتي تحمل المنتجات بجميع التكاليف بما فيها التكاليف غير المباشرة.

وعلى ذلك فإنه يمكن تخصيص التكاليف المتغيرة للنشاط على أساس تقديري طبقاً للطاقة المتاحة لكل قسم أو خط إنتاج بغض النظر عن الاستخدام الفعلي.

وحتى يمكن الوصول إلى معيار عادل لتحميل التكاليف الثابتة فإنه يجب الرجوع إلى الأسباب التي دعت إلى اقتناء هذه الموارد أو الطاقة الثابتة. فإذا كان هذا الاقتناء بقرار من الإدارة عند تجهيز أنشطة المنظمة، فإن التكاليف غير المستغلة يمكن اعتبارها ومعالجتها كأعباء عامة لا تحمل على المنتجات. أما إذا كان الاقتناء بسبب طبيعة الأنشطة المجمعة والهدف منها، ومدى التجانس لتحقيق ذلك الهدف، فإن تكاليف الطاقة غير المستغلة يمكن تحميلها على كل نشاط بصرف النظر عن النشاط الفعلي دون تحميلها على المنتجات، وذلك باعتبار أن تجميع الأعمال قد تم في أنشطة يفترض فيها التجانس وتحقيقها لهدف محدد في إطار الهدف العام للمنظمة. وبناءً على ذلك فإن التكاليف الثابتة غير المستغلة هي تكاليف أنشطة غير مستغلة لم يستفد منها الإنتاج، ومن ثم يمكن توزيعها بين النشاط(القسم)، والإدارة العامة بحساب نسبة الطاقة المستغلة بالقسم.

3-2-3-2. مشكلة ملائمة بيانات نظام تكاليف الأنشطة لخدمة القرارات: نظراً لأن المدى الزمني الذي يغطيه نظام تكاليف الأنشطة يمتد ليغطي الأجل الطويل، لذلك فقد يتطلب الأمر أن تكون البيانات التي تعتمد عليها كمدخلات أو تنتجها كمخرجات هي خليط من البيانات التاريخية الفعلية والبيانات التقديرية، وتواجه

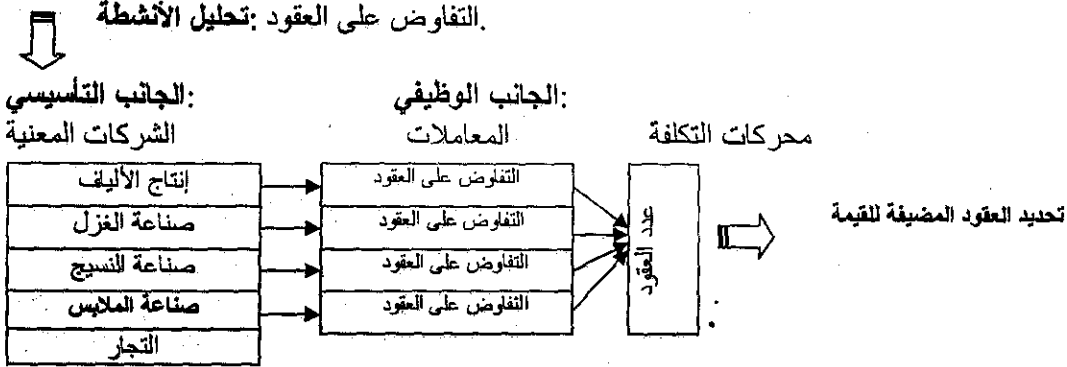
<sup>1</sup> سالم عبد الله طلس، مرجع سبق ذكره، ص 224.

الإدارة مشكلة للحصول على البيانات الملائمة لقراراتها في ظل نظام تكاليف الأنشطة، مما يستدعي اختيار البيانات التي تغطي نوعية ومدى القرار، سواء من البيانات التقليدية أم من بيانات نظام تكاليف الأنشطة. 3-3-2-3 مشكلة الأنشطة وارتباطها بقيمة المنتج: يتسم نظام تكاليف الأنشطة باشماله على جميع أوجه نشاط المنظمة، ولكن عند تجميع أعمال متجانسة في مجموعات النشاط قد يتضح أن هناك نوعية من الأنشطة لا تضيف قيمة للمنتج، وهذه النوعية يجب حصرها واستبعاد تكاليفها من التحميل على المنتجات واعتبارها أعباء عامة، مثل تكلفة ووقت الانتظار وتكلفة إعادة التشغيل.

3-3-2-4 مشكلة اختيار مسبب التكلفة لكل نشاط: تظهر هذه المشكلة عند تجميع مجموعة من الأعمال الفرعية، التي قد لا تكون غير متجانسة. مما يستدعي ضرورة استخدام الأساس المناسب، لتوزيع تكاليف الأنشطة المجموعة لهذه الأعمال، ومن ثم تحميلها على المنتجات، وإلا تم ذلك بأسلوب تقديري أو حكمي. وفي هذا الصدد فإنه يمكن استخدام أساليب التحليل الإحصائي عند تطبيق نظام تكاليف الأنشطة في مجال تجميع الأعمال أو الأنشطة داخل مجموعات التكاليف، ويمكن استخدام أساليب الارتباط البسيط أو المتعدد لتحديد درجة الارتباط أو التجانس بين مجموعة الأعمال داخل كل نشاط، كما يمكن استخدامه أيضا في مجال اختيار مسبب التكلفة عن طريق اختيار مسبب التكلفة الذي يكون معامل ارتباطه أكبر بعناصر التكاليف الخاصة بالنشاط.

3-3 تكاليف سلسلة الإمداد على أساس الأنشطة: إن التكاليف على أساس النشاط في سلسلة الإمداد تهدف إلى تحقيق الأمثلية في التكاليف الإجمالية للمنتج من خلال تحليل التكاليف العامة القائمة على كل من الأنشطة والمعاملات داخل السلسلة، ولذلك، في تكاليف سلسلة الإمداد على أساس النشاط، فإن كل من تكاليف النفقات العامة على مستوى الشركة (تكاليف النشاط)، التي قدمت في النطاق التقليدي، فضلا على مستوى سلسلة الإمداد (تكاليف المعاملات) تحتاج إلى تحليل، تحليل تكاليف المعاملات بالترابط مع المعاملات المرتبطة بها (لقاءات الزبون المورد، التفاوض على العقود وما إلى ذلك)<sup>11</sup>. أنظر الشكل.

الشكل رقم 6-18: تكاليف سلسلة الإمداد على أساس النشاط من خلال التكاليف على أساس المعاملات  
التكاليف على أساس النشاط: النفقات العامة  
التفاوض على العقود: تحليل الأنشطة



La Source: Maria Goldbach, Organisational Settings in Supply Chain Costing, OP Cit, p95.

إن المعاملات والأنشطة فضلا عن محركات التكلفة ذات العلاقة تم تحديدها بشكل مشترك،

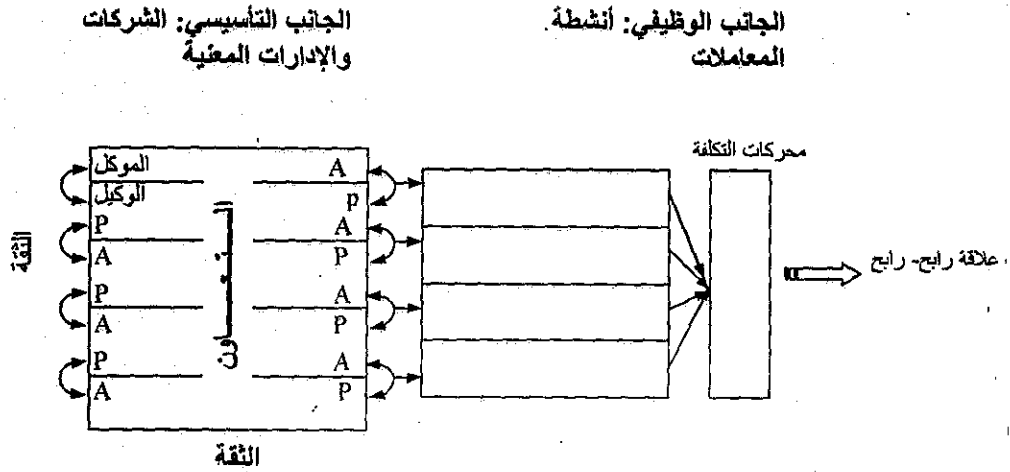
<sup>11</sup> Maria Goldbach, Organisational Settings in Supply Chain Costing, OP Cit, P95.

الفصل السادس: تقنيات الإدارة الاستراتيجية لتكاليف سلسلة الإمداد  
ومناقشتها. وتصنيفها من قبل الشركات والإدارات المشاركة في شراء الغزل ضمن الشركات الأعضاء في  
السلسلة.

3-4. الأبعاد التنظيمية في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد على أساس النشاط: في هذا الإطار فإن التكاليف  
على أساس النشاط ذات البعد الوظيفي ترتبط في المقام الأول بالمسؤوليات الإدارية لأعضاء سلسلة الإمداد  
(المنظور الهيكلي)، وهي تتميز بعلاقات وكالة داخلية بعيدة عن التحقق.

إن التكاليف على أساس المعاملات (وظيفية) على الرغم من ذلك فهي مسؤولية مشتركة لجميع  
الشركات في سلسلة الإمداد (التأسيسي)، ومن الصعب تحديد من هو الرئيس. ومن هو الوكيل في هذه  
العلاقات، حيث يلعب كل عضو مرة دور الرئيس، ومرة الوكيل في نفس الوقت، هذا يعني أن كل منهم  
يحدد ويصنف محركات التكلفة الخاصة بمعاملاته ضمن سلسلة الإمداد معاً، فالعلاقة بين عنصرين يمكن  
وصفها بالتعاونوية. إن آليات التنسيق كإمانة وراء الثقة والحوافز مع كامل العلاقات القائمة، والهدف من ذلك  
هو تحقيق علاقة رابح - رابح<sup>1</sup>. أنظر الشكل.

الشكل رقم 6-19: تنظيم تكاليف سلسلة الإمداد على أساس النشاط.



La Source: <sup>1</sup> Maria Goldbach, Organisational Settings in Supply Chain Costing, OP  
Cit, P100.

3-5. التكامل بين التكلفة المستهدفة لسلسلة الإمداد والتكلفة على أساس النشاط: تعتبر كل التكاليف  
على أساس النشاط والتكلفة المستهدفة أدوات لإدارة تكاليف سلسلة الإمداد لا يمكن استبدال أحدهما بالآخر،  
لكن يمكن أن يكون أحدهما مكملًا للآخر، كما يظهر في الجدول الموالي، وتكون العلاقة مبنية على التعاون  
والحوافز والثقة، تحقق علاقة رابح - رابح<sup>2</sup>.

الجدول رقم 6-4: المقارنة بين التكاليف على أساس النشاط والتكلفة المستهدفة

التكلفة المستهدفة	ABC التكلفة على أساس النشاط	البيان
مواجهة	تعاونية	الاستراتيجية

<sup>1</sup> Ibid, P99.

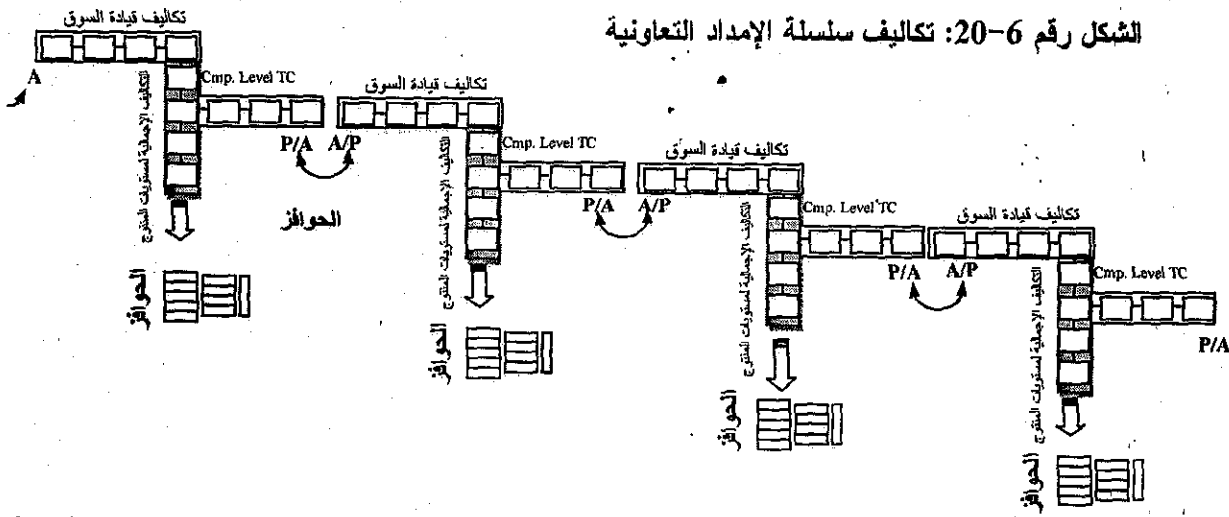
<sup>2</sup> Maria Goldbach, Organisational Settings in Supply Chain Costing, OP Cit, p102.

السيطرة	الحوافز	آلية التنسيق
القوة أو السيطرة	الثقة	أساس العلاقة
رابح - خاسر	رابح - رابح	الحل

La Source: <sup>1</sup> Maria Goldbach, Organisational Settings in Supply Chain Costing, OP Cit, P103.

في هذا السياق يمكن النظر إلى التكلفة المستهدفة في سلسلة الإمداد على أنها مقياس يسمح بتحديد توجهات السوق ومتطلبات العملاء من خلال سعر السوق، بعض الضغوطات تكون في السلسلة، فإذا ما تم توزيعها بشكل متساوي على الشركاء في السلسلة، قد يكون لها تأثير إيجابي، أما طريقة التكاليف على أساس النشاط، فهي بمثابة الأداة التي تدعم أي شريك من الشركاء فضلا عن أن كل الشركاء يمكنهم تحليل وترشيد النفقات العامة بصورة مشتركة. أنظر الشكل الموالي:

الشكل رقم 6-20: تكاليف سلسلة الإمداد التعاونية



استراتيجية المواجهة والسيطرة

الحل:  
رابح / خاسر

La Source : Maria Goldbach, Organisational Settings in Supply Chain Costing, OP Cit, P103.

إن التنسيق بين مفاهيم إدارة التكلفة في سلسلة الإمداد يبدو أقرب وأنسب في ظل علاقات تعاونية في سلسلة الإمداد، فالتكلفة المستهدفة التي تم تحديدها من خلال العميل النهائي والذي يمكن اعتباره العنصر الخفي في سلسلة الإمداد الواسعة، ويعمل كمحفز. الطابع التعاوني لكلا المفهومين يدفع إلى اختيار استراتيجية التكلفة المستهدفة المبنية على التعاون وليس على المواجهة، فهي تزرع الثقة كأساس لتقدير تكاليف سلسلة الإمداد.

إن التكاليف على أساس النشاط والتكلفة المستهدفة على أساس الثقة تقوم على علاقات التعاون بين المورد والمشتري، كما يدعم الإعداد التنظيمي لتكاليف سلسلة الإمداد لذلك، فالعلاقة هي دائرة واحدة متكاملة، وينطبق الشيء نفسه على استراتيجية المواجهة للتكلفة المستهدفة لسلسلة الإمداد.

خلاصة الفصل السادس:

بهذا الشكل تم اعتماد التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وتحليل سلسلة القيمة وإدارة التكاليف على أساس الأنشطة في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد، على اعتبار أن هذه الأساليب قادرة على ربط نظم التكلفة عبر الحدود التنظيمية بين أعضاء سلسلة الإمداد، وذلك لما لهذين الأسلوبين من مزايا عديدة تتجلى في التركيز على العملاء والاعتماد على السوق في تحديد الأسعار وبالتالي التكلفة - فهما مرآة السوق بالنسبة لسلسلة الإمداد - و تجزئة الأنشطة إلى أنشطة مضيقة للقيمة لتعزيزها، و أنشطة غير مضيقة للقيمة للعمل على معالجتها، كما تساهم في ربط أنشطة سلسلة الإمداد بعضها مع بعض وفقا لتسلسل منطقي للمساعدة في فهم هيكل التكاليف وطريقة تدفقها، و أثرها في تكاليف المنتج النهائي، و سوف يتم دراسة أثر التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة، وتحليل سلسلة القيمة، وبين التكلفة المستهدفة والتكلفة على أساس النشاط في أداء سلسلة الإمداد ككل، ومدى المساهمة في تحقيق أهداف خفض التكلفة.

# \*الفصل السابع\*

الإطار المقترح  
والدراسة العملية.

**تمهيد:**

تم التعرف على أدوات إدارة التكلفة المناسبة لبيئة عمل سلسلة الإمداد، وذلك من خلال التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وتحليل سلسلة القيمة وإدارة التكلفة على أساس الأنشطة، حيث بينت الدراسات السابقة في هذا المجال أن التكامل عبر هذه السلسلة يعني عبور الحدود التنظيمية للشركة وبالتالي تحقيق وفورات تكاليفية، وفي هذا المجال يتطلب وجود أدوات ووسائل تربط نظم التكاليف المتعددة بين أعضاء سلسلة الإمداد، من أجل توزيع أهداف خفض التكلفة بين أعضاء سلسلة الإمداد، وتحديد أسعار المنتجات والمكونات بصورة عادلة دون سيطرة طرف على آخر.

بناء على ذلك سوف يتم في هذا الفصل التعرف على أهمية التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب سلسلة القيمة وأسلوب إدارة التكلفة على أساس الأنشطة، هذا بالإضافة إلى التعرف على مدى الاهتمام بهذا التكامل عبر الشركات في القطاعين العام والخاص.

تم تقسيم هذا الفصل إلى المباحث التالية:

**المبحث الأول: الدراسة التطبيقية.**

**المبحث الثاني: منهجية إعداد الدراسة الميدانية.**

**المبحث الثالث: اختبار فروض الدراسة.**

المبحث الأول: الدراسة التطبيقية.

شملت هذه الدراسة تطبيق أدوات إدارة التكلفة على شركتين تعملان في قطاع النسيج لولاية تلمسان، تتكاملان فيما بينهما في العمليات الإنتاجية.

1-1. مجال الدراسة:

قمنا باختيار شركتين تشتركان في إنتاج منتج واحد، وقد تم الإشارة إلى الشركة التي تتولى مهمة إنتاج المنتج النهائي والتعامل مع المستهلك النهائي بالشركة (س)، والشركة التي تورد المواد الأولية أو المنتجات النصف المصنعة بالشركة (ص).

1-1-1. الشركة (ص): وهي الشركة الوطنية للصناعات النسيجية الحريرية.

تعتبر Soitex مؤسسة عمومية اقتصادية، أنشأت سنة 1974 تحت مسمى مؤسسة إسبانية تدعى DRAGADOS، بعد ذلك تم تجهيزها بمعدات من سويسرا وبلجيكا، وتم الشروع في بنائها سنة 1976.

وقد وقع الاتفاق على مزولة نشاطها في سنة 1982 تبعا للمرسوم التنفيذي رقم 82-398 المؤرخ في 04-12-1982، وذلك بعد قرار إعادة هيكلة المؤسسة Soitex، إلا أن الإنطلاق الفعلي للإنتاج كان سنة 1985.

تشكلت الشركة آنذاك من أربع وحدات إنتاجية وهي:

مركب الحرير بتلمسان.

مركب الحرير بندرومة.

وحدة بوفاريك.

وحدة التطريز والتحصير ( أسست عن طريق ورشة التطريز لمركب تلمسان).

وفي سنة 1997 انقسمت وحدة ندرومة وبوفاريك إلى فرعين:

فرع SOITINE SPA، بندرومة (الشركة س).

فرع SOTRADAL، بوفاريك.

تقع المؤسسة المؤسسة محل الدراسة (SOITEX) في المنطقة الناعية بشتوان على بعد 2 كلم من مدينة

تلمسان، وهي تتربع على مساحة قدرها 37.56 هكتار، الجزء المغطى منها يشغل 9.75 هكتار.

تبلغ الطاقة الإنتاجية للشركة ب: 2000000 متر سنويا، أما رقم الأعمال فقد بلغ سنة 2007 ب:

45917900 دج، وبلغ رأسمال الاجتماعي ب: 604.600.0 دج، ويبلغ عدد العمال 600 عامل.

ويختص هذا الركب بإنتاج وتسويق الأقمشة النسيجية والحريرية، وتتكون من الأنواع التالية:

نسيج أو قماش ثوبي: Tissus d'habillement.

نسيج تأثيثي: Tissus d'ameublement ( TA).

نسيج صناعي Tissus Industriel (TI).



ويستخدم النسيج أو القماش ثوبي لصناعة الألبسة المختلفة، والنسيج التأثيثي يستعمل لمستلزمات المنازل والمكاتب والمستشفيات وغيرها من المرافق الأخرى، أما النسيج الصناعي يستعمل كمادة أولية لبعض المؤسسات الأخرى.

تتوجه أهداف المسيرين في هذه المؤسسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1- البقاء دوماً في ميدان المنافسة ومحاولة الوصول على قدرة تنافسية كبيرة.

2- التكيف مع الواقع الاقتصادي.

3- التغطية الكمية للسوق الجزائرية بالمنتجات المحلية.

4- تمييز منتجاتها عن منتجات منافسيها.

5- توفير المواد الأولية المتمثلة في النسيج الصناعي والمستعمل من طرف المؤسسات للألبسة

والأغطية الجاهزة. (مثل المؤسسة العسكرية لصناعة الملابس العسكرية).

تعمل هذه الشركة على شراء المواد الأولية والمتمثلة في الخيط النسيجي والقطن من خلال مناقصة

دولية تعرضها الشركة القابضة الموجودة على مستوى العاصمة (الجزائر)، وهذا العملية تتم بالنسبة لجميع

الشركات التي تدخل تحت وصاية الشركة القابضة في الجزائر، وهو ما يعني تكافؤ الفرص بالنسبة لأسعار

المواد الأولية، والفيصل هنا يكون لكفاءة العمليات الإنتاجية والاستغلال الأمثل للموارد المتاحة، وتمثل

نسبة المواد الأولية المتمثلة في الأقطان والخيط النسيجي حسب استقصاء تم توزيعه على مجموعة من

الشركات العاملة في قطاع النسيج بولاية تلمسان، حوالي 60% من التكلفة الكلية للإنتاج.

تعمل هذه الشركة على صناعة النسيج من خلال مجموعة من الأنشطة والمتمثلة في:

1- نشاط شراء المواد الأولية: حيث تعتبر هذه المرحلة نشاطاً أساسياً يمر بالعديد من الأنشطة الثانوية،

والتي تتمثل بما يلي:

\*- نشاط الفتح.

\*- نشاط الكرد.

\*- نشاط السحب.

\*- نشاط البرم.

2- نشاط النسيج: وتعتبر هذه المرحلة نشاطاً أساسياً يمر بالأنشطة الثانوية والتي تتمثل بما يلي:

\*- نشاط التفليف.

\*- نشاط الحياكة.

\*- نشاط التركيب.

\*- نشاط ضبط الطول.

3- نشاط التكميل: Finissage، وهو كذلك رئيسي يمر بالأنشطة الثانوية التالية:

\*- نشاط الغسل.

\*- نشاط التجفيف.

\*- نشاط الصبغ أو الطبع.

\*- نشاط المراقبة.

\*- نشاط التغليف.

وقد اعترفت الشركة بخسائر في ميزانيتها أرجئت إلى العديد من الأسباب، منها ما يتعلق بالجانب

التقني للإنتاج، وبذلك فإن أدائها لا يرقى إلى المستوى المرغوب.

1-1-2. الشركة (س)، وهي الشركة الوطنية لنسج وطباعة الحرير Soitine.

تقع هذه الشركة على بعد 60 كلم من مدينة تلمسان، بمدينة ندرومة، حيث تختص بصناعة النسيج الحريري

وطبوع أو صبغ هذا الأخير وفق متطلبات ورغبات الزبائن، وهي شركة برأسمال

1.084.520.000.00 دج.

تعمل هذه الشركة على شراء المواد الأولية والمتمثلة في الخيط النسيجي الحريري من خلال

مناقصة دولية تتولاها الشركة القابضة Holding، إضافة إلى بعض اللوازم الإنتاجية والمتمثلة في

الصبغيات والمواد الكيماوية المستخدمة في نشاط الحياكة، كما يمكن أن تكون مدخلاتها عبارة عن

منتجات نصف مصنعة تخضع إلى عملية التكميل، كما يمكن أن تكون موردا أو مستشتريا للمواد الأولية

من خلال علاقتها مع الشركات الخاصة عبر الولاية.

تعمل الشركة على إنتاج الحرير وطبوعه من خلال الأنشطة التالية:

1- نشاط التحضير الدسنة Préparation de La Chain: وهو يعتبر نشاطا أساسيا يمر بالأنشطة

الثانوية التالية:

\*- نشاط السد ourdissage.

\*- نشاط السحب Nouage.

\*- نشاط التصيق Ecoulage.

\*- نشاط ضبط الطول lisage.

2- نشاط النسيج، Tissage: ويمر الخيط المحضر من خلال هذا النشاط عبر إحدى الآلات (Ratière

ou Jackar)، بعد ذلك يأتي نشاط ثانوي آخر وهو التفطيش Inspection، وذلك لمراقبة النوعية والطول

والتصنيف الأقمشة التي تخرج عبر هذه المرحلة.

3- نشاط التكميل: Finissage: وهو نشاط أساسي يمر بالأنشطة الثانوية التالية:

\*- نشاط التبسيط والمد Le déroulage.

\*- نشاط الغسيل lavage.

\*- نشاط التجفيف Séchage.

\*- نشاط ضبط الطول، Fixation.

\*- نشاط الطبع أو الصباغة، L'impression ou La teinture.

\*- نشاط إعداد الأقمشة Appretage.

\*- نشاط المراقبة (ويتضمن التغليف المنتجات التامة). Visitage.

وتعمل الشركة على دراسة رغبات زبائنها وذلك من خلال تحديد مواصفات المنتجات المطلوبة في وثيقة الطلبية الخاصة بكل زبون، ومن خلال ذلك يتم تحديد الأنشطة التي يمر بها كل منتج. ومن خلال المقابلات الشخصية التي أجريناها مع المسؤولين في الشركة تبين لنا أن هناك عدم تحكم في الأسواق، وذلك نتيجة المنافسة الشديدة، كما أن الهيكل التنظيمي يخلو من الوظيفة التسويقية وهذا يعني عدم الاهتمام برغبات الزبائن داخل السوق، وأقصد بذلك خصائص المنتج الوطني مقارنة بالمنتج الأجنبي، إضافة إلى عدم وجود تكامل وظيفي بين الشركة وشركائها في السوق فيما يخص تحديد مواصفات المنتج، وهذا ما يعزى إليها ارتفاع تكاليف منتجاتها داخل السوق.

3-1-1. الإطار المقترح:

لابد من نظام تكاليف يساهم في تحقيق ما يلي:

- 1- رضا المستهلك النهائي.
  - 2- ربط الموردين بالمشتريين (مصادر الحصول على المواد الأولية من المنتجين وصولاً إلى المستهلك النهائي).
  - 3- خفض التكلفة مع الحفاظ على جودة وأداء المنتج النهائي.
  - 4- الوصول بالتكلفة إلى المستوى الاستراتيجي الذي يمكن من قيادة الصناعة.
- وهذا يتحقق من خلال التكامل ما يلي:
- 1- أسلوب التكلفة المستهدفة.
  - 2- تحليل سلسلة القيمة.
  - 3- تحليل التكاليف على أساس الأنشطة.
- وذلك من خلال الخطوات التالية:

1-3-1-1. تحديد السعر المستهدف بناء على السوق:

في هذه المرحلة يتم تحديد السعر المستهدف للمنتج (TH) النسيج الثوبي من منتجات الشركة (ص)، وذلك بناء على الأسعار السائدة في السوق لنفس المنتج ذات الجودة والأداء، والتي تناسب شريحة كبيرة من المستهلكين.

وبناء على افتراض بأن متوسط أسعار السوق للدستة (Router) من المنتج (TH)، هو 110

دج/متر بهامش ربح قدره 16.5 دج/متر، أي بنسبة 15% من سعر البيع.

1-3-1-2. تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج:

في هذه المرحلة يتم تحديد التكلفة المستهدفة للمنتج (TH)، وتحديد أهداف خفض التكلفة المستهدفة وكذلك التكلفة المسموح بها، وذلك بناء على المرحلة السابقة التي تم فيها تحديد السعر المستهدف للمنتج، كل ذلك تحت مظلة سياسة الشركة والتي تخطط فيها لتحقيق ربح قدره 15%.

التكلفة المسموح بها = السعر المستهدف - الربح المستهدف

$$93.5 \text{ دج/م} = 110 \text{ دج/م} - 16.5 \text{ دج/م}$$

فجوة التكلفة = التكلفة الحالية - التكلفة المسموح بها

$$25.4 \text{ دج/م} = 118.9 \text{ دج/م} - 93.5 \text{ دج/م}$$

وهنا فجوة التكلفة تقسم إلى ما يلي:

\*- التحدي الاستراتيجي لخفض التكلفة: وهنا تتمثل في تكلفة نشاط التكميل والذي يمكن أن يتم عبر الشركة أو عبر مقاوله من الباطن لشركة أخرى (شركة Soitine).

\*- أهداف خفض التكلفة الممكنة. (الحالية).

إلا أننا سوف نتعامل مع فجوة التكاليف ككل متكامل على اعتبار أنه لا نملك قرار استبدال الآلات، لذا سوف نعتبر أن التكلفة المسموح بها هي التكلفة المستهدفة.

التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج = التكلفة الحالية - أهداف خفض التكلفة الممكنة

$$93.5 \text{ دج/م} = 118.9 \text{ دج/م} - 25.4 \text{ دج/م}$$

التحدي الاستراتيجي لخفض التكلفة = التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج - التكلفة المسموح بها

$$0 = 93.5 \text{ دج/م} - 93.5 \text{ دج/م}$$

1-3-3-1. تحديد التكلفة المستهدفة على مستوى مكونات المنتج: في هذه المرحلة يتم تحديد التكلفة المستهدفة لكل مكون من مكونات المنتج النهائي وهو هنا (TH)، والمكون بالنسبة لهذا المنتج هو في الواقع مكون واحد وهو الخيط النسيجي لكنه خضع للعديد من العمليات الإنتاجية، لذلك سوف نعتبر أن المراحل التي خضع لها بمثابة مكون وهو على النحو التالي:

\*- عملية النسيج.

\*- عملية التكميل.

وهنا سوف يتم تقسيم هذه المرحلة إلى مايلي:

أ- تحديد سعر السوق بالنسبة للمكونات:

\*- بافتراض أن سعر المتر الوسطي من المنتج (TH) الخاضع للبياض والصبغة المماثلة للمنتج (TH) في السوق هو 120 دج.

\*- بافتراض أن سعر المتر الوسطي من المنتج (TH)، الخاضع لعملية النسيج المماثل للمنتج (TH) في السوق هو 102 دج.

\*- بافتراض أن سعر المتر الوسطي من المنتج (TH) بالنسبة للخيط القطني الخاضع لمرحلة التحضير في السوق هو 50 دج.

ب- تحديد التكلفة المستهدفة بالنسبة للمكونات:

\*- التكلفة المستهدفة للمتر من الأقمشة الخاضعة لنشاط البياض والصبغة المماثلة للمنتج (TH) هي:

$$93.5 \text{ دج/م}$$

\*- التكلفة المستهدفة للمتر من الأقمشة الخاضعة لنشاط النسيج المماثل للمنتج (TH)، هي: 90.89 دج/م.

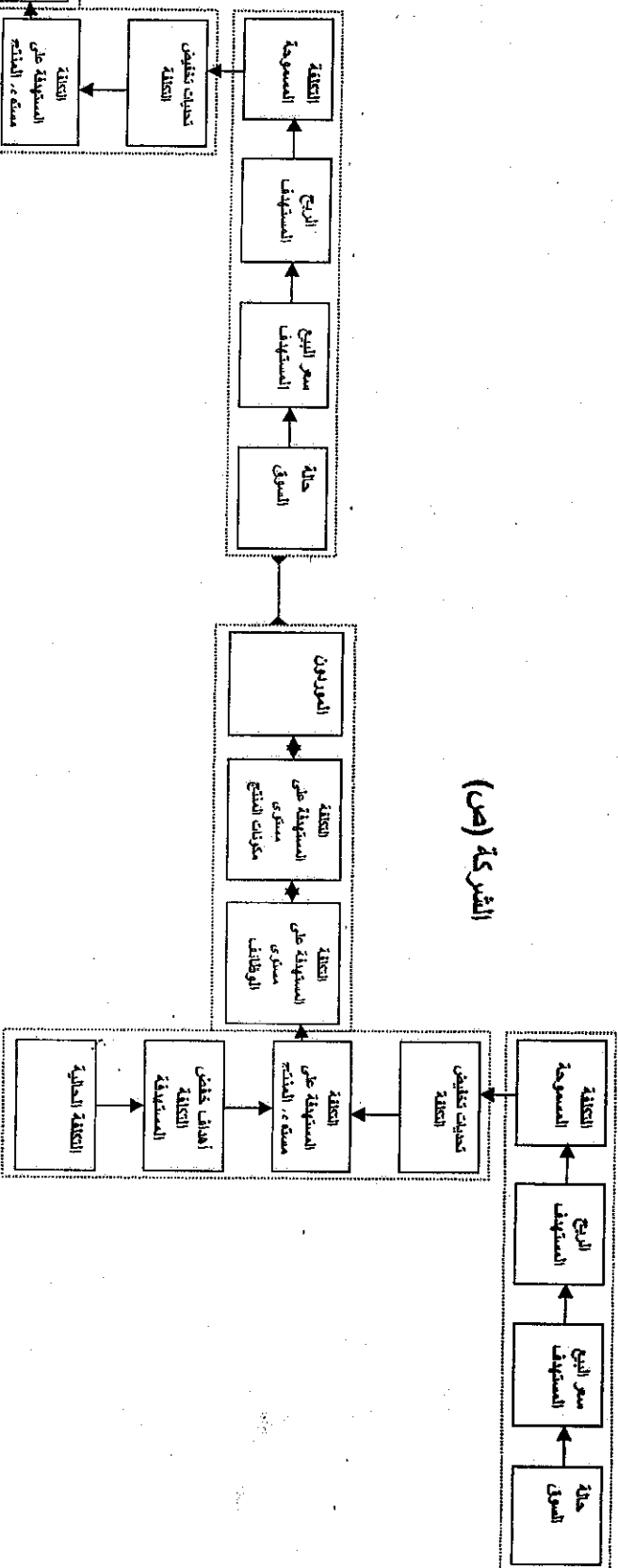
\*- التكلفة المستهدفة للمتر من الأقمشة فيما يخص الخيط القطني الخاضع لمرحلة التحضير هي:

$$42.38 \text{ دج/م}$$

وبالتالي يكون في هذه المرحلة قد تم تحديد أسعار المكونات الواجب الحصول عليها من قبل الموردين، أي أنه قد تم نقل ضغط المنافسة من قمة سلسلة الإمداد إلى باقي أعضاء السلسلة وهذا موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم 7-1: خطوات تنفيذ التكلفة المستهدفة وآلية ضغط المنافسة إلى الموردين.

الشركة (ص)



المصدر: Cooper, R & Slagmulder, R, OP Cit.

1-1-3-4. تحديد الأعمال المشتركة بين أعضاء سلسلة الإمداد.

في هذه المرحلة يتم دراسة وتحديد العمليات والأنشطة المشتركة بين أعضاء سلسلة الإمداد وذلك للتعرف على الأعمال التي تتكرر فيما بين أعضاء السلسلة الإمداد، وذلك بإسناد مهمة أداء تلك الأعمال والأنشطة للشركة التي تؤديها بكفاءة أكبر والتخلص منها من الشركة الأخرى، وهذا يساهم في خفض تكلفة المنتج بالإضافة إلى تخفيض زمن إنتاج المنتج، وهذا يتطلب بناء الثقة بين أعضاء السلسلة، ومن أمثلة الأنشطة، أنشطة فحص الجودة، وأنشطة التخزين، وأنشطة التعاقد،... إلخ.

وهنا نرى بأن نشاط الدعاية والإعلان نشاط تقوم به الشركة التي تتربع على قمة سلسلة الإمداد، وتتعامل مباشرة مع المستهلك النهائي، أما الشركات الأخرى في السلسلة فلا يتطلب منها الدعاية والإعلان لتسويق منتجاتها على اعتبار أنه مخلات للشركة التي تتربع على قمة سلسلة الإمداد، وهنا يمكن تخفيض تكاليف مدخلات المنتج النهائي لدى باقي أعضاء سلسلة الإمداد بمقدار تكاليف الدعاية والإعلان، أو بعبارة أخرى يتم توزيع تكاليف الدعاية والإعلان التي تقوم بها الشركة التي تتربع على قمة سلسلة الإمداد على أعضاء سلسلة الإمداد الذين يشتركون في إنتاج المنتج النهائي وفقا لنسب مساهمتهم في المنتج النهائي.

