

جامعة أبو بكر بلقايد

كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير

- تلمسان -



تقييم نظام المعلومات للتسيير
فني
المؤسسة الجزائرية

أطروحة لنيل درجة دكتورة دولة
تخصص: نظام المعلومات للتسيير

من إعداد: انهاري ثالث أمين
تحت إشراف: أ.د. بلقاسم مصطفى

لجنة المناقشة:

- | | | |
|----------|---------------------------|---------------------------|
| - رئيسا | - جامعة تلمسان | - أ.د. عبد الرزاق بن حبيب |
| - مقرا | - جامعة تلمسان | - أ.د. مصطفى بلقاسم |
| - مناقشا | - جامعة الجزائر | - أ.د. سعيد لوكيل |
| - مناقشا | - جامعة الزيتونة (الأردن) | - د. عبد الحفيظ بلعربي |
| - مناقشا | - جامعة سيدي بلعباس | - د. علال بورحلة |

السنة الجامعية 2001-2002

شكر

إلى الذي صنعت منه التجارب الميدانية والمعيشة اليومية خبرة كانت لها قيمة في حد ذاتها نهدي وتقديري بها. إلى الذي صار بعد التدريس والتكوين مرجعا نعود إليه إذا احتارت أفكارنا ونعرف من معرفته إذا ضاقت مفاهيمنا. إلى أستاذ أمدني من وقته ومجهوداته ما يكفي لأهتدي به، ألا وهو الأستاذ الفاضل بلمقدم مصطفى المشرف على أطروحتي والذي كان له الفضل في توجيه هذا العمل إلى أن نمى وكان له وجود بفضل مساعدته لي واهتمامه حتى صار محققا. أشكره جزيل الشكر على التوجيهات القيمة أثناء دراسة البحث.

كما أسجل شكري وتقديري الذي دينا في عنتي إلى كل من الزملاء الأوفياء لما بدر منهم، من مبادرة خيرة ومساعدات عديدة وأخص ذكرا: الدكتور عوني بلعيد أستاذ بجامعة Laurentian بكندا، الدكتور عبد الحفيظ بلعربي (جامعة الزيتونة بالأردن)، الدكتور موريد، والسادة بن منصور، عباس قسم الرياضيات بجامعة أبو بكر بلقايد.

إذا كان كمال الفضل شكر ذويه، فإنني أقدم بأصدق الشكر وفائق الاحترام إلى الأستاذ الدكتور رضوان النجار، الدكتور عبد الجليل مصطفى وكي كلية الآداب وإلى كل أساتذة كلية علوم الاقتصادية والتسيير.

وإلى كل من ساعدتني من قريب وبعيد في إنجاز هذه الأطروحة وبالأخص بابا أحمد عبد العزيز وزوجته وبنهما كما لا أنسى السيد بلحشر رشيد وأخته القدوة الحسنة للطالبات عائشة على سهرهم وصبرهم معي لإنجاز هذا العمل القيم والمتواضع.

أقرباءي

إلى زوجتي وأولادي خاصة، يا من قسمت معي طعم الحياة
بمرها وحلوها ورسمتم لي طريق النجاح الرشاق والتفوق
إلى جميع أقرباءي الذين أكن لهم كل الاحترام والتقدير
أخص بالذكر أبي وأمي .

مُهَيِّدٌ

لقد أدى التطور العلمي السريع واتساع دائرة المعرفة والبحث في القرن الحالي إلى ظهور مجتمع حديث يعتمد بالدرجة الأولى على المعلومات، حيث أصبح المجتمع الحالي الذي نعيشه يلمى بمجتمع المعلومات والذي يعتمد في بنيته على هذه الأخيرة.

فلقد دعت التغيرات الكثيرة في الظروف المحيطة بالمؤسسة، رجال الأعمال إلى إعادة النظر في مجمل الطرق المتبعة للمؤسسة والأساليب التي يستخدمونها، فيعتبر اتساع نشاط الإنتاج ونطاقه وتزايد أهمية المعلومات من بين التطورات التي لها دلالاتها في إدارة الأعمال.

فالزيادة الهائلة لكمية المعلومات أدت إلى ضرورة ملحة لوضع نظم متكاملة لهذه المعلومات التي تخدم أهدافا عديدة في جميع أوجه أنشطة المجتمع المختلفة.

فهرس

2..... مقدمة

الفصل الأول: وظائف وأهمية التسيير في العالم المعاصر

- 11 1-1 مقدمة :
- 12 2-1 تعريف التسيير :
- 14 1-2-1 التسيير كعملية تنظيمية لجهاز محدد :
- 16 2-2-1 التسيير كمهنة أو وظيفة تمارس من قبل الأفراد :
- 16 3-2-1 التسيير اتجاه جديد للعلوم و المعارف :
- 18 4-2-1 التسيير جهد مشترك فيما بين العاملين :
- 19 3-1 أهمية التسيير في العالم المعاصر :
- 20 1-3-1 التزامات التسيير اتجاه المجتمع :
- 21 2-3-1 التزامات التسيير اتجاه الحكومة :
- 21 3-3-1 التزامات التسيير اتجاه الملاك-العملاء :
- 21 4-3-1 التزامات التسيير اتجاه العمال :
- 22 4-1 الوظائف الأساسية للتسيير :
- 23 1-4-1 التخطيط :
- 25 1-1-4-1 مفهوم التخطيط :
- 25 (1) تعريف التخطيط :
- 26 (2) مفهوم التخطيط كعملية :
- 26 (3) مفهوم التخطيط كوظيفة :
- 27 2-1-4-1 أهمية التخطيط :
- 27 (1) التخطيط و الوظائف التسييرية في المؤسسة :
- 27 (2) التخطيط و وظائف المؤسسة :
- 28 3-1-4-1 أنواع التخطيط :
- 28 (1) التخطيط وفقا لفترة سير الخطة :
- 29 (2) التخطيط حسب المستويات التسييرية :
- 30 4-1-4-1 أسس التخطيط و مبادئه و خطواته :
- 30 (1) أسس التخطيط :
- 31 (2) أهمية التخطيط بشكل عام للمؤسسة :
- 31 (3) مبادئ التخطيط :
- 32 * الواقعية (واقعية الخطة) :
- 32 * إلزامية التنفيذ :
- 32 * مبدأ المرونة :
- 32 * مبدأ الاستمرارية :
- 33 * مبدأ العلمية :

