

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

كلية العلوم الاقتصادية، الشير  
والعلوم التجارية

جامعة أبي بكر بلقايد  
تلمسان



تخصص : تسيير الإنتاج و العمليات

## العنوان

أساليب إدارة الإنتاج و العمليات في مؤسسات الخدمات  
مع دراسة حالة مؤسسة "الجزائرية للتأمينات 2a"

مذكرة لنيل شهادة الماجستير في تسيير الإنتاج و العمليات

إشراف الأستاذ الدكتور:

إعداد الطالبة:

- بلمقدم مصطفى

- بن طيب هديات خديجة

### لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة أبو بكر بلقايد-تلمسان	أستاذ التعليم العالي	أ.د بن دي عبد الله عبد السلام
مشرفا	جامعة أبو بكر بلقايد-تلمسان	أستاذ التعليم العالي	أ.د بلمقدم مصطفى
ممتحنا	جامعة أبو بكر بلقايد-تلمسان	أستاذ محاضر	أ.د ساهل سيدي محمد
ممتحنا	جامعة أبو بكر بلقايد-تلمسان	أستاذ محاضر	أ.د بوهنة علي

السنة الجامعية: 2006-2007م

# إهداء

الحمد لله الذي وفقنا لإتمام هذا البحث المتواضع.

أهدي هذا العمل إلى:

- الوالدين العزيزين.
- الإخوة و الأخوات: فاطمة الزهراء، وردة، عبد الرحمان، رضية.
- الأصدقاء: نورية، أسمة، أمينة، فتيحة.
- جميع الأهل و خاصة العممة حورية و عبد الصمد.
- إلى أعز و أخلص صديقتين: بلعابد نجاهة و بجاوي شاوش أسية.
- و إلى كل الأصدقاء و الزملاء في جامعة أبو بكر بلقايد و في مركز التكوين المهني و التمهين " سيدي بومدين " .

# تشكرات

أتقدم بالشكر و الإمتنان إلى كل الأشخاص الذين ساعدوني في إتمام هذا العمل.

و أذكر على وجه الخصوص :

- الأستاذ بلمقدم مصطفى على كل التوجيهات و النصائح.
- الأستاذ ساهل محمد على كل التوجيهات و النصائح.
- موظفوا مؤسسة " الجزائرية للتأمينات" و أخص الذكر:  
بوشعور حميد الذي ساعدني طيلة تربيصي.
- موظفوا المكتبة و خاصة: عائشة، نبوية، أسامة.

01

الفصل الأول: مدخل لإدارة الإنتاج و العمليات

07

مقدمة

08

I- التطور التاريخي لإدارة الإنتاج و العمليات

08

I- 1: الفكر الإداري منذ القدماء المصريين.

10

I- 2: الإدارة في العصور الوسطى و عصر النهضة الأوروبية.

10

I- 3: الثورة الصناعية.

11

I- 4: ظهور نظام المصنع.

12

I- 5: التقدم المعاصر لحركة الإدارة.

17

I- 6: نظرية الإدارة المعاصرة.

18

I- 7: الفكر الإداري العالي لإدارة الإنتاج و العمليات.

18

II- مفهوم إدارة الإنتاج و العمليات

18

II- 1: بعض المفاهيم الأساسية.

19

II- 2: تعريف إدارة الإنتاج و العمليات.

21

III- منهج النظم لإدارة الإنتاج و العمليات

21

III- 1: مفهوم نظام الإنتاج و العمليات.

24

III- 2: مكونات نظام الإنتاج و العمليات.

31

III- 3: أمثلة مختلفة لنظم الإنتاج و العمليات.

32

III- 4: أنواع أنظمة الإنتاج و العمليات.

33

III- 5: الوظائف الإدارية التي يؤديها مدير الإنتاج بالنسبة لنظام الإنتاج.

35

IV- أهداف إدارة الإنتاج و العمليات.

36

V- إدارة الإنتاج و العمليات و الوظائف الأخرى للمنشأة.

36

V- 1: علاقة وظيفة الإنتاج بوظيفة التسويق.

37

V- 2: علاقة وظيفة الإنتاج بالإدارة المالية.

37

V- 3: علاقة وظيفة الإنتاج بوظيفة الأفراد.

39

الخاتمة

## الفصل الثاني: بروز و هيمنة قطاع الخدمات

42	مقدمة
43	I- ماهية الخدمات
43	I-1: التطور التاريخي لمفهوم الخدمة.
47	I-2: تعريف الخدمة.
50	II- طبيعة و خصائص الخدمات
51	II-1: طبيعة الخدمات.
52	II-2: خصائص الخدمات.
56	III - المقارنات بين السلع و الخدمات
56	III-1: الخدمات سوق السلع.
57	III-2: المقارنة بين خصائص من السلع و الخدمات.
59	IV- تصنيف الخدمات.
62	V- تطور قطاع الخدمات
62	V-1: التعريف بطبيعة و أهمية قطاع الخدمات.
69	V-2: عوامل نمو قطاع الخدمات.
74	V-3: دور قطاع الخدمات في النمو الإقتصادي .
79	الخاتمة

## الفصل الثالث: إدارة الإنتاج و العمليات في مؤسسات الخدمات

82	مقدمة
83	I- نظم الإنتاج في مؤسسات الخدمات
83	I-1: أمثلة عن العمليات التحويلية في مؤسسات الخدمات .
84	I-2: أنواع أنظمة الإنتاج و العمليات في مؤسسات الخدمات.
86	II- إنتاجية الخدمات
86	II-1: تعريف إنتاجية الخدمات.
87	II-2: أساليب قياس إنتاجية الخدمات.
88	II-3: طرق تحسين إنتاجية الخدمات.
90	III- تخطيط الإنتاج
90	III-1: تعريف تخطيط الإنتاج.
90	III-2: أنواع تخطيط الإنتاج.

#### IV - تخطيط الطاقة

- 92  
92 IV - 1: إختيار موقع المنشأة.  
93 IV - 1-1: أهمية تخطيط موقع المنشأة الخدمية.  
94 IV - 1-2: العوامل المؤثرة في إختيار الموقع المناسب للمنشأة.  
95 IV - 1-3: إجراءات تخطيط موقع المنشأة الخدمية.  
97 IV - 1-4: أساليب إختيار الموقع في مؤسسات الخدمات.  
102 IV - 2: الترتيب الداخلي للموقع.  
102 IV - 2-1: مفهوم الترتيب الداخلي للموقع.  
102 IV - 2-2: أهمية الترتيب الداخلي للموقع.  
103 IV - 2-3: أهداف الترتيب الداخلي للموقع.  
103 IV - 2-4: الحاجة إلى الترتيب الداخلي للموقع.  
104 IV - 2-5: أنواع الترتيب الداخلي للموقع.  
107 IV - 2-6: أساليب تخطيط الترتيب الداخلي للموقع.

- 111 IV - 3: تطوير و تصميم الخدمة.  
112 IV - 3-1: مفهوم تطوير و تصميم الخدمة.  
112 IV - 3-2: إستراتيجية تصميم الخدمة.  
113 IV - 3-3: مراحل إختيار و تصميم الخدمات.  
114 IV - 3-4: دورة حياة الخدمة.

#### V - التخطيط الإجمالي

- 115  
116 V - 1: تعريف التخطيط الإجمالي.  
116 V - 2: خطوات عملية التخطيط الإجمالي.  
116 V - 3: إستراتيجيات التخطيط الإجمالي.  
117 V - 4: أساليب التخطيط الإجمالي في المنشآت الخدمية.

#### VI - جدولة العمليات

- 121  
122 VI - 1: مفهوم الجدولة.  
123 VI - 2: أهمية الجدولة.  
123 VI - 3: أساليب الجدولة.

## الفصل الرابع، التحسين و الرقابة على جودة الخدمات

### مقدمة

- 138  
139 I- مفاهيم حول الجودة و إدارة الجودة الشاملة  
139 I- 1: ماهية الجودة.  
139 I- 1- 1: تعريف الجودة.  
140 I- 1- 2: التطور التاريخي لمفهوم الجودة.  
143 I- 1- 3: أبعاد الجودة.  
144 I- 2: إدارة الجودة الشاملة.  
144 I- 2- 1: تعريف إدارة الجودة الشاملة .  
145 I- 2- 2: فوائد تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المنظمات.  
146 I- 3: مواصفات الأيزو.  
146 I- 3- 1: تعريف الأيزو.  
147 I- 3- 2: مكونات الأيزو.  
148 I- 3- 3: فوائد الحصول على شهادة الأيزو.  
149 I- 3- 4: الفرق بين إدارة الجودة الشاملة و مواصفات الأيزو.  
150 II- جودة الخدمات  
150 II- 1: مفهوم جودة الخدمات.  
150 II- 1- 1: تعريف جودة الخدمات.  
150 II- 1- 2: دورة جودة الخدمات.  
153 II- 2: أبعاد جودة الخدمات.  
154 II- 3: قياس الجودة في الخدمات.  
158 II- 4: الجودة و خواص الخدمة.  
158 II- 5: العوامل الأساسية المؤثرة في جودة الخدمات.  
160 III- إدارة الجودة الشاملة في منشآت الخدمات  
161 III- 1: فوائد تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة في منشآت الخدمات.  
161 III- 2: إجماع مبادئ و أساليب إدارة الجودة الشاملة في منشآت الخدمات.  
164 IV- الأيزو في مؤسسات الخدمات  
165 V- أدوات تحسين جودة الخدمات  
166 V- 1: حلقات الجودة.  
166 V- 1- 1: تعريف حلقات الجودة و أهميتها.  
168 V- 1- 2: الأدوات الأساسية المستخدمة في حلقات الجودة.

170	V-2: إعادة الهندسة.
170	V-2-1: تعريف إعادة الهندسة و شروط نجاحها.
171	V-2-2: المراحل الأساسية لبرنامج إعادة الهندسة.
173	V-2-3: مجال إهتمام إعادة الهندسة.
173	V-2-4: تكنولوجيا المعلومات و إعادة الهندسة.
174	V-3: القياس المقارن.
177	خاتمة

## الفصل الخامس: دراسة حالة في المؤسسة الجزائرية للتأمينات " 2a "

180	مقدمة
181	I- ماهية التأمين و أنواعه
181	I-1: التأمين و تقسيماته الأساسية .
188	I-2: العناصر الأساسية لعقد العملية التأمينية.
190	I-3: الجوانب الإيجابية و السلبية للتأمين .
192	II- مؤسسة " الجزائرية للتأمينات " 2a".
192	II-1: التعريف بالمؤسسة و تنظيمها.
192	II-1-1: التعريف بالمؤسسة.
193	II-1-2: تنظيم المؤسسة.
195	II-2: أهداف المؤسسة.
195	II-3: تطور المؤسسة.
197	II-4: تأمينات مؤسسة "2a".
204	III- التخطيط في مؤسسة " الجزائرية للتأمينات " 2a
204	III-1: التخطيط الطويل الأجل.
204	III-1-1: اختيار موقع لفرع جديد للمؤسسة.
207	III-1-2: الترتيب الداخلي للمديرية الجسوية و الوكالة الرئيسية.
211	III-1-3: تصميم منتج جديد.
212	III-2: التخطيط المتوسط الأجل.
216	III-3: التخطيط القصير الأجل و تحليل صفوة الإنتظار في المؤسسة.
216	III-3-1: نظام صفوة الإنتظار في مؤسسة " الجزائرية للتأمينات " 2a.
217	III-3-2: تحليل نظام صفوة الإنتظار في مؤسسة " الجزائرية للتأمينات " 2a.
221	III-3-3: مقارنة الوضعية الحالية لنظام صفوة الإنتظار مع الوضعية المقترحة.



- 224 IV- الجودة و الأيزو في مؤسسة " الجزائرية للتأمينات " 2a .  
224 IV- 1: أبعاد الجودة في مؤسسة " 2a " .  
226 IV- 2: الأيزو في مؤسسة " 2a " .  
227 IV- 3: تحليل جودة الخدمات في مؤسسة " 2a " .

232  
234

خاتمة  
الخاتمة العامة  
المراجع  
الملاحق

# قائمة الجداول

## قائمة الجداول

الصفحة	محتوان الجدول	رقم الجدول
31	أمثلة لبعض نظم الإنتاج و العمليات.	(01)
57	خصائص المنتجات المصنعة و الخدمات.	(02)
61	تقسيمات أخرى للخدمات.	(03)
83	نماذج من العمليات التحويلية في أنظمة الخدمات.	(04)
85	أنماط عمليات الخدمة.	(05)
91	أنواع خطط الإنتاج.	(06)
97	التكاليف الثابتة و التكاليف المتغيرة.	(07)
98	التكاليف الثابتة و الكلية.	(08)
100	ترتيب العوامل.	(09)
101	حجم التدفق المتوقع.	(10)
107	المهام و المهام اللاحقة و زمنها.	(11)
109	توزيع المهام.	(12)
110	الحركة و المسافة بين الإدارات.	(13)
110	عدد العقود المنجزة خلال شهر و تسلسل تشغيلها.	(14)
111	المسافة الكلية لكل وحدة خدمة.	(15)
111	المسافة الكلية لكل الوحدات المنتجة لكل ترتيب.	(16)
117	الطلب المتوقع خلال فترة زمنية.	(17)
118	الإستراتيجية الأولى.	(18)
119	الإستراتيجية الثانية.	(19)
119	الإستراتيجية الثالثة.	(20)
120	الإستراتيجية الرابعة.	(21)
121	مقارنة الإستراتيجيات الأربعة.	(22)
133	وصف لبعض نماذج الصفوف.	(23)
139	مفاهيم الجودة في نظر روادها.	(25)
149	مقارنة نظام الجودة في كل من إدارة الجودة الشاملة و مواصفات الإيزو.	(26)
156	مقاييس جودة نظم تقديم الجودة.	(27)
158	علاقة جودة الخدمات بخصائصها.	(28)
159	تقديم الخدمة من خلال المكان.	(29)
195	تطور رقم أعمال مؤسسة " الجزائرية للتأمينات".	(30)
196	زيادة عدد الوكالات لمؤسسة " الجزائرية للتأمينات".	(31)
206	ترتيب العوامل.	(32)
209	المسافة بين الأقسام لدى المديرية الجهوية.	(33)
210	تسلسل التشغيل بين الأقسام و عدد الوحدات المنتجة.	(34)
210	المسافة الكلية لكل وحدة منتجة و بكل ترتيب بديل.	(35)
210	المسافة الكلية لكل الوحدات المنتجة و بكل ترتيب بديل.	(36)
212	الطلب المتوقع.	(37)
213	الإستراتيجية الأولى.	(38)

214	الإستراتيجية الثانية.	(39)
215	المقارنة بين البدائل الإستراتيجية.	(40)
217	جدول التكرارات الملاحظة.	(41)
219	التكرارات النظرية.	(42)
223	مقارنة الحالتين لصف الإنتظار.	(43)
230	معايير جودة الخدمات في مؤسسة " الجزائرية للتأمينات".	(44)

# قائمة الأشكال

## قائمة الأعمال

الصفحة	عنوان العمل	رقم العمل
23	نموذج لنظام إنتاجي مبسط.	(01)
26	نموذج شامل لمدخلات النظام الإنتاجي.	(02)
28	نموذج شامل للعمليات التحويلية للنظام الإنتاجي.	(03)
29	نموذج شامل لمخرجات النظام الإنتاجي.	(04)
30	نموذج شامل لنظام الإنتاج و العمليات.	(05)
36	الوظائف الأساسية لمنظمات الأعمال.	(06)
38	التداخل بين إدارة الإنتاج و العمليات و بقية الوظائف الأخرى للمنشأة.	(07)
51	تصنيف الخدمات و المنتجات.	(08)
57	التداخل بين السلع و الخدمات.	(09)
68	الأهمية النسبية للخدمات و السلع في الإنفاق للإستهلاك الشخصي.	(10)
70	علاقة الخدمات بالتشغيل و البطالة.	(11)
98	المخرجات السنوية.	(12)
105	الترتيب الداخلي على أساس المنتج.	(13)
105	الترتيب على أساس العملية في إحدى المكتبات.	(14)
106	الترتيب على أساس العملية في إحدى المستشفيات.	(15)
108	خريطة تتابع المهام.	(16)
109	الشكل النهائي لخط الإنتاج.	(17)
112	إستراتيجية تصميم الخدمات.	(18)
114	دورة حياة الخدمة.	(19)
122	تسلسل الخطط الإنتاجية.	(20)
124	نظام صفوف الإنتظار.	(21)
125	منحنى نمط الوصول.	(22)
128	منحنى نمط الخدمة.	(23)
129	خط واحد و مركز واحد.	(24)
129	خط واحد و مراكز متعددة.	(25)
130	خط واحد، مركز واحد و الخدمة على مراحل.	(26)
130	خط واحد، مراكز متعددة و الخدمة على مراحل.	(27)
130	عدة صفوف، مراكز متعددة و على مرحلة واحدة.	(28)
131	عدة صفوف، مراكز متعددة و على عدة مراحل.	(29)
142	التطور التاريخي للجودة.	(30)
146	فوائد تطبيق إدارة الجودة الشاملة في الشركات.	(31)
147	مقارنة بين مواصفات الإيزو التعاقدية.	(32)
151	Le carré d'Averous	(33)
152	العلاقة بين الجودة المنتظرة و الجودة المرغوبة.	(34)
160	العلاقة بين الزمن، المكان و الإتصال.	(35)
167	إهتمامات حلقات الجودة و مجالات تطبيقها.	(36)
169	الرسم البياني لباريتو لمشكلة تأخر تسديد الفواتير.	(37)
170	مخطط إيشيكاوا لمشكلة عدم رضی الزبون في شركة الطيران.	(38)

172	المراحل الأساسية لبرنامج إعادة الهندسة.	(39)
175	المراحل الأساسية للقياس المقارن.	(40)
193	الهيكل التنظيمي لمؤسسة " الجزائرية للتأمينات".	(41)
196	تطور رقم أعمال مؤسسة " الجزائرية للتأمينات".	(42)
197	زيادة عدد الوكالات لمؤسسة " الجزائرية للتأمينات".	(43)
207	الترتيب الداخلي للمديرية الجهوية (الترتيب على أساس العملية).	(44)
208	الترتيب الداخلي للوكالة الرئيسية (الترتيب على أساس المنتج).	(45)
211	الخدمة الجديدة "Educavenir".	(46)
216	نظام صف الإنتظار في مؤسسة " الجزائرية للتأمينات".	(47)
221	الوضع الحالي لصف الإنتظار في مؤسسة " الجزائرية للتأمينات".	(48)
222	النموذج المقترح لنظام صف الإنتظار.	(49)
228	الزيائن المحقق معهم.	(50)
228	نشاط الزيائن المحقق معهم.	(51)
229	سبب إختيار مؤسسة " الجزائرية للتأمينات".	(52)

## مقدمة عامة

تعد وظيفة الإنتاج و العمليات من إحدى الوظائف الأساسية لإدارة الأعمال، و التي لها تأثير كبير و مباشر على حسن إستخدام الموارد و درجة رضا المستهلك عن السلعة التي تنتج أو الخدمة التي تقدم، مما ينعكس على جودة السلعة أو الخدمة المقدمة و تكلفة إنتاجها و الوقت الذي يتم تقديمها للمستهلك.

و خلال العقود الأخيرة من القرن الماضي إزداد الإهتمام بوظيفة الإنتاج و العمليات باعتبارها إحدى التحديات التي يواجهها المدير المعاصر، بهدف تحقيق مستويات عالية من الأداء خاصة بعد أن تيقنت الشركات من نجاح تجربة الشركات اليابانية في الأسواق العالمية، في أن الإنتاج بالجودة العالية لا تعني السعر المرتفع خاصة إذا تم تبني مداخل جديدة في إدارة الإنتاج و العمليات.

إن إدارة الإنتاج و العمليات هي الوظيفة المسؤولة عن إدارة كل الأنشطة التنظيمية و التي وجدت من أجل إنتاج السلع و الخدمات، لإشباع حاجات المستهلكين. و بصفة عامة فإن هذه الأنشطة هي المسؤولة عن توفير المواد الأولية و الخامات، الأفراد، الآلات، المباني و الموارد الأخرى المتنوعة من أجل إنتاج السلع و الخدمات التي يحتاجها المستهلكين.

غير أنه من الملاحظ أن إدارة الإنتاج و العمليات اليوم تختلف كثيرا عما كانت عليه بالأمس، كما أن التغييرات الكثيرة في العالم المحيطة بهذه الوظيفة سوف تؤدي حتما إلى تغيير الأساليب و الطرق التي يستخدمها مديري الإنتاج و العمليات في ممارستهم لوظائفهم في المستقبل. و إن التغيير المستمر و الدائم يعتبر السمة الغالبة لإدارة الإنتاج و العمليات و التي عليها دائما أن تتغير لكي تتكيف مع أي تغيير يحدث في العالم من حولها.

لذلك أوضح Stevenson أنه على الصعيد العالمي يمكن القول أنه من أهم العوامل أو الإتجاهات

الحديثة التي تؤثر على ممارسات وظيفة الإنتاج و العمليات هي:<sup>1</sup>

- 1- العولمة في ممارسة الأعمال.
- 2- الحاجة إلى وجود إستراتيجيات محددة للإنتاج و العمليات.
- 3- التركيز على فكرة إدارة الجودة الشاملة.
- 4- أهمية المرونة في تصميم النظم الإنتاجية.
- 5- إبتكار أساليب حديثة لتخفيض الوقت المستغرق في كل مراحل النظام الإنتاجي، سواء كان ذلك في مرحلة إبتكار المنتج أو تصميمه أو إنتاجه أو توزيعه.

<sup>1</sup> د محمد توفيق ماضي، " إدارة الإنتاج و العمليات"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1999، ص: 45



6- الإهتمام بكيفية إدخال النظم التكنولوجية الحديثة في العملية الإنتاجية بشكل يجعلها إضافة و ليست عبئا على تلك النظم.

7- تشجيع مشاركة العاملين و خلق روح الفريق و تنمية العمل الجماعي داخل المنظمات.

8- دراسة الآثار البيئية للمنظمات و مراعاة قواعد حماية البيئة عند مباشرة كافة الوظائف الإنتاجية.

إدارة الإنتاج و العمليات قد تطورت و تغيرت كثيرا خلال السنوات الماضية حتى وصلت إلى ما هي عليه الآن، نتيجة للسعي المستمر للتكيف مع متطلبات كل فترة زمنية معينة فإن هناك عاملين هامين يجب الإشارة إليهما:<sup>2</sup>

1- أن مديري الإنتاج و العمليات في ممارستهم لوظائفهم الآن إنما يطبقون الطرق و الأساليب التي تم التوصل إليها بعد تطويرها و تميتها بواسطة من سبقوهم في إدارة النشاط الإنتاجي. و إن كثيرا من التطبيقات و الممارسات العملية التي تستخدم الآن في إدارة الإنتاج و العمليات قد جاءت نتيجة لجهود رواد الإدارة الأوائل، و الذين اقتحموا التجربة عندما واجهتهم مشاكل كانت معقدة و جديدة في زمنهم الماضي البعيد.

2- أن مديري الإنتاج و العمليات الآن تواجههم مشاكل جديدة قد أثرت على طريقة إدارتهم و ممارستهم لوظائفهم. و بالتالي فإن الطرق و الأساليب الموروثة و المطبقة من الماضي قد تم تعديلها و تطويرها. كما استحدثت طرق جديدة للأداء و ذلك في محاولات مستمرة من جانب مديرو الإنتاج و العمليات لمواجهة الضغوط و التحديات التي تواجههم في العصر الحالي.

من الناحية التاريخية تطورت إدارة الإنتاج و العمليات لتطبق في مجال التصنيع و التنظيمات الصناعية، و لكن بمرور الوقت بدأت تظهر حاجة المنظمات الخدمية إلى أساليب إدارة الإنتاج و العمليات لتواجه بها المشاكل التي تقابلها و خاصة بعد التطور الذي عرفته هذه المنظمات في السنوات الأخيرة و هذا يلاحظ من خلال الزيادة السريعة و الهائلة لهذه المنشآت خاصة البنوك، مؤسسات التأمينات، شركات الطيران،... و لهذا إمتد نطاق إدارة الإنتاج ليشمل التنظيمات الصناعية و الخدمية معا، و أطلق عليها منذ الستينات مصطلح إدارة الإنتاج و العمليات أو إدارة العمليات فقط. و أصبحت إلى حد كبير الأساليب المستخدمة في مجال التنظيمات الصناعية تطبق في مجال التنظيمات الخدمية.

فلتحدي العولمة و مواجهة متطلبات هذا القرن، و الحدة من المنافسة، بدأت تظهر حاجة المنظمات الخدمية إلى أساليب إدارة الإنتاج و العمليات لتواجه بها المشاكل التي تقابلها و الزيادة في التطور و التوسع، و هذا ما أدى بنا إلى طرح الإشكالية التالية:

<sup>2</sup> د سونيا محمد البكري، " إدارة الإنتاج و العمليات، مدخل النظم"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1999، ص: 3

## كيف يمكن تطبيق أساليب إدارة الإنتاج و العمليات في مؤسسات الخدمات؟

### أهمية البحث:

إن أهمية البحث تكمن من خلال الإهتمام المتزايد بمؤسسات الخدمات خلال السنوات الأخيرة، و التي بدورها تهتم بتحسين إنتاجيتها و جودتها في ظل المنافسة الحادة التي تواجهها. و تبرز أهمية هذا البحث من خلال ما يلي:

- 1- الأهمية العلمية للبحث، حيث أنه يساهم في إثراء المكتبة بالكتابات و البحوث لأنه يوضح المعالم التي تميز إدارة الإنتاج و العمليات في مؤسسات الخدمات، لأن جل الرسائل و المذكرات حاولت إبراز أهمية إدارة الإنتاج و العمليات في المؤسسات الصناعية فقط، مهملة بذلك مؤسسات الخدمات التي أصبحت المحرك الأساسي للتنمية الاقتصادية خاصة في الدول المتطورة.
- 2- توضيح الأهمية و الدور الذي يلعبه قطاع الخدمات في التنمية الاقتصادية.
- 3- إبراز أهمية الأساليب و النماذج الرياضية و الإحصائية في اتخاذ القرارات بالنسبة لمؤسسات الخدمات.
- 4- إبراز كيفية قياس و تحسين و الرقابة على جودة الخدمات.
- 5- تحسيس مسؤولي المؤسسات بأهمية تطبيق الأساليب و النماذج الخاصة بإدارة الإنتاج و العمليات في المؤسسة و ذلك عن طريق مقارنة نتائجهم بالنتائج المستخدمة لتلك الأساليب.

### منهجية البحث:

إعتمدت دراستنا لهذا البحث على جزء نظري الغرض منه هو إعطاء المفاهيم الخاصة بإدارة الإنتاج و العمليات و محاولة تطبيق أساليبها في المؤسسات الخدمية. أما الجزء الثاني من الدراسة فكان عبارة عن بحث ميداني، الهدف منه تحليل الطرق و الأساليب الخاصة بإدارة الإنتاج و العمليات التي تساعد على إتخاذ القرارات في مؤسسة " الجزائرية للتأمينات 2a "

أما السبب في اختيار خدمة التأمين فيرجع إلى التطور و الزيادة المستمرة و الملاحظة لهذه المؤسسات في السنوات الأخيرة. أما السبب في اختيار مؤسسة " الجزائرية للتأمينات 2a " فيرجع إلى أنها تعتبر من أول المؤسسات التأمينية الجزائرية الخاصة و بسبب التطور المتزايد لها، و ذلك يظهر من خلال ارتفاع عدد الزبائن و عدد الفروع التابعة لها و أيضا الزيادة المستمرة لرقم أعمالها.

## تنظيم البحث:

من أجل معالجة هذا البحث، قمنا بتقسيم البحث إلى خمسة فصول:

### الفصل الأول:

يعتبر هذا الفصل كمدخل لإدارة الإنتاج و العمليات، سنظهر من خلاله مفهوم إدارة الإنتاج و العمليات، و كذا التطور التاريخي لها. و بعدها نقوم بعرض مكونات نظام الإنتاج و العمليات و كذلك وظيفة هذه الإدارة و علاقتها بالوظائف الأخرى.

### الفصل الثاني:

سيخصص هذا الفصل إلى تطور قطاع الخدمات، و من خلاله سوف نحاول تعريف مفهوم الخدمة و التطور التاريخي لها، و خصائصها و تصنيفاتها. و بعدها سوف نتطرق إلى إبراز النمو الذي عرفه قطاع الخدمات في العالم و خاصة في الدول المتطورة و أثره و دوره في التنمية الإقتصادية.

### الفصل الثالث:

يهتم هذا الفصل بالأساليب و النماذج المستخدمة في تخطيط الإنتاج بالنسبة لمؤسسات الخدمات و ذلك من أجل الحصول على أحسن البدائل أو الحصول على أحسن حل.

### الفصل الرابع:

يهتم هذا الفصل بجودة الخدمات ، حيث يظهر الاختلافات و الصعوبات التي تواجه جودة الخدمات. و كذلك إستخدام بعض الأساليب الخاصة بتحسين و الرقابة على جودة الخدمات.

### الفصل الخامس:

هو عبارة عن دراسة تطبيقية معتمدة على تطبيق بعض الأساليب الرياضية و الإحصائية، و اقتراح بعض الحلول الممكنة و التي من شأنها تسهيل عملية الإختيار بين البدائل أو التقليل من التكاليف أو التقليل من وقت الإنتظار بالنسبة للزبائن.

### الخاتمة:

سنقدم ببعض الإقتراحات في التسيير الحسن للخدمات التأمينية.



## مقدمة

## I- التطور التاريخي لإدارة الإنتاج و العمليات

- I-1: الفكر الإداري عند القدماء المصريين.
- I-2: الإدارة في العصور الوسطى و عصر النهضة الأوروبية.
- I-3: الثورة الصناعية.
- I-4: ظهور نظام المصنع.
- I-5: التقدم المعاصر لمرحلة الإدارة.
- I-6: نظرية الإدارة المعاصرة.
- I-7: الفكر الإداري الحالي للإدارة الإنتاج و العمليات.

## II- مفهوم إدارة الإنتاج و العمليات

- II-1: بعض المفاهيم الأساسية.
- II-2: تعريف إدارة الإنتاج و العمليات.

## III- منجز النظم لإدارة الإنتاج و العمليات

- III-1: مفهوم نظام الإنتاج و العمليات.
- III-2: مكونات نظام الإنتاج و العمليات.
- III-3: أمثلة مختلفة لنظم الإنتاج و العمليات.
- III-4: أنواع أنظمة الإنتاج و العمليات.
- III-5: الوظائف الإدارية التي يؤديها مدير الإنتاج بالنسبة لنظام الإنتاج.

## IV- أهداف إدارة الإنتاج و العمليات.

## V- إدارة الإنتاج و العمليات و الوظائف الأخرى للمنشأة.

- V-1: علاقة وظيفة الإنتاج بوظيفة التسويق.
- V-2: علاقة وظيفة الإنتاج بالإدارة المالية.
- V-3: علاقة وظيفة الإنتاج بوظيفة الأفراد.

## الخاتمة

**مقدمة:**

كان ينظر إلى إدارة الإنتاج و العمليات على أنها مختصة أساسا بالعمليات الصناعية، التي تنصب على المواد و الآلات و القوى العاملة للحصول على سلع و منتجات ملموسة. و لكن ميدان إدارة الإنتاج و العمليات قد اتسع في الوقت الحاضر لكي يشمل العمليات الخاصة بكل نشاط منتج. أي أن النظرة التقليدية الخاصة باعتبار إدارة الإنتاج و العمليات على أنها عملية صنع قد انتهت الآن. و قد نشأ هذا التطور الحديث في هذا المفهوم بسبب عدم التفرقة بين العمليات التي ينتج عنها سلعة ملموسة، و العمليات التي ينتج عنها خدمة غير ملموسة.

و بالتالي فإن التطور الأخير في مفهوم إدارة الإنتاج أدى إلى استخدام كلمة عمليات بشكل متبادل مع كلمة إنتاج، و من هنا ظهرت التسمية الجديدة لهذا المجال و هي إدارة الإنتاج و العمليات.

و إدارة الإنتاج و العمليات هي تلك الإدارة المسؤولة عن تصميم و تشغيل و الرقابة على أنشطة النظم الإنتاجية. و ذلك عن طريق القيام بمجموعة من الأنشطة الإدارية من تخطيط و تنظيم و توجيه و تنمية الكفاءات البشرية و رقابة لجميع أنشطة النظم الإنتاجية. و هو هذا الجزء من التنظيم المسؤول عن تحويل مجموعة معينة من المدخلات إلى مخرجات سواء في شكل سلع أو خدمات. و الأنشطة الخاصة بالنظام الإنتاجي تختلف عن الأنشطة الأخرى في التنظيم و الخاصة بالتمويل و التسويق.

و يقع على الإدارة العليا مسؤولية التأكد من أن أهداف المنظمة تتفق مع القدرات الإنتاجية الخاصة بها. بالإضافة إلى ضرورة العمل على تطوير و تنمية المزايا التنافسية في العمليات و القدرات الإنتاجية لتتفق و تتواءم مع إستراتيجيات المنظمة. و حيث أن وظائف الإنتاج و العمليات هي المسؤولة عن تقديم المنتجات من السلع و الخدمات فهي تصبح المسؤولة بدرجة كبيرة عن تحقيق مستويات الجودة المطلوبة. كما أن وظائف الإنتاج و العمليات لها أثر كبير على التكاليف لأنها تعتبر المستخدم الرئيسي لمعظم الموارد الإنتاجية ( البشرية و المادية) في أي منظمة.

## I. التطور التاريخي لإدارة الإنتاج والعمليات:

إن المتتبع للتطور العالمي للنشاطات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، يستطيع أن يلمس أن فنون وأساليب الإدارة قد تم تطبيقها منذ القدم في تحقيق أهداف دينية وعسكرية وسياسية. ويستطيع المتتبع والدارس أن يتعرف على الكيفية التي ظهرت بها الإدارة والتنظيمات التي ارتبطت بها. فقد تأصل الفكر الإداري من خلال الخبرات الخاصة بتشغيل التنظيمات الدينية والسياسية والعسكرية في العالم القديم. ويلاحظ أيضا أن التطور الذي حدث في الكتابات الخاصة بفن الإدارة وكذلك عن تطوير مختلف الأساليب والأدوات الإدارية وإجراءات العمل، قد أعد من واقع خبرة الممارسين والقائمين على أمر تلك التنظيمات من أجل تحقيق أهدافها. ولم يكن في العالم القديم إلا عدد قليل جدا من التنظيمات الاقتصادية التي تشابه مثيلاتها في وقتنا الحاضر. فلم توجد تلك التنظيمات الاقتصادية بالحجم الذي تعهده اليوم مثل التنظيمات الصناعية، وتنظيمات تجارة التجزئة، والتنظيمات التجارية الأخرى العاملة في مجال توزيع السلع والخدمات إلى المستهلكين.

### I - 1: الفكر الإداري عند القدماء المصريين:

قام القدماء المصريون بأعمال كثيرة وعظيمة تستطيع أن تشهد على كفاءة الأساليب الإدارية التي استخدمت في تشييد الكثير من مشروعات الأعمال ذات الأغراض الدينية والسياسية والدفاعية. وعلى سبيل المثال، فقد بنيت الأهرامات المصرية من أجل أغراض دينية وسياسية. والمؤسس لهذه الأهرامات بالمفهوم الحديث للمنظمات يستطيع بدون أدنى تردد أن يعتبرها من بين المشروعات الكبيرة الحجم. ولقد شيدت الأهرامات باستخدام نوعين من المواد هما: العمال والمعدات البدائية والمواد التي استخدمت للبناء في ذلك الوقت.\*

وقد تم تنظيم العمليات الخاصة بإنشاء الهرم الأكبر بالإعتماد على ما يلي:<sup>3</sup>

- 1- تقطيع الأحجار.
- 2- تحديد موقع الهرم.
- 3- نقل الأحجار بالوسائل البرية والمائية إلى مكان العمل.
- 4- وضع و تثبيت الأحجار في أماكنها المحددة على الهرم والتي وصلت إلى ارتفاعات كبيرة.
- 5- توظيف 100000 عامل في عمليات التشييد.
- 6- مدة البناء و التشييد التي استمرت 20 سنة.

\* يحتوي الهرم الأكبر على أكثر من 2 مليون حجر، و يزن كل منها حوالي 2.5 طن.

<sup>3</sup> محمد علي شهاب، "إدارة الإنتاج والعمليات في المنشآت الصناعية والخدمية"، مؤسسة روزانيون، القاهرة، 1983، ص: 9

و مما سبق يتضح لنا مدى كبر حجم مشروع بناء الأهرامات، و يتضح لنا أيضا ضخامة حجم العمليات الإنتاجية و تعددها في سبيل إنجاز هذا العمل .  
و لا شك أن بناء الأهرامات قد واجهتهم العديد من المشاكل الإدارية التي يمكن أن توصف بمفهومنا الحديث عن الإدارة كما يلي:

1- مشكلة تخطيط المشروع و العمليات التي احتواها.

2- مشكلة تنظيم فريق العمل.

3- مشكلة المحافظة على فريق العمل لضمان استمراره حتى يكتمل المشروع.

4- مشاكل تحفيز وتشجيع العاملين و الإشراف عليهم.

و قد برز من الكتابات التي تناولت هذه الحقبة من تاريخ مصر ضخامة حجم المشاكل التي واجهت عمال بناء الأهرامات. كما تبين أيضا أن المشرفين على البناء و التشييد، قاموا بالتفكير في تلك المشاكل حتى تمت جميع العمليات و هم بذلك قد قدموا من الخبرات و نواحي النصائح الإدارية للأجيال التالية.  
و الأمثلة كثيرة لوجود كل من الفكر الإداري و الممارسة الإدارية لدى القدماء المصريين. و قد تجلى ذلك أيضا في إدارتهم للإمبراطورية المصرية. فقد واجه حكام مصر في ذلك الوقت مشكلة السيطرة و الربط بين المناطق الجغرافية الواسعة.

و قد جرب هؤلاء الحكام أساليب متنوعة لإدارة الإمبراطورية و قد توصلوا في النهاية إلى تطبيق نظام يعتمد على أعضاء المناطق المحلية المختلفة الإستقلال الإداري طالما أن عملية المتابعة و الرقابة كانت تتم بواسطة مجموعة من المختصين العاملين في الحكومة المركزية.

و قد كان المصريون القدماء أول من اخترع بعض الأساليب التي نعتبرها الآن من أهم متطلبات الإدارة العصرية مثل:<sup>4</sup>

1- طرق الاحتفاظ بالسجلات.

2- الطرق الخاصة بجباية الضرائب.

3- وضع مجموعة من القواعد المنظمة لنشاطات الأفراد المنخرطون في أعمال تجارية متنوعة.

إن العرض السابق لخبرة المصريين القدماء في مجالات العمل الإداري تشير إلى عمق وعيهم بأهميتها و إلى قدرتهم على إنجاز الأعمال بكفاءة عالية، و يكفي للتدليل على ذلك القدرة الهائلة على التنظيم و التنسيق بين العمليات و الأعمال و الإشراف و الإنجاز التي برزت في بناء الأهرامات و غيرها.  
و لقد ثبت أيضا تطبيق فنون الإدارة في المجالات العسكرية و السياسية في الحضارات البابلية و الصينية و اليونانية و الهندية. و لا شك أن العمليات العسكرية قد تطلبت من الفرس و الرومان تطوير أساليب الإدارة التي تم تطبيقها في العمليات العسكرية التي كانت تتم على نطاق واسع في ذلك الوقت.

<sup>4</sup> د محمد علي شهاب، مرجع سابق ذكره، ص: 10



## I - 2 : الإحارة في العصور الوسطى و عصر النهضة الأوروبية :

ظهر أول تطور للتنظيمات الاقتصادية المعقدة خلال العصور الوسطى. و لقد أخذت التنظيمات الطابع الحديث في القرن الخامس عشر ميلادي في إيطاليا، حيث ظهرت تنظيمات التجار و ملكيتهم المشتركة لها في مدينة فينسيا في ذلك الوقت.

و قد ظهرت تلك الشركات التجارية نظرا للخسائر المتلاحقة و الكبيرة التي عانت منها كثيرا من مشروعات الأعمال في ذلك الوقت. و لذلك ظهرت أيضا كثير من الشركات المشتركة لحل المشاكل التمويلية التي سادت في تلك الفترة و لتقليل المخاطر المتوقعة بتوزيع المخاطر المالية على عدد كبير من الأسر. و قد ظهرت أيضا في مدينة فينسيا بعض التنظيمات التي تؤدي العمليات الصناعية على نطاق كبير. و يشهد على ذلك المصنع الذي أقيم هناك في عام 1436 لإنتاج الآلات و المعدات و الأدوات الحربية التي كانت ضرورية لحماية النشاط التجاري بالمدينة، و قد طبق في هذا المصنع بعض الأساليب التي نعرفها اليوم في إدارة العمليات و الإنتاج و الرقابة على المخزون. و قد طبق أحد الأشكال التي تستخدم في نظام خط التجميع. و قد نظمت المخازن الخاصة بالمواد و الأجزاء، و استخدمت الأجزاء النمطية في العمليات الإنتاجية في ظل نظام الإنتاج المطبق في ذلك الوقت. و قد استخدم هذا المصنع فئات كبيرة من العمال الفنيين، و طبقت كذلك أساليب متطورة في إدارة الأفراد مثل وضع معدلات الأداء و تصميم نظم الحوافز التي تكاد تتفق مع ما هو مطبق في وقتنا الحاضر.

و لكن السمة العامة التي كانت تميز نشاط الأعمال طوال هذه الحقبة من الزمن، هو أن مشروعات الأعمال كانت في معظمها مشروعات تجارية و مالية. و لكن النسبة الضئيلة من تلك المشروعات كانت تعمل في مجالات الصنع و الإنتاج. و يرجع السبب وراء قلة عدد المشروعات الصناعية إلى أن هذه الوظيفة كانت تمارس على نطاق ضيق بواسطة الحرفيين في مجالات المعادن و الأخشاب و الجلود و غيرها. وكان هؤلاء الحرفيين يستخدمون منازلهم مكانا لأداء العمليات الصناعية المختلفة.

## I - 3 : الثورة الصناعية :

ظهرت الثورة الصناعية في أواخر القرن الثامن عشر في إنجلترا حيث تم إختراع الآلة البخارية. و كان لإختراع هذه الآلة مدلول كبير بالنسبة للتغيير الجذري الذي يمكن أن يأخذ مجراه في النشاط الإقتصادي للمجتمعات. فقد أيقن الأفراد أن إختراع الآلة البخارية يشير إلى إمكانية إختراع الوسائل التي يمكن بها تحويل الخامات إلى أشكال جديدة تسمى المنتجات، و إلى إمكانية إستخدام مادة خام مثل الفحم وتحويلها إلى طاقة محركة تمكن الإنسان في إستخدام الحركات الميكانيكية في عملياته الإنتاجية. و قد نتج عن ذلك إمكانية إنشاء مجموعة من المصانع التي تستخدم الطاقة في أماكن متنوعة.

**I - 4 : ظهور نظام المصنع :**

ظهر نظام المصنع نتيجة للثورة الصناعية بعد تطورات في مجالات الإنتاج، بدأت منذ بداية القرن الثامن عشر حيث كان النظام السائد في مطلع القرن الثامن عشر هو نظام الإنتاج المنزلي. وعلى سبيل المثال، كانت عمليات الصنع تؤدي في صناعة الغزل و النسيج في المنزل لتغطية إحتياجات الأسرة، ثم يقوم ببيع ما تبقى إلى الآخرين .

ثم ظهر بعد نظام الإنتاج المنزلي نظاما آخر يعتمد على ظهور فئة من المروجين أو السماسرة. و قد قام السماسرة بدور الوسيط في توفير إحتياجات الصناع من القطن الخام و التعاقد معهم على إنتاج كمية معينة من المنسوجات بأسعار ثابتة. و قد أدى هذا النظام إلى إعتبار المزارع بمثابة عامل لدى السماسر. و لكن الأمر تطور بعد ذلك، حينما شعر الصناع و كذلك السماسرة أن تلك العمليات الصناعية يمكن أن تتم بكفاءة أكبر بجمع القوى العاملة و الآلات اللازمة للإنتاج في مبنى واحد. و من هنا بدأت فكرة نظام المصنع في الظهور.

و مما دعم أيضا فكرة نظام المصنع، ظهور نظام الملكية المشتركة لتلك المصانع بين عدد ليس بالقليل من أصحاب الأموال و الصناع. و قد أدى ذلك إلى تقليل نطاق المخاطرة و المسؤولية الواقعة على أصحاب المشروع و قد نتج عن ذلك تجميع رؤوس الأموال و دفع حركة التصنيع إلى الأمام مما أدى إلى بدء حركة واسعة لتنمية موارد المجتمع من خلال النشاط الصناعي المنظم.

و جاء الإقتصادي الأسكتلندي العظيم " Adam Smith " ليكون أول من يلفت النظر و الإهتمام إلى ضرورة تحقيق إقتصاديات في مجال العمليات و الإنتاج. و قد نشر كتابه عن « ثروة الأمم » ، الذي نادى بالحرية الإقتصادية و الصناعية للأفراد و أن تكون القرارات الإقتصادية و قرارات توزيع و تخصيص الموارد تتم بواسطة الدولة ممثلة في المالك أو من ينوب عنه، فقد نادى Smith بأن تترك تلك القرارات للأفراد الممارسين معتمدين في ذلك على المصالح الشخصية التي يهدفون إلى تحقيقها من وراء نشاطهم الصناعي.<sup>5</sup>

و قد نادى Adam Smith بتلك الآراء حينما كانت تظهر في الأفق إمكانية تطبيق نظام المصنع الحديث. و قد نادى بمبدأ تقسيم العمل و التخصص لأنه رأى في تطبيقه إمكانات واسعة لتحقيق الكفاءة في الإنتاج و تطوير الآلات و المعدات التي يمكن أن تواجه متطلبات تخصص القوى العاملة في كثير من العمليات الصناعية. و ليس من شك أن ذلك الإلتجاه الإقتصادي لتحقيق إقتصاديات في العمليات و الإنتاج قد إرتبط أيضا بتطوير عمليات تطبيق نظام الإنتاج الكبير أو ما يسمى بنظام خط الإنتاج و هكذا نرى أن كتابات Adam Smith و غيره من المفكرين في ذلك الوقت أدت إلى التفكير في كيفية خلق القيم و تنمية الإنتاج

<sup>5</sup> د محمد علي شهاب، مرجع سابق ذكره، ص: 14

و الثروة في المجتمعات عن طريق رفع كفاءة إستغلال رؤوس الأموال في الأجزاء المنتجة للنشاطات الإقتصادية.

### 5 - I : التوجه المعاصر لحركة الإحارة :

رغم بزوغ أفكار **Adam Smith** الثورية المؤثرة على تنمية ثروات الأمم إلا أن الممارسة العلمية لمهنة و فن الإدارة لم تجد صدى إلا بعد ظهور مفكر الإدارة التاريخي **Frederick Taylor** و رفاقه الأوائل في مطلع القرن العشرين، فقد كان **Taylor** و زملائه أول من فكر في تجريب أفكار **Adam Smith** و غيره. فضلا عن الأفكار التي نشأت من خبرة العمل الصناعي ووضعها في قالب تطبيقي. فقد بدأ هؤلاء الرواد في تجريب الطرق التي يمكن بها إستخدام الموارد الخام و الأفراد، و المعدات و الآلات بأعلى كفاءة ممكنة. وقد كان **Taylor** أيضا أول من فكر و عمل من أجل تطور وظيفة إدارة العمليات و الإنتاج. و منذ ظهور **Taylor** و رفاقه، بدأت الحركة الإدارية العلمية التي إرتبطت بالتطور التاريخي للإنسان نفسه خلال القرن العشرين .

و سوف نوضح فيما يلي التطور التاريخي لمناهج الإدارة منذ بدأ حركة الإدارة العلمية. و تحتوي هذه المناهج العلمية للإدارة حتى وقتنا الحاضر على ما يلي:

### 1- 5 - I : مدرسة الإدارة العلمية :

حثت أفكار **Taylor** على ضرورة تطبيق الطريقة العلمية في التفكير و الممارسة الإدارية، بدلا من الأساليب التقليدية التي كانت تطبق في إدارة أعمال المنشآت بالإعتماد على الحدس و التخمين. و كانت تلك الأفكار وليدة الخبرة ل**Taylor** و زملائه عن حالات عدم الكفاءة التي تميزت بها الممارسة الإدارية حينما كان يعمل بين عمال الإنتاج. و قد شعر **Taylor** أن الأساليب الواقعية لحل المشاكل هي التي تعتمد على الفحص العلمي لها. و من هنا وضع **Taylor** واجبات الإدارة الأساسية في تطوير مجموعة من المبادئ العلمية التي تحكم التفكير و الممارسة الإدارية بدلا من الإعتماد على الحكم الشخصي وحده، و تطبيق الأساليب العلمية للإختيار و التعليم و التدريب و تطوير العنصر البشري، و إيجاد درجة مناسبة من التعاون بين العمال و الإدارة لتحقيق الأهداف المحددة، و تقسيم العمل بين الإدارة و العاملين لكي لا يقع كل العبء و مسؤوليات التنفيذ على عاتق الطبقة العاملة.

و قد نتج عن مبادئ الإدارة العلمية تطبيقات إدارية كبيرة في مجالات العمليات و الإنتاج نلخصها فيما يلي:<sup>6</sup>

<sup>6</sup> J.R.Edighoffer et C.Giraud et E. De Langhe, « Economie d'entreprise , savoirs et techniques », Natan, France, 1996, p : 12

- (1) تطبيق الطريقة العلمية في مجالات دراسات الطرق الهندسية و قياس العمل و قد تطورت الدراسات و التطبيقات الحديثة في هذا المجال بعد أن ساهم علماء النفس و الباحثون في النواحي الفيزيولوجية لتقدم ما يسمى بالهندسة البشرية.
- (2) تطورت وظائف إدارة الأفراد من خلال الأفكار الأساسية لـ Taylor فضلا عن العلاقات الصناعية.
- (3) و قد أدى مبدأ تقسيم العمل إلى إختصاص الهيئة الإدارية بوظائف التخطيط و التنظيم و الرقابة، في حين إختص مشرفوا الصف الأول و العمال بأعمال التنفيذ طبقا للخطط الموضوعة للإدارة.
- (4) إن تطبيق هذه المبادئ نتج عنه إرتفاع الكفاية الإنتاجية للعمليات الإنتاجية.

### I - 5 - 2 : مدرسة النظرية الإدارية :

برزت هذه المدرسة في أواخر العشرينات من القرن السابق، حينما بدأت مجموعة من المديرين في الكتابة عن وظيفة المدير. و قد تناولت تحليلاتهم الواجبات الأساسية للإدارة و تطوير المبادئ الأساسية التي تحكم العملية الإدارية.

و كان Fayol من أبرز الذين ساهموا في بناء هذه النظرية، حيث أظهر الفرق بين الوظائف الفنية و الوظائف الإدارية. إعتبر أن الوظائف الإدارية تزداد أهميتها عن الوظائف الفنية كلما تدرجنا إلى المستويات الإدارية العليا في التنظيم. و قد إقترح Fayol أربع عشر مبدأ تحكم الأعمال و المسؤوليات الإدارية في التنظيم. و عموما فقد ساهمت مدرسة النظرية الإدارية في تطوير الفكر الإداري بتناول المجالات التالية:

- النظر إلى السلطة و المسؤولية على أنها عبارة عن حقوق و واجبات للعاملين و المديرين.
- التركيز على عملية تخطيط الأهداف كوسيلة أساسية لترشيد العلاقات بين الوظائف و الأعمال التي تؤدي في التنظيم.
- مساهمة هذه المدرسة في بناء نظرية الإدارة باستحداث ما يسمى بالهيكل التنظيمي أي المرشد لتصميم التنظيم الإداري للمنشأة.

### I - 5 - 3 : المدرسة السلوكية :

رأينا مما سبق أن مدرسة الإدارة العلمية قد اقتصت بتحليل النشاطات الخاصة بالعاملين ، بينما ركزت مدرسة النظرية الإدارية على النشاطات الخاصة بالمديرين. و لكن المدرسة السلوكية تختلف عن المنهجين السابقين في أنها تحاول تفهم كيف أن العمليات السيكولوجية الإنسانية، مثل الدافعية و الإدراك و الإتجاهات وغيرها. يمكن أن تتداخل مع ما يؤديه الفرد و تؤثر على مستوى أدائه.

- أن مطالب العاملين المتعلقة بوظائفهم غالباً ما تتأثر بخبرتهم الخاصة بالمواقف الخارجة عن نطاق العمل.

- أن رضا العامل عن وظيفته و عمله يتأثر برأي و خبرة العامل المتعلقة بمركزه الاجتماعي داخل مكان العمل مقارنة بالعمال الآخرين.

- أن هناك أثر واضح للنظام الاجتماعي السائد في التنظيم و العلاقات الاجتماعية السائدة بين العاملين من جهة و المشرفين من جهة أخرى على سلوكهم أثناء العمل. وقد برز ذلك من خلال ظهور التنظيمات غير الرسمية و ما أدت إليه من تغيير للإنتاج في المصنع.

و عموماً فإن تجارب هاوثورن قد أبرزت مجموعة من الحقائق المتعلقة بسلوك العاملين في محيط العمل منها ما يلي:

- أهمية القيادة و ممارستها للإشراف على العاملين.
- الدور الذي يمكن أن تلعبه جماعات العمال و الضغوط التي تفرضها على العاملين و الآثار الناتجة عن ذلك على مستوى أداء و رضا العاملين عن وظائفهم.
- انخفاض درجة تأثير الحوافز الاقتصادية كوسيلة لتحقيق الدفعية للعاملين.
- أن دراسة أثر أي متغير مثل الأجر على إنتاجية العاملين يجب أن يتم من خلال النظام الاجتماعي السائد داخل التنظيم، حيث يميل العمال إلى الإستجابة لهذا العامل من خلال إستجاباتهم لكثير من المتغيرات و المؤثرات الأخرى بصفة جماعية.

## (2) مجموعة الدارسين للنظرية التنظيمية:

رأينا من استعراض أعمال أصحاب المدرسة الإدارية أنهم قد اقتصوا بدراسة و تحديد ما يجب على المديرين عمله، و كذلك تحديد القواعد التي تحكم التنظيم الإداري مثل مبدأ وحدة الأمر و غيرها. أي أنهم ركزوا على كيفية تصميم التنظيم الإداري و كيفية تشغيله بكفاءة لتحقيق الأهداف بأقل تكلفة ممكنة. وقد نظر هؤلاء الرواد إلى المشاكل التنظيمية باهتمام أكبر من ذلك الموجه إلى المشاكل الإنسانية.

وقد كان كل من **Simon** و **March** من أوائل الذين شعروا بأن مبادئ الإدارة و التنظيم، التي تم تكوينها بواسطة كل من مدرسة الإدارة العلمية و مدرسة النظرية الإدارية تتسم بعدم الشمول. كما انتقدا فكرة التنظيم البيروقراطي التي نادى بها الأستاذ الألماني **Max Weber** عام 1847، في أن هذا التنظيم يمكن أن يعمل و لكن لا يتناسب مع كل أنواع الظروف و المتغيرات التي يمكن أن تحيط بالتنظيم. و قد قام هذان الكاتبان بتأصيل و تأكيد أهمية النواحي السلوكية الخاصة بالعنصر البشري في التنظيم. وقد أكدوا أيضاً خلال إنتقاداتهم أن التوصيف الجامد للوظيفة، ووضع قواعد و سياسات غير مرنة للتنظيم، يمكن أن تحد من روح الخلق و النمو و التطوير و الفعالية التي يمكن أن يمارسها الجانب الإنساني في التنظيم.

و قد ترتب على أبحاث و دراسات كل من **Simon** و **March** تأكيدات جديدة بأهمية الجانب الإنساني في التنظيم. و قد ظهر في عام 1960 الأستاذ **MC Gregor** ليقدم الجوانب الأساسية لاعتقادات المدير في ظل نظريتان هما: نظرية **x** و نظرية **y**. و قد استخلص ماكجريجور أن الحاجة ضئيلة جدا لتطبيق تنظيم إداري جامد أو ممارسة علاقات شخصية متبادلة في ظل نوع من الرقابة التفصيلية على الأفراد.

و قد جاء أيضا الأستاذ **Chris Argis** وأكد على ضرورة تقليل نطاق الرقابة على التنظيم. وأكد أيضا على أن القيود التي توضع بواسطة الهيكل التنظيمي على الجانب الإنساني، تعوق تحقيق الأهداف التنظيمية الكافية و الفعالية المطلوبين. و قد انتقد **Chris Argis** أيضا الصورة البيروقراطية للتنظيم في أنها تنظر إلى أعضاء التنظيم العاملين في المستويات الإدارية الدنيا كأطفال، و لا تمكنهم من إشباع حاجاتهم العليا من خلال أدائهم الوظيفي. من هنا نشأ المفهوم الحديث للإدارة داخل التنظيم و هو الذي يطلق عليه منهج الموارد الإنسانية. وبنى هذا المنهج على أن الواجبات و التنظيم لا بد من تصميمهما بالطريقة التي تمكن الأفراد من الحصول على الفرص التي تمكنهم من إشباع حاجاتهم العليا من خلال العمل نفسه. و على ذلك فإن التركيز الأساسي في هذا المنهج ينصب أيضا على إنخراط الفرد في عملية اتخاذ القرارات التي تتم داخل التنظيم حتى تتحقق أهداف الفرد و التنظيم معا.

### I - 5 - 4 : مدرسة علوم الإدارة:

تطورت مبادئ مدرسة علوم الإدارة أو بحوث العمليات من واقع خبرة المحاربين في الحرب العالمية الثانية، حيث تطور البحث و التطبيق للأساليب الكمية لأغراض العمليات الحربية. و من أمثلة المشروعات الأولية التي استخدمت فيها هذه الأساليب، هو مشروع زيادة الدقة في ضرب العدو بواسطة الغواصات وغيرها من الوسائل الحربية. فقد كان الهدف من ذلك تقليل خسائر السفن الحربية و تحسين و تطوير تحميل و تفريغ تلك السفن. و قد تميزت طريقة حل المشاكل الحربية بالحاجة إلى فريق عمل يتكون من أفراد لهم خلفيات علمية و تطبيقية متنوعة. و من أهم الميادين التي تخصص فيها أعضاء الفريق الهندسة و الرياضية و الإحصاء و الاقتصاد و علم النفس.

و يرى كل من **Miller** و **Starr** أن منهج بحوث العمليات ما هو إلا نظرية تطبيقية لإتخاذ القرارات. و يعتمد هذا المنهج على استخدام الأساليب العلمية و الرياضية و المنطقية في تمكين الإدارة من التعامل مع المشاكل و إتخاذ القرارات الرشيدة.

و يعتمد هذا المنهج أيضا على تكامل عديد من أنواع المعرفة الواردة من ميادين علمية كثيرة لتصميم النماذج و الأساليب الضرورية لإتخاذ القرارات. و من أهم هذه الأساليب البرمجة الخطية و نظرية المباريات و نظرية خطوط الإنتظار و نظرية القرارات. و قد وجدت هذه الأساليب مجالا واسعا للتطبيق في حل كثير من المشاكل الإدارية في مشروعات الأعمال.

بحوث العمليات و نظرية القرارات تمد المديرين بالطرق و الأساليب التي تمكن المدير من التعامل مع المناخ الذي يتسم بحالتي التأكد و عدم التأكد اللتان غالبا ما تحيط بالتنظيم المرن. و أخيرا فإن نظريات الدافعية وغيرها من المفاهيم السلوكية تمثل مصدرا قيما يساعد المدير في التعرف على العناصر السلوكية الداخلية التي تؤثر على أداء التنظيمات المتنوعة.

## I - 7 : الفكر الإداري الحالي لإدارة الإنتاج و العمليات:

رأينا من استعراض تطور الفكر الإداري عموما أن عصر النهضة الإدارية، الذي بدأ في أوائل هذا القرن، قد انصب بصفة أساسية على تطوير العمليات الإنتاجية و العناصر المستخدمة في الإنتاج، فقد كان الهدف الأساسي من الأفكار و المبادئ التي وضعها Taylor و تابعيه ينصب على رفع كفاءة الإنتاج. و قد بدأت الزيادة في قوة الدفع في تطور هذا المجال منذ إنتهاء الحرب العالمية الثانية، حيث ظهرت النظريات و التطبيقات الجديدة في حل مشاكل العمليات الحربية. و قد نتج عن ذلك ظهور مناهج جديدة لإدارة العمليات و الإنتاج، و التي كان منهج بحوث العمليات من أبرزها. و قد ارتبط تطبيق بحوث العمليات في مجال إدارة الإنتاج و العمليات بإدخال ما يسمى بمفهوم النظم لحل المشاكل الإدارية. ثم تلا ذلك استخدام الأساليب الكمية و النماذج الرياضية و غيرها في إدارة نظم الإنتاج، بحيث أصبح من الممكن أن نطلق على إدارة العمليات و الإنتاج بأنها علم تطبيقي له قواعد و أصوله و مجالاته.

## II - مفهوم إدارة الإنتاج و العمليات:

### II - 1: بعض المفاهيم الأساسية:

قبل الدخول في تعريف إدارة الإنتاج و العمليات، يجب الإشارة إلى بعض المفاهيم التي تحتويها هذه الإدارة.

#### 1- مفهوم السلعة: (Produit)

عبارة عن منتج ملموس، يمكن تخزينه و نقله و شراؤه.

#### 2- مفهوم الخدمة: (Service)

عبارة عن منتج غير ملموس، لا يمكن تخزينه، حيث يتم استهلاكه بمجرد إنتاجه.

#### 3- الإنتاج: (Production)

تعني إيجاد السلع و الخدمات، أي إيجاد أشياء مادية باستخدام العمالة و الآلات و المعدات و المواد الخام أو مخرجات القوى العاملة.

## 4- التصنيع: (Manufacture)

يعني إجراء تغيير في شكل المواد الخام و تحويلها إلى شكل آخر.

## II-2: تعريف إدارة الإنتاج و العمليات:

تعددت و تباينت التعاريف التي أوردها الباحثون و المهتمون بموضوع إدارة الإنتاج و العمليات، حيث شاع استخدام هذا المصطلح منذ الستينات. فالإنتاج بعد أن كان يقصد به إلا العمليات الصناعية التي تحول المواد الأولية لسلع ملموسة تامة الصنع، اتسع ليشمل كل العمليات التي تقوم بها مختلف منظمات الأعمال التجارية، الزراعية، المالية، الخدمية و غيرها لتقديم السلع و الخدمات.

❖ وردت عدة تعاريف للإدارة الإنتاج و العمليات، صنفت وفقاً للمداخل التالية و حسب التطور

الزمني:<sup>8</sup>

## (1) إدارة العمليات: إتخاذ القرارات

تهتم إدارة العمليات باتخاذ القرارات الخاصة بعمليات الإنتاج، بالشكل الذي يؤدي إلى إنتاج السلع و الخدمات وفقاً للمواصفات المحددة و بالكميات و المواعيد المطلوبة و بأقل التكاليف.

## (2) إدارة العمليات: إدارة أنظمة التحويل

تعرف إدارة العمليات بأنها إدارة نظم التحويل التي تحول المدخلات إلى سلع و خدمات.

## (3) إدارة العمليات: إدارة الموارد

إستناداً إلى هذا التعريف فإن إدارة العمليات تعني إدارة جميع الموارد البشرية و المادية بهدف تقديم السلع و الخدمات.

## (4) إدارة العمليات: إدارة أنظمة الإنتاج

إدارة العمليات تعني لمعظم المدراء مسؤولية إدارة أنظمة الإنتاج التي تقوم بإنتاج السلع أو تقديم الخدمات أو كلاهما معاً.

❖ أما الدكتور محمد توفيق ماضي فيعرفها على أنها:<sup>9</sup>

" مجموعة الأنشطة الإدارية اللازمة لتصميم و تشغيل و الرقابة على العملية التحويلية "

و يقصد بمجموعة الأنشطة الإدارية: التخطيط، التنظيم، التوجيه و الرقابة على جميع أنشطة النظم الإنتاجية.

<sup>8</sup> د محمد العزاوي، "الإنتاج و إدارة العمليات، منهج كمي تحليلي"، دار اليازوري العلمية للنشر، عمان الأردن، 2006، ص 18

<sup>9</sup> د محمد توفيق ماضي، مرجع سابق ذكره، ص 14



و يقصد بالعملية التحويلية: تلك العملية التي يتم القيام بها لتحويل المدخلات إلى مخرجات، و قد يكون ذلك عن طريق القيام بعمليات إنتاجية تصنيعية أو عمليات إنتاجية خدمية.

أما أنشطة التصميم، التشغيل و الرقابة فتمثل الوظائف الثلاثة الرئيسية التي تتضمنها وظيفة الإنتاج و العمليات للمشروع. و هي مجرد مجموعات من مجالات إتخاذ القرارات و يمكن تعريفها على النحو التالي:<sup>10</sup>

\* **التصميم:** هي عبارة عن مجموعة القرارات الإستراتيجية و التكتيكية الخاصة باختيار الطريقة التي يتم بها تحويل المدخلات إلى مخرجات محددة، و ابتكار طرق تستخدم في عملية التحويل ذاتها. ومن أهم القرارات التي تتخذ في مجال التصميم: تصميم العملية الإنتاجية و اختيار التكنولوجيا الملائمة، تصميم العمل، اختيار موقع المصنع، الترتيب الداخلي للمصنع، تحديد حجم الوحدة الإنتاجية، و تصميم طريقة الأداء، تصميم المنتج.

\* **التشغيل:** هي عبارة عن مجموعة القرارات التي تعطي للعملية التحويلية الصيغة الحركية و تبعث فيها الحياة. و هي تتركز أساسا في عملية التخطيط بأبعادها الزمنية المختلفة.

و من أهم القرارات التي تتخذ في مجال التشغيل: تخطيط الإنتاج طويل الأجل و الذي يعرف بتخطيط الطاقة، تخطيط الإنتاج الإجمالي السنوي ، عملية الجدولة و قرارات توزيع الأعمال اليومية.

\* **الرقابة:** هي التأكد من أن التشغيل الفعلي يتم حسب الخطة الموضوعية و إتخاذ إجراءات التصحيح في وقت الحاجة إليها. بالإضافة إلى تحديث النظام بما يتماشى مع التغيرات المختلفة في الظروف المحيطة بالأداء سواء داخل أو خارج المنشأة.

و تقوم هذه المجموعة من القرارات على وجود بيانات مرتدة عن الأداء الفعلي يتم مقارنتها مع العمل المخطط انجازه. و من أهم القرارات التي تتخذ في هذا المجال: الرقابة على المخزون، الرقابة على الجودة، تقييم أداء مجالات وظيفة الإنتاج، و قياس الإنتاجية.

❖ أما الدكتورة سونيا محمد البكري فتعرف إدارة الإنتاج و العمليات كالتالي:<sup>11</sup>

"هي تلك الإدارة المسؤولة عن تصميم و تشغيل و الرقابة على أنشطة النظم الإنتاجية، و ذلك عن طريق القيام بمجموعة من الأنشطة الإدارية من تخطيط و تنظيم و توجيه و تنمية الكفايات البشرية و الرقابة على جميع أنشطة النظم الإنتاجية"

<sup>10</sup> د محمد توفيق ماضي ، مرجع سابق ذكره ، ص 15

<sup>11</sup> د سونيا محمد البكري، مرجع سابق ذكره ، ص: 27

إن كل هذه التعاريف تلتقي في نقطة واحدة و هي أن:

إدارة الإنتاج و العمليات هي مجموعة الأنشطة الإدارية: التخطيط، التنظيم، التوجيه و الرقابة، اللازمة لتصميم، تشغيل و مراقبة العمليات التي تقوم بتحويل المدخلات إلى مخرجات، سواء كانت هذه العمليات إنتاجية تصنيعية أو خدمية.

### III- منهج النظم لإدارة الإنتاج و العمليات:

ليس من الشك في أن الدور الذي يقوم به رجال الإنتاج يمثل المعيار الحقيقي لتقدم الأمم و رفاهيتها. ويظهر ذلك من خلال الدور الذي تؤديه لنا إدارة الإنتاج و العمليات في مختلف المنظمات لخلق السلع والخدمات من خلال العديد من النظم الإنتاجية. وتشير النظم الإنتاجية إلى الإطار الذي يتم من خلاله إنتاج سلع و خدمات نافعة.

و يعتبر تصميم نظام مناسب للعمليات و الإنتاج من أهم مسؤوليات إدارة الإنتاج في أي منظمة.

#### III-1: مفهوم نظام الإنتاج و العمليات :

##### III-1-1: تعريف النظام:

يعرف النظام على أنه: " مجموعة معقدة من الأجزاء المتداخلة و المترابطة أو النظم الفرعية التي تعمل على تحقيق هدف واحد. هذا الإعتماد المتبادل بين النظم الفرعية يعني أن هناك تأثير متبادل بين النظم الفرعية في أي نظام نتيجة للعلاقات المتبادلة و المتداخلة بين هذه الأجزاء. و بالتالي إذا اتخذت الإدارة أي قرار يتعلق بأحد أجزاء التنظيم فلا بد أن يؤخذ في الاعتبار التأثير المتبادل لهذا القرار على الأجزاء الأخرى في التنظيم " <sup>12</sup>.

و النظام قد يكون مغلق أو مفتوح. فالنظام المغلق هو الذي يحتوي على جميع الخصائص اللازمة لتحقيق الهدف دون تفاعل أو إستجابة لمتطلبات البيئة المحيطة به، أما النظام المفتوح فهو الذي يؤثر و يتأثر بالبيئة و يقوم بتصريف المخرجات التي تنتج عنه.

إذا يمكن تعريف النظام على أنه:

بنيان منظم و منسق من المعرفة، أي أنه مجموعة معقدة من المبادئ و الحقائق و القوانين المرتبة في شكل منطقي متصل، بحيث يكون مركب متكامل منظم، إذا هو شكل متكامل يضم مجموعة من الأجزاء المترابطة و المتكاملة و الموجهة لتحقيق هدف مشترك.

## III-1-2، تعريف نظام الإنتاج والعمليات.

إن لفظ النظام مسألة نسبية إذ أن كل نظام أساسي يمكن النظر إليه كجزء أو نظام فرعي من نظام أكبر. فمراقبة الجودة، و مراقبة المخزون، جدولة الإنتاج و غيرها تمثل نظاما فرعية من نظام الإنتاج والعمليات. هذا الأخير بدوره يمثل نظاما فرعيا للمنشأة إلا جانب النظم الفرعية الأخرى للمنشأة كنظام الأفراد، البحوث و التسويق، التمويل، المعلومات و الإتصال. و نظام المنشأة ككل يمثل نظاما فرعيا من النظام الإنتاجي للدولة، و حتى هذا النظام يمثل نظاما فرعيا من النظام الإقتصادي للدولة و تعرف هذه الظاهرة في نظرية النظم بإسم "هيراريكية النظم"

❖ يعرف نظام الإنتاج و العمليات على أنه: "مجموعة من الأجزاء أو الأنشطة المتداخلة و التي ترتبط ببعضها البعض بعلاقات منطقية، تكفل تحقيق التكامل و التناسق فيما بينها في أداء مهمتها في أداء مهمتها الأساسية و التي تتمثل في تحويل مجموعة من المدخلات إلى مجموعة من المخرجات المرغوب فيها"<sup>13</sup>

❖ ويعرف أيضا على أنه: " مجموعة من المدخلات التي يتم تفاعلها ببعضها البعض، و من خلال العمليات الإنتاجية التحويلية نحصل على مجموعة من المخرجات بالإضافة إلى السيطرة الفعالة بواسطة التغذية المرجعة. وهذا يعني أن نظام الإنتاج و العمليات يحتوي على خمسة عناصر أساسية و هي: المدخلات، العملية التحويلية، المخرجات، السيطرة، و أخيرا التغذية المرجعة"<sup>14</sup>

❖ كما يعتبر نظام الإنتاج و العمليات: " جزء من تنظيم المنشأة الذي يختص بإنتاج المنتجات أو الخدمات. فهناك من المنشآت ما هو مختص بإنتاج منتجات مادية مثل التلاجات و المصنوعات و غيرها. في حين توجد منشآت أخرى تختص بإنتاج خدمات مثل: التأمين، الصحة و غيرها"<sup>15</sup>

❖ و هناك تعريف آخر: " يمكن وصف معظم المنظمات بما في ذلك المنظمات التي لا تسعى لتحقيق الأرباح بأنها نظم إنتاجية، فهذه المنظمات تقوم بتحويل مجموعة من المدخلات كالمواد، الأيدي العاملة، المعدات إلى واحد أو أكثر إلى مخرجات كالسيارات، الحاسبات الآلية و الخدمات القانونية و خدمات الرعاية

<sup>13</sup>د سليمان محمد مرجان، " إدارة العمليات الإنتاجية، دراسة تحليلية للعمليات الإنتاجية في المنشآت الصناعية"، منشورات كلية المحاسبة، ليبيا، 1993،

ص 32

<sup>14</sup>د عبد الستار محمد علي، " إدارة الإنتاج و العمليات، مدخل كمي"، دار وائل للنشر، الأردن، 2000، ص 26

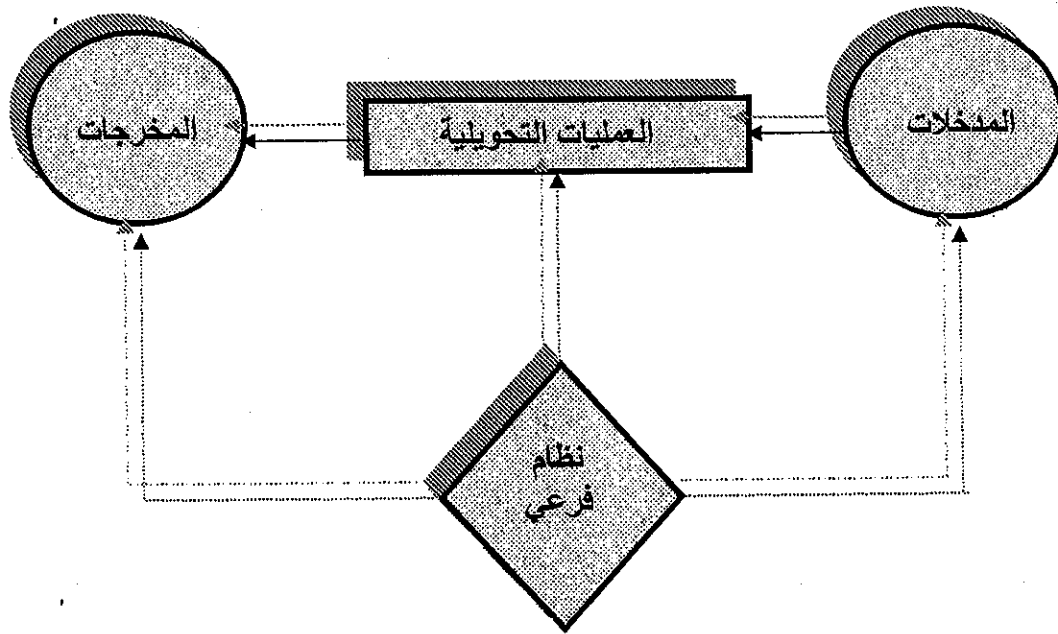
<sup>15</sup>د محمد علي شهاب، مرجع سابق ذكره، ص 35

الصحية و الكهرباء. وقد يطلق تعبير منتجات على مخرجات نظام الإنتاج، فهذه المنتجات يمكن أن تكون منتجات ملموسة أو منتجات غير ملموسة (خدمات) أو خليط بينهما<sup>16</sup>

إن عامة يمكن تعريف نظام الإنتاج و العمليات كالآتي:

نظام الإنتاج و العمليات هو نظام متكامل و متناسق الأجزاء، مهمته تحويل مجموعة من المدخلات إلى مجموعة من المخرجات. و ذلك من خلال العمليات الإنتاجية التحويلية. كما يحتاج هذا النظام إلى نظام فرعي للرقابة أو السيطرة لأغراض معلومات التغذية الراجعة و العكسية و القيام بالعمليات التصحيحية إذا تطلب الأمر.

و يوضح هذا الشكل نموذج مبسط للنظام الإنتاجي:



الشكل (1): نموذج لنظام إنتاجي مبسط

المصدر: سونيا محمد البكري، " إدارة الإنتاج و العمليات"، الدار الجامعية، الإسكندرية ، 1999 ،

ص 27.

<sup>16</sup> د علي هادي جبرين، " إدارة العمليات"، دار الثقافة للنشر، عمان، 2006، ص 20

**III- 2 : مكونات النظام الإنتاجي :**

تتطلب العملية التحويلية مجموعة من العناصر الأساسية تتمثل في: المدخلات، العمليات التحويلية، المخرجات، السيطرة أو الرقابة، استرجاع المعلومات ( التغذية العكسية).

**III- 2- 1. المدخلات:**

هي عبارة عن مجمل عوامل الإنتاج الخاضعة للتشغيل داخل المؤسسة و المخصصة لأداء العملية الإنتاجية المنوطة بهذا الأخير.<sup>17</sup>  
و يمكن تقسيم عناصر المدخلات كالآتي:

**◆ تقسيم المدخلات حسب النوع:<sup>18</sup>**

1. مدخلات مادية: تشمل كل عناصر المدخلات غير انسانية، و التي تتضمن المواد الخام. مثلا: الأخشاب، مواد الدهن، الطاقة الكهربائية اللازمة لتشغيل الآلات، الزيوت، الشحوم و الأجزاء التي تشتري من خارج المصنع لاستخدامها في إنتاج المنتجات المطلوبة. وتشمل كذلك آلات القطع و آلات الخراطة و المكابس و الأدوات الأخرى المستخدمة في تجهيز آلات الإنتاج. و بالإضافة إلى ذلك هناك عنار مادية أخرى مثل: الأموال اللازمة للحصول على الأراضي و تجهيز المباني اللازمة للمصنع و تمويل إحتياجات العمليات في المصنع.
2. مدخلات بشرية: التي تعبر كما يتضمنه هيكل القوى العاملة اللازمة لتشغيل المصنع، و اجراء العمليات التحويلية المطلوبة. و تتضمن هذه المجموعة: المدراء، الفنيون، الأخصائيون، العمال المهرة، العمال نصف المهرة و العمال غير المهرة.

**◆ تقسيم المدخلات حسب الغرض:**

طبقا للغرض الذي تستخدم فيه تلك العناصر أثناء العملية التحويلية داخل نظام الإنتاج يمكن تقسيم عناصر المدخلات كالآتي:

1. مدخلات تحويلية: وتشمل عناصر المدخلات التي تتحول مباشرة إلى منتجات نهائية فلا يمكن تصور أن المباني و الاراضي و القوى العاملة و الآلات و المعدات تتحول من خلال أداء عمليات صناعية محددة إلى منتجات نهائية هي المواد الخام و عناصر الطاقة اللازمة و الأجزاء و على ذلك فإن الأخشاب و مواد اللصق و مواد الذهان و الطاقة الكهربائية و الأجزاء هي التي تتحول من خلال عمليات صناعية محددة إلى منتجات صالحة للاستخدام المنزلي مثل المناضد و الكراسي و غيرها.

<sup>17</sup>د أحمد طرطار" الترشيد الإقتصادي للطاقت في المؤسسة"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1993، ص 24

<sup>18</sup>د محمد علي شهاب، مرجع سابق ذكره، ص 36

2. مدخلات غير تحويلية: وهي تلك العناصر المادية و البشرية التي لا تتحول الى منتجات نهائية. فلا يمكن القول بأن الإدارة أو العمال المهرة أو المباني تتحول ماديا الى منتجات نهائية جديدة لها مواصفات محددة. ولكن تلك العناصر غير التحويلية تعتبر بمثابة وسائل تستخدم في تسهيل أداء العمليات التحويلية داخل نظام الإنتاج. ولا يمكننا كذلك تصوراتنا عملية تحويل المواد الخام الى منتجات نهائية بدون الدور الذي تؤديه تلك العناصر غير التحويلية حيث يرجع ذلك التعميم الى طبيعة الدور المتكامل و المتداخل بين جميع عناصر المدخلات من أجل أداء العمليات الصناعية في النظام لإنتاج المنتجات المطلوبة.

♦ وعامة يمكن تقسيم المدخلات الى ثلاث مجموعات:<sup>19</sup> موارد أولية بيئية وتسويقية:

■ موارد أولية: هي المدخلات التي تدعم الإنتاج وتجهيز المخرجات من السلع والخدمات وهي تشمل:

1. الخامات والموارد: وهي عبارة عن الوحدات المادية التي تستهلك أو تحول بواسطة النظام. وهي تشمل على الخامات المباشرة أو الغير المباشرة من الموارد المساعدة والوقود

2. الألات: وهي تلك الوحدات المادية التي سوف تستخدم بواسطة النظام وتشمل على المعدات والأدوات المساعدة والتجهيزات الآلية المختلفة

3. العنصر البشري: وهم الأفراد الذين يساهمون بالضرورة في تقديم العمليات اللازمة للنظام وبدونهم لا يمكن لموارد النظام الأخرى أن تستخدم بكفاءة.

4. رؤوس الأموال: تتمثل في الأموال اللازمة للمشروع وغيرها من السلع الرأسمالية والمرافق والمنافع مثل: المياه، الكهرباء، الغاز والطاقة المختلفة.

■ مدخلات بيئية وتسويقية: وهي عبارة عن معلومات في طبيعتها، وهي مورد هام من الموارد الأساسية التي تساهم في إمداد الإدارة بالمعلومات الضرورية التي تشمل على التغيرات المرغوبة و المطلوبة و المتوقعة و المؤثرة على النظام الإنتاجي.

1. المدخلات البيئية: و تنقسم بدورها إلى قسمين:

• مدخلات بيئية قانونية و سياسية: و هي تلك المعلومات التي تهدف إلى تعريف مدير الإنتاج بالظروف القانونية و الإجرائية و السياسية التي قد تضع قيود على أنشطة النظام الإنتاجي، و تضع له حدود

<sup>19</sup>د سونيا محمد البكري، مرجع سابق ذكره، ص 38

التي يجب أن يعمل النظام في إطارها. فهناك قيود على جميع النظم الإنتاجية التي يجب أن يتمشى مع الإجراءات و القوانين الحكومية و التشريعات التي تتزايد بمعدل سريع مربك و مدهل.

• مدخلات بيئية اجتماعية و اقتصادية: و هي المعلومات التي تساعد مدير إدارة الإنتاج و العمليات على الإلمام بالاتجاهات المستقبلية التي لها تأثير فعلي أو محتمل على أداء النظام الإنتاجي. كما تتزايد في الآونة الأخيرة المسؤولية الاجتماعية للنظام اتجاه البيئة التي يعمل فيها و المساهمة في رفاهيتها و العمل على منع تلوثها و الحفاظ عليها.