1-1-3-4-1. تحديد الأنشطة الأساسية والأنشطة الثانوية:

في هذه المرحلة يتم تحديد طريقة واتجاه تدفق المنتجات بين الأنشطة، وهنا يتحتم التمييز بين الأنشطة

الأساسية والأنشطة الثانوية:

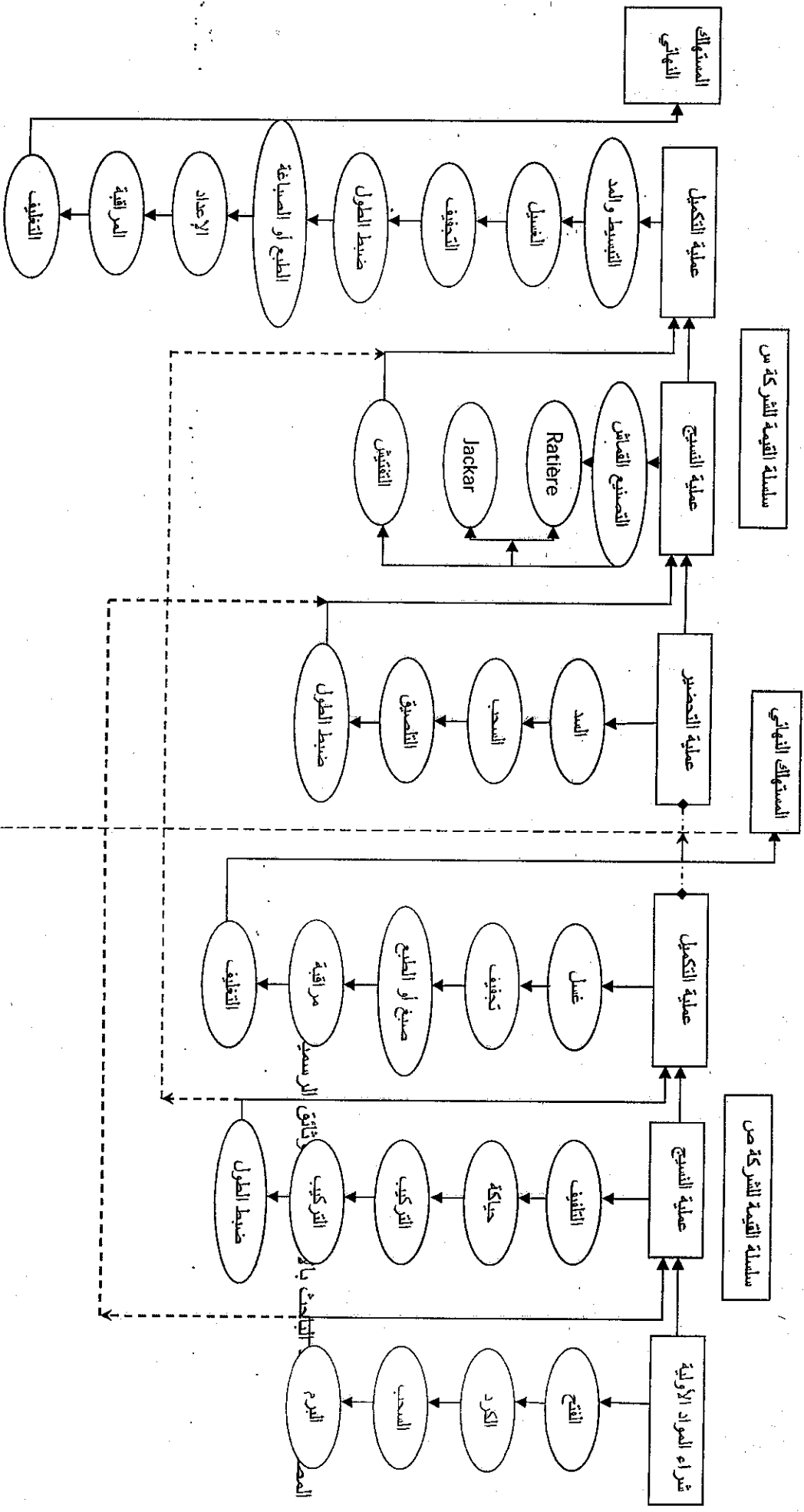
الأنشطة الأساسية: هي تلك الأنشطة التي لها قيمة سوقية مماثلة بذات الجودة والأداء.

الأنشطة الثانوية: هي تلك الأنشطة التي لا تخضع للتداول في السوق.

وبالتالي فإن أنشطة سلسلة الإمداد يمكن تقسيمها إلى ما يلي: وهو كما هو مبين في الشكل الموالي:

الشكل رقم 7-2: سلسلة القيمة للشركتين س و ص.

الفصل السابع: الإطار المفترح والدراسة العملية





1-1-3-4-2. التعرف على الأنشطة المضيئة للقيمة والأنشطة غير المضيئة للقيمة:

في هذه المرحلة يتم التعرف على الأنشطة التي تضيف قيمة ومقدار الإضافة للقيمة وذلك للعمل على تعزيز هذه الأنشطة وتدعيمها، وكذلك التعرف على الأنشطة غير المضيئة للقيمة للعمل على معالجتها وتحويلها إلى أنشطة مضيئة للقيمة، وهنا يوجد خياران:

- 1- التخلص من الأنشطة الثانوية الضرورية والتي لا تساهم بإضافة للقيمة وتعتبر عبئا على النشاط الأساسي.
- 2- تغيير مكان أداء بعض الأنشطة فيما بين الأنشطة الأساسية أو فيما بين أعضاء سلسلة الإمداد بحيث تؤدي بكفاءة أكبر وتكلفة أقل.

ويتم التعرف على الأنشطة المضيئة للقيمة والأنشطة الغير مضيئة للقيمة من خلال تقارير أهداف خفض التكلفة والإضافة للقيمة على النحو التالي:

1-1-3-4-2-1. نشاط التكميل:

هذا النشاط الرئيسي يشتمل على خمسة أنشطة ثانوية بالنسبة للشركة (ص) وهي:

- نشاط الغسل
- نشاط التجفيف
- نشاط الصبغ أو الطبع.
- نشاط المراقبة.
- نشاط التغليف.

ويبين الجدول الموالي أهداف خفض التكلفة للأنشطة الإجمالية وذلك طبقا لسجلات الشركة وتقديراتنا:

الجدول رقم 7-1: أهداف خفض التكلفة والإضافة للقيمة للأنشطة الإجمالية

البيان	المبالغ الفردية	إجمالي	عدد الوحدات (دسته)	تكلفة (دج/م)	تكلفة الطن	القيمة السوقية (دج/م)	أهداف خفض التكلفة دج/م
إجمالي			01	118.9	أقمشة قطنية	93.5	25.4
مواد أولية محضرة			01	49.78		42.38	7.4
مصاريف خدمية وخياطة			01	69.12		51.12	18
مصاريف تجهيز نهائي وإدارية				/		/	/

من خلال هذا الجدول يتبين أن نشاط التكميل مستهلك للقيمة على اعتبار أن الفرق بين تكلفة المنتج في الشركة 118.9 دج، وتكلفته في السوق 93.5 دج/م، مما يعني أن هناك فرق بقيمة 25.4 دج/م، وهذا المبلغ يمثل هدف

خفض التكلفة، كما نرى أن الشركة لا تقوم بحساب هامش الربح على الأنشطة التي تسبق نشاط التكميل، وهذا يساهم في تخفيض هامش ربح الشركة، (ص)، ويصبح من الأفضل أن تعتمد على السوق في تأدية الأنشطة السابقة لنشاط التكميل، إن لم تستطع أن تنتج بتكلفة مساوية لتكلفة السوق.

\* - أهداف خفض التكلفة بالنسبة للمواد الأولية:

من خلال دراسة وتحليل المستخدم في إنتاج الوحدة من المنتج TH، من الخيط (42 متر بتكلفة تقدر ب: 102دج/كغ، وبالتالي التكلفة تساوي:  $42 * 102 / 1000 = 4.28$ دج)، كذلك يبلغ حجم القطن المستخدم 1كغ بتكلفة تقدر ب 23دج/كغ، ومنه التكلفة هي  $23 * 1 = 23$ دج، فيما يبلغ حجم الملون 0.5كغ بتكلفة تقدر ب 20دج/كغ، وتكون التكلفة  $20 * 0.5 = 10$ دج، أما بالنسبة للمواد الكيماوية فتبلغ 1كغ، بتكلفة تقدر ب 10دج/كغ وتكون التكلفة  $10 * 1 = 10$ دج، أما التكاليف الغير المباشرة (الماء، الكهرباء والغاز) فتقدر ب 2.50دج لكل وحدة منتجة، ومن المتعارف عليه أن تكلفة القطن تقدر ب: 15.6دج/كغ، فإذا تم إعادة النظر من طرف الشركة في تصميم المنتج TH، بحيث يتم تخفيض المستخدم من القطن إلى ما قيمته 15.6، فإنه سوف يتم تخفيض التكلفة بالنسبة للمنتج الواحد بمقدار 7.4دج.

\* - أهداف خفض التكلفة بالنسبة للمصاريف الخدمية والخطاطة:

وتتمثل في الفرق بين التكلفة الفعلية لتصنيع المنتج في الشركة وتكلفة التصنيع في السوق، إذ تبين أن تكلفة التصنيع في السوق أقل من تكلفتها في الشركة، وذلك راجع إلى عدم استغلال الطاقة الإنتاجية الاستغلال الأمثل وذلك نتيجة ضعف الطلب على منتجات الشركة عد الزبون الوحيد وهو المؤسسة العسكرية، ويرجع سبب هذا الارتفاع إلى أن معظم تكاليف هذا النشاط هي تكاليف ثابتة، فيجب أن يتم تخفيض الأجور وعدد العمال، أو أن يتم الاستغلال الأمثل لكافة الطاقة الإنتاجية للشركة، وإلا فإن عليها الاعتماد على إلغاء هذا النشاط والاعتماد على السوق في إنجاز هذا النشاط على اعتبار أن تكلفة السوق أقل من تكلفة تصنيع هذا المنتج في الشركة، بمقدار: 18دج.

يتضح أنه في الواقع وإذا ما تمت الاستفادة من تقسيم أنشطة سلسلة الإمداد إلى أنشطة أساسية متتالية طبقا لمفهوم سلسلة القيمة، فإنه يتضح أن هناك مجالات أخرى لخفض التكلفة تتعلق بالمواد الأولية الأساسية المستخدمة في إنتاج المنتج TH.

وفيما يلي أهداف خفض التكلفة بالنسبة لنشاط التكميل:

الجدول رقم 7-2: تقرير أهداف خفض التكلفة والإضافة للقيمة بالنسبة لنشاط التكميل:

البيان	مفردات/للوحدة دج/م	إجمالي دج/م	عدد الوحدات	تكلفة الطن	التكلفة السوقية دج/م	أهداف خفض التكلفة دج/م
إجمالي تكاليف الإنتاج		118.9	01		93.5	25.4
المستلزمات السلعية	100.78	100.898	01		80.498	20.4
إجمالي تكاليف نشاط التكميل		18.006	01		13.006	05
نشاط الغسيل		2.316				

					0.112	خدمات
					1.337	مصاريف المستخدمين
					0.436	ضرائب ورسوم
					0.239	مصاريف مالية
					0.192	مصاريف مختلفة
					/	الإهلاكات
			1.737			نشاط التجفيف
					0.084	خدمات
					1.003	مصاريف المستخدمين
					0.327	ضرائب ورسوم
					0.179	مصاريف مالية
					0.144	مصاريف مختلفة
					/	الإهلاكات
			7.399			نشاط الصبغ أو الطبع
					0.307	خدمات
					3.677	مصاريف المستخدمين
					1.200	ضرائب ورسوم
					0.657	مصاريف مالية
					0.528	مصاريف مختلفة
					1.03	الإهلاكات
			1.629			نشاط المراقبة
					0.028	خدمات
					0.334	مصاريف المستخدمين
					0.109	ضرائب ورسوم
					0.060	مصاريف مالية
					0.048	مصاريف مختلفة
					0.51	الإهلاكات
			5.465			نشاط التغليف
					0.140	خدمات
					1.671	مصاريف المستخدمين
					0.545	ضرائب ورسوم

					0.299	مصاريف مالية
					0.240	مصاريف مختلفة
					2.570	الإهلاكات

يعتبر هذا النشاط نشاطا هاما لإنتاج المنتج TH، على اعتبار أنه يساهم في تكميل إعداد ما تبقى من المنتج TH المستلم من مرحلة النسيج، وهذا النشاط في السوق على الأغلب يتم القيام به لصالح الغير، أي أن الشركات التي تقوم به تقوم بعمليات تشغيل النسيج الثوبي الخام لصالح الغير، فهي لا تقوم بشراء الأقمشة أو النسيج الثوبي الخام وإنما تقوم بعمليات التصنيع لصالح شركات أخرى، وتبلغ تكلفة بياض وطباعة النسيج الثوبي الخام في السوق 5دج/م، في حين أن تكلفة البياض والصبغة في الشركة تبلغ 7.399، ما يعني أن هناك فارقا بقيمة 2.399دج/م، ويعبر هذا الفارق عن أهداف خفض التكلفة على مستوى هذا النشاط، كما أن تكلفة نشاط التغليف في السوق تقدر ب: 2.864، في حين أن الشركة تتحمل هذا العبء بمقدار 5.465دج/م، وهو ما يعني أن هناك فارقا بقيمة 2.601دج/م، وبذلك فإن هذا الفارق يعبر عن هدف خفض التكلفة على مستوى نشاط التغليف، وبذلك فإن أهداف خفض التكلفة بالنسبة لمرحلة التكميل هي:  $2.399 + 2.601 = 5دج/م$ .

ومن الجدول السابق يتضح أن تكلفة المستلزمات السلعية التي تعبر عن مرحلة التحضير + مرحلة النسيج يتم الحصول عليها من نشاط النسيج بتكلفة تقدر ب: 100.898دج/م، في حين أن سعر السوق الواسطي لنفس المنتج يبلغ 80.498دج/م، وهنا لا بد من تحليل نشاط النسيج، للوقوف على ما إذا كان هذا النشاط مضيفا للقيمة أم مستهلكا لها.

1-1-3-4-2. أهداف خفض التكلفة بالنسبة لنشاط النسيج: أنظر الجدول الموالي:

الجدول رقم 7-3: تقرير أهداف خفض التكلفة والإضافة للقيمة لنشاط النسيج.

البيان	مفردات/للوحدة دج/م	إجمالي دج/م	عدد الوحدات	تكلفة الطن	التكلفة السوقية دج/م	أهداف خفض التكلفة دج/م
إجمالي تكاليف الإنتاج		118.9	01		93.5	25.4
المستلزمات السلعية	49.78	49.78	01		42.38	7.4
إجمالي تكاليف نشاط النسيج		51.118	01		38.118	13
نشاط التغليف		3.738				
خدمات	0.09					
مصاريف المستخدمين	1.29					
ضرائب ورسوم	0.11					
مصاريف مالية	0.05					
مصاريف مختلفة	0.398					
الإهلاكات	1.80					
نشاط الحياكة		12.47				

					0.31	خدمات
					4.29	مصاريف المستخدمين
					0.37	ضرائب ورسوم
					0.18	مصاريف مالية
					1.33	مصاريف مختلفة
					5.99	الإهلاكات
			12.47			نشاط التركيب
					0.31	خدمات
					4.29	مصاريف المستخدمين
					0.37	ضرائب ورسوم
					0.18	مصاريف مالية
					1.33	مصاريف مختلفة
					5.99	الإهلاكات
			22.44			نشاط ضبط الطول
					0.56	خدمات
					7.71	مصاريف المستخدمين
					0.67	ضرائب ورسوم
					0.32	مصاريف مالية
					2.39	مصاريف مختلفة
					10.79	الإهلاكات

يعتبر هذا النشاط من الأنشطة المهمة إذ يعول على هذا النشاط مهمة تحويل الخيوط القطنية المستلمة من خلال المناقصة الدولية التي تجريها الشركة القابضة، وفي هذا النشاط يتم إنتاج العديد من الأصناف، إلا أننا سوف نركز على النسيج الثوبي TH، ويوضح الجدول السابق التكاليف التي استنفذها هذا النشاط لإنتاج النسيج الثوبي الخام.

يتضح من خلال هذا الجدول أن نشاط النسيج أو حياكة الغزل مستهلك للقيمة، حيث نجد أن نشاط الحياكة والتركيب وضبط الطول يشغل الحصة الأكبر من حيث الإهلاكات، كذلك نجد من خلال المقارنة بين تكلفة الحياكة داخل الشركة (12.47 دج/م) وتكلفة الحياكة داخل السوق (10.47 دج/م) أن هناك فرق بقيمة 2 دج/م يعبر عن أهداف خفض التكلفة، كذلك بالنسبة لنشاط التركيب داخل الشركة (12.47 دج/م) أم خارج الشركة فيقدر ب: 10 دج/م، وهو ما يعني أن هناك فارقاً بقيمة 2.47 دج يعبر عن أهداف خفض التكلفة بالنسبة لهذا النشاط، أما نشاط ضبط الطول داخل الشركة (22.44 دج/م) في حين أنه يستنفذ 13.91 دج/م في السوق، وهو ما يعني أن هناك فارقاً بقيمة 13.91 دج/م يعبر عن أهداف خفض التكلفة بالنسبة لنشاط ضبط الطول، ولعل السبب في ارتفاع تكاليف هذا النشاط

هو نوعية الآلات المستخدمة وعدد العمال داخل الورشات والقائمين على إدارتها، ما يعني ضعف إنتاجية هذه الورشات.

كذلك من الجدول نجد أن تكلفة الحصول على المواد الأولية المستخدمة في إنتاج النسيج الثوبي تقدر ب: 49.78 دج/م في حين أن تكلفة الحصول عليها داخل السوق تقدر ب: 42.38 دج/م، لذا فإن على الشركة البحث عن أسباب ارتفاع تكلفة الحصول على المواد الأولية، وذلك من خلال ما يلي:

\* - فحص أنشطة شراء المواد الأولية والتكاليف المتعلقة بها، وذلك لتخفيض تلك التكاليف أو التخلص منها.

\* - فحص الأنشطة المشتركة بين الشركة ومورديها وذلك للعمل على التخلص من الأنشطة المشتركة بينهما، بالإضافة للاتفاق على أداء الأنشطة بالطريقة التي تؤدي إلى تخفيض التكاليف دون التأثير في جودة المنتج النهائي.

مما سبق يتضح أن ارتفاع تكلفة الحصول على المواد الأولية تؤثر في كفاءة أنشطة الشركة (ص)، وبالتالي الشركة (س)، وإذا ما تم النظر إليه بشكل كلي يتبين أنه نشاط مستهلك للقيمة، وهو ما يعني وجود فجوة في التكلفة للمنتج TH يجب التخلص منها، ومن ضمن الأساليب معالجة هذا الفائض في التكلفة هو اللجوء إلى طرف ثالث في أداء بعض الأنشطة، لاسيما نشاط النسيج والتكميل باعتبارهما مستهلكان للقيمة.

الشركة (س): تعتبر هذه الشركة متخصصة في مجال الصناعات الحريرية مثلما سبق الإشارة إليه في الفقرات السابقة، وباعتبار أن نشاط التكميل يتشابه في مجموع أنشطته مع نشاط التكميل للشركة (ص)، فإننا سنقوم بمقارنة نحاول من خلالها تحديد أوجه الفرق في التكاليف بين الشركتين.

الجدول الموالي يبين تقارير التكلفة المتعلقة بنشاط التكميل للشركة (س).

الجدول رقم: 4-7: تقارير التكلفة المتعلقة بنشاط التكميل للشركة (س) مقارنة بالشركة (ص).

البيان	مفردات/للوحدة دج/م	إجمالي دج/م	عدد الوحدات	التكلفة وحدوية للشركة (ص)	الفرق (س) - (ص)
1- نشاط التيسيط والمد	/	0.02			
المستلزمات السلعية	0.0018				
تكلفة التجهيزات المستعملة	0.1982				
تكاليف المستخدمين					
2- نشاط الغسيل		0.31		2.316	-2.006
المستلزمات السلعية	/				
تكلفة التجهيزات المستعملة	0.038				
تكاليف المستخدمين	0.272				
3- نشاط ضبط الطول		0.12			
المستلزمات السلعية	/				
تكلفة التجهيزات المستعملة	0.067				
تكاليف المستخدمين	0.053				
4- الطبع		2.18		7.399	-5.219

				/	المستلزمات السلعية
				0.335	تكلفة التجهيزات المستعملة
				0.262	تكاليف المستخدمين
		0.42			5- نشاط إعداد الأقمشة
				/	المستلزمات السلعية
				0.091	تكلفة التجهيزات المستعملة
				0.329	تكاليف المستخدمين
1.579-	1.629	0.05			6- نشاط المراقبة
				/	المستلزمات السلعية
				0.0027	تكلفة التجهيزات المستعملة
				0.0473	تكاليف المستخدمين

من خلال الجدول يمكن القول بأن الشركة (س) تشكل مجالا لخفض التكلفة بالنسبة لأنشطة الشركة (ص)، حيث نجد أن نشاط الغسيل يستنفذ تكلفة تقدر ب: 0.31 دج/م، في حين أن الشركة (ص) تستنفذ ما قيمته 2.316 دج/م، وهو ما يعني أن هناك فجوة في التكلفة تقدر ب: 2.006 دج/م، نفس الحالة بالنسبة لكل من نشاط الطبع والمراقبة، وهو ما يعني أن الشركة (س) أكثر كفاءة من الشركة (ص) في هذا المجال. ومن ما سبق يمكن القول أن مجمل أهداف خفض التكلفة بالنسبة لنشاط التكميل إذا ما تم تحقيق التكامل بين الشركتين في تنفيذ أنشطة التكميل هو:  $2.006 + 5.219 + 1.579 = 8.804$  دج/م، أي تحقيق فائض من تحقيق هدف خفض التكلفة بالنسبة لنشاط النسيج بقيمة:  $8.804 - 5 = 3.804$  دج/م.

وهنا لا بد من الإشارة إلى أننا قد توقعنا عند هذه النقطة من سلسلة الإمداد وذلك لعدم إمكانية الحصول على البيانات الكافية من الشركة (س)، هذا بالإضافة إلى أنه يتوجب متابعة تكاليف زراعة القطن والغزل على مستوى الشركة للموردة، وهذا يحتاج إلى فريق عمل كبير لإنجاز هذا العمل، نهيك عن موقعه الجغرافي (خارج البلد)، إلا أننا نرى أن كافة الشركات التي تعمل في مجال الغزل والنسيج تتساوى في الفرص على اعتبار أنها تحصل على القطن من خلال عملية مناقصة دولية، ما يعني الحصول عليها بالتكلفة المناسبة والجودة المناسبة.

#### المبحث الثاني: منهجية إعداد الدراسة الميدانية.

تمثلت الدراسة الميدانية في عملية استقصاء شملت الشركات العاملة في قطاع النسيج بولاية تلمسان، وفيما يلي الخطوات المتبعة في هذه الدراسة:

1-2 عينة البحث: قمنا باختيار عينة البحث بشكل حكمي مكونة من مجموعة من الشركات في قطاع النسيج والغزل لولاية تلمسان، تشترك فيما بينها في خاصية الاشتراك في إنتاج منتجات نسيجية متنوعة قد تأخذ في الأخير سلسلة إمداد، وقد تم اختيار مجال العينة في قطاع النسيج للأسباب التالية:

1- تميز الصناعة موضع البحث بواقع المنافسة الشديدة خصوصا مع التحولات القائمة في التجارة الخارجية.

- 2- اهتمام الشركات موضع البحث بالبحث عن الطرق الكفيلة لمواجهة هذه التحديات.
  - 3- التركيز على آليات تحسين العمل المشترك بين الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج.
  - 4- باعتبار أن الهدف من البحث هو البحث عن السبل الكفيلة في إكساب الصناعة المحلية ميزة تنافسية، بالإضافة إلى عدم إمكانية متابعة السلسلة خارج الدولة.
- وبناء عليه تم اختيار ثلاث شركات في القطاع العام هم:

1- الشركة الوطنية للصناعات النسيجية الثقيلة Mantai.

2- الشركة الوطنية للصناعات النسيجية الحريرية. Soitexe.

3- الشركة الوطنية لنسج وطباعة الحرير Soitine.

وثلاث شركات في القطاع الخاص وتتمثل بما يلي:

1- الشركة ذات المسؤولية المحدودة لمرابط قدور LIT MAG.

2- الشركة ذات المسؤولية المحدودة ل: العشعاشي عبد الوهاب LACHATEX.

3- الشركة ذات المسؤولية المحدودة ل: طالب أحمد شوقي MATELAS ATLAS.

## 2-2. هدف الدراسة الميدانية:

تهدف الدراسة الميدانية إلى تحقيق هدفين، يتمثل أولهما في محاولة تطبيق النماذج المقترحة لإدارة تكاليف سلسلة الإمداد أما الهدف الثاني من أهداف الدراسة الميدانية فيتمثل في اختبار صحة الفروض التي تم وضعها واختبار بعض العلاقات الموجودة داخل هذه الفرضيات حتى يتم التأكد من أن متغيرات الدراسة ذات دلالة إحصائية، وهل لها تأثير ومن ثم معرفة مدى قدرة شركات سلسلة الإمداد على الاستمرار في تنفيذ آليات الشراكة داخل هذا الإطار.

## 2-3. مجتمع الدراسة:

لقد تم تحديد مجتمع الدراسة وفقا للشروط التالية:

- 1- أن تكون الدراسة على العاملين في إحدى المصالح الموجودة داخل الشركة وهي: مصلحة التسويق والمبيعات، مصلحة المحاسبة والمالية، مصلحة الإنتاج، مصلحة المشتريات، مصلحة الرقابة والتخطيط، مصلحة تسيير الموارد البشرية.

2- أن يكون الموظف من ذوي الخبرة على الأقل (دون المستوى الجامعي).

يوضح الجدول التالي عدد القوائم الاستقصاء الموزعة والمستلمة والمستبعدة.

الجدول رقم: 7- 5: القوائم الاستقصاء الموزعة والمستلمة والمستبعدة

القائم الصالحة	القوائم المستبعدة		القوائم الغير مستلمة		القوائم المستلمة		القوائم الموزعة		العدد	إسم الشركة
	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد		
6.49	05	0	0	19.48	15	06.49	05	25.97	20	شركة MANTAL
19.48	15	0	0	06.49	5	19.48	15	25.97	20	شركة SOITEXE
14.28	11	0	0	11.69	9	14.28	11	25.97	20	شركة SOITINE



03.89	03	0	0	2.60	2	03.89	03	06.49	5	شركة LIT MAG
2.59	02	0	0	0	0	02.59	02	02.59	2	شركة LACHATEX
2.59	02	1.29	01	9.10	7	03.89	03	13.01	10	شركة MATELAS ATLAS
49.36	38	1.29	01	49.36	38	50.64	39	100	77	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث

2-4. تصميم المقاييس المستخدمة في الدراسة:

قد روعي في صياغة الأسئلة التي تحتويها قائمة الاستقصاء أن تكون واضحة وموضوعية، وأن تمثل بنود القائمة طبيعة الجوانب المقصود دراستها، وأن يقيس كل سؤال عنصر واحد فقط وهذا لزيادة صدق العبارات والأسئلة.

وقد تم إجراء دراسة استطلاعية بعد تصميم المقاييس، كما تم عرضها على بعض المختصين في الشركات المدروسة، حتى يتم التأكد من وضوح العبارات وصدقها، قياسها للجوانب المطلوب تحديدها، وتلافي احتمالات وجود بعض الأخطاء المقاييس الاتجاهية مثل خطأ التعميم أو خطأ التساهل، ثم من خلال توزيع استمارات الاستقصاء تم شرح أسئلة القائمة ومحاولة جذب اهتمام المبحوثين، ومحاولة لتأكيد على أهمية اختيار الدرجات المعبرة فعلا عن استجاباتهم.

2-5. جمع البيانات:

تكونت هذه الخطوة من مرحلتين فرعيتين هما: مرحلة الإعداد والترتيب لجمع البيانات وهي مرحلة تسبق العملية الفعلية لجمع البيانات، وثانيها العملية الفعلية لجمع البيانات. أما بالنسبة للمرحلة الأولى: فقد تم أولاً أخذ موافقة رسمية من كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية من جامعة أبو بكر بلقايد - تلمسان - لتسهيل وتدعيم إمكانية إجراء البحث الميداني في مجال شركات قطاع النسيج والغزل بولاية تلمسان، وبعد التأكد من توافر المعايير التي تخدم أغراض البحث في هذا المجال، تم تصميم المقاييس المستخدمة في جمع البيانات المتشكلة من قائمة الاستقصاء. كما تم الحصول على موافقة الشركات التي سوف يتم إجراء الدراسة الميدانية عليها، وقد قام المسؤولون في هذه الشركات بتنظيم عملية جمع البيانات من المبحوثين، وقام المسؤولون في مصلحة الموارد البشرية والمالية بجمع المعلومات التي تخصهم. أما بالنسبة للمرحلة الثانية، وهي المرحلة الفعلية لجمع البيانات فقد استخدمت طريقة قوائم الاستقصاء لجمع كافة المعلومات من المسؤولين عن المصالح المشار إليها سابقاً، وقد تم شرح الغرض من الدراسة بصفة عامة للمستقصى منهم، مع التعهد بسرية البيانات واستخدامها فقط في أغراض البحث العلمي. وضمنا لجذب انتباه وتركيز المستقصى منهم، وتأكيدا على فهم العبارات وأسئلة القائمة ووضوحها لهم، كان يتم قراءة العبارات وشرحها عليهم فرادى وجماعات في بعض الأحيان، ثم تملأ الاستمارة بواسطة الأفراد، وكل هذا بمتابعة من قبل رئيس مصلحة الموارد البشرية أو التكوين في بعض الشركات؛ حيث قاموا بجمع كافة الاستمارات من الأفراد المستقصىين، وقد جمع البيانات في الفترة ما بين أواخر شهر أبريل وأوائل شهر ماي سنة 2010.

وقد تم اعتماد مقياس ليكرت LIKERT SCALE خماسي المستويات من (1-5) لتعبر عن درجة توافق العبارة مع رأي المستجيب حيث أعطي رأي المستوى هام جدا (5)، وهام (4)، ومتوسط الأهمية (3)، وغير هام (2)، وغير هام إطلاقاً (1).

2-6. اختبار أداة الدراسة (الصدق والثبات):

تم قياس صدق الاتساق الداخلي لعناصر الاستقصاء من خلال معامل الارتباط بين درجة العنصر وبين الدرجة الكلية للبعد ( المحور ) الذي تنتمي اليه وهو يسمى الصدق البنائي، وقد تم التأكد من صدق العناصر لجميع المحاور بالاعتماد على بيانات عينة حكومية استطلاعية قوامها 38 مفردة من أفراد الدراسة، وعند استعادتها تم حساب معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، وذلك لكل محور من محاور الدراسة كما هو موضح في الجداول التالية:

جدول رقم 7-6: معاملات الارتباط لمحاور الدراسة

جدول رقم 7-6-1: معاملات الارتباط للمحور الأول ( الجزء الأول ) أهمية تأثير أنشطة الإمداد على تكاليف المنتج النهائي

رقم الفقرة	معامل الارتباط $R$	مستوى الدلالة الاحصائية $sig$
1	0.238	0.198
2	0.553	0.01
3	0.612	0.000
4	0.708	0.000
5	0.686	0.000
6	0.710	0.000
7	0.451	0.011
8	0.415	0.20
9	0.451	0.011
10	0.674	0.000
11	0.498	0.005

0.004	0.503	12
-------	-------	----

جدول رقم 7-6-2: معاملات الارتباط للمحور الثاني ( الجزء الأول ) أهمية أبعاد نظام الامداد الشامل الداخلي

رقم الفقرة	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة الاحصائية sig
13	0.837	0.000
14	0.810	0.000
15	0.940	0.000

جدول رقم 7-6-3: معاملات الارتباط للمحور الثالث ( الجزء الأول ) تأثير الاستراتيجيات البديلة للنقل على التكلفة الإجمالية للمنتوج

رقم الفقرة	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة الاحصائية sig
16	0.814	0.000
17	0.740	0.000
18	0.799	0.000
19	0.851	0.000

جدول رقم 7-6-4: معاملات الارتباط للمحور الرابع ( الجزء الأول ) تأثير عوامل قرار الموقع على التكلفة الإجمالية لنظام الامداد الشامل

رقم الفقرة	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة الاحصائية sig
20	0.844	0.000
21	0.924	0.000
22	0.802	0.000
23	0.674	0.000

جدول رقم 7-6-5: معاملات الارتباط للمحور الخامس ( الجزء الأول ) تأثير عوامل قرار النقل على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل

رقم الفقرة	معامل الارتباط $R$	مستوى الدلالة الاحصائية $sig$
24	0.808	0.000
25	0.805	0.000
26	0.808	0.000
27	0.825	0.000

جدول رقم 7-6-6: معاملات الارتباط للمحور السادس ( الجزء الأول ) تأثير عوامل قرار التخزين على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل

رقم الفقرة	معامل الارتباط $R$	مستوى الدلالة الاحصائية $sig$
28	0.905	0.000
29	0.876	0.000

جدول رقم 7-6-7: معاملات الارتباط لجميع المحاور ( الجزء الأول )

رقم	المحور	معامل الارتباط $R$	مستوى الدلالة الاحصائية $sig$
1	أهمية تأثير أنشطة الإمداد على تكاليف المنتج النهائي	0.758	0.000
2	أهمية أبعاد نظام الإمداد الشامل الداخلي	0.859	0.000
3	تأثير الاستراتيجيات البديلة للنقل على التكلفة الإجمالية للمنتج	0.841	0.000
4	تأثير عوامل قرار الموقع على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل	0.817	0.000
5	تأثير عوامل قرار النقل على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل	0.889	0.000
6	تأثير عوامل قرار التخزين على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل	0.763	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج SPSS.17. الملحق رقم 3، نتائج الاستبيان 01.

ويتضح لنا من الجداول السابقة أن جميع معاملات الارتباط لكل بعد من الأبعاد والبعد الكلي للمقياس (المحور) مرتفعة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، الارتفاع في معاملات الارتباط ودلالاتها الإحصائية يعطي ثقة لقدرة المقياس على قياس المتغيرات المراد قياسها، إلا أن ما يستثنى من هذه المتغيرات المتغير X8، وذلك لونه غير دال إحصائياً (Sig = 0.20).

## 2-6. ثبات المقياس:

يشير الثبات إلى إمكانية الحصول على النتائج نفسها لو أعيد تطبيق الأداة على نفس الأفراد، ويقصد به إلى أي درجة يعطي المقياس قراءات متقاربة عند كل مرة يستخدم فيها؟ أو ما هي درجة اتساقه وانسجامه واستمراريته عند تكرار استخدامه في أوقات مختلفة.

أما طرق تقدير ثبات أداة الدراسة فأبرزها طريقة الثبات الداخلي بين بنود الأداة، وهذه الطريقة تعتمد على تطبيق الأداة مرة واحدة على مجموعة معينة من الأفراد، ثم تقدير الإثبات باستخدام إحدى المعادلات الإحصائية. ومن أشهر المعادلات المستخدمة لقياس الثبات الداخلي للأداة معامل الثبات ألفا كرونباخ، وللوقوف على ثبات أداة الدراسة تم استخدام العينة الحكيمة الاستطلاعية ذات الحجم 38 مفردة والتي سبق استخدامها في قياس مدى الاتساق الداخلي في حساب معامل الثبات ألفا كرونباخ، وكما يتضح من الجدول الموالي بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ للمحور الأول ضمن الجزء الأول من الاستبانة (0.784) وللمحور الثاني ضمن الجزء الأول من الاستبانة (0.824) و للمحور الثالث ضمن الجزء الأول من الاستبانة (0.808) و للمحور الرابع ضمن الجزء الأول من الاستبانة (0.827) و للمحور الخامس ضمن الجزء الأول من الاستبانة (0.823) و للمحور السادس ضمن الجزء الأول من الاستبانة (0.737). أنظر الجدول الموالي:

الجدول رقم 7-7: معاملات الثبات لمحاور أداة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ

الرقم	المحور	معامل ألفا كرونباخ
1	أهمية تأثير أنشطة الإمداد على تكاليف المنتج النهائي	0.784
2	أهمية أبعاد نظام الإمداد الشامل الداخلي	0.824
3	تأثير الاستراتيجيات البديلة للنقل على التكلفة الإجمالية للمنتج	0.808
4	تأثير عوامل قرار الموقع على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل	0.827

0.823	تأثير عوامل قرار النقل على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل	5
0.737	تأثير عوامل قرار التخزين على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل	6

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج SPSS.17.

ويستخلص من النتائج اختباري الصدق والثبات أن أداة القياس ( الاستقصاء جزء الأول ) صادقة في ما وضعت لقياسه كما أنها ثابتة بدرجة جيدة جداً، مما ي أهلها لتكون أداة قياس مناسبة وفاعلة لهذه الدراسة يمكن تطبيقها بثقة.

وفيما يلي التقييم الخاص بالجزء الثاني من الاستبيان:

جدول رقم 7-8: معاملات الارتباط لمحاور الدراسة ( الجزء 02).

جدول رقم 7-8-1: للمحور الأول ( الجزء 02) آلية تحديد سعر المنتج النهائي.

رقم الفقرة	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة الاحصائية sig
1	0.761	0.000
2	0.760	0.000
3	0.499	0.001
4	0.807	0.000
5	0.609	0.000

جدول رقم 7-8-2: معاملات الارتباط للمحور الثاني ( الجزء الثاني ) توقيت تقدير التكاليف.

رقم الفقرة	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة الاحصائية sig
6	0.613	0.000
7	0.539	0.001
8	0.585	0.000
9	0.649	0.000
10	0.853	0.000

0.000	0.861	11
0.000	0.747	12
0.000	0.615	13

جدول رقم 7-8-3: معاملات الارتباط للمحور الثالث ( الجزء الثاني ) أسلوب تحقيق استراتيجية الريادة في التكاليف

رقم الفقرة	معامل الارتباط $R$	مستوى الدلالة الاحصائية $sig$
14	0.505	0.001
15	0.855	0.000
16	0.851	0.000
17	0.554	0.000
18	0.679	0.000

جدول رقم 7-8-4: معاملات الارتباط للمحور الرابع ( الجزء الثاني ) أهداف سلسلة الإمداد

رقم الفقرة	معامل الارتباط $R$	مستوى الدلالة الاحصائية $sig$
19	0.752	0.000
20	0.796	0.000
21	0.771	0.000
22	0.710	0.000
23	0.818	0.000
24	0.740	0.000

جدول رقم 7-8-5: معاملات الارتباط للمحور الخامس ( الجزء الثاني ) تحديد العناصر الأكثر تأثيرا على التكلفة الكلية للمنتج.

رقم الفقرة	معامل الارتباط $R$	مستوى الدلالة الاحصائية $sig$
25	0.574	0.000

0.000	0.670	26
0.000	0.651	27
0.000	0.879	28
0.000	0.769	29
0.000	0.845	30
0.000	0.879	31
0.000	0.829	32
0.003	0.483	33

جدول رقم 7-8-6: معاملات الارتباط للمحور السادس ( الجزء الثاني ) العوامل المؤثرة في آلية إدارة التكلفة عبر السلسلة.

رقم الفقرة	معامل الارتباط $R$	مستوى الدلالة الاحصائية $sig$
34	0.570	0.000
35	0.797	0.000

جدول رقم 7-8-7: معاملات الارتباط للمحور السابع ( الجزء الثاني ) تحديد أهمية كل من أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب سلسلة القيمة وأسلوب التكلفة على أساس الأنشطة.

رقم الفقرة	معامل الارتباط $R$	مستوى الدلالة الاحصائية $sig$
36	0.769	0.000
37	0.667	0.000
38	0.770	0.000
39	0.733	0.000
40	0.778	0.000
41	0.856	0.000



0.000	0.847	42
-------	-------	----

جدول رقم 7-8-8: معاملات الارتباط للمحور الثامن ( الجزء الثاني ) تأثير التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وتحليل سلسلة القيمة وأسلوب إدارة التكلفة على أساس الأنشطة على أداء سلسلة الإمداد.