33	* مبدأ الشمولية :
33	* مبدأ المساهمة في تحقيق الأهداف :
34	* مبدأ أولوية و أسبقية التخطيط :
34	* فاعلية و كفاية التخطيط :
34	2-4-1. التنظيم :
36	1-2-4-1. وظيفة التنظيم
36	(1) التنظيم ككيان معنوي :
36	(2) ظاهرة التنظيم كعملية
36	(3) ظاهرة التنظيم كهيكل
36	(4) التنظيم كنظام :
36	2-2-4-1. أهمية التنظيم :
37	3-2-4-1. شروط التنظيم :
37	4-2-4-1. دواعي التنظيم: يعد التنظيم للدوافع التالية :
38	5-2-4-1. مبادئ التنظيم :
38	* مبدأ التوازن التنظيمي :
38	* مبدأ الاستبدال :
38	* مبدأ تحديد الهدف :
39	* مبدأ التنسيق و الترتيب :
39	* مبدأ الفاعلية :
39	* مبدأ الوظيفة :
40	* مبدأ وحدة القيادة :
40	* مبدأ التماثل الوظيفي :
40	* مبدأ تحليل النشاطات :
40	* مبدأ الحاجة إلى المنصب الإداري :
40	* مبدأ نطاق الإدارة :
40	3-4-1. التوجيه :
41	* مزايا التنسيق :
43	1-3-4-1. مفهوم التوجيه و أهميته :
43	(1) مفهوم التوجيه :
43	(2) أهمية التوجيه :
43	2-3-4-1. عناصر التوجيه :
43	(1) إصدار التعليمات أو الأوامر الجيدة :
44	(2) إيصال التعليمات و الأوامر إلى الأشخاص موضوع التوجيه :
44	(3) تتبع التعليمات الصادرة :
44	3-3-4-1. النواحي الأساسية في التوجيه :
44	(1) الاتصال بالمرؤوسين :
44	* الاتصالات الرسمية :
45	* الاتصالات غير الرسمية :
46	* الطرق الرئيسية في الاتصالات :
47	(2) إرشاد المرؤوسين :
48	4-3-4-1. خصائص التوجيه الجيد :
48	* اختيار الوقت المناسب :

- 48 * يجب أن يكون الأمر واضحاً :
48 * أن يكون الأمر بطريقة اقتراح :
48 * يجب أن تكون الأوامر معقولة :
48 * وحدة التوجيه و إصدار الأوامر :

49 4-4-1. الرقابة :

50 1-4-4-1. مفهوم الرقابة و أهميتها :

50 2-4-4-1. نظام الرقابة :

50 * مفهوم نظام الرقابة :

51 * تشكيل نظام الرقابة :

52 3-4-4-1. وسائل الرقابة :

52 * الميزانيات التقديرية :

53 * التقارير :

53 * تحليل نقطة التعادل :

55 5-1. خلاصة :

الفصل الثاني أهمية اتخاذ القرار في التسيير

- 1-1-1. مقدمة : 59
- 1-1-2. تعريف اتخاذ القرار: 61
- 2-2. طبيعة القرار : 63
- 3-2. نظرية القرارات في التسيير : 64
- 1-3-2. اتخاذ القرار بين النظرية و التطبيق : 64
- 1-1-3-2. النظرية الكلاسيكية في اتخاذ القرارات : 65
- 1-1-3-2. النظرية السلوكية في اتخاذ القرار : 67
- 4-2. اتخاذ القرار في التسيير : 70
- 1-4-2. أنواع القرارات : 70
- 1-1-4-2. الناحية القانونية للقرار : 70
- 2-1-4-2. طبيعة القرار في التسيير : 71
1. قرارات أساسية و روتينية : 71
2. القرارات التنظيمية و الفردية : 72
3. القرارات المبرمجة و غير المبرمجة : 72
- 3-1-4-2. بيئة القرار التسييري : 73
1. القرارات تبعا لدرجة التأكد : 73
2. القرارات تبعا لدرجة عدم التأكد : 73
3. القرارات تبعا لدرجة المخاطرة : 73
- 4-1-4-2. القرار في التسيير و وظائف المؤسسة : 74
1. قرارات تتعلق بوظائف التسيير: 74
2. قرارات تتعلق بالإنتاج : 74
3. قرارات متعلقة بالتسويق : 74
4. قرارات متعلقة بالتمويل : 74
5. قرارات متعلقة بشؤون العاملين : 74
- 5-2. عملية اتخاذ القرارات في التسيير : 75
- 1-5-2. تعريف المشكلة : 76
- 1-1-5-2. الخطوة الأولى : اكتشاف طبيعة المشكلة : 78
- 2-1-5-2. الخطوة الثانية: البحث عن البدائل : 79
- 3-1-5-2. الخطوة الثالثة : مقارنة البدائل : 80
- 4-1-5-2. الخطوة الرابعة: اختيار البديل المناسب : 81
- 5-1-5-2. الخطوة الخامسة: تنفيذ القرار المتخذ : 82
- 6-1-5-2. الخطوة السادسة : متابعة التطبيق و رقبته : 82
- 6-2. مداخل اتخاذ القرار : 83
- 1-6-2. اتخاذ القرار الفردي : 84
- 2-6-2. المدخل الاستشاري لاتخاذ القرار : 85
- 3-6-2. اتخاذ القرار الجماعي : 85
- 1-3-6-2. مساوى القرار الجماعي : 87
- 2-3-6-2. مزايا القرار الجماعي : 87

88	..... 4-6-2. الإبداع و اتخاذ القرار الجماعي :
89	..... 5-6-2. إدارة الإبداع في المؤسسات :
89	..... 1-5-6-2. الانطلاق الفكري :
90	..... 2-5-6-2. طريقة الحالات المتناظرة :
91	..... 3-5-6-2. طريقة مجموعة الجراء :
92	..... 4-5-6-2. الطريقة الجماعية الأسمية :
93	..... الخلاصة

الفصل الثالث: المعلومات و اتخاذ القرار في التسيير

96	1-3. مقدمة :
97	2-3. المعلومات و البيانات :
97	1-2-3. تعريف البيانات :
97	2-2-3. تعريف المعلومات :
98	3-3. أهمية المعلومات للتسيير :
100	4-3. طبيعة المعلومات :
103	1-4-3. أنواع المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرار
103	1-1-4-3. المعلومات الشخصية :
104	2-1-4-3. المعلومات الأساسية :
104	- المعلومات الخاصة بتحديد البدائل :
104	- المعلومات الخاصة بتحديد أوضاع المستقبل :
105	- معلومات تحديد المعايير المستخدمة :
108	3-1-4-3. المعلومات التفصيلية :
108	* معلومات تحديد احتمالات أوضاع المستقبل :
108	* معلومات تحديد أهمية المعايير المستخدمة :
109	4-1-4-3. معلومات الأداء :
109	* معلومات الربح أو (التكاليف) :
109	* معلومات القيود :
111	5-3. مصادر المعلومات :
113	1-5-3. المصدر الداخلي :
114	2-5-3. المصدر الخارجي :
115	6-3. خصائص المعلومات في اتخاذ القرار :
115	7-3. نظم دعم القرارات :
115	1-7-3. مفهوم نظم دعم القرارات :
118	2-7-3. أهداف نظام دعم القرارات :
118	3-7-3. تعريف نظم دعم القرارات :
120	4-7-3. نموذج دعم القرارات :
121	1-4-3-7. قاعدة بيانات نظام دعم القرارات :
122	2-4-7-3. طرق الحصول على المعلومات من نظام دعم قرارات :
122	* التقارير :
122	* الاستفسارات :
123	* المحاكاة :
124	5-7-3. الاستخدامان الأساسيان للمعلومات :
124	6-7-3. نظام دعم القرارات و نظام المعلومات التسييري :
126	الخلاصة