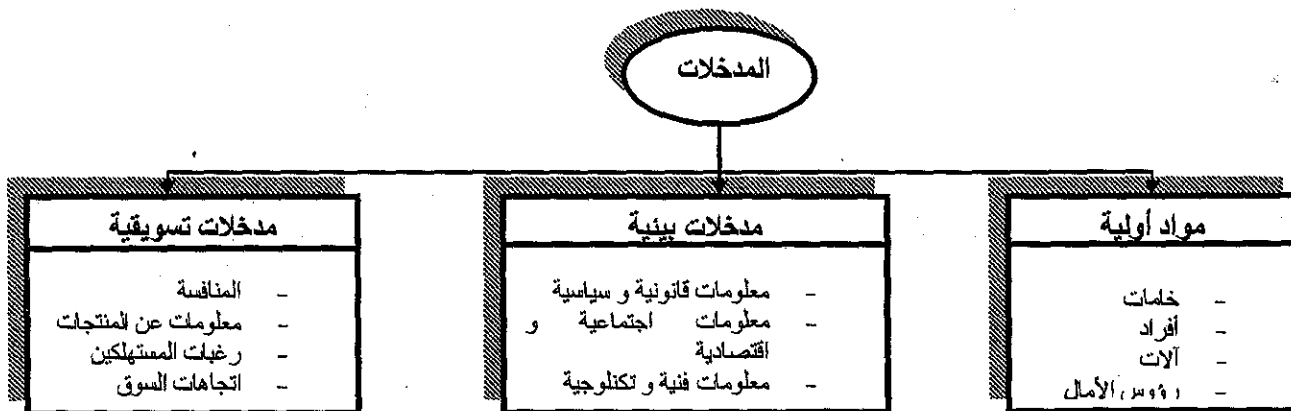
• مدخلات بيئية فنية و تكنولوجية: و هي المعلومات التي يمكن لمدير الأنتاج و العمليات أن يحصل عليها من مطبوعات الجمعيات المتخصصة أو مراكز البحوث و التطوير و الجرائد التجارية و المطبوعات الحكومية و الجمعيات التجارية و من الموردين و البائعين، و هذه المعلومات تعد موردا هاما في رسم استراتيجيته.

## 2. المدخلات التسويقية: تشمل على معلومات تتعلق بالمنافسين و خططهم استراتيجيتهم و التي يمكن

على ضوءها أن يحدد المشروع ميزته التنافسية.

وأيضا المعلومات المتعلقة بتصميم المنتجات و تطويرها ، و رغبات المستهلكين الحالية المتوقعة وغيرها من المؤشرات التسويقية، إذا لابد أن يلم بها مدير الإنتاج و العمليات لتحقيق الإستجابة المتوقعة للظروف البيئية و الإحتياجات التسويقية.

إذن يمكن تلخيص مدخلات النظام الإنتاجي كآلاتي:



شكل (2): نموذج شامل لمدخلات النظام الإنتاجي

المصدر: من إنجاز الطالبة

**III-2-2: العمليات التحويلية .**

وهي العمليات التي تتم داخل نظام الإنتاج لضمان تحويل عناصر المدخلات إلى عناصر المخرجات المطلوبة سواء كانت منتجات أو خدمات. و تمثل منطقة العمليات ذلك الجزء من النظام الذي تؤدي فيه مجموعة من العمليات الصناعية. و تختلف العمليات التحويلية حسب المنتج المراد إخراج ذلك يمكن تصنيف مختلف العمليات الإنتاجية كالآتي: <sup>20</sup>

1. **النظم المادية:** وهي النظم التي تهتم بتصنيع و التي تكون من خصائصها العامة خلق شيء مادي. أي أن المخرجات تتكون من منتجات تختلف ماديا في الشكل و التكوين عن الخامات التي أدخلت كمدخلات للنظام.

و التصنيع يتطلب تحويل مادي في شكل الإستخدام للموارد "خلق المنفعة الشكلية". و تشمل هذه خلق كل السلع المادية , هندسية, غذائية, إلكترونية, معدنية, الغزل و النسيج و منتجات كيميائية.

2. **النظم المكانية:** و هي النظم التي تهتم بتحريك أو نقل المستهلك أو شيء من مكان إلى آخر. أي أن موقع الشخص أو الشيء قد يغير. و يستخدم هذا النظام موارده بصفة أساسية لتحقيق هذا الغرض. و هذه الموارد لا تتطلب بالضرورة تغيير مادي. و ليس هناك تغيير رئيسي في شكل الموارد, و النظام يقدم بصفة أساسية تغيير في استخدام المكان "خلق المنفعة المكانية". و تشمل هذه النظم خدمات النقل بالسكك الحديدية والنقل البري و المائي و النقل الجوي.

3. **النظم التبادلية:** و من خصائص هذه النظم هي تغيير الملكية أو الحيازة للسلع. و نجد أن المخرجات من النظام متماثلة مع المدخلات و لا يوجد تحويل مادي و يقوم النظام بصفة أساسية بخلق "منفعة حيازية".

4. **النظم التخزينية:** من خصائص هذه النظم تقديم خدمة التخزين سواء للمنظمات المختلفة أو الأفراد. فهي أنظمة أساسا لخلق "المنفعة الزمنية". مع مراعاة أن القياس بالخدمة التخزينية في بعض الأحيان يضيف إلى أهمية و قيمة السلع المخزونة كما هو الحال في تخزين بعض السلع مثل الجبن و المشروبات الكحولية والأخشاب و غيرها. و تشمل هذه النظم المخازن الحكومية و المستودعات العامة و الخاصة في الموانئ و الثلاجات الضخمة و محطات البنزين.

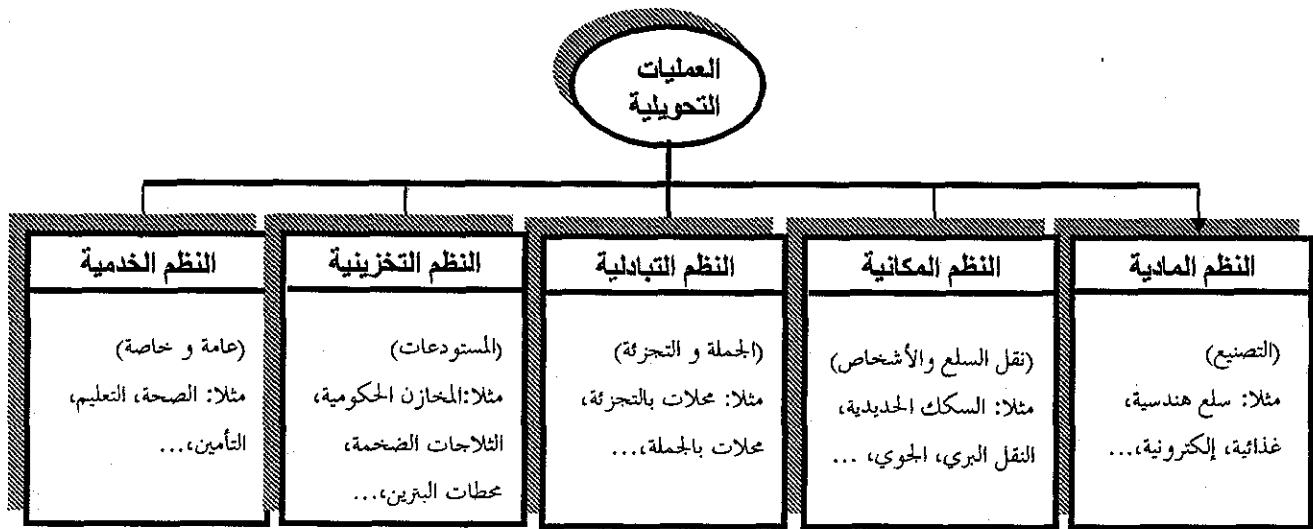
5. **النظم الخدمية:** من خصائص هذه النظم أنها تعتمد على المعاملة أو المعالجة لشخص أو شيء ما. \* و نجد أنه في هذا النظام سوف تختلف المخرجات عن المدخلات نتيجة لأسلوب المعالجة بطريقة معينة سواء

<sup>20</sup>د سونيا محمد البكري, مرجع سابق ذكره, ص. 41

\* يمكن أن نجد نظامين أو أكثر في نفس العملية التحويلية, كمثلا: شركات خطوط الطيران تعتمد على نظام عمليات مكاني حيث غر نقل الأفراد و الأشياء. و مع هذا تحتوي على نظام خدماتي.



تحويل عضوي مثل: النظم التعليمية، و نظم الخدمة الصحية أو التحويل النفسي في اتجاهات و آراء الأفراد مثل نظم العلاج النفسي و أماكن الترفيه و خدمات التأمين على الحياة و إدارات الرعاية الإجتماعية.



الشكل (3): نموذج شامل للعمليات التحويلية للنظام الإنتاجي

المصدر: من إنجاز الطالبة

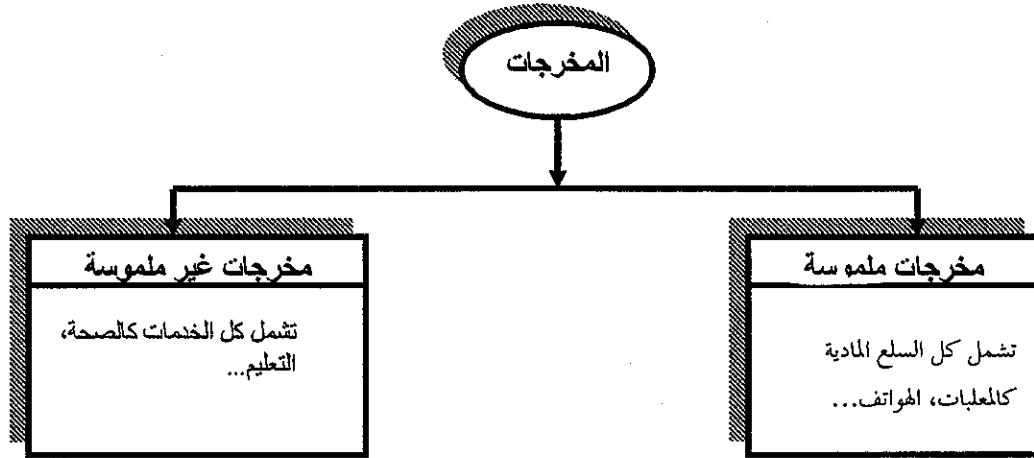
### III - 2 - 3: المخرجات :

و هي تعبر عن النواتج النهائية لنظام الإنتاج و العمليات، أي ما ينتج عن عمليات التحويل و المتمثلة في مخرجات ملموسة و مخرجات غير ملموسة.

\* المخرجات الملموسة: تتمثل في السيارات و المنتجات الكهربائية و الأدوات المنزلية و الأسلحة و المعدات و الملابس، المنتجات الزراعية، المكتبية، الحسابات الآلية، المعدات الثقيلة، ...

\* المخرجات غير الملموسة: تتمثل في الخدمات الخاصة أو العامة كالتعليم، الصحة، الكهرباء، الفنادق، شركات التأمين، البنوك، الجهات المحاسبية و الضرائب.

و من الطبيعي أن تكون تشكيلة المنتوجات المكونة لمخرجات نظام الإنتاج و العمليات مميزة بمجموعة من الخصائص التي لا بد من توافرها مثل: الشكل، الأبعاد، الأحجام، الألوان، المتانة، قوة الإحتمال و ما إلى ذلك من المواصفات التي يتطلبها المستهلك. و فضلا عن ذلك فإن إنتاج تلك المنتجات لا بد أن يكون في حدود مستويات تكلفة محددة مقدما، حتى تستطيع الشركة المنتجة تحديد أسعار المنتجات في حدود ما يتقبله الطلب السائد في السوق.



الشكل(4): نموذج شامل لمخرجات النظام الإنتاجية

المصدر: من إنجاز الطالبة

**III-2-4: النظام العمومي للرقابة :**

هو نظام فرعي من نظام الإنتاج، حيث يتم من خلاله مراقبة المخرجات لتحديد ما إذا كانت تتفق مع المعايير السابق وضعها من ناحية الجودة و التكاليف و غيرها من المحددات. و على ضوء هذه المقارنة يتم تقرير ما إذا كانت هناك حاجة لإتخاذ أي خطوات تصحيحية.

إذا كانت نتائج القياس تتفق مع ما هو مسموح به وفقا للمعايير، فلا توجد حاجة للتغيير. أما إذا كانت لا تتفق مع ما سبق وضعه من معايير فإن التصرفات الإدارية المطلوبة قد تشمل المدخلات أو النظام الفرعي للعمليات التحويلية أو كلاهما معا. و هكذا يصبح واضح أنه عن طريق وجود نظام الرقابة الفرعي لمراقبة المخرجات يكون هناك ضمان لمستوى موحد من أداء المخرجات. و يمد الإدارة بالمعلومات التغذية العكسية المرتدة في حالة الإحتياج إلى الخطوات التصحيحية.

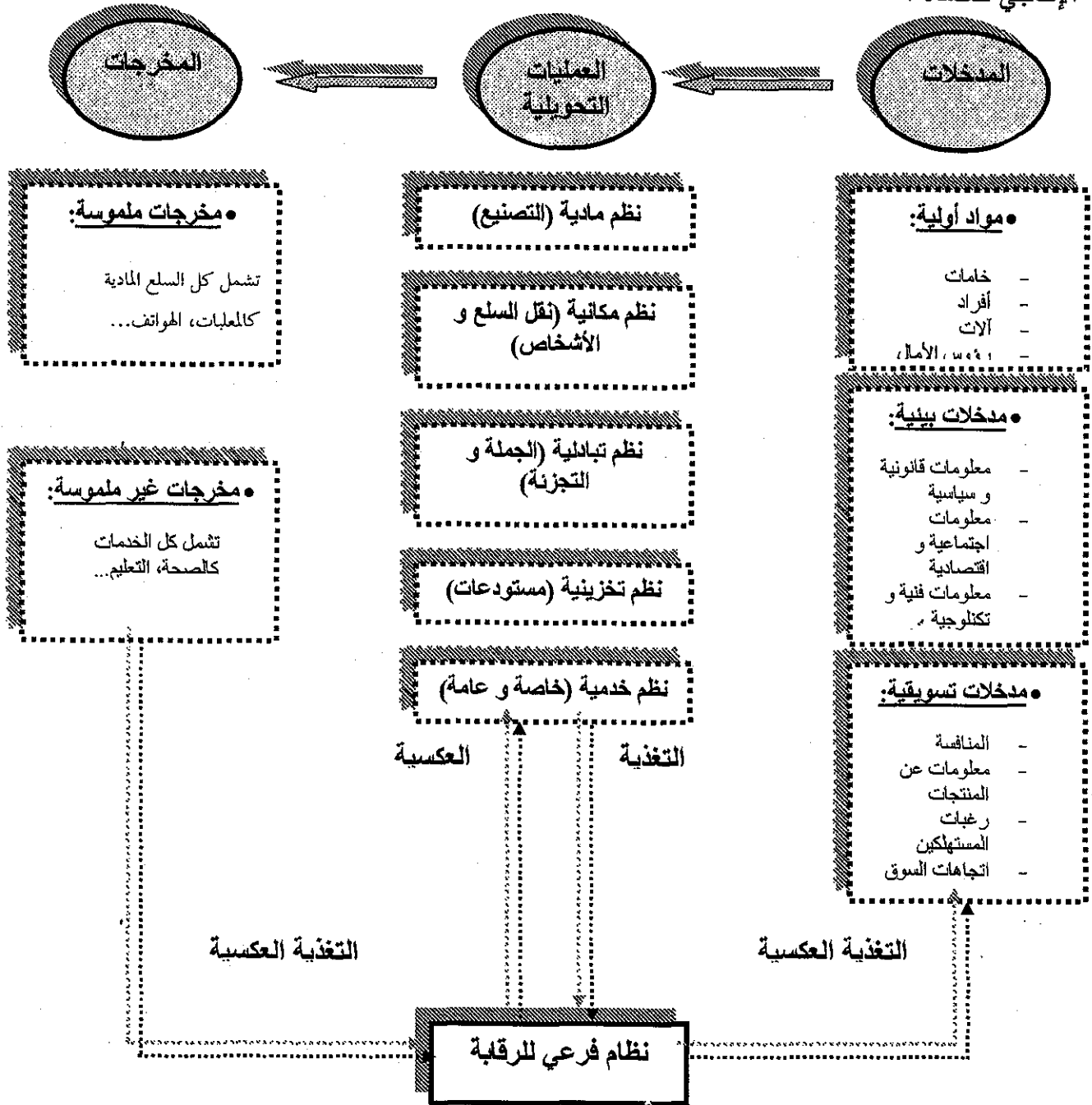
**III-2-5: التغذية العكسية : ( أو إسترجاع المعلومات )**

و هي تعبر عن إمداد الإدارة بالمعلومات التي تصف مستوى تحقيق المخرجات أول بأول، حتى تتمكن الإدارة من الرقابة على العمليات التي تؤدي داخل نظام الإنتاج و إدخال التعديلات الضرورية للحصول على المخرجات المطلوبة.

تتبع أهمية إسترجاع المعلومات من أهمية توافر معلومات محددة عن نتائج التنفيذ أمام الإدارة، حتى تستطيع أن تمارس مسؤوليتها في تحقيق أهداف النظام.

و يقصد بإسترجاع المعلومات أيضا عملية إرجاع الأثر الخاص بمخرجات كل مرحلة من مراحل النظام لكي تتمكن من إتخاذ الخطوات التخطيطية و التنظيمية اللازمة لتصحيح الإنتاج في النظام. أي أن الإدارة لا تستطيع ضبط المدخلات الواردة للنظام، و لا مسار العمليات التحويلية داخل النظام، و التأكد من الحصول على المخرجات المطلوبة، إلا من خلال حصولها على معلومات تبين آثار و نتائج التنفيذ.

و من هنا تظهر أهمية المعلومات للإدارة كأحد الأدوات الأساسية للسيطرة الإدارية على أجزاء الإنتاج. و بعد شرح مكونات النظام الإنتاجي بالتفصيل يمكننا جمعها كلها في شكل واحد، ليشكل لنا النظام الإنتاجي للمنشأة .



الشكل(5): نظام الإنتاج و العمليات

Source: William J. Stevenson, " Operations Management" ,MCGraw-Hill Irwin Edition, USA, 2002, P: 09

## III-3 : أمثلة مختلفة لنظم الإنتاج و العمليات :

المخرجات	نظم التحويل الفرعية	المدخلات الأولية	النظم الإنتاجية
سيارات	يحول الخامات إلى سيارات نهائية من خلال التصنيع و عمليات التجميع (نظم مادية)	أجزاء مشتريات، خامات، موارد، أموال، معدات، أدوات، أفراد، مباني، مرافق...	مصنع سيارات
معلومات إدارية، خدمات محاسبية و ضريبية.	جذب العملاء، تجميع البيانات، إمداد الإدارة بمعلومات، حسابات الضرائب (نظم خدمية)	أموال، أفراد، معلومات، حاسبات، مباني، مكاتب، أثاث، آلات، مرافق...	منشآت محاسبية
تسويق البضائع	جذب المستهلكين، تخزين البضائع، بيع المنتجات (نظم تبادلية)	مباني، منافذ عرض، عربات للتسويق، آلات، بضائع مخزونة، أفراد، أموال، مرافق...	محلات الأقسام
تسليم البضائع	تغليف و نقل البضائع من مصادرها إلى مواطن توزيعها (نظم مكانية)	سيارات الشحن، أفراد، مباني، وقود، صناديق الشحن، أموال، قطع غيار، مرافق...	منشآت النقل و الشحن
اللحوم الخزنة	تخزين اللحوم في الثلاجات (نظم تخزينية)	ثلاجات ضخمة، أفراد، أموال...	تخزين اللحوم

الجدول (1): أمثلة لبعض نظم الإنتاج و العمليات

المصدر: د نبيل محمد مرسى، " إستراتيجية الإنتاج و العمليات، مدخل إستراتيجي"، دار الجامعة

الجديدة، الإسكندرية، 2002، ص: 26

### III- 4 : أنواع أنظمة الإنتاج و العمليات :

تعتمد المنظمات الصناعية أحد أنظمة الإنتاج التالية، و الذي تحدده عوامل عدة منها نوع السلعة التي تنتجها و التكنولوجيا المستخدمة:<sup>21</sup>

#### (1) نظام الإنتاج المستمر:

يتخصص المصنع بموجب هذا النظام بإنتاج سلعة واحدة و بكميات كبيرة، و ينتج بهدف الخزن. وغالبا ما يتم تنفيذها بواسطة الآلات. و تكون طريقة الصنع و مواصفات السلعة المنتجة ثابتة لفترة طويلة كما في صناعة السكر و الإسمنت و غيرها.

#### (2) نظام الإنتاج الواسع: (أو نظام التدفق المتكرر)

يتم بموجب هذا النظام إنتاج عدد كبير من أصناف السلع المتماثلة و بكميات كبيرة، كما هو الحال في مصانع السيارات و مصانع الأجهزة الكهربائية، حيث يجري إعادة تنظيم وسائل الإنتاج كالتوالي و ما شابهها دون تحمل تكاليف كبيرة أو إحداث تغيير في التنظيم الداخلي للمصنع.

#### (3) نظام الإنتاج حسب الطلب: (أو وفقا لمواصفات خاصة)

يتخصص المصنع بموجب هذا النظام بإنتاج السلع وفقا للمواصفات التي يحددها الزبون أو المستهلك. و ينتج بإستراتيجية الإنتاج حسب الطلب، و تكون طريقة الصنع و مواصفات السلعة المنتجة متغيرة كما في صناعة الأثاث، و يعتمد المصنع إستراتيجية الصنع وفقا للطلب.

#### (4) نظام الإنتاج بالدفعات: (أو نظام الإنتاج المتقطع)

يقوم المصنع بموجب هذا النظام بإنتاج السلع بدفعات وفقا لجداول الإنتاج و بالكميات و المواصفات التي تحدد وفقا لحاجة السوق. و تعتمد إستراتيجية الإنتاج حسب الطلب، و تكون طريقة الصنع و مواصفات السلعة المنتجة متغيرة كما في صناعة الصوابين و معاجين الأسنان و غيرها.

<sup>21</sup> د محمد العزاوي، مرجع سابق ذكره، ص: 20

**(5) تكنولوجيا المجاميع: (أو نظام خلايا التصنيع)**

يقوم المصنع بإنتاج الأجزاء و المكونات وفقا لجداول الإنتاج و بالكميات و المواصفات التي تحدد وفقا لحاجة السوق. و تعتمد إستراتيجية الإنتاج حسب الطلب، و تكون طريقة الصنع و مواصفات السلعة المنتجة متغيرة كما في صناعة الأحذية أو الدوائر الكهربائية التي تستخدم في تجميع و إنتاج سلع تامة الصنع لاحقا.

**III- 5 : الوظائف الإدارية التي يؤديها مدير الإنتاج بالنسبة لنظام الإنتاج :**

يمارس مدير الإنتاج و الجهاز الفني الذي يتبعه مجموعة من الوظائف الأساسية اللازمة لتشغيل النظام. و تشمل هذه الوظائف: التخطيط، التنظيم و الرقابة.

**1/ التخطيط:**

يعتبر التخطيط وظيفة أساسية لمدير الإنتاج، حيث يتم التخطيط لأهداف الإنتاج. فلا بد أن يحدد رقم الإنتاج الذي يجب أن يتحقق نتيجة لتشغيل إمكانيات الإنتاج في النظام. و من المهم كذلك تحديد مستويات الجودة التي لا يجب أن تقل عنها الوحدات المنتجة في النظام. و بجانب ذلك يستلزم الأمر تحديد البرنامج الزمني الذي يجب أن تتحقق أهداف الإنتاج من خلاله.

و انطلاقا من الأهداف التي حددت للإنتاج في النظام: يقوم مدير الإنتاج بالأعمال التخطيطية المترتبة على تلك الأهداف مثل وضع السياسات و الخطط و البرامج و الإجراءات اللازمة لتحقيق تلك الأهداف. و من أهم المجالات التي يتناولها التخطيط الإلزم لأعمال عمليات التحويل مايلي:

\* تخطيط منتجات الشركة: مثل تحديد هل ستقوم الشركة بإنتاج جميع أنواع الأثاث المنزلية أم أنها ستقتصر على إنتاج أنواع الأثاث المنزلية أم أنها ستقتصر على إنتاج أنواع محددة مثل الكراسي و المناضد. و لا بد أيضا من تحديد التصميمات الفنية التي ستنتج بها تلك المنتجات التي تم تخطيطها بحيث تفي بالإحتياجات المتوقعة للمستهلكين.

\* تخطيط للتسهيلات الإنتاجية اللازمة للإنتاج و تصميم تلك التسهيلات بما يتفق مع المنتجات المتوقع صنعها في الشركة. أي أن مهمة الإدارة هنا هو تخطيط الطاقة الإنتاجية المتوقع الإحتياج إليها لممارسة عمليات التحويل في النظام. و بعد إنتهاء من تخطيط الطاقة الإنتاجية، تقوم الإدارة بإعداد التصميم و الترتيب المناسبين للتسهيلات الإنتاجية في مكان المصنع، و هو ما يطلق عليه بعملية التنظيم الداخلي للمصنع.

\* التخطيط للإتمام عمليات الإنتاج: و يقصد بذلك الأعمال التخطيطية التي تقوم بها إدارة الإنتاج لوضع أهداف و خطط الإنتاج موضع التنفيذ الفعلي. و تقوم الإدارة بإعداد جداول الإنتاج و تخطيط و أحمال المكينات و تحديد معدلات اداء العاملين، و رسم الخطط اللازمة للتنسيق بين تنفيذ جداول الإنتاج و الكميات المطلوبة من الخامات و لازم الحصول عليها من المخازن.

### 2/ التنظيم:

و يقوم مدير الإنتاج بمسؤوليته التنظيمية من خلال تحديد مجموعات الأنشطة الإنتاجية و الوظائف الازم وجودها لأداء تلك الأنشطة، أي أنه يحدد مجموعة الأدوار المطلوب تنفيذها لتحقيق أهداف الإنتاج. و حتى يستطيع كل فرد من القوى العاملة في نظام الإنتاج أن يؤدي الدور المطلوب منه، يتطلب الأمر أيضا تحديد السلطة و المسؤولية و العلاقات بين الأفراد و الأقسام المختلفة القائمة بالتنفيذ.

### 3/ الرقابة:

و لا يمكن لمدير الإنتاج التأكد من تحقيق أهداف نظام الإنتاج، إلا إذا مارس وظيفة الرقابة. و تهدف وظيفة الرقابة إلى قياس ما تم إنجازه من مخرجات، ثم مقارنة ذلك بما كان موضوعا في الخطة من حيث الكمية و الجودة و التكاليف و الزمن، ثم تحديد نوعية الانحرافات عما كان مخططا، ثم الخطوات التصحيحية اللازمة لتعديل خطط الإنتاج و مدخلاته و عملياته التحويلية بما يتفق مع الأهداف المرجوة. \*

### مثال: 22

في شركة لإنتاج الأثاث المنزلية، وضعت خطة لإنتاج الكراسي و المناضد. فالكمية التي خطط لإنتاجها من هذين الصنفين كانت 1000 كرسي و 2000 منضدة. و قد تبين من المعلومات المرتدة للمدير، أن الكمية التي أنتجت فعلا هي 800 كرسي و 1500 منضدة. و من هنا تتضح أهمية المعلومات المرتدة للمدير عن الإنجاز الفعلي حتى يستطيع تبين مقدار الانحراف عن الخطة. و يتمثل الانحراف هنا في الكمية حيث نقصت الكمية المنتجة من كلا المنتجين. و لذلك فإن الإجراء المنطقي هو تحديد مقدار النقص و هو 200 كرسي و 500 منضدة. ثم بعدها تأتي خطوة البحث عن أسباب تلك الانحرافات الخاصة بنقص الكميات. فقد يتضح مثلا أن السبب في ذلك يرجع إلى انخفاض معدل الإنتاج اليومي بسبب نقص في كمية المدخلات من المواد الخام (الأخشاب) و الحديد، و العمال المهرة القائمين بالإنتاج. و لذلك فإنه بمجرد تحديد أسباب ظهور تلك الانحرافات، تأتي الخطوة الخاصة باتخاذ التدابير و الخطوات اللازمة لتلافي هذا النقص مستقبلا (في خطة السنة القادمة).

<sup>22</sup> محمد علي شهاب، مرجع سابق ذكره، ص: 44

و قد يتخذ مدير الإنتاج الخطوات التالية لتلافي حدوث ذلك في المستقبل:

- 1- تعديل كمية و معدل ورود الأخشاب و مستلزمات الإنتاج الأخرى إلى ورش الإنتاج بالمصنع.
- 2- تدبير الإحتياجات الإضافية من العمال المهرة لتعويض النقص في الإنتاج، أو العمل على زيادة عدد ساعات العمل بإضافة وردية جديدة في حالة ما إذا كان المصنع يعمل حالياً لمدة وردية واحدة أو وريديتين فقط.

#### IV - أهداف إدارة الإنتاج و العمليات:

يعتبر تحقيق الأهداف من الأهداف الرئيسية للمنظمات، إلا أن هناك بعض الأهداف الأكثر قرباً من طبيعة وظيفة الإنتاج و العمليات، أو تتبع أساساً من الأهداف العامة للمنظمة. و يمكن تقسيمها إلى نوعين:<sup>23</sup>

##### 1 - رضا المستهلك:

إن نظام الإنتاج و العمليات يقوم أساساً من أجل إنتاج سلع و تقديم خدمات التي يطلبها المستهلك، ويعني ذلك أن يكون:

- الإنتاج بتكلفة معقولة مناسبة.
  - تقديم السلعة أو الخدمة في الوقت المناسب.
  - تقديم السلعة أو الخدمة بمستوى جودة المرغوب فيها حسب المواصفات الموضوعية.
- و تعتبر هذه المعايير هامة في تقييم كفاءة الإنتاج.

##### 2- الإنتاجية المرتفعة:

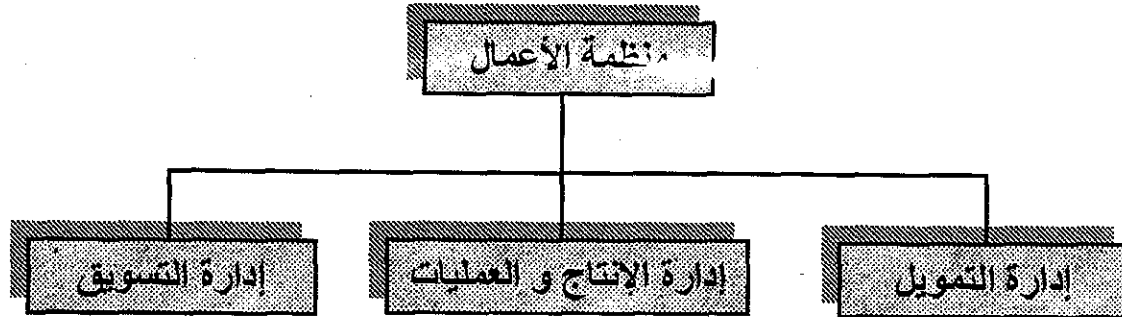
على الجانب الآخر يجب على النظام الإنتاجي ألا يكون رضاء المستهلك على حساب كفاءته في استخدام الموارد المتاحة. فقد يؤدي ذلك إلى الخروج تماماً من السوق و فشل المشروع. ولذلك يقوم المشروع بوضع بعض المعايير التي يقوم باستخدامها بشكل دائم في قياس كفاءته في استخدام الموارد. و من بين هذه المعايير، معيار الإنتاجية.

<sup>23</sup> د محمد توفيق ماضي، مرجع سابق ذكره، ص: 28



## V- إحصارة الإنتاج و العمليات و الوظائف الأخرى للمنظمة.

من المعروف أن هناك علاقة وثيقة بين وظيفة الإنتاج و وظائف المنشأة الأخرى، و التي هي: التسويق، المالية، الأفراد.



الشكل(6): الوظائف الأساسية لمنظمات الأعمال

Source: William J. Stevenson, "Operations management", MCGraw-Hill Irwin Edition, USA, 2002, P: 7

### 1) علاقة وظيفة الإنتاج بوظيفة التسويق:<sup>24</sup>

تعتبر علاقة وظيفة الإنتاج بوظيفة التسويق من أهم العلاقات، حيث أن المؤسسة تعتمد في تحديد مواصفات و خصائص المنتجات و كمياتها المطلوبة (من خلال التنبؤ بالطلب و معرفة حاجة السوق)، على مل تقدمه دائرة التسويق من معلومات، و كذلك معلومات عن طبيعة الأسواق و الشركات المنافسة و الطريقة التي تعمل فيها و كيفية الدخول إليها.

إن الأوجه الأربعة للمزيج التسويقي و هي السلع أو الخدمات، السعر، التوزيع و الترويج تؤثر بدون أي شك على وظيفة الإنتاج سواء من حيث تصميم المنتج، و كمية الإنتاج، و كلفة الإنتاج، و جدولة الإنتاج، و كمية المبيعات، و حصة الشركة في السوق، كذلك تعتمد وظيفة الإنتاج على وظيفة التسويق في تغيير مواصفات المنتج بين الحين و الآخر و في ضوء التغيير الحاصل في أنواق المستهلكين، و تحديد العلامة التجارية المناسبة و تحديد التسعيرة المناسبة في ظل المنافسة أو في حالة عدم وجودها، أيضا في سياسة التوزيع التي تؤثر بشكل مباشر على إدارة الإنتاج و العمليات و وضع سياسات الترويج ( الإعلان، البيع الشخصي، الدعاية، و ترويج المبيعات)، و وضع سياسة المبيعات المناسبة...

<sup>24</sup> د حسين عبد الله التميمي، مرجع سابق ذكره، ص: 29

## (2) علاقة وظيفة الإنتاج بالإدارة المالية:

من المعروف أن غالبية قرارات المؤسسة إن لم تكن جميعها لها صدى مالي، على سبيل المثال عندما تقرر دائرة الإنتاج تحديد حاجة الشركة إلى المخزون من المواد الخام في ضوء الخطة الإنتاجية للسنة القادمة هذا يعني تحديد مقدار الكمية المطلوبة شراؤها و التوقيت المناسب لعملية الشراء، و هذا يتطلب من الدائرة المالية توفير الأموال اللازمة و في الوقت المناسب. و الشركة بشكل عام لا يمكن أن تعمل بدون توفير الأموال اللازمة لتغطية إحتياجات العمليات الإنتاجية، و الجهة المسؤولة عن توفير الأموال هي الدائرة المالية فهي التي تحدد لإدارة المؤسسات إمكانياتها المالية بخصوص إجراء التوسعات، أو شراء مكائن جديدة، أو قطع غيار إضافية، أو مقدار مقسوم الأرباح الذي يمكن للشركة أن تدفعه للمساهمين، كذلك مقدار الحوافز و المكافآت المالية التي دفعها لعاملين في الشركة.<sup>25</sup>

هناك جانب مهم جدا و هو تحديد تكاليف الإنتاج فالدائرة المالية هي الجهة المسؤولة، و بالتنسيق مع دائرة الإنتاج عن تحديد تكاليف الإنتاج و متابعة سلوك التكاليف سواء ثابتة مثل تكلفة المكائن و المباني أو تكلفة متغيرة مثل تكلفة المواد الخام و العمل، أو التكلفة شبه المتغيرة مثل تكاليف الإشراف. و في ضوء ذلك سوف يتقرر فشل أو نجاح الشركة الصناعية، حيث يمكن تحديد سعر البيع المناسب و تحديد هامش الربح... أيضا فإن الدائرة المالية هي التي تحدد لإدارة المؤسسة إمكانية الإكتفاء الذاتي من الناحية التمويلية أم أن هناك ضرورة الإستعانة بمصادر التمويل الخارجية مثل الإقتراض من المؤسسات المالية أو الإستعانة بسوق الأوراق المالية من ناحية إصدار أسهم جديدة و بيعها إلى المستثمرين، و أخيرا تساهم الدائرة المالية في إعداد الموازنات التخطيطية للشركة و مساعدة إدارة الشركة في القيام بعملية الرقابة خاصة الرقابة المالية و تشخيص الإنحرافات أولا بأول و وضع المعالجات المناسبة لها مما يؤدي إلى الإستخدام الأفضل للموارد المتاحة.

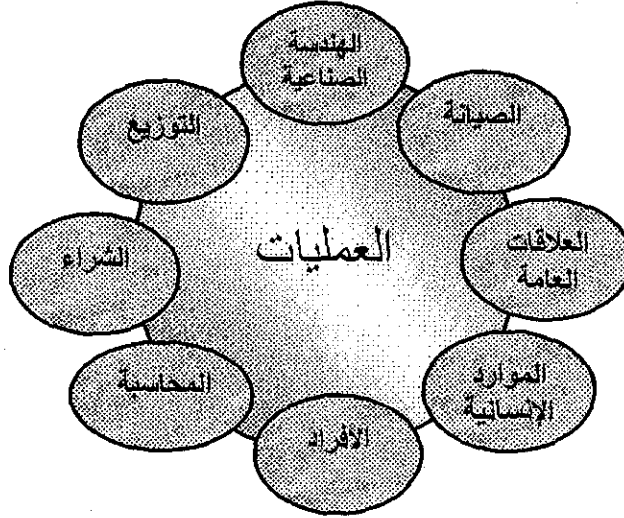
## (3) علاقة وظيفة الإنتاج بوظيفة الأفراد:

تحتاج المؤسسة إلى القوى العاملة و بمختلف الإختصاصات من إداريين و مهندسين و عمال مهارة و عمال غير مهارة و لا يمكن أن تعمل بدونها. لذلك يجب أن يكون هناك تنسيق بين دائرة الإنتاج و دائرة الأفراد في تحديد الإحتياجات من القوى العاملة الجديدة و تحديد الإحتياجات التدريبية. و هنا تجدر الإشارة إلى أن المؤسسات لها خصوصية تتفرد بها عن غيرها من منشآت الأعمال فهي بسبب إستخدامها للمكائن و الأجهزة فإن ذلك سوف يؤثر على طبيعة الأعمال و الوظائف و ظروف العمل المطلوبة أي أن هناك علاقة بين التكنولوجيا المستخدمة و مواصفات العمل المطلوبة. و دائرة الأفراد هي المسؤولة عن إجراءات التعيين و الترفيع و الإجازات المرضية و الإعتيادية و عن العلاقات الإنسانية و دراسة ظروف العمل و لإمكانية

<sup>25</sup> د حسين عبد الله التميمي، مرجع سابق ذكره، ص: 29

تحسينها، و توصيف الأعمال و الوظائف من أجل وضع الإنسان المناسب في المكان المناسب و الإستغلال الأفضل للطاقات البشرية المتاحة.

هناك عدد آخر من الوظائف المساندة التي تتدخل مع كل من : إدارة العمليات، إدارة التمويل و إدارة التسويق. و يوضح هذا الشكل أمثلة لهذه الوظائف المساندة و التي تتوقف في أنواعها على طبيعة نشاط المؤسسة.



الشكل (7): التداخل بين إدارة الإنتاج و العمليات و بقية الوظائف المساندة بمنظمات الأعمال

Source: Source: William J. Stevenson, "Operations management", MCGraw-Hill Irwin Edition, USA, 2002, P: 11

**الخاتمة:**

إذا ما تتبعنا التقدم الهائل للفكر الإداري في السنوات الأخيرة، نستطيع أن نشاهد السرعة الهائلة التي تطور بها مجال إدارة الإنتاج و العمليات. فقد ظهرت المدارس الجديدة لتحسين الممارسة الإدارية في إدارة الإنتاج و العمليات في المنشآت الصناعية و الخدمية.

و كان لظهور مدرسة علوم الإدارة و الحاسب الإلكتروني الأثر الواضح في زيادة كفاءة النشاطات الإنتاجية في مختلف المنشآت.

و تشير إدارة الإنتاج و العمليات إلى تلك الوظائف الإدارية التي تختص بتصميم و تشغيل و رقابة النظم الإنتاجية المختلفة. و لذلك فإن التعريف البسيط لإدارة الإنتاج و العمليات هو أنها تختص بتخطيط و تنظيم و رقابة العمليات التي يمكن بها خلق المنتجات و الخدمات طبقا لمواصفات محددة و حجم معين و جدول زمني محدود و في حدود أقل تكلفة ممكنة.

تطور مفهوم إدارة الإنتاج و العمليات، فبعد أن كان يقصد بالإنتاج العمليات الصناعية التي تحول المواد الأولية إلى سلع ملموسة تامة الصنع، إتسع هذا المفهوم ليشمل كل العمليات التي تقوم بها مختلف منظمات الأعمال التجارية، الزراعية، المالية و الخدمية و غيرها لتقديم السلع و الخدمات الملموسة و غير الملموسة، خاصة بعد التحول الكبير في إقتصاديات الدول المتقدمة و التي أصبحت مشاركة القطاعات الخدمية تفوق القطاعات السلعية في تكوين الدخل القومي.

إن أصبح قطاع الخدمات يمثل العمود الفقري أو المحرك الأساسي لإقتصاد أي بلد. فهو يلعب دور مهم في النمو الإقتصادي للمجتمعات بعد أن عانى لعد سنوات حيث اعتبرت نشاطه غير منتجة و لا تساهم في خلق الثروة.



مقدمة

I- ماهية الخدمات

I-1: التطور التاريخي لمفهوم الخدمة.

I-2: تعريف الخدمة.

II- طبيعة و خصائص الخدمات

II-1: طبيعة الخدمات .

II-2: خصائص الخدمات.

III - المهارات بين السلع و الخدمات

III-1: الخدمات سوق للسلع.

III-2: المقارنة بين خصائص من السلع و الخدمات.

IV- تصنيف الخدمات.

V- تطور قطاع الخدمات

V-1: التعريف بطبيعة و أهمية قطاع الخدمات.

V-2: عوامل نمو قطاع الخدمات.

V-3: دور قطاع الخدمات في النمو الإقتصادي .

الخاتمة

مقدمة:

أصبحت الخدمات من بين الإتجاهات المهمة و الحديثة، و التي شهدت توسعا كبيرا في السنوات الأخيرة و في مختلف المجتمعات. و السبب يعود لتزايد الدور الذي تلعبه هذه الأنشطة في النمو الإقتصادي لأي بلد.

فلم تقتصر حاجة الإنسان لضمان بقائه و تحقيق استمرار حياته على المنتجات الملموسة، بل تعداها ليشمل المنتجات الغير ملموسة من خدمات، أفكار، ترفيه،...

و التطور الواسع لقطاع الخدمات أصبح يعد من أحد الدعائم الأساسية لتوجه الإدارة المعاصرة، حيث استقطب هذا القطاع في الدول المتقدمة الشريحة الواسعة من العاملين في تلك الأقطار إذا ما قورنت بباقي القطاعات الأخرى. فقد مثل العاملون في قطاع الخدمات ما يعادل 24.5% من القوى العاملة في العالم سنة 1965، و ارتفع إلى 38.8% في الفترة ما بين 1989 إلى 1991. و في العالم العربي من 23% إلى 45.7%. و في الدول المتقدمة من 41.4% إلى 66.7% للمدة نفسها. و يلاحظ إرتفاع عدد العاملين في قطاع الخدمات في بريطانيا من 11.242 مليون عام 1964 إلى 15.849 مليون عام 1990 من أصل إجمالي العاملين في كل القطاعات و البالغ 22.695 مليوناً، في حين بلغ عدد العاملين في قطاع الخدمات 70.2% من إجمالي العاملين في الولايات المتحدة عام 1991، فيما كان 66.6% في بريطانيا و 62.9% في فرنسا.

و قطاع الخدمات لا يدور في إطار المنظمات المتخصصة كالفنادق و خطوط الطيران أو المصارف، بل تعداها ليشمل منظمات تمارس نشاطات إنتاجية، حيث يقوم هذا القطاع بتقديم إستشارات و أعمال تصميم، و توعية و كذلك تشمل الأعمال المالية، و الرعاية الصحية، و التعليمية لتلك المنظمات حيث توجه خدمات الإستهلاك إلى الأفراد و الأسرة و المجتمع، بينما توجه الخدمات الصناعية إلى الشركات.

إن أصبحت الخدمات تحتل دورا مهما في حياة الفرد و المجتمع و تساهم في رفاهيتهم واستقرارهم، لذلك شهدت السنوات الأخيرة تطورا كبيرا في مجال تقديم هذه الأنشطة، كما اهتمت الحكومات بالإشراف و الرقابة على الخدمات لما لها من أثر فعال في رفاهية الفرد و المجتمع.

تتميز الخدمات باعتبارها تحتل جزءا مهما و واسعا من حجم العمل، و من عدد العاملين في المنظمات المختلفة و الذي يبلغ في أمريكا حوالي 3/2 من العاملين، و 75 % من العاملين في اليابان، و 72 % من العاملين في أوروبا<sup>26</sup>. كما أن الخدمات تمثل 60 % من المخرجات الإنتاجية. إلا أنه بالرغم من ذلك فإن التفكير في تطورها و إدارتها قد جرى بشكل بطيء و لسنوات عديدة، و لم يرقى هذا الجانب بالإهتمام إلا في الستينات من القرن الماضي، عندما بدأ الإهتمام بها يظهر في أوروبا و أمريكا و اليابان و في بعض الدول الأخرى التي هي في قمة التصنيع، أخذت توجه الإهتمام إلى هذا القطاع في تنظيم و تشغيل عملياته، و هذا هو أحد الأسباب الرئيسية وراء ظهور تسمية إدارة العمليات التي تحل بمفهومها العلمي محل تسمية "إدارة الإنتاج"، لتشمل العمليات الخاصة بالأنشطة المختلفة في الأنظمة سواء أكان منتوجا ملموسا أو خدمة غير ملموسة.

### I - 1: التطور التاريخي لمفهوم الخدمة :

قبل الستينات، كانت الخدمات تعتبر كنشاطات غير منتجة و لا تساهم في خلق الثروة، حيث أبعدت تماما عن الحقل السياسي. و لكن بعد تطور المجتمعات، تطور الطلب على الخدمات فأصبح يشارك في إنتاج القيمة المضافة و الشغل. و بذلك بدأ هذا القطاع بالتطور إلى أن أصبح قطاع إقتصادي مستقل بذاته، يعتمد عليه في تحقيق النمو، و أصبح يطلق عليه اسم " القطاع الثالث " أو " قطاع الخدمات ".

### I - 1-1: إهمال قطاع الخدمات :

ركزت النظريات الإقتصادية التقليدية على الأفكار الصادرة من المدرسة الكلاسيكية التي تتعلق بمادية الثروات، حيث أبعدت قطاع الخدمات تماما عن الحقل الإقتصادي بالرغم من إقرارها أن للخدمات فوائد و منافع و اعتبرت الخدمات منتوجات غير منتجة، لا مادية، لا إنتاجية. كان مشكل المادية هو المبرر الوحيد لإقتضاء الخدمات من الحقل الإقتصادي لأن الإقتصاديين الكلاسيكيين A.Smith و D.Ricardo قاما بمقارنة خصائص الخدمات بالسلع المادية، حيث رتبوا الخدمات على أساس درجة المادية فهي غير ملموسة، لا تحسب و لا تخزن على عكس السلع.<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Jacques Nusbaumer, « Les services, Nouvelle donne de l'économie », Economica, Paris, 1984, p : 7

<sup>27</sup> رسالة ماجستير، "تقييم الأداء في مؤسسات الخدمات"، من إعداد بوشعور رضية، تحت إشراف: البروفيسور بلمقدم، تلمسان، 2002، ص: 9



إستمر إقصاء الخدمات عن الحقل السياسي لسنوات طويلة، إلى أن جاء التفكير المعاصر الذي أيد قطاع الخدمات و جعله بمثابة المحرك الحقيقي لإقتصاديات الدول خاصة الغربية، نظرا للدور الذي يلعبه في خلق الثروة و القيمة المضافة.

### I -1-2 : آراء الإقتصاديين حول مفهوم الخدمات:

يمكن تقسيم آراء الإقتصاديين إلى أربع مجموعات، كل مجموعة مكملة للأخرى و مبرزة للتطور التدريجي للخدمات، و ذلك منذ اعتبارها نشاطات غير منتجة إلى نشاطات بالغة الأهمية.

▪ المجموعة الأولى: في هذه المجموعة اعتبرت النشاطات الخدمية عديمة الإنتاجية تماما و لا تساهم في خلق الثروة.

و نجد ضمن هذه المجموعة : 28

1- A.Smith ( 1723-1790 ) : استبعد كل خدمات النقل و التجارة، و اعترف إلا بالخدمات الدولة مثل: القضاء، الطب، الخدمات الشخصية. و كل الخدمات التي استبعدت اعتبرها غير منتجة و لا تنتج مواد ملموسة.

2- H.Simon ( 1760-1825 ) : يؤكد أن الصناعة هي المصدر الوحيد للثروات و الملكيات، لكن أيضا كل من عمل العلماء و الفنانين يعد ضروريا.

3- K.Marx ( 1818-1883 ) : يفرق ماركس بين :

- الخدمات الشخصية المقدمة على أساس طلب فردي أو جماعي، و تشمل على الأطباء، المعلمين و موظفي الدولة.

- النقل، التجارة، التأمين و البنوك.

فالفتنة الأولى تمثل الخدمات، بينما الفتنة الثانية فلا تجبر عن نشاطات خدمية. و يؤكد أن العمل المنتج هو مرتبط بالسلع المادية فقط.

<sup>28</sup> بوشعور رضية، رسالة ماجستير سابق ذكرها، ص: 10

▪ المجموعة الثانية : تعرف هذه المجموعة من الإقتصاديين بإنتاجية جزئية للنشاطات الخدمية و تضم ما يلي :<sup>29</sup>

1- **P.Lepsant de Boisguilbert (1714-1646)** : تشمل الخدمات على مجموعة الأطباء، المحامين و النفقات العسكرية، و بما أنها تشارك في الإستهلاك، و لها وعاء ضريبي مثل النشاطات الأخرى، فهي منتجة للثروات.

2- **H.Storch (1825-1766)** : يعتبر أن الخدمات نشاطات منتجة و لذا يجب التفريق بين عمل إنتاج الخدمة و نتيجة هذا العمل، كما يرى أن هناك ضرورة لتعاون المنتج و المستهلك في إنتاج الخدمة.

3- **J.B.Say (1832-1767)** : يعتبر أن نشاطات الخدمات هي منتجة لسلع "غير مادية" و هذه المنتجات هي مفيدة و بالتالي لها قيمة تبادلية، و بعضها يكون أكثر إنتاج من الأخرى.

4- **F.Bastiat (1850-1801)** : الخدمة هي المفهوم الأساسي لتمثيل النشاط الاقتصادي و نظرية القيمة للسلع، ما هي إلا حالة خاصة للخدمات، و بهذا فالمجتمع التجاري هو عبارة عن مجموعة من تبادل الخدمات.

5- **J.S.Mill (1873-1806)** : يكون عمل النشاطات الخدمية منتجا مباشرة أو منتجا بطريقة غير مباشرة على حسب ترتيب النفقات التي تسمح به.

6- **C.Colson (1939-1853)** : كل نشاط هو خدمة، و الخدمات هي أفعال استعمال الثروات، فهي تشارك في إشباع الحاجات البشرية، الخدمات هي منتجة و تدخل في نطاق الإنتاج لأن العمل هو الخدمة ذاتها.

▪ المجموعة الثالثة : ترفع هذه المجموعة أكثر من نسبة الإنتاجية في الخدمات و تتمتع بنظرة أكثر إيجابية تجاه نشاطات الخدمات و تعترف بوجود قطاع اقتصادي ثالث هو قطاع الخدمات.  
من بين أنصارها نجد :<sup>30</sup>

<sup>29</sup> بوشعور رضية، رسالة ماجستير سابق ذكرها ، ص: 11

<sup>30</sup> بوشعور رضية، رسالة ماجستير سابق ذكرها ، ص: 12

1- Allan.G.B.Fisher (1935): حيث يجمع النشاطات الإقتصادية في ثلاث قطاعات هي :

- القطاع الابتدائي : يتكون من النشاطات الزراعية و الإستخراجية.

- القطاع الثانوي : يضم الصناعات التحويلية.

- قطاع الخدمات : هو قطاع كبير و واسع من النشاطات المخصصة للوظائف والخدمات.

و لاحظ أن الشغل و الإستثمار، لا يتوقف على الإنحدار من القطاع الابتدائي إلى الثانوي ثم يتجه إلى قطاع الخدمات (خاصة في النقل و التجارة). و يشير أيضا إلى أن الخدمات هي من أرفع أشكال الخلق الفني و الفلسفي. و يدافع على الفكرة التي تقوم على أن المشكل الأساسي للإقتصاديات المتطورة مرتبط بصعوبة النمو السريع للهياكل المرتبطة بتطور الخدمات.

2- Colin Clack (1941) : هو أيضا يفرق بين النشاطات الابتدائية، و النشاطات الصناعية و نشاطات

الخدمات التي تشتمل على النشاطات التجارية و غير التجارية، و يرى أن نمو الخدمات مرتبط بتحويل الطلب إلى النشاطات الخدمية، و قدم دراسته حول الدخل الوطني و الإنتاج و الإستهلاك النهائي و ربطه بنمو الإنتاجية، مرتكزا على التفرقة بين القطاعات الثلاثة. و عرف النشاطات الخدمية بمجموعة النشاطات المتبقية .

3- J.Fourastié (1949) : يرتب النشاطات في القطاعات الثلاثة، بالنظر إلى معدل التقدم التقني، فهو

معدل متوسط في القطاع الابتدائي و مرتفع في القطاع الثانوي، بينما في قطاع الخدمات فهو ضعيف أو منعدم، و هذا المعدل مرتبط بتزايد الطلب على الخدمات و بتحويل الإنتاج أكثر إلى قطاع الخدمات، إذن تبقى الخدمات لا تعبر عن مؤشر كمي للتطور. وضع هذا الإقتصادي أول مرة قائمة، صنف فيه الخدمات على أساس درجة إنتاجيتها.

■ المجموعة الرابعة : تضم الإقتصاديين المعاصرين في هذا المجال حيث اعتبر كل من

V.R.Fuchs و J.Singelman D.Bell مؤسسوا الإقتصاد الحديث للخدمات ، و طوروا الفكرة التي

على أساسها مجتمع الخدمات سيحل محل المجتمع الصناعي، لكن لم يقدموا تعريفا خاصا للخدمات إنما وضعوا ببساطة قائمة للخدمات و أكدوا على أن خدمات الصحة، التعليم، البحث و الإدارة ستصبح أكثر

أهمية في المستقبل. فنجد :<sup>31</sup>

<sup>31</sup> بوشعور رضية، رسالة ماجستير سابق ذكرها ، ص: 13

1- V.R.Fuchs (1968) : هو أول من إستعمل عبارة " إقتصاد الخدمات " ، و أكد على أن الخدمات قطاع مستقل، لا يعمل مثل القطاع الصناعي لأن الخدمات لها مميزات و خصائص خاصة بها.

2- D.Bell (1973) : المجتمع بعد الصناعي، هو مجتمع خدمي، إذن الخدمات أصبحت قاعدة للإقتصاد و غيرت من الهيكل الإقتصادي كلياً، و إرتكز المجتمع بعد الصناعي على المعرفة و التحكم في المعلومة.

3- J.Singelman (1974) : إعتبر أن الخدمات غير متجانسة و لها تصرفات إقتصادية و مميزات إجتماعية مختلفة، و وضع قائمة للخدمات، حسب الترتيب التالي :

- الخدمات التوزيعية هي : النقل، الإتصال، التجارة.
- منتجات الخدمات و هم : البنوك، التأمينات، العقارات.
- الخدمات الإجتماعية و تشمل على : الصحة، التعليم، البريد و الخدمات العمومية.
- الخدمات الشخصية تضم : الفنادق، المطاعم و التسلية.

و بالنسبة للدراسات الإقتصادية الحالية، يوظف مفهوم الخدمة في عدة إستعمالات مختلفة، فهو:

- يتناوب مفهوم الخدمة مع القطاع.
- يعبر عن نشاطات مجردة عند الترتيب.
- يدل على خصائص الشغل و المهن.
- يعكس تأثيرات الفعل. (و هنا يمكن جمع مفهوم الخدمة المقدمة مع مفهوم قيمة الإستعمال).
- يعبر عن نتيجة النشاطات.

إن التصنيفات الأكثر إستعمالاً هي تلك المرتكزة على معايير التحليل الإقتصادي لإنتاج السلع والإنتاجية، فهي تقوم على بناء أقسام متجانسة ملائمة لمفهوم الإنتاجية و لحقائق المنظمات، و تأخذ في الإعتبار صعوبة تحديد المنتج و عناصره الأساسية في عملية الإنتاج.

## I - 2 : تعريف الخدمة:

إن الإهتمام المتزايد للخدمات، أدى إلى إعطاء مفاهيم متعددة و متنوعة بسبب وجود خدمات ترتبط بشكل كامل أو جزئي مع السلع المادية (إيجار العقار، الخدمات الفندقية، الخدمات السياحية...)، بينما تمثل

خدمات أخرى أجزاء مكاملة للسلع المباعة (مثل : الصيانة)، و هناك خدمات بحتة (مثل : الخدمات المصرفية، التأمين، الخدمات الصحية).

إن هذا التباين في أنواع الخدمات أخضعت مفهوم الخدمة لتفسيرات عديدة، و هذا ما أدى إلى صعوبة تعريفها.

و من أسباب صعوبة تعريف الخدمة:<sup>32</sup>

- من الصعب وصف الخدمة نظرا لطبيعتها المعنوية بالنظر إلى السلعة. ففي الكثير من الأحيان نستعمل مفهوم السلعة للدلالة عن الخدمة كما هو عليه الحال في المنتجات المصرفية و السياحية.

- عبارة خدمة لا تدل بالضرورة على قطاع خاص. كذلك لكون التصنيف التقليدي للخدمات لم يعد يتماشى و المرتبة المرموقة التي أصبح يحتلها هذا القطاع في الإقتصاد، فالقيمة المضافة لمنتجات العتاد الإعلامي، منتجي السيارات، منتجين آخرين تتمثل أكثر فأكثر في الخدمات.

- أعتبرت الخدمة و لوقت طويل على أنها نشاط إنساني، يقوم من خلالها شخص بتأدية مهمته لشخص آخر. هذا التعريف محدود جدا، باعتبار أن عدد كبير من الخدمات قد تقدم من خلال جملة من الأدوات و التجهيزات و الآلات المختلفة (غسل السيارات، أجهزة التوزيع الأوتوماتيكي للحلويات...)

قبل البدء في إعطاء أي تعريف، يجب التركيز على أصل كلمة خدمة و هي العبارة اللاتينية " Servitum " و يقصد بها العبد "Esclave"<sup>33</sup> ، أي وجود شخص لخدمة شخص آخر أو لتلبية خدمة ما.

<sup>32</sup> رسالة دكتوراه " آفاق تطبيق التسويق في المؤسسات المصرفية العمومية ، مع الإشارة إلى بنك الفلاحة و التنمية الريفية"، من إعداد الأستاذ ساهل

سيدي محمد، تلمسان، 2004، ص: 102

<sup>33</sup> Philip Loep, « Construire une stratégie de service », Dunod, Paris, 2003, P : 19

و من التعاريف المتعددة نجد :

❖ جمعية التسويق الأمريكية، عرفت الخدمات على أنها :

"أنشطة أو منافع التي تعرض للبيع أو التي تقدم مرتبطة مع السلع المباعة"<sup>34</sup>

و يضم هذا التعريف المفاهيم التالية :

1- منافع غير ملموسة تعرض للبيع دون إرتباطها بالسلع كالخدمات المصرفية، التأمين، الخدمات الصحية، خدمات النقل،...

2- أنشطة غير ملموسة (خدمات) و التي تتطلب إستخدام السلع الملموسة مثل الخدمات السياحية.

3- خدمات تشتري مرفقة مع السلع مثلاً شراء ثلاجة كهربائية ترافقها خدمات الصيانة.

❖ أما بالنسبة إلى Stanton فيعرف الخدمة على أنها :

"تمثل أوجه النشاط الغير ملموس، و التي تهدف إلى إشباع الحاجات و الرغبات عندما يتم تقديمها إلى المستهلك الأخير أو المستخدم الصناعي مقابل أجر معين من المال على أن لا تقترن هذه الخدمات ببيع منتجات أخرى"<sup>35</sup>

هذا التعريف يؤكد عدم اقتران الخدمات ببيع منتجات أخرى و يجد بأن إنتاج الخدمة قد يتطلب أو لا إستعمال سلع ملموسة عندما تكون هناك حاجة لذلك الإستعمال، فإن هذه السلع لا تحول ملكيتها و إنما التي تباع هي الخدمة فقط و أن السلع تكون مساعدة لتقديم الخدمة حيث أن السرير في المستشفى يساعد على تقديم الخدمات الطبية إنما هو فيبقى لا يباع و إنما يساعد في تقديم الخدمة الطبية.

❖ أما كل من Myron و Blanken فيعرفان الخدمة على أنها :

"تمثيل عمل أو تسهيلات، تقود إلى المساعدة في إنجاز الأعمال أو إلى الاستفادة الأخير مقابل أجر معين"<sup>36</sup>.  
في هذا تعريف يؤكد على كون الخدمة : عمل، تسهيلات، عمل نساعد إذن تتميز الخدمة بعدم الملموسية.

❖ كما يعرفها : Le dictionnaire encyclopédique illustré على أنها:<sup>37</sup>

- نشاط (Action) : المعنى أين يتم إتمام بعض الواجبات أو المهام مثل : بيع في مطعم كتقديم القهوة للزبون.

<sup>34</sup> د محمود جاسم الصميدعي و د ردينة عثمان يوسف، " التسويق المصرفي"، دار المناهج، الأردن، 2005، ص: 19

<sup>35</sup> د محمود جاسم الصميدعي و د ردينة عثمان يوسف، مرجع سابق ذكره، ص: 20

<sup>36</sup> د ناجي معلا، " الأصول العلمية للتسويق المصرفي"، دار النشر، الأردن، 2001، ص: 15

<sup>37</sup> Dictionnaire encyclopédique illustré, Carrefour, France, 1995, p : 1075.

- فترة زمنية (Une durée) : لا يمكنني مغادرة منصبني أثناء العمل.
- رابط (Un lieu) : الارتباط أو الإتصال بشيء ما (عدم الإستغلال) مثل عقد العمل.
- الآداب (Politesse) : في العلاقات الإجتماعية مثل إستخدام بعض العبارات القديمة مثل : أنا في خدمتك.
- منظمة (Organisation) : أو عنصر الموارد البشرية المكون لها مثل : خدمة الضرائب.
- النتيجة الغير مادية للنشاط : (Le résultat immatériel d'une action) بمعنى المساعدة أو الدعم.
- قيمة الإستعمال : (Une valeur d'usage) في عبارات "موجود في الخدمة" : "موجود خارج الخدمة".
- أداة مادية : (Un objet matériel) مثل : غسالة صحون.

❖ أما كل من **Kotler** و **Armstrong** فيعرفان الخدمة على أنها :<sup>38</sup>

"نشاط أو منفعة يستطيع أي طرف تقديمها لطرف آخر و من الضروري أنها غير مادية، أي غير ملموسة و لا ينتج عنها ملكية أي شيء"

❖ و يعرفها **Zimmermann** و **Enell** على أنها :<sup>39</sup>

"عمل منجز لطرف آخر"

و عامة يمكن تعريف الخدمة كالآتي:

الخدمة هي عبارة عن نشاط أو عمل يحصل عليه المستفيد من خلال الأفراد، المنظمات أو المكنان التي تقدم من خلالها، و مستوى الإشباع للمستفيد يرتبط بمستوى أداء الأفراد، المنظمات أو المكنان، و ذلك لعدم ملموسية هذا النشاط.

## II - طبيعة و خصائص الخدمات :

تمثل الخدمة منافع يقدمها طرف لآخر، و لها خصائص غير ملموسة و لا تتغير صفاتها من حالة إلى أخرى، و لا يمكن تملكها، و ليس لها هيئة ثابتة، و غير قابلة للتلف، و غير قابلة للفصل.

<sup>38</sup> د محمود جاسم الصميدعي و د درينة عثمان يوسف، مرجع سابق ذكره، ص: 21

<sup>39</sup> James L.Lamprecht, " ISO 9000 et les services", Afnor, Paris, 1997, P : 48

و إذا وضعنا جانب العنصر المشترك في تكوينها، و هو عنصر عدم كونها شيئاً غير ملموساً، فإن للخدمات خصائص تميزها عن غيرها من المنتجات الملموسة، و هذا يدل على أن الأساليب المستخدمة في قطاع الخدمات تختلف عنها في القطاع السلعي.

## II-1 : طبيعة الخدمات :

إن فهم طبيعة الخدمات لا يمكن أن يتم إلا من خلال تحليل العلاقة بينها و بين السلع المادية بسبب الترابط و التزامن الوثيق فيها بينهما، و لا سيما في مراحل التسليم و التمييز. إن تصنيف الخدمة لا يمكن أن يكون بمعزل عن المنتجات المادية.

بشكل عام يتضمن عرض المنظمة عادة بعض الخدمات أو يمكن أن يكون عنصر الخدمة ثانوياً أو رئيسياً من العرض الكلي و في أكثر الحالات يتراوح العرض من منتجات مادية عنه إلى خدمة في جانب أكثر.

➤ فيصنف Assael للخدمات إلى أربعة أصناف في الخدمة و المنتج كما هو موضح في الشكل التالي:

السلعة	سلع حقيقية ( بحتة )	خدمات يعتمد تقديمها على مساندة السلع.
الخدمة	سلع مرتبطة بخدمات	خدمات صرفة (بحتة)

### الشكل (8) : تصنيف الخدمات و المنتجات

المصدر: د. محمود جاسم الصميدعي و د. ردينة عثمان يوسف، " التسويق المصرفي"، دار المناهج، الأردن، 2005، ص: 22.

إن التقسيم الذي وضعه Assael بين ما يلي :

- 1- سلع حقيقية (بحتة) ملموسة مثل : السكر، الملح، الرز...
- 2- خدمات يعتمد تقديمها على مساندة السلعة مثل : خدمات البنوك، التأمينات،...
- 3- سلع مرتبطة بتقديم خدمات، حيث هناك الكثير من السلع يرتبط تقديمها بخدمات متعددة ما بعد البيع مثل : الثلاجة، السيارة، التلفاز،...



- 4- لذلك تقوم الشركات المختلفة بإنتاج و بيع هذه السلع باستخدام إستراتيجيات عديدة تعتمد على تحسين مستوى الخدمات المقدمة و التي تلعب دورا كبيرا و مهما في زيادة رغبة الأفراد في الشراء.
- 5- خدمات صرفة (بحة) و هي الخدمات التي بشكل عام تعتمد على الأشخاص الذين يقدمونها و التي تمتاز بتنوعها و اختلافها و ذلك لإختلاف الأفراد الذين يقومون بتقديم هذه الخدمات مثل : العلاج النفسي الذي يرتبط بقدرة الطبيب في تقديم العلاج للمريض.

➤ كما يشير Kotler إلى تقسيم آخر للخدمات:<sup>40</sup>

- 1- منتجات ملموسة بحة: يتضمن العرض في مجال المنتجات الملموسة بشكل تام مثل : الصابون، السكر، معجون الأسنان،.. حيث لا ترافق هذه المنتجات أية خدمات.
- 2- منتجات ملموسة مصحوبة بخدمات : و يتضمن العرض في هذا المجال منتجات ملموسة، يصحبها نوع واحد أو أكثر من الخدمات، لتحضير و زيادة رغبة الزبون. فمثلا ينبغي على المنظمة المنتجة للسيارات أن ترافق منتجاتها بخدمات مضافة كإدخال التكنولوجيا مثل : الكمبيوتر الذي يجعل من المنتج أكثر تطورا.
- 3- الهجين : (تداخل السلع و الخدمات) : حيث يشمل العرض على أجزاء متساوية من المنتجات المادية و الخدمات، فمثلا وجدت المطاعم لتقديم الطعام ترافقها خدمات أخرى.
- 4- خدمة رئيسية مصحوبة بسلع و خدمات ثانوية : حيث يتضمن العرض خدمة أساسية مع خدمات إضافية و سلع مساعدة فمثلا يقوم المسافرون بشراء خدمة النقل الجوي بهدف الحصول على مقاصدهم بدون أخذ شيء ملحوظ لقاء ما دفعوه من مبالغ (الخدمة الأساسية) مع ذلك يمكنهم الاستفادة من بعض الأشياء الملموسة كالطعام، الشراب و بعض الخدمات الثانوية المرافقة للخدمة الأساسية.
- 5- الخدمة المصرفية (البحة) : حيث يتضمن العرض تقديم خدمة بشكل أساسي و تام مثال : العناية بالأطفال، العلاج النفسي...

## II - 2 : خصائص الخدمات :

على الرغم من وجود علاقة ما بين السلع و الخدمات إلا أن هناك بعض الخصائص التي تميز الخدمات.

<sup>40</sup> د محمود جاسم الصميدعي و دردينة عثمان يوسف، مرجع سابق ذكره، ص: 23

و هذه الخصائص تختلف من كاتب لآخر فنجد:

✓ Berkowitz يرى أن من أهم خصائص الخدمات:<sup>41</sup>

- 1- غير ملموسة.
- 2- غير متجانسة.
- 3- لا يمكن فصلها عن مقدمها.
- 4- لا يمكن تخزينها.

✓ أما الأستاذ هاني حامد الضمور فيضيف إلى الخصائص السابقة ل Berkowitz خاصيتين و هما:<sup>42</sup>

- الفناء .
- عدم إنتقال الملكية.

✓ و حسب الأستاذ محمد عبد الله عبد الرحيم فيرى أن الخدمات تتميز ب:<sup>43</sup>

- 1- غير ملموسة.
- 2- وجود علاقة مباشرة بين من يؤدي الخدمة و العميل.
- 3- يساهم العميل في عملية إنتاجها.

✓ أما الأستاذ عبد السلام أبو قحف، فيرى أن للخدمات ستة خصائص:<sup>44</sup>

- 1- غير قابلة للتخزين.
- 2- غير ملموسة.
- 3- عدم التجانس.
- 4- تميز قنوات توزيعها.
- 5- الفناء.
- 6- الارتباط بين إنتاجها و الإستفادة منها.

<sup>41</sup> الأستاذ: ساهل سيدي محمد، رسالة دكتوراه سابق ذكرها، ص: 106

<sup>42</sup> د هاني حامد الضمور، " تسويق الخدمات"، دار وائل للنشر، الأردن، 2005، ص: 24

<sup>43</sup> الأستاذ: ساهل سيدي محمد، رسالة دكتوراه سابق ذكرها ، ص: 106

<sup>44</sup> د عبد السلام أبو قحف، " التسويق وجهة نظر معاصرة"، مكتبة الإشعاع الفنية، مصر، ص: 711

✓ أما **Bennett** فيرى ثمانية خصائص للخدمات و هي تقريبا تضم كل الخصائص السابقة. إذن هذه الخصائص هي:<sup>45</sup>

### 1- الخدمة غير الملموسة :

إن الخدمة تمثل جهدا أو عملا يمكن أن يقدمه فرد لآخر أو شخص لشخص آخر، أو منظمة لأخرى، أو منظمة لشخص. و من هذا نجد بأن الخدمة ليس لها جانب مادي يمكن رؤيته أو معاينته أو لمسه أو تذوقه قبل اتخاذ قرار الشراء. لذلك نجد بأن المستفيد يقوم بجمع المعلومات بهدف الحصول على مؤشرات جيدة عن نوعية وجودة الخدمة، و كذلك فيما يتعلق بمقدمي الخدمة، أدوات الإتصال، الأسعار و غيرها من المعلومات.

### 2- الخدمة غير قابلة للانفصال :

إن ما يميز الخدمة هي وجود مقدمها و المستفيد منها في آن واحد عند التقديم، و إن هذا يعبر عن جانب أساسي من مفهوم الخدمة. إذن الخدمة تقدم و تستهلك في نفس الوقت. و هذا لا ينطبق على السلع المادية التي تعرض في المعارض أو توزع على التجارة و البائعين و من خلالهم إلى المشتريين ليتم استهلاكها لاحقا. و تشير خاصية التماسك و الترابط إلى وجود علاقة مباشرة ما بين مقدم الخدمة و المستفيد، حيث يتطلب الأمر غالبا حضور و تواجد المستفيد من الخدمة عند تقديمها.

### 3- عدم تماثل الخدمات :

تتميز الخدمات بخاصية عدم التماثل، طالما أنها تعتمد على مهارة و أسلوب و كفاءة مقدمها و زمان ومكان تقديمها، كما أن مقدم الخدمة يقدم خدماته بطرق مختلفة اعتمادا على ظروف معينة كمثلا الطبيب قد يعالج مرضاه بطرق مختلفة أو موظف المصرف يختلف أسلوب تعامله مع المستفيدين وفقا لظروفه النفسية و الإجتماعية. حيث أن الخدمة المقدمة من قبل نفس الشخص تتغير أحيانا. و ذلك لأختلاف المزاج، الخبرة المعرفة... لدى المقدم.

### 4- تلاشي الخدمة :

بما أن الخدمة تمثل فعلا أو تصرفا فإنها تتلاشى و تنتهي سواء أن تم الإستفادة منها أو عدم الإستفادة منها. و كذلك لعدم إمكانية تخزينها و الإستفادة منها لحين وقوع الطلب عليها، و هذا بطبيعة الحال سوف يثير

<sup>45</sup> د محمود جاسم الصميدعي و د درينة عثمان يوسف، مرجع سابق ذكره، ص: 26

مشكلة أمام المنظمة، لذلك على المنظمة أن تحدد أسباب عدم وقوع الطلب على الخدمة المقدمة لكي تتمكن من وضع المعالجات المناسبة. أما في حالة وجود طلب مستمر فإن هذه الخاصية سوف لا تشكل مشكلة لمقدمها.

#### 5- تنتج الخدمة عند وقوع الطلب عليها :

إن ما يميز الخدمات هو إنتاجها عند وقوع الطلب عليها، و ذلك لكونها فعل أو نشاط يقوم من طرف لآخر في لحظة إلتقاء الطرفان أو وقوع الطلب عليها سواء إن كان بشكل مباشر أو غير مباشر، حيث أننا نجد بأن هناك العديد من المصارف لها فروع عديدة و لكن وجودها و استعدادها لتقديم الخدمات فقط لا يحقق لها الهدف المطلوب ما لم يكون هناك مستفيدين يقومون بطلب هذا النوع من الخدمات، و أن إنتاج هذه الخدمات يكون عند وقوع الطلب عليها.

#### 6- تغير نوعية أو جودة الخدمة :

إن هذه الخاصية تعود إلى أن الجودة الخدمية ترتبط بطبيعة مقدمها و المستفيد منها، و نوع الأجهزة و المعدات التي تساهم في تقديمها.

#### 7- صعوبة تنميط الخدمة :

يعد من المستحيل تنميط ما يقدم من خدمات من قبل المقدمين لنفس الخدمة، أو حتى تنميط خدمة مقدمها نفسه، مثل الخدمة الصحية، المصرفية، النقل،...

#### 8- انتقال الملكية :

إن عدم انتقال الملكية يمثل خاصية تتميز بها الخدمات مقارنة بالسلع المادية. فبالنسبة للسلع المادية يمكن للمشتري أن يستخدم السلعة بشكل كامل و يستطيع خزنها و بيعها لاحقاً، أما بالنسبة للخدمة فالزبون قادر فقط على الحصول على الخدمة و استخدامها شخصياً لوقت محدد في كثير من الأحيان، مثل : تأجير غرف، أو السفر على الطائرة، ... و أن ما يدفعه المستفيد يكون أعتيادياً لقاء المنفعة المباشرة التي يحصل عليها من الخدمة التي قدمت له.

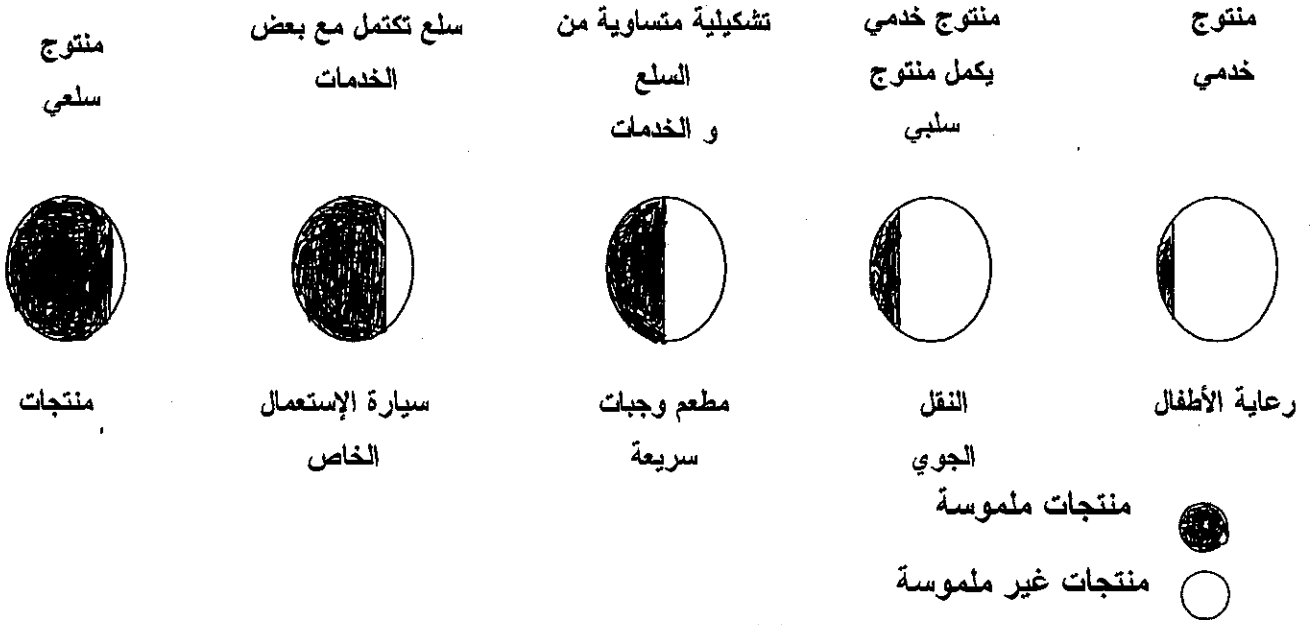
### III - الممارقات بين السلع و الخدمات :

على الرغم من أن الخدمة و السلعة يحققان هدف واحد و هو إشباع حاجات و رغبات المشتري، إلا أن الخدمات قد تكون بحتة و منفصلة إنفصالا تاما عن السلع الملموسة، و قد تكون مصاحبة لها، و لكن إختلاف خصائص الخدمات عن السلع تدفع المختصين إلى استخدام الأنشطة و الأدوات اللازمة بشكل قد يختلف عن استخدامها في السلع الملموسة. و إن هذا الإختلاف يمثل الأساس في تميز الخدمات عن السلع.

#### III-1. الخدمات سون للسلع :

على الرغم من تأكيدنا على الملامح المميزة للخدمات بالمقارنة مع السلع، ينبغي أن نلاحظ وجود سلع مساعدة لعملية الإنتاج و الإستفادة من الخدمات، و تختلف تلك السلع من خدمة إلى أخرى، و تحتاج الكثير من منظمات الخدمة إستثمارات كبيرة في سلع رأسمالية قبل بيع وحدة منفردة من الخدمات، و لا تعتبر كتب الأستاذ، و غرف الفنادق، و مصادر الإقراض في المصارف، و المخزون المتداول في السكك الحديدية مخزن، بل أنها وسيلة مساعدة لإنتاج الخدمات و بالإضافة إلى ذلك فإن الكثير من الخدمات تحتاج إلى سلع مساعدة، و التي تزداد من قبل البائع و لكنها غالبا ما تهيأ من قبل المشتري. و من أمثلة عن ذلك البيت الذي يستأجر أو السيارة التي تسأجر، و جهاز الإستقبال التلفزيوني و كتب الطالب، و أنواع كثيرة من أجهزة الترفيه.

و في الحقيقة يمكن وضع الخدمات على شكل خط مستمر من الحاجة إلى السلع المساعدة، و من أمثلة عن الفئة الأولى هي أنظمة الهاتف و إستشارة الأستاذ، أما من أمثلة عن الفئة الثانية فهي خدمات الطبيب، الحفلات الموسيقية، و هذا عندما أخذ قطاع الخدمات بالنمو في أهميته و زاد الطلب عليه، زاد الطلب أيضا على السلع التي يجب أن تستخدم قبل تقديم الخدمات و السلع التي استهلكت في تجهيز الخدمات.



الشكل (9) : التداخل بين السلع و الخدمات

المصدر : د. زكي سعيد المساعد، مرجع سابق ذكره، ص 53.

### III-2- المقارنة بين خصائص السلع و الخدمات :

بين الجدول التالي بعض الفروقات ما بين السلع و الخدمات :

الخدمات	المنتجات المصنعة
- منتجات غير ملموسة .	- منتجات ملموسة.
- لا يمكن تخزينها.	- يمكن تخزينها.
- إتصال مكثف مع العميل.	- إتصال بسيط مع العميل.
- أزمة توريد قصيرة.	- أزمة توريد طويلة.
- كثيفة العمالة.	- كثيفة رأس المال.
- صعوبة تحديد جودة الخدمة.	- سهولة تجديد جودة المنتج.
- من غير المعتاد بيع الخدمة.	- بالإمكان إعادة بيع السلع.
- الخدمة غير قابلة للنقل.	- السلع قابلة للنقل.
- موقع التسهيلات مهم للإتصال بالزبون.	- موقع التسهيلات مهم التكلفة.

الجدول (2) : خصائص المنتجات المصنعة و الخدمات

المصدر : د. الستار محمد علي : "إدارة الإنتاج و العمليات" دار وائل للنشر، الأردن، 2000، ص 553.

و تشير الاختلافات بين خصائص المنتجات المصنعة و خصائص الخدمات إلى الآتي:<sup>46</sup>

- 1- المنتجات المصنعة عبارة عن سلع ملموسة، لها شكل مادي و يمكن رؤيتها و لمسها و شحنها إلى العملاء. أما الخدمات فهي غير ملموسة، ليس لها شكل مادي و لا يمكن تخزينها ماديا أو الإحتفاظ بها، و غالبا ما يتم استهلاكها بمجرد إنتاجها.
- 2- إمكانية التنبؤ بطلب العميل في حالة السلع المصنعة و كذلك إمكانية إنتاجها، نقلها و تخزينها لحين إحتياج العميل لها، و على العكس من ذلك يمكن إنتاج الخدمات مقدما لحين طلب العميل لها، كما أنه ينبغي تقديمها إلى العميل عندما يطلبها. و يعني ذلك أنه ينبغي التخطيط لمستويات الإنتاج في حالة الخدمات و بحيث تتساوى مع طلب العميل.
- 3- في حالة السلع المصنعة، يكون العملاء على إتصال ضعيف بالنظام الإنتاجي. أما في حالة الخدمات يعتبر العميل مدخلا أساسيا لإنتاج العديد من الخدمات.
- 4- ربما يحتاج العميل إلى طلب المنتجات المصنعة قبل الحاجة إليها بفترة طويلة، و قد يرجع ذلك إلى حاجة المصنع إلى عدة أسابيع منذ إستلام طلب الشراء و حتى شحن المنتجات المطلوبة. و من جانب آخر، يتطلب الأمر تقديم الخدمات بشكل فوري حين طلبها من قبل العملاء (في حالة وجود خدمة عليها طلب مرتفع مثلا : عيادات بعض الأطباء، قد يتطلب الأمر حصول العملاء على مواعيد مسبقة للتفقد بمستوى طلب معين أو إعطاء رقم العميل لتحديد أولويات تقديم الخدمة.
- 5- عادة ما تكون المصانع في مواقع بعيدة إلى حد ما عن العملاء، و على درجة مرتفعة من الآلية، و كثيفة رأس المال مثلما هو الحال في مصانع تجميع السيارات (ربما يكون العكس صحيحا في حالة المصانع الصغيرة أو ورش تصنيع الملابس). أما مواقع تقديم الخدمات، عادة ما تكون قريبة من العملاء و كثيفة العمالة، ربما يكون العكس صحيحا في حالة شركات الكهرباء.
- 6- و أخيرا يتم تحديد مستوى جودة المنتجات المصنعة باستخدام معايير موضوعية مثل أداء المنتج. في حين يصعب قياس جودة الخدمة المقدمة للعميل و كذلك رضا العميل عن الخدمة.