رقم الفقرة	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة الاحصائية sig
43	0.775	0.000
44	0.788	0.000
45	0.834	0.000
46	0.565	0.000
47	0.884	0.000
48	0.837	0.000
49	0.782	0.000
50	0.697	0.000
51	0.831	0.000
52	0.738	0.000
53	0.774	0.000
54	0.751	0.000
55	0.736	0.000
56	0.829	0.000
57	0.575	0.000
58	0.791	0.000
59	0.742	0.000
60	0.667	0.000
61	0.717	0.000
62	0.736	0.000

0.000	0.678	63
0.000	0.714	64
0.000	0.718	65
0.000	0.569	66
0.000	0.583	67
0.002	0.514	68
0.000	0.608	69
0.001	0.533	70
0.001	0.544	71
0.000	0.669	72
0.000	0.645	73
0.000	0.586	74
0.000	0.648	75
0.000	0.685	76
0.000	0.668	77
0.000	0.653	78
0.000	0.682	79
0.000	0.641	80
0.000	0.768	81
0.001	0.550	82
0.001	0.549	83

جدول رقم 7-8-9: معاملات الارتباط لجميع المحاور ( الجزء الأول )

رقم	المحور	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة الاحصائية sig
1	آلية تحديد سعر المنتج النهائي.	0.560	0.001
2	توقيت تقدير التكاليف.	0.434	0.015
3	أسلوب تحقيق استراتيجية الريادة في التكاليف	0.672	0.000
4	أهداف سلسلة الإمداد	0.765	0.000
5	تحديد العناصر الأكثر تأثيراً على التكلفة الكلية للمنتج.	0.611	0.000
6	العوامل المؤثرة في آلية إدارة التكلفة عبر السلسلة.	0.967	0.008
7	تحديد أهمية كل من أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب سلسلة القيمة وأسلوب التكلفة على أساس الأنشطة.	0.758	0.000
8	تأثير التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وتحليل سلسلة القيمة وأسلوب إدارة التكلفة على أساس الأنشطة على أداء سلسلة الإمداد.	0.948	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج SPSS.17. الملحق رقم 3، نتائج الاستبيان 01.

ويتضح لنا من الجداول السابقة أن جميع معاملات الارتباط لكل بعد من الأبعاد والبعد الكلي للمقياس (المحور) مرتفعة ودالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، الارتفاع في معاملات الارتباط ودالاتها الإحصائية يعطي ثقة لقدرة المقياس على قياس المتغيرات المراد قياسها.

## 2-7. صدق وثبات المقياس الجزء الثاني:

يشير الثبات إلى إمكانية الحصول على النتائج نفسها لو أعيد تطبيق الأداة على نفس الأفراد وهو كما تم الإشارة إليه سابقاً، والنتائج التالية تظهر لنا في الجدول الموالي فيما يتعلق بالجزء الثاني للاستمارة:

الجدول رقم 7-9: معاملات الثبات لمحاور أداة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ (الجزء الثاني)

الرقم	المحور	معامل ألفا كرونباخ
1	آلية تحديد سعر المنتج النهائي.	0.721
2	توقيت تقدير التكاليف.	0.834
3	أسلوب تحقيق استراتيجية الريادة في التكاليف	0.722
4	أهداف سلسلة الإمداد	0.849
5	تحديد العناصر الأكثر تأثيراً على التكلفة الكلية للمنتج.	0.894
6	العوامل المؤثرة في آلية إدارة التكلفة عبر السلسلة.	0.82-
7	تحديد أهمية كل من أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب سلسلة القيمة وأسلوب التكلفة على أساس الأنشطة.	0.887
8	تأثير التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وتحليل سلسلة القيمة وأسلوب إدارة التكلفة على أساس الأنشطة على أداء سلسلة الإمداد.	0.968

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج SPSS.17.

ويستخلص من النتائج اختباري الصدق والثبات أن أداة القياس ( الاستقصاء جزء الثاني ) صادقة في ما وضعت لقياسه كما أنها ثابتة بدرجة جيدة جداً ، مما يهلها لتكون أداة قياس مناسبة وفاعلة لهذه الدراسة، يستثنى منها المحور السادس الذي يأخذ قيمة سالبة لمقياس ألفا كرونباخ، ما يعني عدم ثبات النتائج التي يعطيها هذا المقياس في حال العمل به مرة أخرى على مستوى نفس محل الدراسة، أما البقية فتعطي نتائج متشابهة، وبالتالي يمكن تطبيقها بثقة.

المبحث الثالث: اختبار الفروض

3-1 الجزء الأول: سلسلة الإمداد الداخلية. (الإمداد الشامل الداخلي).

3-1-1، اختبار الفرض الأول: دراسة أثر أنشطة الإمداد على تكاليف المنتج النهائي (المتغير التابع الأول)

سبق وأن ذكرنا أن الفرض الأول هو:

"لا يوجد فرق في أهمية تأثير أنشطة الإمداد على تكاليف المنتج النهائي (في حال العمل بسلسلة إمداد داخلية)".

تم إجراء اختبار الانحدار المتعدد لبيان العلاقة بين كافة متغيرات أنشطة الإمداد وبين تكاليف المنتج النهائي، حيث سيتم التعبير عن العلاقة بالمعادلة التالية:

$$Y1 = a0 + a1X1 + a2X2 + a3X3 + a4X4 + a5X5 + a6X6 + a7X7 + a8X8 + a9X9 + a10X10 + a11X11 + a12X12 + \xi$$

حيث:

Y1: تمثل المتغير التابع الأول (تكاليف المنتج النهائي)

0a: الثابت

X1: خدمة العملاء

X2: تشغيل أوامر الطلب

X3: النقل

X4: إدارة المخزون

X5: التنبؤ بالطلب

X6: الاتصالات الخاصة بالتوزيع

X7: مناولة المواد

X8: الشراء

X9: التعبئة والتغليف

X10: تدفق وصيانة المعلومات

X11: تخطيط وجدولة المنتج

X12: الاحتفاظ بالمخزون

ξ: الخطأ العشوائي

يقوم هذا الاختبار على الصيغة التالية للفرضية العدمية والفرضية البديلة وفق ما يلي:

الفرضية العدمية: لا يوجد فرق جوهري بخصوص أهمية تأثير أنشطة الإمداد على تكاليف المنتج النهائي.

الفرضية البديلة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إحدى أو بعض المتغيرات المستقلة (1-12) والمتغير التابع الأول.

والجدول التالي يبين نتائج اختبار الانحدار المتعدد الذي تم الحصول عليه بعد تشغيل البرنامج SPSS, 17

الخاص بالمتغير التابع الأول (أنظر الملحق 03 نتائج الاستبيان 02).

جدول رقم 7-10: نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 01 الجزء الأول والمتغير

التابع الأول Y1 (تكاليف المنتج النهائي)

Sig	dF	F	R2	R
0,702	12	0,736	0,329	0,574

من خلال الجدول أعلاه يتبين أن R تقيس درجة ارتباط درجة المتغيرات المستقلة مجتمعة بالمتغير التابع

الأول اقتربت من 0.60 وهي درجة ارتباط مقبولة نسبياً، وهو ما يبينه أيضاً معامل التحديد R2 الذي يقيس التباين

في المتغير التابع الأول الذي تفسره المتغيرات المستقلة والذي اقتربت من 0.33، وهي نسبة غير مقبولة، ومتمم هذه النسبة يعود لأسباب أخرى.

وقد بينت قيمة F البالغة 0.736 عدم صلاحية النموذج للتنبؤ والتفسير، وهو ما يؤكد مستوى المعنوية الذي بلغ 0.702، مما يعني قبول الفرض العدم الذي يفترض وجود فرق جوهري بخصوص أهمية تأثير أنشطة الإمداد على تكاليف المنتج النهائي.

ومن خلال نتائج اختبار الانحدار المتعدد لمتغيرات المحور الأول تبين أنها كلها ليست معنوية، إذ بلغت قيمة Sig لكل متغير أكبر من 0.05، مما يعني أنها ليست ذات دلالة إحصائية، وهو ما يؤكد قبول الفرض العدم ورفض الفرض البديل.

3-1-2. اختبار الفرض الثاني:

سبق وأن ذكرنا أن الفرض الثاني هو:

لا يوجد فرق جوهري في أهمية أبعاد نظام الإمداد الشامل في تأثيرها على تكاليف نظام الإمداد الشامل (في حال العمل كسلسلة إمداد داخلية).

تم إجراء اختبار الانحدار المتعدد لبيان العلاقة بين كافة متغيرات نظام الإمداد الشامل وبين تكاليف هذا النظام، حيث سيتم التعبير عن العلاقة بالمعادلة التالية:

$$Y2 = a0 + a1X13 + a2X14 + a3X15 + \epsilon$$

حيث:

Y2: تمثل المتغير التابع الثاني (تكاليف نظام الإمداد الشامل)

a0: الثابت

X13: تحديد إستراتيجية النقل يساهم في تخفيض تكاليف نظام الإمداد الشامل

X14: تحديد إستراتيجية المخزون يساهم في تخفيض تكاليف نظام الإمداد الشامل

X15: تحديد إستراتيجية المواقع يساهم في تخفيض تكاليف نظام الإمداد الشامل

ε: الخطأ العشوائي

يقوم هذا الاختبار على الصيغة التالية للفرضية العدمية والفرضية البديلة وفق ما يلي:

الفرضية العدمية: لا يوجد فرق جوهري في أهمية أبعاد نظام الإمداد الشامل في تأثيرها على تكاليف نظام الإمداد الشامل.

الفرضية البديلة: يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إحدى أو بعض المتغيرات المستقلة (1-3) والمتغير التابع الثاني.

والجدول التالي يبين نتائج اختبار الانحدار المتعدد الذي تم الحصول عليه بعد تشغيل البرنامج SPSS,17 الخاص بالمتغير التابع الثاني (أنظر الملحق 03 نتائج الاستبيان 02).

جدول رقم 7-11: نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 02 الجزء الأول والمتغير التابع الثاني Y2 (تكاليف نظام الإمداد الشامل)

Sig	dF	F	R2	R
0.182	3	1.745	0.162	0.403

من خلال الجدول أعلاه يتبين أن R تقيس درجة ارتباط درجة المتغيرات المستقلة مجتمعة بالمتغير التابع الأول اقتربت من 0.403 وهي درجة ارتباط ضعيفة نسبياً، وهو ما يبينه أيضاً معامل التحديد R<sup>2</sup> الذي يقاس التباين في المتغير التابع الثاني الذي تفسره المتغيرات المستقلة والذي اقتربت من 0.17، وهي نسبة غير مقبولة، ومتمم هذه النسبة يعود لأسباب أخرى أو عوامل أخرى لم يتم تداركها في هذا النموذج.

وقد بينت قيمة F البالغة 1.745 عدم صلاحية النموذج للتنبؤ والتفسير، وهو ما يؤكد مستوى المعنوية الذي بلغ 0.182، مما يعني قبول الفرض العدم الذي يفترض عدم وجود فرق جوهري بخصوص أهمية أبعاد نظام الإمداد الشامل و تأثيرها على تكاليف المنتج النهائي.

ومن خلال نتائج اختبار الانحدار المتعدد لمتغيرات المحور الثاني تبين أنها كلها ليست معنوية، إذ بلغت قيمة Sig لكل متغير أكبر من 0.05، مما يعني أنها ليست ذات دلالة إحصائية، وهو ما يؤكد قبول الفرض العدم ورفض الفرض البديل.

### 3-1-3. اختبار الفرض الثالث:

سبق وأن ذكرنا أن الفرض الثالث هو:

لا يوجد فرق في تأثير الاستراتيجيات البديلة للنقل على التكلفة الإجمالية للمنتج (في حال العمل كسلسلة إمداد داخلية).

تم إجراء اختبار الانحدار المتعدد لبيان العلاقة بين كافة متغيرات الاستراتيجيات البديلة للنقل وبين تكاليف الإجمالية للمنتج النهائي، حيث سيتم التعبير عن العلاقة بالمعادلة التالية:

$$Y3 = a0 + a1X16 + a2X17 + a3X18 + a4X19 + \xi$$

#### حيث:

Y1: تمثل المتغير التابع الثالث (التكلفة الإجمالية للمنتج النهائي)

a0: الثابت

X16: التركيز على إستراتيجية النقل يسمح بتخفيض تكاليف التخزين و بالتالي التكاليف الإجمالية للمنتج

X17: التركيز على إستراتيجية التخزين يسمح بتخفيض تكاليف النقل و بالتالي التكاليف الإجمالية للمنتج X18:

التركيز على إستراتيجية تحسين خدمة العميل تسمح بتخفيض تكاليف المبيعات المفقودة و بالتالي التكاليف الإجمالية للمنتج

X19: التركيز على إستراتيجية اللجوء إلى طرف ثالث في أداء أنشطة الإمداد يسهم في تخفيض التكاليف الإجمالية للمنتج

ξ: الخطأ العشوائي

يقوم هذا الاختبار على الصيغة التالية للفرضية العدمية والفرضية البديلة وفق ما يلي:

الفرضية العدمية: لا يوجد فرق جوهري في تأثيراً لإستراتيجيات البديلة للنقل على التكلفة الإجمالية للمنتج.

الفرضية البديلة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إحدى أو بعض المتغيرات المستقلة (1-4) والمتغير التابع الثالث.

والجدول التالي يبين نتائج اختبار الانحدار المتعدد الذي تم الحصول عليه بعد تشغيل البرنامج SPSS,17 الخاص بالمتغير التابع الثالث (أنظر الملحق 03 نتائج الاستبيان 02).

جدول رقم 7-12: نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 03 الجزء الأول والمتغير التابع الثالث Y3 (التكلفة الإجمالية للمنتج النهائي)

Sig	dF	F	R2	R
0.059	4	2.526	0.234	0.484

من خلال الجدول أعلاه يتبين أن R تقيس درجة ارتباط درجة المتغيرات المستقلة مجتمعة بالمتغير التابع الأول اقتربت من 0.50 وهي درجة ارتباط مقبولة نسبياً، وهو ما يبينه أيضاً معامل التحديد R2 الذي يقيس التباين في المتغير التابع الأول الذي تفسره المتغيرات المستقلة والذي اقتربت من 0.24، وهي نسبة غير مقبولة، ومتمم هذه النسبة يعود لأسباب أخرى.

وقد بينت قيمة F البالغة 2.526 صلاحية النموذج للتنبؤ والتفسير، وهو ما يؤكد مستوى المعنوية الذي بلغ 0.059، مما يعني رفض الفرض العدم الذي يفترض عدم وجود فرق جوهري بخصوص تأثيراً لإستراتيجيات البديلة للنقل على التكلفة الإجمالية للمنتج.

ومن خلال تشغيل برنامج الانحدار المتدرج، تبين النتائج التالية:

جدول رقم 7-13: معلمات نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 03 الجزء الأول والمتغير التابع الثالث Y3 (التكلفة الإجمالية للمنتج النهائي)

Sig	t	B	المتغير
0.000	4.020	2.545	الثابت
0.006	2.944	0.463	متغير X17

ومن الجدول أعلاه تبين وجود متغير واحد فقط ذي علاقة معنوية بالمتغير التابع الثالث وهو متغير التركيز على إستراتيجية التخزين يسمح بتخفيض تكاليف النقل وبالتالي التكاليف الإجمالية للمنتج، بحيث اتضح أن باقي المتغيرات لا ترتبط بعلاقة معنوية مع المتغير التابع الثالث، كذلك بلغت قيمة الثابت 2.545 وقيمة t المقابلة 4.020، لمستوى معنوية 0.000، مما يعني أن قيمة الثابت في المعادلة ذو أثر معنوي على المتغير التابع الثالث، ويمكن كتابة نتائج معادلة الاختبار على النحو التالي:

$$Y_3 = 2.545 + 0.463X_{17}$$

أما باقي المتغيرات فقد كانت غير معنوية، إذ بلغت قيمة Sig لكل متغير أكبر من 0.05 مما يعني أنها ليست ذات دلالة إحصائية.

3-1-4. اختبار الفرض الرابع:

سبق وأن ذكرنا أن الفرض الرابع هو:

لا يوجد فرق في تأثير عوامل قرار الموقع على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل (في حال العمل كسلسلة إمداد داخلية).



تم إجراء اختبار الانحدار المتعدد لبيان العلاقة بين كافة متغيرات عوامل قرار الموقع وبين تكاليف نظام الإمداد الشامل، حيث سيتم التعبير عن العلاقة بالمعادلة التالية:

$$Y_4 = a_0 + a_1X_{20} + a_2X_{21} + a_3X_{22} + a_4X_{23} + \xi$$

حيث:

4Y: تمثل المتغير التابع الرابع (تكاليف نظام الإمداد الشامل)

0a: الثابت

X20: خدمة العملاء

X21: تشغيل أوامر الطلب

X22: النقل

X23: إدارة المخزون

ξ: الخطأ العشوائي

يقوم هذا الإختبار على الصيغة التالية للفرضية العدمية والفرضية البديلة وفق ما يلي:

الفرضية العدمية: لا يوجد فرق جوهري بخصوص أهمية تأثير عوامل قرار الموقع على تكاليف المنتج النهائي.

الفرضية البديلة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إحدى أو بعض المتغيرات المستقلة (1-4) والمتغير التابع

الرابع.

والجدول التالي يبين نتائج اختبار الانحدار المتعدد الذي تم الحصول عليه بعد تشغيل البرنامج SPSS,17 الخاص

بالمتغير التابع الرابع (أنظر الملحق 03 نتائج الاستبيان 02).

جدول رقم 7-14: نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 04 الجزء الأول والمتغير

التابع الرابع 4Y (تكاليف نظام الإمداد الشامل)

Sig	dF	F	R2	R
0.044	4	2.856	0.305	0.553

من خلال الجدول أعلاه يتبين أن R تقيس درجة ارتباط درجة المتغيرات المستقلة مجتمعة بالمتغير التابع

الرابع اقتربت من 0.56 وهي درجة ارتباط مقبولة نسبياً، وهو ما يبينه أيضاً معامل التحديد R2 الذي يقيس التباين

في المتغير التابع الرابع الذي تفسره المتغيرات المستقلة والذي اقتربت من 0.31، وهي نسبة غير مقبولة، ومتمم هذه

النسبة يعود لأسباب أخرى.

وقد بينت قيمة F البالغة 2.856 صلاحية النموذج للتنبؤ والتفسير، وهو ما يؤكد مستوى المعنوية الذي بلغ

0.044، مما يعني رفض الفرض العدم الذي يفترض عدم وجود فرق في تأثير عوامل قرار الموقع على التكلفة

الإجمالية لنظام الإمداد الشامل، ومن خلال نتائج اختبار الانحدار المتعدد لمتغيرات المحور الرابع تبين أنها كلها

ليست معنوية، إذ بلغت قيمة Sig لكل متغير أكبر من 0.05، مما يعني أنها ليست ذات دلالة إحصائية.

3-1-5. اختبار الفرض الخامس:

سبق وأن ذكرنا أن الفرض الخامس هو:

لا يوجد فرق في أهمية تأثير عوامل قرار النقل على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل (في حال العمل كسلسلة

إمداد داخلية).

تم إجراء اختبار الانحدار المتعدد لبيان العلاقة بين كافة متغيرات الاستراتيجيات البديلة للنقل وبين تكاليف نظام الإمداد الشامل، حيث سيتم التعبير عن العلاقة بالمعادلة التالية:

$$Y5 = a0 + a1X24 + a2X25 + a3X26 + a4X27 + \xi$$

حيث:

5Y: تمثل المتغير التابع الخامس (التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل)

0a: الثابت

X24: تؤثر التكاليف المصاحبة لوسيلة النقل المختارة على التكلفة الكلية لنظام الإمداد الشامل.

X25: يعتبر عامل الوقت المستغرق في نقل البضاعة ذو تأثير على التكلفة الكلية لنظام الإمداد الشامل.

X26: يعتبر عامل الثقة والاعتمادية في وسيلة النقل المختارة ذو تأثير على التكلفة الكلية لنظام الإمداد الشامل.

X27: يعتبر عامل القدرة على تغطية السوق من طرف وسيلة النقل المختارة ذو تأثير على التكلفة الكلية لنظام الإمداد الشامل.

ξ: الخطأ العشوائي

يقوم هذا الاختبار على الصيغة التالية للفرضية العدمية والفرضية البديلة وفق ما يلي:

الفرضية العدمية: لا يوجد فرق جوهري في تأثير عوامل قرار النقل على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل..  
الفرضية البديلة: يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إحدى أو بعض المتغيرات المستقلة (1-4) والمتغير التابع الخامس.

والجدول التالي يبين نتائج اختبار الانحدار المتعدد الذي تم الحصول عليه بعد تشغيل البرنامج SPSS, 17 الخاص بالمتغير التابع الخامس (أنظر الملحق 03 نتائج الاستبيان 02).

جدول رقم 7-15: نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 05 الجزء الأول والمتغير التابع الخامس Y5 (التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل).

Sig	dF	F	R2	R
0.003	4	5.314	0.450	0.671

من خلال الجدول أعلاه يتبين أن R تقيس درجة ارتباط درجة المتغيرات المستقلة مجتمعة بالمتغير التابع الأول اقتربت من 0.70 وهي درجة ارتباط جيدة جداً، وهو ما يبينه أيضاً معامل التحديد R2 الذي يقيس للتباين في المتغير التابع الخامس الذي تفسره المتغيرات المستقلة والذي اقتربت من 0.50، وهي نسبة مقبولة، ومتمم هذه النسبة يعود لأسباب أخرى.

وقد بينت قيمة F البالغة 5314 صلاحية النموذج للتنبؤ والتفسير، وهو ما يؤكد مستوى المعنوية الذي بلغ 0.003، مما يعني رفض الفرض العدم الذي يفترض عدم وجود فرق جوهري بخصوص أهمية تأثير عوامل قرار النقل على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل.

ومن خلال تشغيل برنامج الانحدار المتدرج، تبين النتائج التالية:

جدول رقم 7-16: معلمات نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 05 الجزء الأول والمتغير التابع الخامس Y5 (التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل)

المتغير	B	t	Sig
الثابت	2.456	6.475	0.000
متغير X26	0.208	2.140	0.006

ومن الجدول أعلاه تبين وجود متغير واحد فقط ذي علاقة معنوية بالمتغير التابع الخامس وهو متغير عامل الثقة والاعتمادية، بحيث اتضح أن باقي المتغيرات لا ترتبط بعلاقة معنوية مع المتغير التابع الخامس، كذلك بلغت قيمة الثابت 2.456 وقيمة t المقابلة 6.475، لمستوى معنوية 0.000، مما يعني أن قيمة الثابت في المعادلة ذو أثر معنوي على المتغير التابع الخامس، ويمكن كتابة نتائج معادلة الاختبار على النحو التالي:

$$Y5 = 2.456 + 0.208X26$$

أما باقي المتغيرات فقد كانت غير معنوية، إذ بلغت قيمة Sig لكل متغير أكبر من 0.05 مما يعني أنها ليست ذات دلالة إحصائية.

3-1-6. اختبار الفرض السادس:

سبق وأن ذكرنا أن الفرض السادس هو:

لا يوجد فرق في أهمية تأثير عوامل قرار التخزين على التكاليف الكلية لنظام الإمداد الشامل (في حال العمل كسلسلة إمداد داخلية)..

تم إجراء اختبار الانحدار المتعدد لبيان العلاقة بين كافة متغيرات عوامل قرار التخزين وبين تكاليف نظام الإمداد الشامل، حيث سيتم التعبير عن العلاقة بالمعادلة التالية:

$$Y6 = a0 + a1X28 + a2X29 + \xi$$

حيث:

Y6: تمثل المتغير التابع الرابع (تكاليف نظام الإمداد الشامل)

a0: الثابت

X28: إن الاعتماد على المخازن العامة يخفض من تكاليف نظام الإمداد الشامل.

X29: إن الاعتماد على المخازن الخاصة يخفض من تكاليف نظام الإمداد الشامل.

ξ: الخطأ العشوائي

يقوم هذا الاختبار على الصيغة التالية للفرضية العدمية والفرضية البديلة وفق ما يلي:

الفرضية العدمية: لا يوجد فرق جوهري بخصوص أهمية تأثير عوامل قرار التخزين على التكاليف الكلية لنظام الإمداد الشامل.

الفرضية البديلة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إحدى أو بعض المتغيرات المستقلة (1-2) والمتغير التابع السادس.

والجدول التالي يبين نتائج اختبار الانحدار المتعدد الذي تم الحصول عليه بعد تشغيل البرنامج SPSS,17 الخاص بالمتغير التابع السادس (أنظر الملحق 03 نتائج الاستبيان 02).  
جدول رقم 7-17: نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 06 الجزء الأول والمتغير التابع السادس Y6 (تكاليف نظام الإمداد الشامل).

Sig	dF	F	R2	R
0.137	2	2.137	0.132	0.364

من خلال الجدول أعلاه يتبين أن R تقيس درجة ارتباط درجة المتغيرات المستقلة مجتمعة بالمتغير التابع الرابع اقترنت من 0.40 وهي درجة ارتباط ضعيفة نسبياً، وهو ما يبينه أيضاً معامل التحديد R2 الذي يقيس التباين في المتغير التابع السادس الذي تفسره المتغيرات المستقلة والذي اقترنت من 0.132، وهي نسبة غير مقبولة، ومتمم هذه النسبة يعود لأسباب أخرى.

وقد بينت قيمة F البالغة 2.137 عدم صلاحية النموذج للتنبؤ والتفسير، وهو ما يؤكد مستوى المعنوية الذي بلغ 0.137، مما يعني قبول الفرض العدم الذي يفترض عدم وجود فرق جوهري بخصوص أهمية تأثير عوامل قرار التخزين على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل.

ومن خلال نتائج اختبار الانحدار المتعدد لمتغيرات المحور السادس تبين أنها كلها ليست معنوية، إذ بلغت قيمة Sig لكل متغير أكبر من 0.05، مما يعني أنها ليست ذات دلالة إحصائية.

3-2. الجزء الثاني: سلسلة الإمداد الخارجية. (الإمداد الشامل الخارجي).

3-2-1. اختبار الفرض الأول:

سليق وأن ذكرنا أن الفرض الأول هو:

لا يوجد فرق جوهري بين الشركات (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية) في تحديد سعر المنتج.

تم إجراء اختبار الانحدار المتعدد لبيان العلاقة بين كافة متغيرات تحديد السعر وبين أسلوب تحديد السعر، حيث سيتم التعبير عن العلاقة بالمعادلة التالية:

$$Y1 = a0 + a1X1 + a2X2 + a3X3 + a4X4 + a5X5 + \xi$$

حيث:

Y1: تمثل المتغير التابع الرابع (تكاليف نظام الإمداد الشامل)

a0: الثابت

X1: وضع أسعار مماثلة لأسعار المنافسين.

X2: وضع أسعار أقل من أسعار المنافسين.

X3: السعر الذي يمكن من تحقيق الحصة السوقية المنشودة

X4: وضع أسعار بناء على دراسة رغبات العملاء

X5: الاعتماد على نظام تكاليف المشتري في تحديد السعر.

ع: الخطأ العشوائي

يقوم هذا الاختبار على الصيغة التالية للفرضية العدمية والفرضية البديلة وفق ما يلي:  
الفرضية العدمية: لا يوجد فرق جوهري بين الشركات في تحديد سعر المنتج (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية)  
الفرضية البديلة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إحدى أو بعض المتغيرات المستقلة (1-5) والمتغير التابع الأول.

والجدول التالي يبين نتائج اختبار الانحدار المتعدد الذي تم الحصول عليه بعد تشغيل البرنامج SPSS,17 الخاص بالمتغير التابع الأول (أنظر الملحق 03 نتائج الاستبيان 02).

جدول رقم 7-18: نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 01 الجزء الثاني والمتغير التابع الأول 1Y (أسلوب تحديد سعر المنتج).

Sig	dF	F	R2	R
0.522	5	0.854	0.118	0.343

من خلال الجدول أعلاه يتبين أن R تقيس درجة ارتباط درجة المتغيرات المستقلة مجتمعة بالمتغير التابع الأول اقتربت من 0.35 وهي درجة ارتباط ضعيفة نسبياً، وهو ما يبينه أيضاً معامل التحديد R2 الذي يقيس التباين في المتغير التابع الأول الذي تفسره المتغيرات المستقلة والذي اقتربت من 0.12، وهي نسبة غير مقبولة، ومتم هذه النسبة يعود لأسباب أخرى.  
وقد بينت قيمة F البالغة 0.854 عدم صلاحية النموذج للتنبؤ والتفسير، وهو ما يؤكد مستوى المعنوية الذي بلغ 0.522، مما يعني قبول الفرض العدم الذي يفترض عدم وجود فرق جوهري بين الشركات في تحديد سعر المنتج (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية)  
ومن خلال نتائج اختبار الانحدار المتعدد لمتغيرات المحور الأول تبين أنها كلها ليست معنوية، إذ بلغت قيمة Sig لكل متغير أكبر من 0.05، مما يعني أنها ليست ذات دلالة إحصائية.

3-2-2. اختبار الفرض الثاني:

سبق وأن ذكرنا أن الفرض الثاني هو:

لا يوجد فرق جوهري بين الشركات (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية) في توقيت تقدير التكاليف.

تم إجراء اختبار الانحدار المتعدد لبيان العلاقة بين كافة متغيرات الفرض الثاني وبين توقيت تقدير التكاليف، حيث سيتم التعبير عن العلاقة بالمعادلة التالية:

$$Y_2 = a_0 + a_1X_6 + a_2X_7 + a_3X_8 + a_4X_9 + a_5X_{10} + a_6X_{11} + a_7X_{12} + a_8X_{13} + \xi$$

حيث:

Y2: تمثل المتغير التابع الثاني (تكاليف نظام الإمداد الشامل)

a0: الثابت

X6: تقدير تكاليف المنتج الجديد مع تكوين فكرة المنتج.

X7: تقدير تكاليف المنتج الجديد في مرحلة تصميم المنتج.

X8: تقدير تكاليف ما قبل الإنتاج.

X9: تقدير تكاليف التسويق.

X10: تقدير تكاليف الخدمات.

X11: تقدير تكاليف الموردين (أسعار الإمداد).

X12: يتم تقدير تكاليف الموردين.

X13: تقدير تكاليف الزبائن.

ε: الخطأ العشوائي

يقوم هذا الاختبار على الصيغة التالية للفرضية العدمية والفرضية البديلة وفق ما يلي:

الفرضية العدمية: لا يوجد فرق جوهري بين الشركات في توقيت تقدير التكاليف (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية)

الفرضية البديلة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إحدى أو بعض المتغيرات المستقلة (1-8) والمتغير التابع الثاني.

والجدول التالي يبين نتائج اختبار الانحدار المتعدد الذي تم الحصول عليه بعد تشغيل البرنامج SPSS,17 الخاص بالمتغير التابع الثاني (أنظر الملحق 03 نتائج الاستبيان 02).

جدول رقم 7-19: نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 02 الجزء الثاني والمتغير التابع الثاني Y2 (توقيت تقدير تكاليف المنتج).

Sig	dF	F	R2	R
0.002	8	4.385	0.584	0.764

من خلال الجدول أعلاه يتبين أن R تقيس درجة ارتباط درجة المتغيرات المستقلة مجتمعة بالمتغير التابع

الأول اقتربت من 0.80 وهي درجة ارتباط قوية، وهو ما يبينه أيضا معامل التحديد R2 الذي يقيس التباين في

المتغير التابع الثاني الذي تفسره المتغيرات المستقلة والذي اقتربت من 0.60، وهي نسبة ممتازة من خلالها يمكن للمتغيرات المستقلة أن تفسر ما قيمته 60 بالمائة من المتغير التابع، وتمتم هذه النسبة يعود لأسباب أخرى.

وقد بينت قيمة F البالغة 4.385 صلاحية النموذج للتنبؤ والتفسير، وهو ما يؤكد مستوى المعنوية الذي بلغ

0.002، مما يعني قبول الفرض البديل الذي يفترض وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إحدى أو بعض المتغيرات المستقلة (1-8) والمتغير التابع الثاني.

ومن خلال نتائج اختبار الانحدار المتعدد لمتغيرات المحور الثاني وجدنا ما يلي:

جدول رقم 7-20: معاملات نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 02 الجزء الثاني والمتغير التابع الثاني Y2 (توقيت تقدير تكاليف المنتج).

المتغير	B	t	Sig
الثابت	2.687	3.605	0.001
متغير X12	-0.407	-2.334	0.028
متغير X13	0.511	4.914	0.000

من الجدول أعلاه تبين وجود متغيرين ذو علاقة معنوية بالمتغير التابع الثاني وهما متغير تقدير تكاليف الموزدين (أسعار الإمداد)، ومتغير تقدير تكاليف الزبائن، بحيث اتضح أن باقي المتغيرات لا ترتبط بعلاقة معنوية مع المتغير التابع للدالة، كما بلغت قيمة الثابت 2.687 وقيمة t المقابلة 3.605 لمستوى معنوية 0.001، مما يعني أن قيمة الثابت في المعادلة ذو أثر معنوي على المتغير التابع الثاني، ويمكن كتابة نتائج معادلة الاختبار على النحو التالي:

$$Y2 = 2.687 - 0.407X12 + 0.511X13$$

أما باقي المتغيرات فقد كانت غير معنوية، إذا بلغت قيمة Sig لكل متغير أكبر من 0.05، مما يعني أنها ليست ذات دلالة إحصائية.

### 3-2-3. اختبار الفرض الثالث:

سبق وأن ذكرنا أن الفرض الثالث هو:

لا يوجد فرق جوهري بين الشركات (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية) في أسلوب تحقيق استراتيجية الريادة في التكاليف.

تم إجراء اختبار الانحدار المتعدد لبيان العلاقة بين كافة متغيرات الفرض الثالث وبين أسلوب تحقيق استراتيجية الريادة في التكاليف، حيث سيتم التعبير عن العلاقة بالمعادلة التالية:

$$Y3 = a0 + a1X14 + a2X15 + a3X16 + a4X17 + a5X18 + \xi$$

حيث:

Y3: تمثل المتغير التابع الثاني (تكاليف نظام الإمداد الشامل)

0a: الثابت

X14: تحديد السعر وفقاً للمعادلة التالية: التكلفة + هامش الربح

X15: مقابلة أسعار المنافسين.

X16: ضرب أسعار المنافسين.

X17: سعر السوق الذي يعطي الحصة السوقية المنشودة.

X18: تسوية أسعار السنة السابقة مع الأخذ بعين الاعتبار التضخم.

ξ: الخطأ العشوائي

يقوم هذا الاختبار على الصيغة التالية للفرضية العدمية والفرضية البديلة وفق ما يلي:

الفرضية العدمية: لا يوجد فرق جوهري بين الشركات في أسلوب تحقيق استراتيجية الريادة في التكاليف (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية)

الفرضية البديلة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إحدى أو بعض المتغيرات المستقلة (1-5) والمتغير التابع الثالث.

والجدول التالي يبين نتائج اختبار الانحدار المتعدد الذي تم الحصول عليه بعد تشغيل البرنامج SPSS, 17 الخاص بالمتغير التابع الثالث (أنظر الملحق 03 نتائج الاستبيان 02).

جدول رقم 7-21: نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 03 الجزء الثاني والمتغير التابع الثالث (أسلوب تحقيق استراتيجية الريادة في التكاليف).

Sig	df	F	R2	R
0.046	5	2.620	0.319	0.565

من خلال الجدول أعلاه يتبين أن R تقيس درجة ارتباط درجة المتغيرات المستقلة مجتمعة بالمتغير التابع

الأول اقتربت من 0.60 وهي درجة ارتباط قوية، وهو ما يبينه أيضا معامل التحديد R2 الذي يقيس التباين في المتغير التابع الثالث الذي تفسره المتغيرات المستقلة والذي اقتربت من 0.32، وهي نسبة مقبولة، وتمام هذه النسبة يعود لأسباب أخرى.

وقد بينت قيمة F البالغة 2.620 صلاحية النموذج للتنبؤ والتفسير، وهو ما يؤكد مستوى المعنوية الذي بلغ 0.046، مما يعني قبول الفرض البديل الذي يفترض وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إحدى أو بعض المتغيرات المستقلة (1-5) والمتغير التابع الثالث.

ومن خلال نتائج اختبار الانحدار المتعدد لمتغيرات المحور الثالث وجدنا ما يلي:

جدول رقم 7-22: معاملات نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 03 الجزء الثاني والمتغير التابع الثالث 3Y (أسلوب تحقيق استراتيجية الريادة في التكاليف).

المتغير	B	t	Sig
الثابت	5.113	5.937	0.000
متغير X14	-0.434	-2715	0.011
متغير X18	0.235	2.726	0.011

من الجدول أعلاه تبين وجود متغيرين ذو علاقة معنوية بالمتغير التابع الثالث وهما متغير تحديد السعر، ومتغير تسوية أسعار السنة الماضية مع الأخذ بعين الاعتبار التضخم، بحيث اتضح أن باقي المتغيرات لا ترتبط بعلاقة معنوية مع المتغير التابع للدالة، كما بلغت قيمة الثابت 5.113 وقيمة t المقابلة 5.937 لمستوى معنوية 0.000، مما يعني أن قيمة الثابت في المعادلة ذو أثر معنوي على المتغير التابع الثاني، ويمكن كتابة نتائج معادلة الاختبار على النحو التالي:

$$Y3 = 5.113 - 0.434X12 + 0.235X13$$

أما باقي المتغيرات فقد كانت غير معنوية، إذا بلغت قيمة Sig لكل متغير أكبر من 0.05، مما يعني أنها ليست ذات دلالة إحصائية.

3-2-4. اختبار الفرض الرابع:

سبق وأن ذكرنا أن الفرض الرابع هو:

لا يوجد فرق جوهري بين الشركات (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية) في تحديد أهداف سلسلة الإمداد.

تم إجراء اختبار الانحدار المتعدد لبيان العلاقة بين كافة متغيرات الفرض الرابع وبين متغير تحديد أهداف سلسلة الإمداد، حيث سيتم التعبير عن العلاقة بالمعادلة التالية:

$$Y4 = a0 + a1X19 + a2X20 + a3X21 + a4X22 + a5X23 + a6X24 + \xi$$

حيث:

Y4: تمثل المتغير التابع الرابع (أهداف سلسلة الإمداد)



0a: الثابت

- 19X: الهدف من تطبيق مبدأ الشراكة بين الشركة ومورديها وعمالها تقديم منتج بمواصفات متميزة
- 20X: الهدف من تطبيق مبدأ الشراكة بين الشركة ومورديها وعمالها زيادة حجم الأرباح
- 21X: الهدف من تطبيق مبدأ الشراكة بين الشركة ومورديها وعمالها تحقيق أهداف خفض التكلفة.
- 22X: الهدف من تطبيق مبدأ الشراكة لتسويق جهود خفض التكلفة.
- 23X: الهدف من تطبيق مبدأ الشراكة بين الشركة ومورديها وعمالها زيادة حجم المبيعات.
- X24: الهدف من تطبيق مبدأ الشراكة بين الشركة ومورديها وعمالها تخفيض التكاليف يفوق تفيض التكلفة لدى الموردين.