الفصل الرابع : المبادئ الأساسية للنظام

- 1-4. مقدمة: 130
- 2-4. النظرية العامة للنظم: (General systems Theory) 130
- 3-4. تعريفات النظم: 132
- 4-4. خصائص النظم: 133
- 5-4. الأركان الأساسية للنظام : 136
- 6-4. أنواع الأنظمة : 139
- 1-6-4. من حيث مصدر نشأتها : 139
- 2-6-4. من حيث طبيعة العلاقة القائمة بين الأنظمة وعوامل البيئة التي تحيط بها: 139
- 3-6-4. من حيث التهيو والتلاؤم: 140
- 4-6-4. من حيث مدى الاستقرار: 140
- 5-6-4. من حيث مدى العلاقات القائمة بين أداء النظام والنتائج المتولدة عن ذلك: 141
- 7-4. مقومات النظام الجيد: 141
- 8-4. وظائف النظام الجيد: 142
- 1-8-4. تزويد الإدارة بالمعلومات: 142
- 2-8-4. تحديد المسؤوليات: 142
- 3-8-4. تحديد نقط القرار: 142
- 4-8-4. تحديد عناصر التقييم: 142
- 5-8-4. التنسيق بين النظم الفرعية : 143
- 6-8-4. تقنين الإجراءات (الإطار القانوني للإجراءات): 143
- 9-4. نماذج النظم: 143
- 1-9-4. التعريف بالنماذج: 143
- 2-9-4. أنواع النماذج: 143
- 1-2-9-4. من حيث كيفية التعبير: 144
- 2-2-9-4. من حيث خصائص وطبيعة النظام: 144
- 10-4. علاقة النموذج بالنظام: 146
- 11-4. كيف للنظام أن يحقق أهدافه؟ 147
- 12-4. النظم و استرجاع النتائج: 148
- الخلاصة : 149

الفصل الخامس : نظام المعلومات للتسيير و علاقته بالنظام الجزئية (الوظيفية)

- 155.....مقدمة:
- 156.....الجزء الأول: ماهية نظام المعلومات للتسيير
- 156.....I-5-1. مفهوم وفوائد نظام المعلومات:
- 157.....I-5-2. مكونات نظام المعلومات:
- 158.....I-5-2-1. المدخلات Input :
- 158.....I-5-2-2. نشاطات المعالجة: Processing
- 158.....I-5-2-3. المخرجات: Output
- 159.....I-5-2-4. التغذية العكسية (المعلومات المرندة): Feed back
- 159.....I-5-3. خصائص نظام المعلومات:
- 160.....I-5-4. مزايا نظام المعلومات:
- 160.....I-5-4-1. على مستوى البحث:
- 160.....I-5-4-2. على مستوى الرقابة:
- 160.....I-5-5. أنواع نظم المعلومات:
- 160.....I-5-5-1. نظم المستوى التشغيلي Operational-level systems :
- 161.....I-5-5-2. نظم مستوى المعرفة: Knowledge.level.system:
- 161.....I-5-5-3. نظم المستوى الإداري: Management-level-system
- 163.....I-5-5-4. نظم المستوى الإستراتيجي: Strategic-level-system
- 164.....I-5-6. نظم المعلومات للتسيير:
- 166.....I-5-7. خصائص نظم المعلومات التسييرية:
- 167.....I-5-8. تصميم نظم معلومات التسيير:
- 168.....I-5-8-1. مرحلة الأولى :
- 168.....I-5-8-2. مرحلة الثانية :
- 168.....I-5-8-3. مرحلة الثالثة:
- 168.....I-5-8-4. مرحلة الرابعة :
- 169.....I-5-9. نظم معلومات التسيير والتخطيط:
- 171.....I-5-10. نظم معلومات التسيير والتنظيم:
- 174.....I-5-11. نظم المعلومات للتسيير و التوظيف و تنمية الكفاءات :
- 175.....I-5-12. نظم معلومات التسيير و التنسيق :
- 175.....I-5-13. نظم معلومات التسيير و الرقابة :
- 178.....I-5-14. نظم معلومات التسيير و اتخاذ القرار:
- 181.....I-5-15. نظم معلومات التسيير و سلوكيات المسيرين:
- 183.....I-5-16. وظائف نظم المعلومات التسييرية:
- 183.....I-5-16-1. الحصول على البيانات(الإدخال):

183	.....1-1-16-5-I الإدارة العليا:
183	.....2-1-16-5-I الإدارة التنفيذية:
184	.....3-1-16-5-I الإدارة المباشرة:
185	.....2-16-5-I إعداد التعليمات الخاصة بتشغيل البيانات (الإجراءات):
185	.....3-16-5-I تجميع و تحليل و تبويب و تلخيص البيانات (التشغيل):
185	.....4-16-5-I تقويم و تصنيف المعلومات في ملفات (التخزين):
185	.....5-16-5-I استخراج المعلومات طبقا لحاجة مستخدميها (المخرجات):
186	.....6-16-5-I توصيل المعلومات إلى مستخدميها و استرجاع النتائج (الاتصال):
188	.....الجزء الثاني : النظم الجزئية (الوظيفية) لنظام المعلومات للتسيير
188	.....1-5-II مقدمة:
188	.....2-5-II نظم معلومات منفي الإدارة العليا :
194	.....3-5-II نظام معلومات الموارد البشرية :
199	.....3-5-II نظام معلومات التمويل
200	.....1-3-5-II النظم الجزئية للمدخلات :
206	.....2-3-5-II النظم الجزئية للمخرجات :
215	.....3-3-5-II علاقة نظام معلومات التمويل بنظام معلومات المحاسبية
217	.....4-5-II نظام معلومات الإنتاج
217	.....1-4-5-II نظام الإنتاج الطبيعي:
222	.....2-4-5-II نظام معلومات الإنتاج:
223	.....1-2-4-5-II النظم الجزئية للمدخلات:
228	.....2-2-4-5-II النظم الجزئية للمخرجات:
234	.....3-4-5-II كيفية استخدام المديرين نظام معلومات الإنتاج:
235	.....5-5-II نظم معلومات التسويق :
236	.....1-5-5-II نشأة مفهوم نظام معلومات التسويق :
238	.....2-5-5-II النظم الجزئية للمدخلات :
240	.....3-5-5-II النظم الجزئية للمخرجات :
246	.....4-5-5-II كيفية استخدام المديرين نظام معلومات التسويق:
247	.....الخلاصة

الفصل السادس: تقييم نظام المعلومات للتسيير في المؤسسة الجزائرية

251	مقدمة
252	1-6. الإشكالية
253	1-1-6. لمحة عامة حول أهم الإصلاحات التي مسّت المؤسسة الجزائرية
253	1-1-1-6. مرحلة بداية الإصلاحات (1980)
254	* إعادة الهيكلة العضوية:
254	* إعادة الهيكلة المالية:
255	1-1-6-2. المرحلة ما بعد 1980
257	2-6. منهجية البحث
258	1-2-6. التساؤل الكتابي:
259	تشخيص نظام المعلومات للتسيير داخل المؤسسة الجزائرية:
260	1. واقع المعلومات وأهميتها داخل المؤسسة الجزائرية:
276	2. واقع ومكانة نظام المعلومات للتسيير داخل المؤسسة الجزائرية:
290	2-2-6. المقابلات:
291	المرحلة الأولى: التحضير
291	تحديد هدف المقابلة:
292	تحضير المقابلات:
293	طريقة المقابلة:
294	المرحلة الثانية: تحليل النتائج
294	العنصر البشري و نظام المعلومات للتسيير:
298	العوامل المؤثرة على عدم استخدام نظام المعلومات للتسيير:
307	إمكانية تطوير نظام المعلومات
311	الخاتمة