<sup>46</sup> د نبييل محمد مرسى، " إستراتيجية الإنتاج و العمليات"، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2002، ص: 36

#### IV- تصنيف الخدمات :

إذا ما أردنا البحث عن تصنيف للخدمات، فإنه لا يمكن الحصول على تصنيف شامل و معمم. فقد نجد عدة تصنيفات مختلفة و ذلك باختلاف المعايير الأخوذة بعين الإعتبار، فمنهم من يصنفها على أساس طبيعة الخدمة و منهم من يصنفها على أساس توفر الربحية من تقديمها و منهم من يصنفها على أساس معايير أخرى. فنظرا لكثرة و اختلاف التصنيفات، سوف نذكر أهمها و منها:

▪ التصنيف الأول: و هو تصنيف ل عبد السلام أبو قحف نقلا عن C.Lovelock et D.Lapert . فقد صنفت الخدمات بالأخذ بعين الإعتبار العوامل التالية:<sup>47</sup>

- مصدر الخدمة.
- ضرورة وجود العميل لحظة تقديم الخدمة.
- دوافع العميل للحصول على الخدمة.
- دوافع مورد الخدمات.

▪ التصنيف الثاني: هذا التصنيف يقوم بتقسيم الخدمات بناءا على توفر الربحية من تقديمها. و تنقسم إلى قسمين:<sup>48</sup>

- خدمات هدفها تحقيق الأرباح: نجد هذه الحالة في القطاع الخاص كمثلا: العيادات الخاصة، مكاتب المحاماة، مؤسسات التأمين الخاصة،...
- خدمات لا تهدف إلى تحقيق الأرباح: و ذلك لأسباب إجتماعية تكافلية، كما هو الحال بالنسبة لبعض الخدمات التي تقدمها الدولة مجانا، كمثلا: التعليم، الخدمات الصحية، توفير الأمن، ...

▪ التصنيف الثالث: كما يوجد تصنيف آخر للخدمات و ذلك حسب درجة إرتباطها بالسلعة المادية. وفقا لهذا المعيار يمكن تقسيمها إلى أربعة أقسام:<sup>49</sup>

<sup>47</sup> الأستاذ: ساهل سيدي محمد، رسالة دكتوراه سابق ذكرها ، ص: 127

<sup>48</sup> Karl Albercht et Ron Zemke, traduction : Claudine Bataille, « La dimension service », Edition d'organisation, Paris, 1987, P: 21

<sup>49</sup> د محمد فريد الصحن، مرجع سابق ذكره، ص: 347



- **خدمات خالصة:** أي الخدمات التي لا تكون مصحوبة بتقديم سلع مادية. مثل: الإستشارات القانونية و الإدارية.
- **خدمات رئيسية مصحوبة بسلع مادية أو خدمات ثانوية:** أي الخدمات هنا تكون أساسية و مصحوبة بسلع مادية أو خدمات ثانوية. كمثلاً: النقل الجوي يمثل الخدمة الأساسية و تكون مصحوبة بتقديم أشياء مادية كمثلاً أطعمة، مجلات، أو خدمات ثانوية كالتوجيهات أو النصائح.
- **خدمات مصاحبة للسلع المادية:** أي الخدمات تكون أقل أهمية من السلع المادية. كمثلاً: المنتج الأكثر تكنولوجيا يحتاج إلى خدمات الصيانة أو الإستشارة التقنية.
- **خدمات مرتبطة بالسلع المادية:** تكون الخدمات في هذه الحالة لها نفس الأهمية مع السلع المادية. مثلاً: في المطاعم يتم تقديم الخدمات و تقديم المأكولات في نفس الوقت.

▪ **التصنيف الرابع:** قام **Geoffrey** بتصنيف الخدمات وفقاً للمؤشرات التالية:<sup>50</sup>

- **من حيث الإعتدالية:** حيث أن الخدمات تتنوع وفقاً لاعتمادها على المعدات (مثل السيارات الآلية، الغسالات،...) أو اعتمادها على الأفراد (مثل تنظيف الشبائيك). كما تتنوع الخدمات التي تعتمد على الأفراد حسب أدائها من قبل العمال الماهرين أو غير الماهرين أو من قبل المحترفين.
- **من حيث تواجد أو حضور المستفيد أو الزبون:** حيث تتطلب بعض الخدمات حضور المستفيد لكي تؤدي الخدمة (مثل العمليات الجراحية)، بينما لا تتطلب أخرى وجود أو حضور المستفيد (مثل تصليح السيارات).
- **من حيث نوع الحاجة:** حيث تتباين الخدمات فيما إذا كانت تحقق حاجة شخصية (خدمات فردية) أو حاجة للأعمال (خدمات تجارية، خدمات الأعمال). كمثلاً الأطباء يحددون سعر الفحص للأفراد (المرضى المراجعين) بشكل يختلف عن فحوصات (منتسبي الشركات).
- **من حيث أهداف مقدمي الخدمة:** حيث يختلف مقدموا الخدمات في أهدافهم (الربحية و اللاربحية)، أو من حيث الملكية (الخاصة و العامة).

<sup>50</sup> د محمود جاسم الصميدعي و د درينة عثمان يوسف، مرجع سابق ذكره، ص: 26

■ **التصنيف الخامس:** كما يمكن تصنيف الخدمات إلى الأصناف التالية :<sup>51</sup>

- 1- من حيث مقدمي الخدمة.
- 2- من حيث مشتري الخدمة.
- 3- من حيث دوافع الشراء.
- 4- من حيث ممارسة عملية الشراء.
- 5- من حيث صفات المنتج الخدمي.
- 6- من حيث درجة الانتظام.

■ وهناك تصنيفات أخرى للخدمات بناء على معايير مختلفة، و هي ملخصة في الجدول التالي:

أمثلة	التصنيف	معايير التصنيف
الحلاقة، إصلاح الأجهزة الكهرومنزلية، ...	خدمات إستهلاكية.	نوع السوق الموجهة له الخدمات.
إستشارات قانونية و محاسبية، الأمن الصناعي، ...	خدمات صناعية.	
خدمات صحية، فندقية، إطفاء، نقل جوي ...	خدمات ذات إتصال عالي بالزبون.	درجة الإتصال بالزبون.
الإصلاح، الصيانة، خدمات بريدية ...	خدمات ذات إتصال منخفض بالزبون.	
خدمات صحية، خدمات قانونية، ...	خدمات إحترافية ( يقدمها محترفون).	مهارة مقدم الخدمة
خدمات منزلية، نقل العمال، ...	خدمات غير إحترافية ( يقدمها غير محترفون).	

الجدول (3): تقسيمات أخرى للخدمات

المصدر: د عمرو خير الدين، "التسويق، المفاهيم و الإستراتيجيات"، مكتبة عين الشمس، القاهرة، ص: 272

<sup>51</sup> د زكي خليل المساعد، "تسويق الخدمات و تطبيقاته"، دار المناهج، عمان، 2006، ص: 54

## V- تطور قطاع الخدمات :

في الدول المتقدمة، أنشطة الخدمات أصبحت تمثل 3/2 من الناتج الوطني الخام (PIB)، و التي أزاحت مكانة الصناعة من الدور الذي تلعبه كمحرك لنمو الإقتصاد. علما أنها لم تجلب إنتباه الإقتصاديين و الحكومة إلا في الآونة الأخيرة و بقيت لفترة طويلة غير مفهومة. و في النظرية الإقتصادية الكلاسيكية، أعتبرت الخدمات كنشاط غير إنتاجي و غير مثمر. هذه النظرية أثرت في طرق تحليل الإنتاج و في البحوث الإحصائية، مع العلم أن القليل من الباحثين إهتموا بنشاطات الخدمات كعنصر للقيمة.

### V-1- التعريف بطبيعة و أهمية قطاع الخدمات:

أصبحت الخدمات تحتل دورا مهما في حياة المجتمع و تساهم في رفاهيتهم و إستقرارهم، لذلك شهدت السنوات الأخيرة تطورا كبيرا في مجال تقديم هذه الخدمات، كما إهتمت الحكومات بالإشراف و الرقابة على الخدمات لما لها من أثر فعال في رفاهية الفرد و المجتمع.

### V-1-1: تعريف و تصنيف قطاع الخدمات:

❖ يعرف Jean Gadrey قطاع الخدمات على أنه القطاع الثالث الذي لا ينتمي لا إلى القطاع الأولي و لا إلى القطاع الثانوي، أي هذا القطاع يضم كل الأنشطة المتبقية و التي لا تنتمي إلى القطاعين السابقين و يسمى هذا القطاع أيضا بقطاع الخدمات.<sup>52</sup>

- فالقطاع الأولي هو القطاع الذي يضم: الزراعة، الصيد، الأنشطة المتعلقة بالغابات.
- أما القطاع الثانوي فهو القطاع الذي يضم: الصناعة، الطاقة، البناء.
- أما القطاع الثالث و الذي يسمى بقطاع الخدمات.

و حسب Jean Gadrey قطاع الخدمات يضم عدة أنشطة يمكن تصنيفها إلى قسمين:

**1- التصنيف حسب الفروع الإقتصادية:** هذا الصنف هو الأكثر إستخداما في قطاع الخدمات. يصنف هذا القطاع كل أنشطة المؤسسات، أين المنتوج الأساسي لا ينتمي إلى القطاع الأولي و لا إلى القطاع الثانوي.

<sup>52</sup> Jean Gadrey, « Socio-économie des services », La découverte, 3 ème Edition, Paris, 2003, P : 5

فقطاع الخدمات حسب هذا التصنيف يضم فرعين و هما: الخدمات التجارية و الخدمات الإدارية.

- 1- الخدمات التجارية: و تضم التجارة، النقل، الأنشطة المالية، الأنشطة العقارية و خدمات المؤسسات وخدمات العائلات .
- 2- الخدمات الإدارية: و تضم التعليم، الصحة، إدارات عامة، أنشطة إجتماعية، جمعيات.

لكن هذه التصنيفات نجدها في بعض الأحيان تختلف من بلد لآخر. فمثلا في الولايات المتحدة الأمريكية خدمات توزيع المياه، الغاز، الكهرباء تصنف مع خدمات النقل و الإتصالات، و هذا ما يختلف تماما في التصنيف الذي تتبعه فرنسا. و كذلك أنشطة المطاعم و المقاهي تصنف في فرنسا ضمن خدمات العائلات، بينما في الولايات المتحدة الأمريكية تلك الخدمات تنظم إلى التجارة بالتجزئة.<sup>53</sup> إذا تصنيف الخدمات في كلا البلدين مختلف.

\* ففي فرنسا نجد تصنيف الخدمات كآتي:

- 1- التجارة.
- 2- النقل و المواصلات.
- 3- مجموعة كبيرة من الخدمات التجارية للعائلات و المؤسسات.
- 4- الخدمات المصرفية، المالية، التأمينات و الخدمات العقارية.
- 5- الخدمات الغير تجارية.

\* و في الولايات المتحدة الأمريكية الخدمات تصنف كآتي:

- 1- تصنيف المعايير الصناعية: التجارة، النقل، مواصلات.
- 2- قائمة خاصة بالخدمات المالية، التأمينات، العقارات.
- 3- قائمة خاصة بالخدمات التجارية و الغير تجارية على مستوى الحكومة الفدرالية و القطاعية و المحلية.

2- التصنيف حسب المجموعات المهنية: يضم صنفين و هما الإطارات و العمال.

هذا التصنيف أيضا نجد فيه إختلاف بين الدول و هو قليل الإستخدام.

<sup>53</sup> Jean Gadrey, op.cit, P : 7

❖ كما نجد تعريف آخر و هو ل **Colin Clark**. حيث اعتبر أن قطاع الخدمات يضم مجالا كبيرا من الأنشطة الاقتصادية، التي تبدأ من التجارة إلى الإدارة، مرورا بالنقل و الأنشطة المالية و العقارية، خدمات المؤسسات و العائلات، التعليم، الصحة و الأنشطة الإجتماعية.<sup>54</sup>

قام **Colin Clark** بتصنيف القطاعات الاقتصادية الأساسية و ذلك حسب طبيعة الصناعة:

1- القطاع الأولي: يخص الجمع و الإستغلال المباشر للموارد الطبيعية (المواد، الطاقة، و بعض الأطعمة).

و يضم الزراعة، الصيد، الغابات و استغلال الطاقة.

2- القطاع الثانوي: يخص الصناعات التحويلية.

و يضم صناعة الطائرات و السيارات، المباني، السكك الحديدية، الصناعة الميكانيكية، صناعة البواخر، الصناعة الكيماوية و الصيدلانية، الصناعات الفضائية، الصناعات الإلكترونية، الصناعات الكهرومنزلية، الصناعات الكهربائية، صناعة النسيج، الصناعات الورقية و الخشبية، الصناعات اليدوية و إنتاج الطاقة.

3- القطاع الثالث: أو ما يسمى بقطاع الخدمات. و يضم خدمات: التأمين، البنوك، الرقابة المالية، التجارة، الإتصال، التوجيه، الكهرباء، التعليم و التكوين، المقابلات، المالية، Horeca (الفندقة، المطاعم، المقاهي)، الخدمات الترفيهية، الإعلام الآلي، الصيانة، البحوث، الصحة و الطب، الأمن، خدمات الأشخاص، الخدمات الفضائية، خدمات عامة، البريد، السياحة، النقل و الإمداد.<sup>55</sup>

هذا التصنيف حسب **Colin Clark** ليس جامدا، لأن مثلا الزراعة أصلا كانت تصنف ضمن القطاع الثانوي (لأن المزارع مثلا كان يقوم بتحويل البذور إلى منتوجات إستهلاكية) على عكس الصيد.

كما يقوم **Colin Clark** بتقسيم قطاع الخدمات إلى ثلاث مجموعات:<sup>56</sup>

<sup>54</sup>

[http://www.mdeie.gouv.qc.ca/page/web/portail/entreprises/nav/secteurs\\_industriels/44004/82295.html?iddoc=82295.P:1](http://www.mdeie.gouv.qc.ca/page/web/portail/entreprises/nav/secteurs_industriels/44004/82295.html?iddoc=82295.P:1)

<sup>55</sup>

[http://www.mdeie.gouv.qc.ca/page/web/portail/entreprises/nav/secteurs\\_industriels/44004/82295.html?iddoc=82295.P:1](http://www.mdeie.gouv.qc.ca/page/web/portail/entreprises/nav/secteurs_industriels/44004/82295.html?iddoc=82295.P:1)

<sup>56</sup>

[http://www.mdeie.gouv.qc.ca/page/web/portail/entreprises/nav/secteurs\\_industriels/44004/82295.html?iddoc=82295.P:2](http://www.mdeie.gouv.qc.ca/page/web/portail/entreprises/nav/secteurs_industriels/44004/82295.html?iddoc=82295.P:2)

- خدمات صغيرة.
- خدمات متخصصة.
- التجارة .

1- الخدمات الصغيرة: الخدمات الصغيرة هي مقدمة من طرف حلاق أو إسكافي، منظم الملابس، نجار...

في الماضي كانت الصناعات التقليدية مميزة، و كانت تحتل مكانة كبيرة في الإقتصاد. لكن مرور الزمن تطورت تلك الصناعات و تعددت. فمثلا إذا أخذنا مثال عن غسل الملابس، فهناك فرق كبير و شاسع عما كان عليه في القديم. فالآن نجد آلات تقوم بالغسل، و أخرى تقوم بالتجفيف و أخرى تقوم بالكوي. إذا لا يدعي الأمر قيام المنظم بجميع هذه العمليات لوحده و بطريقة يدوية و تقليدية. إذا فالصناعة القديمة بالرغم من أنها كانت تقليدية و قليلة الإنتاجية إلا أنها كانت ذات أهمية كبيرة في الإقتصاد لأي بلد.

ففي بعض البلدان النامية، و خاصة العربية لا يزال استخدام الصناعات التقليدية كمثلا الغزل و النسيج، تلوين الأقمشة،...

2- الخدمات المتخصصة: بعكس الخدمات السابقة، فهذه الخدمات تأخذ أكبر مدى: النقل، الإقراض و التأمين.

- النقل: كان يمثل في سنة 1945 في فرنسا يقارب 7 % من الإنتاج الدولي، فالسكك الحديدية في فرنسا كانت تضم 61122 مؤسسة للنقل و أغلبها نقل بري، بيد عاملة تقدر ب 187000 عامل. ميدان النقل أصبح مشهورا في العقد الأخير بالمنافسة بين السكك الحديدية و الطرق. و هذا القطاع له أهمية كبيرة في تطور الإقتصاد الدولي وفي التموقع المحلي للمؤسسات.

- البنوك و التأمينات: يضم هذا القطاع عدد كبير من المؤسسات المهمة و خاصة في الدول المتقدمة، فبعد أن كانت ضعيفة التقدم التقني أصبحت الآن تستخدم آلات إلكترونية مما أدى إلى تطورها. و هذه الخدمات هي مجموعة من العمليات ذات المضمون المنفعي الكامن في مجموعة من العناصر الملموسة والغير ملموسة، المدركة من قبل الأفراد و المؤسسات من خلال دلالاتها و قيمتها المنفعية التي تشكل مصدرا لإشباع حاجاتهم المالية و الإئتمانية الحالية و المستقبلية و التي تشكل في الوقت نفسه مصدرا لربحية المصارف و ذلك من خلال علاقة تبادلية بين الطرفين.

3- التجارة: و تضم التوزيع الصناعي، التجارة بالتجزئة و الجملة و الوسطاء التجاريون.

و للتجارة أدوار كثيرة منها:

- تقنية: أي هي وسيط بين المنتج و المستهلك.
- مالية: أهمية رأس المال المستخدم أو الموجه نحو التوزيع يختلف عن رأس المال الموجه نحو الإنتاج.
- اقتصادية: تساهم في الدخل الوطني، التقليل من البطالة،...

❖ كما يوجد تصنيف آخر لقطاع الخدمات. فالإقتصاد الكندي يصنف قطاع الخدمات إلى ثلاثة أنواع:<sup>57</sup>

1- قطاع الخدمات المحرك: يمكن إعتبار الخدمات كأنشطة قيادية أساسية تتبعه أنشطة أخرى. و أنشطة هذا النوع من القطاع تعتبر ديناميكية. و هذه الأنشطة ذات أقوى قيمة مضافة، لأنها في أغلب الحالات تعمل في الأسواق العالمية المنافسة. بالإضافة إلى أنها في طريقها لتصبح عنصر مهم في إنتاج السلع. و الأنشطة التي تنتمي إلى هذا النوع هي: الإتصال، الطاقة الكهربائية، خدمات المؤسسات و الوسطاء الماليون.

2- قطاع الخدمات التقليدي: هذا النوع يضم كل الأنشطة التي كانت موجودة منذ القدم. و من أهمها: التجارة، النقل، الخدمات الشخصية و المطاعم، النقل و التخزين، الخدمات البريدية، توزيع المياه، التجارة بالتجزئة، التجارة بالجملة، خدمات عقارية و التأمينات، الإيواء،...

3- قطاع غير تجاري: و هذا النوع الثالث يضم أنشطة: التعليم، الخدمات الصحية، الخدمات الإجتماعية و الإدارة العامة، التنظيمات الدينية و الخدمات الحكومية.

❖ إجمالاً يمكن تصنيف قطاع الخدمات كالاتي:<sup>58</sup>

<sup>57</sup> <http://www.lic-outaouais.ca/gestionnaire/support/tertiaire.html>

<sup>58</sup> Jean Gadrey, op.cit, P : 16

**(1) خدمات تجارية:**

**أ- التجارة:**

- التجارة و تصليح السيارات.
- التجارة بالجملة، الوسيطة.
- التجارة بالتجزئة و التصليحات.

**ب- النقل.**

**ج- نشاطات مالية:**

- التوسط المالي.
- التأمينات و الفروع المالية.

**د- نشاطات عقارية:**

- التخفيضات، التسيير العقاري.
- تأجير العقارات.

**هـ- خدمات للمؤسسات:**

- البريد و المواصلات.
- النصائح و الخدمات المساعدة.
- خدمات العمليات.
- البحوث و التطوير.

**و- خدمات للعائلات:**

- الفنادق و المطاعم.
- أنشطة ترفيهية، ثقافية، رياضية.
- خدمات شخصية.

**(2) خدمات إدارية:**

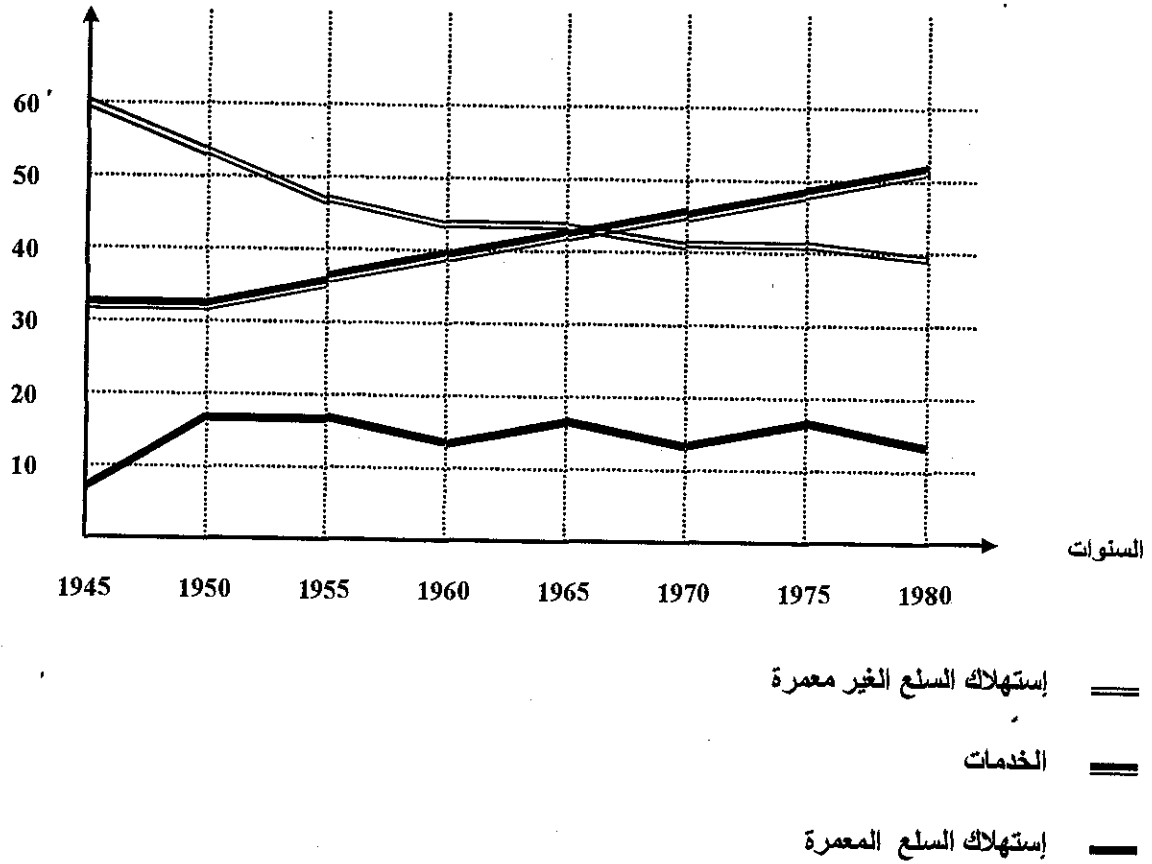
- التعليم، الصحة، أنشطة إجتماعية.
- الإدارات: إدارات عامة، نشاطات مساهمة.

**V-2-2 : أهمية قطاع الخدمات:**

خلال القرن العشرين، حدث إنتقال تدريجي من القطاع الصناعي إلى قطاع الخدمات في إقتصاد الولايات المتحدة .



الإنفاق الإجمالي  
للاستهلاك الشخصي



الشكل (10): الأهمية النسبية للخدمات والسلع في الإنفاق للاستهلاك الشخصي

Source: Elwood S.Buffa & Rakesh K.Sarin, " Modern Production / Operations management", John Wiley & Sons, Eighth Edition, USA, 1987, P: 37.

فمنذ 1945، بدأت الزيادة في الإستهلاك الشخصي للخدمات بعد أن كان حوالي 33 % سنة 1945 أصبح 47 % في 1980 .<sup>59</sup>

هذا الإتجاه كما هو موضح في الشكل ( 10 )، يشير إلى أن الإنفاق في إستهلاك الخدمات يزداد بوتيرة أسرع من الإنفاق في إستهلاك السلع.

59

Elwood S.Buffa & Rakesh K.Sarin, " Modern Production / Operations management", John Wiley & Sons, Eighth Edition, USA, 1987, P: 36

و في سنة 1980، لوحظ أن أكثر من ثلثي السكان يعملون في قطاع الخدمات، و قد بلغت نسبة الناتج القومي الإجمالي أكثر من 60%.<sup>60</sup>

مع استمرار الاتجاه نحو إقتصاد الخدمات، و دور الخدمات في القطاع الصناعي، و مع زيادة الآليات و استخدام الكمبيوتر في تصميم المنتج و عملياته التحويلية، أصبحت الخدمة جزء من المنتج كمثلا: عند شراء السلع الإستهلاكية المعمرة كالسيارات، الغسالة الآلية أو نظام التسخين بالطاقة الشمسية فإن هذه السلع تصبحها خدمات، و هي كما تسمى الخدمة المصاحبة للسلعة كالصيانة، خدمة ما بعد البيع،... ففي المستقبل و مع الزيادة في تنوع المنتجات سوف تزداد أهمية هذه الخدمات. كما أنه في أغلب الأحيان تكون قرارات المستهلك متأثرة بالخدمة المقدمة مع المنتج.

### V-2 : عوامل نمو قطاع الخدمات:

#### V-2-1 : أسباب تجاهل قطاع الخدمات:

يرجع عدم الإعتراف بقطاع الخدمات كمحرك لعجلة النمو في الإقتصاد لعدة أسباب و نذكر أهمها:<sup>61</sup>

- 1- أكدت الإتجاهات السابقة للتنمية الإقتصادية أن معدل نمو الإقتصاديات هو دائما تابع بشدة معدل نمو الصناعة. لأن قطاع الخدمات يتميز بتنمية بطيئة و مكاسب ضعيفة. مقارنة مع الصناعة التي تشكل قوة إقتصادية ديناميكية.
- 2- عدم وجود منافسة بين القطاعين الصناعي و الخدماتي، لأن القطاع الصناعي يتبع السيطرة الكلية و التحكم في قطاع الخدمات لأنه كان هناك تكامل و إنجذاب بين الأنشطة الصناعية و الخدمات، و أصل الخدمات موجودا أساسا في خبرات مطورة في مجال الصناعة و التي نمت معها.
- 3- ضعف النمو المحقق في مبادلات قطاع الخدمات، فحسب إحصائيات منظمات التجارة الدولية لسنة 1995 قيمة التجارة الدولية للخدمات تمثل فقط 1230 مليار دولار مقارنة بالمبادلات السلعية التي قدرت ب 4875 مليار دولار و ذلك في دول منظمة التعاون و التنمية الأوروبية.

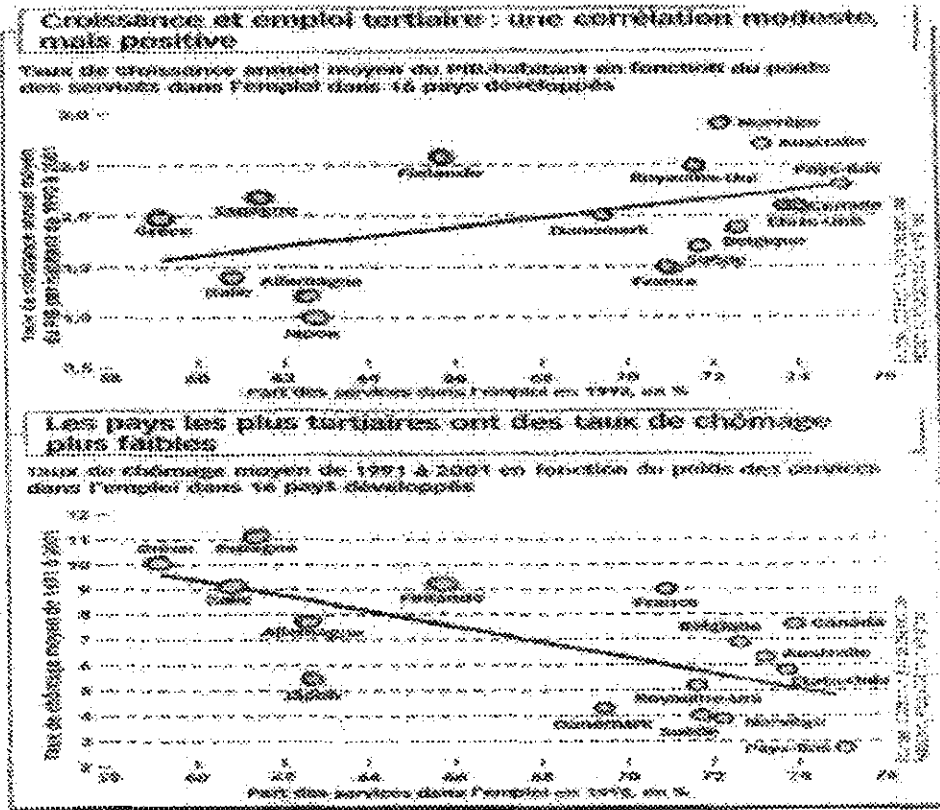
#### V-2-2 : عوامل نمو قطاع الخدمات:

إذا ما لاحظنا نمو الخدمات نجد أنها زادت بصفة تدريجية و بطيئة مقارنة مع الصناعة.

<sup>60</sup> Elwood S. Buffa & Rakesh K. Sarin, Ibid, P: 36

<sup>61</sup> بوشعور رضية، رسالة ماجستير سابق ذكرها، ص: 25

إلا أنه ابتداءً من التسعينات، أصبح مصدراً لأكثر من نصف القيمة المضافة المحققة، ذلك بارتفاع الطلب على الخدمات و زيادة المداخل و تعدد الأذواق... و يمثل هذا الشكل النمو و التطور الذي عرفه هذا القطاع:



الشكل (11): علاقة الخدمات بالتشغيل و البطالة

Source: Jean Gadrey, « Services, croissance, décroissance », Revue de l'Alternatives économiques, Paris, septembre 2004, N°228, P : 70

من هذا الشكل نستخلص ثلاث ملاحظات:

1- الدول المتطورة الأكثر استخداماً لقطاع الخدمات نجدتها أكثر نمواً من الدول الأخرى، ففي الشكل الأعلى الذي يمثل معدل النمو السنوي للنتائج الداخلي الخام لـ 16 دولة متطورة خلال التسعينات، فنلاحظ من بين 16 دولة هناك 5 دول (إسبانيا، ألمانيا، إيطاليا، اليابان، اليونان) قدر معدل نموها بـ 1.5% في السنة وهذه الدول الخمسة أقل استعمالاً لقطاع الخدمات مقارنة بالدول الأخرى، على عكس الدول الستة (كندا، الولايات المتحدة، الدول المنخفضة، أستراليا، بلجيكا، النرويج) فقد قدر معدل النمو بها بـ 2.3% .

2- نسبة البطالة للدول المتطورة الأكثر إستعمالا لقطاع الخدمات ضعيفة مقارنة مع الدول الأكثر إستخداما للقطاع الصناعي. فمعدل البطالة للدول الخمسة الأقل إستعمالا لقطاع الخدمات يقدر ب 8.8% في التسعينات، مقابل 5.3% بالنسبة للدول الثمانية الأكثر إستخداما لقطاع الخدمات (الولايات المتحدة، الدول المنخفضة، أستراليا، كندا، بلجيكا، السويد، النرويج، المملكة المتحدة)

3- لوحظ أن الخدمات العامة الإجتماعية و النفقات العامة المرافقة من أهم الخدمات التي تساعد نمو قطاع الخدمات، و هذا ما يتناقض مع المدرسة الليبرالية التي تعتبر هذه النفقات غير إنتاجية. على عكس الإحصائيات التي أقيمت في 2004 عن حالة الإتحاد الأوربي<sup>62</sup>، لوحظ أن النفقات العامة تمثل أكثر الخدمات التي تساعد على النمو الإقتصادي.

إذن مما سبق نلاحظ أن قطاع الخدمات عرف تغيرا كبيرا في السنوات الأخيرة، حيث أخذ مكانة كبيرة في إقتصاديات الدول خاصة المتقدمة. و من بين أهم العوامل التي ساعدت على هذا التوجه نحو الخدمات هي:

#### 1- التغير في طرق تنظيم الحكومات:

إن للحكومة مسؤولية وضع أو فرض بعض الإرغامات، من بينها فرض مستوى الأسعار أو تحديد بعض الخصائص المتعلقة بالمنتجات كالضمان.

ففي الولايات المتحدة و خلال السبعينات، قامت الحكومة بالتغيير في بعض الترتيبات المتعلقة بالمحيط، و هذا ما ساهم في خلق عدة أنشطة خدمية. كما أن نقص تدخل الحكومة في تنظيم الإقتصاد أدى إلى إزاحة و تقليص بعض القيود المتعلقة بالمنافسة و هذا في عدة قطاعات كالنقل بكل أشكاله، البنوك، التأمينات، الإتصالات. إذن تم التخلي في أغلب الحالات على الحواجز التي تمنع دخول مؤسسات جديدة في المنافسة، بما فيها تقليص القيود الجغرافية المتعلقة بتوزيع الخدمات و توسيع الفضاء التنافسي بالنسبة للأسعار.

كذلك الإتحاد الأوربي، قام بإحداث تغييرات في الأنظمة الخاصة بتجارة الخدمات حيث جعلها أكثر ليونة، و هذا ما أعطى وجه إقتصادي آخر لأوروبا.

أيضا في أمريكا اللاتينية، نشر الديموقراطية و المبادئ السياسية الجديدة أدى إلى خلق إقتصاد أقل تنظيما من الماضي.<sup>63</sup>

<sup>62</sup> Jean Gadrey, « Services, croissance, décroissance », Revue de l'Alternatives économiques, Paris, septembre 2004, N°228, P : 71

<sup>63</sup> Lovelock.C & Lopert.D, « Le marketing des services : stratégie, outils, management », Editions Publi Union, Paris, 1998, P :

**2- ليونة بعض القوانين الخاصة بالنقابات المهنية:**

قامت بعض النقابات بتخفيف أو تليين الرقابة على الإشهار و النشاطات الترويجية الخاصة ببعض المهن، كالمحاسبة و الهندسة المعمارية، الطب، مكاتب المحاماة و التي تسمح لها بالمنافسة فيما بينها. و كل هذا بهدف زيادة خدمات جديدة، تخفيض أسعار تقديم هذه الخدمات، و الذي يرجع بالفائدة إلى الزبون من جهة ، و إلى وكالات الإشهار من جهة أخرى.

**3- الخصوصية:**

الخصوصية تعني عودة الصناعات الوطنية للقطاع الخاص. فخصوصية مؤسسات الخدمات كشركات الطيران، خدمات الإتصال و البريد، خدمات الغاز و الكهرباء، أدت إلى إعادة هيكلتها من جديد و إلى تخفيض التكاليف و إعادة التمركز في السوق.

**4- معالجة المواضيع بطريقة معلوماتية و الإبداع في التكنولوجيا:**

التكنولوجيا الجديدة أدت إلى تغيير جذري في طريقة تعامل مؤسسات الخدمات مع الزبائن، و خاصة بعد إدماج الإعلام الآلي و الإتصالات. فالبنوك شهدت تغيير شامل لطبيعة أعمالها كمثلًا ظهور البطاقات الإلكترونية أو طريقة الإطلاع على الرصيد عبر الإنترنت. و ليست البنوك فقط بل حتى خدمات النقل الجوي و الفنادق و أيضا تجار التجزئة. إذن التكنولوجيا سهلت و سمحت بظهور خدمات جديدة، و أعطت للمؤسسة إمكانية الحفاظ على أكبر إنسجام بفضل تمركز بعض الأنشطة الخدمية. و كذلك تعويض العمال بالأجهزة الخاصة بالأعمال المتكررة.

**5- نمو سلسلة الخدمات و الشبكات:**

في السنوات الأخيرة و مع تحرير التجارة و تقليص القيود، بدأت مؤسسات الخدمات في الإنتشار سواء داخل الوطن أو خارجه. و هذا الإنتشار سواءا يكون عن طريق فتح فروع جديدة تكون تابعة للمؤسسة الأصلية أو المسيطرة، أو عن طريق بيع الحصص إلى المستثمرين الأجانب. إذا أخذنا مثلا شركة MC Donald's أو فنادق Hilton فنجدها منتشرة نحو أنحاء العالم. أو بنوك Société Générale و BNP Paris Bas التي وصل إنتشارها حتى في الدول العربية.

**6- إنتشار قروض الإيجار و التأجير:**

قرض الإيجار و التأجير يشكلان اندماج مؤسسات الخدمات مع المؤسسات الصناعية. و هكذا أصبح الزبائن سواء كانوا مؤسسات أو أشخاص يفضلون الاستفادة من استعمال السلع المادية أحسن من امتلاكها. قروض الإيجار على المدى البعيد يمكن أن تخص استعمال سلعة واحدة، كمثلاً شاحنة أو مجموعة الخدمات الملحقة بها. في النقل البري قرض الإيجار لمجموعة كاملة من الخدمات يضم تقريباً كل شيء مثل الغسل، الصيانة، العجلات، تأمين السلع و الأشخاص،...

#### 7- مؤسسات صناعية تقدم خدمات:

أصبحت تتواجد داخل المؤسسات الصناعية مصالح للخدمات. و هذه المصالح تقوم بدعم المبيعات كمثلاً النصائح، القروض، النقل، التوزيع، التركيب، التكوين و الصيانة.

#### 8- المنظمات الغير مربحة و استراتيجيات توجيه السوق:

إن العوائق المالية التي تمس المؤسسات العمومية و التي لا تهدف إلى تحقيق الأرباح، أجبرت هذه الأخيرة إلى التقليل من التكاليف و تطوير العمليات أكثر إرباحية و الإهتمام باحتياجات الزبائن و بالنشاطات التنافسية. هذه المؤسسات فكرت من جديد في طرق إنتاجها و أضافت خدمات مربحة كالمطاعم و المحلات و المطاعم.

#### 9- جودة الخدمات:

سجلت سنوات الثمانينات إحباط متزايد لدى الزبائن اتجاه جودة السلع المادية و الخدمات. عدة مشاكل متعلقة بالسلع المصنعة كانت مركزة على الجودة الرديئة للخدمات المعروضة. و كثير من مؤسسات الخدمات كشركات الطيران، البنوك، الفنادق و وكالات لكرء السيارات كانت منتقدة سواء في علاقاتها مع عمالها أو في طريقة تسليم خدماتها. مع مرور الوقت، أدركت المؤسسات الخدمية ضرورة تحسين جودتها التي تسمح لها بالتميز عن منافسيها.

#### 10- توظيف المسيرين المبدعين:

في السنوات الأخيرة أدت المنافسة و زيادة طموح العمال، إلى توظيف مسيرين ذوي الكفاءات العالية الذين من شأنهم طرح أفكار جديدة. و من هنا بدأت تظهر برامج تكوينية مكثفة يتعرف من خلالها العمال من جميع المستويات على آخر التقنيات و المفاهيم الجديدة.

### V-3 : الدور الذي يلعبه قطاع الخدمات في النمو الإقتصادي.

لعب القطاع الثالث ألا و هو قطاع الخدمات دور مهم في التطور الإقتصادي للدول المتطورة، حيث أنه خلال النهضة الصناعية الأولى عرفت أنشطة الخدمات إزدهار ملحوظ. هذا ما أدى إلى اعتبار الخدمات التجارية هي المحرك الأساسي للتطور الصناعي و الزراعي. إذن يمكن اعتبار أن تطور المستوى المعيشي للطبقة المستهلكة راجع إلى تطور الأنشطة الثقافية، الصحية، و غيرها. و هذه الطبقة أصبحت تنتفع بصفة واسعة من قطاع الخدمات. أما بالنسبة للمؤسسات الصناعية فهي تعمل على دمج الأنشطة الخدماتية، فأصبح اليوم هناك إنسجام بين القطاع الصناعي و القطاع الخدماتي، فالنظام الصناعي عادة يركز على الخدمات و بالمقابل نجد أن قطاع الخدمات يستعمل طرق القطاع الصناعي.

#### V-3-1 : دور قطاع الخدمات في النهضة الصناعية الأولى:

##### (1) السكك الحديدية محرك هذه النهضة:

يشكل نظام السكك الحديدية المحرك الأساسي للنمو و التوسع، لأنه ساعد على خلق أكبر عدد لمناصب العمل ( 20000 عامل بفرنسا سنة 1853، و 550000 سنة 1930، و أكثر من 280000 سنة 1973). وأيضاً شارك في تأسيس الشركات الكبرى و تنظيمها التسييري.<sup>64</sup> بالرغم من أن خدمات السكك الحديدية تعيق الخدمات الأخرى للنقل مثل النقل عن طريق السفن، أو السيارات الخاصة، إلا أنها اعتبرت خلال المئات من السنوات أكبر عامل و محرك للتوسع و هذا بسبب تحمله أكبر الكميات و الطاقات (معدات ثقيلة، مخازن للفحم و الوقود،...) داخل القنوات الصناعية. لقد شاركت أيضاً السكك الحديدية في إعادة تنظيم المساحة الإقتصادية أو الفضاء الإقتصادي كمثلًا: ظهور مدن جديدة حول محطات القطار، شوارع جديدة لمحطات القطار داخل المدن الكبيرة،...

##### (2) آلة إقتصادية للدولة في طور النمو:

بدون سرد تاريخ الإدارة العمومية و لا الوظائف المدنية، مع الإشارة أن الآلة الإقتصادية للدولة بدأت في الظهور. كان يجب دائماً مراقبة الصناعة (المناجم، الآلات البخارية،...) و أيضاً مراقبة النقل، من أجل الحد من أخطار الحوادث. فالدولة تقوم بتسيير كل الإقتصاد سواء السكك الحديدية، الرسائل البريدية، القنوات، الغاز،...و لكن في بعض الدول نجد أن التجمعات السكانية تتحمل أيضاً هذه المسؤولية (مثلا

<sup>64</sup> Ubert Bonin, « Quel rôle les services ont-ils joué dans la croissance? », revue de la science économique, Paris, 18 septembre 2002, N° 2776, P : 27

ألمانيا). دون أن ننسى خدمات الجمارك و الضرائب، و أيضا قوة الخدمات البريدية و التليغرافية (44000 أجير يعمل لدى PTT عام 1886 و 178000 في 1936).

### V-3-2: النهضة الصناعية الثانية: سيطرة الصناعة على الخدمات

#### (1) وجود قطاع الخدمات الخفية:

إنشتر إقتصاد الخدمات بطريقة غير ظاهرة (خفية): إن التنظيم الكبير للمؤسسة الصناعية ظهر عن طريق نمو هيكل قوي الذي نتج عنه تطور داخلي للعديد من وظائف التسيير. إن إعادة تصنيع أو تنظيم سيرورة الإنتاج يمر بنفسه عبر تشكيل أقوى خدمات الهندسة (مكاتب التنظيم و البحوث، التي تهتم بالعقلانية في العمل). إن تسيير المنظمة يتطلب ظهور عدة أقسام كقسم لتسيير الأفراد، قسم للمحاسبة، تسيير الميزانية و تدفقات الخزينة، الصيانة بالإضافة إلى أن كل منع يتطلب حجم كبير من اليد العاملة.

فقد قام قائد General Motors و الذي يدعى Sloane بوضع تقنيات دقيقة لتسيير المؤسسة الكبرى مع إدخال مديريات وظيفية (المالية، تسيير الأفراد، الخدمات التجارية، الخدمات العامة و السكرتارية).<sup>65</sup> و بالتالي كان هناك إقتصاد خدمات يتطور في الخفاء أو بعبارة أخرى غير معترف به، بما أنه هناك تدفق مجموعة من الخدمات نحو القطاع الصناعي.

#### (2) قطاع الخدمات التجاري هو محرك التطور الصناعي و الزراعي:

يمكن القول بأن الصناعة قد وضعت أكثر فأكثر جسور عريضة لقطاع الخدمات في إطار تطورها. فالوظيفة التجارية يمكن إعتبارها بمثابة تطور للصناعة، و أن كل فرع من فروع الصناعة متميز بقاعدته الخاصة التجارية.

إن الصناعات الثقيلة و النصف الثقيلة تحتاج إلى معدات و أدوات التجهيز و كلها تتركز حول شبكة من الأنشطة بالجملة (مواد بناء، المواد الكيماوية، المواد البترولية،...).

حتى الزراعة تعتمد هي الأخرى على بعض أساليب الجملة، فهناك مؤسسات إشتراكية وضعت أدوات للتوزيع بالجملة للمواد الإستهلاكية من طرف الفلاحين (أسمدة، معدات،...) و ذلك لخفض الهوامش المرتفعة.

بالإضافة أيضا إلى أنشطة أخرى كانت خفية مثلا الصيدلة قد عرفت توسع و ظهور موزعون بالجملة بين الصناع و الصيدليون، مسيروا المخازن و أيضا الإمداد مرتبطة بالصيدليون و التجار بالجملة.

<sup>65</sup> Uberty Bonin, OP.CIT, P: 27



**(3) الزراعة هي الأخرى تخفي اقتصاد خدماتي هام:**

إن منتجي القمح و الخضر و الفواكه يقومون بتوزيع منتوجاتهم عبر أكبر المؤسسات المعروفة عالميا أي ما يسمى بماركات التوزيع. هذا النوع من الماركات يفسر توسع شركات مختصة للإتصال و الإشهار منذ فترة ما بين الحربين، و ظهور مجموعات للإتصال التجاري إنطلاقا من الخمسينات (Hava أو Publicis بفرنسا، Ogilvy و Saatchi&Saatchi في الدول الأنجلوسكسونية، Dentsu في اليابان،...).

لقد أصبح الإعلان أيضا يعتبر وسيلة من وسائل الإعلان، فنجد أولا المجلات و الجرائد، و الإذاعة و التلفزيون.

**(4) قطاع الخدمات يتأثر بمجتمع المستهلك:**

في الحقيقة، إن تطور قطاع الخدمات ظهر بواسطة الخدمات التي هي في إتصال مع نظام تنظيم نمط العيش الخاص بمجتمع المستهلك.

إن نمط الإستهلاك قد تطور بصفة ملحوظة قبل الحرب العالمية الأولى، مع توسع المحلات الكبيرة و وضع نظام التوزيع المخصص (ملابس، أدوات الخياطة،...) . كما نجد النشاطات الترفيهية قامت بخلق العديد من مناصب الشغل.

هذا الإقتصاد الخاص بقطاع الخدمات لعب دور مهم في التخطيط للثورة الصناعية و التوسيع في الطلب الإجتماعي.

عامة إن التجارة بمختلف أنواعها ساهمت ب 12 % من PIB الفرنسي في سنة 1972 ، و قد شغل أكثر من 12% من الكثافة السكانية.<sup>66</sup>

**V-3-3: النهضة الصناعية الثالثة: هل النهضة الصناعية الثالثة ولادة القطاع الخدماتي؟**

في سنة 1973 تمكن القطاع الخدماتي من تجميع 62.6% من الكثافة السكانية النشيطة في الولايات المتحدة. و 49.3% فقط في اليابان، 48.9% في فرنسا، 42.3% في إيطاليا و 54.5% في بريطانيا بسبب الزيادة في نشاطات المالية و التجارية.<sup>67</sup>

**(1) القطاع الخدماتي في قاعدة النهضة الصناعية:**

إن إعادة تكوين هياكل كبيرة تحت إسم محاربة ثقل مصاريف التوظيف و أليحث عن نمط إنتاجي خفيف، و البحث عن معدلات إنتاجية و مردودية يسمح بفتح آفاق لأسواق جديدة. إن معظم المؤسسات قد تخلصت من المهام الغير الضرورية لنشاطها: المحاسبة، صيانة التجهيزات الصناعية، النظافة، وسائل

<sup>66</sup> Ubert Bonin, OP.CIT, P : 28

<sup>67</sup> Ubert Bonin, OP.CIT, P : 29

الإتصال الصناعية مثل جرائد المؤسسات. فهي إذن تعتمد أكثر فأكثر على قواعد لقدرات واسعة مثل نشاطات قطاع النصح و الإرشاد الذي يؤدي إلى ظهور موارد بشرية، التصميم، الإعلام الآلي، إستراتيجية التسيير، خاصة في الإتصال بصفة عامة (التسويق العملي، العلاقات العمومية، الإشهار) إن عالم الخدمات في المؤسسات يعرف تطور مشهود. نجد فيها مجموعات قد أصبحت مختصة في ذلك المجال مثل الفرنسي Sodexho Alliance أو الإنجليزي Compass ( زعماء المطاعم الجماعية في المؤسسة)، مختصي الإدارة (Adecco, Manpower, Vedior Bis).<sup>68</sup> من جهة أخرى إن تحولات المؤسسات قد نتج عنه تدفقات كبيرة، إن نقل المعلومات (المالية، المحاسبية و التجارية،...) يتركز هو الآخر على القطاع الخدماتي للإتصال مع مسارات إلكترونية قوية.

## (2) قطاع الخدمات هو قطار النهضة الصناعية:

إذا كانت الثورة الصناعية الثانية تضم حقل ضيق للقطاع الخدماتي، فيمكن لنا أن نعتبر أن الثورة الصناعية الثالثة قد تمسكت بقوة بالقطاع الخدماتي. لقد أصبح الشيء الغير مادي أكثر ضرورة في التقدم والتطور.

عدد الإبداعات التي تخص فقط المعطيات الرقمية: إن إنتاجهم يفسر إنتاج الحاسوب و تجهيزات الإرسال سواء للمؤسسات و المراكز أو للخوادم. موازيا لصناع الإلكترونيك (مكونات الحاسوب،...) و الإرسال ( الأقمار الصناعية،...) فمسيروا الإتصال يفرضون وجودهم متأثرين بالهاتف النقال و تدفقات المعطيات الرقمية و المنافسة التي حدثت نتيجة لإستقلال الأسواق: ظهور ATT في سنة 1984 المشهود ب Baby Bells.

إن منتجي البرامج قد أصبحوا مفتاح التوسع: كمثلا Microsoft التي تأسست سنة 1975، و Compuserve التي تأسست سنة 1979 أول موردوا خطوط الخدمات. بالإضافة إلى الإقتصاد الترفيهي، أعتبر أيضا أنه محرك قوي للنمو، و من أمثلة عن ذلك: الفنادق، السياحة، النقل الجوي، الألعاب،..

أما فيما يخص الإقتصاد الثقافي، أصبح عنصر أساسي هو أيضا للنمو، و يظهر من خلال الزيادة في نسبة السياحة، الإستثمار الكبير الموجه نحو المتاحف.

بالإضافة إلى التطور الذي شهده القطاع الصحي، فهو يضم أكثر من 1432000 موظف في فرنسا سنة 2000.

كما نلاحظ أيضا ظهور مؤسسات خاصة للرياضة و أيضا مراكز للراحة و الإستجمام.

<sup>68</sup> Uberr Bonin, OP.CIT, P : 30

**(3) نحو مجتمع "Postindustrielle":**

يمكن إعتبار أن قطاع الخدمات أصبح هو المسيطر و هذا خلال القرن عشرين. مع العلم أن قادة الصناعة يؤكدون على أنه دون الصناعة، قطاع الخدمات يفقد جزء كبير من عامله. و ذلك لأن خدمات المؤسسات الصناعية هي جد متعددة (صيانة، النصح، المحاسبة،...) و إنتاج السلع و الحصول عليها تبقى هي مفتاح النمو. و لكن هذه النهضة الصناعية الثالثة بدأت تختفي، لأن الحدود بين الصناعة و الخدمات أصبحت غامضة: العديد من المؤسسات الصناعية ضاعفت أنشطتها الخدمائية، فمثلا General Electric صرحت على رغبتها في أن تصبح مؤسسة خدمائية، و ذلك بإضافة أنشطة الصيانة، التسيير، النقل. و أيضا شركة IBM التي قامت بشراء مؤسسة Progiels Lotus أين تقديم الخدمات يؤمن أكثر من ثلث رقم الأعمال سنة 2001. كلا القطاعين إمتزجا، فرقم الأعمال للخدمات المقدمة للمؤسسات الصناعية أصبح أساسي. و من أكبر الشركات التي تحولت أو أضافت إلى مجموعتها أنشطة خدمية أو مؤسسات خدمية هي: Peugeot, General Electric, Vinci<sup>69</sup>.

<sup>69</sup> Ubert Bonin, OP.CIT, P : 31

**الخاتمة:**

عانت المنظمات الخدمية لمدة طويلة، حيث تم إقصائها من من حقل الإقتصاد السياسي مقارنة مع نظيرتها في القطاع الصناعي. و يرجع السبب في اعتبارها نشاطات غير منتجة و لا تساهم في خلق الثروة، بسبب لامادية منتجاتها.

و مع التطور المجتمعات، تزايد الطلب على الخدمات و عظم تواجدها في مختلف المجالات الاقتصادية إلى أن أصبحت تمثل أهم إتجاه للثروة في المجتمع.

ففي السنوات الأخيرة أصبحت مؤسسات الخدمات تحتل مكانة كبيرة مثلها مثل أي مؤسسة صناعية، و هذا ما يلاحظ من خلال الزيادة السريعة و الهائلة لظهور هذه المنشآت الخدمية خاصة البنوك، شركات التأمينات، شركات الطيران،...

إن منشآت الخدمات هي الأخرى تنضم إلى منظمات الأعمال، وتحتوي أيضا مجموعة من الإدارات كإدارة التمويل، إدارة التسويق و إدارة الإنتاج و العمليات.

و إدارة الإنتاج و العمليات تعد من أهم الوظائف لأي مؤسسة و أي كان نوعها، لأنها تقوم أساسا من أجل تقديم الخدمات السلع و الخدمات التي يطلبها المستهلك. و يعني ذلك إهتمامها بوقت، تكلفة و جودة السلع و الخدمات.

فلتحدي العولمة و تحدي المنافسة و مواجهة متطلبات هذا القرن، ظهرت حاجة المؤسسات الخدمية إلى أساليب إدارة الإنتاج و العمليات لمواجهة المشاكل التي تقابلها. فأصبحت تبحث عن الطرق لتحسين جودتها و الأساليب و النماذج في تخطيط و تنظيم و الرقابة على أنشطتها.



## مقدمة

## I - نظم الإنتاج في مؤسسات الخدمات

I - 1: أنواع نظم الإنتاج في مؤسسات الخدمات .

I - 2: نماذج من العمليات التحويلية في أنظمة الخدمة.

## II - إنتاجية الخدمات

II - 1: تعريف إنتاجية الخدمات.

II - 2: أساليب قياس إنتاجية الخدمات.

II - 3: طرق تمييز إنتاجية الخدمات.

## III - تخطيط الإنتاج

III - 1: تعريف تخطيط الإنتاج.

III - 2: أنواع تخطيط الإنتاج.

## IV - تخطيط الطاقة

IV - 1: اختيار موقع المنشأة.

IV - 2: الترتيب الداخلي للموقع.

IV - 3: تصميم الخدمة.

## V - التخطيط الإجمالي

V - 1: تعريف التخطيط الإجمالي.

V - 2: خطوات عملية التخطيط الإجمالي.

V - 3: إستراتيجيات التخطيط الإجمالي .

V - 4: أساليب التخطيط الإجمالي في المنشآت الخدمية .

## VI - جدولة العمليات

VI - 1: تعريف الجدولة.

VI - 2: أهمية الجدولة.

VI - 3: أساليب الجدولة.

## خاتمة

مقدمة:

بالنسبة للكثيرين يرتبط لفظ الإنتاج بالمصانع والآلات و خطوط التجميع، و قد يكون ذلك راجعا بصفة أساسية إلى أن معظم كتابات إدارة الإنتاج في الماضي إنصرفت إلى التركيز على الطرق و الأساليب الخاصة بإدارة المشروعات الصناعية دون غيرها.

و في الأعوام القليلة الماضية إتسع نطاق تطبيق تلك الأساليب ليشمل العديد من القطاعات التي لا تؤدي وظيفة التصنيع بمفهومها التقليدي. و من بين تلك القطاعات: التعليم، الصحة، البنوك، الفنادق، النقل و المصالح الحكومية.

و كان من نتائج ذلك أن إتجه معظم الكتاب إلى استخدام لفظ إدارة العمليات إما بمفرده أو جنبا إلى جنب مع لفظ إدارة الإنتاج، للتعبير عن تباين طبيعة الأنشطة أو القطاعات التي تطبق فيها مفاهيم و أساليب هذا الفرع من فروع المعرفة.

إذن إدارة الإنتاج و العمليات هي تلك الإدارة المختصة بإدارة الموارد المادية و البشرية المطلوبة لإنتاج السلع أو الخدمات التي تقدمها المنشأة. و في أداء تلك المهام يقوم مدير الإنتاج و العمليات بثلاث مهام رئيسية: التخطيط، التنظيم و الرقابة.

و كنتيجة لتطور الهيكل الإقتصادي و ظهور العديد من المنشآت العامة و الخاصة لتقديم مختلف أنواع الخدمات للعملاء و المستهلكين، تبين أن العديد من أساليب التخطيط و التحليل و الرقابة التي كانت تطبق فقط في المشروعات الصناعية أمكن تطبيقها بنجاح في مشروعات الخدمات و بعض المصالح الحكومية، و من هنا إتسع نطاق إدارة الإنتاج ليشمل قطاع الخدمات جنبا إلى جنب مع قطاع الصناعة، على أساس أنها جميعا رغم اختلاف خصائصها تمثل نظاما إنتاجية تتولى تحويل عناصر المدخلات إلى مخرجات.

ففي هذا الفصل سوف نقوم بإبراز الاختلافات بين النظم الإنتاجية الصناعية و الخدمية، و أيضا إظهار طرق قياس الإنتاجية في الخدمات. و سوف نبين طرق و أساليب التخطيط في المنشآت الخدمية. أما فيما يخص الرقابة سوف نعالجها في الفصل الموالي و سنكتفي إلا بدراسة الرقابة على الجودة و التي تعتبر من أهم أهداف إدارة الإنتاج و العمليات.

**I - نظم الإنتاج و العمليات في مؤسسات الخدمات:**

الخدمات هي منتجات غير ملموسة، تلبى بعض الحاجات لدى العميل أو المستهلك، بما في ذلك تحسين منتج ما. و يشار إلى نظم الإنتاج التي تنتج الخدمات بتعبير " نظم الخدمات".  
يحتوي نظام الخدمات أو نظام الإنتاج و العمليات للمؤسسات الخدمية على مجموعة من العناصر أو المكونات التي تتركز وظيفتها على تحويل مجموعة من المدخلات من الأيدي العاملة و المعدات إلى مجموعة من المخرجات و التي تمثل الخدمات.

**I-1 : أمثلة عن العمليات التحويلية في أنظمة الخدمات :**

نظام الخدمة	المدخلات الأولية	مكونات النظام	العملية التحويلية	المخرجات الفعلية	المدراء
جامعة	شهادة الثانوية العامة.	الكتب، الأبنية و الأفراد.	نقل المعرفة و تطوير المهارات ( المعلوماتية )	خريجين متعلمين.	الإداريون و الأساتذة.
مستشفى	المرضى.	الأطباء و الممرضين و الموردون و المعدات.	العناية الصحية ( الوظيفية ).	أفراد معالجين.	رئيس الأخصائيين و رئيس التمريض.
مطعم	الزبائن.	الأطعمة و الطباخون و المعدات و الخدمة.	تهيئة الطعام و خدمة الطعام ( التهيئة المادية و التبادل ).	زبائن راضون.	رئيس الطباخين و مدراء المطاعم.
محل فيديو	الزبائن.	أشرطة الفيديو و رجال المبيعات.	المستحقات عن المنتجات و تعبئة الطلبات ( تبادل ).	زبائن راضون.	مدير المحل.
قسم الشرطة	ضحايا الجرائم.	أفراد الشرطة، موظف القسم و الراديو و سائق المركبات و المعدات.	الكشف عن الجرائم و اعتقال المجرمين ( خدمة عامة ).	معدل مقبول من الجرائم و مجتمع آمن.	مدير الشرطة و مساعده.

الجدول (4): نماذج من العمليات التحويلية في أنظمة الخدمات

المصدر: عبد الستار محمد علي، " إدارة الإنتاج و العمليات، مدخل كمي"، دار وائل للنشر، الأردن، 2000، ص: 554.



## I-2 : أنواع أنظمة الإنتاج و العمليات في مؤسسات الخدمات :

### (1) نظام الإنتاج على أساس المشروع:

تتعامل الكثير من منظمات الخدمة مع الأفراد في تقديم الخدمات. و تقدم عادة مثل هذه المنظمات أعمالاً محددة لعدد من الأفراد أي الزبائن. و هذا يعني بأن هؤلاء المهنيون يقومون بأداء العديد من الوظائف الترابطية و المعقدة، والتي عادة ما تكون بشكل مسار متسلسل محدد. فمثلاً يقوم عادة المحامون في تقديم الإستشارة الأولية إلى الزبون ومن ثم مناقشة المشاكل و المسائل القانونية أو الأصولية العامة. و كثيراً ما تجري مناقشة هذه المشاكل أو المسائل بصورة تفصيلية وفي حالات أخرى قد يتطلب الأمر إجراء بعض البحوث القانونية لها. و في ضوء نتائج هذه الدراسة يقترح المحامي مجموعة من الإجراءات التي من الممكن أن تتعلق بالمحاكمة حيث تأخذ عادة مثل هذه الأمور مدة طويلة من الزمن. يصنف عمل المحامي مع الزبون على أنه نمط خدمة على أساس الشروع أو الموقع و ينتهي بانتهاء الخدمة.

### (2) نظام الإنتاج حسب الطلب:

و تعني العمليات التي يكون فيها الأفراد بحاجة إلى عمل شيء ما بطريقة معينة. فمثلاً إذا رغب شخص ما بشراء ملابس فعليه الذهاب إلى ورشة الخياطة و يختار القياس و اللون و الموديل و نوع القماش الملائم له. و أن هذا النمط من ورشات العمل يقدم إلى الزبون بصورة منفردة المرونة الكبيرة، إلا أن تدفق الزبائن قد لا يكون ثابتاً و منتظماً.

### (3) نظام الإنتاج حسب خط التدفق:

و تعني عمليات توريد لخدمات نمطية متشابهة، و هي بذلك تشبه نموذج لخط التجميع النهائي في المصانع. فمثلاً الزبائن الذين يرغبون بغسيل سياراتهم في محطة غسيل السيارات الأوتوماتيكية عليهم قيادة سياراتهم بأنفسهم داخل خط الخدمة، و أخذ دورهم في نظام الحزام المتحرك الذي ينقل السيارة خلال مراحل الغسيل و بعد ذلك تسديد تعريفة الغسيل حسب نمط الخدمة و مكوناتها التي حصل عليها الزبون. و أن أنواع الخدمة في مثل هذه المحطات لا تقتصر فقط على الغسيل و إنما تشمل أيضاً على الغسيل و تجفيف أو الغسيل و التجفيف و الدهان للمحافظة عليها من التآكل و غيرها. لذا فإن تسلسل العمليات في محطة الغسيل يخضع إلى نظام معين يعتمد على طريقة تنظيم محطة الغسيل و ترتيب تسهيلاتهما بما في ذلك استخدام بعض المعدات و فرق العمل المتخصصين.

(4) نظام الإنتاج المستمر:

و يعني توصيل العملية بطريقة متجانسة و متزامنة باستخدام النمط المستمر لترتيب تسهيلات الخدمة. و مثال عن ذلك، فرق الطوارئ (الإسعاف) الطبية و الشرطة و مكافحة الحرائق التي تمثل نمط الخدمة ذات التدفق المستمر، حيث يعمل الفريق بقاعدة الدوام المستمر على مدار الساعة. و تقدم هذه المنظمات خدمة غير ملموسة من خلال جعل الأفراد يشعرون بالأمان و الحماية. و في بعض الأوقات، تقدم هذه المنظمات خدمات أخرى مثل إنقاذ حياة الناس و إعتقال المجرمين و إطفاء الحرائق. كما يمثل الصراف الآلي في البنوك نمطا آخر من ترتيب خدمة على أساس التدفق المستمر.<sup>70</sup>

و الجدول التالي يوضح بصفة أدق أمثلة عن هذه الأنظمة:

النوع	التوصيف	نماذج تصنيعية	نماذج خدمية
المشروع أو الموقع الثابت	طول المدة الزمنية للتنفيذ، الكمية مفردات و منتج حسب الطلب.	مشروع بناء، السفن و الطائرات.	الإستشارة و تطوير البرمجيات.
ورشة العمل أو بالدفعات	قصر المدة الزمنية للتنفيذ، الكمية قليلة، و منتج حسب الطلب.	مخيطة ملابس.	المطعم و ورش صيانة و خدمة المركبات.
خط التدفق	قصر المدة الزمنية للتنفيذ، الكمية كبيرة، منتج نمطي.	مصانع الأجهزة المنزلية و السيارات.	مطعم الوجبات السريعة، و ورش غيار زيت المركبات.
التدفق المستمر	العملية التحويلية المستمرة، نمط متناظر.	مصفاة البترول.	خدمة الإسعاف، الشرطة و خدمة إطفاء الحرائق.

الجدول (5): أنماط عمليات الخدمة

المصدر: د عبد الستار محمد علي، مرجع سابق ذكره، ص: 559

<sup>70</sup> د عبد الستار محمد علي، مرجع سابق ذكره، ص: 558

## II - إنتاجية الخدمات:

تعتبر الإنتاجية عنصرا أساسيا من عناصر النمو و التقدم الإقتصادي، و تنعكس آثارها ليس فقط على المؤسسات و لكن أيضا على المجتمع بصفة عامة. كما ينظر إلى الإنتاجية على أنها هدف أساسي من أهداف الإدارة، و ذلك مهما كانت طبيعة المنشآت سواء صناعية أو خدمية. أما فيما يتعلق بقياس الإنتاجية، فقياسها في المؤسسات الصناعية أيسر كثيرا من مثيلتها في المؤسسات الخدمية، و ذلك نتيجة التعامل في منتجات ملموسة يسهل عدّها و تحديد قيمتها السوقية و كافة عناصر التكاليف المرتبطة بها، و ذلك عكس الحال في المؤسسات الخدمية.

### II-1 : تعريف إنتاجية الخدمات :

#### (1) تعريف الإنتاجية:

لفظ الإنتاج يعني خلق السلع و الخدمات، أي تحويل الموارد المتاحة من خلال عمليات التصنيع إلى سلع أو خدمات. و يرتبط بالإنتاج مصطلح آخر و هو الإنتاجية، و التي تشير إلى تحسين العملية الإنتاجية عن طريق تحسين العلاقة بين المدخلات و المخرجات.<sup>71</sup>

إذن الإنتاجية تعبر عن كفاءة استخدام الموارد في تحقيق الإنتاج الكلي للمنشأة.

المخرجات

$$\frac{\text{الإنتاجية}}{\text{المدخلات}} =$$

أي الإنتاجية هي المقياس النسبي للعلاقة بين عناصر المدخلات و المخرجات.<sup>72</sup>

#### (2) إنتاجية الخدمات:

تعرف إنتاجية الخدمات على أنها كمية الخدمات التي تم إنتاجها بواسطة مؤسسة ما، بكمية المدخلات المطلوبة خلال فترة زمنية محددة.

و تختلف مدخلات مؤسسات الخدمات تبعا لطبيعة نشاط المؤسسة، و لكنها تشمل: العمل الذهني، العمل اليدوي، الموارد، الطاقة و رأس المال بما يتضمنه من أراض و مبان و تجهيزات و أصول مالية و نظم معلوماتية و غيرها.<sup>73</sup>

<sup>71</sup> د جلال إبراهيم العبد، "إدارة الإنتاج و العمليات، مدخل كمي"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002، ص: 21

<sup>72</sup> د محمد إسماعيل بلال، "إدارة الإنتاج و العمليات، مدخل كمي"، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2004، ص: 31

<sup>73</sup> د هاني حامد الضمور، مرجع سابق ذكره، ص: 463

## II-2 : أساليب قياس إنتاجية الخدمات :

إن مقاييس الإنتاجية تعبر عن العلاقة بين نتائج أو مخرجات عملية الخدمة و الموارد أو المدخلات المطلوبة لإجراء العملية. إن الحصول على تعريفات ملائمة للمدخلات و المخرجات يعد أمراً ضرورياً لتحليل الإنتاجية. فبدون تحديد و وصف مناسب للمدخلات و المخرجات المشتقة من التحليل الدقيق للعملية و ربطه بأساليب قياس الإنتاجية الملائمة في الخدمات لن تكون ناجحة.

و قياس الإنتاجية في مجال الخدمات يعد أكثر صعوبة و تعقيداً مقارنة بقياس إنتاجية شركة صناعية، و يرجع ذلك إلى أن الكثير من مخرجات الخدمات ذات الطبيعة غير الملموسة أو على الأقل من الصعب تحديدها أو لأن النتيجة النهائية صعبة التعريف.

الخدمات المقدمة للأشخاص كمثلاً المستشفيات، نستطيع حساب عدد المرضى المعالجين خلال السنة. لكن لا يمكن حساب و ترتيب مختلف العمليات الجراحية المحققة، و لا يمكن تقييم نتائج العلاجات، فمنهم من يشفى و منهم من لا يشفى و منهم من يتوفى.<sup>74</sup>

لذلك خضعت إنتاجية الخدمات لعدة مقاييس و كلها تحاول الأخذ في الاعتبار صعوبات تحديد وحدة الإنتاج و فترة الخدمات.

و تختلف هذه المقاييس حسب طبيعة الخدمات، سواء كانت تجارية أو غير تجارية.<sup>75</sup>

### 1) قياس الإنتاجية للخدمات الغير تجارية:

تقدر القيمة المضافة بمجموع ما يقدمه عوامل الإنتاج الابتدائية، ثم يعاد تقديرها بسعر ثابت. و تقاس المنتجات بكمية المدخلات.\*

### 2) قياس الإنتاجية للخدمات التجارية:

تستعمل ثلاث طرق لقياس إنتاجية هذا النوع من الخدمات:

**1- طريقة الحساب بسعر ثابت أو " الإنكماش المزوج":** تهتم هذه الطريقة بالقيمة المضافة لتقدير مخرجات النشاط، و تمر من القيمة المضافة بسعر جاري إلى القيمة المضافة بسعر ثابت. و القيمة المضافة هي الفرق بين القيمة المنتجة و الإستهلاكات الوسيطة.

<sup>74</sup> Denis Lapert, " Le marketing des services", Dunos, Paris, 2005, P: 98

<sup>75</sup> بوشعور رضية، رسالو ماجستير سابق ذكرها، ص: 74

\* القيمة المضافة هي الفرق بين تكلفة المدخلات و قيمة أو سعر المخرجات. و تعد بمثابة القلب النابض لإدارة الإنتاج و العمليات، و خاصة عند تحويل الدخل إلى مخرجات.

تسمى هذه الطريقة بالإنكماش المزدوج، لأنه يتم إحداث إنكماش بمؤشر أسعار الإنتاج للحصول على الحجم الأول، و لحساب الحجم الثاني يستعمل مؤشر سعر الإستهلاكات الوسيطة. و حساب الإستهلاكات الوسيطة و الإنتاج يتم سواء بانكماش أو بتعميم النمو بالكمية.

**2- طريقة إنكماش القيمة المضافة الجارية:** إنكماش القيمة المضافة الجارية تستعمل سعر المنتج كمخفض، و ليس السعر المتعلق بالقيمة المضافة. هذه الحالة تشبه عملية الإنكماش المزدوج بإضافة غموض آخر مرتبط بفرضية نمو مماثل لأسعار المنتج و القيمة المضافة.

**3- طريقة تعميم القيمة المضافة لسنة الأساس:** القيمة المضافة لسنة الأساس تحسب على أساس مؤشرات أخرى، يحصل عليها إنطلاقاً من مقادير مادية، مثل عدد الخدمات المقدمة، الكتلة الأجرية الكلية، مرجعة إلى معدلات الأجور لسنة الأساس ( هذا ما يفرض أن المنتج بالحجم و الكتلة الأجرية بأجور ثابتة تنمو بقيم متعادلة، و هذا ما يعني أن إنتاجية العمل لا تحقق نمواً بل تبقى ثابتة بسبب تساوي البسط و المقام)، إلى جانب العمال المشرفين.

### II-3 : طرق تحسين إنتاجية الخدمات :

في معظم المؤسسات، مسؤولية تحسين إنتاجية الخدمات تخص إدارة الإنتاج و العمليات و هي تركز على:<sup>76</sup>

- مراقبة التكاليف لكل مرحلة من العمليات.
- المجهودات المبذولة من أجل التقليل من الإسراف و التبذير في الموارد، المعدات و العمل أيضاً.
- تعويض العمال بالآلات الأوتوماتيكية.
- حصول العمال على التجهيزات و المعلومات تساعد على العمل بسرعة مع مستوى جودة أعلى و أحسن.
- جعل العمال يتعرفون على طريقة عمل أكثر إنتاجية، و هذا لا يعني فقط السرعة في العمل، لأن السرعة تؤدي إلى ارتكاب الأخطاء.
- توسيع عدد الأنشطة التي يقوم بها كل عامل من أجل إقصاء نقط الإختناق و الوقت الضائع.

و بصفة عامة إن تحسين الإنتاجية يعني:<sup>77</sup>

1- زيادة في معدل المخرجات مع ثبات المدخلات.

<sup>76</sup> Denis Lapert, Op.cit, P: 100

<sup>77</sup> د هاني حامد الضمور، مرجع سابق ذكره، ص: 470

2- زيادة في معدل المخرجات مع انخفاض المدخلات.

3- زيادة في معدل المخرجات و المدخلات.

من بين الطرق المقترحة لتحسين الجودة هي:<sup>78</sup>

**(1) تطوير تنمية العنصر البشري (العاملين):**

تعني تحسين المعرفة و المهارات و الإتجاهات السلوكية للعاملين الحالية أو الجدد. و يتم ذلك عن طريق أنظمة توظيف، تدريب، تطوير و تحفيز الجيدة. بالإضافة إلى تقديم حوافز و مكافآت للعاملين الذين يبذلون جهدا مضاعفا بهدف تشجيعهم و زيادة إنتاجيتهم.

**(2) إدخال التكنولوجيا و مدخل الأنظمة:**

يجب على مؤسسات الخدمات أن تكون موجهة نحو إدخال التكنولوجيا، و أكثر اعتمادا على الأنظمة. لأنه يسهل تحديد عناصر التشغيل الأساسية المطلوب عملها، و اختبار الطرق البديلة للقيام بأدائها، و التوصية بالطرق البديلة و إزالة الممارسات المبذرة و تحسين التنسيق داخل النظام ككل.

**(3) تخفيض مستويات الخدمة:**

إن الإنتاجية أيضا يمكن تحسينها عن طريق تخفيض كمية الخدمة أو نوعية الخدمات (مثلا الطبيب قد يستطيع إعطاء وقت أقل لكل مريض). إلا أن هذا المدخل يعد خطرا، و بالذات للمؤسسات الخدمية التي اعتاد عملاؤها على مستويات جودة تسليم مرتفعة في السابق. إلا أن المؤسسات تستطيع أن تتميز في خدماتها عن طريق توسيع و تطوير خدماتها كما و نوعا.

**(4) الاعتماد على الوسطاء في أداء الخدمة:**

في بعض الحالات يقوم مدير مؤسسات الخدمات بتفويض وظيفة أو أكثر لطرف ثالث، و ذلك بهدف تحسين إنتاجية الخدمة. فمثلا عندما يكون إستعمال الخدمة أو إستهلاكها في موقع بعيد و من الصعب وصول العملاء إليه، مثل مقر شركة الطيران، المسرح، ملعب الكرة، أو فندق على مسافة بعيدة عن المدينة في مثل هذه الحالات يتم إسناد عملية تسليم الخدمة لمؤسسات وسطاء.

**(5) إحلال المنتجات بدلا من الخدمات:**

يمكن تحسين الإنتاجية عن طريق تقديم منتج بديل عن الخدمة، مثل استخدام تكنولوجيا نقل البيانات الجديدة الإلكترونية، و هذا يقلل من الحاجة إلى خدمات البرقيات.

**(6) تقديم خدمات جديدة:**

من الممكن تصميم خدمات أكثر فعالية تستطيع أن تقلل من الحاجة إلى خدمات أقل فعالية، مثلا النقل الجوي قد يقلل من الحاجة للسفر البحري و ربما حل مكانه. كما أن خدمة البطاقات البنكية قد حلت محل النظام السابق في الحصول على قروض.

<sup>78</sup> د هاني حامد الضمور، مرجع سابق ذكره، ص: 471

**(7) التفاعل مع العميل: (زيادة مشاركة العملاء في إنتاج الخدمة)**

من الممكن تغيير الطريقة التي يتفاعل فيها العميل مع مقدم الخدمة، و بالذات هذا أكثر إمكانية في الخدمات ذات الإتصال العالي. إن استخدام المستهلك أكثر في عملية الإنتاج يتطلب فهم و إدراك سلوك المستهلك و دوافعه.

**III- تخطيط الإنتاج :****III-1: تعريف تخطيط الإنتاج:**

يعتبر التخطيط من أهم الأنشطة الإدارية. فعلى المسيرين وضع خطط التي تستخدم بصفة فعالة مختلف موارد المؤسسة (إنسانية، مادية، مالية، فيزيائية) و كل هذا من أجل الوصول إلى الأهداف. إذن بعض وضع الخطط يجب التأكد من تحقيقها و ذلك بتنظيم العمل، تنسيق الجهود، تحفيز العمال... إذن تمثل عملية التخطيط أحد الأركان الأساسية لإدارة العمليات في المنظمة، إذ يتم بموجبها تهيئة الاستعدادات الملائمة لمواجهة الظروف في المستقبل، بهدف تحقيق أهداف إدارة العمليات بشكل خاص و أهداف المنظمة بشكل عام.

**III-2: أنواع تخطيط الإنتاج:**

يمكن التمييز بين ثلاثة أنواع أساسية من تخطيط الإنتاج على أساس المدة التخطيطية أو وفقا للبعد الزمني. و هي كالتالي:

\* **التخطيط الطويل الأجل:** أو كما يسمى بتخطيط الطاقة أو التخطيط الإستراتيجي، و مدته تكون أكثر من سنة.

\* **التخطيط المتوسط الأجل:** أو التخطيط الإجمالي، و تتراوح مدته ما بين 6 إلى 18 شهر.

\* **التخطيط القصير الأجل:** أو ما يسمى بجدولة الإنتاج. فقد يكون التخطيط لمدة شهر أو أسبوع أو يوم أو حتى لفترة ساعات أو دقائق.

هناك تتابع للخطط الثلاثة وفقا للفترة الزمنية التي تغطيها، و التي يتبين منها أن الخطة طويلة الأجل تحدد نطاق القيود التي يتعين مراعاتها عند إعداد الخطة متوسطة الأجل، كذلك و بنفس المنطق فإن الخطة متوسطة الأجل تحدد بدورها أيضا مجموعة القيود و الحدود التي تراعي عند إعداد الخطة قصيرة الأجل. و فيما يلي سيتم الشرح بالتفصيل كل أنواع الخطط الإنتاجية.

و الشكل التالي يوضح أنواع خطط الإنتاج و العلاقة بين كل خطة:

المتغيرات القرارية			
مخرجات التخطيط	<ul style="list-style-type: none"> <li>- حجم قوة العمل.</li> <li>- معدل الإنتاج.</li> <li>- تتابع أوامر الإنتاج.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مستويات الاستخدام لبدائل الإنتاج المتاحة:</li> <li>- حجم القوى العاملة.</li> <li>- معدل الإنتاج.</li> <li>- المخزون.</li> <li>- التعاقد مع الباطن.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الطاقة طويلة المدى.</li> <li>- تخصيص الموارد على:</li> <li>• المنتجات.</li> <li>• المراحل.</li> <li>• الأسواق.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- خطط الطاقة.</li> <li>- خطط خاصة ب:</li> <li>* منتجات جديدة.</li> <li>* تكنولوجيا جديدة.</li> <li>* أسواق جديدة.</li> <li>* إنشاءات جديدة و مواقعها.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- الأهداف الرئيسية.</li> <li>- الأهداف العامة.</li> <li>- التنبؤات العامة:</li> <li>• الإقتصادية.</li> <li>• التكنولوجية.</li> <li>- رأس المال المتاح.</li> <li>- المنافسة.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>خطط الإنتاج الإجمالي و التي تحدد كيف سيتم مقابلة الطلب من الموارد الإنتاجية الداخلة.</li> </ul>		<p>تخطيط الإنتاج طويل المدى</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الخطط طويلة الأجل.</li> <li>- حدود الطاقات الحالية.</li> <li>- الطلب المتوقع فترة بفترة.</li> <li>- بدائل الإنتاج الممكنة و التكاليف.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>جدولة الإنتاج: تخصيص الأوامر التي تسلمتها الإدارة على:</li> <li>- الإدارات.</li> <li>- الأفراد.</li> <li>- الورديات.</li> <li>- المعدلات.</li> </ul>	<p>تخطيط الإنتاج القصير المدى</p>	<p>التخطيط الإجمالي، متوسط المدى</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- خطة الإنتاج الإجمالي.</li> <li>- الأوامر التي تم تسلمها.</li> <li>- المواعيد المقررة للتسليم.</li> </ul>



<p>- لتحقيق رضاء المستهلك عن الإستلام وفقا للمواعيد المحددة. - تحقيق أقصى درجة من الفعالية من استخدام عوامل الإنتاج.</p>	<p>لتحقيق أكفاً فعالية في الإستخدام للطاقة المتاحة من الموارد.</p>	<p>لتحقيق الأهداف التنظيمية المحددة و كذلك التطوير و التنمية طويلة الأجل.</p>	<p>أهداف التخطيط</p>
--	--	---	----------------------

#### الجدول(6): أنواع خطط الإنتاج

Source: Larry Ritzman & Lee Krajewski & Jim Mitchel & Christopher Townley , « Management des opérations, principes et applications », Pearson Education France, France, 2004, P : 179.

#### IV- تخطيط الطاقة :

هي تلك الخطط التي تتضمن قرارات عن فترات زمنية قد تكون من سنة إلى أكثر. و سمي بتخطيط الطاقة لأنه يتعلق بتحديد حجم الطاقة اللازمة، و إختيار مستوى معين من الطاقة. و بشكل إجمالي يمكن القول أن خطط الإنتاج الطويلة المدى تتعلق بالقرارات ذات العلاقة بتصميم النظام و تنطوي على إنفاق مبالغ ضخمة.

و من أهم قراراته:<sup>79</sup>

- إختيار موقع للمؤسسة.
- تصميم الخدمة.
- التصميم الداخلي للموقع و تصميم أساليب العمل.

#### IV-1: إختيار موقع المنشأة:

يعتبر قرار الموقع أحد القرارات الإستراتيجية الهامة التي تتخذها إدارة المنشأة، لأنه يؤثر على المشروع لفترات طويلة، و لا يمكن التخلص من الآثار المترتبة عليه في الأجل القصير. فبمجرد أن يتم وضع المنشأة في مكان معين، يصعب عمليا نقلها إلى مكان آخر حيث يترتب على ذلك العديد من أنواع التكاليف. منها تكلفة إعادة البناء و المرافق، و تكلفة إعادة تركيب التجهيزات و التي يتم خلالها احتمال التلف للعديد من المكونات أو الملفات أو الأجهزة. قرار إختيار موقع المنشأة قد يتكرر خلال حياة المشروع، فكثيرا ما تواجه المؤسسات من خلال حياتها الإنتاجية بمواقف تستدعي إعادة تقييم قرار إختيار موقع المنشأة.