ع: الخطأ العشوائي

يقوم هذا الاختبار على الصيغة التالية للفرضية العدمية والفرضية البديلة وفق ما يلي:  
الفرضية العدمية: لا يوجد فرق جوهري بين الشركات (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية) في تحديد أهداف سلسلة الإمداد.

الفرضية البديلة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إحدى أو بعض المتغيرات المستقلة (1-6) والمتغير التابع الرابع.

والجدول التالي يبين نتائج اختبار الانحدار المتعدد الذي تم الحصول عليه بعد تشغيل البرنامج SPSS,17 الخاص بالمتغير التابع الرابع (أنظر الملحق 03 نتائج الاستبيان 02).

جدول رقم 7-23: نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 04 الجزء الثاني والمتغير التابع الرابع 4Y (أهداف سلسلة الإمداد).

R	R2	F	dF	Sig
0.797	0.635	8.708	6	0.000

من خلال الجدول أعلاه يتبين أن R تقيس درجة ارتباط درجة المتغيرات المستقلة مجتمعة بالمتغير التابع

الأول اقتربت من 0.80 وهي درجة ارتباط قوية، وهو ما يبينه أيضا معامل التحديد R2 الذي يقاس التباين في المتغير التابع الرابع الذي تفسره المتغيرات المستقلة والذي اقتربت من 0.35، وهي نسبة مقبولة، ومتم هذه النسبة يعود لأسباب أخرى.

وقد بينت قيمة F البالغة 8.708 صلاحية النموذج للتنبؤ والتفسير، وهو ما يؤكد مستوى المعنوية الذي بلغ 0.000، مما يعني قبول الفرض البديل الذي يفترض وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إحدى أو بعض المتغيرات المستقلة (1-6) والمتغير التابع الرابع.

ومن خلال نتائج اختبار الانحدار المتعدد لمتغيرات المحور الرابع وجدنا ما يلي:

جدول رقم 7-24: معاملات نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 04 الجزء الثاني والمتغير التابع الرابع 4Y (أهداف سلسلة الإمداد).

المتغير	B	t	Sig
الثابت	0.625	1.011	0.320

0.001	3.661	0.420	متغير 22X
-------	-------	-------	-----------

من الجدول أعلاه تبين وجود متغير ذو علاقة معنوية بالمتغير التابع الرابع وهو متغير الهدف من تطبيق مبدأ الشراكة تتسبب جهود خفض التكلفة، بحيث اتضح أن باقي المتغيرات لا ترتبط بعلاقة معنوية مع المتغير التابع للدالة، كما بلغت قيمة الثابت 0.625 وقيمة t المقابلة 1.011 لمستوى معنوية 0.320، مما يعني أن قيمة الثابت في المعادلة ليس لها أثر معنوي على المتغير التابع الرابع، ويمكن كتابة نتائج معادلة الاختبار على النحو التالي:

$$Y4 = 0.420X22$$

أما باقي المتغيرات فقد كانت غير معنوية، إذا بلغت قيمة Sig لكل متغير أكبر من 0.05، مما يعني أنها ليست ذات دلالة إحصائية.

3-2-5. اختبار الفرض الخامس:

سبق وأن ذكرنا أن الفرض الخامس هو:

لا يوجد فرق جوهري بين الشركات (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية) في تحديد عناصر التكاليف الأكثر تأثيراً على التكلفة الكلية للمنتج.

تم إجراء اختبار الانحدار المتعدد لبيان العلاقة بين كافة متغيرات الفرض الخامس وبين متغير التكلفة الكلية للمنتج، حيث سيتم التعبير عن العلاقة بالمعادلة التالية:

$$Y5 = a0 + a1X25 + a2X26 + a3X27 + a4X28 + a5X29 + a6X30 + a7X31 + a8X32 + a9X33 + \epsilon$$

**حيث:**

Y5: تمثل المتغير التابع الخامس (التكلفة الكلية للمنتج)

a0: الثابت

X25: التكلفة الكلية للشركات التي تشترك في إنتاج المنتج النهائي.

X26: التكلفة الكلية للشركة المنتجة للمنتج النهائي.

X27: التكاليف المباشرة وغير المباشرة للتصنيع.

X28: التكلفة الكلية للموردين.

X29: التكلفة المباشرة للتصنيع.

X30: تكاليف دورة حياة المنتج.

X31: التكاليف البيئية.

X32: تكاليف المعاملات بين الشركة ومورديها.

X33: تكاليف الإمداد.

ε: الخطأ العشوائي

يقوم هذا الاختبار على الصيغة التالية للفرضية العدمية والفرضية البديلة وفق ما يلي:

الفرضية العدمية: لا يوجد فرق جوهري بين الشركات (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية) في تحديد عناصر التكاليف الأكثر تأثيراً على التكلفة الكلية للمنتج.

الفرضية البديلة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إحدى أو بعض المتغيرات المستقلة (1-9) والمتغير التابع الخامس.

والجدول التالي يبين نتائج اختبار الانحدار المتعدد الذي تم الحصول عليه بعد تشغيل البرنامج SPSS,17 الخاص بالمتغير التابع الخامس (أنظر الملحق 03 نتائج الاستبيان 02).

جدول رقم 7-25: نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد (متعلق بمحور رقم 05 الجزء الثاني والمتغير التابع الخامس Y5) (أهداف سلسلة الإمداد).

Sig	dF	F	R2	R
0.151	9	1.657	0.364	0.604

من خلال الجدول أعلاه يتبين أن R تقيس درجة ارتباط درجة المتغيرات المستقلة مجتمعة بالمتغير التابع الخامس اقتربت من 0.604 وهي درجة ارتباط قوية، وهو ما يبينه أيضا معامل التحديد R2 الذي يقيس التباين في المتغير التابع الخامس الذي تفسره المتغيرات المستقلة والذي اقتربت من 0.37، وهي نسبة مقبولة، ومتمم هذه النسبة يعود لأسباب أخرى.

وقد بينت قيمة F البالغة 1.657 عدم صلاحية النموذج للتنبؤ والتفسير، وهو ما يؤكد مستوى المعنوية الذي بلغ 0.151، مما يعني قبول الفرض العدم الذي يفترض عدم وجود فرق جوهري بين الشركات (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية) في تحديد عناصر التكاليف الأكثر تأثيرا على التكلفة الكلية للمنتج..

ومن خلال نتائج اختبار الانحدار المتعدد لمتغيرات المحور الأول تبين أنها كلها ليست معنوية، إذا بلغت قيمة Sig لكل متغير أكبر من 0.05، مما يعني أنها ليست ذات دلالة إحصائية.

3-2-6: اختبار الفرض السادس:

سبق وأن ذكرنا أن متغيرات هذا الفرض لا تصلح وفق معطيات الصدق والثبات، وبذلك لا يتم اختبار هذه الفرضية.

3-2-7: اختبار الفرض السابع:

سبق وأن ذكرنا أن الفرض السابع هو:

لا يوجد فرق جوهري بين الشركات (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية) في تحديد أهمية كل من أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب تحليل سلسلة القيمة، وأسلوب إدارة التكلفة على أساس الأنشطة.

تم إجراء اختبار الانحدار المتعدد لبيان العلاقة بين كافة متغيرات الفرض السابع (العوامل المؤثرة في تكاليف المنتج النهائي) وبين متغير أهمية أساليب إدارة التكلفة عبر السلسلة، حيث سيتم التعبير عن العلاقة بالمعادلة التالية:

$$Y7 = a0 + a1X36 + a2X37 + a3X38 + a4X39 + a5X40 + a6X41 + a7X42 + \xi$$

حيث:

Y7: تمثل المتغير التابع السابع (أهمية أساليب إدارة التكلفة عبر السلسلة)

a0: الثابت

X36: التكلفة الكلية للشركات التي تشترك في إنتاج المنتج النهائي.

X37: التكلفة الكلية للشركة المنتجة للمنتج النهائي.

X38: التكاليف المباشرة وغير المباشرة للتصنيع.

X39: التكلفة الكلية للموردين.

X40: التكلفة المباشرة للتصنيع.

X41: تكاليف دورة حياة المنتج.

X42: التكاليف البيئية.

ع: الخطأ العشوائي

يقوم هذا الاختبار على الصيغة التالية للفرضية العدمية والفرضية البديلة وفق ما يلي:

الفرضية العدمية: لا يوجد فرق جوهري بين الشركات (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية) في تحديد أهمية كل من

أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب تحليل سلسلة القيمة، وأسلوب إدارة التكلفة على أساس الأنشطة.

الفرضية البديلة: يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إحدى أو بعض المتغيرات المستقلة (1-7) والمتغير التابع

السابع.

ولاختبار جوهري الفرق في أهمية أسلوب التكلفة المستهدفة- والمتمثل بالأسئلة

(x4,x6,x7,x8,x9,x11,x12,x18,x21,x22,x24) وأسلوب تحليل سلسلة القيمة والتي تتمثل بالأسئلة

x40,x43,x44,x45,x46,x47,x49,x50,x53,x56,x59,x60,x66,x68,x70,x72,x73,x74,x75,x76,x77,x7

x80,x81,x25,x26,x28,x29,x30) وأهمية أسلوب إدارة التكلفة على أساس الأنشطة والتي تتمثل بالأسئلة

التالية (x27,x32,x65,x67,x69,x71).

والجدول التالي يبين نتائج اختبار الانحدار المتعدد الذي تم الحصول عليه بعد تشغيل البرنامج SPSS,17 الخاص

بالمتغير التابع السابع (أنظر الملحق 03 نتائج الاستبيان 02).

جدول رقم 7-26: نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 07 الجزء الثاني والمتغير

التابع السابع 7Y (أهمية أساليب إدارة التكلفة عبر السلسلة).

Sig	dF	F	R2	R
0.003	7	4.503	0.578	0.760

من خلال الجدول أعلاه يتبين أن R تقيس درجة ارتباط درجة لمتغيرات المستقلة مجتمعة بالمتغير التابع

الخامس اقترنت من 0.80 وهي درجة ارتباط قوية، وهو ما يبينه أيضا معامل التحديد R2 الذي يقيس التباين في

المتغير التابع الخامس الذي تفسره المتغيرات المستقلة والذي اقترنت من 0.60، وهي نسبة جيدة جدا، ومتمم هذه

النسبة يعود لأسباب أخرى.

وقد بينت قيمة F البالغة 4.503 صلاحية النموذج للتنبؤ والتفسير، وهو ما يؤكد مستوى المعنوية الذي بلغ

0.003، مما يعني رفض الفرض العدم الذي يفترض عدم وجود فرق جوهري بين الشركات (في حال العمل كسلسلة

إمداد خارجية) في تحديد عناصر التكاليف الأكثر تأثيرا على التكلفة الكلية للمنتج..

ومن خلال نتائج اختبار الانحدار المتعدد لمتغيرات المحور السابع تبين ما يلي:

جدول رقم 7-27: معاملات نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 07 الجزء الثاني والمتغير التابع السابع

7Y (أهمية أساليب إدارة التكلفة عبر السلسلة).

المتغير	B	t	Sig
الثابت	2.065	4.487	0.000

0.027	2.366	0.290	X41 متغير
-------	-------	-------	-----------

ومن الجدول أعلاه تبين وجود متغير واحد فقط ذي علاقة معنوية بالمتغير التابع السابع وهو متغير تكاليف دورة حياة المنتج، بحيث اتضح أن باقي المتغيرات لا ترتبط بعلاقة معنوية مع المتغير التابع السابع، كما بلغت قيمة الثابت 2.065 وقيمة t المقابلة 4.487، مما يعني أن قيمة الثابت في المعادلة ذو أثر معنوي على المتغير التابع السابع، ويمكن كتابة نتائج معادلة الاختبار على النحو التالي:

$$Y7 = 2,065 + 0,29X41$$

أما باقي المتغيرات فقد كانت غير معنوية، إذ بلغت قيمة Sig لكل متغير أكبر من 0.05، مما يعني أنها ليست ذات دلالة إحصائية.

### 3-2-8. اختبار الفرض الثامن:

سبق وأن ذكرنا أن الفرض الثامن هو:

يوجد تأثير جوهري ن خلال التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب تحليل سلسلة القيمة وأسلوب إدارة التكلفة على أساس الأنشطة في أداء سلسلة الإمداد (في حال العمل كسلسلة إمداد خارجية).  
تم إجراء اختبار الانحدار المتعدد لبيان العلاقة بين كافة متغيرات الفرض الثامن وبين متغير الأداء سلسلة الإمداد (متغير تابع)، حيث سيتم التعبير عن العلاقة بالمعادلة التالية:

$$Y8 = a0 + a1X43 + \dots + a47X83 + \xi$$

#### حيث:

Y8: تمثل المتغير التابع الثامن (أداء سلسلة الإمداد)

a0: الثابت

X43-83: المتغيرات المستقلة.

ξ: الخطأ العشوائي

يقوم هذا الاختبار على الصيغة التالية للفرضية العدمية والفرضية البديلة وفق ما يلي:

الفرضية العدمية: يوجد تأثير جوهري من خلال التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب تحليل سلسلة القيمة وأسلوب إدارة التكلفة على أساس الأنشطة في أداء سلسلة الإمداد.

الفرضية البديلة: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إحدى أو بعض المتغيرات المستقلة (1-47) والمتغير التابع الثامن.

والجدول التالي يبين نتائج اختبار الانحدار المتعدد الذي تم الحصول عليه بعد تشغيل البرنامج SPSS,17 الخاص بالمتغير التابع الثامن (أنظر الملحق 03 نتائج الاستبيان 02).

جدول رقم 7- 28: نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 8 و9 الجزء الثاني والمتغير التابع الثامن 8Y (أهداف سلسلة الإمداد).

Sig	dF	F	R2	R
/	33	/	1	1

من خلال الجدول أعلاه يتبين أن  $R$  تقيس درجة ارتباط درجة المتغيرات المستقلة مجتمعة بالمتغير التابع الخامس اقتربت من 1 وهي درجة ارتباط تام موجب، وهو ما يبينه أيضا معامل التحديد  $R^2$  الذي يقيس التباين في المتغير التابع الخامس الذي تفسره المتغيرات المستقلة والذي اقتربت من 1، وهي نسبة استثنائية تدل على عدم وجود عوامل أخرى تفسر المتغير التابع.

خلاصة الفصل السابع:

لقد خالصنا الدراسة الميدانية في التعرف على بعض الأدوات إدارة التكاليف لسلسلة الإمداد والمزايا في أنشطة الشركات موضع البحث داخل السلسلة للوقوف على ما يوجد بها من سلبيات قد تحد من فعاليتها في التأثير على السوق والمنافسة، وهدفت إلى اختبار صحة الفرضيات التي وضعها، واختبار بعض العلاقات الموجودة داخل تلك الفرضيات حتى يتم التأكد من أن متغيرات الدراسة يوجد بينهما علاقات أم لا؟ ومن ثم معرفة مدى قدرة الشركات على العمل كسلسلة إمداد ومدى قدرتها على ترتيب الأمور الداخلية للسلسلة.

وقد تم في هذا الفصل تحديد أهم المتغيرات التابعة والمستقلة والوسيطه المراد دراستها من خلال اختبار فرضيات الدراسة، وتحديد مجال الدراسة الميدانية؛ أي الشركات محل الدراسة، وتحديد المستوى التأهيلي الخاضع للدراسة، ومعرفة مجتمع الدراسة وشروطه مع تحديد عينة الدراسة وقد تم أخذ عينة من مجموعة شركات موضع الدراسة حسب الشروط الموضوعه لهذه الدراسة، وقد تم استخدام الاستقصاء (الاستبيان) وتم توزيعه على أفراد الدراسة وفي الأخير جمع المعلومات والبيانات من هذه الشركات موضع الدراسة.

# خاتمة عامة



يهدف هذا البحث إلى بيان أهمية التركيز على أعضاء سلسلة الإمداد (الداخلية والخارجية) في تخفيض التكلفة، وذلك لما له من اثر كبير في خلق فرص ومجالات أخرى لخفض التكلفة تتجاوز الحدود التنظيمية للشركة، لتأخذ في الاعتبار كافة الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج الواحد بدءاً من مصادر الحصول على المواد الأولية ومروراً بعمليات التصنيع وانتهاءً ببيع المنتج للمستهلك النهائي والتخلص من المنتج، ولهذا الغرض قام الباحث بإجراء دراسة عملية بشقين:

**الأولى:** دراسة وتحليل تكاليف شركتين متتاليتين تشكلان فيما بينهما سلسلة إمداد، وذلك باستخدام أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب تحليل سلاسل القيمة وذلك بهدف تجزئة تكلفة المنتج النهائي على مكوناته بالإضافة إلى توزيع أهداف خفض التكلفة على كافة الأنشطة التي تساهم في إنتاج المنتج النهائي في كلتا الشركتين اللتين تشتركان في إنتاج المنتج، إذ تم تقسيم أنشطة الشركتين إلى مجموعة من الأنشطة الأساسية المتتالية معتمداً بذلك على القيمة السوقية للنشاط، ومجموعة من الأنشطة الثانوية.

**الثاني:** دراسة أهمية تكامل كل من أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب تحليل سلاسل القيمة وأسلوب إدارة التكلفة على أساس الأنشطة في كل من شركات القطاع العام وشركات القطاع الخاص، إذ تم الاعتماد في هذا المجال على دراسة أهمية كلا الأسلوبين على أداء سلسلة التوريد، ولهذا الغرض تم تصميم قائمة استقصاء، لحنوت على العديد من الأسئلة التي تقيس متغيرات البحث، وتم اختبار معنوية النماذج عند درجة ثقة 95% و ذلك فيما يتعلق بما يلي:

- تحديد أهمية تأثير أنشطة الإمداد على تكاليف المنتج النهائي
- تحديد أهمية تأثير أبعاد نظام الإمداد الشامل على التكلفة الإجمالية لهذا النظام
- تحديد أهمية تأثير الاستراتيجيات البديلة للنقل على التكلفة الإجمالية للمنتج.
- تحديد أهمية تأثير عوامل قرار الموقع على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل.
- تحديد أهمية عوامل قرار النقل على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل.
- تحديد أهمية عوامل قرار التخزين على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل.

هذا بخصوص الجزء الأول من الاستبانة، أما بالنسبة للجزء الثاني فتمثلت الأهداف فيما يلي:

- تحديد سعر المنتج .
- توقيت تقدير التكاليف.
- أسلوب تحقيق استراتيجية الريادة في التكاليف .
- تحديد أهداف سلسلة التوريد .
- تحيد عناصر التكاليف الأكثر تأثيراً في التكلفة الكلية للمنتج .
- تحديد أهمية كل من أسلوب التكلفة المستهدفة و أسلوب تحليل سلسلة القيمة .

كما وتم الاعتماد على مجموعة أدوات إحصائية باستخدام البرنامج SPSS نسخة 17، في تحليل واختبار الفروض والنماذج المقترحة وذلك عند درجة ثقة 95%.

### النتائج:

تمحورت خطوات البحث السابقة في محاولة تحقيق التكامل بين الأساليب المقترحة لإدارة التكلفة عبر نظام الإمداد الشامل، وقد توصلنا إلى أهمية التعاون وإنشاء أنظمة إمداد شاملة وذلك لما له من أهمية تعود على أعضاء سلسلة الإمداد، خاصة إذا كان المنتج النهائي ومكوناته محلية، إذ أن المنافسة العالمية تتطلب النهوض بالصناعة للمستوى الذي يمكنها من المنافسة ومن كافة نواحي الجودة والأداء والسعر، فالفائدة تعود على أعضاء سلسلة الإمداد بعدة أشكال كخلق مجالات جديدة لخفض التكاليف وتحسين الإيرادات، أو تحقيق الريادة في التكاليف مما يساهم في السيطرة على السوق وتحقيق الحصة السوقية المنشودة مما يؤدي إلى ارتفاع الأرباح لأعضاء سلسلة الإمداد، إذ أوضحت الدراسة التطبيقية والميدانية ما يلي:

#### أولاً: النتائج الخاصة بالدراسة التطبيقية.

- 1- إن تطبيق الأسلوب المقترح الذي يدعوا للتكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب سلسلة القيمة وأسلوب إدارة التكلفة على أساس الأنشطة، يؤدي للتعرف على التكاليف الخاصة بكل شركة بالإضافة للتكاليف الخاصة بكل نشاط من الأنشطة الأساسية التي تحقق قيمة.
- 2- إن تطبيق السياسة المقترحة التي تدعوا للتكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب تحليل سلسلة القيمة وأسلوب إدارة التكلفة على أساس الأنشطة تؤدي للتعرف على أهداف خفض التكلفة لكل عضو من أعضاء سلسلة الإمداد، بالإضافة إلى أهداف خفض التكلفة لكل نشاط من الأنشطة التي تساهم في المنتج النهائي.
- 3- تبين بالفعل أن هناك مجالات لخفض التكلفة خارج الحدود التنظيمية للشركة (ص) وذلك لدى الشركة (س)، إذ تبين أن الشركة (ص) يمكن أن تحقق وفورات في التكلفة من خلال الدخول في شراكة مع الشركة (س).

#### ثانياً: النتائج الخاصة بالدراسة الميدانية:

من خلال دراسة ومقارنة المتغيرات المتعلقة بالفروض الدراسة تبين لنا ما يلي:

- 1- وجود فرق جوهري بخصوص أهمية تأثير أنشطة الإمداد على تكاليف المنتج النهائي؛ حيث أن الشركات في القطاع العام والخاص تتفق في الغالب على تفاوت التأثير الحاصل في أنشطة الإمداد على تكاليف المنتج النهائي.
- 2- عدم وجود فرق جوهري في أهمية أبعاد نظام إمداد الشامل من المنظور الداخلي على تكاليف هذا النظام، حيث ترى الشركات أن الاستراتيجيات الثلاث (النقل أو المخزون أو الموقع) لا تشكل فيما بينها خاصية التميز، وبالتالي التأثير على تكاليف النظام ككل

3- يوجد فرق جوهري في تأثير الاستراتيجيات البديلة للنقل على التكلفة الإجمالية للمنتوج، حيث ترى الشركات أن استراتيجية المخزون لها تأثير أعمق من الاستراتيجيات الأخرى، وبذلك تم استخلاص النموذج التالي والذي يحاكي ويفسر المتغير التابع ( $Y_3 = 2.545 + 0.463X_{17}$ )، وهو التكلفة الإجمالية للمنتوج.

4- يوجد فرق جوهري في تأثير عوامل قرار الموقع على التكلفة الإجمالية للنظام الإمداد الشامل، حيث ترجح الشركات عوامل دون أخرى في ربط العلاقة ما بين هاته العوامل والنتائج المترتبة عنها (في هذا الصدد يتم ربطها بتكاليف نظام الإمداد الشامل)

5- يوجد فرق جوهري في تأثير عوامل قرار النقل على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل، حيث ان التكاليف المصاحبة لوسيلة النقل المختارة وعامل الوقت المستغرق في نقل البضاعة والقدرة على تغطية السوق من طرف هاته الوسيلة تعتبر كلها عوامل ذات تأثير متباين على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل، و من خلال الدراسة تم استخلاص النموذج التالي الذي يربط ما بين عامل الثقة والاعتمادية في وسيلة النقل المختارة ومدى تفسيره بالتغير الحاصل في التكلفة الكلية لنظام الإمداد الشامل

$$Y_5 = 2.456 + 0.208X_{26}$$

6- لا يوجد فرق جوهري في تأثير عوامل قرار التخزين على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل حيث لا يتم التمييز بين المخازن العامة والمخازن الخاصة في عامل التأثير على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل.

7- لا يوجد فرق جوهري بين الشركات في تحديد سعر المنتج، إذ أن الشركات تتفق على أهمية الأخذ بالاعتبار لدى تحديد السعر ضرب أسعار المنافسين وتحقيق الحصة السوقية المنشودة والتي تحقق رغبات المستهلك و تأخذ بعين الاعتبار أسعار التي يفضلها المشتري.

8- يوجد فرق جوهري في توقيت تقدير التكاليف للمنتجات، حيث يتم التمييز بين المتغيرات سابقة الذكر؛ أي يتم التمييز بين تقدير التكاليف للمنتجات مع تكوين فكرة المنتج أو خلال عملية تصميم المنتج أو خلال عملية الإنتاج بالإضافة إلى أهمية تقدير تكاليف السلعة بالنسبة للمشتري و المورد، ومن خلال الدراسة تم استخلاص نموذج التالي:

$$Y_2 = 2.687 - 0.407X_{12} + 0.511X_{13}$$

9- يوجد فرق جوهري بين الشركات في أسلوب تحقيق إستراتيجية الريادة في التكاليف وذلك فيما يتعلق بالمنتج الذي يشترك في إنتاجه أعضاء سلسلة الإمداد، كما اتفقت الشركات على أن يتم التوزيع تلك التكاليف على أعضاء سلسلة الإمداد الذين اشتركوا في إنتاج المنتج النهائي ومكوناته، و من خلال الدراسة تم استنتاج النموذج التالي:

$$Y_3 = 5.113 - 0.434X_{12} + 0.235X_{13}$$

10- يوجد فرق جوهري بين الشركات في تحديد أهداف سلسلة الإمداد، إذ تباينت وجهات النظر في تقديم منتج بمواصفات متميزة وتحسين أنشطة الإنتاج وتحسين ربحية أعضاء سلسلة

الإمداد، بالإضافة إلى الزيادة في حجم المبيعات، ومن خلال الدراسة تم إستخلاص النموذج التالي:

$$Y4 = 0.420X_{22}$$

11- لا يوجد فرق جوهري بين الشركات في تحديد عناصر التكاليف الأكثر تأثيراً في التكلفة الكلية، إذ اتفقت الشركات في حال العمل كسلسلة إمداد على أهمية تحديد التكلفة الكلية للمنتج في الشركة المنتجة بإضافة تكلفة الموردين و التكاليف البيئية، أي أهمية تحديد تكاليف دورة حياة المنتج بدءاً من مصادر الحصول على المواد الأولية مروراً بعمليات التصنيع و استخدام المنتج النهائي إنتهاءاً بالتخلص منه بعد استخدامه.

12- يوجد فرق جوهري بين الشركات في تحديد أهمية كل من أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب سلسلة القيمة وأسلوب إدارة التكلفة على أساس الأنشطة إذ تباينت وجهات النظر بين الشركات في ذلك، و من خلال الدراسة تم إستخلاص النموذج التالي:

$$Y7 = 2,065 + 0,29X_{41}$$

و الذي يعبر على العلاقة بين تكاليف دورة حياة المنتج و أهمية التكامل بين الأساليب الثلاثة.

#### التوصيات:

تعرضت الأساليب التقليدية في قياس التكاليف والتقرير عنها للعديد من الإنتقادات وصفحتها بأنها تبدأ متأخرة وتنتهي مبكرة، هذا بالإضافة إلى توقف تلك الأساليب عند الحدود التنظيمية للشركة، و لتلافي الوقوع في هاته الإنتقادات يوصى بما يلي:

- 1- أن يتم تحديث اساليب ووسائل قياس التكلفة والتقرير عنها بحيث تصبح أكثر فاعلية في ظل بيئة المنافسة الحالية، تساهم في توفير المعلومات الدقيقة عن التكلفة وفي الوقت المناسب، بحيث تتجاوز بذلك القصور الذي يرافق الأساليب التقليدية.
- 2- إنشاء فريق عمل من كلتا الشركتين المدروستين في الجانب التطبيقي مهماتهم تنسيق عمل كلي للشركتين للعمل على تحسين جودة و أداء المنتج TH، ومكوناته بالإضافة إلى تخفيض سعره ومكوناته.
- 3- إعادة النظر في مراحل تكوين المنتج TH، من خلال تعزيز الأنشطة ذات القيمة السوقية وحذف تلك الأنشطة التي لا تحقق القيمة السوقية.
- 4- العمل على إستغلال الطاقة الإنتاجية القصوى لنشاط الغزل وذلك بإرتفاع تكلفة هذا النشاط مقارنة مع السوق.
- 5- إعاد النظر في نشاط الدعاية والإعلان إذ تبين أن هذا النشاط مستهلك للقيمة، على إعتبار ان التكلفة السوقية لهذا النشاط وكذا التكامل بين الشركتين يخفض من حجم تكاليف هذا النشاط.
- 6- الإهتمام بإنشاء التحالفات والتكتلات التي تنشأ فيما بينها سلاسل الإمداد وذلك من أجل الإستفادة من مزايا التي توفرها مثل هذه التحالفات والتكتلات خاصة بنسبة للصناعة الوطنية والتي تمكنها من منافسة الصناعات العالمية.

- 7- الإتجاه نحو تطبيق الاساليب المناسبة في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد سواء في شركات القطاع العام او الخاص و التي تتمثل في أسلوب التكلفة المستهدفة و أسلوب تحليل سلسلة القيمة و أسلوب إدارة التكلفة على اساس الأنشطة، حيث ثبت تكامل هاتاه الاساليب معا في إدارة تكاليف سلسلة الإمداد.
- 8- ضرورة الأخذ بعين الاعتبار عند تصميم نظام لإدارة تكاليف سلسلة الإمداد طريقة حديد السعر، حيث يتم تحديد سعر المنتج النهائي طبقا لإستراتيجية سلسلة الإمداد (ضرب اسعار المنافسين، السعر الذي يحقق الحصة السوقية المنشودة...) و بناء على سوق المنافسة.
- 9- مهمة للدعاية و الإعلان من الأجدر أن تقع على عاتق العضو الأخير في سلسلة الإمداد، والذي يتعامل مباشرة مع المستهلك النهائي.
- 10- توزيع تكاليف الدعاية و الإعلان اتي ينفقها العضو الأخير يجب ان يتم على باقي أعضاء السلسلة المساهمين في إنتاج هذا المنتج.

# قائمة المراجع

1. قائمة الكتب:

أولاً: باللغة العربية.

1. هلال تفيده علي، إدارة المواد والإمداد، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، 1994.
2. إدريس ثابت، الغيص منى، إدارة التسويق، مدخل استراتيجي تطبيقي، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الرياض، 1994.
3. محمد توفيق ماضي، إدارة الإنتاج والعمليات (مدخل اتخاذ القرارات)، الدار الجامعية، مصر، 1996.
4. نهال فريد مصطفى، إدارة الإمداد، مطبعة الإشعاع، مصر، 1997.
5. حمادة فريد منصور، مقدمة في اقتصاديات النقل، مركز الإسكندرية للكتاب، مصر، 1998.
6. محمد سعيد أبو العز، "نظم تحديد وإدارة التكلفة"، بدون ناشر، مصر، 1998.
7. محمد محمود يوسف، الإدارة الاستراتيجية لتكاليف النقل ودورها في تنمية حركة التجارة العربية البينية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 1998.
8. مورييس صادق، الموسوعة التجارية، دار الكتاب الذهبي، 1999.
9. فريد النجار، التحالفات الاستراتيجية من المنافسة إلى التعاون، إيتراك للنشر والتوزيع، مصر، ط1، 1999.
10. عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، "الإدارة الإستراتيجية لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرون"، مجموعة للنيل العربية، مصر، ط1، 1999.
11. احمد عبد اسماعيل الصقر، ماجدة عبد اللطيف محمد، الأساليب الكمية في الإدارة، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، 1999.
12. محمد توفيق ماضي، إسماعيل السيد، إدارة المواد والإمداد، الدار الجامعية، مصر، 2000.
13. مركز الخبرات المهنية للإدارة، منهج المهارات التخصصية، المشتريات والمخازن، مصر، طبعة 3، 2000.
14. أحمد سيد مصطفى. تحديات العولمة والتخطيط الإستراتيجي. القاهرة. دار الكتاب، 2000.
15. حسين محمد عيسى، "الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية"، الطبعة الثالثة، مصر، 2000.
16. عبد السلام أبو قحف، إدارة الأعمال الدولية-دراسات وبحوث ميدانية، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، 2001.

17. نجم عبود نجم، إدارة الإنتاج والعمليات، النظم والأساليب والاتجاهات الحديثة، الجزء الأول، مركز البحوث، الرياض، بدون رقم طبعة، 2001.
18. ثابت عبد الرحمان إدريس، مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، 2002.
19. عبد الغفار حنفي، رسمية زكي قرياقص، " دار الجامعة الجديدة للنشر، مصر، 2002.
20. عبد الغفار حنفي، رسمية زكي قرياقص، " أساسيات إدارة المواد والإمداد " دار الجامعة الجديدة للنشر والتوزيع، مصر، 2002.
21. نبيل محمد مرسي، إستراتيجية الإمداد و العمليات، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2002.
22. محمد عبد الفتاح الصيرفي، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات، دار الفكر للنشر، الأردن، ط1، 2002.
23. سميرة إبراهيم ايوب، اقتصاديات النقل، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2002.
24. ثابت عبد الرحمن إدريس، جمال الدين محمد مرسي، الإدارة الإستراتيجية: مفاهيم ونماذج تطبيقية، الدار الجامعية، مصر، 2002/2003.
25. سونيا محمد البكري، إدارة الجودة الكلية، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2002.
26. خضير كاظم محمود، إدارة الجودة وخدمة العملاء، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2002.
27. سمير أبو الفتوح صالح، المحاسبة الإدارية الاستراتيجية و مدخل التحليل الكمي لدعم الإدارة في البيئة التنافسية، بدون ناشر، مصر، 2002/3002.
28. أحمد محمد المصري، إدارة الإنتاج والعمليات والعلاقات الصناعية، مؤسسة شباب الإسكندرية، مصر، 2003.
29. ثابت عبد الحمان ادريس، جمال الدين محمد المرسي، الإدارة الاستراتيجية، الدار الجامعية، 2003.
30. عبد الغفار حنفي ، رسمية زكي قرياقص ، الإدارة الحديثة في إدارة الإمداد والمخزون ، الدار الجامعية، مصر ، 2004.
31. حسن حياني، نظرية التكاليف، كلية الاقتصاد، جامعة حلب، بدون دار نشر، سوريا، 2005.
32. ثابت عبد الرحمان إدريس، جمال الدين محمد إدريس، إدارة الشراء والإمداد، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2005.



33. ثابت عبد الرحمن إدريس، جمال الدين محمد المرسي، إدارة الشراء والإمداد، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2005.
34. ثابت عبد الرحمان إدريس ، كفاءة وجودة الخدمات اللوجستية، الدار الجامعية، مصر، 2006.
35. نادر شعبان السواح، الإسهام في مبادئ الإحصاء باستخدام SPSS، الدار الجامعية، مصر، 2005.
36. إسماعيل محمد السيد، محمد توفيق ماضي، محمد أحمد حسان، "إدارة الإمداد والتوزيع"، دار الفكر الجامعي للنشر، مصر، 2006.
37. كوتلر فيليب، ارسترونج جبري ، أساسيات التسويق، دار المريخ للنشر والتوزيع، الرياض 2007.
38. نهال فريد مصطفى ، اسرار أديب ، ايمان شقير، إدارة اللوجستيات وسلاسل التوريد، الدار الجامعية، مصر، 2007.
39. مارك داي وآخرون، ترجمة: خالد العامري، إدارة المشتريات، دار الفاروق للنشر والتوزيع، مصر، 2008.
40. محمد صبحي أبو صالح، عدنان محمد عوض، مقدمة في الأحصاء، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، ط4، 2008.
41. جون جاتورنا، ترجمة خالد العامري، إدارة الإمداد والتوزيع، دار الفاروق للنشر والتوزيع، مصر، 2008.
42. خالد ممدوح ابراهيم، لوجستيات التجارة الالكترونية، دار الفكر الجامعي، مصر، 2008.
43. نهال فريد مصطفى، ايمان شقير، اسرار ديب، مقدمة في إدارة اللوجستيات، قسم إدارة الأعمال، مصر، 2008.
44. محمود جاسم الصميدعي، إدارة التوزيع - منظور متكامل، اليازوري للنشر الأردن، 2008.
45. غسان قاسم داود اللامي، أميرة شكرولي البياتي، إدارة الإنتاج والعمليات، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الأردن، 2008.
46. رشدي عبد الغني اسماعيل، عصام محمد فوزي، إدارة المواد، الجامعة العمالية- أكاديمية الدراسات المتخصصة، مصر، 2007-2008.
47. أيمن النحراوي، لوجستيات التجارة الدولية، دار الفكر الجامعي، مصر، 2009.
48. رونالد اتش بالوا، ترجمة سلطان، تركي ابراهيم ، أسامة أحمد مسلم ، " إدارة اللوجستيات- تخطيط وتنظيم سلسلة الإمداد" ، دار المريخ للنشر والتوزيع، الرياض، 2009.
49. جمال سعد خطاب، عبد الفتاح عبد الرزاق السيد، دراسات متقدمة في التكاليف، دار الحسين للطباعة والنشر، مصر، [ب س ط].

ثانيا: باللغة الأجنبية.

50. F. E. Clark, *Principals of marketing*, New York the Marmillan company, 1922.
51. F. E. Clark, "Reading in marketing", New York the Marmillan company 1924.
52. Ballou, R. *basic business logistics*, prentice hall, INC, Englewood cliffs, new jersey, 1978.
53. Robock and k. Simmonds, *International Business and Multinational Entreprise Illinois* : R. Irwin, 1983.
54. John K. Shank & Vijay Govindarajan, *Strategic Cost analysis – The evolution from Managerial to Strategic Accounting*, Irwin – Home wood- Boston, 1989.
55. Digman, Lester A, "Strategic Management : Concepts Decision Cases", Second edition, USA: Irwin. 1990.
56. Sherman, G, " good logistics is combat power " the Me kinsey querterly , 3, 1991.
57. Muller, E, J. « The Greening Logistics », Distribution, 1991.
58. Shank: K. J & Govindarajan. V, "Strategic Cost Management: The New Tool For Competitive Advantage", The Free Press a Division of Macmillan, Inc, New York, 1993.
59. Magrath, Allan j. & Hardy, Keneth G., *Building Customer Partnership*, Business Horzons, January/ February, 1994.
60. B. Garrette et P. Dussauge. *Les stratégies d'alliance*. Paris. Edition d'organisation, 1995.
61. Dobler, D. and Burt, D. *Purchasing and Supply Management*, The McGrawhill Co., New York, 1996.
62. Institute of Management Accounting, « Practices and Techniques : Implementing Activity Best Management : Avoiding The Pitfalls », Statement on Management Accounting, Statement, N°4cc, May, 1996.
63. C. gristopher, M., *Marketing Logistics*, Butterworth-Heinemann, Oxford, 1997.
64. David, F. R., Strategic Management, Prentice Hall International, INC, U.S.A, 6th Edition, 1997.
65. Banker, R& et all, "Management Accounting", Prentice-Hall International, Inc, 1997.
66. Thompson, A. & Strickland A.J., "Strategic Management: Concepts And Cases", 10<sup>th</sup> ed, USA: Irwin, 1998.
67. Ballou, H. Ronald, *Busness Logistics Management*, Prentice-Hall, Index, Newjersey. 1999.
68. Cooper. R" & Slagmulder R, "Supply Chain Management For Lean Enterprises: Interorganizational Cost Management", Productivity The IMA Foundation for Applied Research, Inc, Montvale, New Jersey, 1999.
69. Institute Of Management Accounting, "Implementing "'Integrated Supply Chain Management For Competitive Advantage", Statement on Management Accounting Statement, No. 411, August 1999, Arthur Andersen.
70. Bensaou, m. « Portofolios of Buyers- Suppliers Relationships, Sloan Management Review, Summer, 1999,
71. Harrington, James H.; Glen D. Hoffherr & Robert Reid, "Area Activity Analysis", USA, The McGraw-hill Companies, Inc, 1999.