مَقَلَمَةٌ

لقد تعددت الفترات التي عايشها ومر بها الإنسان حتى وصل إلى ما هو عليه الآن من تحضر ورقسي ولعل أن أهم هذه الفترات التي كانت موضع تأثير في دنيا الأعمال وخاصة في نظم المعلومات الإدارية. ويتعلق الأمر هنا بأربعة أنواع من الفترات التي كانت لكل منها تأثير كبير على الأخرى وهي : فترة المعرفة ، التقنية الاتصالات، المعلومات. وقد تعلق الأمر في الفترة الأولى "مرحلة المعرفة" بتضاعف المعرفة ، وحصول الخبرة، ورصيد تجربة ومعلومات البشرية ، مما أدى إلى تطوير منطق العمل في التسيير وتغييره من الاعتماد على أسلوب التجربة والخطأ أو العشوائية في اتخاذ القرارات إلى الأخذ بالأسلوب العلمي. ثم حدثت "مرحلة التقنية"، وفي ظل هذه المرحلة أصبحت الإدارة تسعى وراء الإنجازات التقنية المتلاحقة، مما أدى إلى وجود وظائف جديدة كالبرمجة والمتابعة واستخدام أدوات مبتكرة في العمل الإداري كالإحصاء والتحليل الرياضي والاقتصادي. أما مرحلة الاتصالات فلقد كان من نتيجتها ظهور عدد المفاهيم الحديثة في مجال التسيير تمثلت في الأخذ بمفهوم النظم، ثم تطورت هذه الفكرة إلى الأخذ بشكل النظام المتكامل ، وسيعرض هنا الأمر تفصيلا في الفصول التالية. أما "مرحلة المعلومات" فقد تعلق بزيادة سرعة معالجة البيانات باستخدام الحاسبات الآلية وزيادة قدرتها وانخفاض تكلفة شرائها وتشغيلها والبرمجة عليها وارتفاع الثقة بها مما حدا بإدارة المنشآت المختلفة إلى الإقبال المتزايد على استخدامها في العديد من التطبيقات .

إذا لا يوجد عصر في التاريخ على خلاف شائك مع مدى مناسبه للحالة الإنسانية مثل العصر الذي نعيش فيه. والسبب واضح، إذ يعيش العالم اليوم عصر المعلومات و أنظمتها و تقنياتها و البحث عن أفضل استخداماتها بأقل تكلفة لإنتاجها، بحيث اعتبرت المعلومات و أنظمتها قوة السيطرة على الأحداث واتخاذ القرارات، وحل المشاكل، بحيث وجدت الدول المتقدمة فيها سبيلا للتخلص من أزماتها السياسية والاقتصادية.

أما نحن فنجد أنفسنا محاصرين ببعده جديد من أبعاد التغير المتفجر الذي ليس له مثيل في تاريخ البشر، فما يحدث اليوم كالقدرة على التلاؤم السلوكي و الاجتماعي السريع مع معطيات التقدم العلمي، لا يتم بالسرعة و الصورة المطلوبة لمسايرة ذلك بل تاركة المجال فسيحا لمظاهر التخلف الحضاري. و ليس الخطر في أننا أصبحنا نواجه عدد من التحولات الهائلة التي تتصل بتنظيم وظائف المجتمع، و تعرضنا لعدد من التحديات التي يفرضها التغيير و لكن الخطر الحقيقي يكمن في عجزنا عن اللحاق بهذا النمو. و عليه

نتساءل: أين نحن من موكب التطورات الاقتصادية والتكنولوجية؟ نحن نعيش داخل هوة الجهل أم نسير قدما نحوها؟....

طرح الإشكالية :

إن العالم في إطلاله على القرن الواحد والعشرين، فهو يواكب جملة من التطورات والتغيرات التي طرأت عليه في فترة قصيرة لمسنا فيها تطور المؤسسات وهذا بفضل تكنولوجية المعلومات الحديثة. فتأثرت الظروف البيئية المختلفة من سياسية واقتصادية وتكنولوجية وكذا زيادة حدة المنافسة بين المؤسسات المختلفة أدى إلى الاهتمام الفعال بالأداء داخل تلك المؤسسات. فالإدارة الناجحة أصبحت في الوقت الحاضر ضرورة ملحة بسبب التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية. الأمر الذي فرض نفسه على الجزائر، إذ هذه الأخيرة تسعى إلى وضع الخطوة الأولى في المجال لدخول عهد جديد بالرغم من أن أزمة البلاد اليوم هي أزمة ركود وليس أزمة حركة. وبالرغم من هذا، فالاقتصاد الوطني بصفة عامة، والمؤسسة الجزائرية بصفة خاصة، يجب عليها أن تتأقلم و يتكيف مع هذا المحيط الجديد الذي يستلزم عليها أن تحياه بجديّة في العمل و تساير للتطورات الاقتصادية الدولية.

و من خلال هذه المعطيات الجديدة التي أصبحت تفرض نفسها على المؤسسات الوطنية العمومية أو الخاصة، فإن وجود نظام للمعلومات داخل هاته المؤسسات أصبح أمرا وحتمية ضرورية، لأن حاجة متخذ القرارات فهي دوما متعطشة إلى معلومات دقيقة و واضحة عن الحواجز و المشاكل التي تواجهه و التي ستواجهه مستقبلا. و التي تنطوي عنها قرارات سريعة و صحيحة، و طبعاً لن يأتي ذلك إلا بتحليل ودراسة المعلومات. و بالتالي فإن فقدان أو تجاهل المؤسسة الجزائرية لنظام المعلومات في ظل اقتصاد السوق و تحرير التجارة الخارجية فهو أمر يحدد نهايتها من خلال النقص في المعلومات المهمة و التي تترتب عنها الخطأ في فهم المشكل و الحواجز الخارجية مما ينتج عن ذلك خسارة مالية كبيرة و هامة، أو فقدان لنسبة من المستهلكين مما يصعب على المؤسسة استرجاع مركزها السوقي خاصة في ظل اشتداد المنافسة الحرة.

و من خلال هذه الانطلاقة لأهمية وجود نظام المعلومات داخل أي مؤسسة، ممكن أن نتساءل :

- هل نظام المعلومات حقيقة متواجدة داخل مؤسستنا الجزائرية ؟
- هل المؤسسة الجزائرية تستخدم مورد المعلومات كأداة إستراتيجية لها لرفع التحديات لاستمرارها و ازدهارها ؟
- ما هو واقع نظام المعلومات للتسيير داخل المؤسسة الجزائرية ؟

☑️ أيمكن أن تجذ هذه الأسئلة جوارها ضمن الوضع الراهن للمؤسسة الجزائرية؟

و بالتالي فإن مبتغى كل هاته الأطروحات هو التقرب إلى تقييم واقع نظام المعلومات في مؤسستنا الجزائرية.

إن الفرضية التي ينطلق بها البحث هو أن نظام المعلومات للتسيير حقيقة يتعايش معها المسير الجزائري في المؤسسة العمومية والخاصة وحسب مختلف الأنشطة الاقتصادية المختلفة باعتبار أن عمرها أصبح يتعدى ثلاثة عقود و ذات تجربة كافية في الحياة الاقتصادية.

وأن المؤسسة الجزائرية قد عايشت مراحل مختلفة من التسيير وبالتالي استطاعت أن تنمي فيها روح التطوير، باعتبار أن المؤسسات ذات الأداءات الاقتصادية خاصيتها هي أنها تتمكن من الاستفادة من المعلومات التاريخية المعالجة والمحفوظة عند الحاجة إليها. كل هذا يتوقف على نظام معلوماتي صحيح.