<sup>79</sup> Elwood S.Buffa & Rakesh K.Sarin, Ibid, P: 548

و بالتالي يجب التفريق بين الحالات التي يكون فيها اختيار الموقع جديدا تماما أو حالات المؤسسات التي تزيد التوسع بإضافة موقع جديد و ذلك لمواجهة زيادة الطلب على الخدمات. إذا هذا يؤدي إلى وجود بدائل أمام المؤسسة و هي:<sup>80</sup>

#### \* التوسع في الموقع الحالي:

يتمتع هذا البديل بالجاذبية في حالة وجود مساحة كافية للتوسع، و خاصة إذا كان الموقع الحالي يتمتع بخصائص مرغوبة لا يمكن توافرها في مكان آخر. و في مثل هذه الحالة تكون تكاليف التوسع أقل بكثير من البدائل الأخرى.

#### \* إضافة مواقع جديدة مع الإحتفاظ بالمواقع الحالية:

هذا ما حدث في العديد من متاجر التجزئة. في مثل هذه الحالة من الضروري معرفة تأثير هذا على النظام ككل. على سبيل المثال، في حالة فتح محل في منطقة تجارية، قد يترتب على ذلك سحب العملاء الذين تعودوا على محل معين في نفس سلسلة المحلات و ذلك بدلا من توسيع السوق. و من جانب آخر، قد يتم إضافة مواقع جديدة بإعتبارها إستراتيجية دفاعية بغرض المحافظة على الحصص السوقية أو منع المنافسين من الدخول في سوق معين.

#### \* الإستغناء عن موقع و التحرك إلى موقع آخر:

في مثل هذه الحالة، يجب على المنظمة مقارنة تكاليف التحرك و المنافع الناتجة بالمقارنة مع تكاليف و منافع البقاء في الموقع الحالي. هناك أسباب معينة ربما تبرر اتباع هذه الإستراتيجية كما هو الحال في حالة حدوث تغيرات في الأسواق، نفاذ المواد الخام المعتمد عليها في التصنيع و خاصة الموارد الطبيعية و تكلفة العمليات.

#### \* عدم القيام بأي شيء:

قد يسفر تحليل البدائل السابقة عن عدم تحقيق منافع من جراء إتباع أي بديل منها، و عدم جاذبية البدائل الثلاثة السابقة. لذلك قد تقرر الشركة الإبقاء على الوضع الحالي كما هو و على الأقل في الوقت الراهن.

#### IV-1-1: أهمية تخطيط موقع المنشأة الخدمية:

عملية تغيير الموقع الحالي مرتفعة التكاليف. فإن هناك حاجة إلى توخي الدقة عند القيام بالدراسات الخاصة لإختيار موقع المنشأة.

<sup>80</sup> نبيل محمد مرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 112

- و من هنا فإن إختيار الموقع يعتبر أحد أهم القرارات الإستراتيجية ذات المدى الطويل التي تؤثر على نتيجة أعمال منظمة الخدمات للأساليب التالية:<sup>81</sup>
- لأن الموقع يحدد نطاق و مسافة الإرتباط الجغرافي بالأسواق التي تخدمها المنظمة لفترات مستقبلية تتوقف على التغيرات المتوقعة في حركة السوق.
  - قد يفرض الموقع المختار إلتزامات ثابتة على المنظمة ممثلة في المساهمة في إنشاء شبكات الطرق المحيطة بالمنظمة، و المرافق الأخرى فضلا عن العمليات الإنشائية اللازمة لتوفير مساكن للعاملين لتوفير الإستقرار لهم.
  - و قد يفرض الموقع على إدارة المنظمة إلتزامات محددة بالنسبة لتوفير أو حتى مجرد المساهمة في الأعمال الخاصة بتوفير الخدمات الإجتماعية و الصحية و غيرها من الخدمات اللازمة لمجتمع العاملين بها.

#### IV-1-2: العوامل المؤثرة في إختيار الموقع المناسب للمنشأة:

- لقد حاول كثير من الباحثين و الممارسين تصنيف العوامل التي تؤثر في إختيار موقع المشروع. و بين أهم هذه التصنيفات و هو التصنيف على أساس درجة الأهمية. و وفقا لهذا التصنيف تنقسم العوامل التي تحدد الموقع المناسب إلى مجموعتين على النحو التالي:<sup>82</sup>
- **المجموعة الأولى :** عوامل رئيسية:
    - 1- القرب من الأسواق.
    - 2- القرب من وسائل المواصلات.
    - 3- القرب من مصادر الأيدي العاملة.
    - 4- القرب من مصادر القوى المحركة.
  - **المجموعة الثانية:** عوامل ثانوية:
 

و هي عوامل تحد الموقع في بقعة محددة بحيث لا يتعداها، و على الرغم من أن هذه العوامل ثانوية، إلا أنها قد تكون في غاية الأهمية و ذلك بالنسبة لبعض المشروعات، و من أهم هذه العوامل ما يأتي:

    - 1- ثمن الأراضي و تكلفة البناء.
    - 2- احتمالات التوسع.
    - 3- وجود الخدمات المكملة.

<sup>81</sup> د محمد علي شهاب، مرجع سابق ذكره، ص: 29

<sup>82</sup> د محمد إسماعيل بلال، مرجع سابق ذكره، ص: 110

## IV-1-3 : إجراءات تخطيط موقع المنشأة :

يتطلب إختيار الموقع المناسب للمنشأة تنفيذ مجموعة من الدراسات التي تساعد الإدارة على تخطيط موقع التسهيلات الإنتاجية مثل:

## 1- الدراسة التمهيدية:

و تبدأ هذه المرحلة بشكل مبكر خلال عملية التخطيط لنظام العمليات و الإنتاج, حيث ينتج عنها تحديد للبدائل الممكنة للمواقع التي يمكن المقارنة بينها لإختيار الموقع المناسب. و تتسم هذه المرحلة بالعمومية, حيث يتم تحديد مجموعة التسهيلات اللازمة للمصنع, و الإعتبارات و الظروف البيئية ذات التأثير الواضح على إمكانيات توافر هذه التسهيلات بالمواصفات المطلوبة للنظام و بأقل تكلفة ممكنة. فإنشاء مستشفى مثلا يتطلب أن يكون قريب من منشآت أخرى متنوعة يعتمد عليها المستشفى للحصول على إحتياجاته من مواد صيدلانية, محلات تباع المعدات و الأدوات,....

و على ذلك يتم تقديم الموارد و التسهيلات اللازمة للمنشأة, و تحديد ظروف توافرها في المناطق المختلفة (سواء كانت مدن أو ضواحي...). و من أمثلة ذلك تقييم مدى توافر العمالة المدربة و مدى إستجابة المجتمع لتوفير إحتياجات المنشأة, و مدى توافر مساحات الأرض اللازمة للإنشاء, و مستوى تكاليف الإنشاء في كل موقع, و مدى توافر المواد أو التجهيزات أو المطاعم أو المقاهي في المناطق محل الدراسة, و مدى وجود منظمات أخرى يمكن الإعتماد عليها من خلال التعاقد من الباطن في توفير إحتياجات المنشأة. و مدى توفير تسهيلات النقل سواء كانت طرق سريعة, و سكك حديدية, و نقل بحري و نهري و جوي, فضلا عن تحديد مدى توافر التسهيلات الأخرى الخاصة بخدمات الإسكان و الصحة و التعليم...<sup>83</sup>

## 2- جمع البيانات:

تقوم الإدارة المشرفة على التخطيط لموقع المنشأة بتحديد أنواع و مصادر البيانات اللازمة لتحليل العوامل المؤثرة على الإختيار النهائي لأحد المواقع من بين المواقع البديلة. و من أهم البيانات التي جمعها ما يلي:

- الطلب على خدمات النظام في المواقع البديلة, و درجة الإنتشار الجغرافي للطلب المتوقع.
- الخطط الحكومية المتوقعة للتوسع في المجتمعات السكانية في مناطق المجتمع المختلفة.
- توزيع السكان طبقا لمتغيرات سكانية متعددة, مثل السن الجنس و المهنة, على مناطق المجتمع الحالية و المتوقع تميمتها في المستقبل.
- تسهيلات و إمكانيات النقل داخل المناطق المختلفة و فيما بين هذه المناطق وبعضها البعض.
- خريطة الأنشطة و المشروعات الخدمية و التجارية موزعة على مناطق السوق المختلفة.

<sup>83</sup> محمد علي شهاب، مرجع سابق ذكره، ص: 296

- هياكل القوى العاملة المتوافرة في كل منطقة سكانية أو تجمع سكاني، و اتجاهات تنمية هذه الهياكل في المستقبل.
- هياكل الأسعار و اتجاهاتها الخاصة بالعمليات الإنشائية في المناطق المحتملة في المجتمع (مثل أسعار الأراضي، تكاليف الإنشاء...).

### 3- التحليل التفصيلي لتخطيط الموقع:

تمثل مخرجات الدراسة التمهيدية لكل المواقع المتاحة، و الممثلة في عدد محدود من المواقع، مدخلات أساسية للقيام بالدراسات التحليلية التفصيلية، تمهيدا للإختيار النهائي للموقع المناسب. و في هذه المرحلة يتم تحليل المتغيرات و العوامل المختلفة المؤثرة على إختيار الموقع، بشكل تفصيلي. و لا شك أن المتغيرات و العوامل التي يتم إختيارها للتحليل التفصيلي، تتوقف على طبيعة عمل المنظمة موضع الدراسة، و على التسهيلات الإنتاجية التي تستخدم في نظام العمليات الإنتاجية. و من أهم المتغيرات التي يتم تحليلها في كل من المواقع البديلة ما يلي:

\* درجة توفر عناصر المدخلات للنظام الإنتاجي و تكاليف الحصول عليها. و هذه العناصر هي:

- الأراضي.
- المباني.
- الإنشاء.
- التركيب (للمعدات و الآلات).
- المعدات و الأجهزة (الكمبيوتر،...).
- القوى العاملة.
- عناصر الطاقة و البنية الأساسية.

\* الإحتمالات الخاصة بمستويات المخرجات المتوقعة للنظام الإنتاجي من المنتجات و الخدمات و التي يتحدد على أساسها ما يلي:

- حجم الطلب المتوقع في كل موقع.
- درجة إستجابة المستهلكين المتوقعة في كل موقع.
- درجة قبول المجتمع السكاني في كل موقع لفكرة المشروع و مخرجاته.
- مستويات الأسعار المتوقع قبولها من جانب المستهلكين و المجتمع لعناصر المخرجات (المنتجات، الخدمات).

\* تكاليف إنشاء و تشغيل النظام في كل موقع من المواقع البديلة، حيث يختلف مستوى تكلفة كثير من بنود الإتفاق على المنشأة باختلاف الموقع.

و حينما يتم تصفية المواقع المتاحة لإقامة المؤسسة الجديدة إلى بعض المواقع المتنافسة و التي تمثل بدائل أمام القائمين على المشروع، فإن القرار النهائي لإختيار موقع واحد من بين هذه المواقع يعتبر قرارا نهائيا هاما.<sup>84</sup>

#### IV-1-4 : أساليب إختيار الموقع في مؤسسات الخدمات:

تقوم المنشآت الخدمية باستخدام عدة أساليب في اختيار موقع المشروع لتقييم البدائل المختلفة للموقع من الناحية الإقتصادية، بالإعتماد على عدة معايير، فمنها ما هي مالية و أخرى غير مالية. و سوف نرى عدة أساليب، فمنها ما تأخذ بعين الإعتبار المعيار المالي و منها ما تهمله و تعتمد على معايير أخرى كعدد السكان، القرب من المركز الأساسي (كالقرب من المديرية)،...

#### أ- الأسلوب الأول: أسلوب تحليل التكلفة/ الحجم للموقع:

يعتمد تطبيق هذا الأسلوب على الإجراء التالي:<sup>85</sup>

- 1- تحديد التكاليف الثابتة و المتغيرة 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.
- و يفترض تطبيق هذا الأسلوب:
- 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.
  - 4- التعامل فقط مع منتج واحد.

#### مثال:

يمثل الجدول التالي التكاليف المتغيرة و الثابتة لأربعة مواقع بديلة:

الموقع	التكاليف الثابتة (دينار)	تكلفة متغيرة للوحدة (دينار)
1	250.000	11
2	100.000	30
3	150.000	20
4	200.000	35

الجدول(7): التكاليف الثابتة و التكاليف المتغيرة

المصدر: د نبيل محمد مرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 117

<sup>84</sup>د محمد علي شهاب، مرجع سابق ذكره، ص: 300

<sup>85</sup>د نبيل محمد المرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 116

1- رسم خطوط التكاليف الكلية و اختيار حجم للمخرجات يتساوى بالتقريب مع مستوى المخرجات المتوقع و ليكن مثلا 10.000 وحدة سنويا ثم حساب التكلفة الكلية لكل موقع عند هذا المستوى.

$$\text{التكلفة الكلية} = \text{التكلفة الثابتة} + \text{التكلفة المتغيرة}$$

$$\text{تكلفة كلية للموقع (1)} = 250.000 + 11 \times (10.000) = 360.000$$

$$\text{تكلفة كلية للموقع (2)} = 100.000 + 30 \times (10.000) = 400.000$$

$$\text{تكلفة كلية للموقع (3)} = 150.000 + 20 \times (10.000) = 350.000$$

$$\text{تكلفة كلية للموقع (4)} = 200.000 + 35 \times (10.000) = 550.000$$

الموقع	التكاليف الثابتة	التكاليف الكلية
1	250.000	360.000
2	100.000	400.000
3	150.000	350.000
4	200.000	550.000

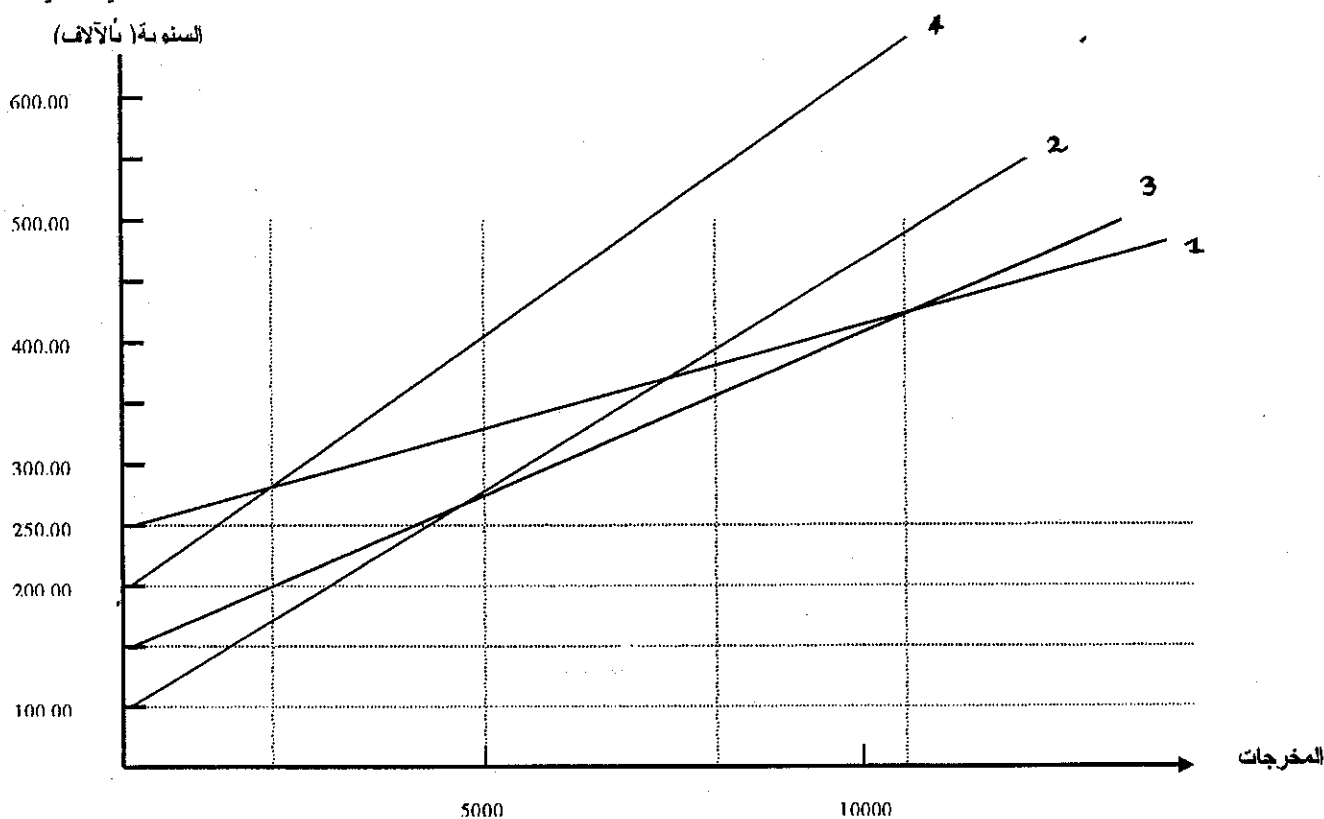
الجدول (8): التكاليف الثابتة و التكاليف الكلية

التكاليف الثابتة

التكاليف الكلية

(السنوية بالآلاف)

المصدر: د نبيل محمد مرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 118



الشكل (12): المخرجات السنوية (بالآلاف الوحدات)

المصدر: د نبيل محمد مرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 119

2- نقوم الآن بحساب نقطة التعادل للتكاليف بين كل بديلين، و نقوم باستبعاد الموقع 4 لأنه يمثل أعلى خط للتكلفة الكلية أي أنه يحقق أكبر تكلفة، و بالتالي يعتبر أقل أفضلية مقارنة ببقية المواقع. إذن في هذه المرحلة سوف يتم تحديد مدى المخرجات لكل بديل من المواقع الثلاثة المتبقية للتوصل إلى مستوى مخرجات لكل بديل عند نقطة التعادل (ح).

\* تقاطع الموقعين (3,2):

$$100.000 = (30) ح + 150.000 = (20) ح + 50.000$$

$$\Leftrightarrow ح = 5000 \text{ وحدة سنويا.}$$

\* تقاطع الموقعين (3,1):

$$250.000 = (11) ح + 150.000 = (20) ح + 100.000$$

$$\Leftrightarrow ح = 11.111 \text{ وحدة سنويا.}$$

\* تقاطع الموقعين (2,1):

$$250.000 = (11) ح + 100.000 = (30) ح + 150.000$$

$$\Leftrightarrow ح = 7894 \text{ وحدة سنويا.}$$

3- تحليل المنحنى: بعد رسم المنحنى نقوم بتحليله لنعرف أي المواقع هو الأفضل

1- لو بدأنا من جهة يسار الرسم و خصوا تقاطع خط (2) مع خط (3) لوجدنا أن الخط (2) يقع أسفل الخط (3) عند المدى (مخرجات 0، مخرجات 5000 وحدة). و يعني ذلك أن التكاليف الكلية للموقع (2) أقل من التكاليف الكلية للموقع (3) إذا قررت المؤسسة إنتاج 5000 وحدة فأقل (أفضلية الموقع (2)).

2- لو إنتقلنا إلى نقطة التقاطع بين الخطين (1) و(2)، لوجدنا أن الموقع (2) أفضل من الموقع (1) من حيث التكاليف الكلية (لأن الخط (2) يقع تحت خط (1)). وعند هذه النقطة نجد أن الخط (3) أقل من الخطين (1) و(2) لذلك يعتبر الموقع (3) أفضل من كل (1) و(2) في المنطقة (5000 وحدة، 7894 وحدة).

3- لو إنتقلنا إلى التقاطع الأخير و هي النقطة (3,1) لوجدنا أن الخط (3) أقل تكلفة من الخط (1) في المدى ما بين (5000 وحدة، 11.111 وحدة)، أما منطقة الأفضلية فهو الموقع (1) عن الموقع (3) فهي المنطقة (11.111 وحدة فما فوق) لأن الخط (1) أقل إنخفاضا من الخط (3).

4- يتضح من الرسم أن الموقع (3) له الأفضلية من حيث أقل التكاليف الكلية، في حالة إذا قررت المؤسسة إنتاج (5000 وحدة).



**ب- الأسلوب الثاني: أسلوب ترتيب العوامل :**

يتضمن هذا الأسلوب نوعين من العوامل: العوامل الكمية و العوامل الكيفية و التي تختلف أهميتها من منظمة لأخرى. و يعتمد هذا الأسلوب على تقييم العوامل لكل موقع من المواقع البديلة، و حساب قيمة مركبة لكل موقع تعكس كل العوامل المأخوذة في الحساب عند إختيار الموقع. و يساعد هذا الأسلوب متخذ القرار على أخذ كل من العوامل الشخصية و الكمية في الحساب عند إتخاذ القرار باختيار الموقع المناسب.

**1- الخطوات المتبعة في تطبيق هذا الأسلوب:**

- 1- تحديد العوامل الملائمة عند اختيار الموقع (السوق، توافر المياه، أماكن للإنتظار،...)
- 2- إعطاء نسبة لكل عامل يوضح مدى أهميته النسبية مقارنة مع بقية العوامل. و مجموع نسب هذه العوامل يساوي 1.
- 3- تحديد المقياس العام لكل العوامل و هو يتراوح بين ( صفر، 1).
- 4- إعطاء درجة لكل موقع بديل.
- 5- ضرب المقياس العام المرجح في الدرجة المخصصة لكل موقع و تجميع النواتج لكل موقع بديل.
- 6- إختيار الموقع الذي يحقق أعلى درجة مركبة.<sup>86</sup>

**2- مثال:**

تتوي إحدى شركات الطيران فتح فرع خديد لها. و يوضح الجدول التالي المعلومات الخاصة بموقعين محتملين:

الدرجات المرجحة بالأوزان		الدرجات		النسبة	العوامل
بديل 2	بديل 1	بديل 2	بديل 1		
$6=0.10*60$	$10=0.10*100$	60	100	0.10	القرب من المحل الحالي.
$4=0.05*80$	$4=0.05*80$	80	80	0.05	كثافة المرور
$36=0.40*90$	$28=0.40*70$	90	70	0.40	تكاليف الإيجار
$9.2=0.10*92$	$8.6=0.10*86$	92	86	0.10	الحجم
$14=0.20*70$	$8=0.20*40$	70	40	0.20	الترتيب الداخلي
$13.5=0.15*90$	$12=0.15*80$	90	80	0.15	تكاليف التشغيل
82.7	70.6			1	الإجمالي

الجدول (9): ترتيب العوامل

المصدر: د نبيل محمد مرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 123.  
 إذن يتضح من الجدول أن الثاني أفضل حيث يحقق أعلى درجة مركبة أو مرجحة (82.7).

<sup>86</sup> د نبيل محمد المرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 122

## ج- الأسلوب الثالث: قاعدة الوسيط:

تستخدم هذه القاعدة إذا كانت كافة المواقع المقترحة في صف واحد.<sup>87</sup>

مثال: بفرض أن هناك خمسة قرى (في صف واحد). و كان عدد السكان في كل منها 2000, 500, 800, 3000, 1500 نسمة على التوالي. كذلك فقد أوضحت الدراسات أن احتمال حاجة الفرد إلى الخدمة الطبية خلال فصل الصيف هي: 0.3, 0.4, 0.4, 0.5, 0.3 في القرى الخمس على التوالي. فإذا رأت الحكومة إنشاء وحدة صحية في أحد القرى الخمس لخدمتهم جميعا. ما هو أنسب الأماكن التي يمكن إختيارها؟

## التحليل:

حتى يمكن تخفيف العبء على ساكني تلك القرى إلى أقل حد ممكن، يجب إختيار المكان الذي يقلل عدد الأفراد المتنقلين بهدف الحصول على الخدمة الصحية. و طالما أن القرى السياحية الخمس متجاورة ( المسافة بين القرية و القرية التي تليها صفر) و بإفتراض أن المسافات بين مداخل تلك القرى تكاد تكون متساوية، فإنه يمكن إتباع قاعدة الوسيط على النحو التالي:

## 1- حساب حجم التدفق المتوقع من كل قرية إلى المركز الطبي:

حجم التدفق المتوقع = عدد السكان x احتمال الحاجة إلى الخدمة الطبية للفرد.  
و يكون حجم التدفق المتوقع من القرى الخمس كما يلي:

القرية	التدفق المتوقع	التدفق المتوقع التراكمي
القرية الأولى	$600=0.3 * 2000$	600
القرية الثانية	$200=0.4 * 500$	800
القرية الثالثة	$320=0.4 * 800$	1120
القرية الرابعة	$1500=0.5 * 300$	2620
القرية الخامسة	$450=0.3 * 1500$	3070

## الجدول (10): حجم التدفق المتوقع

المصدر: محمد توفيق ماضي، مرجع سابق ذكره، ص: 123.

## 2- تحديد إجمالي التدفق المتوقع و قيمة الوسيط:

يصل إجمالي التدفق المتوقع إلى 3070 وحدة، أما الوسيط فهو عبارة عن المفردة التي تقع في المنتصف بحيث يكون عدد الأفراد قبلها يعادل عدد الأفراد بعدها، و في المثال الحالي سوف تكون هي المفردة رقم 1535 أي منتصف 3070، و التي يتضح من القيم المحسوبة لتدفق المتوقع للقرى المختلفة أنها سوف توجد في القرية الرابعة.

<sup>87</sup> محمد توفيق ماضي، مرجع سابق ذكره، ص: 122

### 3- إتخاذ القرار:

يكون القرار الآن هو إنشاء الوحدة الصحية في موقع الوسيط (أي داخل القرية الرابعة) و بذلك فإن حجم التدفق المتوقع الإجمالي لهذا الحل هو:  $600 + 200 + 320 + 450 = 1570$  مشوار.

#### IV-2: الترتيب الداخلي للموقع:

بعد أن يتم إختيار موقع المنشأة و تحديد المكان المناسب لها، فإن الخطوة اللاحقة هي تحديد الترتيب الداخلي المناسب، حيث يتم من خلاله وضع الترتيبات المتعلقة بالعمليات الإنتاجية (مثلا: أخذ البيانات، الطباعة،...)، و المكائن و المعدات المرتبطة بها و مجالات العمل، بما في ذلك الأماكن الخاصة بخدمات المستهلكين .

#### IV-2-1 : مفهوم الترتيب الداخلي للموقع:

يقصد بالترتيب الداخلي للموقع هو تحديد أنسب المواقع للتسهيلات الإنتاجية بشكل يضمن تدفق العمليات خلال المراحل الإنتاجية بكفاءة، أي بما يضمن استخدام الطاقة الإنتاجية المتاحة إستخداما أمثل و تحقيق التوازن في تدفق الموارد خلال مراحل العمليات الإنتاجية بما يضمن عدم وجود طاقات عاطلة أو تعقد الإجراءات أو ضياع الوقت.

#### IV-2-2 : أهمية الترتيب الداخلي للموقع:

يؤدي الترتيب الداخلي المناسب للموقع إلى تحقيق أعلى كفاءة إنتاجية من خلال الآتي:

- 1- تخفيض كلف النقل و المناولة: يساعد الترتيب الداخلي المناسب على مرور المواد بسرعة خلال أقسام الإنتاج، و بذلك تقل كلف المناولة و الخزن (مثلا المعدات في المستشفى).
- 2- تقليل المساحات المطلوبة: يؤدي الترتيب الفعال إلى تقليص المساحة المطلوبة للعمليات الخدمية المختلفة.
- 3- تقليل زمن (وقت) الإنتاج: إن التدفق المنظم للمواد داخل خطوط الإنتاج يقلل من زمن الدورة التشغيلية، و بذلك ترتفع الإنتاجية.
- 4- سهولة إنتقال العاملين: يساعد الترتيب الداخلي للمصنع على سهولة إنتقال العاملين بين أقسام الإنتاج و الخدمات كما يحافظ على سلامتهم.<sup>88</sup>

<sup>88</sup> د محمد العزاوي، مرجع سابق ذكره، ص: 68

**IV-2-3 : أهداف التخطيط للترتيب الداخلي للموقع:**

يشير بعض الكتاب إلى أن أهداف استراتيجية الترتيب الداخلي تشمل إعداد الترتيب الداخلي المبرر إقتصاديا لمواجهة متطلبات تصميم المنتج و حجم الإنتاج و متطلبات الطاقة الإنتاجية و معدات العملية الإنتاجية و متطلبات العمل و توفير الأمان و الراحة للعاملين. في حين يرى البعض الآخر بأن التخطيط للترتيب الداخلي يمكن أن يركز على ثلاثة أهداف أساسية هي:

- 1- تخفيض تكلفة نقل و مناولة المواد و التجهيزات.
  - 2- زيادة معدل الدوران للنظام الإنتاجي من خلال منع نقاط الإختناق و التأخير و التكدس.
  - 3- تحقيق الإستخدام الأمثل للمساحة الكلية و للعمالة المتاحة.
- و بجانب هذه الأهداف الأساسية، توجد مجموعة أخرى من الأهداف الفرعية لإجراء الترتيب الداخلي للموقع و هي:

- أ- رفع الروح المعنوية للعاملين.
- ب- التنسيق و الإتصال الفعال و المباشر بين الوحدات و الأفراد.
- ج- تحقيق الأمان و السلامة للعاملين بتقليل المخاطر(الحوادث و الإصابات).<sup>89</sup>

**IV-2-4 : الحاجة إلى الترتيب الداخلي للموقع:**

من المعروف أن الترتيب الداخلي للموقع في بداية تأسيسه، من الإستراتيجيات المهمة جدا التي يجب أن تفكر بها إدارة الشركة أو الجهة المسؤولة عن تأسيسها، و بإعتبار أن التهيؤ و التفكير المسبق بالإستغلال المناسب للمساحات المتاحة و تحديد مواقع الأقسام الإنتاجية و الخدمية من البديهيات في تأسيس أي مشروع جديد. لكن بعد أن يتم تأسيس الشركة و إعداد الترتيب الداخلي المناسب حسب وجهة نظر الجهات الفنية المسؤولة، فإن ذلك لا يعني عدم الحاجة إلى التفكير و التهيؤ (التخطيط) لبعض الحالات التي تتطلب إعادة النظر في الترتيب الداخلي القائم، من بين هذه الحالات ما يلي:<sup>90</sup>

**1- توسيع أو تقليص الأقسام الحالية:**

إن إضافة بعض التسهيلات في أحد الأقسام مثل نصب مكائن أو معدات جديدة نتيجة زيادة الطلب على منتجات الشركة، أو بالعكس قد تقتضي ضرورة إجراء تحويل أو تغيير على أحد الأقسام الإنتاجية نتيجة إنخفاض الطلب على المنتجات، أو أن هناك ضرورة لإجراء تغيير في مواصفات المنتجات مما يتطلب استبدال المكائن أو المعدات القديمة بمكائن أحدث تلبى حاجة الشركة في إنتاج المنتج بمواصفات جديدة، هذه التغييرات تتسحب على مواقع العاملين، و حجم الخدمة المطلوبة (للمعاملات الإنتاجية و للعاملين). من هنا

<sup>89</sup> د نبيل محمد مرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 152

<sup>90</sup> د حسين عبد الله التميمي، مرجع سابق ذكره، ص: 104

يتبين أن إعادة النظر بالترتيب الداخلي المناسب تصبح مسألة حتمية لمواجهة التغييرات اللازمة في حجم الأقسام الإنتاجية و الخدمية في نفس الوقت.

2- نقل القسم من مكان إلى آخر:

قد تقتضي الضرورة نقل أحد الأقسام بسبب التغيير في مواصفات السلع و الخدمات أو بسبب التغييرات الحاصلة في عمليات التشغيل. كذلك قد يكون الترتيب الحالي غير جيد أو غير كفاء مما يتطلب نقل أحد الأقسام إلى مكان آخر...

3- إضافة أو إزالة أحد الأقسام:

إضافة القسم الجديد قد يكون نتيجة الرغبة في القيام بعمل لم يسبق للشركة أن قامت به، أو ترى الشركة أن هناك ضرورة تركيز بعض نشاطاتها من خلال دمج هذه النشاطات و بالتالي تقليص الأقسام ذات العلاقة فيما بينها، مما يعني إلغاء الأقسام غير المبرر بقاءها في ضوء إعادة النظر بالنشاطات التي تقوم بها الأقسام المختلفة، و هذا سوف يقود إلى إعادة تنظيم أو ترتيب الأقسام بما يتماشى مع الحالة الجديدة للشركة.

4- استبدال أو إضافة معدات جديدة:

بمرور الزمن فإن الشركات تحتاج إلى استبدال المكائن أو المعدات التي مضى عليها فترة معينة من الزمن أو نتيجة التطور التكنولوجي الكبير و عندما يصبح بقاء المكائن القديمة غير مبرر. و المكائن الجديدة عادة تختلف عن المكائن السابقة من حيث الحجم أو الوزن و هذا سوف يؤثر على الترتيب الداخلي الحالي. أما بالنسبة إلى إضافة المكائن الجديدة نتيجة التوسعات التي تجد الشركة أنها ضرورية لمواجهة حاجة السوق المتزايدة، ففي هذه الحالة فإن نصب هذه المكائن يحتاج إلى مساحات معينة و بالتالي ضرورة التغيير في الترتيب الداخلي الحالي.

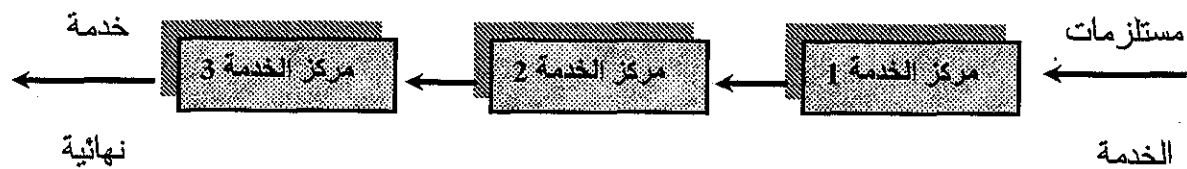
#### IV-2-5 : أنواع الترتيب الداخلي للموقع:

1- الترتيب على أساس المنتج:

يستخدم هذا الترتيب في حالة تدفق إنسيابي و سريع لكميات كبيرة من المنتجات أو الزبائن من خلال نظام إنتاجي معين. و يتحقق ذلك من خلال الخدمات التي تتطلب عمليات تشغيل على درجة عالية من النمطية ( متكررة). و يتم تقسيم العمل إلى سلاسل من المهام النمطية، و بما يسمح بتخصص كل من العمالة و المعدات. و على ذلك فإن تدفق الإنتاج يكون في شكا خط مخصص لإنتاج منتج معين.<sup>91</sup>

و يوضح الشكل التالي طريقة الترتيب على أساس المنتج:

<sup>91</sup> د نبيل محمد مرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 155

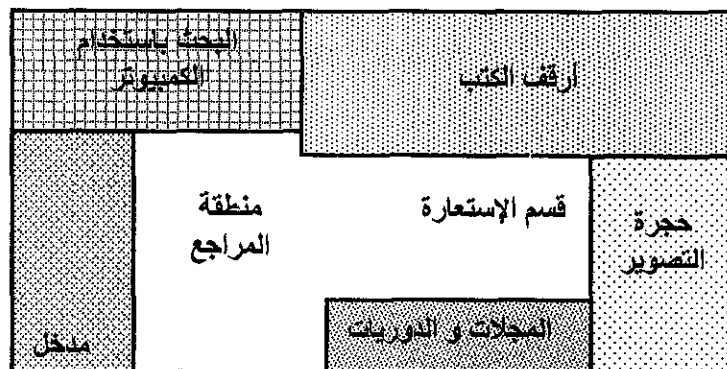


الشكل (13): الترتيب الداخلي على أساس المنتج

المصدر: د محمد توفيق ماضي، مرجع سابق ذكره، ص: 200.

## 2- الترتيب على أساس العملية:

في هذا النوع من الترتيب يتم تجميع التسهيلات المتشابهة، و التي تؤدي نفس الوظيفة في موقع واحد. وذلك بغض النظر عن نوع الخدمات التي سوف تقوم تلك الوحدة بإنتاجها أو تقديمها<sup>92</sup>. و عادة ما يتبع هذا النوع من الترتيب الداخلي في حالة عدم تمييز تدفق الموارد اللازمة للخدمات المختلفة. و يكون ذلك في: المستشفيات، الجامعات، البنوك، مراكز إصلاح السيارات، خطوط الطيران و المكتبات. فالمستشفى يقوم بتجميع معدات الأشعة في قسم واحد. كذلك فإن البنوك عادة ما تقوم بترتيب العمليات حسب نوع العملية، فهناك قسم للإقتراض، قسم لصراف و إيداع الشيكات، قسم فتح الحسابات،...<sup>93</sup> و الأشكال التالية عبارة عن أمثلة للترتيب على أساس العملية في المؤسسات الخدمية:

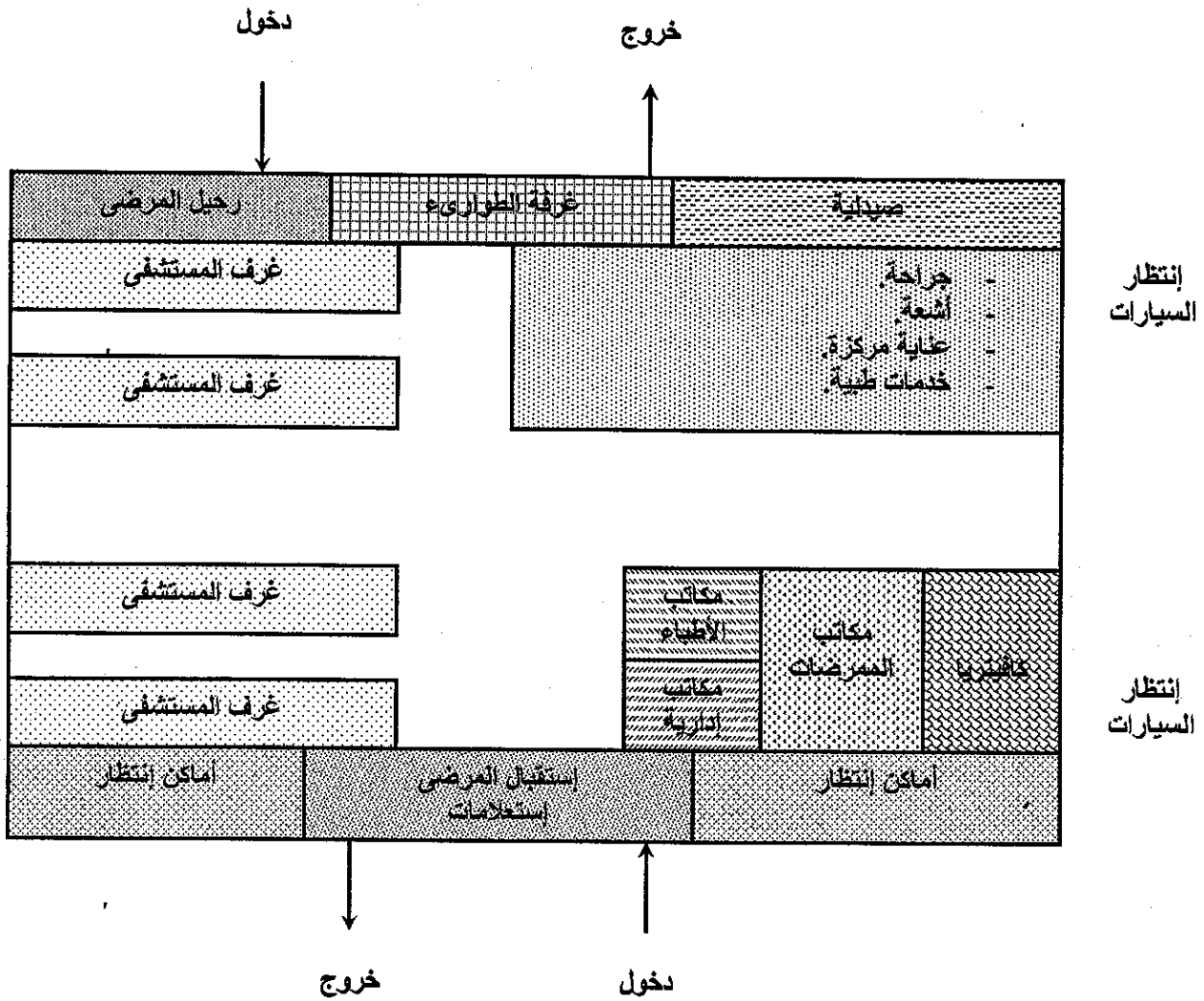


الشكل (14): الترتيب على أساس العملية في إحدى المكتبات

المصدر: محمد توفيق ماضي، مرجع سابق ذكره، ص: 205.

<sup>92</sup> د محمد توفيق ماضي، مرجع سابق ذكره، ص: 204

<sup>93</sup> د نبيل محمد مرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 161



الشكل (15): الترتيب على أساس العملية في إحدى المستشفيات

المصدر: د نبيل محمد مرسي، ص: 206.

### 3- الترتيب على أساس الموقع الثابت:

في هذه الحالة يكون المنتج أي الخدمة في موقع ثابت، و يتم إحضار المعدات و العمالة و المواد اللازمة للقيام بعملية الإنتاج في نفس الموقع الواحد. و يتسم الإنتاج في هذه الحالة بأن عدد الوحدات المطلوبة يكون صغيرا جدا، و لكن ذو مواصفات خاصة. و يتسم الإنتاج في هذه الحالة بأن عدد الوحدات المطلوبة يكون صغيرا جدا، و ليس في هذه الحالة أي نوع من التدفق للموارد خلال العملية الإنتاجية.<sup>94</sup> و نظرا لإختلاف المواصفات من حالة إلى أخرى فإن هذا النوع من الإنتاج يحتاج إلى مهارة عالية متخصصة. و من أمثلة على هذا النوع من الترتيب: غرفة العمليات الجراحية.

<sup>94</sup> د محمد توفيق ماضي، مرجع سابق ذكره، ص: 208

#### 4- توليفة الترتيب الداخلي:

على الرغم من وجود ثلاثة أشكال رئيسية للترتيب الداخلي للموقع، إلا أن بعض المنشآت قد تستخدم أكثر من أساس واحد للترتيب الداخلي للموقع. على سبيل المثال، تتبع المستشفيات الترتيب على أساس العملية في أقسامها العلاجية المختلفة، و رغم ذلك فإنها تستخدم الترتيب على أساس الموقع الثابت في قسم الجراحة حيث يتم تجميع كل التسهيلات اللازمة لإجراء العملية في موقع إجراء الجراحة (أجهزة، أطباء، ممرضات، معلومات).<sup>95</sup>

#### IV-2-6: أساليب تخطيط الترتيب الداخلي للموقع:

##### 1- في حالة الترتيب على أساس المنتج:

الأسلوب الأكثر شيوعاً في هذا النوع من الترتيب و هو أسلوب توازن الخط، فهو يعمل على توزيع المهام على محطات التشغيل و بطريقة تضمن تحقيق متطلبات زمنية متساوية لمحطات التشغيل. و يؤدي هذا إلى تدنية الزمن النموذجي عبر الخط و كذلك الإنتفاع أو الإستغلال المرتفع للعمالة و المعدات. و يظهر الزمن النموذجي في حالة عدم تساوي أزمنة المهام بين محطات التشغيل، حيث تكون بعض المحطات قادرة على تحقيق معدلات إنتاج أعلى من غيرها (أي أسرع من غيرها).

مثال:

فيمل يلي البيانات المتعلقة بمجموعة من المهام و المهام اللاحقة لها و زمن كل مهمة منها:

المهمة	المهمة اللاحقة مباشرة	زمن المهمة بالدقيقة
أ	ب	0.2
ب	هـ	0.2
ج	د	0.8
د	و	0.6
هـ	و	0.3
و	ز	1.0
ز	ح	0.4
ح	نهاية	0.3
إجمالي الزمن للمهام		3.8 دقيقة

الجدول (11): المهام و المهام اللاحقة و زمنها

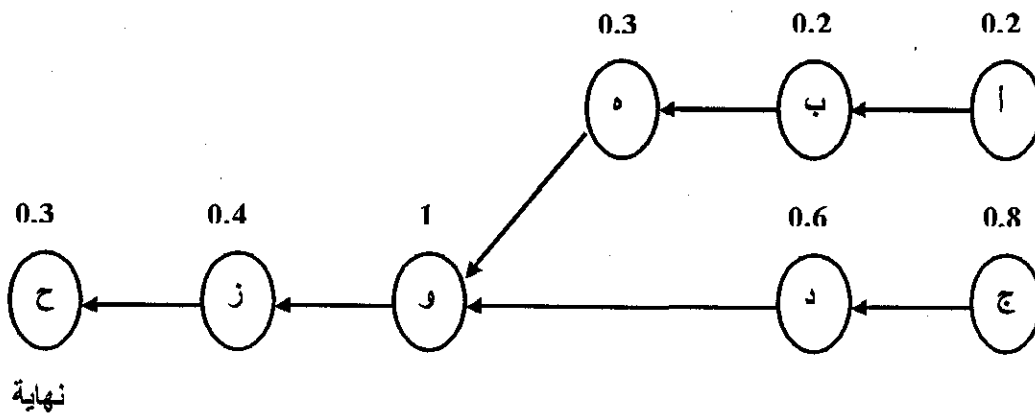
المصدر: د نبيل محمد مرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 174.

<sup>95</sup> د نبيل محمد مرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 167



**خطوات الحل:**

أ- رسم خريطة تتابع المهام:



الشكل (16): خريطة تتابع المهام

المصدر: د نبيل محمد مرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 185.

ب- زمن الدورة:

$$\text{زمن الدورة} = \frac{\text{زمن التشغيل/اليوم}}{\text{معدل المخرجات المرغوب}} = \frac{480 \text{ دقيقة/اليوم}}{1.2 \text{ دقيقة/الدورة}}$$

معدل المخرجات المرغوب 400 وحدة/اليوم

ج- أدنى عدد من محطات التشغيل المطلوبة:

$$\text{معدل المخرجات المرغوب} * \text{مجموعة أزمنة المهام} = 3.8 * 400$$

480 دقيقة/اليوم/محطة التشغيل

زمن التشغيل/اليوم

$$= 3.17 \text{ محطة تشغيل (بالتقريب أربع محطات).}$$

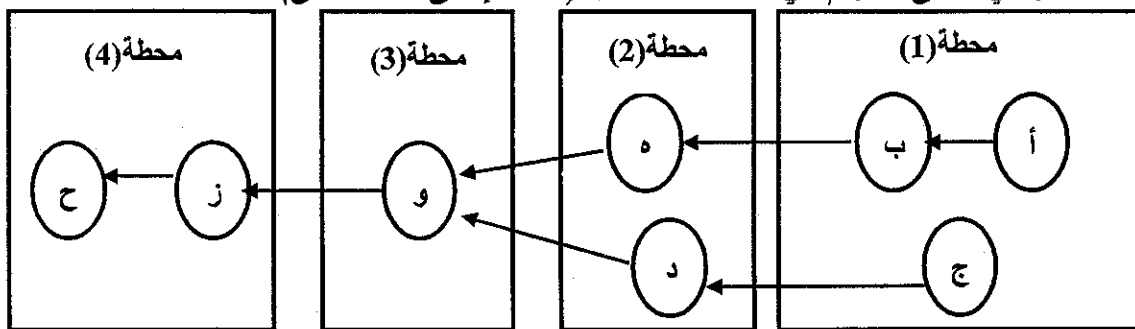
د- إعداد جدول توزيع المهام:

وقت العطل بالمحطة	وقت المهمة المخصصة	المهمة المخصصة	المهام الممكنة وفق التتابع	الزمن المتبقي	محطة التشغيل
- - - صفر	0.2 0.8 0.6 -	أ ج ب لا يوجد	أ، ج * ب، ج * ب، د د، هـ	1.2 0.2 صفر	(1) ز = 1.2
- 0.3	0.6 0.3	د هـ لا يوجد	د، هـ هـ و	1.2 0.2 0.3 <sup>^</sup>	(2) ز = 1.2
0.2	1	و لا يوجد	و	1.2 0.2	(3) ز = 1.2
- 0.5	0.4 0.3	ز ح	ز ح	1.2 0.8 0.5	(4) ز = 1.2
إجمالي الزمن العاطل = 1					

الجدول (12): توزيع المهام

المصدر: نبيل محمد مرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 186.

ه- الشكل النهائي لتتابع المهام في محطات التشغيل (خط الإنتاج أو التجميع):



الشكل (17): الشكل النهائي لخط الإنتاج

المصدر: من إنجاز الطالبة.

\* عند المفاضلة بين تخصيص المهمة (أ) أو المهمة (ج)، تم اختيار المهمة (أ) حيث يتبعها أكبر عدد من المهام اللاحقة.

\* بمجرد تخصيص المهمة (أ)، تظهر الإمكانية لتخصيص كل من (ب) و (ج) في الوقت المتبقي و قدره دقيقة. للمفاضلة بين (ب) و (ج) اخترنا النشاط ذو أطول زمن و هو النشاط (ج).

\* على الرغم من إمكانية تنفيذ المهمة (و) من حيث التتابع، إلا أنه لا يمكن تنفيذها في المحطة (2) لأن الزمن المتبقي هو 0.3 و زمن المهمة = 1 دقيقة.

## -2 في حالة الترتيب على أساس العملية:

توجد عدة أساليب يمكن إستخدامها في إعداد الترتيب الداخلي على أساس العملية و هي: تحليل تتابع العمليات، تحليل الرسم البياني للإنتاج/المسافات، تحليل المسافات و الأحمال، أسلوب الأهمية لتجاور المواقع. و فيما يلي نستخدم أسلوب تحليل المسافات و الأحمال، حيث يستخدم هذا الأسلوب لتحديد المواقع الملائمة للتجهيزات و الأقسام بما يضمن تخفيض إجمالي تكلفة النقل إلى حد ممكن.

## مثال:

فيما يلي البيانات المتعلقة بموقعين للترتيب الداخلي و كذلك المسافات بين الإدارات. ما هو أفضل بديل للترتيب الداخلي؟

3	6	9	1	7
8	5	2	10	4

5	2	10	4	8
6	9	1	7	3

## الترتيب (2)

## الترتيب (1)

المسافة بين الإدارات		الحركة بين الإدارات	المسافة بين الإدارات		الحركة بين الإدارات
الترتيب (2)	الترتيب (1)		الترتيب (2)	الترتيب (1)	
20	30	9-3	30	30	5-1
30	30	5-4	10	10	7-1
10	10	7-4	10	10	9-1
10	10	10-4	10	10	10-1
10	10	6-5	10	10	5-2
10	10	9-6	20	20	6-2
50	20	8-7	10	10	10-2
30	20	10-8	10	40	6-3

## الجدول (13): الحركة و المسافة بين الإدارات

المصدر: د نبيل محمد المرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 196.

عدد الوحدات المنتجة/شهر (مثلا عدد العقود)	تسلسل التشغيل بين الإدارات	الخدمة	عدد الوحدات المنتجة/شهر (مثلا عدد العقود)	تسلسل التشغيل بين الإدارات	الخدمة
1000	10-8-7-1	د	1000	10-4-5-1	أ
2000	9-6-5-2	هـ	2000	9-3-6-2	ب
4000	10-4-7-1	و	3000	9-1-10-2	ج

## الجدول (14): عدد العقود المنجزة خلال شهر و تسلسل تشغيلها بين الإدارات

المصدر: د نبيل محمد المرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 197.

الحل:

1- حساب المسافة الكلية لكل وحدة خدمة و بكل ترتيب بديل:

حساب المسافة لكل خدمة		تسلسل التشغيل بين الإدارات	الخدمات
الترتيب (2)	الترتيب (1)		
70=10+30+30	70=10+30+30	10-4-5-1	أ
50=20+10+20	90=30+40+20	9-3-6-2	ب
30=10+10+10	30=10+10+10	9-1-10-2	ج
90=30+50+10	50=20+20+10	10-8-7-1	د
30=10+10+10	30=10+10+10	9-6-5-2	هـ
30=10+10+10	30=10+10+10	10-4-7-1	و

الجدول (15): المسافة الكلية لكل وحدة خدمة

المصدر: د نبيل محمد المرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 197.

2- حساب المسافة الكلية لكل الوحدات المنتجة و بالنسبة لكل ترتيب على حده:

المسافة/شهر		المسافة لكل خدمة		عدد الوحدات المنتجة شهريا	الخدمات
الترتيب (2)	الترتيب (1)	الترتيب (2)	الترتيب (1)		
70000	70000	70	70	1000	أ
100000	180000	50	90	2000	ب
90000	90000	30	30	3000	ج
90000	50000	90	50	1000	د
60000	60000	30	30	2000	هـ
120000	120000	30	30	4000	و
530000	570000	الإجمالي			

الجدول (16): المسافة الكلية لكل الوحدات المنتجة لكل ترتيب

المصدر: د نبيل محمد المرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 198.

3- إختيار الحل الأمثل:

يحقق الترتيب (2) أقل مسافة كلية/شهر.

3-IV: تطوير و تصميم الخدمة:

يأتي قرار تصميم الخدمة على رأس القرارات الإستراتيجية في مجال إدارة الإنتاج و العمليات. لأن الهدف الذي تسعى إدارة الإنتاج و العمليات إلى تحقيقه هو تحقيق الرضاء للمستهلك، و لا يأتي هذا إلا عن طريق تقديم منتج مطلوب نو جودة متميزة بتكلفة تنافسية، و في وقت الحاجة إليه.

**IV-3-1: مفهوم تطوير و تصميم الخدمة:**

يقصد بتطوير و تصميم الخدمات وضع الخصائص و الوظائف الخاصة بمنتج معين في قالب يمكن المنشأة من الوفاء باحتياجات المستهلكين في السوق. و تنشأ الحاجة إلى تطوير الخدمات من الرغبات المتجددة للمستهلكين في استخدام خدمات تستطيع أن تتفق مع أذواقهم و حاجاتهم. كما أن ذلك ضروري لتمكين المنشأة من مواجهة المنافسة القائمة في السوق و الرغبة في تدعيم المركز التنافسي للمنشأة بشكل مستمر.<sup>96</sup>

**IV-3-2: إستراتيجية تصميم الخدمة:**

يبدأ تصميم الخدمة باختيار إستراتيجية للخدمة تحدد طبيعة و نطاق الخدمة و كذلك السوق المستهدف. يحتاج كل ذلك إلى إجراء تقييم من جانب الإدارة العليا للسوق المحتمل و ربحية خدمة معينة، و كذلك تقييم لمقدرة المنشأة على تقديم الخدمة. و من الضروري معرفة متطلبات العميل و توقعاته بشأن الخدمة. و تساعد كل تلك المعلومات في إعداد نظام لتقديم الخدمة (يشمل التسهيلات، العمليات و الإحتياجات من العمالة المطلوبة لتقديم الخدمة).

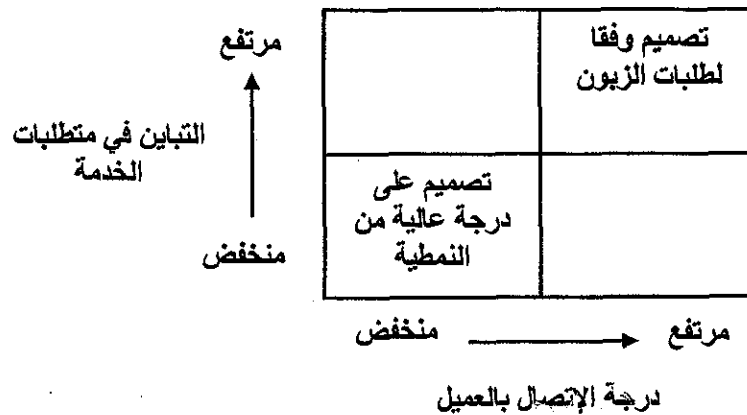
و يوجد نوعان رئيسيان من القضايا الرئيسية عند إعداد إستراتيجية تصميم الخدمات و هما:

أ- درجة التباين (التميط) و الإختلاف في متطلبات الخدمة.

ب- درجة الإتصال بالعميل و إقامه في نظام تقديم الخدمة.

و تؤثر مثل هذه الأمور على درجة التمييط أو الإختلاف في الخدمة.<sup>97</sup>

و تزداد درجة النمطية في حالة إنخفاض درجة الإتصال مع العميل و كلما إنخفض التباين في متطلبات الخدمة. و كلما كان التباين مرتفعاً في متطلبات الخدمة و كلما زادت درجة الإتصال بالعميل، كانت الخدمة غير نمطية و ذات موافات خاصة (طلب الزبون). و كل هذا موضح في الشكل التالي:



الشكل (18): إستراتيجية تصميم الخدمات.

المصدر: د نبيل محمد المرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 234.

<sup>96</sup> د محمد علي شهاب، مرجع سابق ذكره، ص: 120

<sup>97</sup> د نبيل محمد مرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 233

**IV-3-3: مراحل اختيار و تصميم الخدمات:**

تمر عملية تطوير الخدمات القائمة و تصميم الخدمات الجديدة بمراحل متعددة تبدأ من ظهور فكرة التطوير و التجديد للخدمات إلى طرحها في السوق.

**أ- مرحلة إكتشاف الأفكار:**

ظهور فكرة تطوير و تصميم الخدمة ترجع في 60% من الحالات إلى ضرورة الوفاء باحتياجات المستهلكين المتطورة و المتجددة. و بجانب ذلك فإن الأفكار الخاصة بالمنتجات الجديدة و القائمة تستمد أيضا من المعلومات و الدراسات و البحوث الفنية و الإنتاجية. و هذا يشير إلى أن المصادر الأساسية التي تتبع منها فكرة التطوير و التصميم هي:

- نتائج البحوث التسويقية المستمرة لحاجات و رغبات المستهلكين.
- المعلومات الخاصة بالبحوث الفنية، النظرية منها و التطبيقية و التي تتعلق بمجالات التجديد و التطوير لكل من المنتجات الحالية و ما يمكن إبتكاره من منتجات جديدة.<sup>98</sup>

**ب- مرحلة المفاضلة بين الأفكار:**

ينبغي فحص الأفكار الجديدة المتعلقة بتصميم الخدمة، و المفاضلة بينها باستخدام الأساليب المستخدمة في هذا الصدد. على سبيل المثال، قد يتم استخدام أسلوب النقط حيث تعتمد المفاضلة على تحديد مجموعة من الخصائص و المعايير مع وضع وزن أو أهمية نسبية لكل خاصية من هذه الخصائص. و للمفاضلة بين الأفكار المطروحة يتم تحديد درجة إجمالية مرجحة لكل منتج و اختيار المنتج الذي يحقق أكبر درجة. و تحسب هذه الدرجة من خلال ضرب الدرجة المعطاة لكل خاصية في الوزن النسبي لها. و هناك عدة عوامل تحدد عملية المفاضلة مثل الإمكانيات المتوفرة للمنشأة، الطلب المستقبلي، التكلفة، السوق المستهدف، مستوى الكفاءة و الإنتاجية، و مدى توافر المستلزمات لتقديم الخدمة.<sup>99</sup>

**ج- تحليل الجدوى الإقتصادية للفكرة :**

بعد أن يتم التوصل إلى فكرة أو تصميم محدد للمنتج، يتم البدء في إجراء دراسة إقتصادية له و هي إجراء دراسة جدوى بمشتملاتها الثلاث و هي: الدراسة التسويقية لتقدير الطلب، الدراسة الفنية لمعرفة قدرة المنشأة على إنتاج أو تقديم الخدمة من ناحية الإمكانيات التكنولوجية، و أخيرا الدراسة المالية للإيرادات و التكاليف و الأرباح المتوقعة.

<sup>98</sup> د محمد علي شهاب، مرجع سابق ذكره، ص: 126

<sup>99</sup> د نبيل محمد مرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 216

## د- إختبار السوق:

إذا ثبت أن الفكرة مجدة من الناحية المالية و الفنية، سيتم إعطاء هذا المفهوم شكلا ثابتا. و هنا يتم البدء بتطوير المنشورات، جداول، إعلانات و خطط بيع لتطبيق الفكرة.

و بعد نجاح المؤسسة بتطوير الجداول و المواد الدعائية تقوم باختبار السوق للتأكد من نجاح الفكرة.

## هـ- المرحلة التجارية:

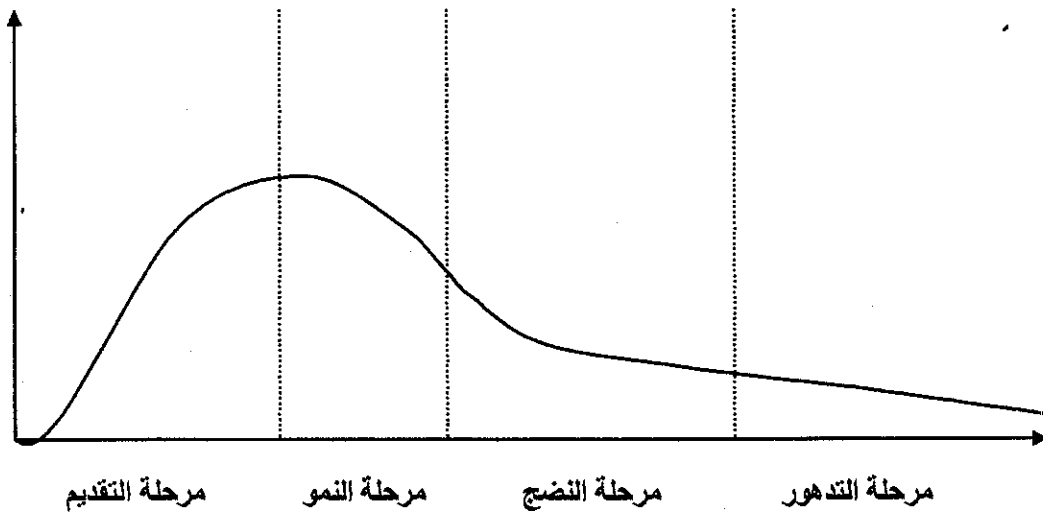
هي عبارة عن مجموعة من الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة بعد ظهور نتائج إختبار السوق، و ذلك من أجل تقديم الخدمة الجديدة إلى السوق بشكل فعلي. و هذه الأنشطة تتمثل في:

- إتخاذ القرارات بشأن عملية البدء ( متى تطرح الخدمة في السوق، أين تطرح الخدمة، كيف تطرح الخدمة،...).

- جدولة الإجراءات بشكل رسمي للتأكد من أن جميع الوظائف المطلوبة قد أنجزت بالشكل الصحيح، حسب الجدول المعد لها و بأقل التكاليف. و من بين الأساليب المستخدمة و هي خريطة PERT.<sup>100</sup>

## IV-3-4: دورة حياة الخدمة:

يوضح الشكل التالي دورة حياة الخدمة، و التي تبدأ بمجرد تصميم و تنمية الخدمة.



## الشكل (19): دورة حياة الخدمة

المصدر: د سونيا محمد البكري، مرجع سابق ذكره، ص: 176.

<sup>100</sup> د هاني حامد الضمور، مرجع سابق ذكره، ص: 230

**1- مرحلة التقديم:**

تدخل في هذه المرحلة عملية تصميم و تنمية الخدمة. فتقدم الخدمة في هذه المرحلة للمرة الأولى أو بشكل مغاير لما كانت عليه<sup>10</sup> و تمتاز هذه المرحلة بقلة إقبال المستهلكين على الخدمة الجديدة حيث تقدم على نطاق ضيق، و يمكن توسيعها إذا لقيت القبول من المستهلكين.

**2- مرحلة النمو:**

تعتبر هذه المرحلة من أهم المراحل حيث تعكس سياسة و إستراتيجيات المؤسسة. و تتميز هذه المرحلة بزيادة نمو الخدمة و ارتفاع المبيعات مما يؤدي إلى زيادة الأرباح و يشجع دخول منافسين جدد، و كذلك مجهودات في تطوير الخدمة قصد البقاء في السوق. و يمكن خلال هذه المرحلة تحقيق نمو كبير للمبيعات و الأرباح.

**3- مرحلة النضوج:**

ما يميز هذه المرحلة هو انخفاض في المبيعات و تباطؤها، مع انخفاض عدد المستهلكين لتستقر عند نسبة معينة، ثم تبدأ بالإنخفاض النسبي مجددا مع الزمن. و هذا راجع للمنافسة الحادة و ظهور نفس الخدمات بأسعار أقل و بتقنيات متطورة. و حتى تحافظ المؤسسة على قدرتها التنافسية يجب عليها التركيز على جودة الخدمة، و استعمال مختلف تقنيات التسويق.

**4- مرحلة التدهور:**

في هذه المرحلة ينخفض مستوى الخدمات المقدمة لجميع المؤسسات. و هذا راجع إلى ظهور خدمات جديدة.<sup>101</sup>

**V- التخطيط الإجمالي:**

هناك عدة تسميات تطلق على هذا المستوى من تخطيط الإنتاج، و كل منها تعكس سمة أو صفة معينة يتسم بها هذا النوع من التخطيط. فيطلق عليه إسم " التخطيط المتوسط الأجل" و ذلك من حيث الفترة التخطيطية الزمنية التي يغطيها هذا النوع من التخطيط و التي هي سنة مع التفصيل لكل شهر، كذلك يطلق عليه إسم " تخطيط الإنتاج الإجمالي"، و ترجع هذه التسمية إلى أن هذه النوعية من التخطيط تتعامل مع أرقام إجمالية للمخرجات طبقا لإجمالي الطاقة الإنتاجية للمنشأة. و بمعنى آخر فإن الخطة الإجمالية للإنتاج تتناول مخرجات عملية التحويل بشكل إجمالي، و ذلك دون الدخول في تفصيلات جزئية و بدون تخصيصات تفصيلية سواء على مستوى المنتج أو خطة الإنتاج أو العمالة و الطاقة.

<sup>101</sup> " إدارة صفوف الإنتظار في القطاع البنكي"، بوصالح سفيان، مذكرة ماجستير، تلمسان، 2004، ص: 16



**1-V: مفهوم التخطيط الإجمالي:**

هي خطة يتم إعدادها لتغطي فترة زمنية، عادة ما يكون مقدارها سنة كاملة، و التي تهدف إلى إعداد خطة للإنتاج تحقق الإستخدام الفعال لموارد المنشأة من أجل الوفاء بالطلب المتوقع على منتجاتها. إذن تعمل هذه الخطة على كفاءة الإستخدام الأمثل لموارد المنشأة، كما تحاول تحديد أفضل السبل و الطرق لمقابلة إحتياجات الطلب المتوقع في حدود القيود الموضوعية و المفروضة من القرارات طويلة الأجل. و بمعنى آخر إن التخطيط الإجمالي يعتبر كحلقة وصل بين قرارات التخطيط الطويل الأجل و قرارات التخطيط القصير الأجل.<sup>102</sup>

**2-V: خطوات عملية التخطيط الإجمالي:**

- 1- تحديد مجموعات الخدمات و تقسيم المدى الزمني المتوسط للتخطيط (سنة) إلى مجموعة من فترات زمنية أقصر.
- 2- إعداد التنبؤ بالطلب المقدر لكل مجموعة من المنتجات و في كل فترة زمنية من فترات الخطة، و ترجمة تنبؤات الطلب إلى إحتياجات معينة من الموارد (إحتياج العمالة).
- 3- في حالة تغير الطلب بشكل كبير من فترة إلى أخرى، يتم إستخدام بدائل مثل تغيير الأسعار و الإستعانة ببرامج الترويج و بدائل أخرى بغرض تغيير مستوى و توقيت الطلب على المنتجات.
- 4- مقارنة الطاقة الحالية مع الطاقة المطلوبة للوفاء بالطلبات في كل فترة زمنية من فترات الخطة. في حالة عدم وجود توافق بين الطاقة المطلوبة و الطاقة المتاحة، يتم الإستعانة بالبدائل المخصصة لتعديل الطاقة مع تقدير تكلفة كل بديل.
- 5- إختيار إستراتيجية ما للتخطيط الإجمالي.<sup>103</sup>

**3-V: إستراتيجيات التخطيط الإجمالي:**

إختلف الباحثون في تصنيف إستراتيجيات التخطيط الإجمالي للإنتاج، فمنهم من صنفها إل نوعين أساسيين هما إستراتيجية التعقب و إستراتيجية الثبات. في حين أضاف البعض نوع ثالث هي الإستراتيجية المختلطة.

و هذه الإستراتيجيات تطبق في المنشآت الخدمية كما في المنشآت الصناعية.

**1-3: إستراتيجية التعقب:**

أي إستراتيجية توافق الطاقة مع الطلب. فهي تستخدم حيث تكون المخرجات المخططة لأي فترة هي ذاتها الطلب المتوقع أو المقدر للفترة.

<sup>102</sup> د فريد عبد الفتاح زين الدين، " تخطيط و مراقبة الإنتاج، مدخل إدارة الجودة"، مصر، 1997، ص: 164

<sup>103</sup> د نبيل محمد المرسي، مرجع سابق ذكره، ص: 274

تقابل هذه الإستراتيجية الطلب في أثناء مدة الخطة من خلال تغيير إما مستوى قوة العمل أو معدل الإنتاج. فعندما تستخدم إستراتيجية التعقب تغيير مستوى قوة العمل لمقابلة الطلب فإنها تعتمد على تغيير مستوى قوة العمل باستخدام التعيين. أما إذا استخدمت تغيير معدل الإنتاج لمقابلة الطلب فإنها قد تمزج أكثر من طريقة من طرق الإستجابة للطلب مثل: الوقت الإضافي، العمل أقل من الوقت... بحيث يكون بإمكان معدل المخرجات مقابلة الطلب.

### 3-2: إستراتيجية الثبات:

أو إستراتيجية مساواة معدلات الإنتاج. و تعني المحافظة على نفس المعدل من المخرجات في كل فترة تخطيط إجمالية، أي الإحتفاظ بمستوى ثابت من قوة العمل و إما على معدل ثابت للمخرجات ضمن الخطة.

### 3-3: الإستراتيجية المختلطة:

إن استخدام إحدى الإستراتيجيتين بشكل منفرد قد لا يثمر عن أفضل خطة إنتاج مقبولة. إذ تستخدم أغلب المنظمات مزيجا من إستراتيجيات الإنتاج لتخفيض التكاليف بشكل أكبر من اعتماد إستراتيجية منفردة.<sup>104</sup>

### V-4: أساليب التخطيط الإجمالي:

#### أ- الطريقة البسيطة:

هذه الطريقة غير كمية و غير دقيقة. فقد تلجأ الشركة بموجب هذه الطريقة إلى اعتماد نفس الخطة بالعام الماضي مع إجراء تعديل بالزيادة أو النقصان لمواجهة الطلب الجديد.

ب- طريقة إختيار الإستراتيجيات المتعددة:

يختلف استخدام هذه الطريقة في المنظمات الخدمية باختلاف نوع الخدمة المقدمة. فالمثال الذي يلي يتلائم مع المنظمات التي تعتمد على المخزون كمثلا المطاعم أو المحلات.

#### مثال:

كان الطلب المتوقع خلال الفترة القادمة على النحو التالي:

الفترة	1	2	3	4	5	6
الطلب	520	480	440	500	480	600

### الجدول (17): الطلب المتوقع خلال فترة زمنية

المصدر: د محمد إسماعيل بلال، مرجع سابق ذكره، ص: 80.

<sup>104</sup> د محمد العزاوي، مرجع سابق ذكره، ص: 118

- مخزون أول فترة: 120 وحدة.
- الوقت اللازم لإنتاج الوحدة: 10 ساعات.
- تكاليف تعيين العامل الواحد: 400 دينار.
- تكاليف الإستغناء عن العامل الواحد: 800 دينار.
- عدد الساعات التي يستطيع العامل تقديمها في اليوم 8 ساعات، و عدد أيام العمل خلال الفترة 25 يوم.
- تكلفة ساعة العمل العادي: 4 دينار.
- تكلفة ساعة العمل الإضافي: 6 دينار.
- تكلفة ساعة العمل لدى الغير: 5 دينار.

الإستراتيجية الأولى: تعديل حجم العمالة في ضوء حجم الطلب المتوقع و ثبات كثافة التشغيل:

الفترة	الطلب	الإنتاج المخطط	ساعات العمل المطلوبة*	عدد العمال المطلوبين <sup>▼</sup>	تعيين	إستغناء
1	520	400*	4000	20	-	-
2	480	480	4800	24	4	-
3	440	440	4400	22	-	2
4	500	500	5000	25	3	-
5	480	480	4800	24	-	1
6	600	600	6000	30	6	-
			29000			

الجدول (18): الإستراتيجية الأولى

المصدر: من إنجاز الطالبة.

تكاليف التعيين =  $400 \times (6+3+4) = 5200$  دينار.

تكاليف الإستغناء =  $800 \times (1+2) = 2400$  دينار.

التكلفة الإجمالية = تكاليف التعيين + تكاليف الإستغناء = 7600 دينار.

الإستراتيجية الثانية: الإحتفاظ بقوة عمل ثابتة في المنظمة على أن يتم تشغيل العمالة وقتنا إضافيا في فترات زيادة الطلب.

\* ساعات العمل المطلوبة = الإنتاج المخطط \* الوقت اللازم لتشغيل الوحدة.  
 ▼ عدد العمال المطلوبين في الفترة = ساعات العمل المطاوعة / (طاقة العمل في اليوم \* عدد أيام العمل خلال الفترة)  
 \* الإنتاج المخطط في الفترة الأولى = الطلب المتوقع - مخزون أول فترة.

الفترة	الطلب	الإنتاج المخطط	ساعات العمل المطلوبة	ساعات العمل المتاحة	ساعات العمل الإضافية
1	520	400	4000	4000	-
2	480	480	4800	4000	800
3	440	440	4400	4000	400
4	500	500	5000	4000	1000
5	480	480	4800	4000	800
6	600	600	6000	4000	2000
		2900	29000		5000

الجدول (19): الإستراتيجية الثانية

- عدد العمال الحالية = 20 عامل.

- ساعات العمل المتاحة = عدد العمال \* أيام العمل في الفترة \* ساعات العمل اليومية

$$4000 = 8 * 25 * 20 =$$

- قد يتم تحديد حجم العمالة الحالية في ضوء متوسط حجم الإنتاج المخطط خلال الفترة.

- قد يكون هناك حد أقصى للوقت الإضافي الذي يستطيع أن يقوم به العامل لتجنب الإنخفاض في الإنتاجية

أو ارتفاع معدل الحوادث أو مراعاة الجوانب القانونية.

- تكلفة العمل الإضافي = إجمالي ساعات العمل الإضافية \* تكلفة ساعة العمل الإضافي

$$30000 = 6 * 5000 =$$

الإستراتيجية الثالثة:

- الحد الأقصى للوقت الإضافي = 10% من ساعات العمل المتاحة.

- الساعات الإضافية يتم تشغيلها لدى الغير.

الفترة	الطلب	الإنتاج المخطط	ساعات العمل المطلوبة	ساعات العمل المتاحة	ساعات العمل الإضافية (10%)	ساعات العمل لدى الغير
1	520	400	4000	5000	-	-
2	480	480	4800	5000	-	-
3	440	440	4400	5000	-	-
4	500	500	5000	5000	-	-
5	480	480	4800	5000	-	-
6	600	600	6000	5000	500	500
		2900	29000			

الجدول (20): الإستراتيجية الثالثة

المصدر: من إنجاز الطالبة

- متوسط الإنتاج = إجمالي الإنتاج المخطط / عدد الفترات =  $484 = 2900 / 6$ .
- عدد الوحدات التي يستطيع إنتاجها خلال الفترة = ساعات العمل خلال الفترة / الوقت اللازم لإنتاج الوحدة  
 $= 20 = 8 * 25 / 10$
- متوسط عدد العمال = متوسط الإنتاج المطلوب خلال الفترة / عدد الوحدات التي يستطيع العامل إنتاجها خلال الفترة =  $24.2 = 484 / 20$ .
- ساعات العمل المتاحة =  $25 * 8 * 25$ .
- تكلفة العمل الإضافية =  $6 * 500 = 3000$ .
- تكلفة التشغيل لدى الغير =  $5 * 500 = 2500$ .

الإستراتيجية الرابعة: ثبات حجم الإنتاج و تحمل تكلفة التخزين و النفاذ.

تكلفة الإحتفاظ بوحدة مخزون واحدة 10 دينار، تكلفة النفاذ 100.

متوسط الإنتاج = (إجمالي الطلب المتوقع - مخزون أول فترة) / عدد الفترات =  $484 = (120 - 3020) / 6$

$$84 = 520 - 604 = 120 + 484$$

$$88 = 480 - 568 = 84 + 484$$

$$132 = 440 - 572 = 88 + 484$$

$$116 = 500 - 616 = 132 + 484$$

$$120 = 480 - 600 = 116 + 484$$

$$4 = 600 - 604 = 120 + 484$$

الفترة	اطلب المتوقع	الإنتاج المخطط	مخزون أول مدة	مخزون آخر مدة	متوسط المخزون	
					تخزين	نفاذ
1	520	484	120	84	102	-
2	480	484	84	88	86	-
3	440	484	88	132	110	-
4	500	484	132	116	124	-
5	480	484	116	120	118	-
6	600	484	120	4	60	400
	3020					400

الجدول (21): الإستراتيجية الرابعة

المصدر: من إنجاز الطالبة.

المقارنة بين البدائل الإستراتيجية في ضوء عناصر التكاليف المختلفة من خلال الجدول التالي:

الإجمالي	عناصر التكاليف	الإستراتيجية
116000 5200 2400 123600	تكلفة العمل العادي 4*29000 تكلفة التعيين 5200 تكلفة الإستغناء 2400 الإجمالي	الأولى
96000 30000 126000	تكلفة العمل العادي 4*24000 تكلفة العمل الإضافي 6*5000	الثانية
120000 3000 3000 126000	تكلفة العمل العادي 4*30000 تكلفة العمل الإضافي 3000 تكلفة التشغيل لدى الغير 3000	الثالثة
116000 6000 400 122400	تكلفة العمل العادي 4*29000 تكلفة التخزين 6000 تكلفة النفاذ 400	الرابعة

الجدول (22): مقارنة الإستراتيجيات الأربعة

المصدر: من إنجاز الطالبة.

إتخاذ القرار: من المقارنة نجد أن البديل الرابع هو الأفضل لأنه يحقق أقل تكلفة كلية. أما في حالة المؤسسات التي لا تعتمد على المخزون فيمكنها الإستغناء على الإستراتيجية الرابعة، و تتم المقارنة إلا بالإستراتيجيات السابقة. و أيضا هناك مؤسسات لا تحتاج إلى التشغيل لدى الغير فيمكنها إقصاء الإستراتيجية الثالثة. إذن كل هذا يعود إلى حالة المؤسسة الخدمية، لأن هناك إختلاف بينها.

## VI - الجدولة:

تأتي الجدولة أو التخطيط القصير المدى في المرحلة الأخيرة بعد التخطيط طويل المدى و المتوسط المدى، إذن هي بمثابة الخطوة الأخيرة في عملية التحويل و قبل إنتاج المخرجات النهائية. و هذه العملية ضرورية لكل منشأة سواء كانت صناعية أو خدمية، فعلى سبيل المثال: ينبغي جدولة الإنتاج في الشركات الصناعية و بما يعني إعداد جداول زمنية للعمال، الآلات، المشتريات، و أعمال الصيانة و غيره. و نفس الشيء بالنسبة للمستشفيات و الكليات و الجامعات و أيضا عيادات الأطباء و محلات إصلاح السيارات و غيره. مثلا المستشفيات، ينبغي عليها جدولة دخول المرضى، أعمال الجراحة، و توزيعات المهام على هيئة التمريض و الأنشطة المساندة مثل أعمال إعداد الوجبات، و توفير الأمان، الصيانة، و النظافة.

و بشكل عام يمكن القول بأن الهدف من قرارات الجدولة هو تحقيق التوافق بين غايات متعارضة تشمل الاستخدام الكفء للعمالة، المعدات، و التسهيلات، و تخفيض زمن إنتظار العميل و تخفيض أزمة التشغيل.

### VI-1: مفهوم الجدولة:

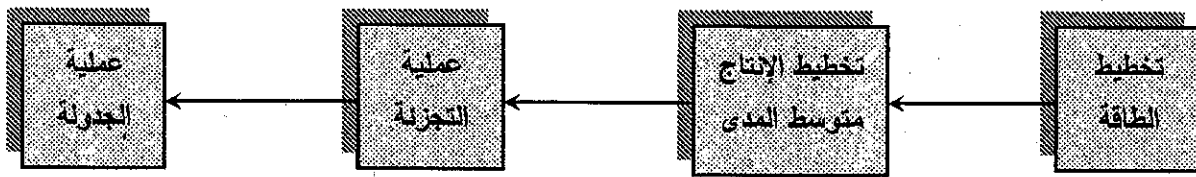
يمكن تعريف الجدولة على أنها: " تحديد متى تتحقق الحاجة للعمل، و المعدات، و التجهيزات لتقديم خدمة، إنها المرحلة الأخيرة في التخطيط قبل أن يبدأ الإنتاج. " <sup>105</sup>

أو يمكن تعريفها على أنها: " إعداد التوقيتات الزمنية اللازمة لإستخدام المعدات، التسهيلات و الموارد البشرية في المنشأة. "

من هذين التعريفين يتضح لنا أن غالبية العمليات تتطلب إعداد جداول زمنية تفصيلية تبين متى يجب أن يبدأ العمل؟ و متى يجب أن ينتهي؟

بالإضافة أنه يوجد إرتباط بين الجدولة و الخطط الطويلة المدى و المتوسطة المدى، و يظهر هذا الإرتباط فيما يلي: <sup>106</sup>

- 1- تبدأ عملية التخطيط الطويل الأجل بتخطيط الطاقة و تحديد كميات الإنتاج و نوع المعدات و التجهيزات المطلوب الحصول عليها.
  - 2- يتبع ذلك و في الأمد المتوسط مرحلة التخطيط الإجمالي حيث تتخذ القرارات المتعلقة بإستخدام الموارد البشرية و مراكز الإنتاج و تحديد مدى ضرورة التعاقد الخارجي و التعاقدات الثانوية، ثم يجري إعداد الجداول الرئيسية للإنتاج و تجزئة الخطة الرئيسية إلى خطط فرعية.
  - 3- و في الأمد القصير يجري ترجمة قرارات الطاقة و التخطيط متوسط الأمد و الجداول الرئيسية إلى جدولة تفصيلية قصيرة الأمد توضح تتابع الأعمال و تخصيص الأفراد و المواد و المكائن.
- و يمكن توضيح الترابط بين الخطط الثلاثة في الشكل التالي:



الشكل(20): تسلسل الخطط الإنتاجية

المصدر: محمد توفيق ماضي، مرجع سابق ذكره، ص: 338.

<sup>105</sup> د محمد العزاوي، مرجع سابق ذكره، ص: 89

<sup>106</sup> د محمد العزاوي، مرجع سابق ذكره، ص: 90

كما أنه يوجد نوعان من الجدولة هما:

- 1- جدولة العمليات التشغيلية، و التي يتم فيها تحديد الأعمال على المكائن أو العاملين على الأعمال.
- 2- جدولة القوى العاملة، و التي تحدد متى يعمل العاملون.