72. Ellram Lisa M., « The Role of Supply Management in Target Costing », Centre for Advanced Purchasing Studies, 1999.
73. Cooper. R & Slagmulder R., « Supply Chain Development for The Lean Enterprises : Interorganizational Cost Management », The IMA Foundation Accountant, Productivity, 1999.
74. Compbell , Ann & Others, Experiences With Use of Supply Chin Management Software in Education, Production & Operations Management, Vol.9, n°.1 Spring, 2000.
75. Geraledp, LKilty, Inventory Management within the Suply Chain, Hospital Material Management Quarterl, 2000,
76. Shin, Jae K. & Siegel JG., "Modern Cost Management & Analysis", Second Ed, USA: Barron's Business Library, 2000.
77. Cooper, R, "Target Cost and Value Engineering" Productivity, London, 2000.
78. Clarke. B, "Advanced Strategic Management Accounting", Monash University, 2000.
79. alescandre k.samii, strategie logistique , supply chain management ,dunod, paris, 2001 .
80. Kajuter, P, 2002, Proactive Cost Management in Supply Chains", Paper printed in: Seuring, S., Goldbach, M., Cost Management in Supply Chains, Physica-Vedag, Heidelberg 2002.
81. Ellram, Lisa M. "Strategic Cost Management in the Supply Chain: A Purchasing and Supply Management Perspective", Center for Advanced Purchasing Studies, Copyright © 2002 by CAPS Research, 2002.
82. Wagner, Stephan M, Boutellier, Roman, Capabilities for managing a portfolio of Suplier relationships, Business Horizons, Nov/Dec, 2002.
83. HARTMUT STADTLER, CHRISTOPH KILGER," Supply chain management and advanced planning", springer-verlag Berlin, germany,2000-2002
84. Hines P et al , , " A Framework for Extending Lean Accounting into a Supply Chain", In Seuring, S., & Goldbach, M, Cost Management in Supply Chains, 2002.
85. Kajüter, P, "Proactive Cost Management in Supply Chains" Paper printed in: Seuring, S., Goldbach, M., 2002 Cost Management in Supply Chains, Physica-Verlag, Heidelberg, 2002.
86. Goldbach, Maria, "Organizational Settings in Supply Chain Costing", In Seuring, S., & Goldbach, M. , Cost Management in Supply Chains, Physica, Heidelberg, 2002.
87. Seuring, S., Goldbach, M. Cost Management in Supply Chains, Physica-Verlag, , Heidelberg 2002.
88. Gerald, R. integrating Life Cycle Costing and Life Cycle Assessment for Managing Cost and Environmental Impact in Supply Chains, resented in, Cost management in supply chain, physica – Verlag, 2002.
89. Maria Goldbach, Organisational Settings in Supply Chain Costing, in , Stefan Seuring, Cost management in Supply Chain, Physica Verlag, 2002.
90. Seuring, Stefan, " Supply Chain Target Costing - An Apparel Industry Case Study", In Seuring, S., & Goldbach, M. (2002), Cost Management in Supply Chains. Physica, Heidelberg, 2002.

91. Stefan, Vob, Gabriele S. Interdependencies between Supply contracts and Transaction Costs, In Seuring, S., & Goldbach, M, Cost Management in Supply Chains. Physica, Heidelberg , 2002.
92. Peter Kajuter, Proactive Cost Management In Supply Chains, In Stefan S. Maria, G., Cost management in Supply Chain Physica Verlag. 2002.
93. Mirko Warschun, Uwe Scheidewind, Using Internet-based Purchasing Tolls in Supply Chains-Insights From a Retail Industry Analysis, in, Seuring, Cost Management in Suply Chain, 2002.
94. Rolf Kruger, Global Supply Chain Management, in, Stefan seuring, Cost Management In Supply Chain, Physica-Verlag, 2002.
95. Kotzab. H & Teller. C, " Cost Efficiency in Supply Chains - A Conceptual Discrepancy? Logistics Cost Management between Desire and Reality", In Seuring, S., & Goldbach, M. (2002), Cost Management in Supply Chains, Physica, Heidelberg. 2002.
96. Seuring, Stefan, « Supply Chain costing – A Conceptual Framework », In Seuring, S. & Goldbach, M. (2002), Cost Management in Supply Chains, Physica, Heidelberg, 2002.
97. Stefan Seuring, Supply Chain Target Costing – An Apparel Industry Case Study, In, Cost Managemement In Supply Chain, Physica – Verlag. 2002.
98. Kajuter. P, "Proactive Cost Management in Supply Chains", In Seuring, S., & Goldbach, M., Cost Management in Supply Chains, 2002.
99. Kajuter. P, "Proactive Cost Management in Supply Chains", In Seuring, S., & Goldbach, M., Cost Management in Supply Chains, 2002.
100. Kenneth IL. Michael G., Purchasing and supply chain management, Pearson Education, England, Sixth Edition, 2003.
101. Horngren. T, C, Foster. G, & Dater M. S, "Cost Management: A Managerial Emphasis". Prentice-Hall, Inc, Upper Saddle River New Jersey, 12 Edition, 2003.
102. Alexandre K. Samii, "Stratégie Logistique, Supply chain Management", DUNOD, Paris, 2004.
103. Yves Pimor, Logistique, production. Distribution. Soutien, Dunod, Paris, 4éd ,2005.
104. Philippe p., Michel f., La Logistique global et le Supply Chain Management, édition d'organisation, Paris, 2éd, 2007.
105. Pierre Médan, Anne Gratacap, "Logistique et Supply Chain Management", DUNOD, Paris, 2008.
106. Donald j. Bowersox, Logistical Management, Macmillan Publishing, London, no Years.

الرسائل والأطروحات:

أولاً: باللغة العربية.

1. محمد أحمد الدسوقي، " تطبيق منهج إدارة التكلفة لأغراض زيادة القدرة التنافسية للوحدات الاقتصادية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، 1999.

2. محمد أحمد دسوقي، تطبيق منهج إدارة التكلفة لأغراض زيادة القدرة التنافسية للوحدات الاقتصادية: دراسة تطبيقية في ج.م.ع"، (رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة - جامعة عين شمس)، مصر، 2001.
3. ميساء محمود محمد راجحان، دور التكاليف المستهدفة في تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات - دراسة ميدانية على المشروعات الصناعية في مدينة جد، (رسالة ماجستير، جامعة الملك عبد العزيز، كلية الاقتصاد والإدارة، منشورة)، المملكة العربية السعودية، 2002.
4. أمجاد محمد محمد الكومي، استخدام مداخل تحليل التكاليف الاستراتيجي في دعم المزايا التنافسية للشركات الصناعية - دراسة تطبيقية- (رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، كلية التجارة، غ.م)، مصر، 2002.
5. رزان حسين كمال شهيد، "تحليل سلسلة القيمة لأغراض خفض التكلفة - دراسة حالة"، (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة عين شمس)، مصر، 2003.
6. 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.
7. هشام محسن محمد العطاس، مدى تأثير المدخل الشرطي في تطبيق نظم وأساليب المحاسبة الإدارية الحديثة بغرض ترشيد القرارات الإدارية، (رسالة ماجستير، جامعة الملك عبد العزيز، كلية الاقتصاد والإدارة، منشورة)، المملكة العربية السعودية، 2004.
8. هشام محسن محمد العطاس، مدى تأثير المدخل الشرطي في تطبيق نظم وأساليب المحاسبة الإدارية الحديثة بغرض ترشيد القرارات الإدارية، (رسالة ماجستير، جامعة الملك عبد العزيز، كلية الاقتصاد والإدارة، غ.م)، المملكة العربية السعودية، 2004.
9. خطيب سيدي محمد بومدين، "إدارة شبكة الإمداد" (مذكرة ماجستير، جامعة تلمسان، كلية العلوم الاقتصادية، غ.م)، الجزائر، 2004/2005.
10. زغدار أحمد، التحالف الاستراتيجي كخيار للمؤسسة الجزائرية، (رسالة دكتوراه، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية)، الجزائر، 2004/2005.
11. محمد حسين علي حسين، مشكلات تطبيق أسلوب سلسلة القيمة في قطاع الوحدات الخدمية، وأثره على اتخاذ القرار، (رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، كلية التجارة، غ.م)، مصر، 2006.
12. حسن رضوان كتلوا، إدارة تكاليف سلسلة الإمداد لدعم القدرات التنافسية - مدخل استراتيجي مقترح- (رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، كلية التجارة)، مصر، 2006.

13. محمد حسين علي حسين، مشكلات تطبيق أسلوب سلسلة القيمة في قطاع الوحدات الخدمية وأثره على اتخاذ القرارات، (رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، غ.م)، مصر، 2006.
14. يوسفات علي، استراتيجية الإنتاج والعمليات، دراسة حالة الشركة الجزائرية للبناءات الحديدية، (رسالة ماجستير، جامعة أوبكر بلقايد، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير) الجزائر، 2006.
15. طارق أحمد أحمد غانم، استخدام مدخل الإدارة على أساس الأنشطة لإدارة التكلفة لأغراض خفض التكاليف، (رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، كلية التجارة، غ.م)، مصر، 2008.
16. عماد علوي حبيب سليمان، التسويق العكسي كمدخل لحل المشكلات الإمداد بالتطبيق على قطاع الصناعات التجميعية، (دكتوراه إدارة أعمال، جامعة عين شمس، غ.م)، مصر، 2009.

ثانيا: باللغة الأجنبية.

- 17.M.R AKBARI JOKAR, " La conception d'une Chain logistique, approche global d'aide à la décision "thèse de doctora en génie industriel, filière organisation industrielle et système de production, institut national polytechnique de Grenoble, 2001.
- 18.Delphine NOGUES, L'approche globale des relations d'échange de la logistique.( Mémoire de fin d'études Université Panthéon-Sorbonne),Paris 1,2001.

III. الملتقيات الدولية:

1. Dahlgren, Jorgen; Holmström, Magnus & Johansson, Peter., "Management Accounting in Networks". 24<sup>th</sup> EAA Annual Congress Proceedings Book, A254. 18-20 April, Athens, Greece. 2001.
- 2.
3. Kulmala, H.I IVaris, "Networking Challengers Cost Management", Papers presented at 16th International Conference on Production Research. Prague, Czech Republic, July 29 August 3,2001
4. Kulmala, H.I. , "Accounting in Customer-Supplier Relationships Developing Cost Management in Network Environment" Proceedings of the 3rd Conference on NEW
5. Directions in Management Accounting: Innovations in Practice and Research. Vol. 2 Brussels, Belgium, December ,2000.
6. Paranko, Jari et al, , «Accounting for Networks – The Consolidated Network Approach» The proceedings of the 11th International Conference on Concurrent Enterprising: Integrated Engineering of

Products, Services and Organizations, Munich Germany, June 2005, 20-22.

7. Kulmala, H.I IVaris, "Networking Challengers Cost Management", Papers presented at 16th International Conference on Production Research. Prague, Czech Republic, July 29 August, 2001.
8. Paranko, Jari et al, , «Accounting for Networks – The Consolidated Network Approach» The proceedings of the 11<sup>th</sup> International Conference on Concurrent Enterprising: Integrated Engineering of Products, Services and Organizations, Munich, Germany, June 20-22, 2005.

#### IV قائمة المجالات والدوريات:

أولاً: باللغة العربية.

1. محمد الفيومي محمد، تقييم نموذج تخصيص التكاليف غير المباشرة على أساس النشاط مع استخدام نموذج ورقة عمل إلكترونية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، المجلد الثامن والعشرون، العدد الثاني، (الإسكندرية: كلية التجارة، جامعة الإسكندرية)، 1991.
2. محمد مصطفى الجبالي، دراسة تحليلية لمتطلبات تطبيق نظم التكاليف المدعمة للنشاط الإداري لمواجهة التطورات الصناعية الحديثة، التكاليف، العدد الأول، السنة الثالثة والعشرون، (القاهرة: الجمعية العربية للتكاليف)، 1994.
3. خيرى عبد الهادي محسب، نموذج مقترح لقياس تكاليف استخدام الموارد والرقابة عليها في ضوء نظم تكاليف الأنشطة، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، السنة التاسعة، العدد الأول، مصر، 1995.
4. زينات محمد محرم، استخدام مدخل التكلفة المستهدفة لرفع كفاءة قرارات تسعير المنتجات الجديدة في ظروف البيئة الديناميكية المعاصرة، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول، 1995.
5. إبراهيم السباعي، تشخيص مجالات خفض التكلفة- طرق التشخيص ووسائل التطبيق، مجلة المحاسبة، الرياض- الجمعية السعودية للمحاسبة، ع9، 1996.
6. محمود حسن حسين، "الميزة التنافسية و مناهج قياسها"، المجلة العلمية للبحوث و الدراسات التجارية و إدارة الأعمال، جامعة حلوان، العدد الثاني، 1997.
7. حسين محمد عيسى، "إطار مقترح لاستخدام هندسة نظم المحاسبة الإدارية في ترشيد قرارات التسعير"، مجلة الفكر المحاسبي، قسم المحاسبة و المراجعة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، عدد أول، 1997.

8. نبيه بن عبد الرحمن الجبر، نحو منهج مقترح لتخفيض التكاليف في المنشآت الصناعية السعودية- دراسة ميدانية، مجلة الدراسات المالية والتجارية- العلوم الإدارية، جامعة القاهرة: كلية التجارة- بني سويف، ع3، سبتمبر 1997.
9. نبيل محمد مرسي، "تحليل هيكل التكاليف لأغراض الإدارة الإستراتيجية (حالة تطبيقية لنموذج سلسلة القيمة)" مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، العدد الثاني، المجلد الرابع و الثلاثون، مصر، 1997.
10. أحمد محمود يوسف، القياس المحاسبي لمدخل تحليل الأنشطة في إعداد الموازنة كأداة للرقابة على التكاليف، المحاسبة والإدارة والتأمين، العدد الثالث والخمسون، السنة الثامنة والثلاثون، مصر، 1998.
11. عصاف سيد أحمد عاشور، "المركز الإستراتيجي للتكاليف و الإطار الفكري لسلسلة القيمة - دراسة حالة"، مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة قسم المحاسبة و المراجعة، جامعة عين شمس، السنة الثانية، العدد الأول، مصر، 1998.
12. فتحي رزق السوافيري، دراسة تحليلية للإطار الفكري والعملي لنظم التكاليف القائمة على الأنشطة، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، المجلد الخامس والثلاثون، العدد الثاني، مصر، 1998.
13. فهيم أبو العزم محمد، دور محلل النظم في خفض تكاليف النشاط التجاري، مجلة المحاسبة، الرياض- الجمعية السعودية للمحاسبة، ع19، 1998.
14. عطيات محمد حسن عميس، "استخدام نموذج بورتر التنافسي لتحديد و تحليل القوى التنافسية في قطاع تجارة التجزئة"، المجلة العلمية، كلية التجارة، فرع جامعة الأزهر للبنات، عدد [16] [يونية، 1999].
15. محمد مصطفى الجبالي، نموذج مقترح لتخفيض التكلفة من خلال التكامل بين مدخلي تحليل القيمة وهندسة القيمة، مجلة البحوث المحاسبية، الرياض- الجمعية السعودية للمحاسبة السنة الثانية، العدد الأول، مايو 1999.
16. عاطف عبد المجيد عبد الرحمن، "مدخل التكلفة المستهدفة في مجال رقابة التكلفة كهدف إستراتيجي لتدعيم القدرة التنافسية للشركات المصرية"، المجلة العلمية لكلية التجارة جامعة أسيوط، العدد الثامن و العشرون، السنة التاسعة عشر، يونيو، مصر، 2000.
- عماد يوسف الشيخ، نظام التكاليف المبني على الأنشطة، الإداري، السنة الثالثة والعشرون، العدد السادس والثلاثون، عمان، 2001.
17. حسين محمد عيسى، "إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة ( دراسة تحليلية مقارنة)"، المجلة العلمية للاقتصاد و التجارة، جامعة عين شمس، العدد الثاني، الطبعة الثالثة، بدون ناشر، مصر، 2001.



18. حسين عيسى، "نموذج مقترح لتحقيق التكامل بين الأساليب الاستراتيجية للمحاسبة الإدارية و مجالات اتخاذ القرارات"، مجلة الفكر المحاسبي، جامعة عين شمس قسم المحاسبة و المراجعة، ملحق العدد الثاني، السنة السادسة، 2002.
19. جودة عبد القادر الرعوف زغلول، "منهج إجرائي مقترح لزيادة فعالية أسلوب التكلفة المستهدفة كأداة لخفض تكلفة أنشطة ما قبل الإنتاج على سلسلة القيمة"، المجلة العلمية التجارة و التمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا، مصر، العدد الأول، 2003.
20. ممدوح عبد العزيز الرفاعي، أساسيات إدارة سلاسل الإمداد، مجلة إدارة الأعمال، جمعية إدارة الأعمال العربية، العدد 114، مصر، 2006.
21. نهاد ناظر، بسام زاهر وعفيف عرنوق، "أهمية موقع المصنع، أسس تحديده وتأثيراته - نموذج شركة الغزل والنسيج في سوريا"، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سلسلة العلوم والاقتصادية والقانونية، المجلد 29، العدد الأول، 2007.
22. سالم عبد الله حلس، نظام تكاليف الأنشطة كأساس لقياس تكلفة الخدمات التعليمية بالجامعات، مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية)، المجلد الخامس، العدد الأول، غزة، فلسطين، 2008.

ثانياً: باللغة الأجنبية.

23. D.J.Bowersox, "physical Distribution Development, Current Status, and potential", journal of Marketing, Vol.33,n°1,1969.
24. J, Magee, "the logistics of distribution", Havard Business Review, juillet 1960, trad. Dans Harvard- L'Expansion, n°2, en 1976.
25. J.L. Heskett, Logistics; "essential to strategie", Harvard Business Review, nov-déc. 1977.
26. R. Howell, Management Accounting Guideline: Impleminting Target Costing, Vol.3, No.2, sum,1989.
27. Cooper, R., and Kaplan, R., Profit Priorities from Activity Based Costing, Harvard Business Review, May/June, 1991.
28. Y. Monden and K. Hamad, Target Costing and Kaizen Costing in Japanese Automobile Companies, Journal of Management Accounting Research, Fall, 1991.
29. Carr, L. P. & Ittner, C. D. "Measuring the cost of ownership", Journal of Cost Management, Fall, Vol.6, Issue 3, 1992.
30. S. Agarwal and S. Ramaswami « Choice of Market entry mode: Impact of ownership, Location and Internalization Factors, Journal of international Business Studies, Vol.n°1, 1992.
31. Cavinato, J. L., "Identifying Interfirm. Total Cost Advantages for Supply Chain Competitiveness", International Journal of Purchasing and Materials Management; Fall; Vol27, No 4, 1992.
32. Ellram, L. and Pearson, J., " Toward Team Participation, International Journal of Purchasing and Materials Management, Summer, 1993.
33. Heskett, L., J., « Controlling Customer Logistics Service", international journal of physical distribution & Logistics Management, 24,4 ;1994.

34. Cooper, Robin & Yoshikawaba, Takeo, "Interorganizational cost management systems: The case of the Tokyo-Yokohama-Kamakura supplier chain", **International Journal of Production Economics**, Vol.37, No.1, 1994.
35. Cooper, Robin & Yoshikawaba, Takeo, , « International cost management systems: The case of the Tokyo-Yokohama-Kamakura supplier chain" , **International Journal of Production Economics**, Vol. 37, N°1, 1994.
36. Wilson, David. T., An Integrated Model Of Buyer – Seller Relationships, **Journal of Academy of Marketing Science**, N°23,4, 1995.
37. Carr, C. & Ng, J., Total Cost Control: Nissan And It\_ U.K. Supplier Partnerships, **Management Accounting: Research**, 6, 1995.
38. D. Knott, North Sea Operators Target Cost Cutting in Field Development, **Oil and Gas Journal**, Vol.93, No.2, Jan,1995.
39. La Londe Bernard J. & Pohlen Terrance L., « Issues in Supply Chain Costing » , **International Journal of Logistics Management**, Vol. 7, N° 1,1996.
40. Lewin, j. E., & Johnston, Relationships Marketing theory in practice: A Case Study, **Journal of Business Research**, N°39,,1997.
41. Doney, Patricia, & Cannon, Joseph P., An Examination of Nature of Trust in Buyer-Seller Relationships, **Journal of Marketing**, April, 61,1997.
42. P. Romani, The resurrection of Value Engineering, **Manage**, US, Vol.49No.1Aug ,1997.
43. J. Al-Duaij, A Value Engineering Approach to Determine Quality Lightweight Concrete Aggregates, **Cost Engineering**, Vol.39, No.5, May,1997.
44. Donelan, J.G & Kaplan, E. A., "Value Chain Analysis: A strategic Approach To Cost Management", **Journal Of Cost Management**, Vol.12, No.2, Mar/Apr, 1998.
45. Donelan, J. G\_ Kaplan, E. A. , Value chain analysis: A strategic approach to cost management, **Cost Management**, Mar/Apr 98, Vol. 12 Issue 2, 1998.
46. Cooper, Robin & Slagmulder, Regine, "Cost management beyond the boundaries of the firm. Management", **Management Accounting: Official Magazine of Institute of Management Accountants**, Vol.79, No.9, 1998.
47. Anderson, S. and Sedatole, K. Designing Quality into Products: The Use of Accounting Data in New Product Development, **Accounting-Horizons**, Vol.12, No.3, 1998.
48. E. Tatoglu and K.W. Glaister, "Western MNCs FDI in Turkey: An Analysis of LSF " **Management International Review**, Vol.38, n°2, 1998.
49. P. Witt, « Strategies of Technical Innovation in eastern European Firms" **Management International Review**, Vol 38,N°2, 1998.
50. Cooper, R & Slagmulder, R, "Develop Profitable New Product With Target Cost", **Sloan Management Review**, VOL 140, No.4 ,Summer, 1999.
51. Institute Of Management Accounting, "Implementing "Integrated Supply Chain Management For Competitive Advantage", **Statement on Management Accounting Statement**, No. 411, August 1999.

52. Lummus, R. R. & Vokurka R. I., "Defining Supply Chain Management: A Historical Perspective and Practical Guidelines", **Industrial Management & Data Systems**, Vol.99/1, 1999.
53. Seal, W.B., Cullen, J., Dunlop, A., Berry, A., & Mirghani, A., "Enacting a European Supply Chain: The Role of Management Accounting", **Management Accounting Research**, N°10, 1999.
54. Cooper, R & Slagmulder R, , "Supply Chain development for The Lean Enterprises: International Cost Management", **The IMA Foundation for a Research**, Inc, An Affiliate of The Institute of Management Accountants, Productivity, 1999.
55. Cullen, J. et al, -, "Interfirm Supply Chains: The Contribution Of Management Accounting", **Financial Management Accounting**, Vol77, No.6, 1999.
56. Cooper, R. and Slagmulder, R. Develop Profitable New Product with Target Costing, **Sloan Management Review**, Cambridge, Vol.40, No.4, 1999.
57. Cooper, R & Slagmulder R, "Supply chain development For The Lean Enterprises Interorganizational Cost Management, **The IMA Foundation for a Research**, Inc, An Affiliate of The Institute of Management Accountants, Productivity, 1999.
58. Lockamy, A; Smith, W, I., ; "Target Costing For Supply Chain Management: Criteria And Selection", **Industrial Management & Data Systems**, Vol. 100 , 2000.
59. Croom, R., Romano; P., Giannakis, "Supply Chain , Management: An Analytical Framework For Critical Literature Review, **European Journal of Purchasing and Supply Management**, Vol.6, No.1, 2000.
60. Lockamy, A & Smith, W, I, "Target Costing For Supply Chain Management: Criteria And Selection", **Industrial Management & Data Systems**, Vol. 100, No.5, 2000.
61. Walters, David & Geoff Lancaster,., "Implementing Value Strategy Through The Value Chain", **Management Decision**, Vol.38 , No.3, 2000.
62. Hoque, Z, , "Strategic Management Accounting in The Value-Chain Framework: a Case Study", **Journal of Cost Management**, March/April, 2001.
63. Mouritsen, J., Hansen, A., & Hansen, C. O., Interorganizational Controls And Organizational Competencies: Episodes Around Target. Cost Management! Functional Analysis and Open Book Accounting", **Management Accounting Research**, No. 12, 2001.
64. Rao, P. "Greening The Supply Chain: A New Initiative in South East Asia", **International Journal of Operation & Production Management**, Vol 22, N° 6, 2002.
65. Kuei, C. H, & Madue, C. N, "Developing Supply, Chain Strategies Based on The Survey of Supply Chain Quality and Technology Management", **International Journal of Quality & Reliability Management**, Vol. 19, No.7, 2002.

66. Kulmala, H. I, Paranko, J. & Uusi-Rauva, E., "The Role of Cost Management in Network Relationships", **International Journal of Production Economics**, Vol. 79, No.1, 2002.
67. Sohal A. S., Power D. J., & Terziovski M, "Supply Chain Management in Australian Manufacturing - Two Case Studies ", **Computers & Industrial Engineering**, Vol. 43, Issue. 1-2,2002.
68. Rudderger M., Klingenberg, N., & Kronhumn, K., "Collaborative Supply Chain Planning Using Electronic Marketplaces", **Integrated Manufacturing Systems**, Vol. 13, : No.8, 2002.
69. Rao, P., "Greening The Supply Chain: A New Initiative in South East Asia", **International Journal of Operation & Production Management**, Vol 22, N° 6, 2002.
70. Svensson, G, "The Theoretical Foundation of Supply Chain Management A Functionalist Theory of Marketing", **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, Vol. 32, No.9, 2002.
71. Kulmala H.I, Paranko, J.& Uusi-Rauva, E, , " The Role of Cost Management in Network Relationships", **International Journal of Production Economics**. Vol. 79, N° 1, 2002.
72. Pierce, B., "Target Cost Management : Comprehensive Bench marking For a Competitive Market" **Accountancy Ireland**; Apr, vol.34, N°2; 2002.
73. Kumala, H.I. Paranko, J & Uusi-Rauva, E., « The Role of Cost Management in Network Relationships", **International Journal of Production Economics**. Vol. 79, N°1, 2002.
74. Axelsson, B, Laage-Hellman, J, Nilsson, U, , "Modern management accounting for modern purchasing". **European Journal of Purchasing: & Supply Management**. Vol. 8. 2002.
75. Pierce, B. , "Target Cost Management Comperhensive Benchmarking For A Competitive Market", **Accountancy Ireland**; Apr; Vol. 34, No.2, 2002.
76. Cooper, Robin & Slagmulder, Regine, "Interorganizational Costing, part 2", **Cost Management**; Nov/Dec; Vol. 17, No.6, 2003.
77. Swenson D et al, , "Best Practices In Target Costing », **Management Accounting Quarterly**, Winter, Vol.4,N° 2, 2003.
78. Peeters, Johan & Quintens, Lienvén, " Purchasing and Cost Management in the Supply Chain Towards an Interactive framework" **Work in Progress First Draft**.
79. Cooper. R & Slagmulder. R, "Strategic Cost Management: Expanding Scope And Boundaries", **Cost Management**; Jan/Feb; Vo1.17, No.1, 2003.
80. Cooper, Robin & Slagmulder, Regine, , "Interorganizational costing, part 1", **Cost Management**; Nov/Dec; Vol.17, No.5; ABIINFORM Global, 2003.
81. Cooper, Robin & Slagmulder, " Interorganizational costing, part 2", **Cost Management**; Nov/Dec.17, No. 6; ABI/INFORM Global, 2003.
82. Cooper, Robin & Slagmulder, Regine, , "Interorganizational costing, part 2", **Cost Management**; Nov/Dec; V 01.17, No.6; ABIINFORM Global, 2003.
83. Swenson, Dan, Ansari, S hahid., Kim, Il-Woon, , "Best Practices in Target Costing", **Management Accounting Quarterly**, Winter, Vol. 4.,No.2, 2003.

84. Dekker, Henri, "Value Chain Analysis in Interfirm Relationships: a Field Study", **Management Accounting Research**, Vol. 14, No1, 2003.
85. Cooper, R & Slagmulder, R, "Interorganizational cost management and rational context", **Accounting: Organizations and Society**, Vol.29, No.1, 2004.

## .V الأتترنت:

1. [http://www.jps-dir.com/Forum/uploads/1364/Target\\_cost.doc](http://www.jps-dir.com/Forum/uploads/1364/Target_cost.doc) [en ligne]
2. [http://en.wikipedia.org/wiki\(2007\)/distribution\\_business](http://en.wikipedia.org/wiki(2007)/distribution_business)
3. [http://www.im.tut.fi/cmc/julkaisut\\_con.html](http://www.im.tut.fi/cmc/julkaisut_con.html)
4. [http://www.im.tut.fi/cmc/julkaisut\\_com.html](http://www.im.tut.fi/cmc/julkaisut_com.html)
5. [http://suwid.blogspot.com/2009/10/blog-post\\_25.html](http://suwid.blogspot.com/2009/10/blog-post_25.html)
6. <http://www.minshawi.com/other/index.htm>
7. [http://www.im.tut.fi/cmc/julkaisut\\_con.html](http://www.im.tut.fi/cmc/julkaisut_con.html)
8. [faculty.ksu.edu.sa](http://faculty.ksu.edu.sa)
9. [http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D8%AA%D8%AE%D8%A7%D8%B0\\_%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%B1%D8%A7%D8%B1](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D8%AA%D8%AE%D8%A7%D8%B0_%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%B1%D8%A7%D8%B1)
10. <http://islamfin.go-forum.net/montada-f14/topic-t1568.htm>

# ملحق رقم 01

## قائمة الاستبيان

## استمارة الاستقصاء

السيد الفاضل، السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد،

يقوم الباحث بإعداد دراسة للحصول على درجة دكتوراه في الاقتصاد بعنوان " الإمداد الشامل - مدخل إدارة التكلفة- " ، ويقصد بمفهوم الإمداد الشامل التكامل الوظيفي لأنشطة الإمداد على مستوى شركة واحدة أو عبر مجموعة من الشركات التي تشترك في إنتاج منتج أو تقديم خدمة، ويهدف هذا البحث إلى محاولة لإيجاد الطرق الأفضل للرقابة على التكاليف وتخفيضها ابتداء من الشركات التي تنتج مكونات المنتج النهائي وانتهاء بالشركات التي تتولى مهمة توزيع المنتج، وذلك لتحقيق مزايا تنافسية تمكن هذه الشركات من الصمود والمنافسة في سوق آخذة في الانفتاح على العالم .

ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بتصميم استمارة استقصاء ، يهدف الباحث من خلالها إلى إجراء دراسة للتوصل إلى الأسلوب الأفضل لإدارة تكاليف سلسلة الإمداد (الداخلية، الخارجية)، بهدف الإسهام في جهود الرقابة على التكاليف وتخفيضها سعياً نحو تحقيق مزايا تنافسية لصالح الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج من ناحية، وحل مشكلة تنافس المصالح من ناحية أخرى.

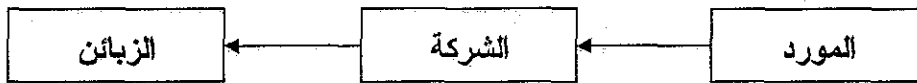
ويأمل الباحث منكم المساهمة بالإجابة على هذا الاستقصاء سعياً لتحقيق الهدف من هذه الدراسة، لما لذلك من فائدة تعود على البحث والباحث، حيث تمثل إجاباتكم أحد الدعائم الأساسية للبحث وما يسفر عنه من نتائج علماً أن جميع البيانات سوف تحظى بالسرية التامة ويتم الإفصاح عن المعلومات المستقاة في شكل إحصائيات لا تكشف اسم القائم بملء استمارة الاستقصاء.

وشكراً لتعاونكم

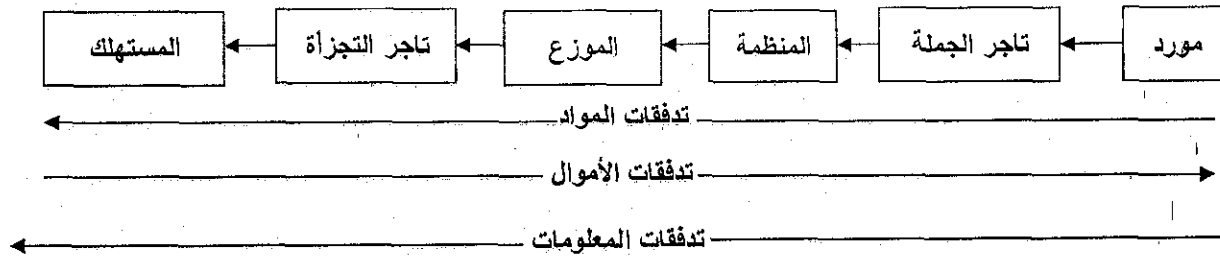
الباحث: أقاسم عمر

### إرشادات

1- سلسلة الإمداد الداخلية: وهي عملية التكامل بين كل من الوظائف التالية على مستوى الشركة: إدارة الإمداد المادي (الإمداد الفوقي)، إدارة المواد (الإمداد الداخلي)، وإدارة التوزيع المادي (الإمداد التحتي)، وتأخذ هذه السلسلة الشكل التالي:



2- سلسلة الإمداد الخارجية: وتعني في أبسط صورها أنها عبارة عن علاقة تربط بين مجموعة من الموردين أو الشركات والمستهلكين حيث يتم الحصول على المواد الخام من أحد طرفيها لتقنيع منتج نهائي للطرف الثاني، والشكل التالي يمكن أن يوضح ذلك:



2- إدارة سلسلة الإمداد (الإمداد الشامل): تهدف هذه الإدارة إلى بناء الثقة وتبادل المعلومات حول احتياجات السوق وتطوير المنتجات أو تصميم منتجات جديدة وتخفيض قاعدة الموردين وذلك لإدارة مصادر الإمداد وبناء علاقات طويلة الأجل.

3- تكاليف نظام الإمداد الشامل: المصدر الأساسي لمفهوم الإمداد الشامل هو مفهوم تحليل التكلفة الكلية، حيث يقاس نجاح وفعالية أداء إدارة سلسلة الإمداد من خلال نجاح هذه الإدارة في تحقيق أقل تكلفة كلية ممكنة لمجموع الأنشطة المكونة لها، وفيما يلي مجموع هذه التكاليف:

3-1. تكلفة هيكل التسهيلات: ترجع أهمية اختيار شبكة التسهيلات بالنسبة لإدارة الإمداد إلى أن هذه الشبكة هي أساسا تسهيلات متعلقة بإدارة الإمداد، فعدد وحجم والتوزيع الجغرافي لهذه التسهيلات يرتبط مباشرة بمستوى القدرة على خدمة الزبائن وتكلفة هذه الخدمة.

3-2. الاتصالات والتنبؤ: تكمن أهمية هذا العنصر في قدرته على توفير المعلومات الأساسية والضرورية وتسهيل تدفقها من وإلى وخلال العمليات، بالإضافة إلى حاجة المديرين إلى سرعة ودقة هذه الاتصالات لضمان كفاءة وفعالية الأداء في إدارة الإمداد.

3-3. تكلفة النقل: هذا العنصر من عناصر نظام الإمداد يتحدد تكلفته إما على أساس إجمالي تكلفة النقل أو على أساس التكلفة التفصيلية، ويتم تصنيفها على أحد الأسس التالية:

✓ على أساس نوع المنتج أو السلعة.

✓ على أساس جهة النقل وتتضمن:

أ- نقل للداخل، ب- نقل للخارج، ج- نقل للبائع، - نقل للمستهلك، - نقل للوسطاء، وهذه التفاصيل ضرورية لتحديد التكلفة الإضافية لأي تغير في نظام الإمداد.

3-4. تكلفة إعداد الطلبات: وهي عبارة عن التكلفة المرتبطة بالإنتاج أو الشراء والتي يتوقع أن تتغير تبعا لتغير نظام الإمداد، وتشمل تكاليف عمليات الإنتاج من تفتيش ومتابعة... إلخ، كذلك تكلفة إعداد الطلبات المرتبطة بالشراء فتتضمن تكلفة شراء الكميات المختلفة من المواد أو السلع.

3-5. تكلفة الاحتفاظ بالمخزون: يعتبر هذا العنصر من أصعب العناصر في قياسه بعد عنصر المبيعات الضائعة أو المنتجات المتلفة.



3-6. تكلفة تشغيل الأوامر ونظم المعلومات: تتضمن تكلفة هذا العنصر من عناصر إدارة الإمداد، تكلفة إصدار أوامر الشراء، أو الإنتاج، تكلفة تسجيل الطلبات، تكلفة تشغيل أمر الإنتاج أو الطلبية، تكلفة المناولة وتكلفة الاتصالات الداخلية والخارجية.

3-7: تكلفة المخازن والتغليف: ويقصد بالمخازن الأماكن المستخدمة في تجميع وتخزين السلع والمواد ويعتبر عنصر هام في إدارة الإمداد، ويمكن للمنشأة أن تختار بين أن تستخدم المخازن العامة - المتخصصة - أو أن تمتلك مخازنها الخاصة، وعادة فإن نظام الملكية هو الأكثر انتشاراً، وذلك بسبب أهمية هذا النشاط وارتباطه الوثيق بكثير من باقي عناصر نظام الإمداد.

- أما بالنسبة لتحديد تكلفة المخازن فإن هذه التكلفة تزيد بزيادة عدد المخازن المستخدمة، وإلى جانب ذلك فإن نشاط المخازن يرتبط ارتباطاً وثيقاً بنشاط التغليف والتعبئة ويتكامل معه تماماً، فالتكامل بين هذين النشاطين وبينهما وبين باقي عناصر الإمداد يؤدي إلى زيادة الفعالية والكفاءة الكلية لنشاط الإمداد.