موضوع الدراسة:

في الوقت الحالي، يُخصص مدير أي مؤسسة معظم وقته لاستقبال وإرسال واستخدام المعلومات أثناء قيامه بمهامه المختلفة، إذ لم تعد قرارات الإدارة المتخذة ضربا من ضروب الحدس والتخمين أو أسلوب من أساليب التجربة والخطأ، وإنما أصبحت تستند إلى أسلوب علمي سليم يهدف بالوصول إلى قرارات أكثر دقة و منطقية لتساهم في حل مشاكل المؤسسة المعتمدة على تحليل المعلومات تحليلا كميا يتفق مع سيو الإدارة في الاتجاه العلمي لوضع البدائل و الحلول بهدف جعل القرارات المتعلقة بهذه البدائل أكثر عقلانية. إن أهم الاتجاهات المعاصرة في نظم المعلومات هو نمو الدور الإستراتيجي لها المبنية على استخدام وسائل الإعلام والاتصال المتطورة. فقد أصبحت المعلومات جزءا لا يتجزأ من نسيج الإدارة، و موردا أساسيا تعتمد عليه في تدعيم العملية الخاصة بالتسيير و القرارات، و أيضا مساعدتها في خلق و تقديم المنتجات الجديدة، فتح أسواق جديدة، تحسين الأداء، تخفيض التكاليف، و التحدي الحقيقي أمام أي منشأة هو كيفية استخدام مورد المعلومات كأداة استراتيجية تعتمد عليها في مواجهة التحديات لضمان استمرارها و ازدهارها و نجاحها في بيئة ميزتها الأساسية التغيير المستمر.

تنظيم دراسة الموضوع:

و لقد شملت الدراسة لهذا الموضوع ومحاولة إيجاد الإجابة للإشكالية المطروحة والمتعلقة بدراسة واقع ومكانة نظام المعلومات للتسيير داخل المؤسسة الجزائرية سواء في القطاع العام والخاص والتحديات الجديدة في إطار العولمة والنخراط الجزائر في سنة 2002 في المنظمة العالمية للتجارة ، جزءان الأول نظري والثاني تطبيقي.

الجزء النظري : يقوم بسرد الدراسات النظرية والمتعلقة بالموضوع، والتي كانت على النحو التالي:

الفصل الأول: يتناول هذا الفصل أهمية التسيير في العالم المعاصر مع إدراج أهم الوظائف التي يرتكز

عليها.

الفصل الثاني: و بين هذا الفصل أهمية اتخاذ القرار و مدى تأثيره على التسيير.

الفصل الثالث: و يهدف هذا الفصل إلى عرض تعريف لكل من البيانات و المعلومات مع تحليل

الطرق المنطقية و الطبيعية لإنتاج المعلومات من البيانات بالإضافة إلى تحديد بعض الخصائص الواجب توفرها في المعلومات.

الفصل الرابع: المبادئ الأساسية للنظام، مدرجين في ذلك التعريف بالأنظمة و الأركان الأساسية

لها، كما تطرقنا إلى التعريف بمفهوم بعض النماذج مع تحديد أنواع الأنظمة و النماذج بتوضيح العلاقة بينهما.

الفصل الخامس: فكان لبّ البحث و جوهره بحيث يهدف هذا الأخير إلى التعريف ببعض المفاهيم

و الجوانب الأساسية المرتبطة بنظم المعلومات من حيث طبيعتها، و دورها، و إطارها الإداري و التسييري في المؤسسة، و علاقتها بنظم المعلومات الوظيفية كنظام المعلومات للموارد البشرية، نظام المعلومات للتمويل، نظم المعلومات للإنتاج، كنظام المعلومات للتسويق.

الجزء التطبيقي

الفصل السادس: و يتمثل هذا الفصل في نتائج الدراسة الميدانية لمؤسسات جزائرية والتي اتبعت

مرحلتين :

المرحلة الأولى: التساؤل الكتابي لعينة تتكون من ستين مؤسسة موزعة على مختلف القطاعات

(30 في القطاع العام، 30 في القطاع الخاص)

المرحلة الثانية: المقابلات للعنصر البشري المكون للمؤسسة وشمّل 200 فرد بمستويات تكوينية

مختلفة، و حسب سلم مستويات مختلفة من هرم المؤسسة

و كانت الدراسة للمعلومات المحصل عليها و معالجتها معتمدة على برنامج للإعلام الآلي

. Statistica Version 5

وأخيرا الخاتمة التي من خلال ذكر النتائج المتوصل إليها والمتمثلة في انعدام نظام المعلومات للتسيير داخل العينة من المؤسسات المدروسة، ثم اقتراحات حول إمكانية التفكير في استغلاله لأن العهد الحالي هو عهد المعلومات وبالتالي فهو سلاح المواجهة التنافسية

الأهداف المرجوة من البحث :

تتلخص فيما يلي:

تحليل واقع نظام المعلومات للتسيير في المؤسسة الجزائرية في القطاع العام والخاص وحسب جميع الأنشطة الاقتصادية الممكنة

محاولة معرفة الأهمية الضرورية لنظام المعلومات للتسيير داخل المؤسسة الجزائرية سواء في القطاع العام أو الخاص .

إظهار الأسباب التي تؤثر على عدم الاهتمام به ومن طرف أي قطاع

التحسيس بالضرورة الفعلية للاهتمام بنظام المعلومات للتسيير قبل الاهتمام بتكنولوجية المعلومات باعتبارها وسيلة للدراسة وتوزيع المعلومات .

الجزء الأول

- التفتيش الإداري -

"وظائفه وأهمية التسيير في

العالم المعاصر"

الفصل الأول: وظائف وأهمية التسيير في العالم المعاصر

- 1-1-1. مقدمة : 11
- 2-1. تعريف التسيير : 12
- 1-2-1. التسيير كعملية تنظيمية لجهاز محدد : 14
- 2-2-1. التسيير كمهنة أو وظيفة تمارس من قبل الأفراد : 16
- 3-2-1. التسيير اتجاه جديد للعلوم و المعارف : 16
- 4-2-1. التسيير جهد مشترك فيما بين العاملين : 18
- 3-1. أهمية التسيير في العالم المعاصر : 19
- 1-3-1. التزامات التسيير اتجاه المجتمع : 20
- 2-3-1. التزامات التسيير اتجاه الحكومة : 21
- 3-3-1. التزامات التسيير اتجاه الملاك-العلاء : 21
- 4-3-1. التزامات التسيير اتجاه العمال : 21
- 4-1. الوظائف الأساسية للتسيير : 22
- 1-4-1. التخطيط : 23
- 1-1-4-1. مفهوم التخطيط : 25
- (1) تعريف التخطيط : 25
- (2) مفهوم التخطيط كعملية : 26
- (3) مفهوم التخطيط كوظيفة : 26
- 2-1-4-1. أهمية التخطيط : 27
- (1) التخطيط و الوظائف التسييرية في المؤسسة : 27
- (2) التخطيط و وظائف المؤسسة : 27
- 3-1-4-1. أنواع التخطيط : 28
- (1) التخطيط وفقا لفترة سير الخطة : 28
- (2) التخطيط حسب المستويات التسييرية : 29
- 4-1-4-1. أسس التخطيط و مبادئه و خطواته : 30
- (1) أسس التخطيط : 30
- (2) أهمية التخطيط بشكل عام للمؤسسة : 31
- (3) مبادئ التخطيط : 31
- * الواقعية (واقعية الخطة) : 32
- * إلزامية التنفيذ : 32
- * مبدأ المرونة : 32
- * مبدأ الاستمرارية : 32
- * مبدأ العلمية : 33
- * مبدأ الشمولية : 33
- * مبدأ المساهمة في تحقيق الأهداف : 33
- * مبدأ أولوية و أسبقية التخطيط : 34
- * فاعلية و كفاية التخطيط : 34