#### VI-2: أهمية الجدولة:

- يترتب على عدم الكفاءة في الجدولة عدم الإستغلال الجيد للطاقة المتاحة. و يظهر ذلك في شكل وجود آلات أو أفراد أو معدات عاطلة في إنتظار البدء في تشغيل بعض الأوامر. و يترتب على ذلك إرتفاع تكاليف الإنتاج مما يضاعف من قوة المنشأة التنافسية.
- تؤدي عدم الكفاءة في الجدولة إلى تحرك أوامر الإنتاج ببطء في العملية التشغيلية مما يترتب عليها في كثير من الأحيان عدم القدرة على تسليم الطلبيات في موعدها.<sup>107</sup>

#### VI-3: أساليب الجدولة:

تنسم عملية تقديم الخدمة بعدة خصائص أساسية تجعل جدولة الخدمة المقدمة بها أمرا صعبا:

- 1- عدم وجود مخزون من الوحدات تامة الصنع. فالخدمة يتم تقديمها في حال الطلب عليها، و لا يمكن إنتاج هذه الخدمة و الإحتفاظ بها لتقديمها عند الحاجة إليها.
  - 2- يكون الهدف بصفة عامة هو تقليل الوقت الذي يقضيه العميل حتى يحصل على الخدمة. فعندما يأتي العميل من المتوقع أن تقدم الخدمة.
  - 3- عادة ما يكون هناك أكثر من هدف. فالعميل يريد الحصول على خدمة ذات جودة عالية (التي عادة ما تستلزم وقت أطول) و في ذات الوقت الخدمة السريعة.
  - 4- صعوبة التنبؤ بعدد العملاء الطالبين لخدمة في فترة زمنية معينة.
- و لتحديد الطاقة اللازمة و جدولة نظم تقديم الخدمة يمكن إستخدام بعض الطرق كخرائط جانت، طريقة التخصيص. و أسلوب صفوف الإنتظار يعتبر من أحسن الطرق المستخدمة في مجال الخدمات. و تنشأ مشكلة الإنتظار عندما يكون معدل وصول الزبائن سريعا بدرجة تفوق معدل أداء الخدمة للعميل الواحد و كذلك في حالة أداء الخدمة للزبون أسرع من معدل وصول العملاء حيث تبقى محطات أداء الخدمة عاطلة عن العمل و هي أيضا صف إنتظار.

#### 1- بعض المفاهيم :

##### (1) ظاهرة الإنتظار: (Phénomène d'attente)

نسمي ظاهرة الإنتظار في كل مرة يكون لدينا حضور الزبائن بصفة عشوائية، من أجل الحصول على خدمة ذات مدة عشوائية أيضا.

<sup>107</sup> د محمد توفيق ماضي، مرجع سابق ذكره، ص: 338



**(2) صف الإنتظار : ( La file d'attente )**

نسمي صف الإنتظار لما يكون لدينا مجموعة من الزبائن الذين ينتظرون من أجل الحصول على خدمة مع عدم دمج الشخص أو الزبون الذي يكون يحصل على تلك الخدمة.

**(3) نظام الإنتظار : (Système d'attente)**

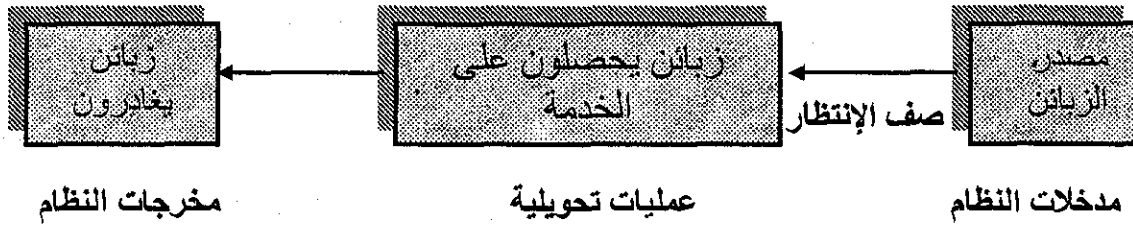
نسمي عملية الإنتظار لما يكون لدينا مجموعة من الزبائن الذين ينتظرون تقديم الخدمة لهم أي صف الإنتظار، مع دمج الشخص الذي تقدم له الخدمة.

**(4) نظم الإنتظار المفتوحة : ( Systèmes d'attente ouvert )**

عندما يكون عدد الزبائن غير محدود. نقول عن نظام إنتظار أنه مفتوح.  
مثال: حالة الزبائن في مكاتب البريد.

**(5) نظم الإنتظار المغلقة : (Systèmes d'attente fermé )**

نقول عن نظام إنتظار أنه مغلق عندما عدد الزبائن محدود.  
مثال: الآلات المعطلة في حالة إنتظار إصلاحها.

**3- نظام الإنتظار :**

الشكل (21): نظام صفوف الإنتظار.  
المصدر: من إعداد الطالبة

**3- خصائص نظام صفوف الإنتظار :**

قبل عرض النماذج الرياضية لخطوط الإنتظار يجب عرض أولاً الخصائص المكونة لكل جزء من الأجزاء الخاصة لنظام صفوف الإنتظار.<sup>108</sup>

**(1) خصائص عملية الوصول :**

يقصد بالوصول ورود الوحدات ( الزبائن ) التي تطلب الخدمة إلى مقدم الخدمة. و في هذا الشأن يوجد ثلاث خصائص لعملية الورد و هي:

- حجم المجتمع الذي يطلب الخدمة.
- نمط وصول الزبائن.
- سلوك طالبي الخدمة للحصول على الخدمة أو الخدمات.

<sup>108</sup> د جلال إبراهيم العبد، مرجع سابق ذكره، ص: 294

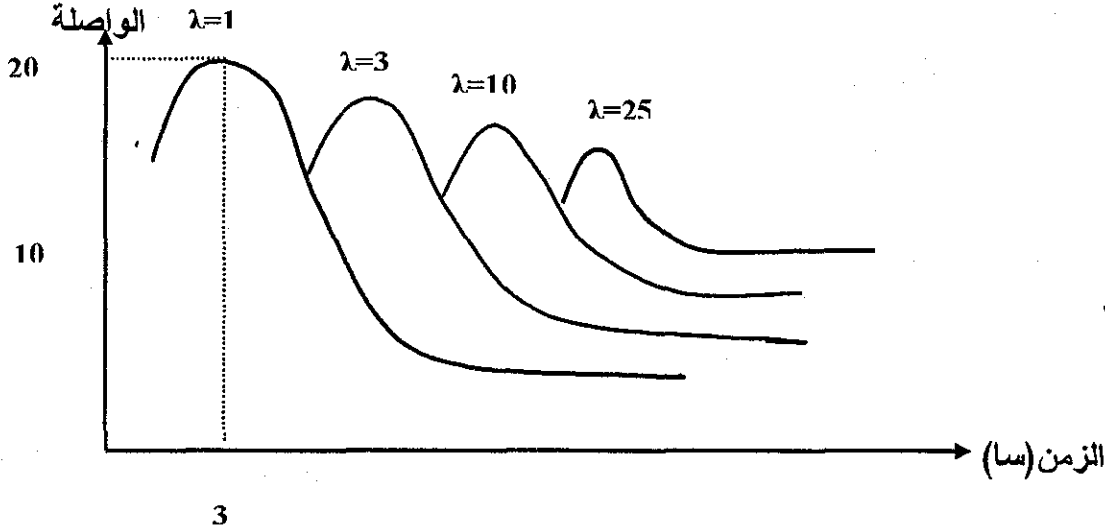
### • حجم المجتمع الذي يطلب الخدمة:

كما ذكرنا سابقا يمكن أن يكون حجم المجتمع محدود أو يكون غير محدود.

### • نمط وصول الزبائن:

يعرف نمط الوصول على أنه الزمن المستغرق بين وصول زبونين لمكان الخدمة. فقد يكون وصول الزبائن إلى محطة الخدمة وفقا لجدول زمني محدد، أي نمط معروف فهنا يكون معدله ثابت. بينما يمكن أن يكون وصول الزبائن عشوائيا إلى محطة الخدمة، إذن في هذه الحالة يخضع نمط الوصول إلى توزيع احتمالي غير متصل ( أي يمكن في فترة زمنية لا يصل أي زبون) و يسمى بالتوزيع البواسوني.

و هذا يعني أن احتمال الوصول في فترة زمنية لزبون ما لا يعتمد على الوقت الذي يتم به الوصول، و إنما على الفترة الزمنية الفاصلة بين عمليات الوصول. و يمكن تمثيل نمط الوصول حسب التوزيع البواسوني بالشكل التالي:



الشكل (22): منحنى نمط الوصول

المصدر: محمد عبد العال النعيمي " بحوث العمليات"، دار وائل للنشر، 1999، ص 383

$\lambda$  : متوسط أو معدل وصول الزبائن خلال فترة زمنية معينة.

مثلا: وصول 20 زبون خلال 3 ساعات.

و يمكن حساب احتمال وصول عدد الزبائن في فترة زمنية معينة كالآتي:

$$P(K, \lambda) = \frac{\lambda^k \cdot e^{-\lambda}}{K!} \quad K=1,2,\dots$$

حيث:

- $p$ : هو احتمال وصول لعدد  $k$  من الزبائن خلال فترة زمنية معينة.
- $k$ : عدد الوحدات التي تصل في كل فترة.
- $\lambda$ : متوسط وصول الزبائن.
- $e$ : أساس اللوغاريتم الطبيعي و يساوي: 2,7183.

مثال 1: وصول الزبائن إلى قاعة الحلاقة خلال مدة زمنية معينة مثلا: ساعة واحدة من أجل  $\lambda = 8$ .

$$P(0, 8) = 8^0 \cdot e^{-8} / 0! \\ = 0.0003$$

عدد الوصول (k) / سا	إحتمال P
0	0.0003
1	0.0027
2	0.0101
.	.
.	.
.	.
10	0.0993

أي :

إحتمال عدم وصول أي زبون خلال ساعة هو 0.0003

إحتمال وصول زبون واحد خلال ساعة هو 0.0027

إحتمال وصول زبونين خلال ساعة هو 0.0101

.

.

.

إحتمال وصول 10 زبائن خلال ساعة هو 0.0993

مثال 2: معدل وصول الزبائن إلى البنك خلال دقيقة هو 2

- أحسب إحتمال وصول 12 عميل خلال خمس دقائق.

إذن: في المعطيات لدينا  $\lambda = 2$  خلال دقيقة، و طلب حساب إحتمال 12 عميل خلال خمس دقائق، هذا يعني

إيجاد  $\lambda$  لخمسة دقائق أي القيام بعملية تحويلية:

$$10 = 1 / 2 * 5 = \lambda \quad \leftarrow \text{د 1} \quad \text{و منه:}$$

$$\lambda \quad \leftarrow \text{د 5}$$

$$P(12, 10) = 10^{12} \cdot e^{-10} / 12! \\ = 0.095$$

إذن:

أي إحتمال وصول 12 زبون خلال 5 دقائق هو: 0.095.

• سلوك طالبي الخدمة:

إن معظم نماذج قوف الإنتظار تفترض أن الزبون عندما يصل سوف ينتظر حتى يتلقى الخدمة. و لكن في الواقع نجد بعض الحالات الأخرى، كمثلا أن يرفض الزبون الإنضمام إلى الصف لأن طول الصف لن يحقق

له إحتياجاته و رغباته و يسمى ب: "BALK Customer" . و في بعض الحالات يرتد الزبون و يغادر قبل تلقي الخدمة و يسمى في هذه الحالة ب: "Reneging Customer"

### (2) خصائص خط الإنتظار:

يمثل خط الإنتظار الجزء الثاني في نظام الصفوف و يمثل طول الخاصية الأولى أي وصول الزبائن، فقد يكون الصف محدود أو غير محدود. فمثلا: يعتبر صف الإنتظار لصالون الحلاقة محدود لأن له محددات مادية و هي المقاعد فإذا وصل زبون و وجد كل المقاعد شاغرة فإنه يسحب إلى صالون آخر. أما حالة السيارات التي تتلقى خدمة التزويد بالبنزين فيمكن إعتبارها صف غير محدود.

### (3) خصائص تسهيلات الخدمة:

تمثل خصائص تسهيلات الخدمة الجزء الثالث في نظام الصفوف. و في هذا الصدد سوف نناقش خاصيتين و هما: أولا ترتيب أو هيكل الخدمة و ثانيا طبيعة أو نمط الخدمة.

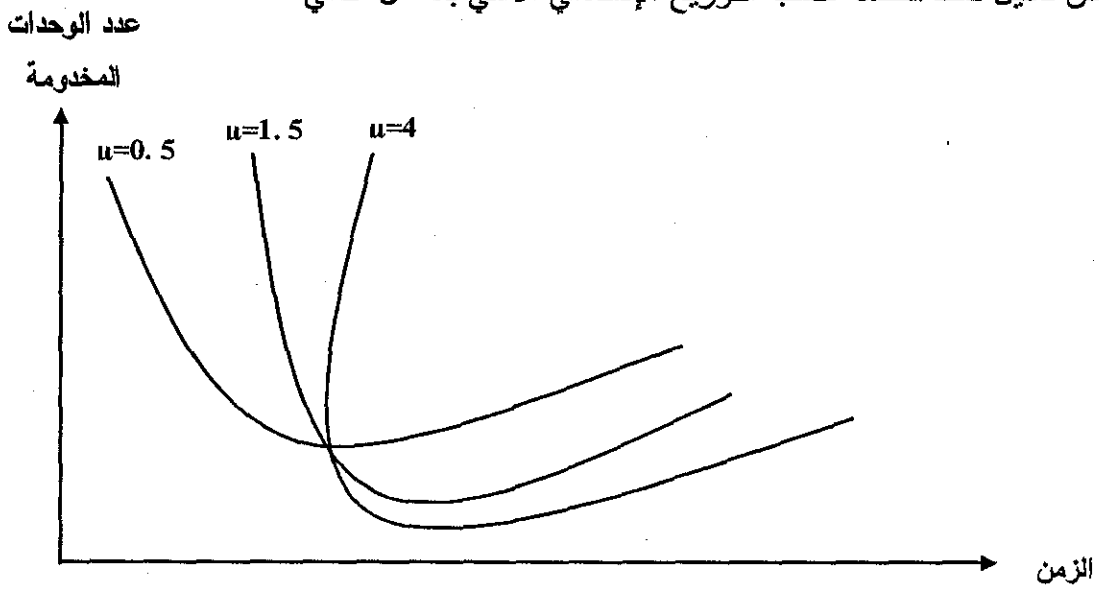
\* هيكل نظام الخدمة: يتم تصنيف أنظمة الخدمة وفقا لعدد القنوات التي تقدم الخدمة أي عدد محطات الخدمة و أيضا عدد المراحل. و يمكن التفريق بين عدة أشكال لخطوط الإنتظار منها: نظام الصف الواحد و الخدمة ذات المرحلة الواحدة أو صف واحد و خدمة على عدة مراحل و غيرها من الأشكال الأخرى. سوف نوضحها بالتفصيل في الصفحات القادمة.

\* نمط الخدمة: يعرف نمط الخدمة على أنه الفترة الزمنية اللازمة لتقديم الخدمة أي الوقت المستغرق لتقديم الخدمة. و قد يكون محدد أي ثابت أو متغير عشوائي.

- فإذا كان وقت الخدمة ثابت فمعنى ذلك أن كل زبون سوف يحصل على الخدمة في وقت محدد. كمثلا: مكتب المحامات حيث يقوم بتحديد موعد مع الزبون.

- أما إذا كان وقت الخدمة عشوائيا ففي هذه الحالة يخضع نمط الخدمة إلى توزيع إحتمالي متصل ( أي أوقات الخدمة هي مستقلة عن بعضها البعض أي ليس لها علاقة بحوادث الماضي) و يعتمد على عدد الزبائن الموجودين مسبقا بمكان الخدمة.

و يمكن تمثيل نمط الخدمة حسب التوزيع الإحتمالي الأسّي بالشكل التالي:



الشكل (23): منحنى نمط الخدمة

المصدر: د محمد عبد العال النعيمي "بحوث العمليات", دار وائل للنشر, 1999, ص 381  
حيث:

$\mu$  متوسط عدد الزبائن المقدم لهم خدمة خلال فترة زمنية معينة أو معدل أداء الخدمة.  
و يمكن حساب إحتمال نمط الخدمة بالقانون التالي:

$$f(x) = \begin{cases} \mu e^{-\mu x} & \text{si } x > 0 \\ 0 & \text{si } x \leq 0 \end{cases}$$

مع:  $\mu > 0$

#### 4- نماذج صفوف الانتظار:

(1) بعض المصطلحات الخاصة بالنماذج الرياضية لصفوف الانتظار:

- \*  $(\lambda)$ : معدل الوصول.
- \*  $(\mu)$ : معدل أداء الخدمة.
- \*  $(P)$ : معامل الاستخدام يشير إلى متوسط الفترة الزمنية التي يكون فيها النظام مشغولاً في وحدة زمنية واحدة.

$$P = \lambda / \mu$$

و يمكن حساب  $(P)$  كالآتي:

- فإذا كان:  $P < 1$ : فإنه يوجد إحتمالات حالة السكون.
- أما إذا كان:  $P > 1$ : فإن عدد مرات الوصول تكون بمعدل أسرع من تقديم الخدمة و بالتالي طول صف الانتظار المتوقع يزيد بدون حدود (أي لا تحدث حالة سكون و استقرار).
- و أما إذا كان:  $P = 1$ : يعني معدل أداء الخدمة يساوي معدل الوصول.

\* (L): متوسط عدد الزبائن في النظام. يعبر عن مجموعة من الوحدات ( الزبائن ) تنتظر دورها في تلقي

الخدمة مضافا إليها الذين دخلوا في مرحلة تلقي الخدمة فعليا. و يمكن حسابه كالتالي:  $L = \lambda / (\mu - \lambda)$

\* (La): متوسط عدد الزبائن في خط الإنتظار أو الصف. و يمثل مجموعة من الوحدات (الزبائن) تنتظر

دورها لتلقي الخدمة. و يمكن حسابه كالتالي:  $La = \lambda^2 / U(U-1)$

\* (W): متوسط الزمن الذي يقضيه الزبون في النظام. و يمثل الزمن المتوقع الذي تقضيه الوحدة (الزبون)

في خط الإنتظار مع إضافة الزمن الذي تقضيه في تلقي الخدمة. و يمكن حسابه كالتالي:  $W = 1 / (U - \lambda)$

\* (Wa): متوسط الزمن الذي يقضيه الزبون في خط الإنتظار أو الصف. و يمثل الزمن المتوقع الذي تقضيه

الوحدة ( زبون في خط الإنتظار). و يمكن حسابه كالتالي:  $Wa = \lambda / U(U - \lambda)$

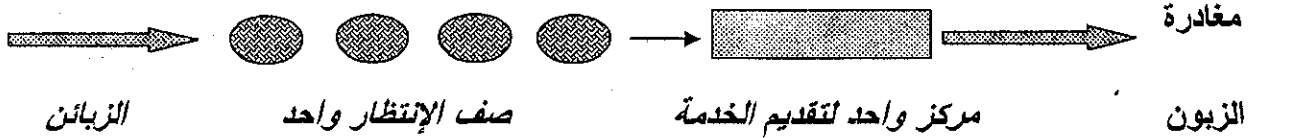
## 2) تقسيم نماذج صفوف الإنتظار:

يمكن تقسيم نماذج صفوف الإنتظار إلى عدة أقسام، و ذلك تبعا لعدة معايير، فنذكر من أهمها:

1-2: المعيار الأول: حسب مراكز الخدمة. و يشمل ما يلي:

1- خط واحد و مركز واحد: و تقدمه بمرحلة واحدة.

وصول



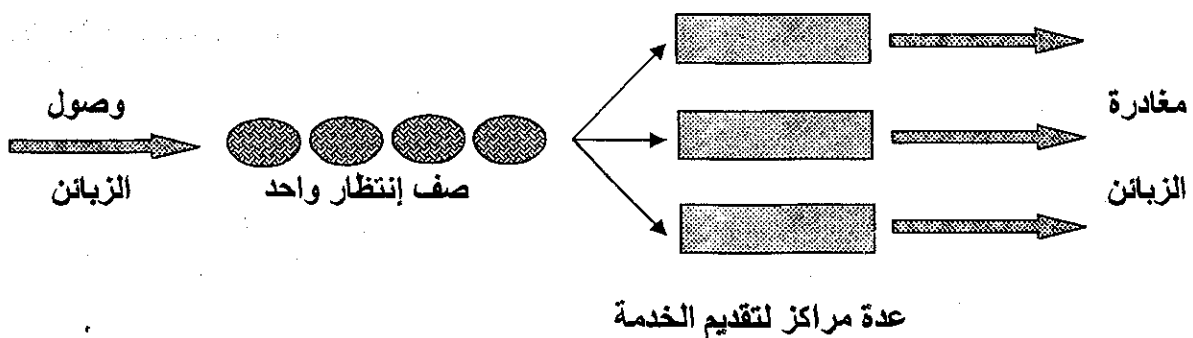
مثال: محل حلاقة فيه حلاق واحد.

الشكل (24): خط واحد و مركز واحد

Source: Elwood S.Buffa & Rakesh K.Sarin, " Modern Production/ Operation Management", Ibid, P: 520.

2- خط واحد و مراكز خدمة متعددة: و تقدم الخدمة في مرحلة واحدة

مثال: إنتظار السيارات في محطة للوقود تحتوي على عدة مضخات.

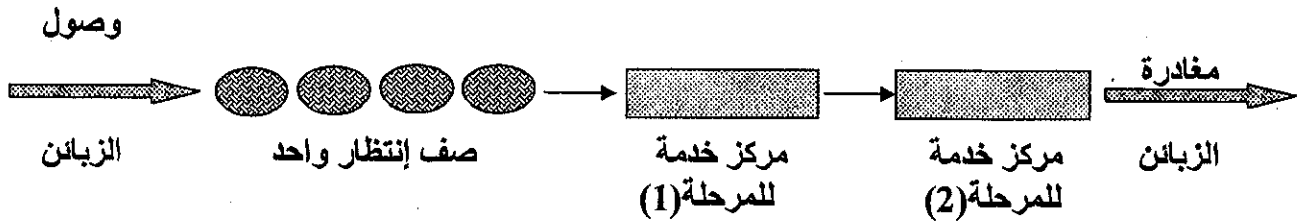


الشكل (25): خط واحد و مراكز متعددة

Source: Elwood S.Buffa & Rakesh K.Sarin, " Modern Production/ Operation Management", Ibid, P: 520.

3- خط واحد و مركز واحد و تقديم الخدمة على مراحل:

مثال: إنجاز المعاملات في مصصرف لأصرف الشيكات.

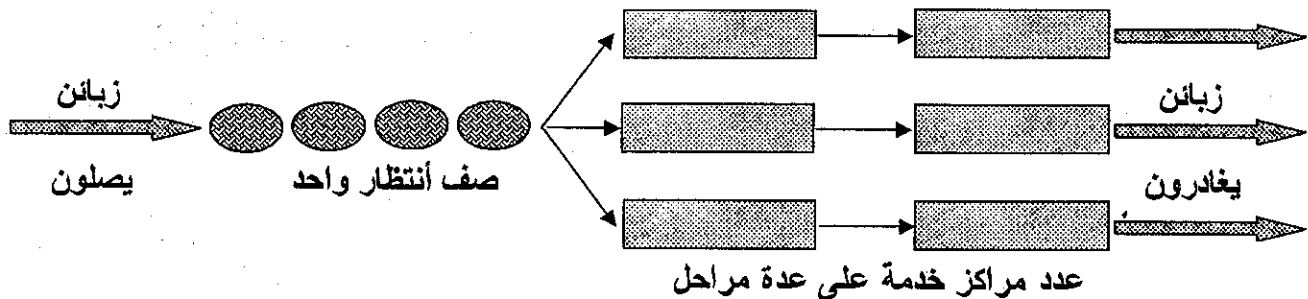


الشكل(26): خط واحد و مركز واحد و تقديم الخدمة على مراحل

Source: Elwood S.Buffa & Rakesh K.Sarin, “ Modern Production/ Operation Management”, Ibid, P: 520.

4- خط واحد و مراكز خدمة متعددة و تتم الخدمة بعدة مراحل:

مثال: نظام التسجيل في الجامعات.

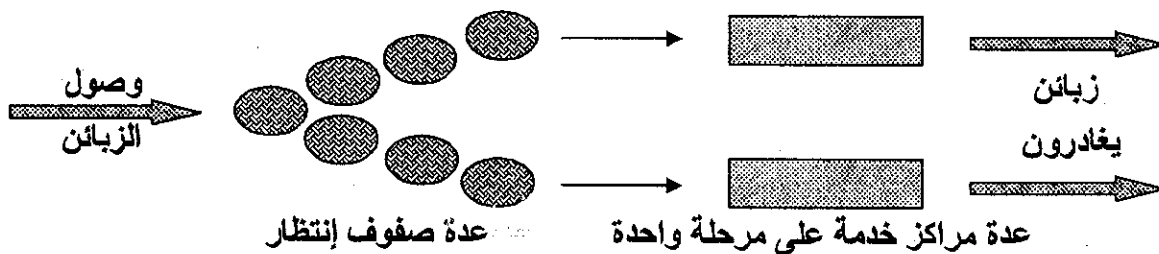


الشكل(27): خط واحد و مراكز خدمة متعددة و الخدمة على مراحل

Source: Elwood S.Buffa & Rakesh K.Sarin, “ Modern Production/ Operation Management”, Ibid, P: 520.

5- صفوف إنتظار متعددة و مراكز خدمة متعددة و تقديم الخدمة عبر مرحلة واحدة:

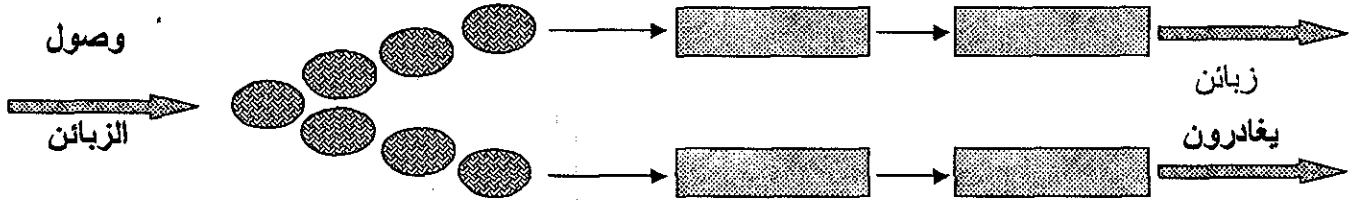
مثال: منافذ البيع المتعددة لمحل تجاري.



الشكل(28): عدة صفوف و مراكز خدمة متعددة و الخدمة على مرحلة واحدة

Source: Elwood S.Buffa & Rakesh K.Sarin, “ Modern Production/ Operation Management”, Ibid, P: 520.

6- صفوف إنتظار متعددة و مراكز خدمة متعددة و تقديم الخدمة عبر مراحل:  
 مثال: نظام التسجيلات في الجامعات مع تخصيص كل سنة لوجدها.



عدة مراكز خدمة على عدة مراحل  
 عدة صفوف إنتظار

الشكل (29): صفوف متعددة و مراكز خدمة متعددة و الخدمة على مراحل

Source: Elwood S.Buffa & Rakesh K.Sarin, " Modern Production/ Operation Management", Ibid, P: 520.

2-2: المعيار الثاني: تبعا لأداء الخدمة:

- 1- من يصل أولا يخدم أولا: FCFS  
 2- من يصل أخيرا يخدم أولا: LCFS

3- تقديم الخدمة بصورة عشوائية

5- نظام الأسبقية حيث تقدم الخدمة إلى وحدات معينة من المجتمع نظرا لأهميتها أو دورها المميز.

2-3: المعيار الثالث: تبعا لحالات الوصول و أداء الخدمة

- 1- وصول بانتظام و أداء الخدمة بانتظام و بدون صف إنتظار ( وجود وقت فائض)  
 2- وصول بانتظام و أداء الخدمة بانتظام و بدون صف إنتظار ( عدم وجود وقت فائض)  
 4- وصول بانتظام و أداء الخدمة و بوجود صف إنتظار.  
 5- وصول عشوائي و أداء الخدمة بانتظام و بوجود صف إنتظار.  
 6- وصول عشوائي و أداء الخدمة عشوائي و بوجود صف إنتظار.

2-4: المعيار الرابع: تبعا للمصدر

1- نموذج خط الإنتظار المحدد: أي الوحدات القادمة إلى مركز الخدمة من مجتمع، فيتشكل تبعا لذلك خط إنتظار محدد.

مثال: الآلات في المصنع التي تنتظر دورها للصيانة.

2- نموذج خط إنتظار غير محدد: أي الوحدات القادمة إلى مركز الخدمة من مجتمع لا نهائي فيتشكل خط إنتظار غير محدد أو يزيد بدون حدود ثابتة.  
 مثلا: حالة مكاتب البريد.



## (3) تصنيف نماذج صفوف الإنتظار حسب "Kendall":

يصنف "Kendall" نماذج صفوف الإنتظار بإستعمال الطريقة التالية: A/B/C/D حيث:

\* A تمثل نمط الوصول: و قد يكون عشوائيا أو ثابتا.

a. إذا كان عشوائيا أي يخضع لتوزيع بواسوني و نرسم له ب M

b. إذا كان ثابتا أي معدله معروف نرسم له ب D

\* B: يمثل نمط الخدمة: و يمكن أن يكون مركز الخدمة واحد أو عدة مراكز.

c. إذا كان مركز واحد نضع: 1

d. إذا كان مركزين نضع: 2

e. ....

f. ....

g. إذا كان عدد من مراكز الخدمة K

\* R: يمثل نظام الوصول أو طاقة النظام: و قد يكون وصول محدود أو عشوائي.

h. إذا كان محدود مثلا وصول 6 أشخاص نضع: 6

i. أما إذا كان عشوائي فنضع:  $\infty$

مثال: M/M/1/4

j. M: وصول عشوائي.

k. M: وقت تقديم الخدمة غير ثابت.

l. 1: يوجد مركز واحد لتقديم الخدمة.

m. 4: عدد طالبي الخدمة في النظام.

## (4) الصيغة الرياضية لنماذج صفوف الإنتظار:

ساعد العالم "Kendall" عند وضعه الصيغة العامة لتوضيح صفوف الإنتظار. و هذه الصيغة تقوم بتسهيل إتخاذ القرارات المثلى، لأنها توفر كل المعلومات على النظام.

و هذا الجدول يبين وصف لبعض نماذج الصفوف:

النموذج	إسم النموذج	مثال	عدد الصفوف	عدد المراحل	نمط الوصول	نمط وقت الخدمة	حجم المجتمع	نظام الخدمة في الصف
1	النموذج البسيط (M/M/1)	محصل النقدية في متجر التجزئة	صف واحد	مرحلة واحدة	توزيع بواسوني	توزيع أسي	غير محدود	الوارد أولاً يخدم أولاً
2	نموذج مراكز الخدمة متعددة (M/M/S)	موظف الحجز في الشركة طيران	عدة صفوف	مرحلة واحدة	توزيع بواسوني	توزيع أسي	غير محدود	الوارد أولاً يخدم أولاً
3	نموذج مركز الخدمة الثابت (المحدود) (M/D/1)	محطة الغسيل الآلي للسيارات	صف واحد	مرحلة واحدة	توزيع بواسوني	ثابت	غير محدود	الوارد أولاً يخدم أولاً
4	نموذج المجتمع المحدود	محل به أثناء عشر آلة من الممكن أن تتعطل إحداها	صف واحد	مرحلة واحدة	توزيع بواسوني	توزيع أسي	محدود	الوارد أولاً يخدم أولاً

الجدول (23): وصف لبعض نماذج الصفوف.

المصدر: د. جلال إبراهيم العبد، مرجع سابق ذكره، ص 302

أما فيما يخص أمثلة عن هذا الأسلوب، سوف نقوم بتطبيقها في الفصل التطبيقي.

**الخاتمة:**

يشير لفظ الإنتاج إلى تلك العملية أو العمليات التي تؤدي إلى خلق السلع و الخدمات، بينما تشير إدارة الإنتاج و العمليات إلى تلك الأنشطة المرتبطة بعملية خلق السلع و الخدمات من خلال تحويل المدخلات إلى مخرجات و التي تتمثل في التخطيط، التنظيم و الرقابة. و تبدو هذه الأنشطة أكثر وضوحا في حالة الشركات التي تنتج سلعا أو منتجات ملموسة، بينما لا يصبح الأمر على نفس درجة الوضوح بالنسبة لتلك المنشآت التي تقدم خدمات. لذلك نجد إختلاف في تطبيق أساليب إدارة الإنتاج و العمليات في مؤسسات الخدمات عن المؤسسات الصناعية. و حتى في مؤسسات الخدمات نجد إختلاف في تطبيق هذه الطرق و يرجع ذلك بسبب تعدد أنواع هذه المؤسسات.

فإذا أخذنا مثلا التخطيط الطويل الأجل و الذي هو تخطيط الطاقة، فهناك إختلاف فيما يخص أساليب إختيار الموقع. فالمؤسسات الصناعية عند إختيارها للموقع تهتم أكثر بالجانب المالي أكثر من عوامل أخرى كمثلا القرب من الأسواق. بينما مؤسسات الخدمات يمكنها التركيز أو الأخذ بعين الإعتبار عدة عوامل، فإذا ركزت على العامل المالي فيمكنها إستخدام أسلوب تحليل التكلفة، و إذا ركزت على عدة عوامل في آن واحد فيمكنها تطبيق أسلوب ترتيب العوامل، و إذا كان إهتمامها إلا بالقرب من السكان الذي يحتاجون تلك الخدمة إذن فتستخدم أسلوب قاعدة الوسيط، على عكس المؤسسات الصناعية التي تستخدم في أغلب الحالات أسلوب تحليل التكلفة أو أسلوب تحليل التعادل أو أسلوب النقل... أما فيما يخص الترتيب الداخلي للموقع فلا توجد صعوبة، فالتخطيط له يتم تقريبا بنفس الطريقة في المؤسسات الصناعية. و تصميم الخدمة هو جد صعب عن تصميم السلعة لأن تصميم الخدمة يرتكز أكثر على العوامل المعنوية كراحة البال، الجو... و أيضا في حالات كثيرة تنشأ الخدمات و تقدم في نفس الوقت و هذا ما لا يسمح في العثور على الأخطاء و تصحيحها قبل الزبون.

أما فيما يخص الأساليب المطبقة في التخطيط الإجمالي لمنشآت الخدمات، فتستخدم بنفس الطرق المتبعة في المنظمات الصناعية، و لكنها تلعب دورا أكثر حيوية في خيار التأثير في الطلب. و قد يكون التخطيط الإجمالي في المنظمات الخدمية أسهل من التخطيط في المنظمات الصناعية، حيث يتم التركيز بشكل مباشر على قوة العمل. لذلك تعد السيطرة على التكاليف المتعلقة بساعات العمل هو موضوع مهم و حرج إذ يتضمن ما يلي:

- السيطرة المحكمة على ساعات العمل لضمان الإستجابة السريعة لطلب الزبون.
- وجود بعض من قوة العمل القابلة للإسترداد عند الطلب و التي يمكن أن تضاف أو يستغنى عنها لمقابلة الطلب الغير المتوقع.

- المرونة في مهارة العاملين و بالقدر الذي يسمح في إعادة تخصيص قوة العمل لعدة مهام عند الحاجة لذلك.

- المرونة في معدلات إنتاج العامل (من حيث المخرجات أو ساعات العمل) لمواجهة الزيادة في الطلب.

و تبقى الجدولة و التي تعتبر آخر مرحلة من مراحل التخطيط و التي تحدد الأعمال المراد القيام بها، ووقت البدء و الإنتهاء منها، و من الذي سوف يتولاها و تخصيص الموارد اللازمة لها. و من بين أهم الأساليب المستخدمة في الجدولة و هي صفوف الإنتظار.

و هذا الأسلوب يستخدم أيضا في الرقابة على الإنتاج و أيضا في الرقابة على الجودة، لأن الكثير يظنون أن جودة الخدمة تقيم إلا عند لحظة تقديم الخدمة، و هذا مفهوم خاطيء لأن جودة الخدمة تقيم منذ وصول الزبون إلى النظام و حتى مغادرته، لأن العوامل التي تؤثر في جودة الخدمة هي: الزمن، المكان، الإتصال. و سوف نقوم بدراسة جودة الخدمات بشكل دقيق في الفصل الموالي.



مقدمة:

أصبح موضوع الجودة في السنوات الأخيرة، من بين أهم المواضيع المتناولة لدى المفكرين والباحثين، وذلك لمدى أهميته حيث أنه يعتبر كسلاح تنافسي رئيسي في كل المجالات، وأصبح بمثابة مفتاح نجاح لأي منظمة والمطلب الأساسي لها من أجل الصمود في سوق المنافسة العالمي. فالمنظمات المنتجة سواء كانت خدمية أم صناعية كلاهما يتنافسان من أجل كسب حصة أكبر في السوق. في ظل هذه الظروف أصبح المستهلك هو سيد السوق، فالجميع يسعى لأرضائه طمعا في زيادة الحصة السوقية التي أصبح يتوقف عليها بقاء وأستمرارية المنظمات.

لذلك توجهت الأنظار إلى إدارة الجودة الشاملة وأيضا إنصب الإهتمام على كيفية الحصول على شهادة "الإيزو" والتي تضم مجموعة من الشروط والمواصفات والمقاييس الواجب إتباعها عالميا فيما يتعلق بالجودة، بحيث يمكن لكل مؤسسة في العالم إذا توفرت لديها هذه الشروط في نظام جودتها بإمكانها أن تحصل على هذه الشهادة.

إذن حصول المؤسسة على شهادة " الإيزو" هو دليل على أن منتجاتها ذات مستوى جودة عالمي، و هذا ما يجعلها تتفوق على منافسيها الذين لم يحصلوا بعد على هذه الشهادة، و بالتالي الحصول على أكبر حصة في السوق.

و هذا يخص حتى المؤسسات الخدمية التي شهدت قفزة كبيرة خلال السنوات الأخيرة، و التي أصبحت مجبرة على تحسين جودتها لتحدي منافسيها و للبقاء في السوق. و حتى مؤسسات الخدمات يمكنها الحصول على شهادة " الإيزو"، و أيضا يمكنها تبني فلسفة إدارة الجودة الشاملة، و هذا ما سوف نبينه في هذا الفصل أي كل الجوانب المتعلقة بالجودة في الخدمات.

## I - مفاهيم حول الجودة و إدارة الجودة الشاملة :

## I - 1 : ماهية الجودة :

## (1) تعريف الجودة:

لقد اختلفت و تعددت التعاريف الخاصة بالجودة، فكل تعريف يحاول أن يظهر سمة معينة يتمحور حولها.

- فقد عرفها " J.M.Juran " على أنها: " مدى ملائمة المنتج للإستعمال"<sup>109</sup>

فهذا التعريف يظهر أن المعيار الأساسي للحكم على جودة المنتج تكمن في السؤال: ها هذا المنتج ملائم للإستعمال أم غير ملائم؟ إذن هذا التعريف ينقصه شيء ما و هو إهمال لوضعية و حالة المنتج.

- أما " W. Edwards Deming " فيعرفها على أنها: " حسن عمل شيء كما ينبغي"<sup>110</sup>

أي تقديم مجموعة من السلع و الخدمات الأكيدة و الفعالة للإستجابة لاحتياجات و خيارات الزبائن.

- أما المواصفات الدولية لل" الإيزو" فتعرف الجودة على أنها: " درجة تلبية مجموعة من الخصائص

الموروثة في المنتج كمتطلبات العميل"<sup>111</sup>

و يمكن إبراز أيضا مجموعة من التعاريف لمجموعة من الرواد المعروفين في مجال الجودة كما يلي:

موجهة نحو	تعريف الجودة	رواد الجودة
المستهلك	الملائمة للإستخدام	جوران " Juran "
المستهلك	الملائمة للغرض	ديمينغ " Deming "
المستهلك و المورد	حسب خصوصية المستخدم	جارفين " Garvin "
المورد (المجهاز)	المطابقة للمواصفات	كروسبي " Crosby "
المورد (المجهاز)	حسب خصوصية المستخدم	إشيكاوا " Ishikawa "
المورد (المجهاز)	رضا المستهلك عند أقل تكلفة	فيجنبور " Figenbaum "
المورد (المجهاز)	حسب خصوصية المستهلك	تاجوكي " Taguchi "

الجدول (25) : مفاهيم الجودة في نظر روادها

المصدر: د قاسم نايف علوان، " إدارة الجودة الشاملة و متطلبات الإيزو" ، دار الثقافة، لبيبا، 2005، ص: 23

<sup>109</sup> د محفوظ أحمد جودة، " إدارة الجودة الشاملة، مفاهيم و تطبيقات"، دار وائل، الأردن، 2004، ص: 19

<sup>110</sup> " إدارة صفوف القطاع البنكي"، بوصالح سفيان، منكرة ماجستير، تلمسان، 2004، ص: 18

<sup>111</sup> د محفوظ أحمد جودة، مرجع سابق ذكره، ص: 19

إذن عامة يمكن تعريف الجودة كالاتي:

الجودة هي أن تكون السلعة المنتجة أو الخدمة المقدمة ذات مستوى عال من الجودة المتميزة. أي يجب أن يكون مستوى الخدمة المقدم مساويا لمستوى الخدمة المتوقع أو أكثر منها. و ذلك من أجل الوفاء لإحتياجات و رغبات الزبون.

## (2) التطور التاريخي لمفهوم الجودة:

ولد مفهوم الجودة و تحسينها في اليابان، ثم انتشر بعد ذلك في شمال أمريكا و دول أوروبا الغربية إلى أن أصبح موضوع العصر.

فالشكل الذي يلي يوضح التطور التاريخي لمفهوم الجودة:

### ■ المرحلة الأولى: ما قبل الثورة الصناعية<sup>112</sup>

في هذه الفترة كان المصنع عبارة عن ورشة، فيها صاحب الورشة و عدد من العمال الذين يقومون بتصنيع سلعة معينة باستخدام أدوات يدوية، وفق معايير جودة بسيطة يحددها الزبون من منطق وجهة نظره و رغبته، و ما على صاحب الورشة إلا أن يلبي رغبة زبونه. و بالتالي فالعمال يصنعون السلعة المطلوبة وفق توجيهات صاحب العمل. و بالنسبة لعملية الرقابة على الجودة فكانت تتم من قبل العامل نفسه و منفردا، مع تدقيق نهائي من قبل صاحب الورشة.

### ■ المرحلة الثانية: بعد الثورة الصناعية

أحدثت الثورة الصناعية تغيرات جذرية في مجال الصناعة من أهمها: ظهور المصنع، كبر عدد العاملين، و أيضا كبر حجم الإنتاج بسبب استخدام الآلة و هذا ما أدى إلى ارتفاع مستوى جودة المنتجات. في هذه المرحلة لم تعد الرقابة على الجودة تتم من قبل العامل نفسه، بل من قبل المشرف المباشر، الذي كانت عليه مسؤولية التحقق من الجودة.

### ■ المرحلة الثالثة: الإدارة العلمية

بظهور الإدارة العلمية في مطلع القرن العشرين ظهرت مفاهيم جديدة كمثلا: دراسة الحركة، و الزمن، تخفيض تكلفة الإنتاج، و كل هذا للحد من الهدر و الضياع في العمل المصنعي الذي كان سائدا آنذاك. في هذه المرحلة ظهر مفهوم " فحص الجودة " فهذه لم تكن من مسؤولية المشرف المباشر، بل أسندت إلى مفتشين مختصين بالعمل الرقابي على الجودة.

إن عملية الوصف كانت عبارة عن " مطابقة للمواصفات " أي أنها وظيفة التأكد من أن مواصفات المنتج تطابق المواصفات الموضوعية.

<sup>112</sup> د عمر وصفي عقيلي، " المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة"، دار وائل، الأردن، 2001، ص: 22



إذن هذه العملية لا تحاول منع أو التقليل من نسب العيوب في جودة المنتجات، أي أن الخطأ قد وقع فعلا و ما على الفاحص إلا إكتشافه و إستبعاده.

#### ▪ المرحلة الرابعة: الرقابة الإحصائية

ظهرت في هذه المرحلة الأساليب الإحصائية ( خرائط ضبط الجودة، نظم معاينات الفحص،...) التي يمكن من خلالها أداء أنشطة مراقبة الجودة و توفير كم هائل من المعلومات التي تفيد في هذا الخصوص.

و على خلاف المرحلة السابقة التي تركز إلا على المخرجات بتفتيشها و استبعاد المعيب منها.

إذن هذه المرحلة تشمل عملية فحص المدخلات، و كذلك مراقبة العمليات التحويلية. و هي تعمل على التقليل من نسب العيوب في جودة المنتجات التي يتم إنتاجها مستقبلا، عن طريق إكتشاف الإنحرافات و البحث عن أسباب حدوثها، ثم العمل على إقصائها لكي لا يتكرر حدوث تلك الإنحرافات مرو أخرى.

#### ▪ المرحلة الخامسة: تأكيد الجودة

هذه المرحلة تتطلب رقابة شاملة على كافة العمليات و ذلك من مرحلة تصميم المنتج حتى مرحلة وصوله للسوق أي المستهلك، و هذا يعني وجود جهود مشتركة من قبل جميع الإدارات المعنية بتنفيذ هذه المراحل و هذا بالإعتماد على الإتصال المستمر.

و من أجل الوصول إلى مستوى عال من الجودة و تحقيق إنتاج بدون أخطاء، يتبنى تأكيد الجودة إستخدام ثلاثة أنواع من الرقابة و هي:

- الرقابة الوقائية: و تعني متابعة تنفيذ العمل أولا بأول، لإكتشاف الخطأ قبل وقوعه، و العمل على منع حدوثه.

- الرقابة المرحلية: و تعني فحص المنتج بعد إنتهاء كل مرحلة تصنيع للتأكد من مستوى الجودة، بحيث لا ينتقل المنتج تحت الصنع من مرحلة لأخرى، إلا بعد فحصه و التأكد من جودته، و هذا يساعد على إكتشاف الأخطاء عند وقوعها و معالجتها فورا.

- الرقابة البعدية: و تعني التأكد من جودة المنتج بعد الإنتهاء من تصنيعه و قبل إنتقاله ليد المستهلك، و ذلك ضمانا لخلوه من أي خطأ أو عيب.

#### ▪ المرحلة السادسة: إدارة الجودة الإستراتيجية (تحسين الجودة على المدى البعيد)

ظهر هذا المفهوم عن الجودة عند غزو الشركات اليابانية أسواق العالم بمنتجاتها ذات الجودة المتميزة و الأسعار المعقولة. فكانت شركة "IBM" الأمريكية الأولى التي تبنت إدارة الجودة الإستراتيجية للوقوف أمام الزحف الياباني.

حيث رسمت إستراتيجية الجودة لديها ضمن المحاور التالية:

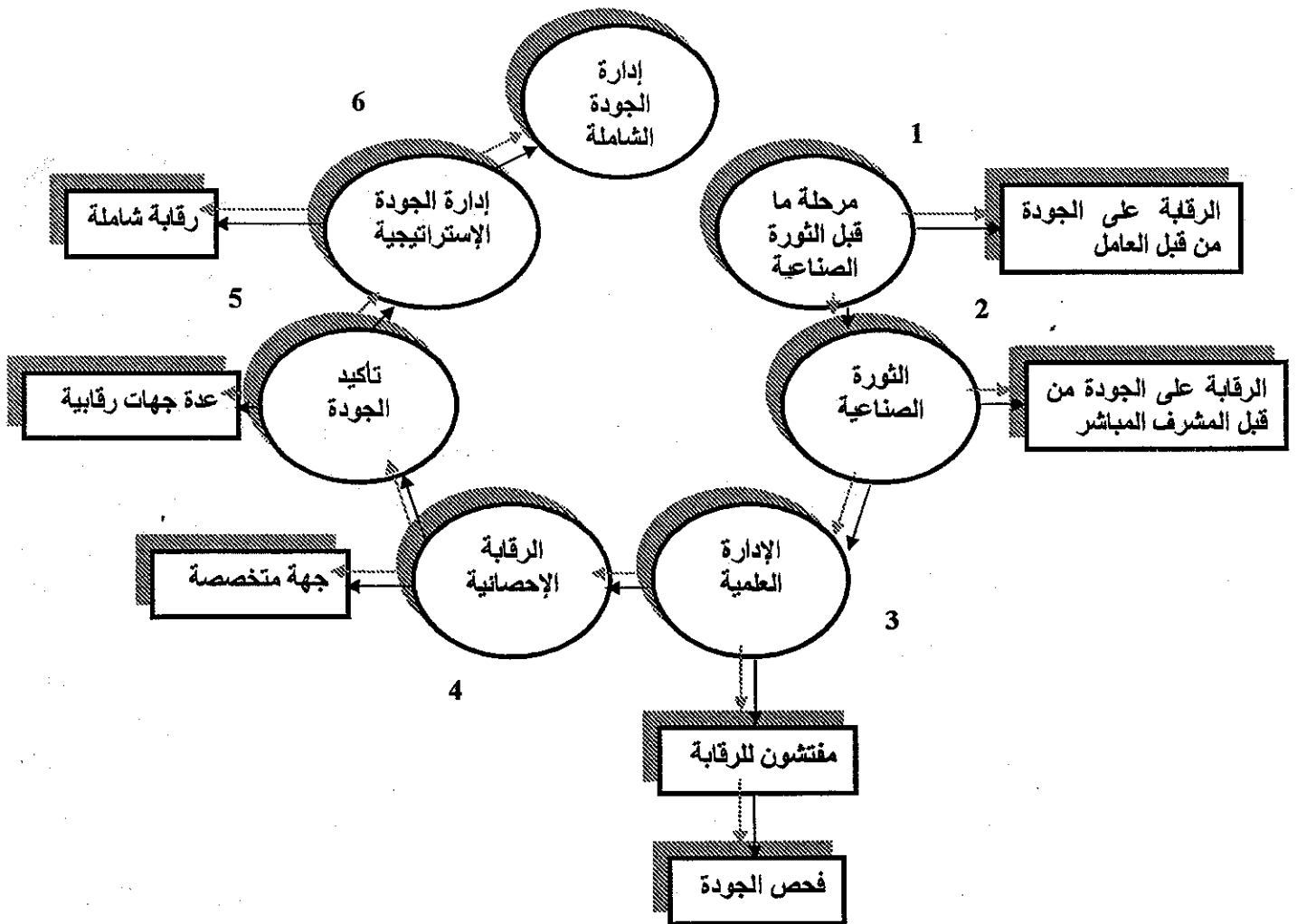
- إرضاء الزبون و تلبية ما يريده و يتوقعه، فتحديد الجودة يكون من قبل الزبون.

- الجودة مسؤولية الجميع من قمة الهرم التنظيمي حتى قاعدته، فالجودة عملية متكاملة لا يمكن تجزأتها، فمن غير المقبول أن تتحقق الجودة في مجالات دون أخرى.
- المطلوب تحقيق الجودة في كل شيء: الأنظمة، الثقافة التنظيمية، الهيكل التنظيمي، أساليب وإجراءات العمل...

■ المرحلة السابعة: إدارة الجودة الشاملة

إدارة الجودة الشاملة ما هي إلا إمتداد لإدارة الجودة الإستراتيجية و ذلك لأن إدارة الجودة الشاملة وسعت مفهوم إدارة الجودة الإستراتيجية بإضافة جوانب أكثر شمولاً وعمقا و استخدمت أساليب متطورة في مجال تحسين الجودة و التعامل مع الزبائن و الموردين بالإضافة إلى إستعمال كل الأساليب الإحصائية في كل مرحلة من مراحل التصنيع.

7



الشكل (30): التطور التاريخي للجودة

المصدر: د عمر وصفي عقيلي، " المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة"، دار وائل، 2001، عمان،

ص: 21

**أبعاد الجودة :**

(3)

إن الجودة تعني أشياء كثيرة و تعبر عن وجهات نظر متباينة، لذلك فإنها تكون نسبية و ليست مطلقة و غير ملموسة و لكنها حقيقة واضحة، و قد تكون محددة المعالم و لكنها بدون نهاية. و لذلك فإن مجمل احتياجات و رغبات المستهلك ساهمت في تحديد معالم و أبعاد الجودة المطلوبة، حيث حدد الباحث Garvin ثمانية أبعاد تعبر عن الجودة و يمكن من خلالها ضبط جودة المنتج أو الخدمة و هذه الأبعاد غير كمية. و هي كما يلي:<sup>113</sup>

- **المعولية:** و هي إحصائية عمل المنتج دون فشل خلال فترة زمنية محددة و وفق المواصفات المحددة في التصميم الأساسي للمنتج. و تعتبر المعولية البعد الأساسي للجودة الذي يركز عليه المستهلك و خاصة السلع المعمرة مثلا هل السيارة تعمل دائما في الأوقات الباردة، و هل إطارات السيارة تستخدم لفترة طويلة وهكذا.

- **مستوى الأداء:** وهذا البعد يمثل المواصفات التشغيلية للمنتج، إضافة إلى المواصفات الأخرى التي يمكن قياسها، و هي تختلف حسب الرغبات و الإتجاهات الشخصية لكل فرد مثلا هل أن التلفزيون الملون ألوانه واضحة؟ هل أن مكيف الهواء هواءه مرض؟

- **التطابق:** و هي درجة القياس التي تعبر عن قياس تطابق موافات المنتج أو الخدمة مع المواصفات المحددة في التصميم الأساسي له. و البعض يعتبر المطابقة هي المطابقة مع المتطلبات المسموح بها حيث تعتبر الجودة عالية إذا ما تحقق 97% أو أكثر من أن المنتج ضمن الحدود المسموح به للتفاوت.

- **الجمالية:** و يقصد بها المعايير الذوقية للأفراد حول المنتجات المتمثلة بالمظهر الخارجي أو المذاق أو الرائحة أو الصوت أو التحسس. و هي تشكل الأساس في جذب المستهلك نحو المنتج لا سيما السلع الكمالية و الملابس و غيرها.

- **القدرة على الخدمة:** و هي سرعة توفر خدمات الصيانة و الإصلاح اللازمة لاعادة المنتج إلى العمل أو الإستخدام بعد عطله أو فشله. و تقاس سرعة الخدمة في توفر قطع الغيار و خدمات ما بعد البيع وكفاءتها و متوسط زمن الصيانة أو الإصلاح.

<sup>113</sup> د قاسم نايف علوان، " إدارة الجودة الشاملة و متطلبات الإيزو 9001:2000"، دار الثقافة، ليبيا، 2005، ص: 34

- **العمر الافتراضي للمنتج:** و هو عدد سنوات إستخدام المنتج في الخدمة وفقا للمواصفات التشغيلية قبل ضعف أدائه و فقدانه للخواص المطلوبة.
- **الخصائص الثانوية للمنتج:** و هي الخصائص غير الأساسية التي تضاف للمنتج و حسب الرغبة أو طلب المستهلك مثلا إضافة نظام تكييف الهواء إلى السيارة.
- **قدرة التحسس بالجودة:** و هي صورة المنتج المرسومة في تصور المستهلك، و المتولدة من خلال سمعة المنتج و محلات الدعاية و الإعلان أو الإتجاهات السائدة عن المنتج في السوق. مثلا شركة فيليبس تركت إنطبعا عن جودة منتجاتها لدى المستهلكين أو لدى الذين لم يستخدموها أو يروها سابقا.

## I-2 : إحصارة الجودة الشاملة .

### (1) تعريف إدارة الجودة الشاملة:

❖ يعرفها معهد المقاييس البريطاني بأنها: " فلسفة إدارية تشمل كافة نشاطات المنظمة، التي يتم من خلالها تحقيق إحتياجات و توقعات العميل و المجتمع، و تحقيق أهداف المنظمة كذلك بأكفا الطرق و أقلها تكلفة عن طريق الإستخدام الأمثل لطاقات جميع العاملين بدافع مستمر للتطوير"<sup>114</sup>

❖ كما عرفها N Chorn على أنها: " ثقافة تعزز مفهوم الإلتزام الكامل تجاه رضا العميل من خلال التحسين المستمر و الإبداع في كافة نواحي العمل"<sup>115</sup>

إذن عامة يمكن تعريف إدارة الجودة الشاملة كما يلي:

إدارة الجودة الشاملة هي مجموعة الأنشطة الإدارية: تخطيط، تنظيم، توجيه و رقابة كافة الأنشطة المتعلقة بتطبيق الجودة. بالإضافة إلى توفير الموارد اللازمة لتلبية متطلبات العميل. و كلمة شاملة فهي تعني أنها تتطلب مشاركة و إدماج كافة موظفي المنظمة، و إجراء تنسيق بينهم لحل مشاكل الجودة و لإجراء التحسينات المستمرة.

<sup>114</sup> د محفوظ أحمد جودة، مرجع سابق ذكره، ص: 22

<sup>115</sup> د سمير محمد عبد العزيز، " إقتصاديات جودة المنتج، إدارة الجودة الشاملة و الإيزو"، مكتبة الإشعاع، مصر، 2000، ص: 15

**(2) فوائد تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المنظمات:**

لقد حقق تطبيق إدارة الجودة الشاملة العديد من الفوائد المشجعة التي حصلت عليها العديد من الشركات الصناعية العالمية مثل: IBM، RoyalMail، Motorola، وغيرها. ويمكن بيان أهم هذه الفوائد المتحققة من تجارب تلك الشركات وفق ما يلي:<sup>116</sup>

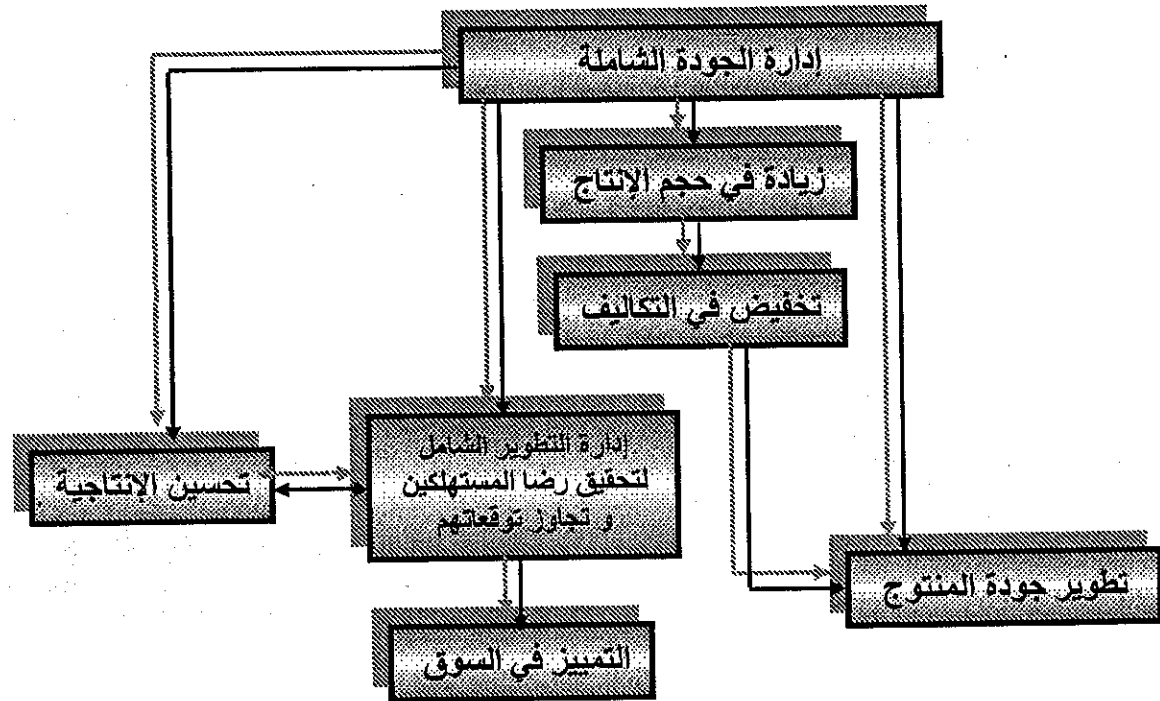
- 1- تحسين الإنتاجية و الجودة من خلال مشاركة العاملين في عملية التحسين و التدريب المستمرة.
- 2- انخفاض في تكاليف الإنتاج و بالتالي زيادة الأرباح المحققة للشركة.
- 3- تخفيض العمل المعاد و بالتالي زيادة جودة المنتج و تحقيق رضا المستهلك.
- 4- تحسين العلاقات الإنسانية مع العاملين و رفع الروح المعنوية من أجل تحقيق أهداف مشتركة.
- 5- إحداث عملية تفاعل و تنسيق شامل بين جميع العمليات و الأنشطة التي تقوم بأدائها الشركة من أجل إنتاج السلعة أو الخدمة المطلوبة.
- 6- زيادة معدل العائد على استثمار الشركة.
- 7- زيادة فعالية الشركة في تحقيق أهدافها و تقليل الأخطاء و وقت تأخير تسليم المنتج.

بينما حددها الباحثان " Adam " و " Ebert " بأربع فوائد شاملة و مركزة هي:

1. خدمة المستهلك: و قد تأكد ذلك من خلال انخفاض شكاوي المستهلكين حول حصولهم على منتج جديد و مطابق للمواصفات العالمية و بتكلفة أقل مع خدمات ما بعد البيع أفضل.
2. رضا العاملين: و يتمثل ذلك في القدرة على تحسين العلاقات بين العاملين في الشركة و رفع الروح المعنوية و المادية لهم، و شعورهم بالتمسك و الإنتماء للفريق و الولاء للمنظم.
3. تحقيق فاعلية المنظمة: و هذا يتمثل في زيادة الإنتاجية و تقليل مستويات المخزون و تقليل الأخطاء و التسليم في المواعيد المحددة و زيادة العائد على الإستثمار و من ثم تحسين المركز التنافسي للمنظمة من خلال زيادة حصتها في السوقية.

و الشكل التالي يبين الفوائد التي يمكن تحقيقها في شركات قائمة و هي تؤكد أهمية إدارة الجودة الشاملة في تحسين الإنتاجية و الجودة و تدعيم الموقف التنافسي للشركة.

<sup>116</sup> د قاسم نايف علوان، مرجع سابق ذكره، ص: 91



الشكل (31): فوائد تطبيق إدارة الجودة الشاملة في الشركات

المصدر: د قاسم نايف علوان، مرجع سابق ذكره، ص: 93

I-3. مواصفات الإيزو.(1) تعريف "الإيزو":

مصطلح "الإيزو" ما هو إلا اختصار لـ: **International standardization organization** أي المنظمة العالمية للمعايرة<sup>117</sup>.

فهي تهتم بإصدار و تعديل المواصفات و توحيدها على المستوى الدولي أو العالمي. لذلك قامت بوضع مقاييس أو معايير لنظام إدارة الجودة في أي منظمة سواء صناعية أو خدمية.

فالمواصفات القياسية الدولية " ISO 9000 " جاءت لتوحيد ما يجب أن يكون عليه نظام إدارة الجودة عالمياً و في أي منظمة كانت.

مثال: السيارات المصنوعة في أمريكا يمكن أن تتركب عليها إطارات مصنوعة في ألمانيا. و ذلك بدون التأثير على جودة الأداء.

<sup>117</sup> د سمير محمد عبد العزيز، مرجع سابق ذكره، ص: 80

إذن عامة يمكن تعريف " الإيزو " أو التوحيد القياسي كالآتي:

إنتاج أسلوب موحد و تطبيق قواعد ثابتة و إتخاذ مراجع واحدة عند مزاولة نشاط ما.

## (2) مكونات " ISO ":

هنا إصدارين للإيزو: الأول هو " ISO 9000 " إصدار 1994.

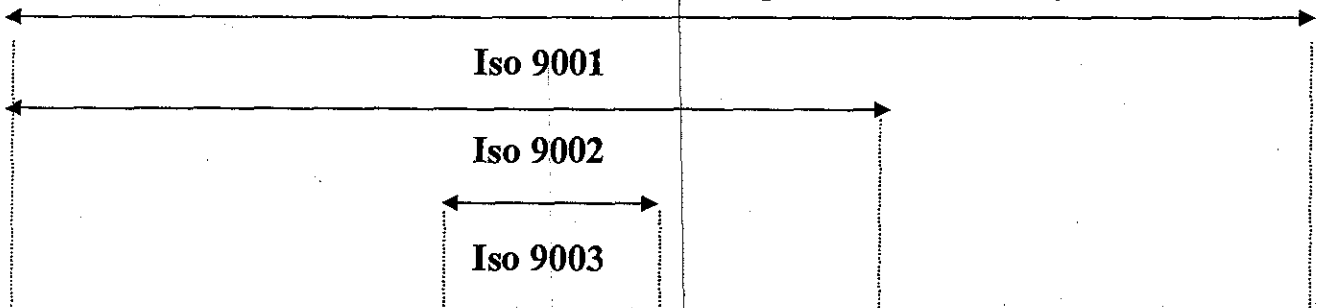
الثاني هو " ISO 9001 " إصدار 2000.

أولاً: تشمل مواصفات " ISO 9000 " إصدار 1994 على سلسلة من المعايير على شكل شهادات، لكل منها رقم خاص بها و هي 9001,9002,9003 و تسمى بالمواصفات التعاقدية. بالإضافة إلى أن هناك مواصفات 9004,14000<sup>118</sup>.

• " ISO 9001 " : تتضمن هذه المواصفة الدولية ما يجب أن يكون عليه نظام الجودة في الشركات التي يبدأ عملها من مرحلة التصميم الهندسي للمنتج حتى مرحلة ما بعد بيعه للمستهلك، و كذلك مراحل تحسين المنتج و تجديده. و تشمل على 20 عنصر من عناصر الجودة المطلوبة، و هي تعبر عن شروط منح شهادة "الإيزو" 9001.

• " ISO 9002 " : تتضمن هذه المواصفة الدولية ما يجب أن يكون عليه نظام الجودة في الشركات التي يقتصر نشاطها على إنتاج السلعة و تحسينها و تطويرها و بيعها فقط، دون أن يشتمل على مراحل التصميم الهندسي و الخدمة ما بعد البيع. و تضم هذه المواصفة 18 عنصر من عناصر الجودة، و توافرها شرط للحصول على شهادة "الإيزو" 9002.

• " ISO 9003 " : تشمل هذه المواصفة الدولية على مقاييس تشمل نظام الجودة في مجال الفحص النهائي للسلعة المنتجة و اختبار جودتها، و تتضمن 12 عنصر من عناصر الجودة، و هي شروط مفروضة على الشركات للحصول على شهادة "الإيزو" 9003.



عمليات التصميم	عمليات التطوير	عمليات الشراء	عمليات الإنتاج	عمليات التركيب	عمليات الخدمة
----------------	----------------	---------------	----------------	----------------	---------------

الشكل (32): مقارنة بين مواصفات الإيزو التعاقدية

المصدر: د قاسم نايف علوان، " إدارة الجودة الشاملة و متطلبات الإيزو"، دار الثقافة، ليبيا، 2005، ص: 199.

<sup>118</sup> د عمر وصفي عتيبي، مرجع سابق نكره، ص: 64

- تساعد على دخول الأسواق العالمية.
- تساعد المنظمة على الإحتفاظ بمستوى جودة مستقر، و بالتالي يمكن إعتبار ذلك إستثمارا طويل الأجل.
- رفع الروح المعنوية للعاملين من خلال تفاخرهم بالعمل لدى شركة حائزة على شهادة الإيزو.
- تصبح الشركة مكانا لإستقطاب القوى العاملة المتميزة.
- زيادة أرباح الشركة من خلال زيادة رقم مبيعاتها الناتج عن زيادة كفاءتها الإنتاجية.
- توطيد علاقات متينة مع الموردين.<sup>120</sup>

#### 4) الفرق بين إدارة الجودة الشاملة و مواصفات " الإيزو":

الكثير يخلط بين مفهوم إدارة الجودة الشاملة و بين معايير نظام إدارة الجودة " الإيزو" نظرا لعدم وضوح المفهومين لديه.

فالجداول التالي يبين أهم الفروقات بين المفهومين:

المعيار	إدارة الجودة الشاملة	مواصفات " الإيزو"
منظور الجودة	إدارة الجودة من منظور شامل.	يقوم نظام الجودة على مواصفات موثقة.
تركيز الجودة	تركز على الجانب الإنساني الإجتماعي و تحاول تكيفه مع الجانب الفني.	تركز على الجانب الفني من خلال طرق تشغيل العمليات المختلفة.
هدف نظام الجودة	التحسين المستمر للإنتاجية و الجودة.	المراجعة الدورية بهدف التحديث المستمر للجودة.
التطبيق بالمنظمة	يشمل التطبيق كافة أقسام و إدارات المنظمة.	يمكن تطبيقه في قسم أو فرع من المنظمة.
مسؤولية الجودة	مسؤولية جميع العاملين و الأقسام في المنظمة.	مسؤولية قسم ضبط الجودة.
وقت التطبيق	يحتاج إلى وقت طويل نسبيا.	يحتاج إلى تطبيقه وقتا أقل.
نوع المنظمة	تصلح لكافة المنظمات.	يطبق حسب نوع عمليات المنظمة.

الجدول(26): مقارنة نظام الجودة في كل من إدارة الجودة الشاملة و مواصفات الإيزو

<sup>120</sup> د عمر وصفي عقيلي، مرجع سابق ذكره، ص: 67



المصدر: د قاسم نايف علوان، " إدارة الجودة الشاملة و متطلبات الإيزو"، دار الثقافة، ليبيا، 2005، ص:214.

## II - جودة الخدمات :

إن التعامل مع الجودة الصناعية أمر سهل و واضح الأهداف لما يجب قياسه و ضبطه، و أسلوب عمله متقدم لتحقيق تلك الأهداف، لأنه يتعامل مع مواد صناعية ملموسة. لكن الأمر يختلف تماما في جودة الخدمات بسبب طبيعة الخدمة، فهي تمثل أشياء و عمليات غير ملموسة، و بالتالي يجعل قياس و ضبط جودة الخدمات صعبة إلى حد ما.

### II-1 : مفهوم جودة الخدمات :

#### (1) تعريف جودة الخدمات:

تعددت آراء الكتاب فيما يخص تعريف جودة الخدمات. فمن التعاريف المتعددة نذكر منها ما يلي:

- " التوافق مع الرغبة"<sup>121</sup>
  - " تلبية حاجة الرغبة المقصودة"<sup>122</sup>
  - " المدى الذي يصل إليه المنتج في إشباع الحاجات المبتغاة أو الممثلة للطرف المستهلك"
- Bernard Monteuil**
- " مدى التنبؤ بنجاعة و تطابق الخدمة"
  - " مجموعة مميزات الخدمة التي تلبية توقعات العمل سواء كانت هذه التوقعات صريحة أو ضمنية، موضوعية أو ذاتية، واعية أو غير واعية"
  - " جودة الخدمة ترتبط و تعتمد على احتياجات و توقعات العملاء، فإذا تم تقديم خدمة تتفق مع احتياجات و توقعات العملاء أو تفوق عليها، قيل أن الخدمة تتصف بالجودة"
- إذن عامة يمكن تعريف جودة الخدمات كما يلي:

جودة الخدمة تعتبر مقياس للدرجة التي يرقى إليها مستوى الخدمة، لتقابل توقعات العملاء. إذن هي مدى تطابق توقعات الزبائن مع الخدمة المقدمة فعلا من قبل مقدم الخدمة.

#### (2) دورة جودة الخدمات:

في ميدان الخدمات، يجب التركيز أو العمل خاصة حول الحدود بين المؤسسة و الزبون في لحظة التبادل. حيث تعتبر هذه اللحظة من أهم العوامل التي تؤثر على جودة الخدمة. أي حتى و لو كان أداء الخدمة ذو

<sup>121</sup> أ. بريش عبد القادر، " جودة الخدمات، المصرفية كمدخل لزيادة القدرة التنافسية للبنوك"، مجلة إقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 3، الجزائر، ص: 253

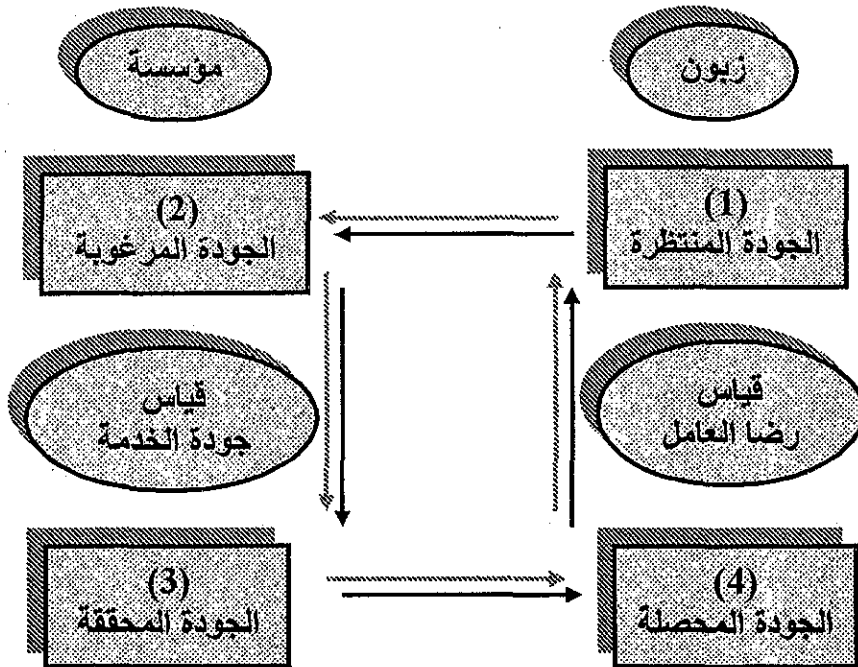
<sup>122</sup> د قاسم نايف علوان، مرجع سابق ذكره، ص: 125

جودة عالية إلا أن الزبون يمكن أن يأخذ بعين الاعتبار في حكمه على جودة الخدمة، على عوامل أخرى التي تحيط بأداء الخدمة. أي أن عامل أداء الخدمة ليس العامل الواحد الحاسم الذي يحدد جودة الخدمة، إذن توجد عوامل أخرى تحيط بها.

مثلاً: نفترض أن زبون في بنك ما، حصل على أحسن إستقبال، و حصل على أحسن خدمة التي يحتاجها. إلا أنه إنتظر أكثر من نصف ساعة قبل أن يخدم. إذن هناك خطر عدم رضا الزبون. إذن يجب العمل على التركيز على " مسار الزبون " الذي يبدأ منذ وصول الزبون حتى مغادرته.

فللحصول على جودة عالية، عمل الكثير من الباحثين على خلق نماذج التي تسمح بصفة بسيطة تعريف دورة الجودة في الخدمات. فذلك اقترحوا نموذج بسيط و الذي يسمى ب:

"Carré d'Averous "



الشكل (33): Carré d'Averous

Source: Laurent Hermel, " Qualité et engagements de service " ، Afnor، France، 2003، P: 12

و يمكن شرح هذه المراحل كالآتي:

#### ➤ المرحلة الأولى:

في هذه المرحلة تقوم المؤسسة بفضل الدراسات التسويقية، البحث لمعرفة رغبات الزبائن. و أيضا البحث عن أسباب عدم رضاهم. مستخدمة عدة طرق منها: إحتجاجات أو شكاوي الزبائن، أو عن طريق خدمة ما بعد البيع، أو عن طريق التحقيقات،... و هذا ما يدعى بالبحث عن الجودة المنتظرة.

### ➤ المرحلة الثانية:

بعد جمع كل المعطيات و الدراسات حول المنافسة، و كل إمكانيات المؤسسة ( موارد بشرية و تقنية) تقوم الإدارة بالتعريف بمكانة أو موضع خدماتها. و هذا ما يدعى بالجودة المرغوبة.

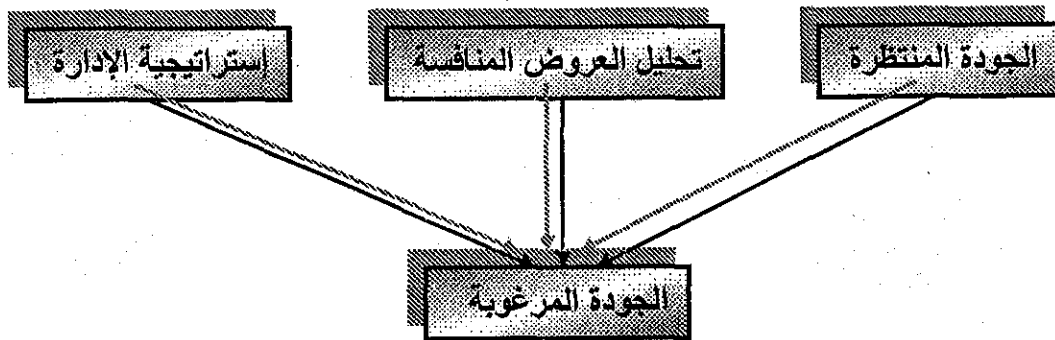
### ➤ المرحلة الثالثة:

بعد الحصول على الجودة المرغوبة، تقوم الإدارة بوضع مجموعة من المعايير و النماذج التي يجب إتباعها. و هذا ما يسمح بوضع العمليات التي تمكن من الحصول على جودة مقدمة للزبون و هذا ما يسمى بالجودة المحققة.

### ➤ المرحلة الرابعة:

بعد تقديم الخدمة إلى الزبون أي ما سميناه بالجودة المحققة، فالزبون بدوره سوف يقوم بإعطاء وجهة نظره حول هذه الخدمة أو الحكم على هذه الخدمة. و هذا ما يسمى بالجودة المحصلة و هي قياس لرضا الزبون التي تسمح له بالرقابة عليها.<sup>123</sup>

إذن بعد إنتهاء هذه المرحلة تقوم المؤسسة بنفس المراحل، أي سوف تلاحظ مدى رضا الزبون على جودتها عن طريق التحقيقات... أي العودة إلى المرحلة الأولى ثم المرحلة الثانية....  
و يمكن توضيح العلاقة بين الجودة المرغوبة و الجودة المنتظرة في الشكل التالي:



الشكل (34) : العلاقة بين الجودة المنتظرة و الجودة المرغوبة

Source: Laurent Hermel, " Qualité et engagements de service" ، Afnor، France، 2003، P: 15.

<sup>123</sup> Laurent Hermel, " Qualité et engagements de services »، Afnor، France، 2003، P : 13

**II- 2 ، أبعاد جودة الخدمات:**

لقد وضع Parasuraman و زملاؤه نموذج يضم الأبعاد الرئيسية التي تقاس بها جودة الخدمة. و هذه الأبعاد تتمثل في:<sup>124</sup>

**(1) الإعتدائية:**

و تعني ثبات الأداء و إنجاز الخدمة بشكل سليم و أحسن من المرة الأولى و وفاء المؤسسة لما تم وعد العميل به. و هذا يتضمن:

- تقديم الخدمة بشكل صحيح و دقيق و عدم حدوث الأخطاء.
- تقديم الخدمة في المواعيد المحددة و في الوقت المصمم له.
- ثبات مستوى أداء الخدمة.

**(2) سرعة الإستجابة من قبل العاملين:**

و تشير إلى رغبة و استعداد العاملين بالمؤسسة في تقديم الخدمة و مساعدة الزبائن، و الرد على إستفساراتهم، و السرعة في أداء الخدمة، و الإستجابة الفورية لطلب العميل.

**(3) القدرة أو الكفاءة:**

و تعني إمتلاك مقدمي الخدمة للمهارة و المعرفة اللازمة لأداء الخدمة، و تكوينهم على روح الإتصال و تفهم العملاء.

**(4) سهولة الحصول على الخدمة:**

و يتضمن هذا سهولة الإتصال و تيسير الحصول على الخدمة من طرف العميل و ذلك بتقليص فترة إنتظار الحصول على الخدمة، و ملائمة ساعات العمل للعميل، و توفر عدد كافي من منافذ الحصول على الخدمة.

**(5) اللباقة:**

و تعني أن يكون مقدمي الخدمة و خاصة من لهم إتصال مع الزبائن على قدر من الإحترام و حسن المظهر، و التمتع بروح الصداقة و الود و احترام الزبائن.

<sup>124</sup> | بريش عبد القادر، مرجع سابق ذكره، ص: 256

**(6) الإتصال:**

و تقتضي تزويد الزبائن بالمعلومات و باللغة التي يمكنهم فهمها، و تقديم التوضيحات و الشرح اللازم حول طبيعة الخدمة و تكلفتها، و المزايا المترتبة عنها، و البدائل الممكنة.

**(7) المصداقية:**

و تتضمن مراعاة المؤسسة للأمانة و الصدق في التعامل مع الزبائن مما يولد الثقة بين الطرفين.

**(8) معرفة و تفهم العميل:**

و تعني بذل الجهد لفهم إحتياجات العميل و معرفة إحتياجاته الخاصة، الإهتمام الفردي بالعميل إذا أمكن، تقديم النصح و الإستشارة و التوجيه اللازم.

**(9) الأمان:**

و يعكس ذلك خلو المعلومات مع المؤسسة من الشك و الخطورة، و يتضمن الأمان المادي، المالي، المعنوي و السرية في المعاملات في بعض الأحيان. كمثلا التعامل في البنوك، الذي يحتاج في بعض الأحيان إلى السرية التامة.

**(10) الجوانب المادية للمؤسسة ( المكونات المادية):**

و تشمل التسهيلات المادية المستخدمة في العمل بدءا بالمظهر الخارجي للمؤسسة، و تهيئتها من الداخل و الأجهزة و الوسائل المستخدمة في أداء الخدمة. إذن كلما تمكنت المؤسسة من التحكم في هذه الأبعاد، أمكنها تقديم خدمات بجودة عالية، و بإمكانها تطوير الخدمات و تحقيق الميزة التنافسية. ف جودة الخدمة ترتبط و تعتمد على إحتياجات و توقعات الزبائن، فإذا تم تقديم خدمة تتفق مع إحتياجات و توقعات العملاء أو تتفوق عليها قيل أن الخدمة تتصف بالجودة.

**II- 3، قياس الجودة في الخدمات،**

رأينا في السابق أنه يمكن قياس جودة السلع، بينما يصعب قياس جودة الخدمات، و ذلك بسبب الخصائص و المميزات الخاصة بكليهما.

فمثلا في المؤسسات الصناعية هناك عدة طرق لقياس و الرقابة على جودة السلع، فمنها الطرق الإحصائية. و هذا لا يمكن تطبيقه على الخدمات لكونها منتوجات غير ملموسة. فمثلا: إذا إخذنا الخدمات الصحية، فكيف يمكن قياس جودتها، هل تقاس بمعدل الوفاة؟ أو طول فترة بقاء المريض في المستشفى؟ أو طول زمن عملية المعالجة لمريض معين؟

إن مقاييس الجودة في نظم تقديم الخدمة لا تكون كمثليتها في الصناعة، فيمكن أن يؤثر الإتصال الشخصي المطلوب على طريقة تقديم الخدمة، رغم أنها من الناحية الفنية مناسبة في تقديم الخدمة. كما أن زمن الإنتظار يعد غالبا معيارا لقياس جودة الخدمة.

و بشكل عام يمكن قياس جودة الخدمات من خلال الخصائص المكونة لها و هي كما يأتي:<sup>125</sup>

1- نوع بيئة الخدمة التي تدعم رضا الزبون بجودة الخدمة.

2- زمن الإنتظار الذي يستغرقه الزبون في الإنتظار قبل تقديم الخدمة.

3- درجة ثقة الزبون بالخدمة المقدمة إليه، و يمكن خلق تلك الثقة من خلال عدد من الصفات التي يتصف بها مجهز الخدمة كالإخلاص، الأمانة و غيرها.

و هذه الخصائص أو العوامل المكونة للخدمة يمكن من خلالها تحديد أو قياس مستوى جودة الخدمات.