8- مستوى خدمة الزبائن: ويمثل هذا العنصر مخرجات النظام، وتعني الكفاءة في تنفيذه، أي أن جميع العناصر السابقة قد تمت ونفذت بكفاءة وفعالية.

وتتمثل تكلفة هذا العنصر في المبيعات الضائعة - المفقودة - ولا يقصد بالمبيعات الضائعة التي لم تتحقق فقط، ولكن القيمة الحالية للمبيعات التي تضيع على المنشأة في المستقبل وذلك بسبب انصراف الزبائن عنها.

يرجى التفضل بوضع إشارة أمام العبارة المناسبة:

المؤهل العلمي :

- \* دون الجامعة .
- \* مؤهل جامعي.
- \* ماجستير / دكتوراه.

المجال الوظيفي :

- \* تسويق ومبيعات .
- \* إنتاج .
- \* المحاسبة .
- \* المالية .
- \* المشتريات .

- \* الرقابة والتخطيط.
- \* موارد بشرية.
- \* أخرى أذكرها.

طبيعة نشاط الشركة :

- \* صناعات معدنية.
- \* صناعات غذائية.
- \* صناعات كيمياوية.
- \* صناعة الغزل والنسيج.
- \* صناعات هندسية.
- \* أخرى أذكرها.....

ماهي نسبة تكلفة المواد الأولية التي يتم الحصول عليها من الموردين إلى إجمالي التكاليف .

- \* من 1 % إلى 20% .
- \* من 21 % إلى 40% .
- \* من 41 % إلى 60% .
- \* من 61 % إلى 80% .
- \* أكثر من 80% .

### الجزء الأول:

أولاً: يرجى تحديد أي الأنشطة درجة تأثير في تكاليف المنتج النهائي ( الرجاء وضع إشارة في حقل العبارة التي تعبر عن مستوى الأهمية الذي تراه من وجهة نظرك )؟

درجة الأهمية					العبارة		
هام جدا	هام	متوسط الأهمية	غير هام	غير هام إطلاقاً	الفرض الأول: أنشطة الإمداد الأكثر تأثيراً على تكاليف المنتج النهائي		
					خدمة العملاء	1	X1
					تشغيل أوامر الطلب	2	X2
					النقل	3	X3
					إدارة المخزون	4	X4
					التنبؤ بالطلب	5	X5
					الاتصالات الخاصة بالتوزيع	6	X6
					مناولة المواد	7	X7

						8	X8	الشراء
						9	X9	التعبئة والتغليف
						10	X10	تدفق وصيانة المعلومات
						11	X11	تخطيط وجدولة تدفق المنتج
						12	X12	الاحتفاظ بالمخزون

ثانيا: برجاء تحديد أي من العناصر درجة تأثير العبارات التالية في حال الأخذ بها في تحديد تكاليف نظام الإمداد الشامل على مستوى الشركة (سلسلة الإمداد الداخلية)، ( الرجاء وضع إشارة في حقل العبارة التي تعبر عن مستوى الأهمية الذي تراه من وجهة نظرك )؟

درجة الأهمية					العبارة		
هام جدا	هام	متوسط الأهمية	غير هام	غير هام إطلاقا	الفرض الثاني: أهمية أبعاد نظام الإمداد الشامل		
					1	X13	تحديد استراتيجية النقل يساهم في تخفيض تكاليف نظام الإمداد الشامل.
					2	X14	تحديد استراتيجية المخزون يساهم في تخفيض تكاليف نظام الإمداد الشامل.
					3	X15	تحديد استراتيجية الموقع يساهم في تخفيض تكاليف نظام الإمداد الشامل.

ثالثا: برجاء تحديد أي من الاستراتيجيات درجة تأثير العبارات التالية في حال الأخذ بها في تحديد التكاليف الإجمالية للمنتج النهائي ( الرجاء وضع إشارة في حقل العبارة التي تعبر عن مستوى الأهمية الذي تراه من وجهة نظرك )؟

درجة الأهمية					العبارة		
هام جدا	هام	متوسط الأهمية	غير هام	غير هام إطلاقا	الفرض الثالث: تأثير الاستراتيجيات البديلة للنقل على التكلفة الإجمالية للمنتوج		
					1	X16	التركيز على استراتيجية النقل يسمح بتخفيض التكاليف التخزين وبالتالي التكاليف الإجمالية للمنتوج.
					2	X17	التركيز على استراتيجية التخزين يسمح بتخفيض تكاليف النقل وبالتالي التكاليف الإجمالية للمنتوج.
					3	X18	التركيز على استراتيجية تحسين خدمة العميل تسمح بتخفيض تكاليف المبيعات المفقودة وبالتالي تخفيض التكلفة الكلية للمنتوج.
					4	X19	التركيز على استراتيجية اللجوء إلى طرف ثالث في أداء أنشطة الإمداد يساهم في تخفيض التكلفة الكلية للمنتوج.

رابعاً: برجاء تحديد أي من العناصر درجة تأثير العبارات التالية في حال الأخذ بها في تخفيض تكاليف نظام الإمداد الشامل على مستوى الشركة (سلسلة الإمداد الداخلية)، (الرجاء وضع إشارة في حقل العبارة التي تعبر عن مستوى الأهمية الذي تراه من وجهة نظرك)؟.

درجة الأهمية					العبارة
هام جداً	هام	متوسط الأهمية	غير هام	غير هام إطلاقاً	الفرض الرابع: تأثير عوامل قرار الموقع على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل.
					X20 1 يعتبر موقع المواد الخام أحد العوامل الرئيسية المؤثرة على تكاليف نظام الإمداد الشامل.
					X21 2 يعتبر موقع الأسواق أحد العوامل الرئيسية المؤثرة على تكاليف نظام الإمداد الشامل.
					X22 3 يعتبر عنصر توفر العمالة أحد العوامل الرئيسية المؤثرة على تكاليف نظام الإمداد الشامل.
					X23 4 هناك عوامل أخرى موقعية تؤثر على تكاليف نظام الإمداد الشامل.

خامساً: برجاء تحديد أي من العناصر درجة تأثير العبارات التالية في حال الأخذ بها في تخفيض تكاليف نظام الإمداد الشامل على مستوى الشركة (سلسلة الإمداد الداخلية)، (الرجاء وضع إشارة في حقل العبارة التي تعبر عن مستوى الأهمية الذي تراه من وجهة نظرك)؟.

درجة الأهمية					العبارة
هام جداً	هام	متوسط الأهمية	غير هام	غير هام إطلاقاً	الفرض الخامس: تأثير عوامل قرار النقل على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل.
					X24 1 تؤثر التكاليف المصاحبة لوسيلة النقل المختارة على التكلفة الكلية لنظام الإمداد الشامل.
					X25 2 يعتبر عامل الوقت المستغرق في نقل البضاعة ذو تأثير على التكلفة الكلية لنظام الإمداد الشامل.
					X26 3 يعتبر عامل الثقة والاعتمادية في وسيلة النقل المختارة ذو تأثير على التكلفة الكلية لنظام الإمداد الشامل.
					X27 4 يعتبر عامل القدرة على تغطية السوق من طرف وسيلة النقل المختارة ذو تأثير على التكلفة الكلية لنظام الإمداد الشامل.

سادساً: برجاء تحديد أي من العناصر درجة تأثير العبارات التالية في حال الأخذ بها في تخفيض تكاليف نظام الإمداد الشامل على مستوى الشركة (سلسلة الإمداد الداخلية)، (الرجاء وضع إشارة في حقل العبارة التي تعبر عن مستوى الأهمية الذي تراه من وجهة نظرك)؟.

درجة الأهمية					العبارة
هام جداً	هام	متوسط الأهمية	غير هام	غير هام إطلاقاً	الفرض السادس: تأثير عوامل قرار التخزين على التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل.
					X28 1 إن الاعتماد على المخازن العامة يخفض من تكاليف نظام الإمداد الشامل.
					X29 2 إن الاعتماد على المخازن الخاصة يخفض من تكاليف نظام الإمداد الشامل.

## الجزء الثاني:

**أولاً:** ما مدى أهمية كل أسلوب من الأساليب التالية في تحديد سعر المنتج إذا تم العمل بمبدأ الشراكة والتعاون بين الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج ( الرجاء وضع إشارة في حقل العبارة التي تعبر عن مستوى الأهمية الذي تراه من وجهة نظرك )؟

الأهمية					العبارة	
هام جدا	هام	متوسط الأهمية	غير هام	غير هام إطلاقاً	الفرض الأول: تحديد سعر المنتج	
					1	X1 وضع أسعار مماثلة لأسعار المنافسين
					2	X2 وضع أسعار أقل لأسعار المنافسين
					3	X3 السعر الذي يمكن من تحقيق الحصة السوقية المنشودة
					4	X4 وضع أسعار بناء على دراسة رغبات الزبائن .
					5	X5 تعتمد أنت كمورد في تحديد أسعار منتجاتك بناء على الأسعار التي يحددها المشتري (نظام تكاليف المشتري).

**ثانياً:** يرجى تحديد أهمية كل عبارة من العبارات التالية في حال تم الأخذ بها بعين الاعتبار في إدارة التكلفة إذا تم العمل بمبدأ الشراكة والتعاون بين الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج (الرجاء وضع إشارة في حقل العبارة التي تعبر عن مستوى الأهمية الذي تراه من وجهة نظرك)؟

درجة الأهمية					العبارة	
هام جدا	هام	متوسط الأهمية	غير هام	غير هام إطلاقاً	الفرض الثاني: توقيت تقدير التكاليف	
					1	X6 يتم تقدير تكاليف المنتج الجديد مع تكوين فكرة المنتج
					2	X7 يتم تقدير تكاليف المنتج الجديد في مرحلة تصميم المنتج
					3	X8 يتم تقدير تكاليف ما قبل الإنتاج.
					4	X9 يتم تقدير تكاليف الإنتاج
					5	X10 يتم تقدير تكاليف التسويق
					6	X11 يتم تقدير تكاليف الخدمات
					7	X12 يتم تقدير تكاليف الموردين (أسعار الإمداد)
					8	X13 يتم تقدير تكاليف الزبائن

**ثالثاً:** يرجى تحديد درجة أهمية كل من الأساليب التالية والتي تتلائم مع استراتيجية الريادة في التكاليف إذا تم العمل بمبدأ الشراكة والتعاون بين الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج (الرجاء وضع إشارة في حقل العبارة التي تعبر عن مستوى الأهمية الذي تراه من وجهة نظرك)؟ .

العبارة					الفرص الثالث: أسلوب تحقيق إستراتيجية الريادة في التكاليف					
درجة الأهمية										
هام جداً	هام	متوسط الأهمية	غير هام	غير هام إطلاقاً						
					1	X14	تحديد السعر وفقاً للمعادلة التالية: التكلفة+هامش الربح			
					2	X15	مقابلة أسعار المنافسين			
					3	X16	ضرب أسعار المنافسين			
					4	X17	سعر السوق الذي يعطي الحصة السوقية المنشودة			
					5	X18	تسوية أسعار السنة السابقة مع الأخذ بعين الاعتبار التضخم			

**رابعاً:** يرجى تحديد أهمية كل عبارة من العبارات التالية ومدى مساهمتها في رفع كفاءة الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج سعياً لتحسين جودة وكفاءة المنتج إذا تم العمل بمبدأ الشراكة والتعاون بين الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج (الرجاء وضع إشارة في حقل العبارة التي تعبر عن مستوى الأهمية الذي تراه من وجهة نظرك)؟ .

العبارة					الفرص الرابع: تحديد أهداف سلسلة الإمداد.					
درجة الأهمية										
هام جداً	هام	متوسط الأهمية	غير هام	غير هام إطلاقاً						
					1	X19	يؤدي العمل بمبدأ الشراكة بين الشركة ومورديها وعملائها إلى تحسين أداء أنشطة الإنتاج وبالتالي أداء الشركة ومورديها وعملائها وتقديم منتج بمواصفات متميزة			
					2	X20	يؤدي العمل بمبدأ الشراكة بين الشركة ومورديها وعملائها على تحسين ربحية كلا من الشركة ومورديها وعملائها معاً أكثر من العمل بشكل منفرد.			
					3	X21	يؤدي توزيع أهداف خفض التكلفة بين الشركة ومورديها وعملائها على أساس تحليل أنشطة الإنتاج إلى النجاح في تحقيق أهداف خفض التكلفة.			
					4	X22	يؤدي اعتماد الموردين على نظام تكاليف الزبائن في تحديد أسعار بيع مكونات الأساس إلى تنسيق جهود خفض التكلفة.			
					5	X23	يعتبر الهدف من تطبيق مبدأ الشراكة بين الشركة ومورديها وعملائها زيادة في حجم المبيعات (الحصة السوقية).			
					6	X24	يؤدي العمل بمبدأ الشراكة بين الشركة ومورديها وعملائها إلى النجاح في تحقيق خفض في التكلفة يفوق التخفيض في التكاليف لدى المنافسين.			

**خامسا:** برجاء تحديد أي من العناصر درجة تأثير العبارات التالية على التكلفة الكلية للمنتج النهائي إذا تم العمل بمبدأ الشراكة والتعاون بين الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج (الرجاء وضع إشارة في حقل العبارة التي تعبر عن مستوى الأهمية الذي تراه من وجهة نظرك)؟

درجة الأهمية					العبارة	
هام جدا	هام	متوسط الأهمية	غير هام	غير هام إطلاقا	الفرض الخامس: العوامل المؤثرة على تكاليف المنتج النهائي	
					1	X25
						التكلفة الكلية للشركات التي تشترك في إنتاج المنتج النهائي
					2	X26
						التكلفة الكلية للشركة المنتجة للمنتج النهائي
					3	X27
						التكاليف المباشرة وغير المباشرة للتصنيع
					4	X28
						التكلفة الكلية للموردين
					5	X29
						التكلفة المباشرة للتصنيع
					6	X30
						تكاليف دورة حياة المنتج
					7	X31
						التكاليف البيئية
					8	X32
						تكاليف المعاملات بين الشركة ومورديها
					9	X33
						تكاليف الإمداد

**سادسا:** يرجى تحديد أي العناصر درجة تأثيرا العبارات التالية على آلية إدارة التكلفة في حالة العمل بمبدأ الشراكة والتعاون بين الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج (الرجاء وضع إشارة في حقل العبارة التي تعبر عن مستوى الأهمية الذي تراه من وجهة نظرك)؟

درجة الأهمية					العبارة	
هام جدا	هام	متوسط الأهمية	غير هام	غير هام إطلاقا	الفرض السادس: العوامل المؤثرة في آلية إدارة التكلفة	
					1	X34
						الإستراتيجية التعاونية
					2	X35
						الإستراتيجية المواجهة

سابعاً: حدد أهمية كل عبارة من العبارات التالية ومدى جدوى أخذها بالاعتبار في إنتاج المنتج إذا تم العمل بمبدأ الشراكة والتعاون بين الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج (الرجاء وضع إشارة في حقل العبارة التي تعبر عن مستوى الأهمية الذي تراه من وجهة نظرك).

درجة الأهمية					العبارة	
هام جداً	هام	متوسط الأهمية	غير هام	غير هام إطلاقاً	الفرض السابع والثامن والتاسع.	
					1	X36 يتم استقصاء رغبات العملاء في تصميم المنتج والأنشطة المتعلقة به.
					2	X37 يتم ترجمة رغبات العملاء في تصميم المنتج.
					3	X38 يتم الاشتراك مع العملاء في تخفيض التكاليف من خلال التعرف على رغباتهم.
					4	X39 كلما استطاعت الشركة تخفيض التكاليف يؤدي إلى زيادة الاهتمام بتحقيق رغبات العملاء.
					5	X40 إن العمل بمبدأ الشراكة يساهم في تحقيق رغبات المستهلك النهائي من خلال تقسيم المنتج إلى مجموعة من المكونات والخصائص.
					6	X41 يتم تحديد العملاء المستهدفين قبل تصميم المنتج وبعد تكوين فكرة المنتج.
					7	X42 زيادة الاهتمام بالعملاء يؤدي إلى خفض التكلفة بسبب تخفيض التكلفة الزائدة وذلك بإلغاء المكونات غير الضرورية.

**ثامناً:** يرجى تحديد أهمية كل عبارة من العبارات التالية في حال تم الأخذ بها بعين الاعتبار في إدارة التكلفة إذا تم العمل بمبدأ الشراكة والتعاون بين الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج (الرجاء وضع إشارة في حقل العبارة التي تعبر عن مستوى الأهمية الذي تراه من وجهة نرك)؟

درجة الأهمية					العبارة	
هام جداً	هام	متوسط الأهمية	غير هام	غير هام إطلاقاً		
					1	X43 يتم التنسيق مع الموردين في تصميم المنتج والعمليات والأنشطة المتعلقة به.



					يتم التنسيق مع الموردين الرئيسيين في تصميم المنتج والعمليات والأنشطة المتعلقة به	2	X44
					إشراك الموردين في خفض التكلفة من خلال المشاركة في تصميم المنتج النهائي .	3	X45
					تنظيم العمليات الإنتاجية يساهم في خفض التكاليف .	4	X46
					تفضل الشركة التعاون مع الموردين في خفض التكلفة من خلال الاشتراك معهم في تصميم المنتج والعمليات الإنتاجية داخل الشركة ولدى الموردين	5	X47
					إشراك فرق التصميم للشركات التي تشترك في إنتاج المنتج ومكوناته في تصميم الجودة والأداء والتكلفة .	6	X48
					يؤدي تجزئة عمليات الشركة والموردين إلى أنشطة ذات قيم سوقية إلى التحسين المستمر والتخفيض المستمر والتخفيض المستمر في التكلفة .	7	X49
					يؤدي تجزئة عمليات الشركة والموردين إلى أنشطة ذات قيم سوقية إلى تحقيق ميزة تنافسية تتمثل في الريادة في التكلفة .	8	X50
					يؤدي تجزئة عمليات الشركة والموردين إلى أنشطة ذات قيم سوقية إلى الكشف عن المواطن التي تحتاج إلى عمليا تحسين مستمر .	9	X51
					تحديد التكاليف التي تقع داخل الشركة وخارجها لدى الموردين والعملاء .	10	X52
					إن العمل بمبدأ الشراكة تسهل عملية تعديل تصميم المنتج بما يحقق أهداف خفض التكلفة وبالتالي الوصول إلى التكلفة التي تحقق الحصة السوقية المنشودة .	11	X53
					إن العمل بمبدأ الشراكة يؤدي إلى تسهيل إعداد جداول التكلفة للمنتج ومكوناته لاختيار المورد المناسب .	12	X54
					يمكن تحديد تكاليف أنشطة إنتاج المنتج النهائي ومكوناته ابتداء من الموردين وانتهاء بالعملاء .	13	X55
					يمكن نقل بعض الأنشطة بين الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج منتج بحيث يؤدي بشكل أكثر كفاءة	14	X56

					فاعلية وبتكلفة أقل.
					X57 15 تخفيض مستوى الجودة والأداء لمكونات المنتج مع المحافضة على جودة وأداء المنتج النهائي من خلال مشاركة الموردين في تصميم المنتج .
					X58 16 حذف بعض الأنشطة (المتكررة) بين الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج بحيث يؤدي إلى تخفيض التكلفة وتحسين الأداء .
					X59 17 إشراك الموردين في خفض التكلفة من خلال رفع كفاءة أنشطة الإمداد (التداخل بين الشركات) .
					X60 18 إن العمل بمبدأ الشراكة يساهم في تحديد تكاليف كل مكون من مكونات المنتج النهائي وبالتالي الطريقة الأنسب لخفض التكلفة .
					X61 19 إن تحديد الأهمية النسبية لكل مكون يساهم في تحديد أهمية هذا المكون بالنسبة للمنتج وبالتالي درجة جودة وأداء هذا المكون الذي ينعكس على التكلفة .

**تاسعا:** يرجى تحديد أهمية كل عبارة من العبارات التالية في حال تم الأخذ بعين الاعتبار في إدارة التكلفة إذا تم العمل بمبدأ الشراكة والتعاون بين الشركات التي تشترك في إنتاج المنتج (الرجاء وضع إشارة في حقل العبارة التي تعبر عن مستوى الأهمية الذي تراه من وجهة نظرك)؟ .

درجة الأهمية					العبارة		
هام جدا	هام	متوسط الأهمية	غير هام	غير هام إطلاقا			
					X62 1 البحث عن الموردين مع تكوين فكرة المنتج.		
					X63 2 يتم الاشتراك مع الموردين في تلبية احتياجات العملاء		
					X64 3 يتم الاشتراك مع الموردين في تخفيض التكاليف		
					X65 4 يتم تقسيم عمليات إنتاج المنتج إلى مجموعة من الأنشطة المتتالية .		
					X66 5 تقسيم عمليات إنتاج المنتج إلى أنشطة متعددة ومتتالية كلا من هذه الأنشطة له قيمة سوقية .		

					تقسيم عمليات الإنتاج إلى أنشطة متعددة ومتتالية يساهم في تحديد الأنشطة التي تحقق أرباح (تضيف قيمة) وتلك الأنشطة التي تستهلك موارد دون تحقيق أرباح (لا تضيف قيمة).	6	X67
					إتباع منهج تقسيم عمليات الإنتاج إلى أنشطة يقود إلى تحديد فيما إذا كان تخفيض التكاليف يجب أن يتم داخل الشركة أو لدى الموردين.	7	X68
					إن ترتيب الأنشطة بشكل متتالي من الموردين إلى المستهلك النهائي يساهم في تحديد أي الأنشطة بحاجة إلى تطوير .	8	X69
					إن ترتيب الأنشطة بشكل متتالي من الموردين إلى المستهلك النهائي يساهم في تحديد أي الأنشطة بحاجة إلى تدعيم وتعزيز .	9	X70
					إن ترتيب الأنشطة بشكل متتالي من الموردين إلى المستهلك النهائي يساهم في تحديد أي الأنشطة تحتاج إلى تخفيض في التكاليف .	10	X71
					تستطيع الشركة تخفيض التكاليف إلى الحدود التنافسية إذا تعاونت مع الموردين والعملاء.	11	X72
					تنظيم العمليات الإنتاجية إلى أنشطة لها مدخلات ومخرجات لها قيمة سوقية يساهم في اتخاذ قرارات الشراء والصنع .	12	X73
					إن الربط بين سلسلة الأنشطة لدى الشركة وسلسلة الأنشطة لدى المورد يساهم في الموازنة بين الجودة والأداء والسعر	13	X74
					إن الربط بين سلسلة الأنشطة لدى الشركة وسلسلة الأنشطة لدى المورد يساهم بشكل كبير في تحديد الأنشطة التي تحتاج إلى خفض تكاليفها .	14	X75
					تفضل الشركة التعامل مع عدد محدد من الموردين الموثوق بهم لتخفيض التكاليف .	15	X76
					إن الربط بين سلسلة الأنشطة لدى الشركة وسلسلة الأنشطة لدى المورد يساهم في فهم سلوك التكاليف	16	X77
					إن الربط بين سلسلة الأنشطة لدى الشركة وسلسلة	17	X78

					الأنشطة لدى المورد يساهم في تحسين الأداء .		
					إن الرابطة بين سلسلة الأنشطة لدى الشركة وسلسلة الأنشطة لدى المورد يساهم في زيادة الجودة .	18	X79
					في حال كانت أسعار الموردين الذين يتم التعامل معهم مرتفعة يتم التعاون معهم للتعرف على أماكن خفض التكلفة من خلال تقسيم عملياتهم إلى أنشطة لها قيمة سوقية وربطها مع أنشطة الشركة .	19	X80
					يمكن تحديد تكاليف أنشطة إنتاج المنتج النهائي ومكوناته ابتداء من الموردين وانتهاء بالعملاء .	20	X81
					في حال العمل بأسلوب الشراكة المورد ليس بحاجة إلى حملات إعلانية للترويج لمنتجاتهم .	21	X82
					يتم توزيع تكاليف الدعاية والإعلان التي تتحملها الشركة الأخيرة والتي تتعامل مع المستهلك النهائي على الشركات التي تشترك في إنتاج ومكوناته كلا بحسب نسبة مساهماته في المنتج النهائي .	22	X83
					يعتبر سعر المنتج علاقة دالية لمجموعة من العوامل الخاصة بالسوق .		X84
					تحدد أسعار المنتجات بناء على الدراسات الخاصة بتحسين أداء المنتجات .		X85
					يتأثر سعر التكلفة للمنتج لمجموع التكاليف الداخلية والخارجية للشركة بما فيها تكاليف المعاملات .		X86

ملحق رقم 02

تفريغ قائمة الاستبيان

aaa.sav

	NS	DF	cout	X1	X2	X3
1	2	1	3	4	5	5
2	2	3	3	4	5	5
3	1	2	3	5	5	5
4	1	5	2	4	4	4
5	3	2	3	4	4	4
6	2	4	2	3	3	3
7	2	7	3	5	5	3
8	2	3	2	5	5	5
9	3	2	3	2	5	5
10	2	4	4	4	3	2
11	1	5	3	5	4	4
12	2	1	3	5	4	4
13	1	5	3	5	5	
14	2	5	3	5	4	4
15	2	3	2	2	4	4
16	1	3	2	2	4	4
17	2	7	3	4	5	4
18	2	3	3	5	4	4
19	2	4	3	3	3	4
20	2	4	3	4	4	4
21	3	4	3	4	5	5
22	2	1	3	4	4	5
23	1	8	3	4	4	4
24	1	2	3	4	4	4
25	2	1	2	4	3	4
26	2	5	3	1	5	5
27	2	2	5	2	5	4
28	3	8	3	4	5	4
29	2	3	1	5		3
30	2	2	3	2	5	3
31	2	1	5	3	3	4
32	2	1	3	5	5	5
33	2	5	5	5	4	4
34	2	4	2	3	4	1
35	2	2	1	1	2	3
36	2	4	5	4	3	4
37	2	3	3	5	5	4
38	1	3	3	5	5	5

aaa.sav

	X4	X5	X6	X7	X8	X9
1	5	4	5	3	3	3
2	5	4	4	3	4	4
3	5	4	4	4	4	4
4	4	3	4	3	4	4
5	4	4	4	5	3	4
6	4	4	5	3	4	4
7	4	4	4	2	3	4
8	5	5	5	5	5	5
9	5	4	4	4	5	3
10	3	4	3	3	4	3
11	2	2	4	5	4	2
12	2	2	4	4	4	2
13	.	.	.	.	4	2
14	2	2	4	5	4	2
15	4	5	5	.	4	5
16	4	5	5	.	4	5
17	3	4	4	3	4	4
18	5	3	3	2	4	4
19	5	4	4	3	3	4
20	5	3	3	3	3	4
21	5	4	4	3	4	4
22	5	3	3	3	3	3
23	4	5	4	4	4	4
24	4	3	3	3	3	4
25	4	5	4	3	5	4
26	5	3	5	5	5	5
27	4	3	.	.	.	4
28	5	5	4	4	5	3
29	3	3	2	4	4	3
30	5	3	.	.	5	4
31	4	5	3	4	5	1
32	5	4	4	3	4	4
33	5	3	5	3	4	5
34	3	1	2	2	5	5
35	3	2	1	2	3	3
36	4	3	4	4	5	4
37	4	4	4	4	4	4
38	4	4	3	3	4	5

aaa.sav

	X10	X11	X12	X13	X14	X15
1	4	3	2	5	4	5
2	4	4	3	5	4	5
3	4	4	2	5	5	5
4	4	4	3	4	4	4
5	4	4	2	4	5	5
6	4	4	3	3	5	4
7	4	4	4	3	4	3
8	5	5	5	5	5	5
9	4	3	5	4	4	4
10	4	4	2	3	4	3
11	2	2	2	3	3	3
12	2	2	2	3	3	3
13	2	2	2	3	3	3
14	2	2	2	3	3	3
15	5	4	4	3	4	4
16	5	4	4	3	4	4
17	5	5	1	5	3	4
18	4	3	2	4	3	4
19	4	5	5	5	5	5
20	4	4	4	4	4	5
21	4	3	2	5	5	5
22	3	3	3	5	5	5
23	5	4	3	5	5	5
24	3	4	3	5	4	4
25	5	4	4	3	4	3
26	5	4	3	3	3	3
27	5	5	3	4	4	5
28	5	4	3	3	4	4
29	2	2	3	3	3	2
30	5	5	3	4	4	5
31	5	4	4	1	4	1
32	3	3	3	5	5	5
33	4	4	4	2	2	2
34	5	5	1	2	3	2
35	1	2	2	3	3	2
36	3	5	5	5	2	1
37	4	4	3	5	4	3
38	4	4	3	5	4	5



aaa.sav

	X16	X17	X18	X19	X20	X21
1	5	4	4	5	5	5
2	5	4	4	4	5	5
3	5	105	5		5	5
4	4	5	5		4	4
5	5	5	4	5	5	5
6	3	3	5	1	5	4
7	3	3	3	110	3	3
8	4	4	5	5	5	5
9	5	5	5	5	4	4
10	3	4	3	4	4	5
11	3	3	3	3	3	3
12	3	3	3	3	3	3
13	3	3	3	3	3	3
14	3	3	3	3	3	3
15	3	1	2	2	4	4
16	3	1	5	2	4	4
17	4	4	3	5	4	4
18	4	2	2	4	5	5
19	4	5	5	4	5	5
20	4	5	4	4	4	4
21	4	5	4	5	4	4
22	5	4	5	4	5	5
23	5	4	5	5	4	4
24	4	4	4	4	4	4
25	3	4	2	1	4	4
26	5	3	3	3	5	5
27	4	5	5	3	5	5
28	4	4	5	5	3	4
29	4	3	2	2	4	3
30	4	5	5	3	5	5
31	1	4	1	1	1	1
32	5	5	5	5	5	5
33	3	3	4	1	3	3
34	2	2	2	1	1	2
35	3	3	4	5	4	4
36	4	4	1	1	4	2
37	3	3	4	4	4	3
38	5	5	5	4	5	5

	X22	X23	X24	X25	X26	X27
1	4	4	5	5	4	4
2	4	3	4	4	4	4
3	5	4	4	4	4	5
4	4	3	4	4	4	4
5	4	3	4	4	5	4
6	2	3	3	4	3	5
7	3	3	2	3	3	4
8	4	3	4	5	5	5
9	4	4	3	2	4	4
10	5	2	4	3	3	3
11	3	3	3	3	3	3
12	3	3	3	3	3	3
13	3	3	3	3	3	3
14	3	3	3	3	3	3
15	5	2	3	4	4	4
16	5	2	3	4	4	4
17	4	4	4	4	4	4
18	4	3	4	4	4	4
19	4	3	4	3	4	4
20	4	5	4	4	4	4
21	4	5	4	4	4	5
22	3	3	4	5	5	4
23	4	5	4	5	5	4
24	4	4	4	4	4	4
25	3	4	3	4	4	4
26	5	5	5	5	5	5
27	5	4	5	5	5	5
28	5	5	3	4	4	4
29	2	3	3	4	3	4
30	5	4	4	5	5	5
31	1	1	4	5	1	1
32	3	5	5	5	5	5
33	3	3	3	3	3	3
34	2	3	2	3	1	3
35	2	3	3	2	2	2
36	2	2	3	1	5	2
37	5	3	3	3	3	4
38	5	5	5	5	4	5

aaa.sav

	X28	X29	sumX1X12	meanX1X12	sumx13x15	meanx13x15
1	4	4	47	3,92	14	4,67
2	4	4	50	4,17	14	4,67
3	5	3	50	4,17	15	5,00
4	5	4	45	3,75	12	4,00
5	4	4	46	3,83	14	4,67
6	1	4	46	3,83	12	4,00
7	2	2	43	3,58	10	3,33
8	3	5	59	4,92	15	5,00
9	4	4	51	4,25	12	4,00
10	3	4	39	3,25	10	3,33
11	2	2	37	3,08	9	3,00
12	2	2	36	3,00	9	3,00
13	2	2	.	.	9	3,00
14	2	2	.	.	9	3,00
15	4	4	.	.	11	3,67
16	4	4	.	.	11	3,67
17	4	4	46	3,83	12	4,00
18	5	4	42	3,50	11	3,67
19	4	5	47	3,92	15	5,00
20	4	2	45	3,75	13	4,33
21	5	3	48	4,00	15	5,00
22	3	4	43	3,58	15	5,00
23	5	3	49	4,08	15	5,00
24	4	4	42	3,50	13	4,33
25	1	4	50	4,17	10	3,33
26	1	1	55	4,58	9	3,00
27	3	4	.	.	13	4,33
28	4	5	52	4,33	11	3,67
29	3	3	.	.	8	2,67
30	3	4	.	.	13	4,33
31	1	2	45	3,75	6	2,00
32	5	5	48	4,00	15	5,00
33	3	3	50	4,17	6	2,00
34	2	1	37	3,08	7	2,33
35	2	2	29	2,42	8	2,67
36	1	1	47	3,92	8	2,67
37	2	2	48	4,00	12	4,00
38	5	4	49	4,08	14	4,67

aaa.sav

	sumx16x19	meanx16x19	sumx20x23	meanx20x23	sumx24x27
1		4,50	18	4,50	18
2	17,00		17	4,25	
3	2,24	4,50	19	4,75	17
4	18,00	4,50	15	3,75	16
5	19,00	4,75	17	4,25	17
6	12,00	3,00	14	3,50	15
7	12,00	3,00	12	3,00	12
8	18,00	4,50	17	4,25	19
9	20,00	5,00	16	4,00	13
10	14,00	3,50	16	4,00	13
11	12,00	3,00	12	3,00	12
12	12,00	3,00	12	3,00	12
13	12,00	3,00	12	3,00	12
14	12,00	3,00	12	3,00	12
15	8,00	2,00	15	3,75	15
16	11,00	2,75	15	3,75	15
17	16,00	4,00	16	4,00	16
18	12,00	3,00	17	4,25	16
19	18,00	4,50	17	4,25	15
20	17,00	4,25	17	4,25	16
21	18,00	4,50	17	4,25	17
22	18,00	4,50	16	4,00	18
23	19,00	4,75	17	4,25	18
24	16,00	4,00	16	4,00	16
25	10,00	2,50	15	3,75	15
26	14,00	3,50	20	5,00	20
27	17,00	4,25	19	4,75	20
28	18,00	4,50	17	4,25	15
29	11,00	2,75	12	3,00	14
30	17,00	4,25	19	4,75	19
31	7,00	1,75	4	1,00	11
32	20,00	5,00	18	4,50	20
33	11,00	2,75	12	3,00	12
34	7,00	1,75	8	2,00	9
35	15,00	3,75	13	3,25	9
36	10,00	2,50	10	2,50	11
37	14,00	3,50	15	3,75	13
38	19,00	4,75	20	5,00	19

aaa.sav

	meanx24x27	sumx28x29	meanx28x29	ssum1	meanx1x29
1	4,50	8	4,00	105	3,62
2	4,00	8	4,00	105	3,62
3	4,25	8	4,00	108	3,72
4	4,00	9	4,50	100	3,45
5	4,25	8	4,00	104	3,59
6	3,75	5	2,50	90	3,10
7	3,00	4	2,00	81	2,79
8	4,75	8	4,00	119	4,10
9	3,25	8	4,00	104	3,59
10	3,25	7	3,50	83	2,86
11	3,00	4	2,00	74	2,55
12	3,00	4	2,00	73	2,52
13	3,00	4	2,00		
14	3,00	4	2,00		
15	3,75	8	4,00		
16	3,75	8	4,00		
17	4,00	8	4,00	98	3,38
18	4,00	9	4,50	90	3,10
19	3,75	9	4,50	104	3,59
20	4,00	6	3,00	97	3,34
21	4,25	8	4,00	106	3,66
22	4,50	7	3,50	101	3,48
23	4,50	8	4,00	109	3,76
24	4,00	8	4,00	95	3,28
25	3,75	5	2,50	90	3,10
26	5,00	2	1,00	100	3,45
27	5,00	7	3,50		
28	3,75	9	4,50	105	3,62
29	3,50	6	3,00		
30	4,75	7	3,50		
31	2,75	3	1,50	72	2,48
32	5,00	10	5,00	113	3,90
33	3,00	6	3,00	85	2,93
34	2,25	3	1,50	63	2,17
35	2,25	4	2,00	65	2,24
36	2,75	2	1,00	78	2,69
37	3,25	4	2,00	91	3,14
38	4,75	9	4,50	110	3,79

bbb.sav

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
1	4	4	4	4	4	5
2	4	4	4	4	4	4
3	5	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	3	4
5	4	4	4	4	5	4
6	3	5	5	4	2	4
7	5	5	4	5	2	3
8	5	3	5	5	5	5
9	2	5	4	4	4	5
10	4	2	4	3	2	5
11	5	5	4	5	1	3
12	5	5	4	5	2	3
13	5	5	4	5	1	3
14	5	5	4	5	2	3
15	2	5	5	2	1	2
16	2	4	5	2	1	2
17	4	4	4	4	3	4
18	5	3	3	2	2	4
19	3	3	4	4	4	4
20	4	3	4	4	4	4
21	4	4	4	3	2	4
22	4	5	5	5	3	4
23	4	4	5	4	4	4
24	4	4	5	4	3	4
25	4	5	5	5	4	4
26	1	1	4	1	1	5
27	2	2	4	5	3	3
28	4	5	5	4	5	4
29	5	4	4	5	5	4
30	2	2	4	5	3	3
31	3	2	2	2	4	5
32	5	5	5	4	4	5
33	5	5	4	4	3	4
34	4	3	3	4	1	2
35	3	4	3	3	3	3
36	1	1	3	1	1	4
37	4	5	4	4	4	5
38	5	5	4	4	5	5

bbb.sav

	X7	X8	X9	X10	X11	X12
1	4	4	3	3	3	2
2	4	4	4	4	2	2
3	5	4	4	4	4	4
4	4	3	4	4	3	3
5	4	3	3	3	2	4
6	2	5	5	5	5	4
7	3	5	4	4	4	.
8	5	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	5	5
10	4	5	5	5	5	4
11	3	5	3	3	3	2
12	3	5	5	3	3	2
13	3	5	4	4	4	2
14	3	5	5	3	3	2
15	2	3	4	5	.	.
16	2	3	4	5	.	.
17	4	4	4	4	4	3
18	4	3	3	2	2	2
19	5	5	4	5	5	5
20	4	4	4	3	2	2
21	4	4	4	4	5	3
22	5	3	4	4	4	4
23	.	5	4	4	4	5
24	4	3	3	4	3	3
25	4	4	4	4	4	4
26	5	5	5	5	5	5
27	3	4	4	4	4	4
28	5	5	5	4	4	4
29	4	5	3	3	3	3
30	3	4	4	4	4	4
31	5	3	3	3	3	3
32	5	5	5	4	3	3
33	4	3	4	4	3	4
34	3	1	3	1	1	3
35	3	3	3	3	3	3
36	5	4	4	3	4	5
37	5	3	4	4	4	4
38	5	4	3	2	3	3