- 34 2-4-1. التنظيم :
- 36 1-2-4-1. وظيفة التنظيم
- 36 (1) التنظيم ككيان معنوي :
- 36 (2) ظاهرة التنظيم كعملية :
- 36 (3) ظاهرة التنظيم كهيكل :
- 36 (4) التنظيم كنظام :
- 36 2-2-4-1. أهمية التنظيم :
- 37 3-2-4-1. شروط التنظيم :
- 37 4-2-4-1. دواعي التنظيم: يعد التنظيم للدوافع التالية :
- 38 5-2-4-1. مبادئ التنظيم :
- 38 * مبدأ التوازن التنظيمي :
- 38 * مبدأ الاستبدال :
- 38 * مبدأ تحديد الهدف :
- 39 * مبدأ التنسيق و الترتيب :
- 39 * مبدأ الفاعلية :
- 39 * مبدأ الوظيفة :
- 40 * مبدأ وحدة القيادة :
- 40 * مبدأ التماثل الوظيفي :
- 40 * مبدأ تحليل النشاطات :
- 40 * مبدأ الحاجة إلى المنصب الإداري :
- 40 * مبدأ نطاق الإدارة :
- 40 3-4-1. التوجيه :
- 41 * مزايا التنسيق :
- 43 1-3-4-1. مفهوم التوجيه و أهميته :
- 43 (1) مفهوم التوجيه :
- 43 (2) أهمية التوجيه :
- 43 2-3-4-1. عناصر التوجيه :
- 43 (1) إصدار التعليمات أو الأوامر الجيدة :
- 44 (2) إيصال التعليمات و الأوامر إلى الأشخاص موضوع التوجيه :
- 44 (3) تتبع التعليمات الصادرة :
- 44 3-3-4-1. النواحي الأساسية في التوجيه :
- 44 (1) الاتصال بالمرؤوسين :
- 44 * الاتصالات الرسمية :
- 45 * الاتصالات غير الرسمية :
- 46 * الطرق الرئيسية في الاتصالات :
- 47 (2) إرشاد المرؤوسين :
- 48 4-3-4-1. خصائص التوجيه الجيد :
- 48 * اختيار الوقت المناسب :
- 48 * يجب أن يكون الأمر واضحا :
- 48 * أن يكون الأمر بطريقة اقتراح :
- 48 * يجب أن تكون الأوامر معقولة :
- 48 * وحدة التوجيه و إصدار الأوامر :

49	.....	4-4-1. الرقابة :
50	.....	1-4-4-1. مفهوم الرقابة و أهميتها :
50	.....	2-4-4-1. نظام الرقابة :
50	.....	* مفهوم نظام الرقابة :
51	.....	* تشكيل نظام الرقابة :
52	.....	3-4-4-1. وسائل الرقابة :
52	.....	* الميزانيات التقديرية :
53	.....	* التقارير :
53	.....	* تحليل نقطة التعادل :
55	.....	5-1. خلاصة :

1-1. مقدمة :

لقد أعطت الإنجازات التي قام بها العلماء و التطورات الأخيرة، دفعة قوية إلى المعرفة الشاملة للتسيير، حيث يشمل هذا الأخير اليوم جميع النشاطات الإنسانية التي تسعى لتحقيق غايات الفرد و المجتمع. فيحتاج إليها الفرد في تسيير أموره اليومية، سواء في الأسرة أو في العمل، إضافة إلى حاجة المؤسسات إليها على اختلاف أنواعها سواء أكانت اقتصادية أم عسكرية أم ثقافية أو دينية لأنها العملية الجوهرية التي تعمل على تحقيق الأهداف المادية و المعنوية.

يشمل التسيير نوعا من أنواع التعاون البشري الذي ينظم جهود الأفراد من أجل تحقيق أهداف مختلفة سواء كانت علمية - اقتصادية - اجتماعية أو سياسية و ذلك عن طريق استخدام الموارد أو الإمكانيات المادية و البشرية المتاحة.

إذا اعتبرنا أن التسيير الناجح سبب تطور المجتمعات المتقدمة و تفوقها، فهي كذلك الوسيلة الأساسية التي يمكن الاعتماد عليها لتحقيق التنمية في الدول النامية، فالتنمية لا تحدث تلقائيا بل لا بد من الاعتماد على نظام تسييري متكامل متماسك و متطور قادر على تحقيق مستوى معيشي أحسن لأفراد المجتمع، لذلك نرى أن الاهتمام حاليا يزداد بالجانب العلمي للتسيير باستخدام الحاسبات الإلكترونية، و استخدام الأساليب الكمية المختلفة و المتمثلة في بحوث العمليات و الطرق الإحصائية التي تهدف إلى قرارات أكثر و منطقية. لذلك ينظر للتسيير على أنه الثروة الفعلية في أي دولة من الدول فإن تمكنت الدولة من تكوين الكوادر و المهارات و تطويرها فإنها بالتالي تكون قد مضت لعمليات بناء المجتمع و تقدمه و تحقيق الرفاهية لأفراد المجتمع.

1-2. تعريف التسيير :

توجد عدة تعاريف للتسيير إذ أنه نتيجة الاجتهادات المتعددة لعلماء مختلفين في مجال التسيير و العلوم الإنسانية، لم تتمكن من الوصول إلى تعريف واحد متكامل يشمل القلب النابض للتسيير. فقد عرف علم التسيير وفقا لطبيعته. ففي حالة الرواج الاقتصادي مثلا يسعى المسير وراء إيجاد التولفة المثلى التي تمكن من تحسين التنظيم العام للمؤسسة من أجل الوصول إلى أقصى الأرقام في زيادة الإنتاج.

أما في حالة اشتداد المنافسة بين مختلف المشاريع المنتجة لمتوج ما فهي تركز جهود المسيرين و الفنيين من أجل تحسين نوعية المتوج و بأقل تكلفة ممكنة من أجل تمكنه من قدرة تنافسية كبيرة أمام المتوجات المماثلة.

أما في حالة الكساد فإن محور عمل المسير يركز على تنسيق الجهود الجماعية من قبل مصلحة المبيعات لغرض تصريف منتوجها بما يناسب مصالحها.

لقد أقر علماء التسيير النقدي بأن المصالح المختصة تركز على كيفية تحديد و تخطيط التدفقات النقدية الصادرة و الواردة و معرفة عائدات الاستثمارات و الأرباح مع دراسة الجدوى الاقتصادية و الاجتماعية لأي استثمار. و من أجل هذا فإن علم التسيير لم يكن واحدا خلال الفترات الزمنية و التاريخية المتعاقدة مما دفع بعض العلماء إلى استبعاد كون التسيير عبارة عن عمل مستقل و يلتزم بثوابت محددة في أبحاثه و اختباره و بالتالي لا بد من التأكيد على أن جميع الباحثين و المسيرين الرواد الأوائل ركزوا على انطلق التسيير من وجود هدف أساسي من خلال الإمكانيات المتاحة للمؤسسة، زيادة على ذلك يعتبر التسيير بمثابة أداة لتنفيذ مجموعة من الأعمال حسب الهيكل التنظيمي كما يعمل التسيير على التنسيق بين الفرد و الجماعة فهو يعمل على تمكين التفاعل الإيجابي بين كل من العمال داخل المؤسسة و مختلف المشاريع بغرض تحقيق الأهداف.