و الجدول التالي يوضح بعض المقاييس لبعض نظم تقديم الخدمة:

مقاييس جودة الخدمة	نوع نظم الخدمة
<ul style="list-style-type: none"> <li>- طريقة تقديم وجبة الطعام.</li> <li>- نظام البيئة المحيطة بالخدمة.</li> <li>- توافق الأنواع المقدمة في الطعام.</li> <li>- طعم غذاء الوجبة.</li> </ul>	خدمة المطعم
<ul style="list-style-type: none"> <li>- زمن الإستجابة للخدمة.</li> <li>- حجم أضرار الحريق لكل حالة.</li> <li>- درجة توفر وسائل الأمان.</li> <li>- درجة وعي المواطنين نحو الأخطار.</li> </ul>	خدمة الإطفاء
<ul style="list-style-type: none"> <li>- زمن بقاء المريض داخل المستشفى.</li> <li>- عدد مرات التشخيص الخاطيء للمريض.</li> <li>- سرعة تشخيص الحالة المرضية.</li> <li>- درجة الوعي الصحي للمواطنين.</li> </ul>	الخدمة الصحية

<sup>125</sup> د قاسم نايف علوان، مرجع سابق ذكره، ص: 37

<ul style="list-style-type: none"> <li>- زمن الإنتظار عند الشبايك.</li> <li>- عدد مرات الأخطاء الكتابية.</li> <li>- سرعة الإستجابة لطلب الزبون.</li> <li>- عدد الشكاوي المقدمة للمصرف.</li> </ul>	الخدمة المصرفية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- عدد بحوث الأساتذة.</li> <li>- عدد مرات الترقيات العلمية.</li> <li>- درجة إستيعاب الطلبة.</li> <li>- عدد الطلبة المتسربين من الدراسة</li> </ul>	خدمة التعليم العالي
<ul style="list-style-type: none"> <li>- زمن الإنتظار في مكتب البريد.</li> <li>- عدد مرات أخطاء التسليم.</li> <li>- سرعة وصول الرسائل.</li> <li>- زمن إنجاز الخدمة البريدية.</li> </ul>	خدمة البريد
<ul style="list-style-type: none"> <li>- عدد الجرائم خلال وحدة الزمن.</li> <li>- عدد شكاوي المواطنين.</li> <li>- زمن سرعة الخدمة.</li> <li>- درجة شعور المواطنين بالأمن.</li> </ul>	خدمة الشرطة

#### الجدول (27) : مقاييس جودة نظم تقديم الخدمة

المصدر: د قاسم نايف علوان، "إدارة الجودة الشاملة و متطلبات الإيزو"، دار الثقافة، ليبيا ، ص: 39

إقترح بعض الباحثين : **Ruch و Hershauer, Adam** عملية تطوير معايير و مقاييس جودة الخدمات، و قاموا بتطبيقها في عمليات المصارف. يقدم مدخلهم إطارا و عملية لإعداد مجموعة من المقاييس لكل خدمة في كل شركة. يمكن إستخدام خدمة غسل و كي الملابس كمثال لشرح هذه المقاييس و يمكن إيجاز أهم هذه الخطوات الرئيسية في هذه العملية و هي:<sup>126</sup>

<sup>126</sup> د قاسم نايف علوان، مرجع سابق ذكره، ص: 40

**(1) تحديد عملية الخدمة:**

ضرورة تحديد عمليات تقديم الخدمة لكل وحدة في نظم تقديم الخدمة، على سبيل المثال فإن عمليات الوحدة في خدمة غسل و كي الملابس هي:

- 1- التسلم و كتابة بطاقة بيانات العميل.
- 2- الغسيل و التنظيف.
- 3- التجفيف و الكي.
- 4- التعبئة و التسليم.

**(2) تحديد إنحرافات الجودة الأساسية:**

تمثل الإنحرافات متطلبات النظام الفني و التي تخضع للتغير و تحتاج للضبط، حيث يتم تحديد ما هي و أين يمكن و قوة هذه الإنحرافات في عملية تقديم الخدمة، و من ثم بعدها إستخلاص إنحرافات الجودة الأساسية من قائمة الإنحرافات و تكون إنحرافات الجودة الأساسية في مثال غسل و كي الملابس موقع حدوث وحدة العملية ( و هي بين الأقواس) على النحو التالي:

- 1- عدد و نوع حجم البقع على الملابس ( مدخل، الغسيل و التنظيف)
- 2- عدد الأزرار المفقودة ( مدخل، الغسيل و التنظيف، التجفيف و الكي)
- 3- فقدان بند من بطاقة بيانات العمل ( إستخدام و كتابة بطاقة بيانات الزبون، الغسيل و التنظيف، التجفيف و الكي)
- 4- تسليم خاطيء ( تعبئة و تسليم)
- 5- فترة التسليم ( الغسيل و التنظيف، التجفيف و الكي، التعبئة و التسليم)

**(3) عمل المقاييس:**

يتم تطوير مقاييس مناسبة خلال عمليات المجموعة من قبل العاملين في الشركة، مستخدمين في ذلك إنحرافات الجودة الأساسية كأساس لهم، و على سبيل المثال فإن مقاييس إنحراف عدد و نوع و حجم البقع على الملابس كانت على النحو التالي:

- 1- شكاوي العملاء من البقع على أساس العملاء.
- 2- ساعات العمل المنقضية في إزالة البقع.
- 3- تكلفة إستبدال الملابس مقسوما على تكلفة الإستبدال المعياري.
- 4- عدد الملابس المبقعة مقسوما على جميع الملابس المستلمة.

**(4) تقييم المقاييس:**

يطلب من العاملين كأساس للإنتهاء من تطوير المقاييس في الخطوة الثالثة، تقدير كل مقياس من زاوية قيمته في نتيجة الإنحراف و تقدير إقناعهم بذلك. و لا يبقى في القياس إلا تلك المقاييس التي يعلو تقديرها المتوسط حدا معيناً فقط.



**II- 4 : الجودة و خواص الخدمة :**

- رأينا سابقا أن جودة الخدمة هي مدى تطابق توقعات الزبائن مع الخدمة المقدمة من قبل المؤسسة.
- إذن لتقييم الجودة يجب معرفة أمرين:
- رأي الزبون أي تقرير الزبون.
  - الكيفية التي قدمت بها الخدمة.
- إذن هذا الجدول يبين الصعوبات التي تظهر عند مراقبة الجودة:

نتائجها على الجودة	خواص الخدمة
<ul style="list-style-type: none"> <li>- صعوبة وضع معايير عامة للجودة.</li> <li>- غير ممكن مراقبة الجودة قبل إنجاز الخدمة.</li> <li>- صعوبة تحديد المعايير التي يقيم على أساسها الزبون جودة الخدمة.</li> </ul>	غير ملموسة
<ul style="list-style-type: none"> <li>- صعوبة فرض تقييم موحد للخدمة من طرف أشخاص الخدمة.</li> <li>- نقص في التطابق بين ما تريد المؤسسة تطبيقه و الخدمة الفعلية المقدمة للزبون.</li> </ul>	غير متجانسة
<p>الجودة تصنع من خلال:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- عند إنجازها و ليس في المصنع.</li> <li>- عند إلتقاء الزبون و الشخص المقدم للخدمة.</li> <li>- مشاركة الزبون في إنجاز الخدمة و بالتالي يصعب التحكم في ذلك الجزء الخاص بمدخلات الزبون.</li> </ul>	عدم إنفصالها بين إنتاجها و استهلاكها

**الجدول(28): علاقة جودة الخدمات بخصائصها**

المصدر: مذكرة ماجستير، "إدارة صفوف الإنتظار في القطاع البنكي"، بوصالح سفيان، تلمسان، 2004، ص: 19.

**II- 5 : العوامل الأساسية المؤثرة في جودة الخدمات :**

إن تقييم جودة الخدمات مرتبطة أساسا بالزبون، لذلك فإن العوامل التي ستؤثر في الزبون تؤثر مباشرة على جودة الخدمة. و هذا ما أدى بالمؤسسات إلى دراسة العوامل التي تؤثر في الزبون.

فحسب Poter هناك ثلاث أهم عوامل التي تؤثر على صورة الخدمة في ذهن الزبون و هي: الزمن، المكان و الإتصال.<sup>127</sup>

<sup>127</sup> "إدارة صفوف الإنتظار في القطاع البنكي"، بوصالح سفيان، مذكرة ماجستير، تلمسان، 2004، ص: 22

**(1) الزمن و جودة الخدمة:**

يعتبر الوقت أحد العوامل التي تساهم في أداء الخدمة، أي أنها تنجز خلال وقت معين. و نجد وقت الخدمة هو:

من منظور المؤسسة: - وقت أداء الخدمة.

- وقت الإنتظار لإنجاز الخدمة.

من منظور الزبون: - زمن تلقي الخدمة.

- زمن الإنتظار لتلقي الخدمة.

إن العلاقة بين الزمن و جودة الخدمة تكمن في أنه كلما كان الزبون أكثر إشغالا أنه لا يحتمل الإنتظار أو التأخير.

كلما زادت أهمية الوقت بالنسبة إليه لدرجة أنه لا يحتمل الإنتظار و التأخير و هذا ما يجعل الزبون ينظر إلى الخدمة من منظور زمني.

**(2) المكان و جودة الخدمات:**

يعتبر المكان أيضا من العوامل الأساسية التي تؤثر في جودة الخدمات. فنجد إما الزبون هو الذي يتجه نحو المؤسسة، أو المؤسسة هي التي تتجه نحو الزبون أو الخدمة عن بعد.

و الجدول التالي يبين تقديم الخدمة من خلال عامل المكان:

نقاط الخدمة		العلاقة
عدة مراكز	مركز واحد	زبون/ مقدم الخدمة
- خدمات النقل	- مسرح - حلاق	الزبون يتجه نحو مقدم الخدمة
- توزيع الرسائل	- الإعتناء بالحديقة المنزلية - طاكسي	مقدم الخدمة نحو الزبون
- هاتف - مركز إذاعي	- بطاقات إئتمانية - إذاعة محلية	الخدمة عن بعد

**الشكل (29) : تقديم الخدمة من خلال المكان**

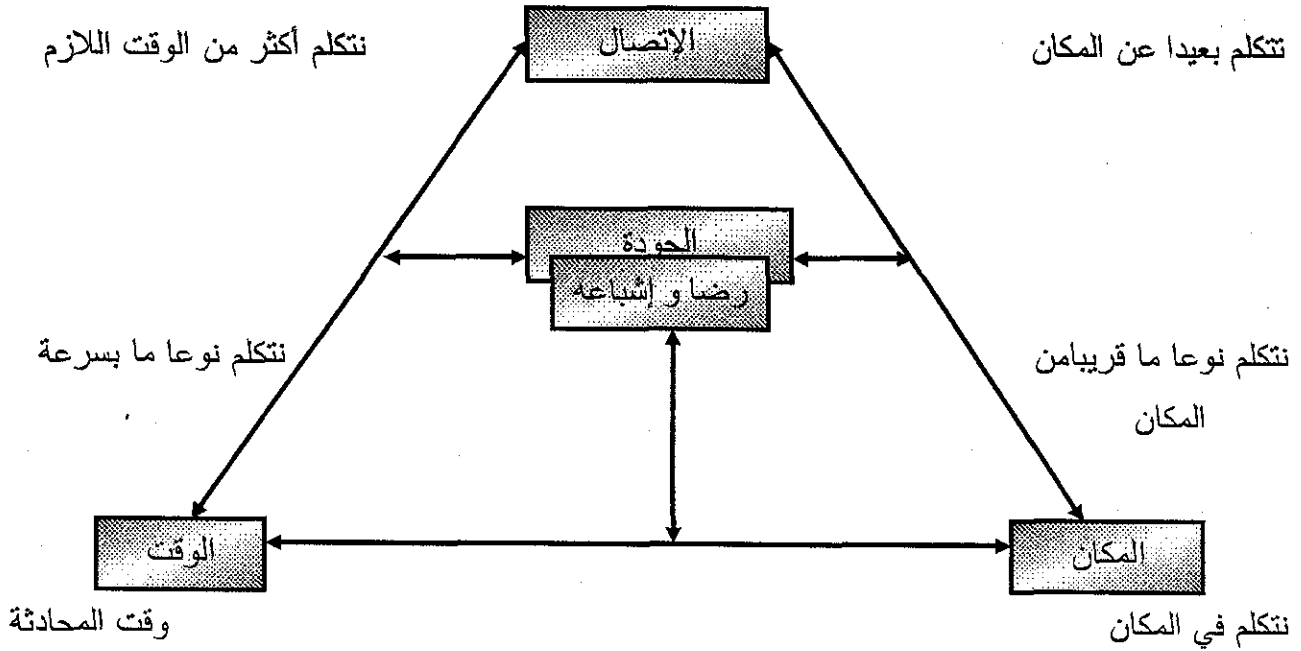
المصدر: مذكرة ماجستير، "إدارة صفوف الإنتظار في القطاع البنكي"، بوصالح سفيان، تلمسان، 2004، ص: 23

إن معظم مؤسسات الخدمات تتنافس فيما بينها قصد الإقتراب أكثر من الزبون بغرض تفادي كون عامل المكان يصعب من إنتقال الزبون لتلقي الخدمة و هذا ما يفسر التكاليف الباهضة التي تنفقها المؤسسة في كراء أو شراء أماكن باهضة الثمن، و كل هذا قصد الإقتراب من الزبون. بالإضافة إلى عامل المكان توجد عوامل إضافية كمثلا: موقف السيارات، قاعات الإستقبال، قاعات الإنتظار، ديكور المؤسسة...

إن كل هذه العوامل تؤثر في جودة الخدمة.

### (3) الإتصال و جودة الخدمة:

الإتصال أيضا يلعب دورا مهما في جودة الخدمات, لأنه في لحظة أداء الخدمة يلتقي الزبون مع مقدم الخدمة, فينتج حديث بينهما كمثلا: تحديد نوع الخدمة. لذلك يجب على مقدم الخدمة أن يكون واضحا, هادئا, حافظ الأسرار. إذن يمكن تلخيص العوامل الثلاثة السابقة في الشكل التالي



المكان - الوقت

تنتقل نوعا ما أسرع: وقت الحضور

تطور الوقت يتعلق بالمكان و الكيفية التي تنتقل بها

الشكل(35): العلاقة بين الزمن, المكان و الإتصال

المصدر: مذكرة ماجستير, "إدارة صفوف الإنتظار في القطاع البنكي", بن صالح سفيان , تلمسان, 2004  
ص:25

### III- إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات الخدمات ,

إن المبادئ التي تحكم فلسفة إدارة الجودة الشاملة, إضافة إلى متطلبات تطبيقها, لا تشترط تطبيقها في منظمات صناعية فقط بل يصلح تطبيقها في جميع منظمات الأعمال و على إختلاف أنواعها و منتجاتها التي تقوم بإنتاجها.

فقد أدت النتائج الإيجابية التي حققتها نظم إدارة الجودة الشاملة في المنشآت الصناعية في كل من اليابان و الولايات المتحدة و أوروبا إلى تشجيع مؤسسات الخدمات على الأخذ بها كوسيلة لإدارة و تحسين جودة الخدمات التي يتم تقديمها.

**III- 1: فوائد تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات الخدمات:**

توجد عدة فوائد جراء استخدام نظام إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات الخدمات و من أهمها:<sup>128</sup>

1- تحقيق تغطية شاملة لكافة العناصر الإدارية و الفنية و البشرية في كافة مجالات نشاط

المؤسسة.

2- تحدث تطورا في المقومات الإدارية عن طريق ما يلي:

- نظام متكامل للجودة يحدد مجالاتها، مواصفاتها و المسؤولية عن تحقيقها.
- أهداف محددة للجودة يمكن قياسها، و متابعة تحقيقها.
- سياسة واضحة للجودة، و معلنة يلتزم بها الجميع.

3- تحسين إقتصاديات الأداء و تحسين القيمة الإقتصادية من خلال:

- تخفيض التكلفة بمنع أو تقليل الخطأ.
- تخفيض التكلفة بمنع أو تقليل التأخير.
- تخفيض أخطاء و تكاليف إعادة التشغيل.
- تحسين استخدام الموارد، و رفع كفاءتها الإنتاجية.

**III- 2: إدماج مبادئ و أساليب إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات الخدمات:**

لقي قطاع الخدمات في السنوات الأخيرة إهتماما كبيرا من قبل الإقتصاديين، بعد أن كان مهملًا و كان التركيز إلا على المنشآت الصناعية. هذا الإهتمام الكبير أدى بها إلى مضاعفة الجهود نحو تحسين الجودة و إدارتها و ذلك لإعتبارها العامل الأساسي في تحسين مركزها التنافسي و في زيادة رضا الزبون.

**(1) متطلبات إدارة الجودة الشاملة:**

حسب المعهد الأمريكي للجودة هنالك تسعة متطلبات لأسلوب إدارة الجودة الشاملة في جميع المؤسسات سواء كانت صناعية أو خدمية:

1- دعم و تأييد الإدارة العليا لبرنامج إدارة الجودة الشاملة:

و الذي ينبع من إقتناعها، و إيمانها بضرورة التحسين و التطوير الشامل للمؤسسة.

2- التوجه بالعميل و العمل على تحقيق رضاه:

و يشمل ذلك العملاء الخارجيين ( المستهدفين)، و الداخليين ( عمال المؤسسة)، فالعميل هو مركز كل المجهودات في فلسفة إدارة الجودة الشاملة.

<sup>128</sup> أحمد بن عيشاوي، " إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الخدمية"، مجلة الباحث، العدد 4، جامعة ورقلة، 2006، ص: 10

## 3- تهيئة مناخ العمل و ثقافة المؤسسة:

و هو إعداد الأفراد العاملين بالمؤسسة، و إقناعهم بقبول أساليب إدارة الجودة الشاملة، و ضمان تضامنهم، مما يقلل أو يقضي عن مقاومتهم للتغيير، كما أنه مرهون بمدى إستيعاب ثقافة المؤسسة.

## 4- قياس الأداء للإنتاجية و الجودة:

و يتمثل ذلك في وجود نظام قادر على القياس الدقيق للأداء فيما يتعلق بالإنتاجية و الجودة.

## 5- الإدارة الفعالة للموارد البشرية:

إن للموارد البشرية الأهمية القصوى في تفعيل إدارة الجودة الشاملة، إذ يدعو "Deming" إلى إقامة نظام يركز على فكرة العمل الجماعي، و التدريب المستمر، و المشاركة في وضع خطط التحسين المستمر، و ربط المكافآت بأداء فرق العمل، و دورها في تحقيق رضا الزبون.

## 6- التعليم و التدريب المستمر:

إن المتخصص بعناية لمختلف معايير إدارة الجودة الشاملة يتضح له أهمية تنمية و تدريب العنصر البشري، و الحرص على أن يكون ذلك باستمرار من أجل الوفاء بمتطلبات تلك المعايير التي الهدف منها ضمان القدرة على إنتاج الجودة.

## 7- القيادة القادرة على إدارة الجودة الشاملة:

إن القيادة بصفة عامة هي العنصر المحوري الذي ينسق كافة العناصر الأخرى، و يتابع و يساند الأداء، و يقدم النصح، و المساعدة لتصحيح ما قد يقع من إنحرافات في الأداء.

## 8- إرساء نظام معلومات لإدارة الجودة الشاملة:

يعتبر نظام المعلومات من الركائز المهمة و الأساسية التي تقتضيها متطلبات إدارة الجودة الشاملة، إذ أن تدفق المعلومات ووصولها لمختلف فعاليات المؤسسة يفعل أكثر دور إدارة الجودة الشاملة داخلها.

## 9- تشكيل فريق عمل الجودة على جميع مستويات النشاط:

و يضم ذلك أعضاء من وظائف و أقسام مختلفة قصد إشراك جميع فعاليات المؤسسة في بذل الجهود اللازمة في إرساء نظام الجودة.<sup>129</sup>

## (2) مراحل تطبيق برنامج إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات الخدمات:

حسب " J.Jablonski" هناك خمسة مراحل لإنجاز نجاح أسلوب إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات:

1- المرحلة الصفرية للإعداد: تحتوي هذه المرحلة على مجموعة من الخطوات و هي:

<sup>129</sup> خالد بن سعيد عبد العزيز، " إدارة الجودة الشاملة"، مكتبة الملك فهد الوطنية، السعودية، 1997، ص: 84

أ- قرار تطبيق إدارة الجودة الشاملة: في هذه الخطوة تقرر إدارة المؤسسة رغبتها في تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة، و الذي يستوجب عليها أن يكون لديها إتجاهات إيجابية تجاه هذا المسعى و دراية مبدئية به.

ب- تدريب المديرين على إدارة الجودة الشاملة: و يشمل هذا تدريب الجوانب الضرورية لإدارة الجودة الشاملة.

ت- صياغة رؤية المؤسسة: و هنا يتم صياغة ما تطمح له المؤسسة مستقبلا، و هي رؤية إستراتيجية، و منهج إدارة الجودة الشاملة هو أداة تحقيق هذه الإستراتيجية.

## 2- مرحلة التخطيط: و يتم في هذه المرحلة ما يلي:

أ- إختيار أعضاء لجنة الجودة: التي تضم رئيس المؤسسة، و ممثلين على مستوى عال، و التي تتولى توجيه برنامج إدارة الجودة الشاملة داخل المؤسسة، و التي من مهامها إزالة العقبات الموجودة بين الكيانات الوظيفية، و التغلب على مقاومة التغيير.

ب- إختيار مستشار للجودة: و غالبا يتم إختياره من المستويات الإدارية العليا، و يكون يتمتع بتأييد قوى لقضية الجودة الشاملة.

ت- تدريب لجنة توجيه الجودة و المستشار: لقد أشرنا سابقا لتدريب الجودة، أما المستشار فيجب أن يحصل على تدريب مكثف حول قضايا الجودة الشاملة.

ث- الموافقة على خطة التطبيق و تخصيص الموارد اللازمة: و في هذه المرحلة تتم الموافقة على خطة تطبيق برنامج إدارة الجودة الشاملة، و الموارد المالية اللازمة لتطبيق هذا البرنامج.

## 3- مرحلة التقييم: و تشمل هذه المرحلة على ما يلي:

أ- التقييم الذاتي: و الذي الهدف منه معرفة تقييم ووعي، و إدراك العاملين بأهمية إدارة الجودة الشاملة.

ب- التقييم التنظيمي: و يتم ذلك عن طريق المقابلات الشخصية مع العاملين أو إستقصائهم، لتحديد الفجوة بين الثقافة التنظيمية الحالية، و تلك المرغوب فيها، فيما يتعلق بإدارة الجودة الشاملة.

ت- تقييم رأي الزبائن: لمعرفة ما ينتظره الزبائن من المؤسسة.

ث- تقييم تكلفة الجودة: و هو تقييم التكاليف المالية للجودة.

## 4- مرحلة التنفيذ: و التي تحتوي على الخطوات التالية:

أ- إختيار من يتولى التدريب بالمؤسسة: و عادة يكون يتمتع بالخبرة و الدراية اللازمة بشؤون و قضايا إدارة الجودة الشاملة، كما أنه غالبا تتم دعوته من هيئات خارجية متخصصة في مثل هذا التدريب.

ب- تدريب المديرين و المرؤوسين: و الذي يتضمن ما يلي:

- الإدراك و الوعي بأهمية إدارة الجودة الشاملة.
- التدريب على إكتساب المعرفة و المهارات التي تخص مهارات بناء الفرق، و ديناميكية الجماعة، و الإتصال و حل المشاكل.

ت-تشكيل فرق العمل: و يتم في هذه الخطوة تشكيل فرق عمل تساهم في جمع المعلومات، و إعطاء الإقتراحات و الحلول الممكنة للمشاكل المطروحة، و التي تهتم مجال الجودة.

## 5- مرحلة تبادل الخبرات:

و في هذه المرحلة يجب الإستفادة من الخبرات المكتسبة سابقا في مجال الجودة و إدارتها.<sup>130</sup>

**IV- " الإيزو" في مؤسسات الخدمات :**

إنصب الإهتمام في السنوات الأخيرة على كيفية الحصول على شهادة الإيزو، و التي تضم مجموعة من الشروط و المواصفات و المعايير الواجب إتباعها عالميا فيما يتعلق بالجودة، بحيث كل مؤسسة في العالم إذا توفرت لديها هذه الشروط في نظام جودتها بإمكانها أن تحصل على هذه الشهادة. و هذا لا يخص المؤسسات الصناعية فقط، بل حتى مؤسسات الخدمات. إذن حصول مؤسسة الخدمات على شهادة الإيزو هو دليل على أن خدماتها ذات مستوى جودة عالمي، و هذا ما يجعلها تتفوق على منافسيها الذين لم يحصلوا بعد على هذه الشهادة و بالتالي الحصول على أكبر حصة في السوق.

**IV-1: خطوات الحصول على شهادة " الإيزو" المتعلقة بجودة الخدمة:**

يعد الحصول على شهادة " ISO 9004 " لجودة الخدمات مؤشر على أن للمؤسسة الخدمية نظام متكامل للجودة أساسه إرضاء العملاء ( الداخليين و الخارجيين) عن طريق التحسين المستمر، و أنها ذات ميزة تنافسية.

إن إستراتيجية التوافق مع " ISO 9004 " المتعلقة بجودة الخدمات تتطلب إتباع الخطوات التالية:

<sup>130</sup> د خالد سعيد عبد العزيز، مرجع سابق ذكره، ص: 87

**1- مرحلة التخطيط:** حيث يتم ضمن هذه المرحلة ما يلي:

- إقناع الإدارة العليا بضرورة إنشاء نظام للجودة يتطابق مع المواصفة " ISO 9004 " لجودة الخدمات.
- تحديد جهة الإعتماد المانحة للشهادة.
- تعيين مسؤول الإدارة لقيادة عملية التأهيل للحصول على شهادة " ISO 9004 " جزء 2 المتعلقة بجودة الخدمات.

**2- مرحلة التطبيق:** و يتم من خلالها ما يلي:

- تقييم نظام الجودة القائم في المؤسسة، مع معاينة و فحص وثائق الجودة بما في ذلك دليل الجودة للتعرف على إنحرافات الأداء.
- تحديد نقاط القوة و الضعف في نظام الجودة.
- التطبيق الفعلي لمبادئ الجودة الشاملة، و الذي يتفق مع المواصفة " ISO 9004 " جزء 2 المتعلقة بجودة الخدمات.

**3- مرحلة التسجيل للحصول على الشهادة:** يتم في هذه المرحلة:

- مراجعة نظام الجودة مع إستكمال شروط التسجيل.
- وضع الجدول الزمني لعملية المراجعة.
- التنسيق مع فريق المراجعة التابع لجهة التسجيل.

**4- مرحلة المتابعة:** بعد منح شهادة " ISO 9004 " جزء 2 المتعلقة بجودة الخدمة، يتم مراجعة نظام

الجودة على فترات دورية ( عادة كل 6 أشهر) للتأكد من فعالية تطبيق نظام الجودة.<sup>131</sup>

**V- أدوات التحسين و الرقابة على جودة الخدمات :**

يتعرض هذا الجزء إلى عدد من العناصر التي يمكن إستغلالها لتحسين و الرقابة على جودة الخدمات، لأنها تعتبر من أهم الأدوات التي تساعد على ذلك. و من بين هذه الأدوات:

- حلقات الجودة
- إعادة الهندسة
- القياس المقارن

<sup>131</sup> د.مصطفى أحمد السيد، " إدارة الجودة الشاملة و الإيزو 9000 دليل عملي"، الدار الجامعية، مصر، 1998، ص: 88



**V-1: حلقات الجودة:**

تعتبر حلقات الجودة من أهم الأدوات التي يمكن الإستفادة منها في تحسين الجودة بالمؤسسة، لذلك سيتم فيما يلي التطرق لها، بتعريفها و تحديد أهميتها، إضافة إلى أهم أدواتها.

**V-1-1: تعريف حلقات الجودة وأهميتها:**

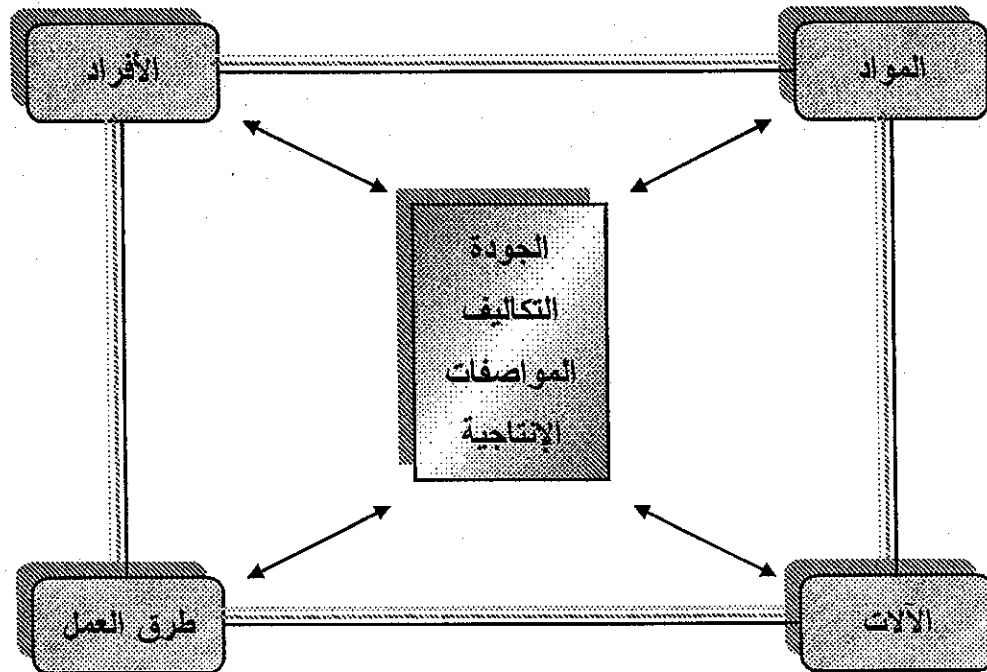
تتمثل حلقات الجودة بشكل عام في وحدات عمل تضم مجموعات صغيرة من العاملين (من 5 إلى 10 أشخاص) ينتمون إلى نفس المصلحة أو الفرع أو يشتركون في إنتاج منتج معين، يعمل هؤلاء العاملين بشكل تطوعي وفق جدول زمني منتظم يكون عادة أسبوع بمعدل ساعة أو ساعتين، كما يمكن أن يكون ذلك ضمن أوقات العمل الرسمية أو خارجها بهدف طرح و مناقشة مختلف المشاكل المرتبطة بأعمالهم. و حلقات الجودة بهذا المفهوم تتطلب مساندة و تأييد الإدارة لها و الذي قد يكون على شكل إتحاد موارد المؤسسة الضرورية و كشوفات التكاليف أو الإتصال بالفنيين الخبراء، و كذا بالإستجابة للإقتراحات المقدمة من طرف هذه الحلقات و العمل على تنفيذها كلما كان ذلك ممكنا.

و مما سبق يمكن القول، أن حلقات الجودة تمثل مجموعات تتبع من التنظيم الإداري القائم في المؤسسة، و هو ما يجعلها أقرب إلى الإدارة بالمشاركة، حيث أنها تدعم شعورهم بالمسؤولية و الولاء و الحرص على إيداء الحلول الضرورية للمشاكل المعاشة داخل المؤسسة.

و تجدر الإشارة أيضا إلى أن حلقات الجودة لا تهتم فقط بالقضايا المتعلقة بجودة المنتج، كما قد توحى تسميتها، بل تهتم أيضا بمختلف المشاكل المرتبطة بالمؤسسة، حيث تبين من خلال الدراسات المسحية الميدانية التي قام بها إتحاد العلماء و المهندسين اليابانيين، أنها تهتم بالعديد من المجالات مثل: حفظ التكاليف، مراقبة جودة المنتوجات، تحسين جودة الخدمات، السلامة المهنية، التنقيف المستمر للعاملين و الرفع من معنوياتهم... الخ.<sup>132</sup>

و في محاولة لتصنيف إهتمامات حلقات الجودة، يمكن القول أنها تركز بصفة عامة في عدة ميادين هي: الجودة، التكاليف، المواصفات و الإنتاجية، و التي تكون بدورها موضع تطبيق على مستوى الأفراد الآلات و المواد و طرق العمل، و الشكل الموالي يوضح ذلك:

<sup>132</sup> د فريد عبد الفتاح زين الدين، مرجع سابق ذكره، ص: 562



الشكل (36): إهتمامات حلقات الجودة و مجالات تطبيقها

المصدر: فريد زين الدين, مرجع سابق ذكره, ص: 579.

و كما يوضح الشكل أعلاه, فإن لحلقات الجودة العديد من الإهتمامات كالجودة, التكاليف, المواصفات و الإنتاجية, و هذه الإهتمامات يمكن أن تتعلق بصفة عامة بأربعة عناصر أساسية تتمثل في المواد, الآلات, الأفراد و طرق العمل.

و تكمن أهمية حلقات الجودة في عدد من النقاط أهمها:

- إستغلال القدرات و المواهب البشرية بالمؤسسة بفتح المجال أمام المتطوعين منهم.
- بحصول العاملين على قدر أكبر من الشعور بالمشاركة في العمل من خلال حلقات الجودة, يزداد ولائهم للمؤسسة و وعيهم بضرورة حل مشكلاتها.
- تدعيم روح العمل الجماعي و خفض حالات التذمر التي قد تنتج عن التهميش و الإقصاء.
- إرتفاع الروح المعنوية للعاملين.
- تخفيض المصاريف و تحسين جودة المنتوجات.
- تساعد حلقات الجودة المديرين على التفرغ للأعمال الأكثر أهمية, بدلا من الإنشغال في بعض المشاكل التي تخص المشرفين أو العاملين معهم.

**V-1-2: الأدوات الأساسية المستعملة في حلقات الجودة:**

حتى تتمكن حلقات الجودة من تحقيق أهدافها في حل المشكلات فإن أعضاءها لا يكتفون بمجرد مناقشة المشاكل لكنهم أيضا يستخدمون عددا من الأدوات لتحديد أسباب المشاكل, و جمع البيانات و إقتراح الحلول, إضافة إلى تقييمها, و للتأكيد هنا, فإن هذه الأدوات لم تظهر خصيصا لتستخدمها حلقات الجودة لكنها متاحة و تم توظيفها لذلك منذ بداية ظهور هذه الحلقات, و من أهم هذه الأدوات يمكن الإشارة على الآتي:

**(1) العصف الذهني:**

يقصد بالعصف الذهني (Brainstroming) إستخدام مقدرة التفكير الجماعي لعدد من الأفراد بهدف الوصول إلى أفكار إبداعية قد لا يصل إليها كل منهم بصورة منفردة, و هي بذلك وسيلة للحصول على عدد كبير من الأفكار من مجموعة من الأفراد في وقت قصير, كما تساعد على الإجتماع في منتدى مفتوح يمكن للأعضاء من خلاله إبداء آرائهم و طرحها للتحليل دون الخوف من أن تكون محلا للنقد أو السخرية, حيث أن هناك عدة قواعد أساسية يجب إحترامها في جلسة العصف الذهني و هي:

- عدم توجيه النقد و الحكم على الأفكار مهما كانت غرابتها أو سذاجتها.
- عدم وجود حدود للتصورات أو الأفكار الممكن طرحها.
- الإهتمام بكمية الأفكار المطروحة و ليس بكيفها, لأن البداية في الخوض في تقييم جودتها قد يعيق الجلسة.
- إمكانية الإستناد على أفكار الآخرين.
- تسجيل جميع الأفكار.<sup>133</sup>

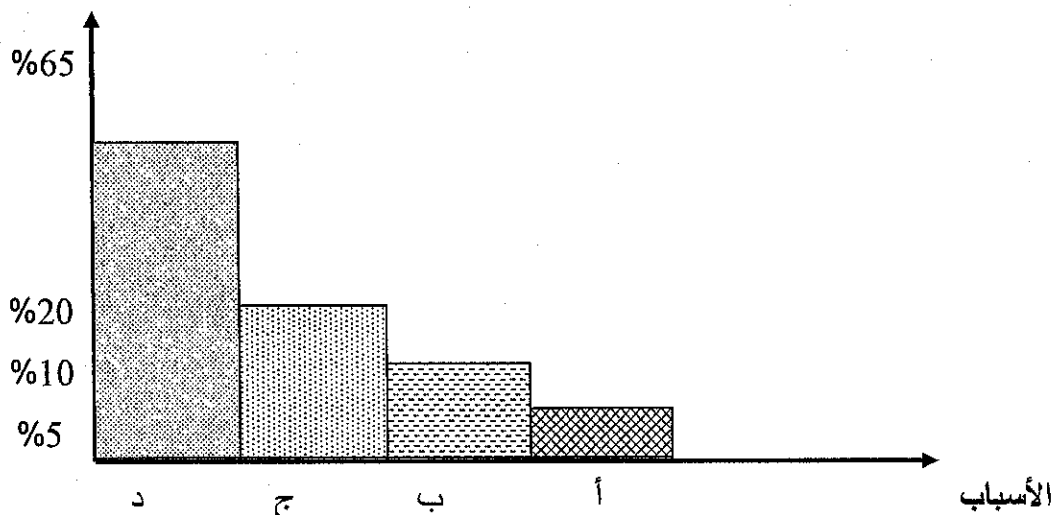
**(2) تحليل باريتو:**

و هذه الطريقة تركز على أن حدوث أي مشكلة كبيرة قد تكون نتيجة لأسباب قليلة, بمعنى أدق: فإن حوالي 80% من المشاكل أو النتائج تنجم من 20% من الأسباب, و من ثم يمكن إستعمال هذا المبدأ في حلقات الجودة لتحديد الأسباب الحقيقية من أجل معالجتها. و يتم إعداد رسم باريتو البياني عن طريق رصد مختلف الأسباب الممكنة, و تجميع آثار كل سبب, و الشكل الآتي يوضح مثلا على ذلك.<sup>134</sup>

<sup>133</sup> د توفيق محمد عبد المحسن، مرجع سابق ذكره، ص: 99

<sup>134</sup> Denis Lapert, Op.cit, P : 95

## الفواتير غير مسددة



الشكل (37): الرسم البياني لباريتو لمشكلة تأخر تسديد الفواتير

Source: Jean Pierre Baruche, « La qualité des services dans l'entreprise », Edition d'Organisation, Paris, 1992, P : 162

حيث أن: أ تمثل فواتير محل نزاعات.

ب تمثل فواتير قيد التدقيق من طرف المديرية المالية.

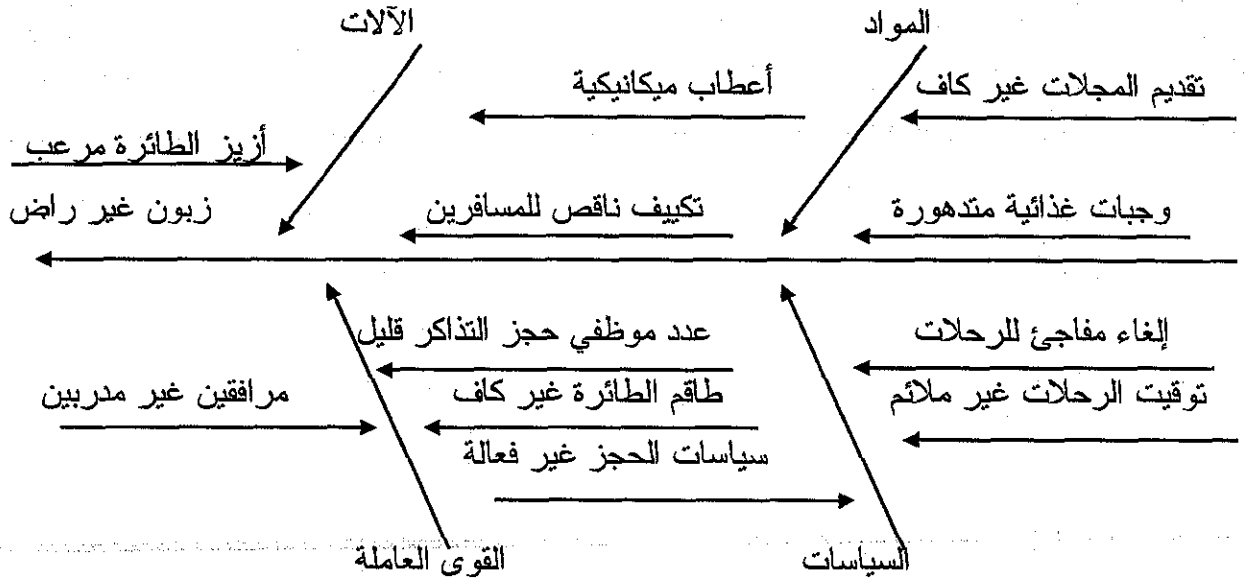
ج تمثل فواتير في إنتظار إمضاء بعض العاملين التنفيذيين

د تمثل فواتير غير مرسلة بسبب تهاون بعض العاملين التنفيذيين.

و بملاحظة هذا الرسم يبين أن مشكلة تأخر تسديد الفواتير تعود إلى العاملين التنفيذيين، لأنهم من جهة عطلوا إرسال الفواتير بعدم إمضاءها، و من جهة أخرى تهاونوا في إرسال بعض الفواتير، و من ثم فهم سبب تأخر تسديد حوالي 85% من الفواتير غير المسددة.

**(3) مخطط إشيكوا:**

و يسمى أيضا مخطط عظم السمك، و يمثل تحليلا مفصلا لأسباب مشكلة ما، و ذلك حتى يتم الوصول إلى الأسباب الرئيسية لهذه المشكلة، و من تم توجيه الجهود للقضاء عليها، و الشكل الموالي يمثل مخطط إشيكوا لمشكلة عدم رضى زبون في شركة طيران، حيث أن كل سهم يمكن أن يكون سببا للمشكل.



الشكل (38) : مخطط إشيكاوا لمشكلة عدم رضى زبون في شركة طيران

المصدر: د حسين عبد الله التميمي، مرجع سابق ذكره، ص: 595

و يوضح الشكل السابق تحليلاً لأهم الأسباب التي يمكن أن تكون وراء مشكلة عدم رضى الزبون معبراً عنها بأسهم، و يمكن أن يتفرع كل سبب بدوره إلى أسباب ثانوية، و التي يمكن أن تنقسم هي الأخرى إلى غيرها من الأسباب و هكذا، و هو ما يساعد مسؤولي المؤسسة على تشخيص أهم أسباب عدم الرضى حالة بحالة.

## V-2: إعادة الهندسة:

سيتم التطرق إلى إعادة الهندسة من خلال العناصر الآتية:

### V-2-1: تعريف إعادة الهندسة و شروط نجاحها:

تعتبر إعادة الهندسة ( reengineering ) من التوجهات الحديثة في مجال الإدارة، حيث إنتشرت بشكل واسع بعد بداية سنوات التسعينات من القرن الماضي و هي تعتمد على إعادة التصور أو التصميم لسيروية العمل داخل المؤسسة بصفة جذرية، بهدف تحسين الكفاءة، مع الأخذ بعين الاعتبار أن المؤسسة تقوم بمجموعة من النشاطات التي تركز على إرضاء إحتياجات الزبائن بمعنى آخر هي عبارة عن إعادة إبتكار لطرق العمل بالإستعانة بمختلف التكنولوجيات الحديثة في مجال المعلومات لإدارة مختلف الوظائف أو الأعمال.

كما يمكن تعريف برنامج إعادة الهندسة على أنه: " إعادة تصميم سريع و جذري للعمليات الإستراتيجية و المحققة للقيمة المضافة في مجال أعمال معينة، و كذلك إعادة تصميم النظم و السياسات و الهياكل التنظيمية الداعمة لها بما يحقق المثالية في تدفقات العمل و الإنتاجية في منظمة ما "، و من ثم فإن إعادة

الهندسة تعتبر من أهم أدوات التغيير الإستراتيجي التي قد تلجأ إليها المؤسسات لمواجهة مختلف الظروف البيئية و ما تتميز به من ديناميكية و سرعة، إضافة إلى حد التغيير و التعقيد و شدة المنافسة.<sup>135</sup> كما تجدر الإشارة إلى أن إعادة الهندسة مفهوم تنظيمي يعود في معالجاته إلى الأسباب الرئيسية للظاهرة بطريقة جذرية من أجل تحقيق كفاءة عالية تعود بالفائدة على التكاليف الجودة، الخدمة و كذا سرعة الأداء، ومن ثم فإن إنشغالاتها الكبرى تتلخص في:

- كيف يمكن ترشيد التكاليف و إحترام المواعيد بدقة ؟
  - كيف يمكن تحسين الجودة و إرضاء الزبائن ؟
  - كيف يمكن القضاء على القصور أو العجز في الوظائف ؟
- و حتى يتمكن هذا التوجه من تحقيق هذه الأهداف يجب توافر عدد من الشروط، و التي يمكن اعتبارها شروط نجاح إعادة الهندسة و هي:
- الإلتزام الكامل من طرف الإدارة في إطار إستراتيجية واضحة، و عادة ما يترجم ذلك عن طريق المتابعة المستمرة لها من طرف المدير العام و سعيه لتذليل العقبات التي تواجهها، إضافة إلى تكليف أحد المسؤولين التنفيذيين للوقوف على مختلف مجرياتها.
  - التوجه نحو تحقيق إحتياجات الزبون، و هو عامل أساسي، كان سببا في نجاح إعادة الهندسة في العديد من الشركات الأمريكية.
  - تحديد أهداف واضحة و طموحة، كأن تكون تحسين الفعالية بنسبة 25 % على الأقل.
  - و عي مختلف الأفراد و تشكيل فريق للعمل، لأن الأفراد غير الواعين، أو الذين يفتقدون الحماس الكافي لفكرة إعادة الهندسة يمكن أن يكونوا سببا في فشلها، و إضافة إلى ذلك يجب تشكيل فريق عمل يسهر على تطبيقها.
  - فسح المجال أمام إبداعات المشاركين و آراءهم.
  - إدماج متخصصين في التكنولوجيات المعلوماتية الحديثة و حسن إختيار العمليات.

## V-2-2 : المراحل الأساسية لبرنامج إعادة الهندسة :

تعتبر هذه المراحل بمثابة ركائز أساسية لتنفيذ برامج إعادة الهندسة، و هذه المراحل هي:

### 1) تحديد متطلبات الزبون و أهداف العملية:

ويتم في هذه المرحلة فهم توقعات الزبائن سواء كانوا داخليين أو خارجيين، و كذا تقييم الوضعية الحالية و من ثم إعداد الأهداف الواجب تحقيقها إضافة إلى تحديد و تقدير مختلف الجهودات الضرورية المتعلقة بإعادة بناء العملية.

### 2) تحليل العملية الحالية ( التحليل الداخلي ):

تعد هذه المرحلة من أكثر المراحل صعوبة لكونها من أهم إنشغالات إعادة الهندسة، و تتعلق هذه المرحلة بحجم التغيير أو التعديل المطلوب إحداثه في العملية، بمعنى هل سيكون بشكل جزئي تدريجي أم سيكون بشكل كلي ؟ و سواء تم التغيير بصورة بسيطة جزئية أو بصورة جذرية، فمن الضروري إشراك كامل الأفراد المعنيين بالتغيير المحتمل في كل خطواته.

### 3) معايرة العمليات بالمقارنة مع أفضل المؤسسات ( التحليل الخارجي ):

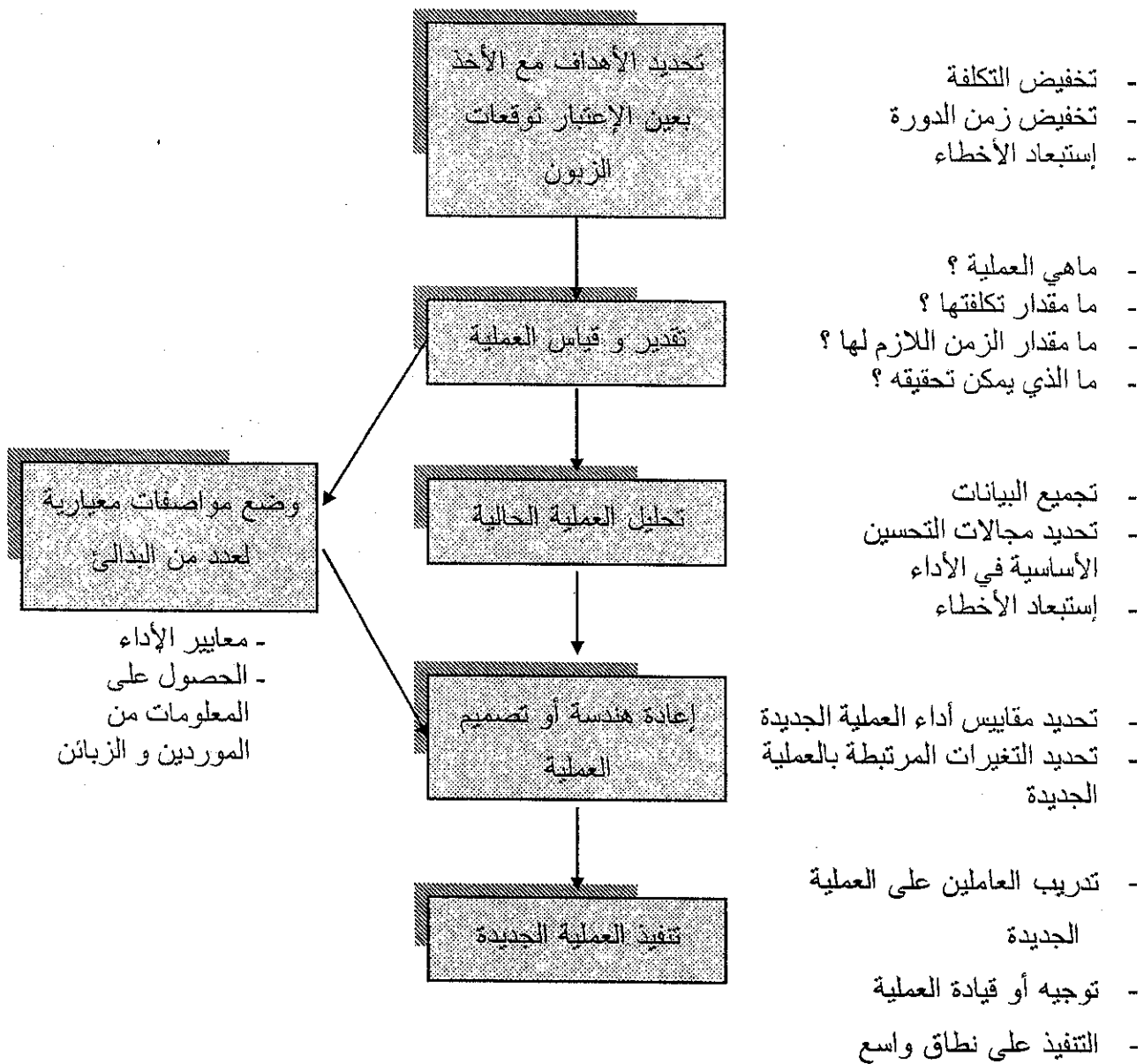
<sup>135</sup> د نبيل مرسي خليل، " الميزة التنافسية في مجال الأعمال"، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية، 1998، ص: 130

يتطلب توفير عنصر الابتكار في محاولة إعادة الهندسة القيام بمعايرة العملية أي مقارنتها مع عمليات ذات مستوى أفضل حتى و لو كانت هذه العمليات من خارج الصناعة التي تنتمي إليها المؤسسة.

**(4) إعادة تصميم أو بناء العملية و تنفيذ العملية الجديدة:**

و يتعلق الأمر في هذه المرحلة بتحقيق التكامل و التنسيق بين الجهود المبذولة في المراحل السابقة بغرض التوصل إلى عملية جديدة بعد إعادة هندسة العملية الحالية و من ثم فإن مؤشر النجاح لبرنامج إعادة الهندسة يتوقف على هذه المرحلة، و من بين الأنشطة الممكن إنجازها في هذه المرحلة الآتي: وضع مقاييس أداء للعملية الجديدة، تحديد التغيرات المرتبطة بالعملية الجديدة، تدريب العاملين على هذه العملية الجديدة، متابعة النتائج... الخ.

و لفهم مراحل برنامج إعادة الهندسة أكثر، يمكن تلخيصها و توضيحها من خلال الشكل الموالي:



الشكل (39): المراحل الأساسية لبرنامج إعادة الهندسة

المصدر: نبيل مرسي خليل، مرجع سابق ذكره، ص: 148

و يوضح الشكل أعلاه المراحل الأساسية لبرنامج إعادة الهندسة مع النقاط الواجب أخذها بعين الاعتبار في كل مرحلة، و هو ما يعطي نظرة و لو بسيطة عن متطلبات كل مرحلة و أهم أهدافها.

### V-2-3 : مجال إهتمام إعادة الهندسة :

يمكن مما سبق إستخلاص عدد من العناصر التي تشكل محاور إهتمام برنامج إعادة الهندسة، و من أهم هذه العناصر ما يلي:

- العمليات الرئيسية في مجال أعمال معين ذات التأثير على القيمة من وجهة نظر الزبون و من أمثلة هذه العمليات: تنفيذ أوامر الشراء، خدمة الزبون، الإمدادات، التوزيع... الخ.
- الأنشطة المحققة للقيمة: و هي الأنشطة التي يفترض أنها تضيف شيئاً ذو أهمية من وجهة نظر الزبون و تجعله مستعداً لدفع قيمة أكبر مقابلها.
- العمليات الإستراتيجية و الأنشطة و الهياكل التنظيمية: حيث تركز برامج إعادة البناء على العمليات الأساسية المحورية في المؤسسة، و أيضاً العمليات الضرورية اللازمة لإنجاز الأهداف و تحقيق الرؤية المستقبلية للمنظمة و تحويلها إلى واقع ملموس، كما قد تكون الأنظمة و الهياكل التنظيمية محل إهتمام برامج إعادة الهندسة لجعلها تتوافق مع العمليات الجديدة المقترحة.
- المثالية في تحقيق الإنتاجية و إعادة التصميم بشكل جذري حيث تتركز إهتمامات برامج إعادة الهندسة في السعي للوصول إلى المثالية في تحقيق الإنتاجية، و تحقيق أعلى مستوى من الأداء في مجال أعمال معين من خلال إعادة تصميم العمليات بشكل كلي، بحيث يمكن تحقيق التغيير في الوقت المناسب.

### V-2-4 : تكنولوجيا المعلومات و إعادة الهندسة :

تعتمد محاولات إعادة الهندسة على الإستفادة من التكنولوجيات المعلوماتية الحديثة بمختلف أنواعها و تطبيقاتها، فمثلاً يمكن من خلال إستخدام الحاسبات الشخصية تسهيل أداء العمليات و تخفيض الزمن و التكلفة و زيادة الإنتاجية و تحسين الجودة، و عموماً هناك عدد من الإرشادات التي يمكن للمديرين الإستعانة بها في هذا المجال و هي:

- ضرورة التركيز على تطوير و تحسين العمليات ثم إستخدام مختلف التطبيقات التكنولوجية في مجال المعلومات على ضوء المقارنة مع أفضل الممارسات لدى الشركات الأخرى.
- تعظيم الإستفادة من تكنولوجيا الحاسب الشخصي عند تصميم العمليات من خلال الإستعانة بالبرامج المتخصصة في الأشكال و الرسومات أو من خلال بناء قواعد معطيات خاصة بالقياسات اللازمة تنفيذ في تحليل مدى رضى الزبائن و تحليل الشكاوى و كذا التعرف على آراء العاملين و تقييمها.



- الإستعانة بالوسائل التي تساعد على التنسيق بين فرق العمل مثل: البريد الإلكتروني, الحاسبات المكتبية الشخصية, الإتصالات السلكية و اللاسلكية, النظم الخبيرة, المواجهات الشخصية بإستخدام الفيديو... الخ.

- ضرورة مراقبة جودة و أداء العملية بعد إعادة تصميمها و الإستعانة بالتكنولوجيات الأكثر حداثة. و مما سبق يتبين أن تكنولوجيات المعلومات ما هي إلا مجرد وسائل تساعد المديرين على تجميع المعلومات, تخزينها و معالجتها لتحسين الأداء و زيادة الإنتاجية.

## V-2: القياس المقارن:

يعتبر القياس المقارن (benchmarking) تقنية تركز على تحديد, تحليل و تبني التجارب الناجحة للمؤسسات الأكثر كفاءة, أو للمؤسسات القائمة في ميدان نشاط معين, و من ثم فهي تقوم على مقارنة وضع المؤسسة أو منتجاتها مع الأفضل منها, لتقوم بعد ذلك بمحاكاتها في الأمور التي أدت إلى تفوقها, و هذا إضافة إلى أن محاولة المؤسسة الإقتداء بأفضل الممارسات لدى المؤسسات الأخرى يمكن أن يساعدها على تطوير الأداء و كذا تحسين الجودة بإستمرار من خلال إدخال بعض التعديلات على تلك الممارسات, و عموما يمكن تعريف القياس المقارن بأنه: "عملية نظامية تستهدف البحث عن أفضل الممارسات و التي يمكن أن تؤدي إلى تحقيق الأداء المتميز".<sup>136</sup>

و عموما فإن برنامج القياس المقارن يتكون من أربع خطوات هي:

\* التخطيط و الإعداد, و تتكون هذه المرحلة في حد ذاتها من عدة عناصر هي:

- الاستعداد للتغيير.
- إختيار العمليات المحورية (العمليات الحرجة و الحيوية لنجاح المؤسسة ككل).
- تشكيل فرق العمل المكلفة بالقياس المقارن.

\* تجميع و تحليل البيانات: و تمر هذه المرحلة بدورها بعدة مراحل فرعية و هي:

- قياس العملية عن طريق إعداد القياسات و جمع البيانات التفصيلية.
- دراسة توقعات الزبون.
- تجميع البيانات المقارنة أي تلك المتعلقة بالمؤسسات الأخرى محل المقارنة.
- القيام بزيارات لمؤسسات أخرى.
- تحليل البيانات المقارنة بغرض التوصل إلى نتائج بشأن تحليل الممارسات التفصيلية لمؤسسات أخرى.

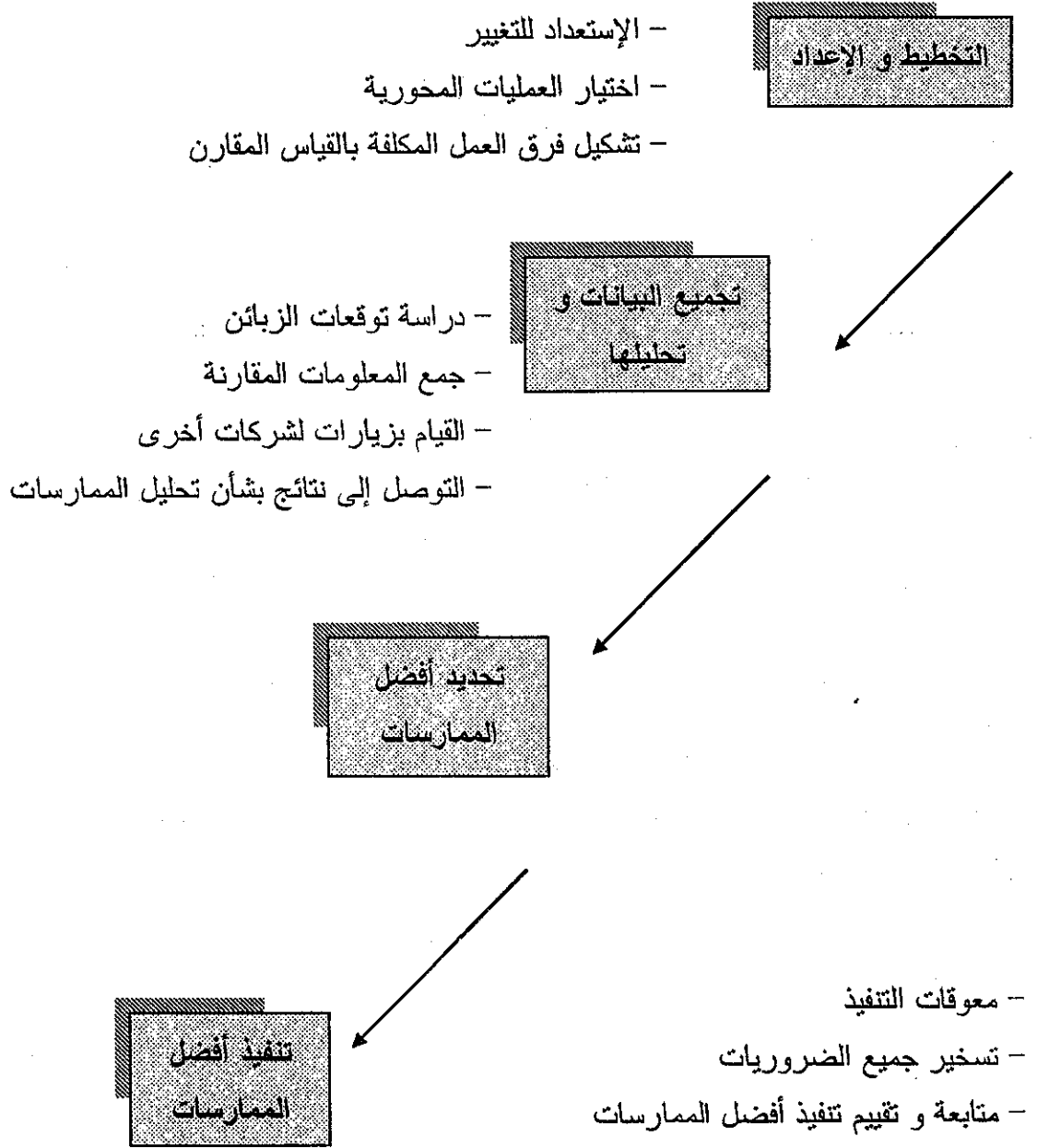
\* تحديد أفضل الممارسات: و يكون ذلك بالإعتماد على الخطوات السابقة.

\* تنفيذ أفضل الممارسات: و يتم في هذه المرحلة تنفيذ ما تم تحديده في المرحلة السابقة, و من أهم العناصر التي تواجه فريق العمل في ظل هذه المرحلة, يمكن ذكر:

- دراسة معلومات التنفيذ.
- تسخير جميع ضروريات التنفيذ.

<sup>136</sup> Béatrice Bréchnac-Roubaud, « Le marketing des services », Edition d'Organisation, Paris, 1999, P : 50

- متابعة و تقييم تنفيذ أفضل الممارسات.<sup>137</sup>  
و الشكل الآتي يوضح هذه المراحل بإختصار:



الشكل (40): المراحل الأساسية للقياس المقارن

المصدر: نبيل مرسي خليل، مرجع سابق ذكره، ص: 172

<sup>137</sup> د نبيل مرسي خليل، مرجع سابق ذكره، ص: 169

و تتفرق مستويات تطبيق القياس المقارن إلى أربعة مستويات و هي:

- على المستوى الداخلي, بمعنى أن تكون مقارنة العمليات بعمليات مشابهة لها داخل نفس التنظيم ( بين فروع نفس الشركة مثلا), و هذا التطبيق يمكن تحقيقه في كل المؤسسات تقريبا, بحيث يكون مرجع القياس من نفس المؤسسة.
- على المستوى التنافسي ( المنافسة ), و تكون على شكل مقارنة خاصة مع المنافسين فيما يخص المنتج, المناهج أو الإجراءات, فيكون بذلك أحد المنافسين هو مرجع القياس.
- على المستوى الوظيفي, حيث يتعلق الأمر هنا بمقارنة بين وظائف متشابهة بين مؤسسات غير متنافسة تتشط في نفس قطاع النشاط.
- على المستوى العام, و تكون المقارنة بين مؤسسات من قطاعات مختلفة, فيما يتعلق بمناهج أو إجراءات العمل.

**الخاتمة:**

يرجع إهتمام الباحثين بجودة الخدمة إلى التأثير المباشر لمستوى هذه الجودة على ربحية المؤسسة و مركزها التنافسي، و حصتها السوقية حيث أجريت دراسة قامت بها الجمعية الأمريكية للإدارة في عام 1992 إتضح لها من خلالها أن 78% من مديري منشآت الخدمات في كل من أمريكا، كندا، اليابان، و أوروبا الغربية يرون أن تحسين الخدمة هو من أهم عناصر الميزة التنافسية بالنسبة لمنشآت تقديم الخدمة. و قد أدى تركيز الباحثين خلال تلك الفترة على البحث عن طبيعة الخدمة، و خصائصها بالإضافة إلى وجود محاولات جادة لوضع مقياس يتسم بالصدق و الثبات لقياس جودة الخدمة كما يدركها العميل.

و من فوائد تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات الخدمات هو زيادة رضا العامل عن خدمات المؤسسة كدليل على تحسين مركزها التنافسي بين المؤسسات المنافسة الأخرى. كما أن مدى نجاح تطبيق هذا المنهج الإداري الحديث في مختلف المؤسسات إنما يتوقف على مدى مشاركة و مساهمة جميع أفراد المؤسسة في تفعيل ذلك، كما أن الدور المحوري لكل هذه الجهود يستند لقيادة المؤسسة.

خلال السنوات الأخيرة ظهرت المؤسسات الخدمية الجديدة بشكل هائل و سريع، و هذا ما زاد من الحدة في المنافسة. فأصبحت المؤسسات الخدمية سواء القديمة أو الجديدة تفكر في طرق جديدة لضمان بقائها في السوق، و من بين هذه الطرق أساليب تحسين و تحليل و الرقابة على جودة الخدمات و ذلك لتميز خدماتها عن المؤسسات الأخرى.

إذن مؤسسات الخدمات تطورت إلى حد أنها أصبحت تطبق مبادئ و أساليب إدارة الإنتاج و العمليات في التخطيط و التنظيم و الرقابة، بالإضافة إلى تطبيقها أيضا لفلسفة إدارة الجودة، لأن الهدف الأساسي لإدارة الإنتاج و العمليات هو تحقيق جودة عالية و إنتاجية مرتفعة.

حتى على مستوى المؤسسات الجزائرية، لوحظ في السنوات الأخيرة الظهور الهائل لعدة أنواع من مؤسسات الخدمات الخاصة منها أكثر من العامة كمثلا: شركات الطيران، البنوك، مؤسسات التأمينات، مؤسسات ترفيهية، مكاتب،...

فهل تستخدم يا ترى هذه المؤسسات طرق و أساليب إدارة الإنتاج و العمليات؟ و هذا ما سنجيب عليه في الفصل التطبيقي الذي يلي.



مقدمة

- I- ماهية التأمين و أنواعه.
  - I-1: التأمين و تقسيماته الأساسية .
  - I-2 : العناصر الأساسية لعقد العملية التأمينية.
  - I-3 : الجوانب الإيجابية و السلبية للتأمين .
- II- مؤسسة " الجزائرية للتأمينات " 2a".
  - II-1: التعريف بالمؤسسة و تنظيمها.
  - II-1-1: التعريف بالمؤسسة.
  - II-1-2: تنظيم المؤسسة.
  - II-2 : أهداف المؤسسة.
  - II-3 : تطور المؤسسة.
  - II-4 : تأمينات مؤسسة "2a".
- III- التخطيط في مؤسسة " الجزائرية للتأمينات " 2a
  - III-1 : التخطيط الطويل الأجل.
  - III-1-1: اختيار موقع لفرع جديد للمؤسسة.
  - III-1-2: الترتيب الداخلي للمديرية الجهوية و الوكالة الرئيسية.
  - III-1-3: تصميم منتج جديد.
  - III-2 : التخطيط المتوسط الأجل.
  - III-3 : التخطيط القصير الأجل و تحليل صفوف الإنتظار في المؤسسة.
  - III-3-1: نظام صف الإنتظار في مؤسسة " الجزائرية للتأمينات " 2a.
  - III-3-2: تحليل نظام صف الإنتظار في مؤسسة " الجزائرية للتأمينات " 2a.
  - III-3-3: مقارنة الوضع الحالية لنظام صف الإنتظار مع الوضع المقترحة.
- IV- الجودة و الإيزو في مؤسسة " الجزائرية للتأمينات " 2a .
  - IV-1: أبعاد الجودة في مؤسسة " 2a " .
  - IV-2: الإيزو في مؤسسة " 2a " .
  - IV-3: تحليل جودة الخدمات في مؤسسة " 2a " .

خاتمة

مقدمة:

حاولنا خلال الفصول النظرية السابقة إظهار التطور الذي شهده قطاع الخدمات في السنوات الأخيرة، و أيضا قمنا بإبراز أهمية إدارة الإنتاج و العمليات في المؤسسات سواء كانت خدمية أو صناعية، و كيفية تطبيق أساليبها في مؤسسات الخدمات على وجه الخصوص لأنه موضوع البحث. و وجدنا إختلافات في تطبيق تلك الأساليب في المؤسسات الخدمية عن المؤسسات الصناعية، و أيضا إختلاف حتى ما بين هذه المؤسسات لأن مؤسسات الخدمات تتعدد و تختلف بشكل كبير. و يرجع السبب في إختلاف تطبيق أساليب إدارة الإنتاج و العمليات في مؤسسات الخدمات إلى تلك الخصائص التي تميز الخدمات عن السلع. فهذه الخصائص تجعل تطبيق تلك الأساليب صعب نوعا ما لأن الخدمة غير ملموسة و لا تخزن على عكس السلعة.

و الدراسة النظرية ساعدتنا بشكل كبير في الإلمام بكافة جوانب الموضوع حتى تكون لنا عونا في الدراسة الميدانية.

ففي الدراسة الميدانية أو التطبيقية سوف نحاول معرفة مدى إستخدام أساليب إدارة الإنتاج و العمليات في مؤسسة " الجزائرية للتأمينات ". لذلك سوف نقوم أولا بعرض الجوانب الأساسية للتأمين، من تعريفه و تصنيف أنواعه إلى إبراز جوانبه السلبية و الإيجابية. ثم بعدها سنتعرف على مؤسسة " الجزائرية للتأمينات ". و في الأخير سوف نقوم بتطبيق بعض أساليب التخطيط في هذه المؤسسة و سوف نحاول معرفة ما إذا كان النظام المتبع لتقديم الخدمة يحقق أقل وقت ممكن. بالإضافة إلى محاولة معرفة أبعاد الجودة في المؤسسة، و أيضا الإيزو و كيفية الرقابة عليه و متطلباته بالنسبة إلى هذه المؤسسة و أخيرا سنحاول معرفة معايير تقييم الجودة من قبل الزبائن.

**I- ماهية التأمين و أنواعه :**

يتعرض الإنسان منذ القدم لأخطار عديدة، و ينتج عنها خسائر مالية، قد تصيب أسرته أو تصيب غيره. و عادة ما تنتج مثل هذه الأخطار عن ظواهر طبيعية لا قدرة للإنسان على منع تحقيقها، و إن تحققت قد لا يكون في قدرته تحمل نتائجها وحده، من هنا ظهرت حاجة الإنسان إلى وسائل عديدة تهتم بالتعامل أو مواجهة مثل هذه الأخطار.

من هذا المنطلق ظهر التأمين ( في كافة أشكاله)، كأحد الأساليب المتطورة لحماية الفرد من الخسائر المادية التي يتعرض لها نتيجة وقوع المخاطر المختلفة.

فالتأمين في شكله المعاصر لم يعد يهدف فقط إلى حماية الأفراد من المخاطر التي يتعرضون لها من خلال رد الخسائر و دفع التعويضات، و لكن أصبح للعمل التأميني هدف قومي كبير ( إقتصادي وإجتماعي)، و ذلك عن طريق تعبئة مدخرات الأفراد و الشركات و استثمارها في أوجه الإستثمارات المختلفة، حيث أن ذلك ضروري و هام لدفع عجلة التنمية الإقتصادية للبلاد.

**I-1: التأمين و تقسيماته الأساسية :**

يعتبر التأمين بأنواعه المختلفة من أهم الوسائل لمواجهة الأخطار، بما له من مزايا عديدة، فهو يعمل على توفير التغطية التأمينية للأفراد و المنشآت من أخطار كثيرة، هذا من ناحية، كما أنه أدى إلى ازدهار وتدعيم الحياة الإقتصادية حيث عمل على توفير حصيلة إيداعية طائلة ساعدت بطرق مباشرة أو غير مباشرة في تمويل خطط التنمية الإقتصادية، هذا بجانب ما أدى إليه من إتساع في الإئتمان و الزيادة في الثقة التجارية و على تحقيق الإستقرار للفرد و الأسرة و للمجتمع عامة من ناحية ثانية.

**I-1-1: لمحة تاريخية عن التأمين:**

ظهرت الحاجة إلى التأمين في أوروبا خلال القرون الوسطى. فبدأ التأمين البحري في أواخر القرن 14م، و كان يخص البضائع فقط و لا يمتد إلى حياة البحارة، و ظهر في صورة ما يعرف " القرض للمغامرات الكبرى" حيث كان يجتمع بعض الناس و يقومون بتجهيز سفينة بأموالهم الخاصة فترسل إلى الموانئ المختلفة، فإن وصلت سالمة تحصلوا على أموالهم و أرباح قد تصل إلى 50 % .



في القرن 17م ظهر التأمين البري مثلا: التأمين على الحريق بعدما شب حريق في لندن سنة 1666م و إلتهب أكثر من 316 مسكن و 100 كنيسة. و أصبح يضم هذا التأمين مسؤولية المستأجر على الحريق و مسؤولية الجار على الحريق.

في القرن 19م ظهر التأمين على الحياة بعد تحسن الأوضاع و الأحوال الصحية و قيام خبراء الرياضيات ما سمي بجدول الوفيات للطور المختلفة أي حساب معدل العيش و هذا المعدل يتزايد عبر القرون.

في القرن 20م ظهر التأمين ضد السرقة و المزروعات و التأمين ضد موت الماشية، الآلات الميكانيكية، الإصابات الجسدية و التأمين من أخطار النقل و كذلك التأمين لمزاولة المهن الحرة (المحامي، الجراح،...) و ظهر أيضا تأمين الدين و التأمين الإجباري من حوادث المرور. و هناك أيضا التأمين على جسد اللاعب الرياضي أو الفنانة و الممثلات يقمن بالتأمين على جمالهن.

### I-1-2: تعريف التأمين:

تهتم معظم الكتابات في مجال التأمين بإعطاء بعض المفاهيم النظرية المتعلقة بالخطر، حيث يكون في ذلك أكبر الأثر في تجديد الإطار العام للعمل التأميني و حدوده بطريقة علمية سليمة.

#### (1) تعريف الخطر:

ينشأ الخطر نتيجة وقوع الفرد (متخذ القرار) تحت تأثير عنصر عدم التأكد، و الإحساس بعدم تحقق كامل للنتائج المطلوبة، و توقع لوجود خسائر إحصائية ناشئة من وجود تفاوت بين ما هو تم حسابه بالتوقع و ما هو تم الحصول عليه فعلا بالتحقق.

إن يمكن عامة تعريف الخطر على أنه: " الخسارة المحتملة في الدخل أو الثروة نتيجة وقوع خطر معين"<sup>138</sup>

#### (2) تعريف التأمين:

يعرف التأمين على أنه: " إتفاق مسبق بين طرفين يتم من خلاله تحويل الخطر المعرض له الطرف الثاني (المؤمن له) إلى الطرف الأول (المؤمن) مقابل دفع مبلغ محسوب بالطرق الإحصائية و الرياضية تمكن من تغطية الخسارة المحتملة و القابلة للقياس المادي، كلياً أو جزئياً، و بمقتضاه ينتقل عبء الخطر المتوقع من خسارة مادية محتملة إلى المؤمن بطريقة تسمح بتوزيع الخطر على عدد كبير من المستفيدين و المعرضين

<sup>138</sup> د مختار محمود الهانسي، " مقدمة في مبادئ التأمين"، الدار الجامعية، الإسطندرية، 1993، ص: 16

لذات الخطر أو لأخطار متشابهة، و ذلك بهدف حماية الأفراد و المنشآت من الأخطار محتملة الوقوع بصورة غير متعمدة من جانب المؤمن له، و بطريقة تحقق الصالح العام للمجتمع و دفع عملية التقدم".

### 3) تعريف شركة التأمين:

شركة التأمين هي نوع من المؤسسات المالية التي تمارس دور مزدوج. فهي شركة تقدم خدمة التأمين لمن يطلبها، كما أنها مؤسسة مالية تحصل على الأموال من المؤمن لهم لتعيد استثمارها في مقابل عائد. هذا العائد يشارك فيه المؤمن لهم إما بطريقة مباشرة كما هو الحال في بعض وثائق التأمين على الحياة، أو بطريق غير مباشر من خلال دفع أقساط تأمين تقل في مجموعها عن قيمة التأمين المستحق في حالة وقوع الخطر (المؤمن منه).

### I-1-3: تقسيمات التأمين المختلفة :

تختلف تقسيمات التأمين بسبب إختلاف الغرض من التأمين. و نجد من أبرز طرق تقسيم التأمين ما يلي:

#### 1) التقسيم من الناحية النظرية: 139

و يهدف التقسيم هنا إلى بحث تقسيم التأمين من الناحيتين القانونية و الفنية. و هناك أكثر من عنصر يتخذ لإجراء مثل هذا التقسيم من أهمها:

#### 1- عنصر التعاقد: و طبقا لأساس التعاقد هنا أي طبقا لعنصري الإيجاب و الإختيار في التعاقد، يمكن

تقسيم التأمين إلى نوعين أساسيتين:

#### ◊ التأمين الإختياري: (الخاص)

و يشمل كل أنواع التأمين التي يتعاقد عليها الفرد أو المنشأة بمحض إختيارهم، ذلك للحاجة الملحة لمثل هذه التغطية التأمينية، أي أنه لا بد أن تتوافر هنا حرية الإختيار كأساس في التعاقد بين شركة التأمين و بين الفرد أو المنشأة. و يشمل هذا النوع من التأمين كافة أنواع و فروع التأمين التي يتوافر لها الأساس السابق مثل تأمين الحوادث و الحريق و السيارات (غير الإجباري) و البحري، و المسؤولية المدنية غير الإجبارية. و يطلق على مثل هذا النوع من التأمينات، التأمينات الإختيارية أو التجارية أو الخاصة.

139 د. إبراهيم على إبراهيم عبد ربه، "التأمين و رياضياته"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003، ص: 17.

## ◊ التأمين الإجباري:

و يشمل كل أنواع التأمين التي تلتزم الدولة بتوفيرها للأفراد أو للمنشآت أو تلزمهم بالتعاقد عليها، و ذلك بهدف إجتماعي أو لمصلحة طبقة ضعيفة في المجتمع. أي أن عنصر الإلزام أو الإلزام من قبل الدولة هو أساس التعاقد في مثل هذه التأمينات و يشمل هذا النوع من التأمين كافة فروع التأمينات الإجتماعية (العجز، الوفاة، الشيخوخة، البطالة، المرض و إصابات العمل). و بعض فروع التأمينات الخاصة الإجبارية كالتأمين الإجباري للسيارات.

## 2- الغرض من التأمين أو طبقا للطرق المختلفة لإجراء التأمين: و ينقسم إلى ثلاثة

أنواع:

## • التأمين الخاص أو التجاري:

و يقوم التأمين هنا على أساس تجاري أي بغرض تحقيق الربح، و عادة ما يقوم بهذا النوع من التأمين شركات التأمين المساهمة و هيئات التأمين بالإكتتاب حيث يتم حساب قسط التأمين هنا بحيث يغطي الخطر المؤمن منه بجانب نسبة إضافية أخرى لتغطية الأعباء الإدارية أو الإضافية و نسبة الربح التي تهدف إليها مثل هذه الهيئات.

## • التأمين الإجتماعي:

و يقوم التأمين هنا على أساس أهداف إجتماعية أي لا يهدف هذا النوع من التأمين إلى تحقيق الربح و لكن يهدف إلى حماية الطبقات الضعيفة في المجتمع من أخطار يتعرضون لها و لا دخل لإرادتهم في حدوثها و لا قدرة لهم على حماية أنفسهم منها، و عادة ما يفرض هذا النوع من التأمين إجباريا و غالبا ما تقوم بتنفيذه هيئات حكومية.

## 1- طريقة تحديد الخسارة و بالتالي التعويض: طبقا لهذا الأساس يمكن تقسيم التأمين

إلى نوعين:

## ■ التأمينات النقدية:

و تشمل كافة أنواع التأمين التي يصعب تقدير الخسارة المادية الناتجة عنها عند تحقق مسببات الأخطار المؤمن منها، و ذلك لوجود جانب معنوي نتيجة تحقق الخطر، فنظرا لصعوبة القياس المشار إليها سابقا للأخطار المعنوية يتفق مقدما على مبلغ التعويض المستحق عند تحقيق هذا الخطر فعلا و يتمثل ذلك في مبلغ التأمين، و تعد تأمينات الحياة من أبرز التأمينات التي ينطبق عليها الإعتبار السابق لذلك أطلق على

تأمينات الحياة بالتأمينات النقدية أي التي تقدر فيها قيمة الخسارة مقومة بالنقد مقدما و التي يجب تحملها بالكامل عند تحقق الخطر المؤمن منه.

### تأمينات الخسائر:

و تشمل كافة أنواع التأمين التي يسهل فيها تحديد الخسارة المادية الفعلية الناتجة عن تحقق الخطر المؤمن منه، و ينطبق ذلك على تأمينات الممتلكات بأنواعها المختلفة، فالتعويض هنا يتناسب مع الخسارة الفعلية و بحد أقصى مبلغ التأمين المحدد في وثيقة التأمين.

### 1-موضوع التأمين: عند إتخاذ موضوع التأمين كأساس لهذا التقسيم، تتحدد أقسام

التأمين هنا في ثلاث أقسام رئيسية و هي:

#### تأمينات الأشخاص:

- تأمين المرض و الخطر المؤمن منه هنا هو خطر المرض.
- تأمين البطالة و الخطر المؤمن منه هنا هو خطر البطالة.
- تأمين الشيخوخة و الخطر المؤمن منه هنا هو خطر بلوغ سن الشيخوخة.
- تأمين الوفاة و الخطر المؤمن منه هنا هو خطر الوفاة في سن مبكرة.
- تأمين الحوادث الشخصية و الخطر المؤمن منه هنا هو خطر الإصابة بحدوث شخصي.

#### تأمينات الممتلكات:

- التأمين من الحريق و الخطر المؤمن منه هنا هو خطر الحريق.
- تأمين تلف أو فقد سيارة و الخطر المؤمن منه هنا هو خطر إحتراق أو تصادم السيارة و تلفها أو خطر سرقة السيارة.
- التأمين البحري و الخطر المؤمن منه هنا هو خطر الغرق أو الحريق أو التصادم أو التلف للسفينة أو البضاعة المنقولة عليها.
- تأمين الطيران و الخطر المؤمن منه هنا هو خطر تلف أو فقد الطائرة.
- تأمين السرقة و السطو و الخطر المؤمن منه هنا هو خطر السرقة أو السطو.
- تأمين الزلازل و البراكين و الخطر المؤمن منه هنا هو خطر الزلازل أو البراكين.

✓ **تأمينات المسؤولية المدنية:**

- تأمين المسؤولية المدنية لأصحاب السفن و الطائرات.
- تأمين المسؤولية المدنية لأصحاب الجراحات و المخازن و العمارات.
- تأمين المسؤولية المدنية لأصحاب المهن الحرة ( كالمهندسين، الأطباء، الصيادلة، المحاسبين و المقاولون).
- تأمين المسؤولية المدنية لأصحاب العقارات.
- تأمين المسؤولية المدنية من إصابات العمل و أمراض المهنة.

(2) **التقسيم من الناحية العملية:**

و يفيد هذا التقسيم في نواحي متعددة، كمعرفة أنواع التأمين التي يتم التعاقد على أساسها بين المؤمن و المستأمن، و تنفيذ أيضا في تقسيم هيئات التأمين إلى أقسام نوعية متناسقة، بالإضافة إلى أنها تساعد في تحديد رأس المال اللازم لكل فرع من فروع التأمين. و أخيرا يساعد هذا التقسيم في تنفيذ أحكام قوانين الإشراف و الرقابة على هيئات التأمين. و يختلف التقسيم العملي للتأمين من دولة لأخرى و داخل الدولة من وقت لآخر طبقا لتشريعات التأمين في هذه الدولة.