bbb.sav

	X13	X14	X15	X16	X17	X18
1	1	5	4	3	4	2
2	2	4	3	3	3	1
3	5	3	3	3	4	4
4	2	4	4	4	4	4
5	4	4	3	3	4	4
6	3	3	4	5	5	1
7	2	5	5	5	5	5
8	5	3	5	5	5	3
9	5	4	4	4	5	5
10	3	5	4	3	3	5
11	2	5	5	5	5	5
12	2	5	5	5	5	5
13	3	5	5	5	5	5
14	2	5	5	5	5	5
15	2	5	5	5	5	4
16	1	5	5	5	5	4
17	3	4	4	3	4	3
18	2	4	4	3	5	2
19	4	5	4	5	4	5
20	1	4	4	5	5	3
21	2	5	4	4	4	4
22	4	4	5	5	5	3
23	4	4	5	4	4	4
24	4	4	5	5	5	4
25	3	4	4	4	3	4
26	1	5	4	1	1	5
27	4	2	2	2	5	3
28	4	4	4	5	5	3
29	3	5	4	3	5	5
30	4	2	2	2	5	3
31	3	4	3	2	4	1
32	3	4	5	5	5	3
33	3	4	4	4	4	4
34	1	5	4	3	3	1
35	3	4	3	3	3	3
36	1	5	2	2	3	2
37	4	4	4	4	4	4
38	4	5	4	5	5	4



bbb.sav

	X19	X20	X21	X22	X23	X24
1	4	4	4	4	4	5
2	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	5
6	5	4	5	3	4	5
7	5		5		5	5
8	5	5	4		5	5
9	5	5	5	4	4	4
10	4	4	4	3	4	3
11	5	5	5	5	5	5
12	5	5	5	5	5	5
13	5	5	5	5	5	5
14	5	5	5	5	5	5
15	5	5	5	2	4	4
16	5	5	5	2	4	4
17	4	4	4	4	4	4
18	4	4	4	4	4	4
19	4	5	3	4	5	5
20	3	4	4	4	5	5
21	4	4	5	5	4	5
22	4	4	4	4	4	4
23	5	5	4	5	5	5
24	4	4	4	4	4	5
25	5	4	4	4	4	5
26	5	5	5	5	5	4
27	5	5	2	2	5	5
28	4	5	5	5	4	5
29	5	4	3	4	3	3
30	5	5	3	3	5	5
31	3	3	2	2	2	4
32	5	5	5	4	4	4
33	4	5	3	3	5	4
34	2	3	2	2	2	2
35	4	3	3	3	4	3
36	5	5	5	2	5	3
37	4	4	3	3	3	3
38	5	4	4	4	5	4

bbb.sav

	X25	X26	X27	X28	X29	X30
1	4	4	4	4	4	4
2	4	3	3	3	1	2
3	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	3	3	2
5	4	4	4	5	4	4
6	5	2	4	3	3	3
7	5	5	5	5	5	5
8	5	4	5	5	5	5
9	4	4	4	4	4	4
10	4	4	5	3	4	5
11	5	5	5	5	5	5
12	5	5	5	5	5	5
13	5	5	5	5	5	5
14	5	5	5	5	5	5
15	3	4	4	4	4	5
16	3	4	4	4	4	
17	4	3	3	2	2	1
18	4	4	3	3	3	2
19	4	4	4	4	3	1
20	4	4	4	4	4	4
21	4	4	4	3	3	2
22	4	4	3	3	4	4
23	4	4	4	3	3	4
24	4	4	3	3	3	1
25	3	4	3		4	3
26	4	4	4	4	4	4
27	5	2	5	3	2	3
28	5	5	4	5	4	4
29	2	3	4	3	4	3
30	5	2	5	3	2	3
31	3	3	4	2	3	1
32	4	4	5	5	4	3
33	4	4	3	4	4	2
34	3	4	4	3	3	2
35	3	3	3	3	4	3
36	2	5	4	4	4	3
37	4	4	4	4	4	3
38	4	4	5	4	4	3

bbb.sav

	X31	X32	X33	X34	X35	X36
1	4	4	5	5	3	4
2	2	4	5	3	5	5
3	4	4	5	5	4	4
4	2	4	5	5	3	4
5	4	5	4	5	3	4
6	2	2	5	4	3	5
7	5	5	5	4	3	5
8	4	5	5	5	5	5
9	4	4	5	4	5	3
10	3	4	4	4	2	1
11	5	5	5	3	3	5
12	5	5	5	4	3	5
13	5	5	5	3	3	5
14	5	5	5	3	3	5
15	2	3	3	5	4	1
16	2	3	3	5	4	1
17	1	3	5	5	1	4
18	1	3	4	5	3	4
19	2	2	4	5	3	4
20	1	3	5	5	1	3
21	2	3	4	5	4	4
22	3	3	4	5	4	4
23	2	4	5	5	3	5
24	1	4	5	5	3	4
25	4	4	3	4	4	5
26	4	4	4	5	4	5
27	3	3	5	5	5	4
28	4	5	5	5	4	5
29	2	2	3	3	3	3
30	3	3	5	5	5	4
31	2	2	3	4	3	4
32	3	5	5	5	3	5
33	2	4	3	3	3	4
34	2	2	3	5	2	2
35	3	3	4	5	3	3
36	4	4	4	5	1	2
37	3	3	3	4	4	4
38	2	2	4	5	3	5

bbb.sav

	X37	X38	X39	X40	X41	X42
1	4	4	4	4	4	4
2	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	5	3
5	4	4	4	3	4	5
6	4	4	4	4	4	5
7	4	4	3	3	4	5
8	5	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	5	4
10	3	9	5	4	4	5
11	5	3	10	4	4	9
12	5	5	5	5	5	5
13	5	5	5	5	5	5
14	5	5	5	5	5	5
15	8	5	5	5	5	5
16	5	2	4	4	2	2
17	9	2	4	4	2	2
18	4	3	3	4	4	4
19	4	4	4	4	2	4
20	4	7	4	4	4	4
21	4	4	4	4	4	4
22	4	4	3	3	3	3
23	5	4	4	4	4	5
24	4	4	4	4	5	5
25	4	4	4	4	4	4
26	5	5	4	4	5	5
27	5	1	5	4	5	5
28	5	4	5	5	5	4
29	5	5	4	5	5	4
30	4	4	4	4	3	3
31	5	4	5	5	5	4
32	4	2	3	2	4	2
33	5	4	5	5	5	4
34	3	3	4	4	4	4
35	3	2	4	3	4	3
36	4	4	4	4	1	2
37	2	2	1	2	4	4
38	4	4	3	2	2	1
39	4	5	5	4	4	3
40	4	5	5	4	4	5

bbb.sav

	X43	X44	X45	X46	X47	X48
1	4	4	4	4	4	4
2	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	3
4	3	4	4	4	3	3
5	4	4	4	4	4	4
6	3	4	5	3	5	4
7	5	4	5	5	5	5
8	5	5	4	5	5	5
9	5	4	4	5	5	5
10	3	3	2	4	4	4
11	5	5	5	5	5	5
12	5	5	5	5	5	5
13	5	5	5	5	5	5
14	5	5	5	5	5	5
15	2	2	2	2	2	4
16	2	2	2	2	2	4
17	4	4	4	4	4	5
18	4	3	3	3	4	4
19	3	4	3	3	4	4
20	4	4	4	4	4	4
21	4	4	4	5	4	3
22	5	3	3	4	3	3
23	5	5	4	4	5	5
24	4	4	4	4	4	4
25	4	5	5	4	4	4
26	3	3	2	5	2	2
27	3	4	4	5	3	3
28	5	4	4	4	5	5
29	4	4	4	4	4	4
30	3	4	4	5	3	3
31	2	2	2	4	4	4
32	5	5	4	4	3	3
33	5	5	3	3	3	4
34	1	1	1	3	1	1
35	4	2	2	3	1	3
36	1	1	1	4	1	2
37	4	4	3	4	3	3
38	5	3	4	4	5	5

bbb.sav

	X49	X50	X51	X52	X53	X54
1	4	4	4	4	4	4
2	5	5	4	4	5	4
3	3	3	3	3	4	3
4	4	5	4	4	4	4
5	4	4	4	4	5	4
6	4	4	4	4	5	4
7	5	5	5	5	5	5
8	5	1	5	5	5	5
9	5	4	3	5	5	4
10	5	3	3	4	4	4
11	5	5	5	5	5	5
12	5	5	5	5	5	5
13	5	5	5	5	5	5
14	5	5	5	5	5	5
15	2	2	4	2	5	4
16	2	2	4	2	5	4
17	4	4	4	4	4	4
18	4	4	4	4	4	4
19	5	4	4	4	3	3
20	5	5	4	4	4	4
21	3	4	3	3	4	4
22	4	4	4	4	4	4
23	5	5	5	4	4	4
24	4	4	4	4	4	4
25	4	4	4	4	4	4
26	2	2	2	5	5	5
27	3	3	3	4	3	4
28	4	4	5	3	4	5
29	4	5	3	4	4	3
30	3	3	4	4	3	4
31	4	4	5	4	4	5
32	4	4	4	4	4	4
33	2	3	4	5	4	3
34	1	1	1	1	1	1
35	3	3	3	2	3	2
36	3	2	2	4	2	4
37	3	3	3	3	3	3
38	5	4	5	4	4	4

bbb.sav

	X55	X56	X57	X58	X59	X60
1	4	4	3	3	3	4
2	4	4	4	4	4	4
3	4	3	3	4	4	5
4	4	4	4	4	4	5
5	5	4	3	3	4	4
6	3	3	1	3	5	4
7	5	5	3	5	5	5
8	5	5	3	5	5	5
9	4	5	3	4	5	5
10	3	3	2	3	4	3
11	5	5	5	5	5	5
12	5	5	5	5	5	5
13	5	5	5	5	5	5
14	5	5	5	5	5	5
15	4	4	2	4	4	4
16	4	4	2	4	4	4
17	4	5	4	3	4	3
18	4	4	4	4	4	4
19	3	3	4	4	4	4
20	5	4	4	3	4	3
21	4	4	4	4	4	4
22	4	4	4	4	4	3
23	4	4	4	4	4	4
24	4	4	4	4	5	4
25	1	1	4	4	4	5
26	5	2	2	2	2	5
27	3	3	4	4	4	4
28	4	5	2	5	5	5
29	3	3	5	3	3	4
30	3	3	4	4	4	4
31	4	4	5	4	4	4
32	4	4	4	4	5	4
33	4	4	5	2	3	4
34	1	1	2	2	2	2
35	3	2	2	2	2	2
36	1	1	1	2	4	4
37	3	2	4	3	4	4
38	4	4	4	4	5	4

bbb.sav

	X61	X62	X63	X64	X65	X66
1	5	3	4	4	4	3
2	5	4	4	4	4	4
3	5	3		3	4	3
4	4	4	4	3	3	4
5	5	3	4	4	3	4
6	8	4	3	5	3	3
7	5	5	3	5	5	10
8	5		9	5	5	4
9	5	4	5	9	4	4
10	3	3	4	3	4	4
11	5	5	5	5	5	5
12	5	5	5	5	5	5
13	5	5	5	5	5	5
14	5	5		5	5	5
15	4	4	4	3	4	4
16		4	4	2	4	4
17	4	3	4	5	3	4
18	4	4	4	4	4	4
19	4	4	4	4	4	4
20	4	3	4	5	3	4
21	4	3	3	3	3	4
22	4	3	3	4	3	4
23	4	5	4	4	4	4
24	4	4	4	5	4	4
25	4	5	5	5	5	1
26	5	5	5	2	1	1
27	4	3	3	3	2	3
28	4	4	4	5	5	5
29	4	4	4	3	3	4
30	4	4	4	4	3	4
31	5	4	4	4	5	4
32	4	4	5	5	5	5
33	4	5	3	4	5	4
34	2	1	1	1	1	1
35	2	2	2	2	3	3
36	4	4	5	5	3	4
37	4	4	3	3	4	4
38	4	4	4	4	4	3



bbb.sav

	X67	X68	X69	X70	X71	X72
1	3	3	3	3	4	3
2	4	4	4	4	5	4
3	3	3	3	3	4	3
4	4	3	3	3	4	4
5	4	4	4	3	3	3
6	3	3	3	3	4	5
7	5	3	4	4	3	5
8	5	5	5	5	5	5
9	5	4	4	4	5	5
10	2	3	4	4	4	3
11	5	3	3	3	3	5
12	5	3	3	3	3	5
13	3	3	3	3	3	5
14	5	3	3	3	3	5
15	4		4	4	4	4
16	4		4	4	4	4
17	4	3	3	3	5	3
18	4	4	4	4	4	4
19	4	4	4	3	4	4
20	4	4	4	4	5	4
21	4	4	4	4	4	4
22	3	3	3	4	3	3
23	4	3	4	4	5	4
24	4	4	4	4	5	5
25	3	5	4	5	5	5
26	5	1	1	1	1	5
27	4	3	3	3	3	4
28	5	4	3	3	3	5
29	5	4	4	4	3	4
30	4	3	3	2	2	4
31	4	4	4	4	4	4
32	3	4	4	4	5	4
33	3	2	5	5	5	3
34	1	1	1	1	1	1
35	3	3	3	3	3	3
36	1	1	4	5	4	2
37	4	4	3	3	4	4
38	4	4	4	4	4	5

bbb.sav

	X73	X74	X75	X76	X77	X78
1	4	4	4	5	5	3
2	4	3	4	5	4	4
3	3	3	5	5	5	3
4	4	4	5	5	4	4
5	4	4	4	4	5	4
6	4	3	4	2	4	4
7	5	3	4	4	4	5
8	5	5	5	5	5	4
9	4	4	4	4	5	4
10	5	4	3	4	3	3
11	5	3	3	4	4	5
12	5	.	3	4	4	4
13	5	3	3	4	4	4
14	5	3	3	4	4	4
15	4	3	4	5	4	4
16	4	3	4	5	4	4
17	3	3	5	5	5	3
18	4	4	4	5	5	5
19	4	3	4	5	5	4
20	3	3	5	5	5	3
21	4	3	4	5	5	4
22	4	4	4	5	4	4
23	4	4	4	5	4	4
24	3	4	4	4	4	3
25	4	4	4	5	4	4
26	5	5	5	5	5	5
27	3	3	4	2	2	2
28	5	4	5	5	3	2
29	5	3	4	3	3	3
30	4	3	3	2	2	2
31	4	4	5	5	5	4
32	4	5	5	5	4	4
33	3	5	5	5	5	5
34	1	1	1	1	1	1
35	2	2	2	3	3	3
36	1	4	4	5	1	4
37	4	4	4	3	3	3
38	5	4	4	5	5	4

## bbb.sav

	X79	X80	X81	X82	X83	sumX1X5
1	3	3	3	4	5	20
2	4	4	4	4		20
3	4	4	4	4	5	21
4	4	4	4	4	5	19
5	4	4	4	4	5	21
6	4	1	4	4	5	19
7	5	5	5	4	5	21
8	5	5	4	3	5	23
9	4	4	4	4	5	19
10	3	2	4	4	4	15
11	4	5	5	4	5	20
12	4	5	5	4	5	21
13	4	5	5	4	5	20
14	4	5	5	4	5	21
15	4	2	4	2	2	15
16	4	2	4	2	2	14
17	3	3	4	4	5	19
18	3	3	3	3	3	15
19	4	4	4	3	5	18
20	4	4	4	4	5	19
21	4	3	4	3	4	17
22	3	3	4	3	5	22
23	3	4	4	4	5	21
24	3	3	4	3	4	20
25	5	4	4	2	1	23
26	5	5	5	1	5	8
27	2	4	3	4	4	16
28	4	5	5	5	4	23
29	3	4	3	5	2	23
30	2	4	3	4	4	16
31	4	4	4	5	5	13
32	3	4	4	3	3	23
33	5	4	4	5	4	21
34	1	1	1	1	1	15
35	3	1	2	2	2	16
36	4	5	1	1	4	7
37	4	2	2	3	2	21
38	4	4	5	3	4	23

bbb.sav

	meanX1X5	sumx6x13	meanx6x13	sumx14x18	meanx14x18	sumx19x24
1	4,00	25	3,13	18	3,60	9
2	4,00	26	3,25	14	2,80	6
3	4,20	34	4,25	17	3,40	8
4	3,80	27	3,38	20	4,00	8
5	4,20	27	3,38	18	3,60	9
6	3,80	33	4,13	18	3,60	10
7	4,20			25	5,00	10
8	4,60	40	5,00	21	4,20	10
9	3,80	40	5,00	22	4,40	9
10	3,00	36	4,50	20	4,00	7
11	4,00	24	3,00	25	5,00	10
12	4,20	26	3,25	25	5,00	10
13	4,00	28	3,50	25	5,00	10
14	4,20	26	3,25	25	5,00	10
15	3,00			24	4,80	9
16	2,80			24	4,80	9
17	3,80	30	3,75	18	3,60	8
18	3,00	22	2,75	18	3,60	8
19	3,60	37	4,63	23	4,60	9
20	3,80	24	3,00	21	4,20	8
21	3,40	30	3,75	21	4,20	9
22	4,40	32	4,00	22	4,40	8
23	4,20			21	4,20	10
24	4,00	28	3,50	23	4,60	9
25	4,60	31	3,88	19	3,80	10
26	1,60	36	4,50	16	3,20	9
27	3,20	30	3,75	14	2,80	10
28	4,60	35	4,38	21	4,20	9
29	4,60	28	3,50	22	4,40	8
30	3,20	30	3,75	14	2,80	10
31	2,60	28	3,50	14	2,80	7
32	4,60	33	4,13	22	4,40	9
33	4,20	29	3,63	20	4,00	8
34	3,00	15	1,88	16	3,20	4
35	3,20	24	3,00	16	3,20	7
36	1,40	30	3,75	14	2,80	8
37	4,20	33	4,13	20	4,00	7
38	4,60	29	3,63	23	4,60	9

bbb.sav

	meanx19x24	sumx25x33	meanx25x33	sumx34x35	meanx34x35	sumx36x42
1	4,17	37	4,11	8	4,00	28
2	3,00	27	3,00	8	4,00	29
3	4,00	37	4,11	9	4,50	28
4	4,00	31	3,44	8	4,00	28
5	4,17	38	4,22	8	4,00	29
6	4,33	29	3,22	7	3,50	28
7	5,00	45	5,00	7	3,50	35
8		43	4,78	10	5,00	34
9	4,50	37	4,11	9	4,50	27
10	3,67	36	4,00	6	3,00	26
11	5,00	45	5,00	6	3,00	35
12	5,00	45	5,00	7	3,50	35
13	5,00	45	5,00	6	3,00	35
14	5,00	45	5,00	6	3,00	35
15	4,17	32	3,56	9	4,50	20
16	4,17			9	4,50	20
17	4,00	24	2,67	6	3,00	26
18	4,00	27	3,00	8	4,00	26
19	4,33	28	3,11	8	4,00	28
20	4,17	33	3,67	6	3,00	27
21	4,50	29	3,22	9	4,50	24
22	4,00	32	3,56	9	4,50	30
23	4,83	33	3,67	8	4,00	31
24	4,17	28	3,11	8	4,00	28
25	4,33			8	4,00	33
26	4,83	36	4,00	9	4,50	30
27	4,00	31	3,44	10	5,00	32
28	4,67	41	4,56	9	4,50	33
29	3,67	26	2,89	6	3,00	25
30	4,33	31	3,44	10	5,00	32
31	2,67	23	2,56	7	3,50	21
32	4,50	38	4,22	8	4,00	33
33	4,00	30	3,33	6	3,00	25
34	2,17	26	2,89	7	3,50	17
35	3,33	29	3,22	8	4,00	27
36	4,17	34	3,78	6	3,00	12
37	3,33	32	3,56	8	4,00	24
38	4,33	32	3,56	8	4,00	32

bbb.sav

	meanx36x42	meanx42x61	meanx43x61	meanx62x82	meanx62x83	ssum2
1	4,00	74	3,89	80	3,64	315
2	4,14	80	4,21	90	4,09	312
3	4,00	70	3,68	81	3,68	321
4	4,00	75	3,95	86	3,91	318
5	4,14	77	4,05	85	3,86	328
6	4,00	71	3,74	78	3,55	309
7	5,00	92	4,84	96	4,36	
8	4,86	88	4,63			
9	3,86	85	4,47	95	4,32	361
10	3,71	64	3,37	77	3,50	302
11	5,00	95	5,00	94	4,27	374
12	5,00	95	5,00			
13	5,00	95	5,00	91	4,14	375
14	5,00	95	5,00	93	4,23	376
15	2,86	59	3,11			
16	2,86					
17	3,71	76	4,00	83	3,77	306
18	3,71	73	3,84	86	3,91	299
19	4,00	70	3,68	88	4,00	326
20	3,86	77	4,05	89	4,05	321
21	3,43	73	3,84	83	3,77	313
22	4,29	72	3,79	79	3,59	322
23	4,43	83	4,37	90	4,09	
24	4,00	77	4,05	86	3,91	323
25	4,71	73	3,84	89	4,05	
26	4,29	61	3,21	79	3,59	304
27	4,57	68	3,58	67	3,05	292
28	4,71	82	4,32	93	4,23	365
29	3,57	72	3,79	80	3,64	304
30	4,57	69	3,63	70	3,18	298
31	3,00	74	3,89	94	4,27	290
32	4,71	77	4,05	92	4,18	353
33	3,57	70	3,68	94	4,27	319
34	2,43	26	1,37	22	1,00	157
35	3,86	46	2,42	55	2,50	241
36	1,71	44	2,32	72	3,27	244
37	3,43	63	3,32	74	3,36	295
38	4,57	81	4,26	91	4,14	345

bbb.sav

	mmean2	sumx43x83	meanx43x83	x84	x85	sumx84x85
1	3,80	154,00	3,76	5	4	9
2	3,76	170,00	4,15	5	4	9
3	3,87	151,00	3,68	4	4	8
4	3,83	161,00	3,93	4	4	8
5	3,95	162,00	3,95	4	3	7
6	3,72	149,00	3,63	4	3	7
7		188,00	4,59	5	3	8
8				4	3	7
9	4,35	180,00	4,39	5	2	7
10	3,64	141,00	3,44	5	4	9
11	4,51	189,00	4,61	5	5	10
12				5	5	10
13	4,52	186,00	4,54	4	5	9
14	4,53	188,00	4,59	4	5	9
15				3	4	7
16				3	5	8
17	3,69	159,00	3,88	4	3	7
18	3,60	159,00	3,88	5	2	7
19	3,93	158,00	3,85	4	4	8
20	3,87	166,00	4,05	5	5	10
21	3,77	156,00	3,80	5	5	10
22	3,88	151,00	3,68	5	3	8
23		173,00	4,22	5	2	7
24	3,89	163,00	3,98	4	5	9
25		162,00	3,95	5	4	9
26	3,66	140,00	3,41	4	5	9
27	3,52	135,00	3,29	5	3	8
28	4,40	175,00	4,27	4	5	9
29	3,66	152,00	3,71	3	4	7
30	3,59	139,00	3,39	3	5	8
31	3,49	168,00	4,10	4	5	9
32	4,25	169,00	4,12	4	5	9
33	3,84	164,00	4,00	4	5	9
34	1,89	48,00	1,17	4	5	9
35	2,90	101,00	2,46	5	3	8
36	2,94	116,00	2,83	5	5	10
37	3,55	137,00	3,34	5	4	9
38	4,16	172,00	4,20	5	5	10

bbb.sav

	meanx84x85	sumy4	meany4	x86	sumy7	meany7
1	5	16	4,00	5	175	3,72
2	5	17	4,25	4	174	3,70
3	4	17	4,25	5	181	3,85
4	4	16	4,00	4	178	3,79
5	4	18	4,50	4	185	3,94
6	4	15	3,75	4	170	3,62
7	4	20	5,00	5		
8	4	20	5,00	5		
9	4	19	4,75	4	208	4,43
10	5	13	3,25	4	176	3,74
11	5	20	5,00	5	209	4,45
12	5	20	5,00	5		
13	5	20	5,00	5	208	4,43
14	5	20	5,00	5	210	4,47
15	4	15	3,75	4		
16	4	15	3,75	4		
17	4	15	3,75	3	170	3,62
18	4	16	4,00	4	169	3,60
19	4	13	3,25	5	183	3,89
20	5	16	4,00	5	184	3,91
21	5	16	4,00	4	183	3,89
22	4	16	4,00	4	175	3,72
23	4	17	4,25	4		
24	5	16	4,00	5	178	3,79
25	5	14	3,50	5		
26	5	18	4,50	5	176	3,74
27	4	13	3,25	5	156	3,32
28	5	18	4,50	3	206	4,38
29	4	15	3,75	3	172	3,66
30	4	13	3,25	4	158	3,36
31	5	14	3,50	3	163	3,47
32	5	17	4,25	5	199	4,23
33	5	17	4,25	3	181	3,85
34	5	5	1,25	4	80	1,70
35	4	12	3,00	5	131	2,79
36	5	8	2,00	3	144	3,06
37	5	14	3,50	5	166	3,53
38	5	17	4,25	4	192	4,09



# \_ملحق رقم 03\_

## \_نتائج الاستبيان 01\_

معاملات الارتباط: المحور الأول الجزء الأول

Correlations

		meanX1X12	X1
meanX1X12	Pearson Correlation	1	,238
	Sig. (2-tailed)		,198
	N	31	31
X1	Pearson Correlation	,238	1
	Sig. (2-tailed)	,198	
	N	31	37

Correlations

		meanX1X12	X2
meanX1X12	Pearson Correlation	1	,553**
	Sig. (2-tailed)		,001
	N	31	31
X2	Pearson Correlation	,553**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	
	N	31	37

\*\*. Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed).

Correlations

		meanX1X12	X3
meanX1X12	Pearson Correlation	1	,612
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	31	31
X3	Pearson Correlation	,612	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	31	37

Correlations

		meanX1X12	X4
meanX1X12	Pearson Correlation	1	,708
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	31	31
X4	Pearson Correlation	,708	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	31	37

## Correlations

		meanX1X12	X5
meanX1X12	Pearson Correlation	1	,686
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	31	31
X5	Pearson Correlation	,686	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	31	37

## Correlations

		meanX1X12	X6
meanX1X12	Pearson Correlation	1	,710
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	31	31
X6	Pearson Correlation	,710	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	31	35

## Correlations

		meanX1X12	X7
meanX1X12	Pearson Correlation	1	,451
	Sig. (2-tailed)		,011
	N	31	31
X7	Pearson Correlation	,451	1
	Sig. (2-tailed)	,011	
	N	31	33

## Correlations

		meanX1X12	X8
meanX1X12	Pearson Correlation	1	,415
	Sig. (2-tailed)		,020
	N	31	31
X8	Pearson Correlation	,415	1
	Sig. (2-tailed)	,020	
	N	31	37

## Correlations

		meanX1X12	X9
meanX1X12	Pearson Correlation	1	,451
	Sig. (2-tailed)		,011
	N	31	31
X9	Pearson Correlation	,451	1
	Sig. (2-tailed)	,011	
	N	31	38

## Correlations

		meanX1X12	X10
meanX1X12	Pearson Correlation	1	,674
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	31	31
X10	Pearson Correlation	,674	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	31	38

## Correlations

		meanX1X12	X11
meanX1X12	Pearson Correlation	1	,490
	Sig. (2-tailed)		,005
	N	31	31
X11	Pearson Correlation	,490	1
	Sig. (2-tailed)	,005	
	N	31	38

## Correlations

		meanX1X12	X12
meanX1X12	Pearson Correlation	1	,503
	Sig. (2-tailed)		,004
	N	31	31
X12	Pearson Correlation	,503	1
	Sig. (2-tailed)	,004	
	N	31	38

## Correlations

		meanx13x15	X13
meanx13x15	Pearson Correlation	1	,837**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X13	Pearson Correlation	,837**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

		meanx13x15	X14
meanx13x15	Pearson Correlation	1	,810**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X14	Pearson Correlation	,810**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

		meanx13x15	X15
meanx13x15	Pearson Correlation	1	,940**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X15	Pearson Correlation	,940**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

		meanx16x19	X16
meanx16x19	Pearson Correlation	1	,814**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X16	Pearson Correlation	,814**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

## Correlations

		meanx16x19	X17
meanx16x19	Pearson Correlation	1	,740**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X17	Pearson Correlation	,740**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

		meanx16x19	X18
meanx16x19	Pearson Correlation	1	,799**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X18	Pearson Correlation	,799**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

		meanx16x19	X19
meanx16x19	Pearson Correlation	1	,851**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X19	Pearson Correlation	,851**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	

N	38	38
---	----	----

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

معاملات الارتباط: المحور الرابع الجزء الأول

Correlations

		meanx20x23	X20
meanx20x23	Pearson Correlation	1	,844**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X20	Pearson Correlation	,844**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		meanx20x23	X21
meanx20x23	Pearson Correlation	1	,924**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X21	Pearson Correlation	,924**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		meanx20x23	X22
meanx20x23	Pearson Correlation	1	,802**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X22	Pearson Correlation	,802**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		meanx20x23	X23
meanx20x23	Pearson Correlation	1	,674**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X23	Pearson Correlation	,674**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

معاملات الارتباط: المحور الخامس الجزء الأول

#### Correlations

		meanx24x27	X24
meanx24x27	Pearson Correlation	1	,808**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X24	Pearson Correlation	,808**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx24x27	X25
meanx24x27	Pearson Correlation	1	,805**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X25	Pearson Correlation	,805**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx24x27	X26
meanx24x27	Pearson Correlation	1	,808**
	Sig. (2-tailed)		,000



	N	38	38
X26	Pearson Correlation	,808**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx24x27	X27
meanx24x27	Pearson Correlation	1	,825**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X27	Pearson Correlation	,825**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

معاملات الارتباط: المحور السادس الجزء الأول

#### Correlations

		meanx28x29	X28
meanx28x29	Pearson Correlation	1	,905**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X28	Pearson Correlation	,905**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx28x29	X29
meanx28x29	Pearson Correlation	1	,876**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X29	Pearson Correlation	,876**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	

N	38	38
---	----	----

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

معاملات الارتباط الكلية للمحاور الجزء الأول

#### Correlations

		meanx1x29	meanX1X12
meanx1x29	Pearson Correlation	1	,758**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	31	31
meanX1X12	Pearson Correlation	,758**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	31	31

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx1x29	meanx13x15
meanx1x29	Pearson Correlation	1	,859**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	31	31
meanx13x15	Pearson Correlation	,859**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	31	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx1x29	meanx16x19
meanx1x29	Pearson Correlation	1	,841**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	31	31
meanx16x19	Pearson Correlation	,841**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	31	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx1x29	meanx20x23
--	--	-----------	------------

meanx1x29	Pearson Correlation	1	,817**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	31	31
meanx20x23	Pearson Correlation	,817**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	31	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx1x29	meanx24x27
meanx1x29	Pearson Correlation	1	,889**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	31	31
meanx24x27	Pearson Correlation	,889**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	31	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx1x29	meanx28x29
meanx1x29	Pearson Correlation	1	,763**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	31	31
meanx28x29	Pearson Correlation	,763**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	31	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### معاملات الارتباط الجزء الثاني

معاملات الارتباط: المحور الأول الجزء الثاني

#### Correlations

		meanX1X5	X1
meanX1X5	Pearson Correlation	1	,761**
	Sig. (2-tailed)		,000

	N	38	38
X1	Pearson Correlation	,761**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanX1X5	X2
meanX1X5	Pearson Correlation	1	,760**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X2	Pearson Correlation	,760**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanX1X5	X3
meanX1X5	Pearson Correlation	1	,499**
	Sig. (2-tailed)		,001
	N	38	38
X3	Pearson Correlation	,499**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	
	N	38	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanX1X5	X4
meanX1X5	Pearson Correlation	1	,807**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X4	Pearson Correlation	,807**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		meanX1X5	X5
meanX1X5	Pearson Correlation	1	,609**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X5	Pearson Correlation	,609**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

معاملات الارتباط: المحور الثاني الجزء الثاني

Correlations

		meanx6x13	X6
meanx6x13	Pearson Correlation	1	,613**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X6	Pearson Correlation	,613**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		meanx6x13	X7
meanx6x13	Pearson Correlation	1	,539**
	Sig. (2-tailed)		,001
	N	34	34
X7	Pearson Correlation	,539**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	
	N	34	37

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		meanx6x13	X8
meanx6x13	Pearson Correlation	1	,585**
	Sig. (2-tailed)		,000

	N	34	34
X8	Pearson Correlation	,585**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Correlations**

		meanx6x13	X9
meanx6x13	Pearson Correlation	1	,649**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X9	Pearson Correlation	,649**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Correlations**

		meanx6x13	X10
meanx6x13	Pearson Correlation	1	,853**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X10	Pearson Correlation	,853**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Correlations**

		meanx6x13	X11
meanx6x13	Pearson Correlation	1	,861**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X11	Pearson Correlation	,861**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	36

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		meanx6x13	X12
meanx6x13	Pearson Correlation	1	,747**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X12	Pearson Correlation	,747**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	35

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		meanx6x13	X13
meanx6x13	Pearson Correlation	1	,615**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X13	Pearson Correlation	,615**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

معاملات الارتباط: المحور الثالث الجزء الثاني

Correlations

		meanx14x18	X14
meanx14x18	Pearson Correlation	1	,505**
	Sig. (2-tailed)		,001
	N	38	38
X14	Pearson Correlation	,505**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	
	N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		meanx14x18	X15
meanx14x18	Pearson Correlation	1	,855**

	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X15	Pearson Correlation	,855**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx14x18	X16
meanx14x18	Pearson Correlation	1	,851**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X16	Pearson Correlation	,851**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx14x18	X17
meanx14x18	Pearson Correlation	1	,554**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X17	Pearson Correlation	,554**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx14x18	X18
meanx14x18	Pearson Correlation	1	,679**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X18	Pearson Correlation	,679**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



معاملات الارتباط: المحور الرابع الجزء الثاني

Correlations

		meanx19x24	X19
meanx19x24	Pearson Correlation	1	,752**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	37	37
X19	Pearson Correlation	,752**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	37	38

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		meanx19x24	X20
meanx19x24	Pearson Correlation	1	,796**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	37	37
X20	Pearson Correlation	,796**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	37	38

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		meanx19x24	X21
meanx19x24	Pearson Correlation	1	,771**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	37	37
X21	Pearson Correlation	,771**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	37	38

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		meanx19x24	X22
--	--	------------	-----

meanx19x24	Pearson Correlation	1	,710**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	37	37
X22	Pearson Correlation	,710**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	37	37

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx19x24	X23
meanx19x24	Pearson Correlation	1	,818**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	37	37
X23	Pearson Correlation	,818**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	37	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx19x24	X24
meanx19x24	Pearson Correlation	1	,740**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	37	37
X24	Pearson Correlation	,740**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	37	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

معاملات الارتباط: المحور الخامس الجزء الثاني

## Correlations

		meanx25x33	X25
meanx25x33	Pearson Correlation	1	,574**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	36	36
X25	Pearson Correlation	,574**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	36	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

		meanx25x33	X26
meanx25x33	Pearson Correlation	1	,670**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	36	36
X26	Pearson Correlation	,670**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	36	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

		meanx25x33	X27
meanx25x33	Pearson Correlation	1	,651**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	36	36
X27	Pearson Correlation	,651**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	36	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

		meanx25x33	X28
meanx25x33	Pearson Correlation	1	,879**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	36	36
X28	Pearson Correlation	,879**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	36	38

N	36	37
---	----	----

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx25x33	X29
meanx25x33	Pearson Correlation	1	,769**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	36	36
X29	Pearson Correlation	,769**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	36	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx25x33	X30
meanx25x33	Pearson Correlation	1	,845**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	36	36
X30	Pearson Correlation	,845**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	36	37

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx25x33	X31
meanx25x33	Pearson Correlation	1	,879**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	36	36
X31	Pearson Correlation	,879**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	36	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx25x33	X32
meanx25x33	Pearson Correlation	1	,829**

	Sig. (2-tailed)		,000
	N	36	36
X32	Pearson Correlation	,829**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	36	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx25x33	X33
meanx25x33	Pearson Correlation	1	,483**
	Sig. (2-tailed)		,003
	N	36	36
X33	Pearson Correlation	,483**	1
	Sig. (2-tailed)	,003	
	N	36	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

معاملات الارتباط: المحور السادس الجزء الثاني

#### Correlations

		meanx34x35	X34
meanx34x35	Pearson Correlation	1	,570**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X34	Pearson Correlation	,570**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx34x35	X35
meanx34x35	Pearson Correlation	1	,797**
	Sig. (2-tailed)		,000

	N	38	38
X35	Pearson Correlation	,797**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

معاملات الارتباط: المحور السابع الجزء الثاني

#### Correlations

		meanx36x42	X36
meanx36x42	Pearson Correlation	1	,769**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X36	Pearson Correlation	,769**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx36x42	X37
meanx36x42	Pearson Correlation	1	,667**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X37	Pearson Correlation	,667**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx36x42	X38
meanx36x42	Pearson Correlation	1	,770**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X38	Pearson Correlation	,770**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

## Correlations

		meanx36x42	X37
meanx36x42	Pearson Correlation	1	,667**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X37	Pearson Correlation	,667**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

		meanx36x42	X39
meanx36x42	Pearson Correlation	1	,733**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X39	Pearson Correlation	,733**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

		meanx36x42	X40
meanx36x42	Pearson Correlation	1	,778**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X40	Pearson Correlation	,778**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

		meanx36x42	X41
meanx36x42	Pearson Correlation	1	,856**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38

X41	Pearson Correlation	,856**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx36x42	X42
meanx36x42	Pearson Correlation	1	,847**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	38	38
X42	Pearson Correlation	,847**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	38	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

معاملات الارتباط: المحور الثامن الجزء الثاني

#### Correlations

		mmean2	meanx43x83
mmean2	Pearson Correlation	1	,948**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	31	31
meanx43x83	Pearson Correlation	,948**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	31	34

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx62x83	X62
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,736**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X62	Pearson Correlation	,736**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	



N	34	37
---	----	----

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx62x83	X63
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,678**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X63	Pearson Correlation	,678**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx62x83	X64
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,714**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X64	Pearson Correlation	,714**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx62x83	X65
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,718**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X65	Pearson Correlation	,718**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx62x83	X66
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,569**

	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X66	Pearson Correlation	,569**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx62x83	X67
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,583**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X67	Pearson Correlation	,583**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx62x83	X68
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,514**
	Sig. (2-tailed)		,002
	N	34	34
X68	Pearson Correlation	,514**	1
	Sig. (2-tailed)	,002	
	N	34	36