تتحلى خصوصية المسير في كيفية جذب إمكانيات الفرد و تجنيدها لخدمة عملية تسيير المؤسسة من أجل الوصول إلى الهدف المحدد بعيدا كل البعد عن التسلط و النزاعات الذاتية التي غالبا ما تكون سلبية و بالتالي يمكن القول أن عملية التسيير تتعامل مع بنيات إنسانية تختلف كل منها عن بعضها البعض فمنهم الرشيد و العقلاني و منهم الفوضوي.

- عرف التسيير في بادئ الأمر من قبل فريدريك تايلور و مارشال ريموك على أنه يعمل على تحديد و معرفة الأهداف التي يجب التوصل لها بأقل تكلفة ممكنة من خلال الموارد و الإمكانيات

المتاحة⁽¹⁾ كما يقول كل من لونس آبلي و أدونيل و ماري باركز فوليت⁽²⁾ أن التسيير عبارة عن تلك العملية التي ترمي إلى تحقيق الأهداف باستخدام جهود الآخرين. أما فايول و مونيو كمبال⁽³⁾ فهم يركزون على الوظائف الأساسية للإدارة كالنبرؤ و التخطيط و التنظيم و التنسيق و إصدار الأوامر و التوجيه و القيادة و الرقابة. و هناك من يعرف التسيير على أنه مركز مستويات و وظائف التسيير فيقول شيلدون⁽⁴⁾ أن المستوى الأول يمثل رأس الهرم التسييري الذي يشرف على تحديد سياسات المنظمة بالإضافة إلى التنسيق بين التمويل و الإنتاج و التوزيع و تقرير الهيكل التنظيمي و الرقابة على التنفيذ.

أما المستوى الثاني ضرورة الإشراف على عملية تنفيذ و تحقيق السياسات و برامج الإدارة العليل من جهة أخرى يعرف التسيير على أنه عبارة عن العملية الخاصة بإنجاز غرض معين و الإشراف على تحقيقه كما أن التسيير عبارة عن تفاعل مختلف الجهود البشرية لغرض تحقيق الأهداف المخططة.

أما لانسبرج و شرشمان و سيسيك⁽⁵⁾ فهم يقولون على الترتيب :

- يعمل التسيير على جمع كل العوامل الداخلية في تشغيل مؤسسة ما.
- يعمل التسيير أيضا على استخدام الجهد الإنساني و تجنب ضياعه.
- كما يقوم التسيير بالتنسيق بين الموارد من خلال عمليات التخطيط و التنظيم و التوجيه و الرقابة.

المجموعات التي عرفت التسيير :

- ❖ الأولى : و هم فريدريك تايلور و مارشال ديموك فيقولون: " إنه مجموعة الأعمال من أجل تحديد و معرفة الأهداف التي يجب التوصل إليها بأقل تكلفة ممكنة باستغلال الموارد المتاحة".
- ❖ الثانية : و هم لونس آبلي كونتر و أدونيل و ماري باركز فوليت و تيري حيث ركزوا في تعريفهم للتسيير أنه تلك العملية التي ترمي إلى تنفيذ الأهداف و الأعمال بواسطة استخدام جهود الآخرين.

¹ أنظر للتعريف اللاحقة: د. علي الشرقاوي، العملية الإدارية، مؤسسة دار الشباب في ميدان الأعمال لعام 1992، ص 21، 22.

² Kazmire, L.J. « Principles of Management : A programmed industrial approach .New York. Mc Graw-Hill Book Company, 1974, p56

³ المرجع السابق.

⁴ المرجع السابق.

⁵ المرجع السابق.

❖ الثالثة: وهم هنري فايول و جيمس موني و رابلي ولايت و غوليت و كمبال، فقد جاءت تعريفاتهم متوافقة مع الوظائف الإدارية كالتخطيط و التنظيم و التوجيه و الرقابة.

❖ الرابعة: و يمثلها أولفر شيلدون الذي عرف علم التسيير مركزا على عدد المستويات العليا منها و التي تحدد سياسات المنظمة و التنسيق و الرقابة و المستويات الثانية المسؤولة على تحقيق السياسات و البرامج.

❖ الخامسة: تضم هذه المجموعة تعريفا، تقدمه الموسوعة العلمية الاجتماعية الأمريكية للتسيير، تؤكد فيه أن "التسيير هو العملية الخاصة بإيجاد غرض معين و الإشراف على تحقيقه و هو أيضا الناتج المشترك لأنواع و أصناف مختلفة من الجهد البشري الذي يبذل في هذه العملية بالإضافة إلى تجميع الأفراد اللذين يبذلون هذه الجهود في أية مؤسسة من المؤسسات يعرف بتسيير المؤسسة"⁽¹⁾.

❖ السادسة: و يمثل هذه المجموعة لانسيرج و تشرشمان و سيسيك :

يعرف لانسيرج أن التسيير عبارة عن لفظ عام يغطي كل العوامل الداخلية في تشغيل مؤسسة ما.

أما تشرشمان فيؤكد على أن التسيير هو علم استخدام الجهد الإنساني مثل الكيمياء.

1-2-1. التسيير عملية تنظيمية لجهاز محدد :

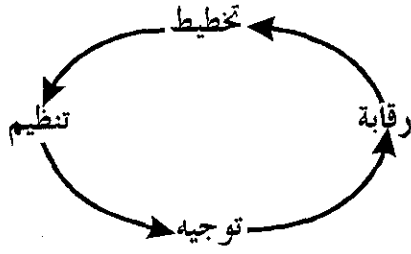
ينتج التسيير من تلك العمليات المنسقة و المتكاملة و التي تشمل أساسا التخطيط - التنظيم - التوجيه و الرقابة عن طريق تحديد الأهداف و تنسيق جهود الآخرين (الأشخاص) لبلوغها.

و تعتبر مهمة اتخاذ القرارات من اختصاص المسير في جميع مستويات مختلف الوظائف من التخطيط إلى الرقابة.

تعتبر التنظيم جزء لا يتجزأ من العملية التسييرية فهو يعمل على تصميم المنشأة و هيكلتها من تقسيمات إدارية و مناصب عمل و علاقات سلطة و غيره. و يمكن اعتبار التنظيم لكل أعمال المؤسسة نتيجة للعملية التسييرية و الأثر العلمي المحسوس.

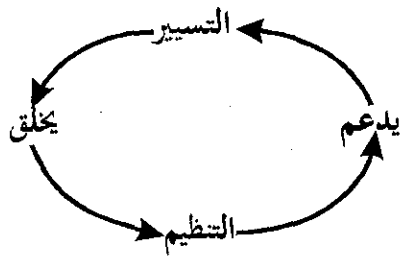
¹ الدكتور علي إبراهيم الخضر، جامعة دمشق، كلية الاقتصاد، قسم إدارة الأعمال "المدخل إلى إدارة الأعمال"، سنة 1996-1997، ص 18-19.

- من الناحية الديناميكية يعتبر التسيير عملية دائرية أنظر للشكل المقابل.