و عامة ينقسم هذا التأمين إلى:

◇ **التأمين على الحياة:**

و تشمل كافة عمليات التأمين التي يكون الخطر المؤمن منه فيها متعلقا بحياة أو وفاة الإنسان و من أهم أنواعه :

- وثائق تأمين تؤدي مبالغ التأمين فيها في حالة الحياة فقط.
- وثائق تأمين تؤدي مبالغ التأمين فيها في حالة الوفاة فقط.
- وثائق تأمين تؤدي مبالغ التأمين فيها في حالتي الحياة و الوفاة.

◇ **تأمينات الممتلكات:**

و تشمل أنواع التأمين التي يكون موضوع التأمين فيها هي الممتلكات ( أصول و منقولات) المملوكة

لأشخاص أو لمنشآت و هي متعددة من أهمها:

-1 **التأمين من الحريق:** و تعمل وثائق هذا النوع من التأمين على تغطية الخسائر المادية الناشئة

عن حوادث الحريق التي تصيب ممتلكات الأفراد أو المنشآت المعرضة لهذا الخطر.

- 2- **تأمين السرقة:** و يهدف هذا النوع من التأمين إلى تعويض الخسائر المادية التي تلحق بممتلكات المؤمن له سواء أكان فردا أو منشأة بسبب السرقة، و تأخذ وثائق هذا النوع من التأمين صورا مختلفة طبقا لموضوع التأمين و من أهمها:
- وثائق تأمين المحلات التجارية.
  - وثائق تأمين الممتلكات الشخصية للأفراد.
  - وثائق التأمين على أمتعة المسافرين.
  - وثائق التأمين على الأشياء الثمينة.
  - وثائق التأمين على النقود المنقولة.
- 3- **تأمينات النقل:** و توفر وثائق هذا النوع من التأمين، الحماية التأمينية من الخسائر المادية التي تتعرض لها وسائل النقل و البضائع و السلع المنقولة عليها من الأخطار المختلفة التي تتعرض لها.
- و تختلف وثائق التأمين هنا طبقا لإختلاف الشيء موضوع التأمين فتقسم إلى نوعين أساسيين:
- التأمين على وسائل النقل نفسها: و يهدف هذا النوع من التأمين إلى حماية وسائل النقل بأنواعها المختلفة من خطر الحريق و التصادم و الفقد الكلي أو الجزئي.
  - و من أهم وثائق التأمين هنا:
  - التأمين على السفن البحرية.
  - التأمين على السفن النهرية.
  - التأمين على وسائل النقل البرية.
  - التأمين على وسائل النقل الجوية.
  - التأمين على البضائع: و يهدف هذا النوع من التأمين إلى تعويض أصحاب البضائع المنقولة ( بوسائل النقل البحري و النهري و البري و الجوي) أو أصحاب المصلحة فيها من الخسائر المادية التي تتعرض لها هذه البضائع من الأخطار المختلفة أثناء عمليات الشحن و النقل و التفريغ.
  - و من أهم صور وثائق هذا النوع من التأمين:
  - وثيقة تأمين البضاعة المفتوحة.
  - وثيقة تأمين البضاعة المقفلة.
- و قد يتم إصدار الوثائق المتعلقة بالنقل لمدة معينة أي تعتبر وثائق زمنية أو لرحلة معينة ( وثائق الرحلة).

### تأمينات المسؤولية المدنية:

و تشمل كافة أنواع التأمين التي يكون الخطر المؤمن منه فيها هي المسؤولية المدنية للمؤمن له (سواء أكان شخصا أو منشأة) قبل الغير، و يكون الهدف منها هو تعويض المؤمن له عن الخسائر المادية الناشئة عن مسؤوليته المدنية (سواء أكانت تعاقدية أو تشريعية) قبل الغير. و من أهم وثائق هذا النوع من التأمين:

- وثيقة تأمين المسؤولية المدنية الخاصة.
- وثيقة تأمين المسؤولية المدنية لرب العمل.
- وثيقة تأمين المسؤولية المدنية لأصحاب المهن الحرة.

### 1- 2 : العناصر الأساسية لعقد العملية التأمينية:

يقوم الكيان التعاقدى لأي عملية تأمينية على سبع عناصر أساسية و هي:

#### (1) عقد التأمين: <sup>140</sup>

عقد التأمين هو عقد بين المؤمن و المؤمن له، يلتزم بمقتضاه المؤمن أن يدفع تعويض للمؤمن له أو المستفيد، يتمثل في مبلغ التأمين المنصوص عليه في العقد. و ذلك في حالة تعرض المؤمن له أو شيء يملكه للخطر المؤمن منه. كما يلتزم المؤمن له في المقابل بدفع مبلغ معين دفعة واحدة أو على أقساط منتظمة.

#### (2) وثيقة أو بوليصة التأمين:

وثيقة التأمين هي وسيلة إثبات عقد التأمين، حيث يظهر فيها الشروط العامة و الخاصة إلى جانب البيانات المتعلقة بالتأمين. و يمكن التمييز بين ثلاثة أنواع رئيسية من وثائق التأمين: الوثيقة الفردية، الوثيقة الجماعية و الوثيقة المركبة.

- الوثيقة الفردية تصدر لصالح شخص معين، و تغطي خطر يهدده شخصا أو خطر يهدد شيئا يملكه.
- الوثيقة الجماعية فتغطي جماعة متجانسة يجمعها عدة ظروف متشابهة، مثال ذلك وثيقة التأمين الصحي التي تصدر لصالح العاملين في منشأة معينة أو هيئة معينة.
- الوثيقة المركبة تغطي عدة أخطار، مثل التأمين الشامل للسيارات الذي يغطي أخطار الحريق و السرقة و التصادم، إلى جانب المسؤولية المدنية الناجمة عن الأضرار التي تلحقها السيارة بالغير.

<sup>140</sup> د منير إبراهيم هندي، "إدارة المنشآت المالية و أسواق المال"، مركز الدلتا، الإسكندرية، 2006، ص: 370

**(3) المؤمن له أو المستفيد:**

المؤمن له هو الشخص الذي يغطي تكلفة التأمين. ففي تأمين الحريق يكون صاحب المنزل أو السيارة هو المؤمن له، حيث يلتزم بدفع الأقساط، كما أن من حقه الحصول على مبلغ التأمين إذا ما احترق المنزل أو السيارة. و كما يبدو فإن المؤمن له هو ذاته المستفيد، إلا أن هذه ليست قاعدة عامة. ففي التأمين على الحياة قد لا يكون الأمر على هذا النحو. فالمؤمن له هو من أبرم عقد التأمين، أما المستفيد فقد يكون المؤمن له أو شخص أو أكثر من أفراد أسرته أو العاملين لديه.

**(4) المؤمن:**

المؤمن هو هيئة أو شركة التأمين التي تتسلم أقساط التأمين، و تلتزم في المقابل بدفع مبلغ التأمين عندما يقع الخطر الموجب لذلك. هذا و قد تأخذ شركة التأمين شكل الشركة المساهمة، كما قد تأخذ شكل صندوق الإستثمار.

**(5) قسط التأمين:**

قسط التأمين هو المبلغ النقدي الذي يلتزم المؤمن له بدفعه على أقساط أو بدفعة واحدة أي بقسط واحد. و تتحدد قيمة قسط التأمين على ضوء عوامل أهمها درجة الخطر المؤمن منه، و الدراسات التاريخية التي على أساسها يتحدد عدد مرات تكرار الخطر، و مدى خبرة شركة التأمين.

**(6) الفترة الزمنية للتأمين:**

عادة ما تفصح وثيقة التأمين عن الفترة المحددة لبدأ سريانها و انتهائها، و التي يحق خلالها للمؤمن له أو المستفيد أن يحصل على مبلغ التأمين أي التعويض. و في تأمين الممتلكات عادة ما يغطي التأمين سنة كاملة. أما في التأمين على الحياة فقد تغطي الوثيقة فترة زمنية تمتد لعشرات السنين. و على العكس من ذلك قد تكون الفترة التأمينية قصيرة جدا، كما هو الحال في التأمين على بضاعة منقولة من خلال رحلة بحرية أو جوية تستغرق أياما معدودة أو ربما بضع ساعات.

**(7) مبلغ التأمين:**

مبلغ التأمين هو الحد الأقصى للمبلغ الذي يلتزم المؤمن بدفعه إذا ما تحقق الضرر الناجم عن وقوع الخطر المؤمن ضده. و في حالة التأمين على الحياة يدفع للمؤمن له أو للمستفيد المبلغ المحدد في الوثيقة دون زيادة أو نقصان. أما في التأمين على الممتلكات فيتوقف مبلغ التأمين المدفوع على حجم الخسارة التي لحقت بتلك الممتلكات، و بشرط أن لا يزيد ذلك عن المبلغ المحدد في وثيقة التأمين.



**I-3 : الجوانب الإيجابية و السلبية للتأمين :**

يحتل التأمين مكانا كبيرا عند الأشخاص و المنشآت في عملية منع الأخطار التي قد يتعرضون لها أو للممتلكات أو لوقوعهم في بعض الأخطاء و تجعلهم مسؤولون مسؤولية مدنية نحو الغير لتعويضهم عما أصابهم من ضرر نتيجة وقوع هذه الأخطاء، و نظرا لما للتأمين من جوانب إيجابية تفوق مما للطرق الأخرى في مواجهة الأخطار و الخسائر المالية.

**I-3-1 : الجوانب الإيجابية للتأمين:**

- 1- دفع عجلة التنمية الاقتصادية و الإجتماعية خصوصا في الدول النامية، و ذلك عن طريق التأمين على الحياة. حيث تقوم شركات التأمين بتجميع المدخرات، و كلما إرتفعت قدرتها في تجميع المدخرات كلما كبر دورها في دفع عجلة التنمية الاقتصادية و الإجتماعية للبلاد.
- 2- حماية الأفراد من أخطار العجز و الوفاة و الشيخوخة و المرض و الحوادث الشخصية و البطالة. بالإضافة إلى أخطار الإشعاعات و الحروب و الزلازل و الفيضانات و الأعاصير و البراكين، و ذلك عن طريق التأمينات الإجتماعية.
- 3- التأمين بكافة أنواعه يخلق جوا من الراحة و الطمأنينة و الهدوء لدى الجميع في كل زمان و في أي مكان، و لكل نوعية من الأفراد سواء الموظف أو التاجر أو الصانع أو رجل الأعمال.
- 4- تقوم شركة التأمين بمجموعة من الدراسات و الأبحاث الإحصائية، مستخدمة في ذلك عدة طرق من الطرق الرياضية في تقدير الخسارة و احتمالات وقوع الأخطار. و بالتالي تخفيف حجم الخسائر.
- 5- لا يتطلب التأمين من جانب المستأمن أكثر من دفع ما هو مستحق من أقساط و هي تكون محددة مسبقا مما يساعد رجال الأعمال في وضع خطط العمل و توقعاتهم بصورة دقيقة واضحة ثابتة دون تعطيل لرؤوس الأموال التي قد تخصص لمواجهة خطر معين أو تقويت عائد استثماري نتيجة لذلك مما يساعد في زيادة معدلات الإستثمار و التوسع و النمو للقطاع الخاص و العام.
- 6- إن شركات التأمين بما لديها من معلومات عن مسببات الخطر و العوامل المساعدة لوقوعه بما تقوم به من دراسات و أبحاث و إصدار النشرات و المجالات المتخصصة في هذه المجالات يساعد المؤمن لهم في التخفيف و التقليل من درجة احتمال وقوع المخاطر و تجنب وقوعها في بعض الحالات مسترشدين بذلك بما تحويه هذه النشرات من تعليمات و نصائح في كيفية مواجهة الأخطار و

محاولة منعها قبل وقوعها مما يساعد في النهاية في تقليل الخسائر على الشركات و على الوطن أيضا<sup>141</sup>.

### I-3-2 : الجوانب السلبية للتأمين:

على الرغم من الجوانب الإيجابية في عملية التأمين و دوره العظيم في التنمية الإقتصادية و الإجتماعية

للبلاد إلا أن لديه بعض السلبيات، و نذكر منها ما يلي:

- 1- قد يقوم بعض المؤمن عليهم بدفع عدد معين من الأقساط دون تحقق الخطر المؤمن منه وبالتالي فأن الأقساط دفعت دون مقابل و مثل ذلك تأمين السفيرة الواحدة و تأمين الطريق في النقل البري و تأمين الحياة إذا نص على عدم إستفادة المؤمن عليه بمبلغ التأمين إذا عاش لحين بلوغه سن معينة و ذلك نظير تخفيض قسط التأمين.
- 2- قد تغالي بعض الشركات في تحديد قسط مرتفع لا يتناسب و درجة الخطر المفروض تغطيته مما يمثل عبء كبير على ميزانية رب الأسرة أو المنشأة هذا قد يؤدي بالنسبة للمنشأة إلى زيادة التكاليف الإنتاجية و بالتالي رفع أسعار السلع المنتجة و التي يتحمل فرق سعرها المستهلك النهائي.
- 3- في إعادة التأمين إذا ما أعطيت شركات إعادة التأمين الحرية في نقل المخصصات اللازم إحتجازها إلى خارج الدولة (خصوصا إذا كانت نامية) يفوت هذا التأمين على الدولة فرصة إستثمار هذه المخصصات داخليا و المساعدة في عملية النهوض الإقتصادي للبلاد.
- 4- يعتمد العديد من المؤمن لهم على ما سيحصل عليه من تعويضات نتيجة وقوع الخطر المؤمن منه و تحقق الخسارة المالية و هو في ذلك يهمل جانب الإحتياط و الطرق المساعدة في تقليل وقوع الخطر المؤمن منه فصاحب السيارة المؤمن عليها تأمينا شاملا لا يعطي أهمية كبيرة في الإعتناء بالسيارة نظرا لإطمئنانه للحصول على ما يقع لها من خسائر، و أيضا صاحب المحل التجاري لا يعبأ من عدم إحتفاظه بأدوات مكافحة الحرائق طالما أن خطر الحريق مغطى عنده.
- 5- عملية التأمين لا تلق قبولا واسعا من الناحية الدينية و الإتجاه نحو التأمين التبادلي حيث أن عقد التأمين من وجهة نظر الشريعة الإسلامية يقوم على إستغلال شركة التأمين للمؤمن له و لا تشرکه في المكاسب الكبيرة التي تحققها.<sup>142</sup>

<sup>141</sup> د مختار محمود الهانسي، مرجع سابق ذكره، ص: 58

<sup>142</sup> د مختار محمود الهانسي، مرجع سابق ذكره، ص: 63

**II - مؤسسة "الجزائرية للتأمينات" 2a :****II - 1: التعريف بالمؤسسة و تنظيمها:**

تعتبر مؤسسة "الجزائرية للتأمينات" الموجودة في تلمسان كمديرية جهوية، تشمل عدة وكالات منها وكالات عامة، وكالات مباشرة و وكالة رئيسية واحدة.

**II - 1 - 1: التعريف بالمؤسسة:****(1) نشأة "الجزائرية للتأمينات" 2a**

الجزائرية للتأمينات هي مؤسسة ذات الأسهم ، نشأت بفضل القانون الذي حرر سوق التأمينات ( هذا القانون صدر في سنة 1995 )، و ذلك بعد فترة 30 سنة أين الحكومة كانت تسيطر على السوق الداخلية للتأمينات، و ذلك من خلال بعض المؤسسات الوطنية مثل: SAA، CAAT، ...  
التسريح الذي منح ل "الجزائرية للتأمينات 2a" مسجل في إطار قانون 95/07 بتاريخ 1995/01/25، متضمنا فتح سوق للتأمينات، يسمح لهذه الأخيرة ممارسة كل عمليات التأمينات.  
الجزائرية للتأمينات "2a" هي مؤسسة ذات أسهم برأس مال قدره 1 مليار دينار جزائري محررة كليا، أسست و أعترف بها بوثيقة رسمية محررة من طرف وزارة المالية بتاريخ 1998/08/05 .  
مع العلم أن "الجزائرية للتأمينات 2a" هي أول مؤسسة التي لها رأس مال خاص، معترف به من طرف المؤسسات العمومية. و قد باشرت في نشاطها سنة 1999.

**(2) شعار "2a" :**

تحمل "الجزائرية للتأمينات 2a" شعار: "Le pari de la difference"

**(3) شركاء "2a" :**

مؤسسة "2a" تهدف إلى تعظيم قدراتها بفضل التفتح على فرص الشراكة، بمرجع وطني و خارجي، قادرة على تقديم قيمة مضافة إلى قطاع التأمينات.  
في هذا المنظور مؤسسة "2a" قد وضعت علاقات الشراكة مع أفواج عالمية للتأمين و إعادة التأمين ( أمريكا، أوروبا، الشرق الأوسط )

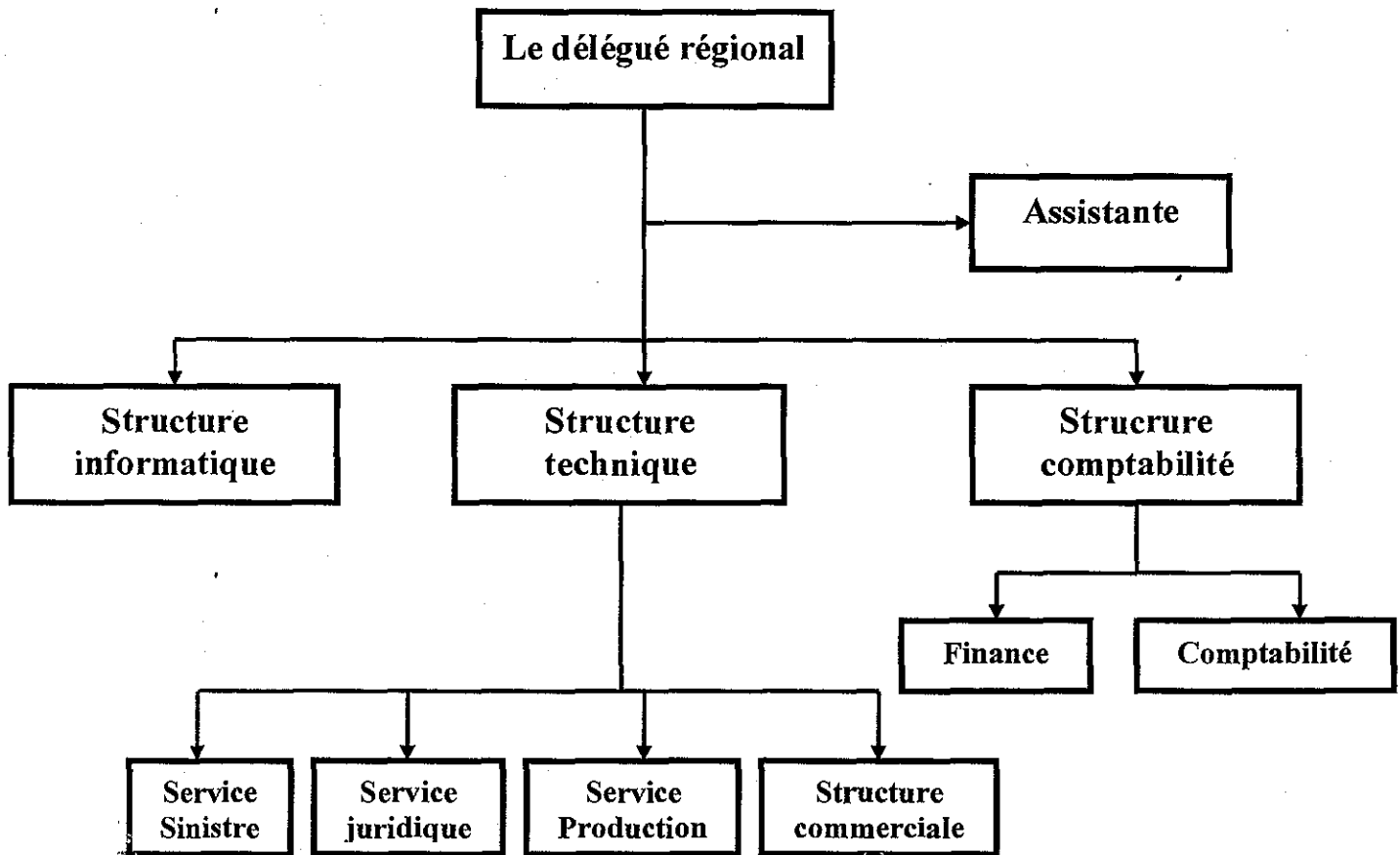
هذه الأفواج العالمية للتأمين و إعادة التأمين هي:

- MUNICH.RE: هي المؤسسة الأولى العالمية للتأمين و إعادة التأمين ( ألمانيا).
- CCR: منظمة رقابة لإعادة التأمين ( الجزائر)

- CCR: المنظمة المركزية لإعادة التأمين (فرنسا)
- AXA-RE: (فرنسا)
- SCOR-PARIS: (فرنسا)
- CONVERUM: (ألمانيا)
- RE-HANNOVER: (ألمانيا)
- ALLIANZ: (ألمانيا)
- ZURICH-RE: (سويسرا)
- AFRICA-RE: (المغرب)

II - 1 - 2: تنظيم المؤسسة:

(1) الهيكل التنظيمي للـ "الجزائرية للتأمينات 2a":



الشكل (41): الهيكل التنظيمي لمؤسسة "الجزائرية للتأمينات"

المصدر: من وثائق المؤسسة

3) التنظيم الداخلي للمؤسسة:أ- التنظيم الداخلي للمديرية الجهوية بتلمسان:1- المدير الجهوي:

له مسؤولية تمثيل المؤسسة، و أيضا تنظيم، مراقبة كل الأنشطة و النتائج المحصلة من قبل المديرية و جميع الوكالات سواء الوكالة الرئيسية، الوكالات المباشرة و العامة التابعة للمديرية الجهوية بتلمسان. و أيضا يقوم بتمثيل و تنفيذ سياسة المؤسسة على المستوى الجهوي، التعريف بالأنشطة التجارية الجهوية، مساعدة الوكالات، خطوات تنفيذ العقود مع الزبائن، إنجاز الصفقات، ...

2- قسم الإعلام الآلي:

في كل مديرية يوجد قسم خاص بالإعلام الآلي الذي يسيره مهندس متخصص في الإعلام الآلي الذي يهتم بكل المعدات و التجهيزات للحاسب ، بالإضافة إلى الصيانة في حالة العطل. بالإضافة إلى تجميع المعلومات و حمايتها .

3- القسم التقني:

يضم وظيفتي: التجارية و الإنتاجية

و هذا القسم يهتم بوظيفة خدمة ما بعد البيع الذي تعرضه المؤسسة على زبائنها، إذن هي:

- تراقب و تعالج كل العقود المنجزة من طرف كل الوكالات على مستوى التسيير و التسعير.
- تدعم و تقوي الإحصائيات.
- تقوم بإرسال جميع الإحصائيات الخاصة بالإنتاج إلى المديرية العامة كل شهر.

ب- التنظيم الداخلي للوكالة الرئيسية:

لكل مديرية جهوية وكالة رئيسية تابعة لها و تكون موجودة ضمنها، أي في نفس الموقع، أو بالقرب منها.

فهذه الوكالة تقع في الطابق السفلي للعمارة التي توجد فيها المديرية الجهوية.

و تحتوي على قسم واحد يضم مكاتب، كل مكتب يقوم بوظيفة مختلفة عن الأخرى. و يهتم هذا القسم بإنجاز عقود التأمينات، فهو يتلقى الزبائن.

## II- 2 : أهداف المؤسسة:

- مؤسسة "2a" تركز إهتمامها على قطاعات لم يتم إستغلالها أو حديثة الإستغلال بالتوازي مع الأخطار التقليدية (أخطار صناعية، نقل، السيارات،...) على وجه الخصوص:
- التأمينات على العاديين و على ضروريات المنازل.
  - التأمينات على الأشخاص ذوي ميزات الإحتياط و التوفير.
  - التأمين على المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، و على الصناعات الصغيرة و المتوسطة.
  - منتوجات جديدة للتأمينات التي تصحب التطور الإقتصادي و الإجتماعي.
- و لتحقيق أهدافها وضعت مؤسسة "2a" وسائل مناسبة منها:
- تكوين دائم لأعوان التأمين للوصول إلى مستويات الخبرة، و تحسين دائم للخدمات.
  - إستعمال التقنيات الحديثة للتسيير، خاصة وسائل الإعلام الآلي.
  - السياسة الموجهة لإشباع رغبات الزبون.
  - تأطير مكون من خبراء ذوي مستوى عال.

## II- 3 : تطور المؤسسة:

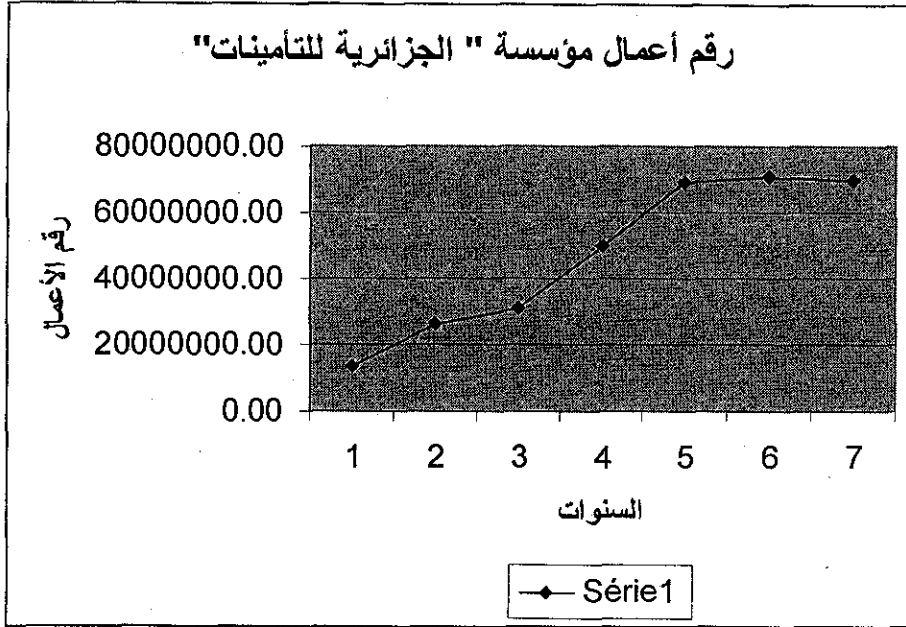
عرفت مؤسسة "2a" تطورا كبيرا منذ نشأتها سنة 1999. و يظهر ذلك من خلال تضاعف رقم الأعمال، و الزيادة في عدد الزبائن و في عدد الوكالات.

### II- 3-1 : رقم الأعمال:

السنوات	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
رقم الأعمال (دج)	13237309.63	26347818.65	31134344.47	49530583.47	68847213.66	70842329.57	69743424.81

الجدول (30): تطور رقم الأعمال لمؤسسة "2a"

المصدر: من وثائق المؤسسة



الشكل(42): تطور رقم الأعمال لمؤسسة " 2a "

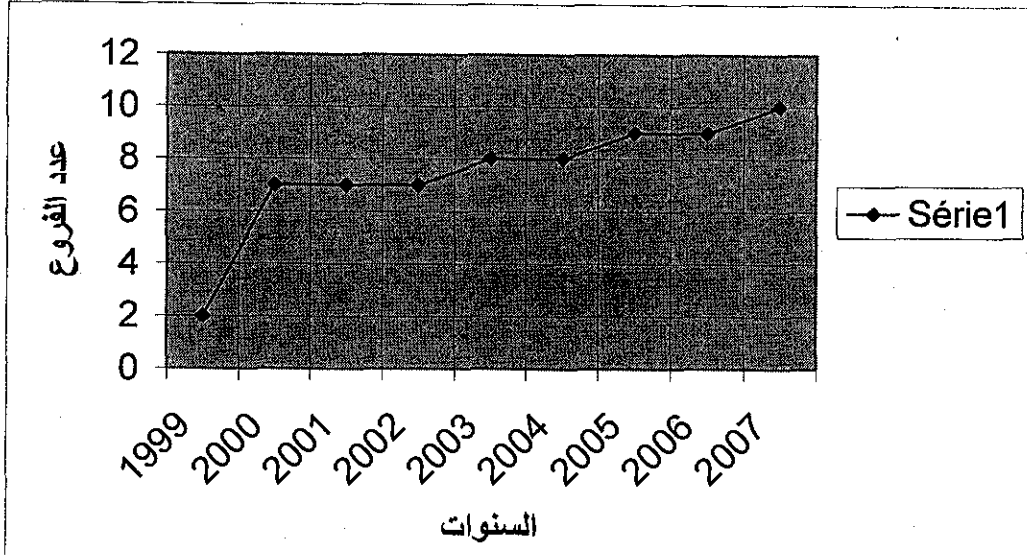
المصدر: من إنجاز الطالبة

II- 3- 2: عدد الوكالات:

السنوات	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
عدد الوكالات	2	7	7	7	8	8	9	9	10

الجدول(31): زيادة عدد الوكالات لمؤسسة " 2a "

المصدر: من وثائق المؤسسة



الشكل (43): زيادة عدد الوكالات لمؤسسة "2a"

المصدر: من إنجاز الطالبة

#### II- 4 : تأمينات مؤسسة "2a":

يمكن تصنيف أنواع التأمينات الخاصة بمؤسسة "2a" إلى أربعة أصناف:

#### II- 4- 1 : تأمينات خاصة بالأخطار التي يتعرض لها الأفراد :

تتضمن سبع عناصر:

#### (1) تأمينات خاصة بأخطار السكن:

تحمي من كل الأخطار و الضرر الذي يتعرض لها كل أنواع المنازل، و من أنواع الضمانات هي:

- الحريق و أخطاره الثانوية.
- الانفجار.
- صواعق أو مصائب فجائية.
- السرقة من كل أنواعها.
- كوارث مائية.
- تحطيم الزجاج.



**(2) تأمينات خاصة بالقسم التعليمي:**

تحمي الطفل من الأخطار التي يتعرض لها أثناء الدراسة و من أنواع الضمانات:

- العجز الكلي أو الجزئي.
- نفقات طبية.
- نفقات الإستدراك الدراسي في حالة عدم القدرة.

**(3) تأمينات السيارات ( إجبارية):**

إلزامية لكل السيارات من كل أنواعها.

**(4) تأمينات خاصة بالحوادث الفردية:**

تحمي من الأخطار التي يتعرض لها الجسد أثناء حوادث مهنية أو شخصية.\*

من أنواع الضمانات الأساسية هي:

- الموت.
  - العجز التام.
  - العجز النهائي.
- و من الضمانات المكملة أو إختيارية :

- العجز الدائم.
- العجز المؤقت.
- نفقات طبية.

**(5) تأمين خاص بالتقاعد:**

بفضلها يمكن لعامة الموظفين إدراك وقت الدخول في التقاعد، الذي يتميز عادة بانخفاض في المداخيل، محققا بفضل دفع متتابع لرؤوس أموال مموله بفضل التحويلات المالية التي تأتي لتزويد الإدخار السنوي، رأس المال المحقق يمكن تغطيته لصالحهم عن طريق ريع دائم مدى الحياة أو مؤقت. بعد الدفع الأولي الأدنى تبعا للعقد، يمكن لهم إختيار دفعات حرة أو مبرمجة لصالحهم.

**(6) التأمينات الخاصة بالأمن:**

هي الربط بين التأمين في حالة العيش، و التأمين في حالة الموت. و هي تسمح بالإستفادة من رأسمال في حالة العيش أو الموت.

\* مفهوم الحادث يعني كل الأضرار التي تحدث للجسم و الغير متعمدة من طرف المؤمن، و الصادرة من الأسباب الخارجية

و من أنواع الضمانات الأساسية:

- رأسمال مغاير في حالة العيش.
- رأسمال في حالة الموت أو العجز التام و النهائي.

أما الضمانات المكملة نجد:

- ضعف رأسمال في حالة الموت على إثر حادث.
- عدم القدرة الكلية أو الجزئية.
- تأثير مضاعف أي دفع رأسمال إضافي في حالة الموت، لصالح الشريك الذي لم يعيد الزواج.

(7) تأمينات خاصة بالسفر:

تحمي من كل الأضرار و الأخطار التي يتعرض لها الجسم أثناء السفر الشخصي أو المهني.  
و من أنواع الضمانات:

- الموت أثناء الحادث أو العجز التام أو الجزئي أو النهائي.
- نفقات طبية.

## II - 4 - 2 : تأمينات خاصة بالمؤسسات :

هذه الأخيرة تتضمن 11 عنصر:

(1) تأمينات خاصة بتعدد الأخطار للمؤسسات:

لديها 10 تأمينات، و للحصول عليها يجب التعاقد على الأقل مع خمسة ضمانات أين نجد الحريق أو الانفجار.

- الحريق و أخطاره الثانوية.
- تحطم الزجاج.
- تحطم الآلات.
- خسارة الآلات الإلكترونية.
- خسارة الإستغلال.
- المسؤولية المدنية للإستغلال.
- كوارث مائية.
- مسؤولية المنتج الموزع.
- السرقة.

- خسارة المواد أثناء نقلها في الشاحنات ( الشاحنات المبردة).

### (2) تأمينات خاصة بالأخطار المهنية (المهين الحرة):

تحمي من الأخطار أثناء العمل أو الخسائر المادية أو المسؤوليات أي تحمي النشاط و الممتلكات و المسؤوليات.

و من أنواع الضمانات:

- ممتلكات مهنية ( في حالة حرائق، السرقة، كوارث مائية، تحطم الزجاج...)
- المسؤولية المدنية أثناء ممارسة النشاط المهني.

### (3) تأمينات خاصة بالمسؤولية المدنية:

هي عبارة عن عقد، يحمي من الخسائر الناتجة عن الطاعون الموجهة ضد المعني.  
و من أنواع الضمانات:

- المسؤولية المهنية والإستغالية.
- المسؤولية المدنية للمنتوج الموزع.
- المسؤولية المدنية الخاصة بكل 10 سنوات.
- المسؤولية المدنية للجمعيات الرياضية، الثقافية و غيرها.
- المسؤولية المدنية لبعض الأعمال كالصيد، الرحلات، الكشافة...

### (4) تأمينات خاصة بالأفواج:

تؤمن مجموعة من الأشخاص الذين يمثلون نفس الطبوع، و القائمين على نفس التقنية من أجل تقييم الأخطار المؤمنة.

خاصة لكل المؤسسات أو الجمعيات التي يتجاوز عدد رؤوسها 25 شخص.  
من أنواع الضمانات الأساسية:

- الموت.
- العجز التام و النهائي.

و من أنواع الضمانات المكملة:

- عدم القدرة التامة أو الجزئية.
- النفقات الطبية و الصيدلانية.

### (5) تأمينات خاصة بالنقل:

تغطي كل وسائل النقل نما فيها السلع المنقولة عن طريق البحر، البر، الجو، السكك الحديدية.  
و من أنواع الضمانات:

- هيكل بحري و جوي.

- معدات أرضية، بحرية، سكك حديدية، جوية.

#### (6) تأمينات خاصة بالمعدات الآلية و الإلكترونية:

تغطي كل أخطار التي تتعرض إليها المعدات الآلية أو الإلكترونية و أيضا خسارة المعلومات و البيانات.

#### (7) تأمينات خاصة بأخطار البناء و التركيب:

التغطية هنا موجهة إلى كل العاملين في الورشات. و يتعلق الأمر برئيس المؤسسة، المهندس المرشد، مكتب الدراسات، التعاقد الباطني، المنتجين و الموردين.

هناك نوعين من عقود التأمين للأعمال المحققة:

- تأمينات خاصة بأضرار البناء.

- تأمينات خاصة بأضرار التركيب.

#### (8) تأمينات خاصة بخسارة الإستغلال:

تغطي خسائر المداخيل ( أرباح صافية) المحققة من طرف المؤمن تبعا لحادث و الناتج عن إنخفاض رقم الأعمال و إلتزامات المؤسسة بالتكاليف الخاصة من أجل تقليل الإنخفاض.

هدف هذه التأمينات هو وضع المؤسسة في وضعية مالية التي كان من الواجب أن تكون فيها إذا لم يحدث ذلك الحادث.

#### (9) تأمينات خاصة بالإستكشاف و تطور مصادر الطاقة:

تغطي الآبار أثناء العمليات البيتروكيمياوية، التغطية الأساسية تضم:

- \* السيطرة على الآبار.

- تكاليف الإستخراج.

- التلوث.

#### (10) تأمينات خاصة بعدم القدرة على تسديد الديون:

تخص المؤسسات التي تقوم بتجارة السلع الإستهلاكية و المعدات أو التي تقوم بتقديم خدمات مناسبة للتسديدات المغايرة.

الأخطار المغطاة هي: العجز الظاهري أو الضمني.

تتوفر على عدة إيجابيات و من أهمها:

- ضمان تسديد الديون الغير مدفوعة للمعنيين بالأمر.

- تسهيل التمويل البنكي لحاجيات الإستغلال.

- تؤمن للمؤسسة توازن هيكلي بواسطة تعويضات فرعية و تحافظ على المصالح المالية الحالية و المستقبلية.

### 11) تأمينات عامة و خاصة بالبنوك:

تغطي الخسائر المالية الصادرة من المؤمن و الناتجة عن الإلتاف، التدمير الشامل أو الجزئي للممتلكات و القيم المؤمنة.  
و من أنواع الضمانات:

- تحويلات بنكية.
- سرقة و إلتاف عمليات البرمجة البنكية خارج البلد.
- الخداع المتعلق بالقيم المضمونة و الصادرة عن المؤمن، المرتبطة بأي وسيلة بواسطة المكلفين بالتأمين أو عن طريق الخصوم.
- المصاريف و المداخل الخاصة بالمتابعات القانونية ضد المسؤول عن النكبات، كذلك الخبراء أو مصاريف أخرى و المداخل المستخدمة بمناسبة النكبات المؤمن عليها.

### II- 4 - 3 : التأمينات الزراعية :

تضم أربع عناصر:

#### 1) تأمينات خاصة بمخاطر الإستغلال الزراعي:

تغطي الأضرار الناتجة عن الأخطار التالية:

- الحريق و أخطاره الثانوية.
- المسؤولية المدنية.
- البرد.
- الحوادث الفردية.

#### 2) تأمينات خاصة بأخطار أشجار النخيل:

تغطي الأضرار المتسببة للنخيل المنتجة، أيضا للنباتات في طور الإنتاج.  
من أنواع الضمانات:

- الحريق.
- البرد.
- العواصف.
- الأمطار.

**3) تأمينات خاصة بالبيوت البلاستيكية:**

تغطي الأضرار المباشرة التي تمس التجهيزات المادية، شرائط بلاستيك و الزجاج المكون لهذه البيوت. تغطي أيضا الخسائر الكمية المتسببة للنباتات الموجودة تحت البيوت البلاستيكية المؤمنة. من أنواع الضمانات:

- البرد.
- الفيضانات.
- الحريق.
- الثلج.
- التجلد.

**4) تأمينات البرد:**

تحمي ضد الخسائر الكمية المتسببة بواسطة البرد أثناء الحصاد.

**II- 4- 4 : تأمينات خاصة بتربية النحل، الدواجن و المواشي :**

تضم ثلاثة عناصر:

**1) تأمينات خاصة بتربية النحل:**

تسمح لمربي النحل الإستفادة من حماية الخلايا في حالة خسارة المعدات. و من أنواع الضمانات:

- حريق، إنفجار، صواعق، أو مصائب فجائية.
- سرقة خلايا النحل.
- خسارة العسل.
- المسؤولية.
- موت النحل.
- الإستغلال المدني.

**2) تأمينات خاصة بتربية الدواجن:**

من أجل أحسن حماية للدواجن أيضا و المعدات و الآلات. و من الضمانات:

- موت الدواجن.
- الكوارث المائية، الفيضانات و العواصف.

- الحريق و أخطاره الثانوية.
- المسؤولية المدنية.

### (3) تأمينات خاصة بتربية المواشي:

تسمح بأحسن حماية لكل أنواع المواشي و أيضا المباني و المعدات.  
و من أنواع الضمانات:

- موت المواشي.
- كوارث، صواعق و عواصف.
- الحريق و أخطاره الثانوية.
- المسؤولية المدنية.

## III- التخطيط في مؤسسة " الجزائرية للتأمينات " 2a :

تتطوي وظيفة إدارة الإنتاج و العمليات على ثلاثة مجموعات أساسية من الأنشطة أو الوظائف، و هي: تصميم، تشغيل و رقابة العملية التحويلية. و في الحقيقة فإن عملية التشغيل تتضمن قرارات تخطيط العملية الإنتاجية فيما يتعلق بمستويات الإنتاج، على ضوء الطلب المتوقع في الأجل المتوسط و الطويل، و كذلك القرارات قصيرة الأجل الخاصة بالجدولة و توزيع العمل، و التي تتم بشكل يكاد يكون يومي. سوف نقوم بدراسة كل أنواع التخطيط في مؤسسة " الجزائرية للتأمينات " و ذلك بتطبيق بعض الأساليب التي تتماشى مع حالة المؤسسة.

### III - 1: التخطيط الطويل الأجل:

كما ذكرنا سابقا فإن خطط الإنتاج طويلة الأجل، هي تلك الخطط التي تتضمن قرارات عن فترات زمنية قد تطول لخمس سنوات قادمة أو أكثر. و هي تتعلق بالقرارات ذات العلاقة بتصميم النظام، أي إختيار الموقع، الترتيب الداخلي للموقع و تصميم المنتج.

### III - 1: إختيار موقع لفرع جديد للمؤسسة:

قامت المؤسسة في الأشهر القليلة الماضية بفتح فرع جديد، أي إضافة وكالة جديدة. بعد أن أتاحت للمؤسسة عدة مواقع إختارت المؤسسة الموقع الحالي للوكالة الموجود بإمامة. و حاولنا معرفة على أي أساس قامت بالإختيار، فوجدنا أن الإختيار تم على أساس الملاحظة الشخصية للمدير أي:

- الموقع الذي لا يحتاج إلى تصليحات (لأن التصليحات تأخذ وقت كبير).
  - القرب من الطريق الرئيسي.
  - وجود موقف للسيارات.
  - الكثافة السكانية.
  - أقل تكلفة (عامل ثانوي بالنسبة للمؤسسة).
  - بالإضافة إلى التجربة الشخصية.
- إن كل هذه العوامل أخذت بعين الاعتبار دون محاولة تطبيق أسلوب من أساليب اختيار الموقع. لهذا سوف نحاول تطبيق أسلوب من أساليب إدارة الإنتاج و العمليات في اختيار الموقع. إذن من بين المواقع التي أتاحت للمؤسسة هي ثلاث مواقع: موقع في أبو تشفين، موقع في الكيفان، موقع في إمامة.
- إن اختيار الموقع في المؤسسة يأخذ بعين الاعتبار عدة عوامل في آن واحد، لذلك سوف نقوم بتطبيق أسلوب: "ترتيب العوامل" لأن هذا الأسلوب يأخذ بعين الاعتبار عدة عوامل، و كل عامل له أهمية نسبية مقارنة بالعوامل الأخرى.

#### 1- نقوم بتحديد العوامل الملائمة عند اختيار الموقع:

- حجم الموقع.
  - الكثافة السكانية.
  - موقع جاهز.
  - القرب من الطريق الرئيسي.
  - موقف السيارات.
  - تكاليف الإيجار.
- 2- إعطاء وزن لكل عامل يوضح مدى أهميته النسبية مقارنة مع بقية العوامل: (مجموع الأوزان=1)
- حجم الموقع: 0.05
  - الكثافة السكانية: 0.25
  - موقع جاهز: 0.3
  - القرب من الطريق الرئيسي: 0.3
  - موقف السيارات: 0.05
  - تكاليف الإيجار: 0.05



3- إعطاء درجة لكل موقع بديل: (تكون من 0 إلى 100)

(موضح في الجدول (32))

4- ضرب المقياس العام المرجح في الدرجة المخصصة لكل موقع و تجميع النواتج لكل موقع بديل:

(موضح في الجدول (32))

5- إتخاذ القرار: (إختيار الموقع الذي يحقق أعلى درجة مركبة)

الدرجات المرجحة بالأوزان			الدرجات			الوزن	العوامل
الموقع (3): إمامة	الموقع (2): كيفان	الموقع (1): أبوتشفين	الموقع (3): كيفان	الموقع (2): إمامة	الموقع (1): أبوتشفين		
$2=40*0.05$	$1.5=30*0.05$	$3=60*0.05$	40	30	60	0.05	- حجم الموقع.
$7.5=30*0.25$	$22.5=90*0.25$	$7.5=30*0.25$	30	90	30	0.25	- الكثافة السكانية.
$15=50*0.30$	$24=80*0.30$	$30=100*0.30$	50	80	100	0.30	- موقع جاهز.
$9=30*0.30$	$30=100*0.30$	$3=10*0.30$	30	100	10	0.30	- القرب من الطريق الرئيسي.
$2.5=50*0.05$	$3=60*0.05$	$0.5=10*0.05$	50	60	10	0.05	- موقف السيارات.
$0.5=10*0.05$	$0.5=10*0.05$	$3=60*0.05$	10	10	60	0.05	- تكاليف الإيجار.
36.5	81.5	47				1	الإجمالي

الجدول (32): ترتيب العوامل

المصدر: من إنجاز الطالبة

إن من الجدول يتضح لنا أن الموقع (2): كيفان أفضل، حيث يحقق أعلى درجة مركبة أو مرجحة

81.5.

بعد تطبيق أسلوب ترتيب العوامل لإختيار موقع الوكالة الجديدة، وجدنا أن الموقع المتواجد بالكيفان

هو أحسن موقع، و هذا ما لم يتم إختياره من قبل المديرية.

قام المدير باختيار الموقع على أساس الملاحظة الشخصية و التجارب السابقة، و لم يكن هذا الإختيار صائباً.

إن استخدام الطرق الكيفية ليست بالوسائل الفعالة في الإختيار بين مختلف البدائل. بالإضافة إلى أن الموقع

المتواجد حالياً بإمامة قريب من الوكالة الرئيسية، فمعظم الزبائن المتواجدين بإمامة زبائن لدى الوكالة

الرئيسية.

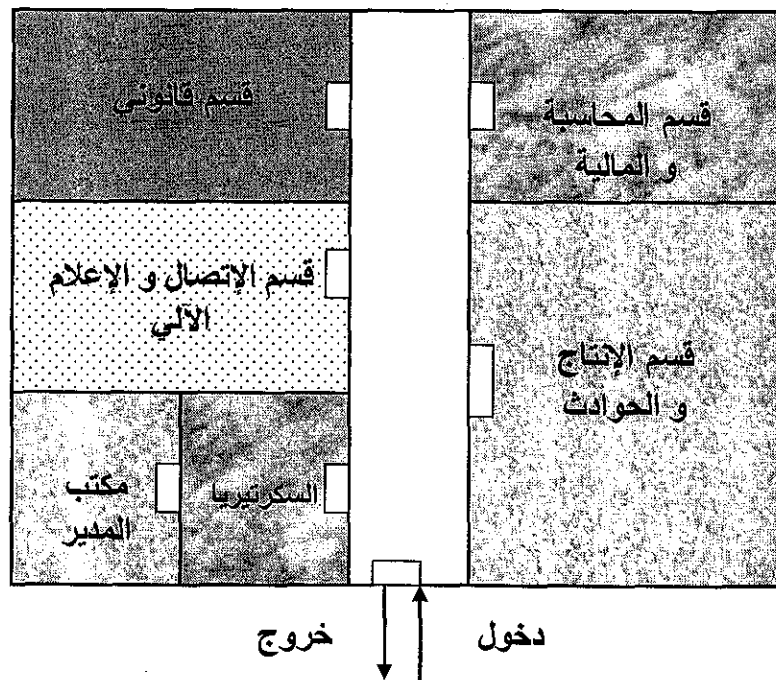
**III-1-2: الترتيب الداخلي للمديرية الجهوية و الوكالة الرئيسية:**

كما ذكرنا سابقا فإن الوكالة الرئيسية تقع في الطابق السفلي للمديرية الجهوية. فالترتيب الداخلي لكليهما يختلف، و ذلك راجع إلى أن المديرية الجهوية لا تستقبل الزبائن و هي التي تقوم بالإشراف و الرقابة على جميع الوكالات سواء كانت رئيسية أو عامة. فهي تحتوي على عدة أقسام منها: قسم سكرتارية، قسم الإنتاج،

أما الوكالة الرئيسية فهي تحتوي على قسم واحد به مكتبين، لكل مكتب وظيفته.

**1- الترتيب الداخلي للمديرية الجهوية:**

الشكل التالي يمثل الترتيب الداخلي للمديرية الجهوية:



الشكل (44): الترتيب الداخلي للمديرية الجهوية (الترتيب على أساس العملية أو الوظيفة)

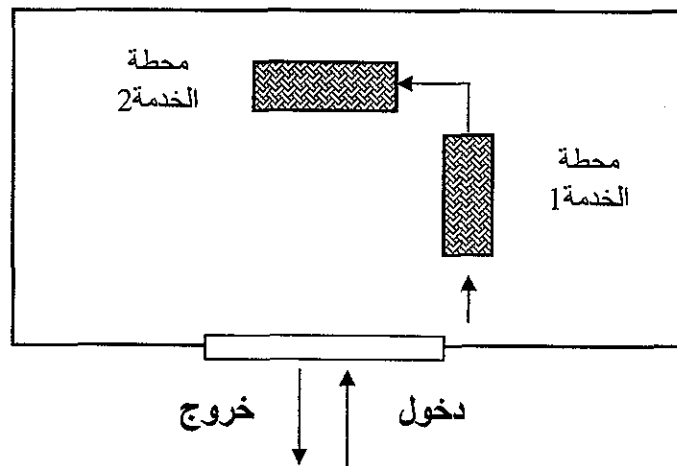
المصدر: معلومات من المديرية الجهوية

نلاحظ من الشكل أن الترتيب يأخذ شكل إدارات أو مجموعات وظيفية، أي هذا الترتيب الذي تتبعه المديرية الجهوية هو ترتيب على أساس العملية أو الوظيفة.

## 2- الترتيب الداخلي للوكالة الرئيسية:

الوكالة الرئيسية تحتوي إلا على قسم واحد، به مكنين يقومان بوظيفتين مختلفتين. نلاحظ أنه هناك تدفق إنسيابي و سريع لمجموعة من الخدمات، و الخدمات تتطلب عمليات تشغيل على درجة عالية من النمطية. و يتم تقسيم العمل إلى سلسلتين من المهام النمطية. إذن حسب هذه المواصفات، فإن الترتيب الداخلي للوكالة الرئيسية هو ترتيب على أساس المنتج.

و الشكل التالي يبين الترتيب الداخلي لهذه الوكالة:



الشكل (45): الترتيب الداخلي للوكالة الرئيسية (الترتيب على أساس المنتج أي على أساس الخدمة)

المصدر: معلومات من الوكالة الرئيسية

## a. إقتراح ترتيب جديد للمديرية الجهوية:

نظرا لتعدد الأقسام في المديرية الجهوية، حاولنا إقتراح ترتيب داخلي لها يختلف نوعا ما عن الترتيب الداخلي الحالي و ذلك للتقليل من المسافات بين الأقسام و الحصول على الخدمات في أقل وقت ممكن. فالمديرية الجهوية تقوم بعدة وظائف، و هذه الوظائف موزعة على كافة الأقسام.

1	2	3
5	6	4

الترتيب (2): الترتيب الجديد للمديرية (المقترح)

6		
5	4	3
	1	2

الترتيب (1): الترتيب الحالي للمديرية

القسم(1): قسم الإنتاج.

القسم(2): قسم المحاسبة و المالية.

القسم(3): القسم القانوني.

القسم(4): قسم الإتصال و الإعلام الآلي.

القسم(5): مكتب السكرتيريا.

القسم(6): مكتب المدير.

للقام بتنفيذ المهام، هناك التنسيق بين جل الأقسام. فالهدف من اقتراح ترتيب جديد هو التقليل من المسافة بين الأقسام، و بالتالي تنفيذ المهام في أقل وقت ممكن.

لذلك سوف نقترح نموذج " تحليل المسافات" لمعرفة ما إذا كان الترتيب الجديد يقدم الحل الأمثل أم لا.

لذلك سوف نقترح على مهتمين أساسيتين لدى المديرية و هما:

المهمة(أ): و هي مراجعة العقود التأمينية المنجزة من طرف كل الوكالات التابعة للمديرية الجهوية.

المهمة(ب): و هي تقديم التعويضات في حالة الحوادث.

بعدها نقوم بجمع جميع المعطيات في الجدول التالي:

المسافة بين الأقسام		الحركة بين الأقسام
الترتيب(2)	الترتيب(1)	
10	10	2-1
20	20	3-1
30	10	4-1
10	20	5-1
20	30	6-1
10	10	3-2
20	20	4-2
20	30	5-2
10	40	6-2
10	10	4-3
30	20	5-3
20	30	6-3
20	10	5-4
20	20	6-4
10	10	6-5

الجدول(33): المسافة بين الأقسام لدى المديرية الجهوية

المصدر: من إنجاز الطالبة

بعد إنجاز هذا الجدول، نقوم بوضع جدول آخر يعبر عن تسلسل التشغيل بين الأقسام، وكذا الوحدات المنتجة خلال شهر.

عدد الوحدات المنتجة/شهر	تسلسل التشغيل بين الأقسام	الخدمة أو المهمة
650	4-6-5-2-1	أ (العقود التأمينية)
12	4-6-5-3-2-1	ب (حالات التعويضات)

الجدول (34): تسلسل التشغيل بين الأقسام و عدد الوحدات المنتجة

المصدر: من إنجاز الطالبة

لمعرفة أي الترتيبية يمثل الحل الأمثل أو الترتيب الأمثل، نقوم بالخطوات التالية:

1- حساب المسافة الكلية لكل وحدة منتجة، و بكل ترتيب بديل:

حساب المسافة الكلية لكل خدمة		تسلسل التشغيل بين الأقسام	الخدمة
الترتيب (2)	الترتيب (1)		
$60=20+10+20+10$	$70=20+10+30+10$	4-6-5-2-1	أ
$80=20+10+30+10+10$	$70=20+10+20+10+10$	4-6-5-3-2-1	ب

الجدول (35): المسافة الكلية لكل وحدة منتجة و بكل ترتيب بديل

المصدر: من إنجاز الطالبة

2- حساب المسافة الكلية لكل الوحدات المنتجة، و بالنسبة لكل ترتيب بديل:

المسافة/شهر		المسافة لكل منتج		عدد الوحدات المنتجة شهريا	الخدمة
الترتيب (2)	الترتيب (1)	الترتيب (2)	الترتيب (1)		
$39000=60*650$	$45500=70*650$	60	70	650	أ
$960=80*12$	$840=70*12$	80	70	12	ب
39960	46340				

الجدول (36): المسافة الكلية لكل الوحدات المنتجة و بكل ترتيب بديل

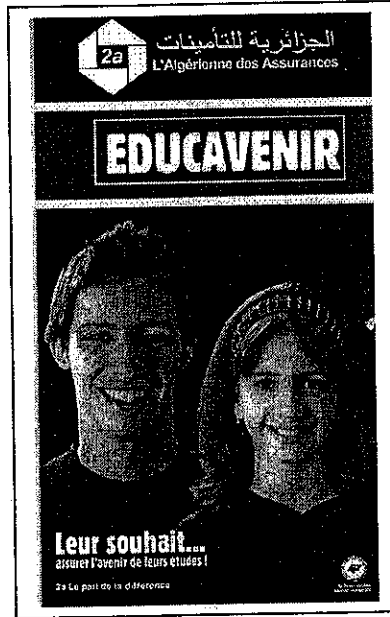
المصدر: من إنجاز الطالبة

3- إختيار أحسن ترتيب:

يتم إختيار أحسن ترتيب الذي يحقق أقل مسافة كلية. و من الجدول الترتيب(2) يحقق أقل مسافة شهريا. إذن الترتيب المقترح و الذي هو الترتيب(2) يعتبر الترتيب الأفضل.

**III-1-3: تصميم منتج جديد:**

مؤخرا قامت مؤسسة "2a" بطرح منتج جديد في السوق. و هذا المنتج عبارة عن نوع جديد من أنواع الخدمات التأمينية، و الخاصة بمؤسسة "2a" و هي "Educavenir" كما هو مبين في الشكل التالي:



الشكل(46): الخدمة الجديدة "Educavenir"

المصدر: من وثائق المؤسسة

و هي نوع من التأمينات صممت على شكل مدخول يدفع إلى المستفيد أي الطفل، حتى بلوغه 25 سنة. إذن هي خاصة بكل الآباء (يجب أن لا يكون سنه أكثر من 69 سنة)، حيث يقوم الوالد بدفع مبلغ معين للمؤسسة التأمينية\*. فلضمان مستقبل أولادهم إذا حصل موت للوالد أو عجزه الكامل لمدى الحياة، فإن مؤسسة "2a" تقوم بدفع مدخول شهري للمستفيد أي الطفل و ذلك حتى بلوغه 25 سنة.

\* المؤسسة التأمينية "2a" تقوم بتحديد هذا المبلغ حسب الشروط الموضوعية.

و حاولنا معرفة كيفية تصميم هذه الخدمة الجديدة، فلم نجد المعلومات اللازمة. لأن هذا المنتج الجديد صمم على مستوى الإدارة العامة المتواجدة بالجزائر العاصمة، و أن المعلومات الخاصة بتصميمه تبقى سرية.

### III - 2: التخطيط المتوسط الأجل:

كما ذكرنا سابقا، إن التخطيط المتوسط الأجل أو التخطيط الإجمالي هو يتعلق بتخطيط الإنتاج لمدة سنة. و هو يتضمن تقديرات إجمالية لمستويات الإنتاج و العمالة و المخزون (إذا وجد) لكل فترة خلال السنة، دون تخصيص لنوع معين من الخدمات و الأقسام.

فيما يخص التخطيط الإجمالي بالنسبة للمؤسسة، سوف نحاول إقتراح إستراتيجيتين:

- الإستراتيجية الأولى: تعديل حجم العمالة في ضوء حجم الطلب المتوقع و ثبات كثافة التشغيل.

- الإستراتيجية الثانية: الإحتفاظ بقوة عمل ثابتة في المنظمة، على أن يتم تشغيل العمالة وقتا إضافيا في فترات زيادة الطلب.

حذفنا الإستراتيجية الثالثة، و التي تعتمد على التشغيل لدى الغير. لأن المؤسسة لحد الآن لم تكن بحاجة إلى التشغيل لدى الغير.

و الجدول التالي يبين الطلب المتوقع خلال الفترة القادمة:

الطلب المتوقع	الفترة
180	جويلية
190	أوت
200	سبتمبر
180	أكتوبر
190	نوفمبر
180	ديسمبر

الجدول (37): الطلب المتوقع

المصدر: معلومات من المؤسسة

مع العلم أن:

- الوقت اللازم لإنتاج الوحدة: 12 ساعة.
- تكاليف تعيين العامل الواحد: 5000 دج.
- تكاليف الإستغناء عن العامل الواحد: 10000 دج.

- عدد ساعات العمل في اليوم: 8 ساعات.
- عدد أيام العمل خلال الفترة: 22 يوم.
- تكلفة ساعة العمل العادي: 70 دج.
- تكلفة ساعة العمل الإضافي: 90 دج.

الإستراتيجية الأولى: تعديل حجم العمالة في ضوء حجم الطلب المتوقع و ثبات كثافة التشغيل:

الفترة	الطلب	الإنتاج المخطط	ساعات العمل المطلوبة	عدد العمال المطلوبين	تعيين	إستغناء
جويلية	180	180	2160	12	-	-
أوت	190	190	2280	13	1	-
سبتمبر	200	200	2400	14	1	-
أكتوبر	180	180	2160	12	-	2
نوفمبر	190	190	2280	13	1	-
ديسمبر	180	180	2160	12	-	1
			<b>13440</b>			

الجدول(38): الإستراتيجية الأولى

المصدر: من إنجاز الطالبة

ملاحظات:

- (1) الطلب = الإنتاج المخطط، لأن ليس هناك مخزون أول فترة.
- (2) ساعات العمل المطلوبة = الإنتاج المخطط \* الوقت اللازم لإنتاج الوحدة.  
 $12 * 180 = 2160$   
 $12 * 190 = 2280$   
 $12 * 200 = 2400$   
 $12 * 180 = 2160$   
 $12 * 190 = 2280$   
 $12 * 180 = 2160$

- (3) عدد العمال المطلوبين في الفترة = ساعات العمل المطلوبة/(ساعات العمل في اليوم \* عدد أيام العمل خلال الفترة).



$$(22*8)/2160 \approx 12$$

$$(22*8)/2280 \approx 13$$

$$(22*8)/2400 \approx 14$$

$$(22*8)/2160 \approx 12$$

$$(22*8)/2280 \approx 13$$

$$(22*8)/2160 \approx 12$$

(4) تكاليف التعيين و الإستغناء:

- تكاليف التعيين = عدد العمال المعينين خلال الفترة \* تكاليف تعيين العامل الواحد

$$\text{تكاليف التعيين} = 5000 * (1+1+1)$$

و منه تكاليف التعيين = 15000 دج.

- تكاليف الإستغناء = عدد العمال المستغنون عنهم خلال الفترة \* تكاليف الإستغناء عن العامل

الواحد.

$$\text{تكاليف الإستغناء} = 10000 * (2+1)$$

و منه تكاليف الإستغناء = 30000 دج.

و بالتالي التكلفة الإجمالية = تكاليف التعيين + تكاليف الإستغناء

$$= 30000 + 15000$$

إذن التكلفة الإجمالية = 45000 دج.

الإستراتيجية الثانية: الإحتفاظ بقوة عمل ثابتة، على أن يتم تشغيل العمالة وقتا إضافيا في فترات زيادة الطلب.

الفترة	الطلب	الإنتاج المخطط	ساعات العمل المطلوبة	ساعات العمل المتاحة	ساعات العمل الإضافية
جويلية	180	180	2160	2112	48
أوت	190	190	2280	2112	168
سبتمبر	200	200	2400	2112	288
أكتوبر	180	180	2160	2112	48
نوفمبر	190	190	2280	2112	168
ديسمبر	180	180	2160	2112	48
					768

الجدول (39): الإستراتيجية الثانية

المصدر: من إنجاز الطالبة

ملاحظات:

(1) ساعات العمل المتاحة = عدد العمال \* أيام العمل في الفترة \* ساعات العمل اليومية

$$2112 = 12 * 22 * 8$$

مع افتراض أن عدد أيام العمل في الفترة أي كل شهر لا تتغير، و هي 22 يوم. لأن المؤسسة لها يومين للعطلة: الجمعة و السبت.

(2) ساعات العمل الإضافية = ساعات العمل المطلوبة - ساعات العمل المتاحة.

$$2160 - 2112 = 48$$

$$2280 - 2112 = 168$$

$$2400 - 2112 = 288$$

$$2160 - 2112 = 48$$

$$2280 - 2112 = 168$$

$$2160 - 2112 = 48$$

و يمكن المقارنة بين البدائل الإستراتيجية في ضوء عناصر التكاليف المختلفة من خلال الجدول التالي:

الإجمالي	عناصر التكاليف	الإستراتيجية
940800 15000 30000 985800	تكلفة العمل العادي 70*13440 تكلفة التعيين 15000 تكلفة الإستهناء 30000 الإجمالي	الأولى
940800 69120 1009920	تكلفة العمل العادي 70*13440 تكلفة العمل الإضافي 90*768 الإجمالي	الثانية

الجدول(40): المقارنة بين البدائل الإستراتيجية

المصدر: من إنجاز الطالبة

إذن من الجدول نجد أن الإستراتيجية الأولى هي الأفضل، لأنها تحقق أقل التكاليف الكلية. إذن على المؤسسة الأخذ بعين الإعتبار الإستراتيجية الأولى، أي يجب عليها تعديل حجم العمالة في ضوء حجم الطلب المتوقع و ثبات كثافة التشغيل. أي يمكنها إستخدام عمال جدد أو الإستهناء على العمال الحاليين و ذلك حسب الطلب، أفضل من إستخدام الوقت الإضافي. لأن تكاليف العمل الإضافي هي أكثر من تكاليف التعيين و الإستهناء.

هذه الطريقة ما هي إلا اقتراح للمؤسسة. كما يمكن إستخدام إستراتيجيات أخرى، كمثلا إستراتيجية العمل لدى الغير كما تسمى في مجال التأمينات إعادة التأمين. أي في حالة الطلب المتزايد يمكنها الإعتماد على مؤسسات تأمينية أخرى. لكن حاليا مؤسسة " 2a " تستبعد هذه الإستراتيجية.

### III - 3: التخطيط القصير الأجل و تحليل صفوف الإنتظار في المؤسسة:

كما ذكرنا سابقا، إن الجدولة هي عملية تخطيط الإنتاج لفترات قصيرة، قد تكون أسابيع أو أيام أو لعدة ساعات. و هي تتضمن تخصيص للموارد المتاحة (العمالة، المعدات،...) لتشغيل الأوامر الإنتاجية المطلوبة، أو للقيام بالأعمال و الأنشطة اللازمة، أو تخصيصها لخدمة مجموعات مختلفة من المستهلكين. فتخصيص عمال لتقديم خدمات للزبائن أو تخصيص برامج خاصة (logiciels) لمختلف أنواع التأمينات. كل هذه ما هي إلا عمليات جدولة للإنتاج أو لأداء الخدمة.

و من بين الأساليب الأكثر إستعمالا في جدولة العمليات في مؤسسات الخدمات و هو أسلوب "صفوف الإنتظار". و لتطبيقه في هذه المؤسسة قمن بالخطوات التالية:

تقوم مؤسسة "الجزائرية للتأمينات" 2a بتقديم الخدمات للزبائن. و من بين هذه الخدمات هي تقديم وثيقة التأمين بالإضافة إل تقديم كل النصائح و الإرشادات الخاصة بجميع أنواع التأمينات المذكورة سابقا، و التي تقدمها هذه المؤسسة.

ملاحظة: سوف تقتصر الدراسة إلا على مستوى الوكالة الرئيسية، لأننا نحاول معرفة نمط الوصول و الخدمة، و هذا بوجود الزبائن. و المديرية الجهوية لا تستقبل زبائن.

### III-3-1: نظام صف الإنتظار في مؤسسة " الجزائرية للتأمينات " 2a:

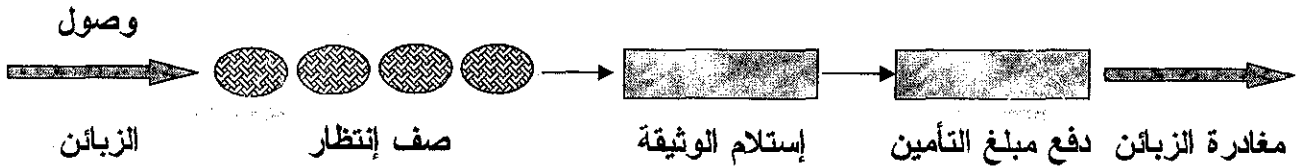
#### 1) شكل نظام صف الإنتظار في المؤسسة:

يتكون نظام صف الإنتظار في مؤسسة " 2a " من صف إنتظار واحد و الخدمة تقدم على مرحلتين:

أ- المرحلة الأولى: تقديم المعلومات في ما يخص تكاليف التأمين و مدته، و أيضا

تقديم النصائح. بعدها تقدم وثيقة التأمين.

ب- المرحلة الثانية: دفع مبلغ التأمين .



الشكل (47): نظام صف الإنتظار في مؤسسة " 2a "

المصدر: من إعداد الطالبة.

(2) خصائص نظام صف الإنتظار في المؤسسة:

- صف الإنتظار متوسط الطول.
- طاقة النظام: بين 4 و 6 أشخاص.
- وصول الزبائن بطريقة عشوائية.
- خدمة الزبائن تتم بطريقة من يصل أولا يخدم أولا.
- تتم الخدمة على مرحلتين.

III-3-2: تحليل نظام صف الإنتظار في مؤسسة " الجزائرية للتأمينات " 2a:

(1) نمط الوصول:

إن نمط الوصول في مؤسسة " 2a " يتصف بعدم الإنتظام أي بطريقة عشوائية، و هذا ما يجعلنا نفترض أنه يتبع توزيع بواسوني. و للتأكد من صحة الفرضية نقوم بالخطوات التالية:

1- نقوم بإعداد جدول التكرارات الملاحظة:

و فيه يتم تسجيل تكرارات الوصول الملاحظة خلال كل 5 دقائق، و هذا في يوم واحد ( هذا اليوم يمثل عينة للدراسة).

تكرارات الوصول $f_0$	المدة		تكرارات الوصول $f_0$	المدة	
/	12:10	12:00	/	08:10	08:00
///	12:20	12:10	//	08:20	08:10
//	12:30	12:20	/	08:30	08:20
//	12:40	12:30		08:40	08:30
/	12:50	12:40	//	08:50	08:40
/	13:00	12:50	///	09:00	08:50
	13:10	13:00	/	09:10	09:00
	13:20	13:10	/	09:20	09:10
/	13:30	13:20	/	09:30	09:20
/	13:40	13:30	//	09:40	09:30
//	13:50	13:40	//	09:50	09:40
///	14:00	13:50	//	10:00	09:50
//	14:10	14:00	////	10:10	10:00
/	14:20	14:10	///	10:20	10:10
////	14:30	14:20	///	10:30	10:20
//	14:40	14:30	//	10:40	10:30
//	14:50	14:40	//	10:50	10:40
///	15:00	14:50	/	11:00	10:50

///	15:10	15:00	'	11:10	11:00
/	15:20	15:10	///	11:20	11:10
	15:30	15:20	////	11:30	11:20
//	15:40	15:30	///	11:40	11:30
	15:50	15:40	/	11:50	11:40
	16:00	15:50	/	12:00	11:50
			/	16:10	16:00
			//	16:20	16:10
			///	16:30	16:20
			90	n= 51	

الجدول (41): جدول التكرارات الملاحظة

المصدر: من إنجاز الطالبة

2- نقوم الآن باختبار الفرضيات:

1- وضع الفرضيات:

- الفرضية العديمة  $H_0$ : عدد الوصول يخضع لتوزيع بواسوني.

- الفرضية البديلة  $H_1$ : عدد الوصول لا يخضع لتوزيع بواسوني.

2- تحديد مستوى المعنوية:

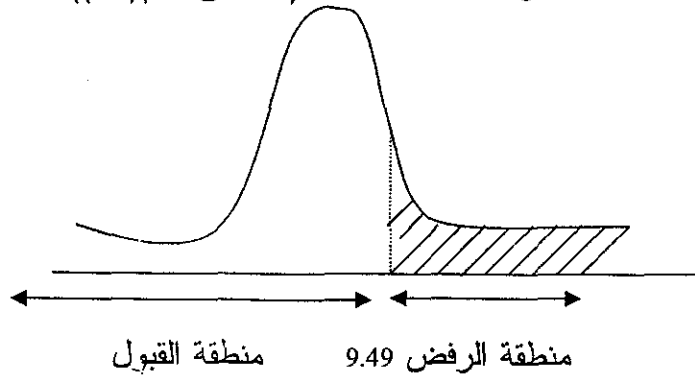
$P = \%5 = \alpha$  ( رفض  $H_0$  / صحيحة ).

$P = \% 95 = 1 - \alpha$  ( قبول  $H_0$  / صحيحة ).

3- تحديد منطقتي الرفض و القبول:

$$K^2 \begin{cases} \alpha = 5 \% \\ df = 6-1-1 = 4 \end{cases}$$

ومنه  $K^2 = 9.49$  ( الملحق رقم (01) )



4- سحب عينة عشوائية و حساب  $U^2$ :

$$U^2 = \sum (f_0 - f_t) / f_t$$

$$f_t = n * P(x)$$

$$P(x) = \lambda^k * e^{-\lambda} / K!$$

$$\lambda = \text{عدد الزبائن} / \text{عدد الفترات} = 51/90 = \lambda$$

$$\lambda \approx 2 \text{ إذن}$$

$$P(0,2) = 2^0 * e^{-2} / 0! = 0.137$$

$$P(1,2) = 2^1 * e^{-2} / 1! = 0.27$$

$$P(2,2) = 2^2 * e^{-2} / 2! = 0.27$$

$$P(3,2) = 2^3 * e^{-2} / 3! = 0.18$$

$$P(4,2) = 2^4 * e^{-2} / 4! = 0.09$$

$$P(5,2) = 2^5 * e^{-2} / 5! = 0.036$$

$U^2$	$(f_0 - f_t)^2$	$f_t = n * p$	$f_0$	X
0.113	0.783	6.885	6	0
0.757	10.43	13.77	17	1
0.109	1.513	13.77	15	2
0.0732	0.672	9.18	10	3
1.461	6.708	4.59	2	4
0.38	0.698	1.836	1	5
<b>2.893</b>			<b>N=51</b>	

الجدول (42): التكرارات النظرية و  $U^2$

المصدر: من إنجاز الطالبة

5- تقع  $U^2$  في منطقة القبول، إذن نقبل  $H_0$  أي توزيع في مؤسسة " 2a " يخضع لتوزيع بواسوني عند مستوى معنوية 5 %.

(2) نمط الخدمة :

نعلم أن تقديم الخدمة في مؤسسة " 2a " تمر على مرحلتين:

• المرحلة الأولى: تقديم وثيقة التأمين.

• المرحلة الثانية: دفع مبلغ التأمين.

و سوف نأخذ إلا نوع واحد من التأمينات و هو التأمين الإجباري على السيارات الأكثر إستخداما في مؤسسة " 2a " ، حيث يمثل 80 % من مجموع التأمينات. و نفترض أن الزبون يقوم بتجديد فترة وثيقة التأمين ( أي أن الزبون معروف لدى المؤسسة).

إن سنقوم بحساب الزمن الذي يقضيه الزبون في كل مكتب:

**1- المرحلة الأولى:**

خدمة المكتب الأول وهي تقديم وثيقة التأمين.

الزمن الذي يقضيه الزبون في المكتب الأول هو:

- البحث عن إسم المؤمن في الكمبيوتر و مدته: 30 ثا.

- تمديد فترة التأمين : 60 ثا.

- طباعة الوثيقة: 30 ثا.

إن الزمن الذي يقضيه الزبون في المكتب الأول هو  $Z_1$  حيث  $Z_1 = 30+60+30 = 120$  ثا.

**2- المرحلة الثانية:**

خدمة المكتب الثاني و هي دفع المبلغ و استلام وثيقة التأمين مع الإمضاء النهائي.

فالزمن الذي يقضيه الزبون في المكتب الثاني هو:

- دفع مبلغ التأمين: 60 ثا.

- إستلام وثيقة التأمين مع الإمضاء النهائي: 20 ثا.

إن الزمن الذي يقضيه الزبون في المكتب الثاني هو  $Z_2$  حيث  $Z_2 = 20+60 = 80$  ثا.

**3- ما بين المرحلتين:**

أي الزمن الذي يقضيه مقدم الخدمة الأولى في تمرير وثيقة التأمين الغير موقعة إلى مقدم الخدمة الثانية

و نرسم له ب:  $Z_3$  حيث  $Z_3 = 5$  ثا.

إن الزمن الكلي الذي يقضيه الزبون في تلقي الخدمة هو  $Z$  حيث  $Z = Z_1 + Z_2 + Z_3$  أي :

$$Z = 120 + 80 + 5 = 205 \text{ ثا أي } 3 \text{ د و } 25 \text{ ثا}$$

معدل الخدمة =  $10 \text{ د} /$  متوسط الزمن الذي يقضيه الزبون في الخدمة

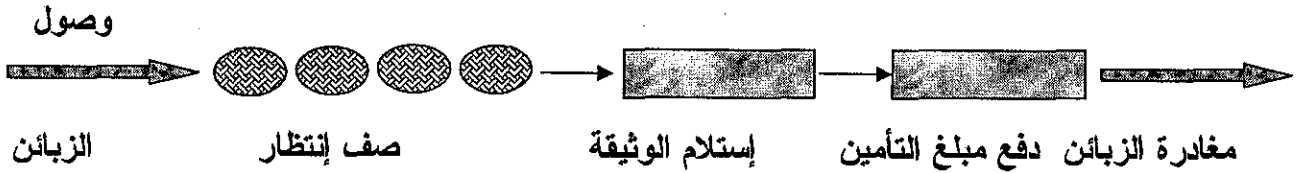
$$= \frac{600}{205} \text{ ثا}$$

$$\approx 3$$

معدل الخدمة = 3 زبائن في 10 دقائق.

III-3-3: مقارنة الوضعية الحالية لنظام صف الإنتظار مع الوضعية المقترحة:

(1) الحالة الأولى: و هي الحالة الحالية للمؤسسة



الشكل (48): الوضع الحالي لصف الإنتظار في مؤسسة "2a"

المصدر: من إنجاز الطالبة

إنضم هذا النظام: مركز خدمة واحد و خط إنتظار، بالإضافة على أن الخدمة تقدم على مرحلتين. و نعلم أن أزمدة الوصول تخضع إلى توزيع بواسوني، و الخدمة تخضع إلى توزيع أسي. و بعد الحساب و جدنا أن:

- معدل الوصول  $\lambda = 2$ .

- معدل الخدمة  $\mu = 3$ .

- من يصل أولا يخدم أولا.

1- نقوم بحساب معامل الإستخدام:  $\rho$

$$\rho = \lambda / \mu \text{ و منه نجد أن : } \rho = 0.66$$

2- إيجاد عدد الزبائن في النظام:  $L$

$$L = \lambda / (\mu - \lambda) \text{ أي: } L = 2 / (3 - 2) \text{ و منه نجد: } L = 2$$

3- إيجاد عدد الزبائن في الصف:  $L_q$

$$L_q = \lambda^2 / \mu(\mu - \lambda) \text{ أي: } L_q = 4 / 3(3 - 2) \text{ و منه نجد: } L_q = 1.33$$

4- إيجاد معدل الزمن الذي يقضيه الزبون في النظام:  $W$

$$W = 1 / (\mu - \lambda) \text{ أي: } W = 1 / (3 - 2) \text{ و منه نجد: } W = 1$$

5- إيجاد معدل الزمن الذي يقضيه الزبون في الصف:  $W_q$

$$W_q = \lambda / \mu(\mu - \lambda) \text{ أي: } W_q = 2 / 3(3 - 2) \text{ و منه نجد: } W_q = 0.66$$

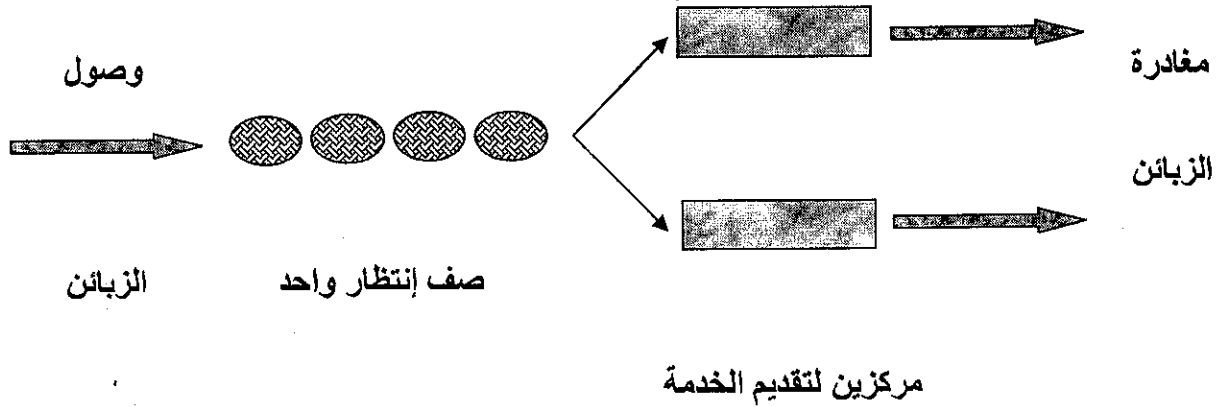


**2) الحالة الثانية:** و هي الحالة المقترحة

حاولنا في هذه الحالة تغيير شكل النظام.

يقف الزبون في صف واحد، بانتظار الحصول على الخدمة من إحدى المحطتين، مع العلم أن كلتا المحطتان تقدمان نفس الخدمة.

و يكون شكل النظام كالتالي:



الشكل (49): النموذج المقترح لنظام صف الإنتظار

المصدر: من إنجاز الطالبة

**1- احتمال أن يكون النظام مشغولا:**

$$\rho^s \cdot \mu \cdot s$$

$$P_0 = \frac{\rho^s \cdot \mu \cdot s}{s!(\mu \cdot s) - \lambda} \quad \text{مع العلم أن } s \text{ تمثل عدد مراكز الخدمة. أي } s = 2$$

أما قيمة  $P_0$  فيمكننا الحصول عليها من الملحق رقم (02)، و بالقيمتين  $s$  و  $\rho$ .

إذن لدينا  $\rho = 0.66$  و  $s = 2$  و منه نجد  $P_0 = 0.5385$

$$(0.66)^2 * 3 * 2$$

$$P = \frac{0.5385}{2!(3*2) - 2} \quad \text{إذن: } P = 0.176$$

هذا يعني أن النظام بيقة مشغولا 17.6% من الوقت.

**2- إيجاد عدد الزبائن في النظام:  $L$**

$$L = P (\rho / s * \rho) + \rho \quad \text{و منه: } L = 0.5385 (0.66/2 * 0.66) + 0.66 \quad \text{إذن } L = 1$$

**3- إيجاد عدد الزبائن في الصف:  $L_q$**

$$L_q = P (\rho / s - \rho) \quad \text{و منه: } L_q = 0.5385 (0.66 / 2 - 0.66) \quad \text{إذن } L_q = 0.26$$

في أقل زمن ممكن يحقق له جانب من الإشباع. بالإضافة إلى مشاركة مقدمي الخدمة في تقديم كل الخدمات وذلك لتجنب حدوث إضطرابات، و خاصة إذا حدث تغيب لأحد العاملين فإنه يمكن للعامل المتبقي تقديم الخدمات بدون صعوبات، و خاصة أن الوكالة الرئيسية لديها عاملين فقط، فإذا تغيب عامل واحد فإن العامل الثاني لا يمكن أن يقدم الخدمة في الزمن المطلوب لأن عمله يختلف عن عمل العامل الآخر. إذن الحالة الثانية و هي الحالة المقترحة هي الأحسن لأنها تحقق أقل وقت ممكن في تلقي الخدمة و في زمن الإنتظار في الصف و في النظام، و يرجع السبب إلى حذف الزمن z3 و الذي يعبر عن زمن تمرير الوثيقة التأمينية من للمركز الأول إلى المركز الثاني. لأن النموذج الثاني كل مركز يقدم نفس الخدمات.

#### IV- الجودة و الإيزو في مؤسسة " الجزائرية للتأمينات " 2a :

إن جودة الخدمة تعتبر مقياس للدرجة التي يرقى إليها مستوى الخدمة لتقابل توقعات العملاء، و أن الجودة التي يدركها العميل للخدمة هي الفرق بين توقعات العميل لأبعاد جودة الخدمة و بين الأداء الفعلي الذي يعكس مدى توافر هذه الأبعاد بالفعل.

##### IV -1: أبعاد الجودة في مؤسسة " 2a " :

من بين الأبعاد التي تقاس بها جودة الخدمة التأمينية هي:

##### (1) الإعتمادية: Reliability

و تعني ثبات الأداء و إنجاز الخدمة بشكل سليم و أحسن من المرة الأولى. و وفاء المؤسسة التأمينية لما تم وعد الزبون به. و هذا يتضمن:

- دقة الحسابات و الملفات و عدم حدوث الأخطاء.
- تقديم الخدمة التأمينية بشكل صحيح.
- تقديم الخدمة في المواعيد المحددة و في الوقت المصمم له.
- ثبات مستوى أداء الخدمة.