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx62x83	X69
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,608**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X69	Pearson Correlation	,608**	1

Sig. (2-tailed)	,000	
N	34	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx62x83	X70
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,533**
	Sig. (2-tailed)		,001
	N	34	34
X70	Pearson Correlation	,533**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	
	N	34	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx62x83	X71
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,544**
	Sig. (2-tailed)		,001
	N	34	34
X71	Pearson Correlation	,544**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	
	N	34	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx62x83	X72
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,669**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X72	Pearson Correlation	,669**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx62x83	X73
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,645**

	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X73	Pearson Correlation	,645**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx62x83	X74
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,586**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X74	Pearson Correlation	,586**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	37

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx62x83	X75
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,648**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X75	Pearson Correlation	,648**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx62x83	X76
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,685**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X76	Pearson Correlation	,685**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

		meanx62x83	X77
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,668**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X77	Pearson Correlation	,668**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

		meanx62x83	X78
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,653**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X78	Pearson Correlation	,653**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

		meanx62x83	X79
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,682**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X79	Pearson Correlation	,682**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

		meanx62x83	X80
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,641**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34

X80	Pearson Correlation	,641**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx62x83	X81
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,768**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	34	34
X81	Pearson Correlation	,768**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	34	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx62x83	X82
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,550**
	Sig. (2-tailed)		,001
	N	34	34
X82	Pearson Correlation	,550**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	
	N	34	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		meanx62x83	X83
meanx62x83	Pearson Correlation	1	,549**
	Sig. (2-tailed)		,001
	N	34	34
X83	Pearson Correlation	,549**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	
	N	34	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Correlations**

		mmean2	meanX1X5
mmean2	Pearson Correlation	1	,560**
	Sig. (2-tailed)		,001
	N	31	31
meanX1X5	Pearson Correlation	,560**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	
	N	31	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Correlations**

		mmean2	meanx6x13
mmean2	Pearson Correlation	1	,434*
	Sig. (2-tailed)		,015
	N	31	31
meanx6x13	Pearson Correlation	,434*	1
	Sig. (2-tailed)	,015	
	N	31	34

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Correlations**

		mmean2	meanx14x18
mmean2	Pearson Correlation	1	,672**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	31	31
meanx14x18	Pearson Correlation	,672**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	31	38

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Correlations**

		mmean2	meanx19x24
mmean2	Pearson Correlation	1	,765**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	31	31
meanx19x24	Pearson Correlation	,765**	1

Sig. (2-tailed)	,000	
N	31	37

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		mmean2	meanx25x33
mmean2	Pearson Correlation	1	,611**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	31	31
meanx25x33	Pearson Correlation	,611**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	31	36

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

		mmean2	meanx34x35
mmean2	Pearson Correlation	1	,008
	Sig. (2-tailed)		,967
	N	31	31
meanx34x35	Pearson Correlation	,008	1
	Sig. (2-tailed)	,967	
	N	31	38

#### Correlations

		mmean2	meanx36x42
mmean2	Pearson Correlation	1	,758**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	31	31
meanx36x42	Pearson Correlation	,758**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	31	38

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations



		mmean2	meanx43x61
mmean2	Pearson Correlation	1	,946**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	31	31
meanx43x61	Pearson Correlation	,946**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	31	37

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Correlations**

		mmean2	meanx62x83
mmean2	Pearson Correlation	1	,883**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	31	31
meanx62x83	Pearson Correlation	,883**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	31	34

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\_ملحق رقم 03\_

\_نتائج الاستبيان 02\_

## 1. نتائج اختبار الانحدار الجزء الأول:

## Regression

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X12, X9, X8, X3, X5, X7, X1, X6, X2, X4, X11, X10 <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,574 <sup>a</sup>	,329	-,118	,905

a. Predictors: (Constant), X12, X9, X8, X3, X5, X7, X1, X6, X2, X4, X11, X10

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,242	12	,604	,736	,702 <sup>a</sup>
	Residual	14,758	18	,820		
	Total	22,000	30			

a. Predictors: (Constant), X12, X9, X8, X3, X5, X7, X1, X6, X2, X4, X11, X10

b. Dependent Variable: les couts de produit finale

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,097	1,836		1,143	,268
	X1	-,249	,381	-,234	-,653	,522
	X2	-,059	,333	-,059	-,177	,861

X3	,146	,382	,158	,381	,708
X4	,326	,365	,347	,893	,383
X5	-,125	,296	-,144	-,421	,679
X6	,266	,269	,274	,986	,337
X7	-,024	,276	-,025	-,089	,930
X8	,206	,335	,176	,617	,545
X9	-,510	,317	-,554	-1,609	,125
X10	-,228	,414	-,261	-,551	,589
X11	-,538	,419	,531	1,283	,216
X12	-,095	,294	-,125	-,325	,749

a. Dependent Variable: les couts de produit finale

## Regression

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X15, X13, X14 <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,403 <sup>a</sup>	,162	,069	,47791

a. Predictors: (Constant), X15, X13, X14

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,196	3	,399	1,745	,182 <sup>a</sup>
	Residual	6,167	27	,228		
	Total	7,362	30			

a. Predictors: (Constant), X15, X13, X14

b. Dependent Variable: les couts de systeme logistique globale (interne)

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,011	,452		6,655	,000
	X13	,066	,108	,152	,604	,551
	X14	,071	,146	,128	,488	,629
	X15	,072	,132	,182	,544	,591

a. Dependent Variable: les couts de systeme logistique globale (interne)

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X19, X17, X18, X16 <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,484 <sup>a</sup>	,234	,142	,860

a. Predictors: (Constant), X19, X17, X18, X16

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,477	4	1,869	2,526	,059 <sup>a</sup>
	Residual	24,418	33	,740		
	Total	31,895	37			

a. Predictors: (Constant), X19, X17, X18, X16

b. Dependent Variable: les couts de produit finale

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,545	,633		4,020	,000
	X16	-,036	,205	-,037	-,174	,863
	X17	,463	,157	,543	2,944	,006
	X18	-,146	,144	-,196	-1,011	,319
	X19	-,186	,141	-,278	-1,315	,198

a. Dependent Variable: les couts de produit finale

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X23, X20, X22, X21 <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,553 <sup>a</sup>	,305	,198	,44353

a. Predictors: (Constant), X23, X20, X22, X21

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,248	4	,562	2,856	,044 <sup>a</sup>
	Residual	5,115	26	,197		
	Total	7,362	30			

a. Predictors: (Constant), X23, X20, X22, X21

b. Dependent Variable: les couts de systeme logistique globale (interne)

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,738	,370		7,409	,000
	X20	,272	,154	,593	1,760	,090
	X21	-,265	,180	-,569	-1,472	,153
	X22	,186	,109	,395	1,706	,100
	X23	,106	,094	,221	1,125	,271

a. Dependent Variable: les couts de systeme logistique globale (interne)

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X27, X24, X26, X25 <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,671 <sup>a</sup>	,450	,365	,39472

a. Predictors: (Constant), X27, X24, X26, X25

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3,312	4	,828	5,314	,003 <sup>a</sup>
	Residual	4,051	26	,156		
	Total	7,362	30			

a. Predictors: (Constant), X27, X24, X26, X25

b. Dependent Variable: les couts de systeme logistique globale (interne)

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,456	,379		6,475	,000
	X24	-,102	,145	-,163	-,704	,488
	X25	,140	,108	,290	1,294	,207
	X26	,208	,097	,447	2,140	,042
	X27	,112	,105	,219	1,071	,294

a. Dependent Variable: les couts de systeme logistique globale (interne)

#### Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X29, X28 <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,364 <sup>a</sup>	,132	,070	,47762

a. Predictors: (Constant), X29, X28

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,975	2	,488	2,137	,137 <sup>a</sup>
	Residual	6,387	28	,228		
	Total	7,362	30			

a. Predictors: (Constant), X29, X28

b. Dependent Variable: les couts de systeme logistique globale (interne)

#### Coefficients<sup>a</sup>



Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	3,349	,258		12,984	,000
	X28	-,003	,074	-,010	-,045	,965
	X29	,148	,086	,369	1,726	,095

a. Dependent Variable: les couts de systeme logistique globale (interne)

## 2. نتائج اختبار الإحدار للجزء الثاني:

### Regression

#### Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X5, X3, X1, X4, X2 <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,343 <sup>a</sup>	,118	-,020	,521

a. Predictors: (Constant), X5, X3, X1, X4, X2

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,160	5	,232	,854	,522 <sup>a</sup>
	Residual	8,689	32	,272		
	Total	9,849	37			

a. Predictors: (Constant), X5, X3, X1, X4, X2

b. Dependent Variable: method designation le prix du produit

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,751	,577		8,238	,000
	X1	,110	,101	,255	1,093	,283
	X2	-,024	,100	-,055	-,237	,814
	X3	-,130	,150	-,173	-,866	,393
	X4	-,016	,103	-,035	-,156	,877
	X5	-,086	,070	-,223	-1,239	,224

a. Dependent Variable: method designation le prix du produit

## Regression

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X13, X9, X6, X12, X8, X7, X10, X11 <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,764 <sup>a</sup>	,584	,451	,58421

a. Predictors: (Constant), X13, X9, X6, X12, X8, X7, X10, X11

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11,972	8	1,497	4,385	,002 <sup>a</sup>
	Residual	8,533	25	,341		
	Total	20,505	33			

a. Predictors: (Constant), X13, X9, X6, X12, X8, X7, X10, X11

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11,972	8	1,497	4,385	,002 <sup>a</sup>
	Residual	8,533	25	,341		
	Total	20,505	33			

a. Predictors: (Constant), X13, X9, X6, X12, X8, X7, X10, X11

b. Dependent Variable: method designation des couts

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,687	,745		3,605	,001
	X6	,083	,220	,082	,377	,709
	X7	,008	,206	,008	,037	,971
	X8	,141	,163	,174	,869	,393
	X9	,209	,208	,201	1,005	,325
	X10	,078	,223	,093	,347	,731
	X11	-,316	,208	-,422	-1,522	,140
	X12	-,407	,174	-,524	-2,334	,028
	X13	,511	,104	,780	4,914	,000

a. Dependent Variable: method designation des couts

**Regression**

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X18, X17, X14, X15, X16 <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,565 <sup>a</sup>	,319	,197	,58307

a. Predictors: (Constant), X18, X17, X14, X15, X16

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4,453	5	,891	2,620	,046 <sup>a</sup>
	Residual	9,519	28	,340		
	Total	13,972	33			

a. Predictors: (Constant), X18, X17, X14, X15, X16

b. Dependent Variable: methode strategique gestion des couts

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5,113	,861		5,937	,000
	X14	-,434	,160	-,556	-2,715	,011
	X15	,014	,205	,019	,070	,945
	X16	,151	,162	,274	,935	,358
	X17	-,246	,155	-,361	-1,583	,125
	X18	,235	,086	,471	2,726	,011

a. Dependent Variable: methode strategique gestion des couts

## Regression

## Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X24, X21, X19, X22, X23, X20 <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

## Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,797 <sup>a</sup>	,635	,562	,52137

a. Predictors: (Constant), X24, X21, X19, X22, X23, X20

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14,203	6	2,367	8,708	,000 <sup>a</sup>
	Residual	8,155	30	,272		
	Total	22,358	36			

a. Predictors: (Constant), X24, X21, X19, X22, X23, X20

b. Dependent Variable: les objectifs du supply chain

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,625	,618		1,011	,320
	X19	,147	,180	,141	,816	,421
	X20	,063	,230	,054	,274	,786
	X21	,119	,127	,144	,937	,356
	X22	,420	,115	,543	3,661	,001
	X23	-,154	,177	-,159	-,870	,391
	X24	,233	,142	,245	1,638	,112

a. Dependent Variable: les objectifs du supply chain

## Regression

## Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X33, X29, X27, X25, X26, X31, X30, X32, X28 <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,604 <sup>a</sup>	,364	,144	,685

a. Predictors: (Constant), X33, X29, X27, X25, X26, X31, X30, X32, X28

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,005	9	,778	1,657	,151 <sup>a</sup>
	Residual	12,217	26	,470		
	Total	19,222	35			

a. Predictors: (Constant), X33, X29, X27, X25, X26, X31, X30, X32, X28

b. Dependent Variable: le cout totale de produit

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,388	1,152		1,206	,239
	X25	,172	,221	,183	,776	,445
	X26	-,102	,249	-,113	-,411	,685
	X27	,000	,234	,000	,001	,999
	X28	,270	,273	,330	,989	,332
	X29	,210	,268	,271	,785	,440
	X30	-,006	,163	-,011	-,039	,970
	X31	,019	,172	,033	,112	,912
	X32	-,196	,226	-,277	-,867	,394
	X33	,338	,239	,350	1,417	,168

a. Dependent Variable: le cout totale de produit

## Regression

### Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X35, X34 <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,437 <sup>a</sup>	,191	,139	,60383

a. Predictors: (Constant), X35, X34

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,669	2	1,335	3,661	,037 <sup>a</sup>
	Residual	11,303	31	,365		
	Total	13,972	33			

a. Predictors: (Constant), X35, X34

b. Dependent Variable: methode strategique gestion des couts

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,391	,702		3,405	,002
	X34	,106	,134	,128	,788	,437
	X35	,257	,097	,427	2,637	,013

a. Dependent Variable: methode strategique gestion des couts

## Regression

**Variables Entered/Removed**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method

1	X42, X38, X36, X37, X40, X41, X39 <sup>a</sup>		Enter
---	--	--	-------

a. All requested variables entered.

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,760 <sup>a</sup>	,578	,450	,40416

a. Predictors: (Constant), X42, X38, X36, X37, X40, X41, X39

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5,148	7	,735	4,503	,003 <sup>a</sup>
	Residual	3,757	23	,163		
	Total	8,905	30			

a. Predictors: (Constant), X42, X38, X36, X37, X40, X41, X39

b. Dependent Variable: L'importance des moyenes gestion des couts au niveau de la chain logistique

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,065	,460		4,487	,000
	X36	,059	,102	,108	,583	,566
	X37	-,181	,162	-,244	-1,114	,277
	X38	,138	,100	,244	1,378	,182
	X39	-,051	,158	-,084	-,326	,747
	X40	,036	,158	,057	,227	,822
	X41	,290	,122	,513	2,366	,027
	X42	,148	,111	,280	1,331	,196

a. Dependent Variable: L'importance des moyenes gestion des couts au niveau de la chain logistique

## Regression



Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X42, X38, X36, X37, X40, X41, X39 <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,760 <sup>a</sup>	,578	,450	,40416

a. Predictors: (Constant), X42, X38, X36, X37, X40, X41, X39

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5,148	7	,735	4,503	,003 <sup>a</sup>
	Residual	3,757	23	,163		
	Total	8,905	30			

a. Predictors: (Constant), X42, X38, X36, X37, X40, X41, X39

b. Dependent Variable: L'importance des moyennes gestion des couts au niveau de la chain logistique

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,065	,460		4,487	,000
	X36	,059	,102	,108	,583	,566
	X37	-,181	,162	-,244	-1,114	,277
	X38	,138	,100	,244	1,378	,182
	X39	-,051	,158	-,084	-,326	,747
	X40	,036	,158	,057	,227	,822

X41	,290	,122	,513	2,366	,027
X42	,148	,111	,280	1,331	,196

a. Dependent Variable: L'importance des moyenes gestion des couts au niveau de la chain  
logistique

### Regression

#### Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X83, X70, X57, X72, X74, X46, X66, X43, X78, X63, X68, X75, X82, X44, X65, X80, X64, X79, X73, X59, X50, X48, X81, X67, X55, X51, X60, X52, X54, X62, X71, X61, X77 <sup>a</sup>		Enter

a. Tolerance = ,000 limits reached.

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	1,000 <sup>a</sup>	1,000		

a. Predictors: (Constant), X83, X70, X57, X72, X74, X46, X66, X43, X78, X63, X68, X75, X82, X44, X65, X80, X64, X79, X73, X59, X50, X48, X81, X67, X55, X51, X60, X52, X54, X62, X71, X61, X77

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15,118	33	,458		<sup>a</sup>
	Residual	,000	0			
	Total	15,118	33			

a. Predictors: (Constant), X83, X70, X57, X72, X74, X46, X66, X43, X78, X63, X68, X75, X82, X44, X65, X80, X64, X79, X73, X59, X50, X48, X81, X67, X55, X51, X60, X52, X54, X62, X71, X61, X77

b. Dependent Variable: performance de la supply chain

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
1	(Constant)	,476	,000			
	X43	-,301	,000	-,486		
	X44	,958	,000	1,480		
	X46	,474	,000	,468		
	X48	,395	,000	,588		
	X50	-,079	,000	-,115		
	X51	,687	,000	,992		
	X52	,055	,000	,069		
	X54	-,326	,000	-,417		
	X55	-,344	,000	-,553		
	X57	-,325	,000	-,545		
	X59	,189	,000	,243		
	X60	-,221	,000	-,266		
	X61	,047	,000	,055		
	X62	-,306	,000	-,423		
	X63	,337	,000	,455		
	X64	-,366	,000	-,572		
	X65	,000	,000	,000		
	X66	,194	,000	,302		
	X67	3,441E-14	,000	,000		
	X68	-,291	,000	-,401		
	X70	,815	,000	1,116		
	X71	-1,030	,000	-1,646		
	X72	,666	,000	,967		
	X73	-,358	,000	-,554		

X74	,086	,000	,105
X75	,404	,000	,540
X77	,468	,000	,798
X78	-1,139E-13	,000	,000
X79	-,237	,000	-,311
X80	-,135	,000	-,230
X81	-,406	,000	-,627
X82	-,289	,000	-,461
X83	,125	,000	,226

a. Dependent Variable: performance de la supply chain

Excluded Variables<sup>b</sup>

						Collinearity Statistics
Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Tolerance
1	X45	a				,000
	X47	a				,000
	X49	a				,000
	X53	a				,000
	X56	a				,000
	X58	a				,000
	X69	a				,000
	X76	a				,000

a. Predictors in the Model: (Constant), X83, X70, X57, X72, X74, X46, X66, X43, X78, X63, X68, X75, X82, X44, X65, X80, X64, X79, X73, X59, X50, X48, X81, X67, X55, X51, X60, X52, X54, X62, X71, X61, X77

b. Dependent Variable: performance de la supply chain

قائمة الأشكال

والجداول والملاحق

قائمة الأشكال والجدول والملاحق

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
6	عناصر إدارة الإمداد	1-1
14	مجال ونطاق أنشطة الإمداد	2-1
15	التداخل بين مكونات إدارة الإمداد على مستوى المشروع	3-1
20	أنشطة الإمداد عبر خط التوريد	4-1
21	الأنشطة المحتملة في سلسلة الإمداد	5-1
26	نظام الإمداد المتكامل الفرعي داخل المنظمة	6-1
27	الأنظمة الفرعية للنظام المتكامل للإمداد	7-1
31	العلاقة بين الإمداد المحلي والدولي	8-1
33	عناصر التكلفة الكلية لنظام الإمداد	9-1
39	المنفعة الاقتصادية للتوريد من أماكن خارجية منخفضة التكلفة بدلا من موردين محليين مرتفعي التكلفة	10-1
41	قناة التوزيع في شركة بنتون	11-1
45	بدائل عناصر تكلفة أنشطة الإمداد دون الإخلال بمستوى خدمة للمستهلك	12-1
48	نموذج من بعض عناصر التداخل في نظام الأعمال اللوجستية	13-1
53	هيكل للعمليات الاستراتيجية الرئيسية للإمداد	14-1
63	شبكة التوزيع الرئيسية	1-2
64	شبكة توزيع نقل البضائع من وسيلة نقل لأخرى	2-2
66	شبكة التوزيع متعددة المستويات	3-2
67	مخطط إنسيابي للأسلوب المنهجي في إعداد نام الإمداد الشامل	4-2
73	مثلث اتخاذ قرارات الإمداد	5-2
76	تعارض التكلفة العامة بين تكاليف النقل والمخزون	6-2
77	تحديد مستوى خدمة العميل	أ-7-2
77	تحديد عدد المخازن في نظام الإمداد	ب-7-2
77	تحديد مستويات مخزون الأمان	ج-7-2
77	تحديد تتابع تشغيل الإنتاج للمنتجات المتعددة	د-7-2
80	المدخل التقليدي لإدارة نشاط الإمداد	8-2
81	الهيكل التنظيمي لوظائف الإمداد	9-2
82	النمط الأول للهيكل التنظيمي للإمداد	أ-10-2
83	النمط الثاني للهيكل التنظيمي للإمداد	ب-10-2

قائمة الأشكال والجداول والملاحق

85	الهيكل التنظيمي للإمداد كوظيفة	11-2
86	الهيكل التنظيمي للإمداد كبرنامج	12-2
86	المصفوفة التنظيمية للإمداد	13-2
89	نظام الرقابة على نشاط الإمداد	14-2
92	نظام مراقبة مفتوح الحلقات	15-2
93	نظام للرقابة مغلق الحلقات	16-2
96	دورة حياة المنتج	17-2
97	منحنى لتقسيم المنتج (أ، ب، ج)	18-2
99	التأثير العام لكثافة المنتج على تكلفة الإمداد	19-2
99	التأثير العام لكثافة المنتج بالدولار على تكلفة الإمداد بالدولار	20-2
100	التأثير العام لخدمة النقل والمستوى المتوسط من المخزون على تكلفة الإمداد لمنتج ذي درجة معينة من الاستبدالية	21-2
102	التأثير العام لمخاطر المنتج على تكلفة الإمداد	22-2
104	عناصر خدمة العميل	23-2
107	عناصر دورة أمر الطلب للعميل	24-2
111	مراحل تطور التركيز للإدارة في مجال خلق القيمة للعملاء	25-2
121	كلفة النقل	1-3
122	أهمية السوق في اختيار الموقع	2-3
123	التوفيق بين عاملي الكلفة والعائد	3-3
124	الموقع الأقل كلفة للمستهلك	1-4-3
125	منحنى السواء لاختيار الموقع الأقل كلفة للمستهلك	2-4-3
138	موازنة الزروة الموسمية في مستويات المخزون بين عدد من الصناعات بغرض الاستغلال الكامل للطاقة في مخازن عامة	5-3
145	الأرصدة المخزنة التي تبدوا ملاحقتها في جميع أنساق قناة الإمداد	6-3
146	أمثلة عن أنماط الطلب الشائعة في المنتجات	7-3
148	فلسفتا الدفع والجذب في إدارة المخزون	8-3
153	تكلفة الشحن على السطح على أساس حجم الشحنة	9-3
154	تكاليف خطوط الأنابيب كدالة في قطر الأنبوبة والحجم	10-3
159	إطار اتخاذ قرارات النقل	11-3
161	خيارات النقل	12-3

قائمة الأشكال والجداول والملاحق

162	خيارات النقل على المستوى المحلي	13-3
163	خيارات النقل على المستوى الدولي	14-3
164	اختيار وسيلة النقل حسب نوعها	15-3
165	امتلاك مهام عربات النقل	16-3
169	التنسيق بين وسائل النقل	17-3
173	مفهوم دورة الأداء في مجال الإمداد	1-4
176	سلسلة الإمداد الداخلية	2-4
177	سلسلة الإمداد الموسعة	3-4
185	مكونات سلسلة الإمداد واتجاه التدفقات	4-4
195	عدم تكامل سلسلة الإمداد	5-4
196	تكامل سلسلة الإمداد	6-4
206	تأثير إختيار الموردين وإشراكهم مبكرا على الأداء	7-4
207	محفظه علاقات الموردين	8-4
208	إدارة محفظه العلاقات	9-4
209	مصفوفة محفظه المنتجات	10-4
210	تحليل أداء الموردين باستخدام تحليل باريتوا	11-4
211	متطلبات معلومات سلسلة الإمداد	12-4
213	طلبات العملاء من خلال الاتصال المباشر	13-4
218	العلاقات بين الموردين والمشتريين أساس نجاح التحالف	14-4
219	مراحل تطور العلاقات بين المشتري والمورد	15-4
223	متواليه العلاقات الخارجية للمؤسسة	16-4
223	مخطط الإختيار لموضع الأنشطة اللوجستية	17-4
227	هيكل تنظيم شبكات	18-4
233	تجميع التكاليف في سلسلة الإمداد	1-5
234	عناصر الربح و التكلفة للمنتج النهائي	2-5
240	الإطار العام لأسلوب تحليل التكاليف الإستراتيجية	3-5
253	الإعدادات التنظيمية في إدارة التكلفة.	4-5
253	الجانب الوظيفي والتأسيسي لإدارة التكلفة.	5-5
255	مستويات التكلفة في سلسلة الإمداد.	6-5
256	مجال إدارة التكلفة التقليدية وتكاليف سلسلة الإمداد	7-5



قائمة الأشكال والجداول والملاحق

262	تضارب المصالح وتباين المعلومات في علاقات الوكالة.	8-5
265	العوامل الحاسمة في الإمداد الدولي	9-5
266	أبعاد إدارة تكاليف سلسلة الإمداد.	10-5
268	تحويل الأنشطة بين أعضاء سلسلة الإمداد	11-5
269	إلغاء بعض الأنشطة بين أعضاء سلسلة الإمداد	12-5
273	أهمية زيادة كفاءة التداخل بين المشتري والمورد	13-5
275	المركز الاستراتيجي للتكاليف	14-5
276	العلاقة بين القيادة التكاليفية و المركز الاستراتيجي للتكاليف	15-5
279	أبعاد ثلاثية الاستمرار	16-5
280	أبعاد ثلاثية الاستمرار طبقا لاستراتيجيات المنافسة	17-5
280	أبعاد ثلاثية الاستمرار طبقا للتعاون مع الموردين والمشتريين.	18-5
288	المشروعات الصناعية مراحل تحديد التكاليف المستهدفة وتطبيقها في	1-6
293	دورة تطوير المنتج باستخدام التكاليف المستهدفة	2-6
298	خطوات هندسة القيمة.	3-6
301	خطوات التطوير المستمر	4-6
305	دور الموردين في مراحل تنفيذ التكلفة المستهدفة	5-6
308	حدوث التكلفة و الالتزام بها خلال دورة حياة المنتج	6-6
309	مراحل تنفيذ التكلفة المستهدفة وترابطها	7-6
310	خطوات تنفيذ التكلفة المستهدفة و كيفية الانتقال من خطوة لأخرى	8-6
311	الفرق بين التكلفة الحالية و التكلفة المسموح بها و التكلفة المستهدفة وكيفية تحديد التحدي الاستراتيجي لخفض التكلفة	9-6
312	تحليل التكلفة المستهدفة للوظائف إلى مستوى المكونات	10-6
314	التكلفة المستهدفة لسلسلة الإمداد وفق استراتيجية التعاون	11-6
315	التكلفة المستهدفة لسلسلة الإمداد القائمة على المواجهة.	12-6
320	نموذج سلسلة القيمة للوحدات الصناعية	13-6
321	نموذج سلسلة القيمة طبقا لمفهوم خلايا القيمة.	14-6
326	عرض لمفاهيم القيمة المضافة و التكلفة الكلية و تحليل تكاليف سلسلة القيمة لثلاثة شركات	15-6
332	المنهج التقليدي لتحميل التكاليف غير المباشرة	16-6
333	نظام تكاليف الأنشطة لتحميل التكاليف غير المباشرة	17-6

قائمة الأشكال والجدول والملاحق

338	تكاليف سلسلة الإمداد على أساس النشاط من خلال التكاليف على أساس المعاملات	18-6
339	تنظيم تكاليف سلسلة الإمداد على أساس النشاط.	19-6
340	تكاليف سلسلة الإمداد التعاونية	20-6
350	خطوات تنفيذ التكلفة المستهدفة و آلية ضغط المنافسة على الموردين	1-7
352	سلسلة القيمة للشركتين س و ص	2-7

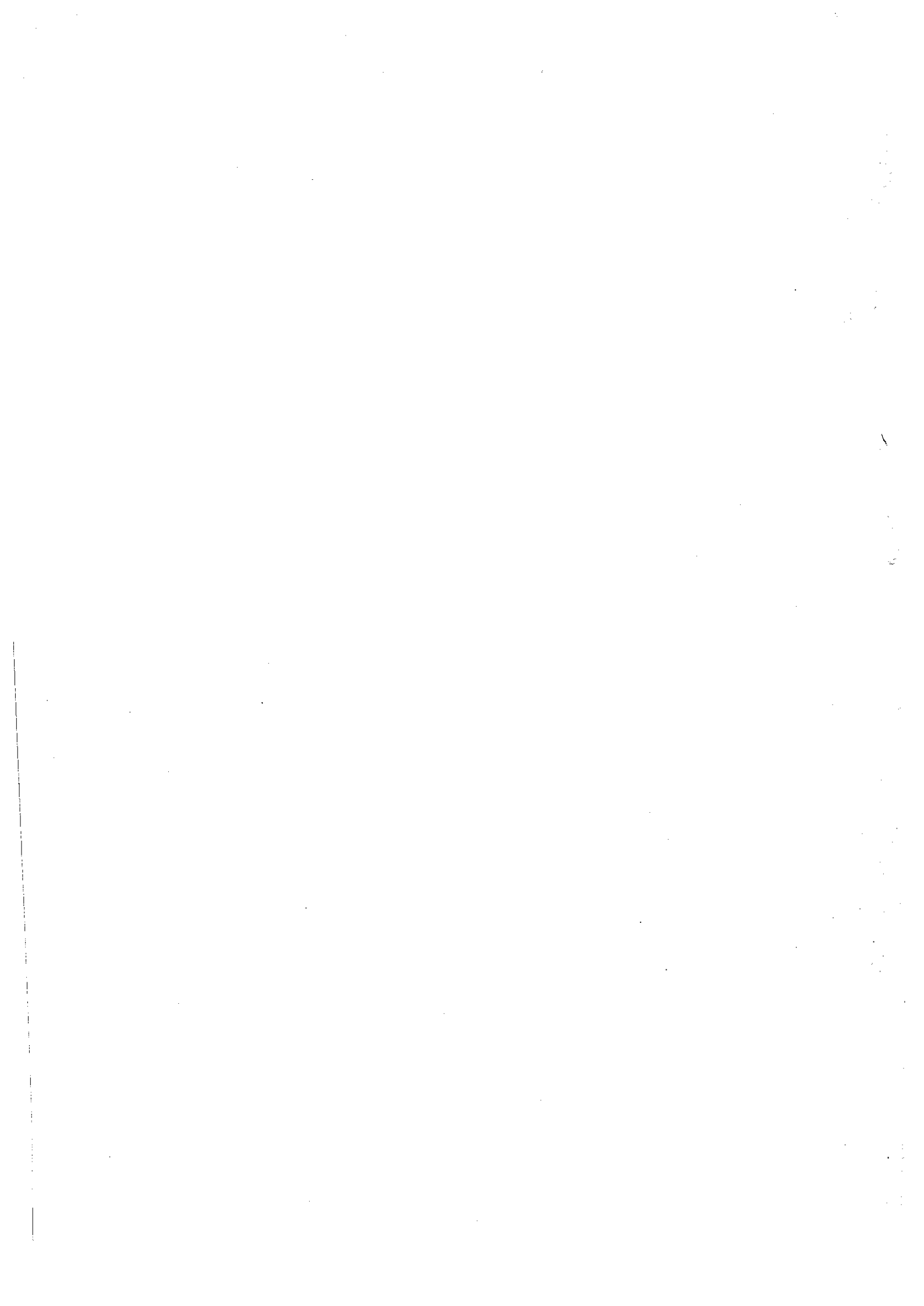
قائمة الجداول:

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
13	أهم التطورات التي عرفها نشاط الإمداد منذ 1945	1-1
38	أوزان التكلفة لأنشطة الإمداد مقارنة برقم الأعمال	2-1
70	بعض الأمثلة على القرارات الإستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية للإمداد	1-2
71	متطلبات البيانات وفقا لمستويات التخطيط للإمداد	2-2
90	مقاييس الإنتاجية في مجال إدارة نشاط الإمداد	3-2
128	خطوات اختيار موقع المصنع	1-3
168	ترتيب وسائل النقل من حيث معايير المفاضلة المختلفة	2-3
187	الدور المختلف للمحاسبة الإدارية في سلسلة الإمداد	1-4
193	فوائد وعقبات التحسينات في سلسلة الإمداد	2-4
271	العمليات المتداخلة بين المورد والمشتري (مراحل الشراء)	1-5
303	الفرق بين الأساليب التقليدية في إدارة التكلفة ونظام التكلفة المستهدفة	1-6
322	تقرير الإضافة للقيمة	2-6
328	الاختلاف بين مفهوم القيمة المضافة وتكاليف سلسلة الإمداد	3-6
339	المقارنة بين التكاليف على أساس النشاط والتكلفة المستهدفة	4-6
353	أهداف خفض التكلفة و الإضافة للقيمة للأنشطة الإجمالية	1-7
354	أهداف خفض التكلفة و الإضافة للقيمة لنشاط التكميل	2-7
356	أهداف خفض التكلفة و الإضافة للقيمة لنشاط النسيج	3-7
358	تقارير التكلفة المتعلقة بنشاط التكميل للشركتين (س) و (ص)	4-7
360	قوائم الإستهقضاء الموزعة و المستلمة و المستبعدة	5-7
362	معاملات الارتباط للمحاور الدراسة الجزء 01	6-7

	معاملات الثبات لمحاور الدراسة باستخدام معامل الفاكريناخ جزء 01	7-7
366	معاملات الارتباط للمحاور الدراسة الجزء 02	8-7
372	معاملات الثبات لمحاور أداة الدراسة باستخدام معامل الفاكريناخ جزء 02	9-7
373	نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 01 (تكاليف المنتج النهائي) Y1 الجزء الأول والمتغير التابع الأول	10-7
374	نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 02 الجزء الأول والمتغير التابع الثاني Y2 (تكاليف نظام الإمداد الشامل)	11-7
376	نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 03 الجزء الأول والمتغير التابع الثالث Y3 (التكلفة الإجمالية للمنتج النهائي)	12-7
276	معلمات نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 03 الجزء الأول (التكلفة الإجمالية للمنتج النهائي) Y3 والمتغير التابع الثالث	13-7
377	نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 04 4 (تكاليف نظام الإمداد الشامل) Y الجزء الأول والمتغير التابع الرابع	14-7
378	نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 05 (التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد Y5 الجزء الأول والمتغير التابع الخامس الشامل)	15-7
379	معلمات نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 05 الجزء الأول والمتغير التابع الخامس Y5 (التكلفة الإجمالية لنظام الإمداد الشامل)	16-7
380	نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 06 (تكاليف نظام الإمداد الشامل) Y6 الجزء الأول والمتغير التابع السادس	17-7
381	نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 01 الجزء الثاني والمتغير التابع الأول Y1 (أسلوب تحديد سعر المنتج).	18-7
382	نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 02 (توقيت تقدير تكاليف المنتج) Y2 الجزء الثاني والمتغير التابع الثاني	19-7
382	معلمات نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 02 الجزء الثاني (توقيت تقدير تكاليف المنتج) Y2 والمتغير التابع الثاني	20-7
383	نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 03	21-7

	3(أسلوب تحقيق استراتيجية الريادة في الجزء الثاني والمتغير التابع الثالث التكاليف).	
384	معلومات نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 03 الجزء الثاني والمتغير التابع الثالث 3Y(أسلوب تحقيق استراتيجية الريادة في التكاليف).	22-7
385	نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 04 4(أهداف سلسلة الإمداد).Yالجزء الثاني والمتغير التابع الرابع	23-7
385	معلومات نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 04 الجزء الثاني 4(أهداف سلسلة الإمداد).Yوالمتغير التابع الرابع	24-7
387	نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 05 الجزء الثاني والمتغير التابع الخامس 5Y(أهداف سلسلة الإمداد).	25-7
388	نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 07 7(أهمية أساليب إدارة التكلفة عبر الجزء الثاني والمتغير التابع السابع السلسلة).	26-7
388	معلومات نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 07 الجزء الثاني 7(أهمية أساليب إدارة التكلفة عبر السلسلة).Yوالمتغير التابع السابع	27-7
389	نتائج ومؤشرات اختبار نموذج الانحدار المتعدد المتعلق بمحور رقم 8و9 8(أهداف سلسلة الإمداد).Yالجزء الثاني والمتغير التابع الثامن	

رقم الملحق	عنوان الملحق
01	قائمة الاستبيان
02	تفريغ قائمة الاستبيان
03	نتائج الاستبيان 01
	نتائج الاستبيان 02



## المخلص :

يعتبر نظام الإمداد الشامل في مفهومه مجموعة الأنشطة التي تعنى بإدارة التدفقات المادية والمعنوية عبر الشركة أو مجموعة من الشركات التي تشترك في إنتاج منتج أو تقديم خدمة، بدأ من المورد وانتهاء بالمستهلك النهائي، ويعتبر الهدف الأساسي لهذا النظام هو التحكم في تدفقات المنتجات وتقديمها بالموصفات المطلوبة عند مستوى تكلفة أقل.

ومن منطلق أن مخرجات نظم إدارة التكاليف التقليدية لم تعد كافية لتلبية احتياجات الإدارة في ظل هذه التكتلات، أصبح لزاماً البحث عن السبل الأنجع لإدارة هذه التكلفة عبر السلسلة وبشكل يحقق أهداف هذا النظام، وفي ظل هذه الإشكالية تأتي هذه الدراسة لتسليط الضوء على مجموعة من الأساليب المقترحة لحل هذه الإشكالية.

## Résumé :

Le système de la logistique globale est un concept représente un ensemble d'activités portant sur la gestion des flux physique et morale à travers la société ou un groupe des sociétés impliquées dans la production d'un produit ou un service, du point du fournisseur au point de consommateur ou d'utilisateur final. L'objectif principal de ce système est de maîtriser les flux de produits, en réalisant un niveau de services donné à un coût moindre.

Dans la mesure où les systèmes de gestion des coûts traditionnelles ne suffisent plus pour répondre aux besoins de la gestion de ces blocs, il est devenu nécessaire de trouver des moyens plus efficaces pour gérer ces coûts par le biais de la chaîne, afin que les objectifs du système, à la lumière de ce problème vient de cette étude de faire la lumière sur une variété de méthodes proposées pour résoudre cette problématique.

## Abstract:

Supply chain system is a concept of group activities dealing with the management of physical and moral through the company or group of companies involved in the production of a product or service, starting from the supplier and the end consumer in the final, the principal objective of this system is to provide products to the required specifications and at the right cost.

The traditional methods of cost management is not sufficient for use in cost management across the supply chain overall, Therefore, it became necessary to seek ways for more effective cost management across the supply chain, so that the objectives of the supply chain. In light of this problem comes of this study to shed light on a range of methods proposed to solve this problem.