##### (2) سرعة الإستجابة من قبل العاملين: Responsiveness

و تشير إلى رغبة و استعداد العاملين بالمؤسسة التأمينية في تقديم الخدمة، و مساعدة الزبائن، و الرد على إستفساراتهم، و السرعة في أداء الخدمة و الإستجابة الفورية لطلب الزبون.

**(3) القدرة أو الكفاءة: Competence**

تعني إمتلاك العاملين بالمؤسسة التأمينية للمهارة و المعرفة اللازمة لأداء الخدمة، و تكوينهم على روح الإتصال و تفهم العملاء. حيث تقوم مؤسسة " 2a " بدورات سنوية تدريبية للعاملين، كما تقوم بتكوين العاملين الجدد.

**(4) سهولة الحصول على الخدمة: Access**

و يتضمن سهولة الإتصال و سهول الحصول على الخدمة من طرف الزبون، و ذلك بالنقل من زمن الإنتظار للحصول على الخدمة، و ملائمة ساعات العمل للعميل، و توفر عدد كافي من منافذ الحصول على الخدمة. فمؤسسة " 2a " لها عدة وكالات متفرقة على مستوى تلمسان، بالإضافة إلى وكالاتها المتواجدة خارج الولاية كمثلا الوكالة المتواجدة ببني صاف.

**(5) اللباقة: Courtesy**

تعني أن يكون موظفي المؤسسة التأمينية و خاصة من لهم إتصال مع الزبائن على قدر من الإحترام و حسن المظهر، و التمتع بروح الصداقة و الود و الإحترام للزبائن.

**(6) الإتصال: Communication**

و يقتضي تزويد الزبائن بالمعلومات و باللغة التي يفهمونها، و تقديم التوضيحات و الشرح اللازم حول طبيعة الخدمة و تكلفتها، و المزايا المترتبة عن الخدمة و البدائل الممكنة. فعمال " 2a " يقومون بشرح تفصيلي لكل خدمة يطلبها الزبون، مع التعريف بكل الخدمات الجديدة و تقديم النصائح. بالإضافة إلى استخدام اللغتين العربية و الفرنسية و ذلك حسب الزبون.

**(7) المصداقية: Credibility**

و تتضمن مراعات المؤسسة التأمينية للأمانة و الصدق في التعامل مع الزبائن، مما يولد الثقة بين الطرفين لأن العمل التأميني قائم على أساس الثقة.

**(8) الأمان: Security**

و يعكس ذلك خلو المعاملات مع المؤسسة التأمينية من الشك و الخطورة، و يتضمن الأمان المادي و المالي و سرية المعاملات.

**(9) معرفة و تفهم العميل: Knowing the customer**

تعني بذل الجهد لفهم إحتياجات العميل، و معرفة إحتياجاته الخاصة، الإهتمام الفردي بالعميل، و معرفة العميل الدائم للمؤسسة التأمينية و تقديم النصح و الإستشارة و التوجيه اللازم.

**10) الجوانب المادية الملموسة (المكونات المادية): Physical Assets**

تشمل التسهيلات المادية المستخدمة في العمل، بدءا بالمظهر الخارجي للمؤسسة التأمينية وتهيئته من الداخل. و الأجهزة و الوسائل المستخدمة في أداء الخدمة. فنجد في الوكالات التابعة لمؤسسة " 2a " كل وسائل الراحة و التفاؤل للزبون، لأن معظم الوكالات مجهزة تجهيزا كاملا سواء من الداخل أو الخارج. فمثلا في الداخل نجد كراسي الإنتظار ذات جودة عالية بالإضافة إلى المجلات و الصحف اليومية.

فكلما تمكنت المؤسسة التأمينية من التحكم في هذه الأبعاد، أمكنها تقديم خدمات بجودة عالية، و بإمكانها تطوير الخدمات و تحقيق الميزة التنافسية.

فجودة الخدمة التأمينية ترتبط و تعتمد على احتياجات و توقعات الزبائن، فإذا تم تقديم خدمة تتفق مع احتياجات و توقعات الزبائن أو تتفوق عليها قيل أن الخدمة تتصف بالجودة.

**IV - 2: الإيزو في مؤسسة " 2a " :**

إن تطبيق المواصفات العالمية ليس إلزاميا، بل يخضع إلى المبادرة الفردية. و لابد من توفر أشخاص أكفاء في المؤسسات التي تسعى للحصول على هذه الشهادة، من أجل تحضير المؤسسة و تأهيلها لتصبح جذيرة بالحصول على الشهادة، إضافة إلى ضرورة الإستعانة باستشاريين من أجل التمهيد لذلك. و في أغلب الأمر تستغرق فترة التحضير للحصول على الشهادة مدة تتراوح بين الستة شهور و السنتين. و بعد أن تصبح المؤسسة جاهزة للحصول على شهادة الإيزو يتم الإتصال بإحدى الشركات التي يحق لها منح الشهادة و التي تدخل ضمن ما يسمى ب: هيئة الشهادة (Certification Body)، و هذه الشركات تأخذ صلاحيتها من مؤسسات رسمية تسمى: هيئة الإعتماد (Accreditation Body). و هيئة الإعتماد تراقب هيئة الشهادة، و التي بدورها تراقب الشركة الحاصلة على شهادة الإيزو.

أدخلت المؤسسة في سياستها و ضمن أهدافها الإستراتيجية تأسيس نظام إدارة الجودة و هو شهادة ISO9001 version 2000 . هذا النظام يهدف حقيقة إلى إشباع رغبات الزبون بوضع أحسن تنظيم للمؤسسة، و يسمح بتحسين دائم و استعمال طرق عمل أكثر فعالية تستجيب بذلك إلى معايير عالمية معروفة. قامت المؤسسة بالتسجيل لدى الجهة المانحة لهذه الشهادة و استكملت شروط التسجيل و ذلك في سنة 2003، بعدها حصلت على هذه الشهادة سنة 2004 حيث قامت بوضع الجدول الزمني لعملية المراجعة كما بالتنسيق مع فريق المراجعة التابع لجهة التسجيل.

عند افتتاح المسجل بنظام إدارة الجودة المتبع لدى المؤسسة، فإنه يمنحها شهادة المطابقة لأحد مقاييس الإيزو، و بعد ذلك يقوم المسجل بمراجعة مسحية للمؤسسة كل ستة أشهر لمعرفة ما إذا كانت الممارسة فيها تتفق و الإجراءات المكتوبة أم لا. و تجري كل ثلاث سنوات عمليات تقييم شامل، و إذا شعر المسجل في أي مرحلة أن المؤسسة لا تطبق الإجراءات المكتوبة فإنه يتم سحب شهادة الإيزو منها، و توضع هذه المؤسسة على اللائحة السوداء.

إن عملية الرقابة تتم كل ستة أشهر، و قبل مراجعتها للمؤسسة تقوم بإرسال خطة للرقابة، و هذه الخطة تشمل على المتطلبات الواجب مراقبتها. إن تقوم بمراقبة إلا جزء من المتطلبات، و هذا لا يشمل المديرية العامة بالجزائر العاصمة و إنما المديريات الجهوية و حتى الوكالات سواء كانت عامة، مباشرة أو رئيسية.

و في الملحق رقم (03) مثال عن الرقابة لشهادة الإيزو أي إذا كانت المتطلبات تطبق بشكل صحيح أم لا. أما عن المتطلبات فهي قائمة طويلة متسلسلة، و تخص كل الجوانب: مجال التطبيق، تعاريف، نظام إدارة الجودة، مسؤولية الإدارة، إدارة الموارد،... و كل هذه المتطلبات مبينة في الملحق رقم (04).

#### IV - 3: تحليل جودة الخدمات في مؤسسة " 2a " :

من أهم متطلبات الإيزو هو الإهتمام بالزبون و ذلك عن طريق قياس رضا الزبون و تحليل متطلباتهم. إن فعلى الإدارة مراقبة المعلومات بالنسبة للزبون أي معرفة مدى تقبله للخدمات المقدمة له و ما هي متطلباته.

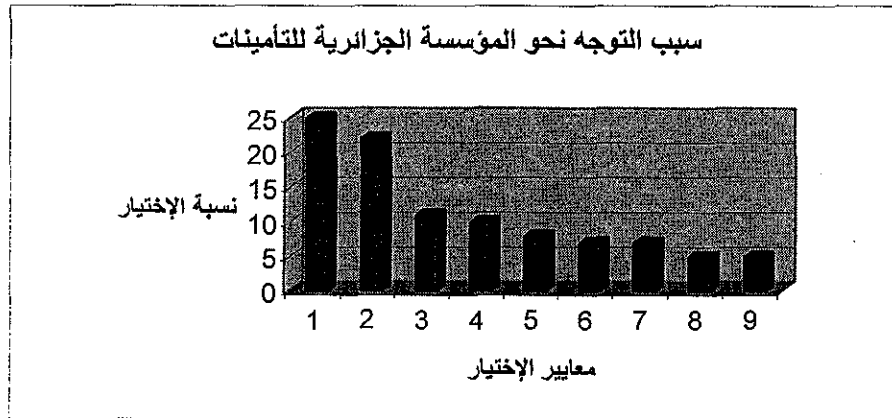
لمعرفة كل هذه المعلومات وضعنا خطة و هي عبارة عن القيام بإحصائيات لقياس مدى قبول الزبائن للخدمات. وضعنا مجموعة من الأسئلة ذات أهداف أساسية و هي:

- معرفة بعض المعلومات الخاصة بالزبائن.
- معرفة الأسباب التي جعلتهم يتجهون نحو مؤسسة " 2a " .
- المعايير التي يعتبرونها لازمة لرضاهم.
- معرفة درجة رضاهم عن طريقة تقديم الخدمات.
- معرفة أكثر أنواع الخدمات التي تهمهم.
- هل تعرضوا إلى حوادث.
- كيف يقومون بالحكم على مدة التعويض.
- معرفة آرائهم حول تحسين تقديم الخدمات.

- 13%: خدمات.
- 10%: بدون عمل، الصحة،...
- 15%: في الصناعة.
- 02%: الزراعة و الصيد.
- 01%: الإتصالات.

### الخطوة الثالثة:

بعدها حاولنا معرفة سبب إختيار المؤسسة الجزائرية للتأمينات " 2a " .



الشكل (52): سبب إختيار المؤسسة الجزائرية للتأمينات

المصدر: من إنجاز الطالبة

### معايير الإختيار:

- 1) حسن الإستقبال: 25 %.
- 2) حسب التوصية: 22 %.
- 3) حسن تقديم الخدمة: 11 %.
- 4) الموقع الجغرافي: 10 %.
- 5) صورة المؤسسة: 08 %.
- 6) بالصدفة: 07 %.
- 7) تقدم أفضل الأسعار: 07 %.
- 8) العلاقة مع عمال المؤسسة: 05 %.
- 9) الإعلانات و الإشهار: 05 %.

إن نلاحظ من الشكل أن معظم الزائن توجهوا نحو المؤسسة الجزائرية للتأمينات " 2a " بسبب حسن الإستقبال، حسن تقديم الخدمات و عن طريق التوصية، و أيضا موقعها الجغرافي، و هذا ما يدل على أن المؤسسة لها صورة جيدة اتجاه زبائنهم. و لكن نلاحظ أنه سوى 05 % من الزبائن تأثروا بالإعلانات، وهذا ما يدل على أن الجانب التسويقي للمؤسسة مهمل.

#### الخطوة الرابعة:

و هي الخطوة الأخيرة، حيث قمنا بمعرفة جودة الخدمات المقدمة. و وضعنا مجموعة من الأسئلة، التي هي موضحة في الجدول التالي:

⊖	☺	☺	الأسئلة
%1	%6	%93	هل كان إستقبالك في المؤسسة جيدا؟
%10	%30	%60	هل حصلت على المعلومات التي كنت بحاجة إليها؟
%2	%18	%80	هل كان التعامل بينك و بين مقدم الخدمة جيدا؟
%30	%30	%40	هل انتظرت في الوكالة كثيرا؟
%50	%20	%30	هل قدمت لك الخدمة بسرعة؟
%3	%11	%86	هل أعجبك الترتيب الداخلي للمؤسسة (معدات، الشكل،...)?
%2	%22	%76	هل كنت راض عن الخدمة المقدمة لك؟
%0.5	%9.5	%90	هل ستبقى وفي للمؤسسة؟

الجدول (44): معايير جودة الخدمات في مؤسسة الجزائرية للتأمينات " 2a "

المصدر: من إنجاز الطالبة

من الجدول نستخلص أن:

- معظم الزبائن راضون على حسن الإستقبال (93 %)، و كما وجدنا أيضا في الخطوة السابقة أنه من أهم أسباب توجه الزبائن نحو " 2a " هو حسن الإستقبال فيها (25%). إذن هذا من أول أسباب الوفاء للمؤسسة و هذا ما تتميز به حقا. و كما ذكرنا سابقا أن الجودة لا تقيم في لحظة تقديم الخدمة، بل على العكس الجودة تقيم من لحظة دخول الزبون إلى المؤسسة (أي إلى النظام) و حتى خروجه منها.
- بالرغم من أن نسبة حصول الزبائن على المعلومات تقدر ب: 60% إلا أن هذه النسبة ليست بالكافية. يجب أن يحقق الإتصال بين الزبون و مقدم الخدمة أكبر نسبة ممكنة. إذا أخذنا مثلا زبون ما أراد تأمين سيارته، فعلى مقدم الخدمة تقديم جميع المعلومات حول الأنواع المتعددة للتأمين الخاص بالسيارات و المؤمن عليه أن يختار أي الأنواع. و إذا لم تقدم جميع المعلومات للزبون تطرأ عدة مشاكل خاصة عند حدوث الحوادث، حيث يظن الزبون أنه لا مشكل و يمكن تعويض كل الخسائر و هذا غير صحيح لأنه مثلا يكون أمن إلا الزجاج فالمؤسسة تعوض إلا الخسائر المتعلقة بالزجاج. و كل هذا يرجع إلى عدم معرفته الكاملة حول التأمينات الخاصة بالسيارات.
- تمثل نسبة التعامل مع الزبائن نسبة جيدة 80% و هذا يتضح من خلال الراحة النفسية للزبون. فإذا كان الإستقبال جيد كيف يمكن أن لا يكون التعامل مع الزبائن أحسن.
- بالرغم من حسن أداء الخدمة إلا أن الزبون غير راض عن الوقت الذي ينتظره في المؤسسة، سواء في الصف أو زمن تقديم الخدمة. فهناك ملاحظة في تقديم الخدمة.
- بالإضافة إلى أن الترتيب الداخلي للمؤسسة يؤثر في الزبون، فمعظم زبائن المؤسسة راضون على حسن التنظيم الداخلي للمؤسسة (وجود مكيفات، معطرات، جرائد يومية،...).
- معظم الزبائن راضون على الخدمات المقدمة لهم، و ذلك بالرغم من أن الزمن الذي يقضيه في المؤسسة كبير. إلا أنه يفضل هذه المؤسسة و ذلك بالأخذ بعين الإعتبار عدة عوامل أخرى.



خاتمة:

حاولنا في هذا الفصل التطبيقي إبراز كيفية تطبيق بعض أساليب إدارة الإنتاج و العمليات في مؤسسة خدماتية و هي مؤسسة: الجزائرية للتأمينات " 2a " .

فأول خطوة قمنا بها و هي عرض الجوانب الأساسية للتأمين من تعريف، أنواع و خصائص و ذلك بهدف توضيح أهمية هذا النوع من المؤسسات. و بعدها قمنا بتعريف المؤسسة المراد دراستها.

و من ثم تطرقنا إلى تطبيق أساليب التخطيط في هذه المؤسسة. و أول أسلوب قمنا بتطبيقه هو أسلوب " ترتيب العوامل" الخاص باختيار موقع المؤسسة، و قمنا باختيار هذا الأسلوب عوضا عن أسلوب " تحليل التكاليف" أو أسلوب " قاعدة الوسيط" بسبب المعايير الموضوعة من قبل المؤسسة. فمثلا أسلوب " تحليل التكاليف" نستخدمه المؤسسة إذا أخذت بعين الإعتبار المعيار المالي أي تقوم باختيار الموقع الذي يحقق أقل تكلفة ممكنة و هذا لا يتحقق لأن مؤسسة "2a" لا تأخذ بعين الإعتبار إلا المعيار المالي. أما عن أسلوب " قاعدة الوسيط" فلا نستخدمه في هذه المؤسسة لأنه يشترط وجود المواقع المراد دراستها في صف واحد، و هذا لا يمكن لأن جميع المواقع أو البدائل موجودة في مناطق مختلفة. إذن قمنا باختيار أسلوب " ترتيب العوامل" لأن هذا الأسلوب يعتمد على عدة معايير منها مالية و غير مالية. و أردنا استخدام هذا الأسلوب لمعرفة ما إذا كان الموقع الجديد أي الوكالة العامة هي أحسن موقع، لأن المؤسسة كانت لديها عدة بدائل و الموقع الجديد أختير باستخدام الخبرة السابقة و الملاحظة الشخصية. و باستخدام هذا الأسلوب المقترح وجدنا أن أحسن موقع لم يتم إختياره من قبل المؤسسة. إذن إستخدام الطرق الكيفية ليست بالوسائل الفعالة في الإختيار بين مختلف البدائل.

و بعدها حاولنا معرفة على أي أساس تم الترتيب الداخلي للمديرية الجهوية و الوكالة الرئيسية. فوجدنا أن الترتيب الداخلي للمديرية الجهوية هو ترتيب على أساس العملية أو الوظائف، لأنها تأخذ شكل إدارات أو مجموعات وظيفية. أما الترتيب الداخلي للوكالة الرئيسية فهو ترتيب على أساس المنتج أي على أساس الخدمة، و ذلك لأن هناك تدفق إنسيابي و سريع لمجموعة من الخدمات، و الخدمات تتطلب عمليات تشغيل على درجة عالية من النمطية.

حاولنا إقتراح ترتيب جديد للمديرية، و معرفة أي الترتيبين الحالي أو المقترح يحقق أقل مسافة لتسهيل عملية التدفق داخل المديرية. و بعد استخدام أسلوب " تحليل المسافات" وجدنا أن الترتيب المقترح يحقق أقل مسافة ممكنة، مما يسهل عملية الإتصال بين مختلف الأقسام.

و أيضا أردنا معرفة أي إستراتيجية تتخذها المؤسسة في ضوء حجم الطلب المتوقع. لذلك قمنا بوضع إستراتيجيتان، و حاولنا معرفة أيهما تحقق أقل التكاليف. فالإستراتيجية الأولى تتمثل في تعديل حجم العمالة في ضوء حجم الطلب المتوقع و ثبات كثافة التشغيل، و الإستراتيجية الثانية تتمثل في الإحتفاظ بقوة عمل ثابتة في المنظمة، على أن يتم تشغيل العمالة وقتا إضافيا في فترات زيادة الطلب. و بعد المقارنة وجدنا أن الإستراتيجية الأولى هي الأفضل، لأنها تحقق أقل التكاليف الكلية. إذن على المؤسسة الأخذ بعين الإعتبار الإستراتيجية الأولى، أي يجب عليها تعديل حجم العمالة في ضوء حجم الطلب المتوقع و ثبات كثافة التشغيل. أي يمكنها إستخدام عمال جدد أو الإستغناء على العمال الحاليين و ذلك حسب الطلب، أفضل من إستخدام الوقت الإضافي.

أما فيما يخص جدولة العمليات في المؤسسة، فقد قمنا باستخدام نظرية " صفوف الإنتظار". و وجدنا أن الوضعية الحالية لصف الإنتظار هي عبارة عن صف واحد و الخدمة تقدم على مرحلتين، فقمنا باقتراح وضعية جديدة و هي صف واحد و الخدمة تقدم على مرحلة واحدة، و ذلك لمعرفة أي الوضعيتين يحقق أقل زمن ممكنة. وجدنا في الأخير أن الأسلوب المقترح هو الأحسن لأنه يحقق أقل وقت ممكن في تلقي الخدمة و في زمن الإنتظار في الصف و في النظام، و هذا ما يدل على أن هناك تقليص من انتظار الزبائن أي السرعة في تقديم الخدمة. و كل هذا يحقق الرضا للزبون، لأن حصوله على خدمة في أقل زمن ممكن يحقق له جانب من الإشباع .

و في الأخير قمنا بدراسة تحليلية و إحصائية للجودة مع العلم أن هذه المؤسسة متحصلة على شهادة الإيزو، و هذا دليل على اهتمامها بجودة خدماتها. و أيضا ما يزيد على تحسين جودتها هو الرقابة الدورية لشهادة الإيزو. كما أردنا معرفة رأي الزبون حول الخدمة المقدمة من قبل هذه المؤسسة، لذلك قمنا بدراسة إحصائية و هي عبارة عن مجموعة من الأسئلة موجهة نحو عينة من الزبائن. و هدف هذه الدراسة هو معرفة المعايير التي يتخذها الزبائن في تقييم جودة المؤسسة، و وجدنا أن أهم المعايير هي: كيفية الإستقبال، الحصول على المعلومات اللازمة، زمن الإنتظار في النظام ككل أي في المؤسسة. فبالرغم من أن هناك حسن الإستقبال و الحصول على جميع المعلومات اللازمة، إلا أن هناك مشكل الإنتظار أي أن الزبون غير راض عن الإنتظار الطويل الذي يقضيه في المؤسسة. فإذا قامت المؤسسة باتباع النموذج المقترح سابقا لصف الإنتظار فيمكنها الحصول على أقل زمن ممكن لانتظار الزبائن.

## الخاتمة العامة

تعد وظيفة الإنتاج و العمليات إحدى الوظائف الرئيسية للمنظمات بشكل عام، و للمنظمات الصناعية و الخدمية بوجه خاص. فهي تشكل النقل الأكبر من وقت المدير المعاصر اليوم، و هي تستوعب غالبية العاملين في المنظمة، كما تستخدم الجزء الأكبر من موجوداتها. و لها القدرة على تحقيق أهداف المنظمة القصيرة و البعيدة، و التي تعبر عن مدى تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة.

و تشير إدارة الإنتاج و العمليات إلى تلك الوظائف الإدارية التي تختص بتصميم و تشغيل و رقابة النظم الإنتاجية المختلفة. و لذلك فإن التعريف البسيط لإدارة الإنتاج و العمليات هو أنها تختص بتخطيط و تنظيم و رقابة العمليات التي يمكن بها خلق المنتجات و الخدمات طبقا لمواصفات محددة و حجم معين و جدول زمني محدود و في حدود أقل تكلفة ممكنة.

ففي مرحلة التخطيط يتم تحديد أهداف النظام الإنتاجي، السياسات، البرامج، الإجراءات و القواعد المطلوبة لتحقيق تلك الأهداف. و تشمل هذه المرحلة كافة الجهود و الأنشطة التي تتعلق بتخطيط المنتج، تخطيط إحتياجات التشغيل، تصميم النظام الإنتاجي، و أيضا كيفية إتمام عملية التحول الإنتاجي.

و في مرحلة التنظيم فيتم بناء هيكل تنظيمي داخل النظام الإنتاجي يتحدد بموجب الدور المطلوب من العاملين بهذا النظام، سلطات و مسؤوليات كل منهم تجاه الآخر و تجاه أهداف النظام الإنتاجي.

أما في مرحلة الرقابة فتكون المهمة الأساسية لمدير الإنتاج و العمليات التأكد من أن الخطط الموضوعة يتم تنفيذها بالشكل المطلوب، بالإضافة إلى إتخاذ كافة الإجراءات الضرورية لمعالجة الإحترافات إن وجدت أو تعديل برامج العمل في ضوء ما يستجد من أحداث لم تؤخذ في الإعتبار عند إعداد الخطط.

كما كان ينظر إلى إدارة الإنتاج و العمليات على أنها مختصة أساسا بالعمليات الصناعية التي تنصب على المواد و الآلات و القوى العاملة للحصول على سلع و منتجات ملموسة. و لكن ميدان إدارة الإنتاج و العمليات قد اتسع في الوقت الحاضر لكي يشمل العمليات الخاصة بكل نشاط منتج. أي أن النظرة التقليدية الخاصة باعتبار إدارة الإنتاج و العمليات على أنها عملية صنع قد انتهت الآن، و ذلك بسبب إعتبار الخدمات على أنها نشاطات غير منتجة و لا تساهم في خلق الثروة. و قد نشأ هذا التطور الحديث في هذا المفهوم بسبب عدم التفرقة بين العمليات التي ينتج عنها سلعة ملموسة، و العمليات التي ينتج عنها خدمة غير ملموسة.

و بالتالي فإن التطور الأخير في مفهوم إدارة الإنتاج أدى إلى إستخدام كلمة عمليات بشكل متبادل مع كلمة إنتاج، و من هنا ظهرت التسمية الجديدة لهذا المجال و هي إدارة الإنتاج و العمليات. إذن هذا المفهوم أصبح يشمل المؤسسات الصناعية و الخدمية معا.

و بالتالي أصبحت الخدمات من بين الإتجاهات المهمة و الحديثة، و التي شهدت توسعا كبيرا في السنوات الأخيرة و في مختلف المجتمعات. و السبب يعود لتزايد الدور الذي تلعبه هذه الأنشطة في النمو الإقتصادي لأي بلد.

فلتحدي العولمة و مواجهة متطلبات هذا القرن، و الحدة من المنافسة، أصبحت المنظمات الخدمية مضطرة إلى إستخدام أساليب إدارة الإنتاج و العمليات لتواجه بها المشاكل التي تقابلها و الزيادة في التطور و التوسع.

و بعد الدراسة التي قمنا بها وجدنا أن هناك إختلافات فيما يخص تطبيق أساليب إدارة الإنتاج و العمليات في مؤسسات الخدمات، كما أن هناك إختلاف في تطبيقها حتى في مختلف مؤسسات الخدمات نفسها لأن الخدمات تتعدد و تختلف. كمثلا مؤسسات التأمينية و المطاعم لأن المطاعم يمكنها التخزين بعكس المؤسسات التأمينية، إذن لا يمكننا تطبيق نفس الأساليب.

و فيما يخص المؤسسة التأمينية التي أجرينا فيها الدراسة وجدنا أنها لا تتبع أي طريقة أو أسلوب كمي في اتخاذ قراراتها. و لإبراز أهمية هذه الأساليب قمنا بتطبيقها، و بعدها قمنا بمقارنتها. في الأخير وجدنا أن الأساليب التي قمنا بتطبيقها تحقق الحل الأمثل. لذلك قمنا باقتراح بعض التوصيات من أهمها:

- 1- التأكيد على إستخدام الأساليب و الطرق الكمية و الإبتعاد عن الملاحظة الشخصية، لأنها ليست دائما صحيحة.
- 2- يجب على المؤسسة الحصول على جميع المعلومات من المديرية العامة ( المتواجدة في الجزائر العاصمة)، الخاصة مثلا بتصميم منتوجات جديدة، مراحل الحصول على شهادة الإيزو،...
- 3- تكوين موظفين متخصصين في الجودة، لأنه بالرغم من إتباع جميع متطلبات الإيزو إلا أنه لا يوجد أي متخصص أو قسم خاص بالجودة.
- 4- مواكبة التطورات التكنولوجية و إدخال التغيرات الحديثة بما يحقق أكبر منفعة للمؤسسة. و خاصة أنه في السنوات الأخيرة نلاحظ الزيادة المستمرة في ظهور المؤسسات التأمينية و بالتالي الزيادة في المنافسة، لأنه كما لاحظنا أن رقم الأعمال إنخفض في السنة السابقة. إذن يجب على المؤسسة التماشي مع التطورات التكنولوجية.
- 5- يجب على موظفي الوكالة الرئيسية الخفض من زمن تقديم الخدمة، لأن التحقيق الذي قمنا به أظهر أن أكثر شيء أزعج الزبائن هو الزمن الطويل الذي يقضيه في المؤسسة.
- 6- يجب على هذه المؤسسة القيام بتحقيقات مثلا كل ستة أشهر فيما يخص جودتها. لمعرفة أسباب إنزعاج الزبائن، و هذا ما يؤدي إلى خلق روح التغيير إلى الأحسن.

7- القيام بتوسيع المديرية، كما لاحظنا أنها تحتوي إلا على ستة أقسام. فيجب إضافة قسم خاص بالجودة، و أيضا قسم خاص بالتقنيات الكمية لبحوث العمليات و الطرق الإحصائية مع توظيف إطارات خاصة بهذا المجال.

و على ضوء ما تقدم من دراسة نظرية و تطبيقية، وجدنا أن:

- 1- الخدمات تعتمد بشكل أكبر على الحكم الشخصي للقائم بتقديمها و على درجة إدراك المستهلك لها و درجة تقبله لخصائصها. و ذلك أمر يصعب قياسه بشكل دقيق في الكثير من الحالات.
- 2- نظم تقديم الخدمات تعتمد بشكل أساسي على الأفراد القائمين بتقديم هذه الخدمة. فيمكن اعتبار أن هذه المؤسسات تقوم ببيع مهارة هؤلاء الأفراد.
- 3- كما يصعب في كثير من المنشآت الخدمية تخزين الخدمة الواجب تقديمها، و يرجع ذلك إلى حقيقة أساسية و هي أن عملية إنتاج الخدمة تكون في نفس لحظة تقديم تلك الخدمة.
- 4- يعتمد تقديم الخدمة على الإتصال المباشر بين منتج الخدمة و متلقي الخدمة. كما أن إختيار الأفراد و تدريبهم على كيفية التعامل مع العملاء يعد عنصرا أساسيا في نجاح المنظمات الخدمية نظرا لاعتمادها على الإتصال بهم عند تقديم الخدمة.
- 5- صعوبة تقديم خدمة نمطية في منشآت الخدمات، لأنه يصعب وضع مواصفات ثابتة لا تتغير من حالة إلى أخرى. إذن يمكن أن نتوقع إختلاف في جودة و مواصفات الخدمة النهائية التي تصل للعميل بسبب إختلاف مهارات الأفراد المقدمين لها.

إن كنتيجة نهائية إستخلصنا من هذا البحث هو أن:

تطبيق أساليب إدارة الإنتاج و العمليات في مؤسسات الخدمات هو مختلف و أصعب من تطبيقه في مؤسسات أخرى. و يرجع الإختلاف في الخصائص التي تتميز بها الخدمات.

# قائمة المراجع

## المراجع باللغة العربية:

- 1- إبراهيم علي إبراهيم عبد ربه، " التأمين و رياضياته"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003.
- 2- أحمد طرطار، " الترشيد الإقتصادي للطاقت في المؤسسة"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1993.
- 3- توني نيوباي، " التدريب على جودة الخدمة"، مجموعة النيل العربية، مصر، 2003.
- 4- تيسير العجارمة، " للتسويق المصرفي"، دار الحامد، الطبعة الأولى، الأردن، 2005.
- 5- جلال إبراهيم العبد، " إدارة الإنتاج و العمليات، مدخل كمي"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002.
- 6- حسين عبد الله التميمي، " إدارة الإنتاج و العمليات، مدخل كمي"، دار الفكر، عمان، 1997.
- 7- خالد بن سعيد عبد العزيز، " إدارة الجودة الشاملة"، مكتبة الملك فهد الوطنية، السعودية، 1997.
- 8- زكي خليل المساعد، " تسويق الخدمات و تطبيقاته"، دار المناهج، عمان، 2006.
- 9- سليمان محمد مرجان، " إدارة العمليات الإنتاجية، دراسة تحليلية للعمليات الإنتاجية في المنشآت الصناعية"، منشورات كلية المحاسبة، ليبيا، 1993.
- 10- سمير محمد عبد العزيز، " إقتصاديات جودة المنتج، إدارة الجودة الشاملة و الإيزو"، مكتبة الإشعاع، مصر، 2000.
- 11- سونيا محمد البكري، " إدارة الإنتاج و العمليات، مدخل النظم"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1999.
- 12- عبد الستار محمد علي، " إدارة الإنتاج و العمليات، مدخل كمي"، دار وائل للنشر، الأردن، 2000.
- 13- عبد السلام أبو قحف، " التسويق وجهة نظر معاصرة"، مكتبة الإشعاع الفنية، الإسكندرية.
- 14- علي هادي جبرين، " إدارة العمليات"، دار الثقافة، عمان، 2006.
- 15- عمرو خير الدين، " التسويق، مفاهيم و إستراتيجيات"، مكتبة عين الشمس، القاهرة.
- 16- عمر وصفي عقيلي، " المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة"، دار وائل، الأردن، 2001.
- 17- فرانكلين أوهارا، " دليل إيزو 9000 للمطابقة و الحصول على شهادة معايير إدارة الجودة العالمية"، الدار العربية للعلوم، لبنان، 1999.
- 18- فريد عبد الفتاح زين الدين، " تخطيط و مراقبة الإنتاج، مدخل إدارة الجودة"، الدار الجامعية، مصر، 1997.
- 19- قاسم نايف علوان، " إدارة الجودة الشاملة و متطلبات الإيزو 9001:2000"، دار الثقافة، ليبيا، 2005.
- 20- مأمون سليمان الدراركة، " إدارة الجودة الشاملة و خدمة العملاء"، دار الصفاء للنشر، عمان، 2006.

- 21- محفوظ أحمد جودة، " إدارة الجودة الشاملة: مفاهيم و تطبيقات"، دار وائل، الأردن، 2004.
- 22- مصطفى أحمد السيد، " إدارة الجودة الشاملة و الإيزو 9000 دليل عملي"، الدار الجامعية، مصر، 1998.
- 23- محمد العزاوي، " الإنتاج و إدارة العمليات، منهج كمي تحليلي"، دار اليازوري العلمية، الأردن، 2006.
- 24- محمد إسماعيل بلال، " إدارة الإنتاج و العمليات، مدخل كمي"، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2004.
- 25- محمد توفيق ماضي، " إدارة الإنتاج و العمليات"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1999.
- 26- محمد توفيق ماضي، " تخطيط و مراقبة الإنتاج، مدخل إتخاذ القرارات"، المكتب العربي الحديث، مصر، 1996.
- 27- محمد صالح الحناوي و محمد توفيق ماضي، " بحوث العمليات في تخطيط و مراقبة الإنتاج"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006.
- 28- محمد عبد العالي النعيمي و رفاه شهاب الحمداني، " مقدمة في بحوث العمليات"، دار وائل للنشر، عمان، 1999.
- 29- محمد عبد العزيز، " إقتصاديات جودة المنتج بين إدارة الجودة الشاملة و الإيزو 9000 و 10011"، مطبعة الإشعاع الفنية، مصر، 2000.
- 30- محمد علي شهاب، " إدارة الإنتاج و العمليات في المنشآت الصناعية و الخدمية"، مؤسسة روزانيون، القاهرة، 1983.
- 31- محمود جاسم الصميدعي و ردينة عثمان يوسف، " التسويق المصرفي"، دار المناهج، الأردن، 2005.
- 32- مختار محمد الهانسي، " مقدمة في مبادئ التأمين"، الدار الجامعية، بيروت، 1993.
- 33- ناجي معلا، " الأول العلمية للتسويق المصرفي"، دار النشر، الأردن، 2001.
- 34- نبيل محمد المرسي، " إستراتيجية الإنتاج و العمليات"، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2002.
- 35- نبيل مرسي خليل، " الميزة التنافسية في مجال الأعمال"، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية، 1998.
- 36- هاني حامد الضمور، " تسويق الخدمات"، دار وائل للنشر، الأردن، 2005.



## المذكرات:

-1

- أ. بوشعور رضية، " تقييم الأداء في مؤسسات الخدمات"، رسالة ماجستير، تحت إشراف: أ.د. بلمقدم م، جامعة أبو بكر بلقايد للعلوم الإقتصادية، التسيير و العلوم التجارية، تلمسان، 2002.
- 2- أ. بوصالح سفيان، " إدارة صفوف الإنتظار في القطاع البنكي"، مذكرة ماجستير، تحت إشراف: أ.د. بلمقدم م، جامعة أبو بكر بلقايد للعلوم الإقتصادية، التسيير و العلوم التجارية، تلمسان، 2004.
- 3- أ.د. ساهل سيدي محمد، " آفاق تطبيق التسويق في المؤسسات المصرفية العمومية مع الإشارة إلى بنك الفلاحة و التنمية الريفية"، رسالة دكتوراه، تحت إشراف: أ.د. بلمقدم م و مساعدة أ.د. عوني بلعيد، جامعة أبو بكر بلقايد للعلوم الإقتصادية، التسيير و العلوم التجارية، تلمسان، 2004.

## المجلات:

- 1) أ. بربش عبد القادر، " جودة الخدمات المصرفية كمدخل لزيادة القدرة التنافسية للبنوك"، مجلة إقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 3، الجزائر.
- 2) أ. بن عيشاوي أحمد، " إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الخدمية"، مجلة الباحث، العدد 4، جامعة ورقلة، 2006.
- 3) د. ناصر دادي عدون و أ. معراج هواري، " مدى إدراك زبائن المصارف التجارية العاملة بالجزائر لجودة الخدمات المصرفية المقدمة"، مجلة إقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 2، جامعة الأغواط، ماي 2005.

## المراجع باللغة الأجنبية:

- 1) Beatrice Brechignac Rouband, " Le marketing des services », Edition d'organisation, Paris, 1999.
- 2) Denis Lapert, « Le marketing des services », Dunos, Paris, 2005.
- 3) Elwood S.Buffa and Rakesh K.Sarin, " Modern Production/operations management", John Wiley and Sons, Eighth Edition, USA, 1987.
- 4) Jacques Nusbaumer, " Les services, nouvelle donne de l'économie », Economica, Paris, 1984.
- 5) James L.Lamprech, « ISO 9000 et les services », Afnor, Paris, 1997.
- 6) Jean Gardrey, « Socio\_économie des services », 3 ème Edition, La découverte, Paris, 2003.
- 7) Jean Pierre Baruche, « La qualité des services dans l'entreprise », Edition d'organisation, Paris, 1992.
- 8) J.R.Edighoffer & C.Girard & E.De Langhe, « Economie d'entreprise, savoirs et techniques », Natan, France, 1996.

- 9) Karl Albercht & Ron Zemke, traduction: Claudine Bataille, « La dimension service », Edition d'organisation, Paris, 1987.
- 10) Larry Ritzman & Lee Krajeuski & Jim Mitchel & Cristopher Townley, « Management des opérations, principes et applications », Pearson Education, France, 2004.
- 11) Loveloke.C & Lopert.D, « Le marketing des services: stratégies, outils, management », Edition Publiunion, Paris, 1998.
- 12) William J.Stevenson, « Operations management”, Instructors Edition, Boston, 2002.
- 13) Le dictionnaire encyclopédique illustré, Carrefour, France, 1995.

**Revues :**

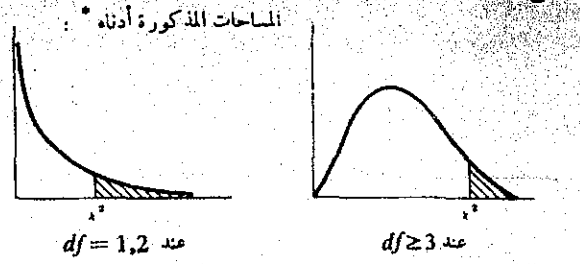
- 1) Jean Gardrey, « Services, croissance, décroissance », Revue de l'Alternatives économiques, Paris, septembre2004, N°228.
- 2) Ubert Bonim, « Quel rôle les services ont-ils joué dans la croissance ? », Revue de la science économique, Paris, 18 septembre 2002, N°2776.
- 3) Anitta Wolff, « la productivité des services est-elle sous-estimée ? », Revue Problèmes économiques, Paris, 2 Mars 2005, N°2870.

**Internet :**

[www.lic-outaouais.ca/gestionnaire/support/tertiaire.html](http://www.lic-outaouais.ca/gestionnaire/support/tertiaire.html)

[www.mdeie.gouv.qc.ca/page/web/portail/entreprises/nav/secteurs\\_industriels/44004/82295.html?iddoc=82295](http://www.mdeie.gouv.qc.ca/page/web/portail/entreprises/nav/secteurs_industriels/44004/82295.html?iddoc=82295)

الملاحق



df	نسب مساحة توزيع كاي - تربيع										
	0.995	0.990	0.975	0.950	0.900	0.500	0.100	0.050	0.025	0.010	0.005
1	0.00004	0.00016	0.00098	0.00393	0.0158	0.455	2.71	3.84	5.02	6.63	7.88
2	0.0100	0.0201	0.0506	0.103	0.211	1.386	4.61	5.99	7.38	9.21	10.60
3	0.072	0.115	0.216	0.352	0.584	2.366	6.25	7.81	9.35	11.34	12.84
4	0.207	0.297	0.484	0.711	1.064	3.357	7.78	9.49	11.14	13.28	14.86
5	0.412	0.554	0.831	1.145	1.61	4.251	9.24	11.07	12.83	15.09	16.75
6	0.676	0.872	1.24	1.64	2.20	5.35	10.64	12.59	14.45	16.81	18.55
7	0.989	1.24	1.69	2.17	2.83	6.35	12.02	14.07	16.01	18.48	20.28
8	1.34	1.65	2.18	2.73	3.49	7.34	13.36	15.51	17.53	20.09	21.96
9	1.73	2.09	2.70	3.33	4.17	8.34	14.68	16.92	19.02	21.67	23.59
10	2.16	2.56	3.25	3.94	4.87	9.34	15.99	18.31	20.48	23.21	25.19
11	2.60	3.05	3.82	4.57	5.58	10.34	17.28	19.68	21.92	24.73	26.76
12	3.07	3.57	4.40	5.23	6.30	11.34	18.55	21.03	23.34	26.22	28.30
13	3.57	4.11	5.01	5.89	7.04	12.34	19.81	22.36	24.74	27.69	29.82
14	4.07	4.66	5.63	6.57	7.79	13.34	21.06	23.68	26.12	29.14	31.32
15	4.60	5.23	6.26	7.26	8.55	14.34	22.31	25.00	27.49	30.56	32.80
16	5.14	5.81	6.91	7.96	9.31	15.34	23.54	26.30	28.85	32.00	34.27
17	5.70	6.41	7.56	8.67	10.09	16.34	24.77	27.59	30.19	33.41	35.72
18	6.26	7.01	8.23	9.39	10.86	17.34	25.99	28.87	31.53	34.81	37.16
19	6.84	7.63	8.91	10.12	11.65	18.34	27.20	30.14	32.85	36.19	38.58
20	7.43	8.26	9.59	10.85	12.44	19.34	28.41	31.41	34.17	37.57	40.00
21	8.03	8.90	10.28	11.59	13.24	20.34	29.62	32.67	35.48	38.93	41.40
22	8.64	9.54	10.98	12.34	14.04	21.34	30.81	33.92	36.78	40.29	42.80
23	9.26	10.20	11.69	13.09	14.85	22.34	32.01	35.17	38.08	41.64	44.18
24	9.89	10.86	12.40	13.85	15.66	23.34	33.20	36.42	39.36	42.98	45.56
25	10.52	11.52	13.12	14.61	16.47	24.34	34.38	37.65	40.65	44.31	46.93
26	11.16	12.20	13.84	15.38	17.29	25.34	35.56	38.89	41.92	45.64	48.29
27	11.81	12.83	14.57	16.15	18.11	26.34	36.74	40.11	43.19	46.96	49.64
28	12.46	13.55	15.31	16.93	18.94	27.34	37.92	41.34	44.46	48.28	50.99
29	13.12	14.26	16.05	17.71	19.77	28.34	39.09	42.56	45.72	49.59	52.34
30	13.79	14.95	16.79	18.49	20.60	29.34	40.26	43.77	46.96	50.89	53.67
40	20.71	22.16	24.43	26.51	29.05	39.34	51.81	55.76	59.34	63.69	66.77
50	27.99	29.71	32.36	34.76	37.69	49.33	63.17	67.50	71.42	76.15	79.49
60	35.53	37.43	40.48	43.19	46.46	59.33	74.40	79.08	83.30	88.38	91.95
70	43.28	45.44	48.76	51.74	55.33	69.33	85.53	90.53	95.02	100.4	104.2
80	51.17	53.54	51.17	60.39	64.28	79.33	98.58	101.9	106.6	112.3	116.3
90	59.20	61.75	65.65	69.13	73.29	89.33	107.6	113.1	118.1	124.1	128.3
100	67.33	70.06	74.22	77.93	82.36	99.33	118.5	124.3	129.8	135.8	140.2

مثال : بالنسبة للمساحة المظلة والتي تمثل 0.05 من المساحة الكلية 1.0 تحت دالة كثافة الاحتمال ، قيمة  $X^2$  هي 18.31 عند درجات حرية  $df = 10$

المصدر : من جدول ٤

Fisher and Yates, *Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research*, 6th ed. 1974, published by Longman Group Ltd., London (previously published by Oliver & Boyd, Edinburgh).

بتصريح من المؤلفين والناشرين

الجدول (ب) القيم الخاصة بـ P.

P	1	2	3	4	5	6	7
.100	.9000	.9048	.9018	.9048	.9048	.9048	.9048
.200	.8000	.8182	.8187	.8187	.8187	.8187	.8187
.300	.7000	.7391	.7407	.7408	.7408	.7408	.7408
.400	.6000	.6667	.6701	.6703	.6703	.6703	.6703
.500	.5000	.6000	.6061	.6065	.6065	.6065	.6065
.600	.4000	.5385	.5479	.5487	.5488	.5488	.5488
.700	.3000	.4815	.4952	.4965	.4966	.4966	.4966
.800	.2000	.4286	.4472	.4491	.4493	.4493	.4493
.900	.1000	.3793	.4035	.4062	.4065	.4066	.4066
1.000		.3333	.3636	.3673	.3678	.3679	.3679
1.100		.2903	.3273	.3321	.3328	.3329	.3329
1.200		.2500	.2941	.3002	.3011	.3012	.3012
1.300		.2121	.2638	.2712	.2723	.2725	.2725
1.400		.1765	.236	.2449	.2463	.2466	.2466
1.500		.1429	.2105	.2210	.2228	.2231	.2231
1.600		.1111	.1872	.1993	.2014	.2018	.2018
1.700		.0811	.1657	.1796	.1821	.1826	.1827
1.800		.0526	.1460	.1616	.1646	.1652	.1652
1.900		.0256	.1273	.1453	.1487	.1494	.1494
2.000			.1111	.1304	.1343	.1351	.1353
2.100			.0957	.1169	.1213	.1222	.1222
2.200			.0815	.1046	.1094	.1105	.110
2.300			.0683	.0933	.0987	.0999	.1002
2.400			.0562	.0831	.0889	.0903	.0906
2.500			.0449	.0737	.0801	.0816	.082
2.600			.035	.0651	.0721	.0737	.0742
2.700			.0249	.0573	.0643	.0666	.0671
2.800			.0160	.0502	.0581	.0601	.060
2.900			.0077	.0437	.0521	.0543	.054
3.000				.0377	.0466	.0490	.0496
3.100				.0323	.0417	.0441	.044
3.200				.0273	.0372	.0398	.040
3.300				.0227	.0330	.0358	.0366

Davis, K. Roscoe and McKeown, Patrick G. Quantitative Models for Management  
Boston, Mass. Kent Publishing Company, 1981, P. 703 - 709

قيم  $P_0$  تنمة الجدول (ب)

$\rho$	1	2	3	s 4	5	6	7
3.400				.0186	.0293	.0322	.0331
3.500				.0148	.0259	.0290	.0298
3.600				.0113	.0228	.0260	.0269
3.700				.0081	.0200	.0233	.0243
3.800				.0051	.0174	.0209	.0219
3.900				.0025	.0151	.0187	.0198
4.000					.0130	.0167	.0178
4.100					.0111	.0149	.0160
4.200					.0093	.0132	.0144
4.300					.0077	.0117	.0130
4.400					.0063	.0104	.0117
4.500					.0050	.0091	.0105
4.600					.0038	.0080	.0094
4.700					.0027	.0070	.0084
4.800					.0017	.0061	.0075
4.900					.0008	.0053	.0067
5.000						.0045	.0060

PLAN D'AUDIT DE CERTIFICATION – SEPTEMBRE 2007

DATE	STRUCTURES AUDITEES	CHAPITRES	Auditeurs
02/09/2007	Direction Générale	5.1 engagement de la direction 5.2 écoute client 5.3 politique qualité 5.4 planification 5.5 responsabilité, autorité et communication 5.6 revue de direction	Idris BAAZIZI
	DRCO	5.4.1 objectifs qualité 7.1 planification de la réalisation du produit 7.2 processus relatifs au clients 7.5.1 maîtrise de la production et de la préparation du service 7.5.3 identification et traçabilité 7.5.4 propriété du client 7.5.5 préservation du produit 8.2.4 surveillance et mesure du produit	Idris BAAZIZI
	DSI	4.2.4 maîtrise des enregistrement 6.3 infrastructures	Mouloud Ouali
	DAA	4.2.4 maîtrise des enregistrement 5.4.1 objectifs qualité 7.1 planification de la réalisation du produit 7.5.1 maîtrise de la production et de la préparation du service 8.2.4 surveillance et mesure du produit 8.3 maîtrise du produits non conforme	Mouloud Ouali
03/09/2007	DRAnnaba	4.2.4 maîtrise des enregistrement 5.4.1 objectifs qualité 7.1 planification de la réalisation du produit 7.2 processus relatifs au clients 7.5.1 maîtrise de la production et de la préparation du service 7.5.3 identification et traçabilité 7.5.4 propriété du client 7.5.5 préservation du produit 8.2.4 surveillance et mesure du produit	Idris BAAZIZI

		8.2.4 surveillance et mesure du produit	
05/09/2007	DAG	4.2.4 maîtrise des enregistrement 5.4.1 objectifs qualité 6.2 ressources humaines 6.3 infrastructures 7.4 achats	Mouloud OUALI
	Agence 1622	4.2.4 maîtrise des enregistrement 5.4.1 objectifs qualité 7.1 planification de la réalisation du produit 7.2 processus relatifs au clients 7.5.1 maîtrise de la production et de la préparation du service 7.5.3 identification et traçabilité 7.5.4 propriété du client 7.5.5 préservation du produit 8.2.4 surveillance et mesure du produit	Mouloud OUALI
06/09/2007	RAQ	4.1 exigences générales 4.2.1 généralités 4.2.2 manuel qualité 4.2.3 maîtrise des documents 5.4.2 planification du SMQ 8.1 généralités 8.2.1 satisfaction client 8.2.2 audit interne 8.2.3 surveillance et mesure des processus 8.3 maîtrise du produit non conforme 8.4 analyses des données 8.5.1 amélioration continue 8.5.2 actions correctives 8.5.3 actions préventives	Idris BAAZIZI Et Mouloud OUALI



La présentation du bilan des audits internes est faite dans le cadre de la revue de direction en respect de l'exigence 5.6 de la norme ISO 9001 version 2000. En effet, « La direction doit, à intervalles planifiés, revoir le système de management de la qualité de l'organisme pour s'assurer qu'il demeure pertinent, adéquat et efficace. Cette revue doit comprendre l'évaluation des opportunités d'amélioration et du besoin de modifier le système de management de la qualité, y compris la politique qualité et les objectifs qualité ».

Les audits ont porté exclusivement sur les chapitres 4 à 8 de la norme, étant entendu que les 3 premiers ne concernent que des généralités que nous allons tout de même présenter brièvement pour une meilleure compréhension du système.

### **Chapitre I : Domaine d'application.**

Ce chapitre décrit toutes les activités couvertes par le système de management de la qualité : autrement dit, toutes les activités déployées et couvertes par les structures de la Société. Il est utile de rappeler que dans ce chapitre, nous avons exclu les activités de conception et de développement qui ne sont pas une exigence spécifiée du client. D'autre part, même si certains produits sont développés, l'organisme n'a pas déterminé :

- les étapes du déroulement de la conception et du développement (de l'étude de marché, des besoins spécifiés des clients ... au lancement effectif du produit);
- les activités de revue, de vérification et de validation appropriées à chaque étape de la conception et du développement ;
- les responsabilités pour la conception et le développement.

Cette activité ne sera intégrée éventuellement dans le périmètre de la certification que lorsque l'organisme est en mesure de maîtriser toutes les exigences relatives à ce processus et s'il opte pour le réenregistrement du certificat.

### **Chapitre II : Références normatives.**

Ce chapitre décrit les principales normes ISO ainsi leur étendue, citons entre autres :

- ISO 9000 : 2000 : Système de Management de la Qualité – Principes essentiels et vocabulaire ;
- ISO 9001 : 2000 : Système de Management de la Qualité – Exigences ;
- ISO 9004 : 2000 : Systèmes de Management de la Qualité – Directives ;
- ISO 10011 : Directives pour les audits des systèmes qualité.

### **Chapitre III : Termes et Définitions.**

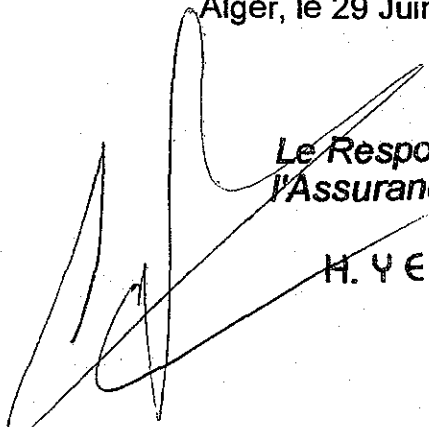
Lors de l'élaboration des révisions de l'an 2000 des normes de la famille ISO 9000, pour aider à leur bonne compréhension et à leur traduction, un grand soin a été apporté à l'emploi des mots et termes français justes pour décrire les notions et les exigences. L'objectif est d'utiliser des termes simples, techniquement précis et, dans toute la mesure du possible, de s'appuyer sur des définitions courantes du dictionnaire. Comme pour la plupart des sujets d'ordre technique, certains termes ont un sens très spécifique, qui est différent des définitions d'usage courant.

Compte tenu de nos moyens humains réduits par rapport à l'année précédente, les audits n'ont pas touché la totalité des structures de l'entreprise. L'organisme de certificat à qui nous avons fait part de cette contrainte, nous a recommandé d'auditer un minimum de 50 % de sites. Aussi, sur un total de 112 structures (12 Directions centrales, 7 Délégations régionales et un réseau de 95 agences), nous avons audités 66 sites, soit 58 %. Les sites audités sont : toutes les directions centrales – à l'exception de la DFC ne faisant pas partie du périmètre de la certification et de la direction de l'audit qui ne peut s'auto auditer - les sièges des 7 délégations régionales et un réseau de 49 agences.

Les rapports d'audit établis à l'issue de chaque mission ont donné lieu à la synthèse que nous présentons en annexe. Il est utile de signaler que les défaillances et les écarts constatés dans le respect des procédures et par rapport aux règles et pratiques du métier ont fait l'objet d'une demande d'actions correctives soumise au responsable du secteur audité. Ce dernier doit engager des actions correctives en temps utile pour corriger les déficiences constatées.

Les recommandations que feront les membres du comité qualité à l'issue de cette revue de direction seront inscrites comme actions correctives que les structures concernées prendront en charge pour éliminer les causes des non conformités et des dysfonctionnements. Le suivi sera assuré périodiquement par le conseil de direction dans le cadre d'une amélioration continue.

Alger, le 29 Juin 2006

  
Le Responsable de  
l'Assurance Qualité

H. YESSAD

Chapitres	Articles	Constat	Recommandations
<p>Chapitre 4</p> <p>Système de Management De la Qualité</p>	<p>Exigences relatives à la documentation</p> <p>Maîtrise des documents</p>	<p>La documentation du SMQ a fait l'objet d'une révision au cours des mois de Juin et Juillet 2005 pour la faire adapter aux exigences du terrain. Néanmoins, les opérations d'audit nous ont permis de constater que certaines procédures gagneraient à être encore revues de manière à les accommoder aux réalités des règles et pratiques du métier.</p> <p>Le contenu des différentes procédures de métier définies par certaines structures (Sièges de Délégations et DAG notamment) n'est pas appliqué sur le terrain ; ce qui nous permet de dire que ces procédures sont ignorées ou bien les pilotes de ces procédures en font fi. Les responsables concernés font appel beaucoup plus à leur expérience, leur savoir faire et à leur connaissances du domaine qu'aux procédures tracées.</p> <p>Certaines structures continuent de mettre en circulation des imprimés et des formulaires non reconnus par le système.</p> <p>Des documents ayant la même finalité et le même objet (décompte de règlement, par exemple) sont présentés sous plusieurs aspects différents. Ceci démontre, si besoin est, que la procédure qui regit ce volet n'est pas totalement maîtrisée.</p> <p>Les spécimens de tous les documents reconnus sont codifiés et scannés. Une application informatique permettant de consulter chaque imprimé est développée. Néanmoins, les spécimens des conditions générales et particulières sur support électronique ne sont pas encore disponibles. D'ailleurs, les structures de base continuent d'être confronté au manque de documents techniques (conditions générales et particulières). Ceux qui sont disponibles n'ont pas fait l'objet de révision et de traduction en langue nationale comme il a été décidé lors du séminaire d'Avril 2005.</p> <p>Les tarifs continuent de faire défaut dans la plupart des structures visitées. Certaines agences utilisent même des tarifs aux sigles d'autres compagnies concurrentes.</p>	<p>Identifier les besoins de mise à jour et de modification des procédures, instructions de travail, des documents et formulaires utilisés pour les adapter aux besoins et aux réalités du terrain.</p> <p>Mise à disposition des structures de toutes les conditions générales et particulières après leur révision et traduction en langue nationale ;</p> <p>Mise à la disposition des structures de tous les tarifs en vigueur ;</p> <p>Diffusion de l'application informatique contenant tous les documents reconnus par le système.</p>

<p><b>Chapitre 5</b></p>	<p>Politique qualité</p>	<p>Le texte de la politique qualité est affiché dans tous les lieux de travail. Les objectifs qui y sont fixés et les concepts qualité ne sont pas systématiquement intégrés dans les activités au niveau de toutes les structures en dépit des séminaires et des formations dispensées à ce sujet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les responsables des structures doivent veiller à une meilleure compréhension de la politique qualité par le personnel placé sous leur autorité ;</li> <li>- Les responsables de l'assurance qualité des délégations ont un grand rôle à jouer à ce niveau, notamment en matière de sensibilisation.</li> </ul>
<p>Planification et objectifs qualité</p>	<p>Des bilans d'activités soient élaborés par chaque direction et délégation, ils ne donnent cependant pas lieu à des analyses permettant une prise de décision et à l'élaboration de plans d'actions. En outre, ces bilans ne sont pas diffusés. Absence d'analyse des écarts et de leurs causes, leurs conséquences et leur impact. Les objectifs opérationnels sont définis mais ne reflètent pas la politique qualité notamment en termes de satisfaction des clients. Les objectifs sont déterminés à partir d'une simple analyse d'historiques de réalisations, alors qu'ils devraient faire l'objet d'orientations et de recommandations de la haute hiérarchie de l'entreprise à travers lesquelles seront déterminés les politiques en matière de la qualité des réalisations, de la rentabilité, des règlements des sinistres (paramètre très lié à la satisfaction du client), de la formation, du développement du réseau, de la communication, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir les objectifs opérationnels et qualité avant l'entame de l'exercice en impliquant tous les niveaux de hiérarchie pour une meilleure adhésion et garantir un maximum de succès ;</li> <li>- Décliner les objectifs au niveaux de hiérarchie se situant en aval ;</li> <li>- Déployer et communiquer les objectifs par processus et unités ciblées ;</li> <li>- Elaborer et valider les plans d'actions ;</li> <li>- Elaborer les tableaux de bord et les reporting des actions programmées.</li> </ul>	
<p>Revue de Direction</p>	<p>La pratique des revues de direction ne dépasse pas le niveau de la Direction Générale. Les revues au niveau de délégations ne sont pas tenues de manière régulière, les comptes rendus parviennent rarement à la Direction Générale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La tenue régulière de revues au niveau des délégations régionales permettrait de connaître leurs préoccupations. Les propositions avancées par ces structures serviront, entre autres, d'éléments d'entrée à la revue de direction entreprise.</li> <li>- Communiquer les décisions, instructions et orientations arrêtées ;</li> </ul>	

<p><b>Chapitre 5 (Suite)</b></p> <p><b>Responsabilité de la Direction (suite)</b></p>	<p>Représentant de la Direction</p>	<p>Des responsables qualifiés ont été nommés par décision du Directeur Général au niveau de toutes les Délégations. Une formation leur a été assurée pour leur permettre de prendre en charge correctement leur mission. Néanmoins, nous avons constaté le peu d'implication de certains de ces RAQ dans le dossier qualifié en raison de leur affectation le plus souvent à d'autres tâches.</p>	<p>- Donner l'opportunité au RAQ de s'occuper en priorité du dossier qualifié, l'affectation à d'autres missions ne devrait se faire que de manière accessoire.</p>
<p><b>Chapitre 6</b></p> <p><b>Management des ressources</b></p>	<p>Communication interne</p> <p>Ressources Humaines</p>	<p>Le processus de communication interne n'est pas clairement défini et n'est pas organisé au sein de l'entreprise. Cette observation a déjà été relevée au cours de la revue précédente ; Aucun enregistrement ne vient étayer la mise en place d'un plan de communication ; La diffusion des rapports d'activité établis par les Directions Centrales n'est pas assurée, ces derniers sont souvent classés et ne sont pas exploités par d'autres structures. Les informations contenues dans le site web de la Société gagneraient à être mises à jour (nombre d'agences en activité, organigramme...).</p> <p>Si les organigrammes sont établis, validés, communiqués et connus de tous, ce n'est pas le cas pour les fiches de poste qui sont pourtant dressées et entérinées par les responsables concernés et la Direction Générale mais non encore notifiées aux différents concernés. Cette situation risque d'engendrer une dilution de responsabilité de telle sorte que l'on ne saura pas de manière claire qui fait quoi. Les besoins de recrutement exprimés par les responsables concernés ne font état que du nombre et du poste à pourvoir. Ils ne sont pas explicités et étayés de manière détaillée pour justifier l'apport d'un personnel nouveau ; Pour certains cas, l'exigence du poste concernant le niveau, tel qu'il est mentionné dans la procédure recrutement, n'est pas respecté ; En matière de médecine de travail, aucun enregistrement ne nous permet de dire que des visites médicales, rendues obligatoires par la législation en vigueur, sont effectuées annuellement au niveau des délégations autres que celles d'Alger.</p>	<p>- Les recrutements devraient faire l'objet d'une note détaillée par le responsable qui en exprime le besoin ;</p> <p>- Notifier les fiches de poste aux concernés ;</p> <p>- Identifier les causes de déperdition des cadres, et particulièrement les cadres supérieurs ;</p> <p>- Etablir, de concert avec les délégations, un programme annuel de visites médicales obligatoires.</p>

<p><b>Chapitre 6 (Suite)</b></p>	<p><b>Ressources Humaines (suite)</b></p>	<p>Par ailleurs, trois facteurs très importants liés aux ressources humaines méritent d'être signalés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'accès des contractuels à la formation qualifiante et diplômante n'est pas permis, créant ainsi une discrimination entre agents,</li> <li>- Beaucoup de structures souffrent d'un manque de personnel qualifié.</li> <li>- L'évaluation des performances individuelles du personnel, la sensibilisation, le suivi des carrières n'apparaissent nulle part dans le management des ressources, alors que cette activité est décrite dans l'une des procédures de la DAG.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revoir l'instruction relative à la formation en y introduisant le principe de l'accès à la formation qualifiante à tous les personnels quel que soit leur statut (CDI ou CDD) ;</li> <li>- Mettre en place un système d'évaluation des performances individuelles basé sur une gestion par objectifs.</li> </ul>
<p><b>Management des ressources (suite)</b></p>	<p>Formation</p>	<p>Bien que considérée comme le moyen par excellence pour l'acquisition des règles et pratiques des métiers de l'entreprise, la formation interne ne produit pas encore les résultats attendus (fichier des animateurs internes, programme d'intégration des agents formés, non respect des objectifs tracés en début d'année...).</p> <p>Absence d'une politique de formation : recommandations générales déterminant les grands axes en matière de formation, les cycles de formation à privilégier, les besoins des structures de base, les populations concernées, pourquoi et pour qui former ?</p> <p>Le fait que l'ensemble des structures n'aient pas exprimés leurs besoins de formation, traduirait-il un désintérêt pour les actions de formation ou simplement une lenteur dans l'exécution des activités ?</p> <p>Le plan prévisionnel de formation pour 2005 n'a pas connu de concrétisation sur le terrain. La non implication des cadres formateurs n'est probablement pas étrangère à cette contre performance ;</p> <p>Hormis l'existence de fiches d'évaluation des séminaires (questionnaire utilisé par les participants), la formation des agents n'est pas évaluée en termes d'efficacité et d'impact sur la performance au poste de travail occupé.</p> <p>Le personnel des agences accuse un déficit important en matière de qualification : ce qui le rend fortement dépendant des directions et délégations au plan technique ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborer une instruction de travail pour organiser la formation interne au sein de l'entreprise selon le principe qui consiste à aller vers l'agent et non le contraire ;</li> <li>- Constituer et maintenir un réseau d'animateurs internes ;</li> <li>- Former les formateurs internes aux techniques d'animation ;</li> <li>- Concevoir un dispositif d'évaluation de l'impact des formations sur la performance opérationnelle.</li> </ul>

<b>Management des ressources (suite)</b>	<b>Infrastructures</b>	<p>Absence d'un programme annuel de la maintenance préventive ;</p> <p>Aucun enregistrement n'établit le suivi des opérations de maintenance ;</p> <p>Les intervenants ne sont pas évalués ;</p> <p>Absence d'analyse des causes des réparations ;</p>	<p>La gestion de la maintenance étant en partie sous-traitée, les procédures relatives à la maintenance préventive et à l'évaluation des fournisseurs doivent être appliquées et communiquées aux responsables concernés ;</p> <p>La traçabilité des actions doit être conservée : tenue des registres, mise à jour des fichiers, conservation des enregistrements, suivi des programmes de maintenance...</p>
	<b>Environnement de Travail</b>	<p>Les archives sont entreposées dans un endroit fortement humide et où des infiltrations d'eau ont été constatées. Ces conditions risquent d'altérer à jamais les documents.</p> <p>Absence d'un programme de nettoyage quotidien au niveau du siège qui définit ce qui, quand, comment...</p>	<p>Revoir les conditions d'entreposage des archives.</p>
<b>Chapitre 7</b>		<p>Le processus achat ne respecte pas totalement les dispositions de la procédure tracée à cet effet, les écarts relevés sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence d'un programme annuel des approvisionnements en fonction des besoins et de l'allocation budgétaire dégagée;</li> <li>- Absence du fichier des fournisseurs ;</li> <li>- Absence de la liste des produits achetés ;</li> <li>- Sélection et évaluation des fournisseurs et sous traitants non effectuée ;</li> <li>- Identification des produits stockés sur les rayonnages incomplète ;</li> <li>- Entreposage des produits non conformes à proximité des produits conformes ;</li> <li>- Absence de gestion des stocks,</li> <li>- Les conditions de stockage des imprimés, papeterie et fournitures de bureau ne remplissent pas le minimum de conditions d'hygiène et de salubrité (l'humidité et les infiltrations des eaux usées constatées ont été à l'origine des altérations de documents entreposés au niveau du magasin) ;</li> <li>- La zone de quarantaine n'a pas été assainie – existence de produits obsolètes depuis plus d'une année -</li> </ul>	<p>Il est urgent de doter cette structure d'un logiciel de gestion des stocks. La pratique actuelle, outre qu'elle requiert beaucoup de temps, ne fournit pas des résultats précis concernant les données suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'état des consommations mensuelles ;</li> <li>- L'inventaire permanent par produit ;</li> <li>- Le stock minimum autorisé et le stock maximum à ne pas dépasser ;</li> <li>- Le prix moyen par produit ;</li> <li>- La liste des produits en stock...</li> </ul> <p>Concernant ce volet et aux jours de notre passage, les choses n'ont pas beaucoup changé par rapport à l'année dernière.</p>
<b>Réalisation du Produit</b>	<b>Processus Achat</b>		

<p><b>Chapitre 7 (Suite)</b></p>	<p>Exigences relatives au produit</p>	<p>Le processus relatif aux exigences du produit mérite une meilleure attention :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les revues de contrats, pourtant nécessaires pour le client (expression de nouveaux besoins) et pour l'entreprise (réévaluation du risque et actualisation des capitaux) ne sont pas assurées de manière systématique ; le cas de Condor de BBA est encore présent dans nos esprits ;</li> <li>- La disponibilité des conditions générales n'est pas toujours assurée. Les imprimés déjà existant présentent un aspect désuet et obsolète.</li> </ul>	<p>Les exigences des clients doivent être actualisées et connues de toutes les structures impliquées dans le processus client (directions techniques, direction du réseau, délégations et agences). Les principales mesures à prendre se résument comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procéder à l'actualisation des capitaux souscrits et des garanties offertes à l'occasion de chaque renouvellement ;</li> <li>- Mise à jour du fichier client ;</li> <li>- Effectuer des visites de risques à caractère préventif après souscription au delà d'un certain seuil à déterminer ;</li> <li>- Formaliser les besoins et les attentes exprimées par les clients pour les prendre en charge ;</li> </ul>
<p><b>Réalisation du Produit (suite)</b></p>	<p>Communication avec les clients</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La communication avec le client n'est pas bien maîtrisée. Les agents en charge de la réception ne sont pas suffisamment formés pour pouvoir donner toutes les informations relatives aux droits et devoirs de l'assuré. De plus, les quelques renseignements communiqués concerne beaucoup plus l'aspect production que sinistre ;</li> <li>- La gestion des réclamations clients n'est pas organisée (enregistrement, délais de réponse, organisation de l'intervention...)</li> </ul>	<p>Concevoir un argumentaire commercial formalisé (guide d'entretien, dépliants d'informations, messages publicitaires,...), et orienté sur les principaux besoins des clients relatifs aux risques et aux sinistres.</p> <p>Le personnel des agences doit être formé pour la maîtrise des techniques commerciales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accueil et conseil ;</li> <li>- Présentation des produits de la société ;</li> <li>- Argumentation ;</li> <li>- Tarification ;</li> <li>- Négociation</li> </ul> <p>La gestion des réclamations client doit être gérée au niveau le plus proche du client, c'est à dire au niveau de l'agence :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Créer un registre et un fichier pour le suivi des réclamations ;</li> <li>- Assurer une traçabilité de toutes les réclamations client : écrites, verbales, téléphoniques...</li> </ul>



<p><b>Chapitre 7 (Suite)</b></p>	<p>Communication avec les clients (suite)</p>	<p>La direction du Marketing et Réseau est le pilote du processus commercial de l'entreprise : ce processus couvre deux principaux sous processus, à savoir la gestion du réseau des agences pour la distribution de ses produits et le marketing. Faut d'une organisation adéquate, et orientée « client », ces processus continuent d'accuser un manque de maîtrise considérable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence d'une carte d'implantation d'agences ; l'ouverture d'une agence obéit plus souvent à une demande de postulant qu'aux résultats d'études d'opportunités qui du reste n'existent pas ;</li> <li>- Le cahier des charges établi et définissant les conditions d'ouverture d'agences n'est pas appliqué sur le terrain ;</li> <li>- Les études de rentabilité des agences ne sont pas assurées. Les seuls calculs établis pour déterminer si les variables sont positifs ou négatifs sont des données insuffisantes et ne renseignent en rien sur la rentabilité des agences ;</li> <li>- Aucun rapport, ni étude n'est établi pour mesurer l'activité de l'entreprise en vue d'analyser les performances et les faiblesses devant servir à la prise de décisions et à la mise en place de plans de redressements, d'actions correctives,...</li> <li>- La DMR ne traite pas directement les réclamations clients et ne s'assure même pas que cette exigence est prise en charge au niveau de la base (délégations et agences) ;</li> <li>- La DMR n'est pas associé dans la conception, le développement et la vente d'un produit, toutes ces actions sont l'apanage de la direction technique concernée par le produit ;</li> <li>- Aucune analyse n'est établie pour mesurer l'impact des participations de l'entreprise aux foires et expositions. Aucun P.V. ni compte rendu sanctionnant la participation de la Société à ces événements n'est disponible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborer des comptes rendus périodiques sur le traitement et le suivi des réclamations clients ;</li> <li>- Traiter une réclamation comme une action corrective.</li> </ul> <p>Nous réitérons la même proposition que celle émise l'an dernier et qui consiste à lancer une étude d'organisation de la fonction commerciale au sein de l'entreprise. L'étude devra prévoir, entre autres, les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stratégie marketing à court et moyen terme ;</li> <li>- Positionnement concurrentiel de l'entreprise ;</li> <li>- Etude de marché (concurrency, segmentation, produits...);</li> <li>- Détermination d'objectifs mesurables et des plans d'actions à court et moyen terme ;</li> <li>- Structuration de la fonction commerciale au niveau central et au niveau des structures opérationnelles ;</li> <li>- Elaboration d'un plan de communication commerciale par produits clés.</li> </ul>
<p><b>Réalisation du Produit (suite)</b></p>	<p>Processus gestion du réseau</p>		

<p><b>Chapitre 7 (Suite)</b></p>	<p>Processus gestion du réseau (suite)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Démarchage des clients aléatoire et non organisé au niveau des agences (prospection, programme de visites, présentation des produits cibles...);</li> </ul> <p>De manière générale, l'équilibre du portefeuille a tendance à s'améliorer sensiblement, la part de l'automobile régresse, le chiffre d'affaires est diversifié. Néanmoins, en dépit de ces facteurs favorables, des écarts sont détectés dans les activités de productions, nous en citerons quelques unes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de procès verbaux de visite de risque, alors que les garanties portent sur des montants très élevés ;</li> <li>- Des réductions tarifaires en automobile sont accordées sans aucune justification tout en cumulant des montants élevés;</li> <li>- Des bonus sont accordés alors qu'aucune vérification ne s'opère sur le bien fondé de telles remises; par contre, le malus n'est pas appliqué bien que des sinistres aient été déclarés au titre des mêmes polices, situation pour le moins discutable ;</li> <li>- Des contrats ne sont pas signés par les assurés ou les souscripteurs ;</li> <li>- Les tarifs font défaut dans beaucoup d'agences, ce qui les rend fortement dépendante de la délégation pour la cotation de risques. Pour certains produits, les conditions générales ne sont pas disponibles ; du reste, elles ne sont pas remises aux clients de manière systématique (le cas de l'automobile notamment), alors que le client paie le coût de police ;</li> <li>- L'actualisation des capitaux ne se fait pas, ce qui peut exposer le client à l'application de la règle proportionnelle en cas de sinistre ;</li> <li>- Toutes ces non conformités prouvent, si besoin est, que la réalisation du produit par les agences souffre encore de quelques insuffisances et que les opérations de contrôle que devraient assurer les services de la délégation ne sont pas bien maîtrisées.</li> </ul>	<p>Sur la base des résultats d'opportunités d'affaires décelées éventuellement par l'étude d'organisation commerciale de l'entreprise, il est nécessaire de lancer les actions tendant à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborer une stratégie d'implantation d'agences à court, moyen et long terme ;</li> <li>- Sélection d'un réseau compétitif ;</li> <li>- Qualification du personnel ;</li> <li>- La relation avec les agences devrait reposer sur la base d'un contrat de performance prévoyant notamment des objectifs quantitatifs et qualitatifs mesurables ;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le contrôle des opérations par les délégations doit être plus pointu. La traçabilité des actions de vérification doit apparaître à travers le nom et le visa de l'agent ayant procédé à la validation.</li> <li>- Les directions techniques devraient éditer des tarifs à jour pour chaque produit.</li> </ul>
<p>Réalisation du Produit (suite)</p>	<p>Activités de Production</p>		

**Chapitre 7  
(Suite)**

**Réalisation du  
Produit (suite)**

Activités de  
traitement des  
sinistres

La gestion des dossiers sinistres, sur le plan de la cadence des règlements, connaît une nette amélioration. Les stocks en automobile, branche qui représente les 95 % de la gestion sinistres, ont été réduits de manière très sensible. De 30643 dossiers au 31/12/2004, le stock est passé à 23350 au 31/12/2005, soit une diminution de 7293 dossiers. Il serait juste de préciser que cette performance, si elle en est, est beaucoup plus le résultat d'opérations de liquidation au niveau régional et national que d'une gestion régulière et continue. Ce n'est pas le cas pour les autres branches où les stocks affichent une évolution.

A notre avis, l'insuffisance de ces résultats ne traduit pas uniquement les obstacles et les résistances que le réseau rencontre au niveau des compagnies concurrentes, mais elle est aussi la conséquence directe du peu d'engagement et d'implication des agences dans la gestion du volet sinistre. Le fait qu'une agence soit particulièrement performante dans la gestion des sinistres ou au contraire carrément déficiente n'influe en rien sur la commission de gestion qui demeure dans tous les cas la même. Les écarts que nous avons relevé ne sont-ils pas l'illustration de ce que nous avons avancé ?

- Règlement de dossiers sinistres, par les agences, dépassant largement leur pouvoir. Dans certains cas, les indemnités sont réduites à 30 000.00 Da, juste pour échapper au contrôle de la délégation ;
- Des experts accusent beaucoup de retard dans la remise de leurs rapports d'expertise, ce qui se répercute directement sur les délais de règlement ;
- La saisie des dossiers sur logiciel accuse des retards importants. De plus les informations saisies sont souvent incomplètes, cette situation ne permet aucune analyse fiable. Les bilans sinistre sont souvent établis sur la base des inventaires physiques que sur l'appui des données puisées du logiciel ;
- Les tentatives de règlement à titre transactionnelle ne sont pas engagées systématiquement dans le but de réduire le stock des dossiers corporels ;
- Des assurés ne sont pas automatiquement indemnisés dans le cadre des garanties dommage collision, sous prétexte que ceux-ci préfèrent percevoir l'intégralité de leur indemnité après recours ;

- A l'instar de la production, des objectifs doivent être fixés en matière de cadence de règlement et de recours ;
- Revoir le système d'attribution de la commission de gestion en fonction des résultats obtenus ;
- Les intervenants (experts et avocats) doivent être constamment évalués de manière à éliminer de la liste des fournisseurs, les prestataires de services ne respectant pas leurs engagements ou n'apportant pas la contrepartie prévue au contrat.
- Programmer de manière régulière des opérations de liquidation qui s'avèrent être porteuses de résultats aussi bien sur la réduction des stocks que sur l'encaissement des recours.

<p>Réalisation du Produit (suite)</p>	<p>Evaluation des risques &amp; expertise</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'exercice des recours est négligé. Les mises en cause ne sont pas adressées de manière systématique aux compagnies concurrentes et les rappels tardent à être renouvelé ;</li> <li>- Les avocats ne fournissent pas toujours leurs conclusions, ce qui ne peut permettre d'apprécier la manière dont ils ont défendu les intérêts de la Société et de ses clients ;</li> <li>- Les experts et les avocats ne sont pas évalués ; alors que l'évaluation des fournisseurs est une exigence incontournable de la norme ;</li> </ul> <p>Les activités d'évaluation des risques et d'expertise sont assurées par le niveau central dont les missions principales consistent en des visites de risques réservées aux assurés relativement importants ou pour des affaires présentant un risque élevé pour la Société.</p> <p>Nous avons constaté ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans certains cas, les premières visites de risques ont eu lieu après souscription des contrats, les recommandations dispensées ne sont pas toujours suivies par les assurés ;</li> <li>- Avant la signature de la convention, les experts font l'objet de sélection au moyen de fiches d'appréciation, ce n'est pas le cas pour l'évaluation et le suivi qui relève, certes, en premier lieu des agences ;</li> <li>- Les visites de prévention après souscription ne se font pas comme cela a été décrit dans la procédure de cette direction.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer la prévention par des visites de risques en vue de détecter les cas d'aggravation du risque, l'insuffisance de capitaux assurés...</li> </ul>
---	---	---	--

<p><b>Chapitre 8</b></p>	<p>Maitrise du produit non conforme</p>	<p>Au titre de cette exigence de la norme, les remarques déjà avancées lors de la dernière revue sont à quelque chose près les mêmes en ce sens que la traçabilité des non conformités n'est pas correctement assurée. Lorsque des insuffisances, des écarts et des dysfonctionnements sont détectés, ils sont signalés aux structures détaillantes, la plupart du temps, verbalement. Quand ces non conformités sont rapportées par écrit, ce n'est pas le formulaire adéquat qui est utilisé. Par ailleurs, nous avons constaté :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'absence de registres des non conformités ;</li> <li>- L'absence de traitement et de suivi des non conformités ;</li> <li>- L'absence de l'exploitation et d'analyse des rapports de non conformité qui doit donner lieu à une prise de décision par les responsables concernés ;</li> <li>- L'absence de la traçabilité des actions correctives prises en conséquence ;</li> </ul> <p>Les bilans d'activités discutés et validés en conseil de direction ainsi que les prévisions arrêtées sont présentés sous forme d'états bruts des restitutions informatiques, non soutenus par des analyses et des plans d'actions bien définis.</p> <p>La fiabilité des données, lors des travaux de consolidation, demeure posée : organisation de la saisie au niveau des agences, collecte d'informations pour la gestion des dossiers, maîtrise des enregistrements, contrôle de validation des consolidations... Les résultats transmis par les délégations ne font pas systématiquement l'objet de collationnement préalable (Technique/Comptabilité) avant d'être transmis au niveau central. Malgré la disponibilité d'une somme importante d'informations que recèlent les différents logiciels à caractère technique, les états et bilans transmis aux différentes directions techniques sont confectionnés sur des feuilles EXCEL, ce qui engendre une perte de temps au niveau de la délégation et la fourniture de données peu fiables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de la procédure tracée à cet effet ;</li> <li>- Les responsables assurance, qualité des délégations doivent s'investir plus dans ce volet pour aider le délégué dans sa prise de décision.</li> </ul> <p>Elaboration d'un tableau de bord suffisamment alimenté en informations permettant l'analyse des performances de l'entreprise ;</p> <p>Elaboration et validation d'un plan d'actions.</p>
<p>Mesures, analyse et amélioration</p>	<p>Analyse des données</p>		

## المخلص:

كانت إدارة الإنتاج و العمليات منذ القدم تطبق في مجال التصنيع و التنظيمات الصناعية. و لكن مع مرور الوقت بدأت تظهر حاجة المنظمات الخدمية إلى أساليب إدارة الإنتاج و العمليات، لتواجه بها المشاكل التي تقابلها خاصة بعد التطور الذي عرفته هذه المنشآت في السنوات الأخيرة.

فلتحدي العولمة و مواجهة متطلبات هذا القرن و الحدة من المنافسة، بدأت هذه المنظمات بتطبيق هذه الأساليب لمواجهة المشاكل و الزيادة في التطور و التوسع و اتخاذ القرارات الصحيحة، و كل هذا بهدف تحسين جودة و أداءها.

## الكلمات المفتاحية :

إدارة الإنتاج و العمليات ، الخدمات ، جودة الخدمات

## Resumé:

Depuis longtemps, la gestion des opérations et de production était appliquée dans le domaine industriel ainsi que les structures industrielles. En effet les enjeux de la mondialisation et la concurrence ont donné lieu à l'exploitation de la gestion des opérations et de production dans les entreprises de service, et ce dans le but de prendre de bonnes décisions tout en améliorant qualité et performance.

## Mots clés :

Management des opérations et de production, services, qualité des services.

## Summary :

Since ever, the operations management and production has been applied in the industriel field and industriels organismes.

With the on\_going globalisation process and with the current competition, the need for the exploitation of operations management and production has become intence in the company of services, to take suitable decisions and ameliorate her quality and her performance.

## Key words:

Operations management and production, services, service quality.