إذا اعتبرنا أن العملية تبدأ بتحديد الأهداف (التخطيط)، فلا يجوز أن نعتبرها تنتهي عند الرقابة لأن هذه الأخيرة عليها أن تكشف عن وجود انحرافات و من أجل تصحيح هذه الانحرافات يجب القيام بتعديلات جذرية و بسيطة على السياسات و الإجراءات من المخطط و هذا يعني أن الرقابة تعود من جديد إلى التخطيط.

كما أن العلاقة بين عملية التسيير و التنظيم هي أيضا علاقة دائرية لأن التنظيم ما هو إلا مستخلص تطبيق عملية التسيير.



و يعتبر التنظيم وسيلة دعم لعملية التسيير و هذا ما يعمل على تحسين و تطوير التنظيم من جديد و هذه العملية مستمرة نظرا لتغير ظروف المحيط و معطيات البيئة التسييرية دائما.

تتطلب العمليات التنظيمية جهودا من أجل خلق التفاعل و التمازج و التنسيق بين مجموعة من الأنظمة و الفعاليات لمطابقة ما هو مخطط و ما هو محقق من أهداف و سياسات باستخدام كل ما هو متاح. و يتم التفاعل بين المجموعات العاملة في كل المستويات العليا منها إلى المستويات التنفيذية لدينا و هذا ما سيسمح بضمان عملية اتخاذ القرار الإداري السليم و هذا من خلال وضع خطة و برنامج يهدفان إلى تحقيق سياسات معينة.

كما يجب أن تتميز الخطة بشمولية النشاطات و تكاملها، من أجل تسهيل مراقبة تنفيذ القرار، و العمل على تصحيح الانحرافات إن وجدت، و بالتالي يعمل التسيير من الناحية التنظيمية، على دراسة المشكلات و العقبان التي تعرقل تنفيذ الخطط و البرنامج، و بالتالي العمل على حلها لصالح المؤسسة.

1-2-2. التسيير كمهنة أو وظيفة تمارس من قبل الأفراد :

بعد انفصال التسيير عن الملكية، أصبح مع مرور الزمن مهنة تحقق المعايير الأساسية خاصة مع تراكم المعارف والخبرات حول العملية التسييرية عن طريق نمو و تطور القدرات التسييرية من خلال الممارسة و التطبيق في المجال المناسب إذ يكمن دور الاختصاصيين في التسيير من خلال الاستخدام الأمثل للموارد المادية و البشرية المتاحة نتيجة التنسيق الصحيح بين هذه الموارد باتباعهم الوسائل العلمية في معالجة مشاكلهم الإنتاجية و الإدارية و ينتج هذا من تحمل المسير للمسؤولية الاجتماعية و ذلك سواء في مجال المحافظة على البيئة الطبيعية و تدريب اليد العاملة أو توعية المستهلك و الزبون أو رفع مستوى معيشة المواطن أو غيره.

إن الدليل الواضح لدى تطور مهنة التسيير هو زيادة اعتماده على أسس علمية و اقتصادية تحكم عملية التسيير الحديث و اتخاذ أنجع القرارات المفيدة للفرد و المجتمع. لقد ازداد الاهتمام بمهنة التسيير نتيجة تفضيل جميع الهيئات العمومية و الخاصة لمسيرين أكفاء ذوي خبرات في المجالات التخصصية من أجل تنمية أعباء التسيير و الذي يتطلب معارف بالنسبة للنواحي النفسية و الاجتماعية و الاقتصادية و الفنية من أجل فهم كل مشكلات العمال و حلها في أقرب وقت و هذا ما يؤدي إلى تحقيق الكفاية الإنتاجية و زيادة الأرباح⁽¹⁾.

من خلال ممارسة مهنة التسيير يتحقق التوازن و التوفيق بين مصالح العامل و المؤسسة و المجتمع عن طريق إتاحة الفرص أمام الجميع.

* ملاحظة : ما يلاحظ بالنسبة لوقتنا الجزائري تأخر ظهور المهنة التسييرية نظرا لعدم وجود طلب فعال على خدمات المسير الممتهن و ذلك راجع إلى غموض مفهوم تسيير المؤسسات الاقتصادية فهو يخلط مع القانون و السياسة و مع الاجتهادات الشخصية.

1-2-3. التسيير اتجاه جديد للعلوم و المعارف :

يعتبر المسير الذي يملك خبرات في عمله أكثر فاعلية من غيره. فالمعرفة الشاملة بمدخل ومخارج عمليات التسيير لها أهمية كبرى، و يشتمل التسيير على الإنتاج، المشاريع الصناعية ، المالية، الأفراد و التسويق و المبيعات و غالبا ما تتداخل مع بعضها البعض لأن الهدف النهائي لكل فرع هو زيادة العلوم و المعارف بواسطة البحث و التطوير من أجل تحقيق الأهداف المنشودة بأقل تكلفة ممكنة.

¹ زكي محمود هاشم، الإدارة العلمية، جامعة الكويت 1985، ص76.

التسيير الحديث في مجال الاستثمار و التوظيفات و التمويل يعتمد على التسيير المالي في كيفية الوصول إلى الهدف بالإضافة إلى الجدوى الاقتصادية و الاجتماعية.

أما بالنسبة للتسويق و المبيعات، يسعى التسيير الحديث إلى تحديد حجوم مبيعاتها على ضوء المعلومات المستمدة من الدراسات الأولية لاحتياجات الأسواق كما تعمل على دراسة أذواق و رغبات المستهلكين، و ما هي اتجاهات تطور هذه الأذواق مع تحديد انعكاساتها على حجم المبيعات. و يعمل التسيير الحديث على برجة و تخطيط احتياجاتها مع ضرورة توفير حجم معين الإنتاجية بالطريقة التي تتبع تسلسل العمليات التكنولوجية و تعمل على تحديد الآلات التي أصبح استعمالها غير اقتصادي.

و لتحقيق ما سبق يجب التنسيق بين كل المستويات بما فيها العليا - الوسطى و الدنيا من أجل تحسين نوعية المنتج و تقليل تكاليف تصنيعه.

و على حسب احتياجات هذه المراكز و مؤهلات العاملين يقوم تسيير الأفراد باختيار العمال و دراسة سلوكياتهم داخل العمل و خارجه و بالتالي العمل على حل مشاكلهم و بالتالي رفع معنوياتهم و بالتالي رفع إنتاجيتهم مما يعكس إيجابيا على نتائج أنشطة المؤسسة ككل⁽¹⁾.

و من خلال تسيير الموارد البشرية و الاهتمام بهم عن طريق إجراء دورات تدريبية للعمال فهذا سيعمل على رفع مستوياتهم و قدراتهم العملية و الفنية في مجال التسيير، و في أحوال كثيرة يكون التخصص هو الخطوة الأولى في السلم التنظيمي و المهني فالكل يسعى لتطوير نفسه من خلال الموقع الذي يشغله و الذي يؤدي إلى إثراء التسيير من الناحية العلمية بالمعارف و الخبرات و البحوث الجديدة المعتمدة على أحدث الطرق و الأساليب في حل المشكلات و العقبات في مجال التسيير. يعتبر التسيير نظام للمعرفة و تولفه بين العلم و الفن فهو (التسيير) علم لأنه يتطلب استخدام الأسلوب العلمي لحل المشاكل، ذلك الأسلوب الذي يقوم على تعريف المشكلة و تشخيصها و دراستها و بالتالي حصر البدائل الممكن اتباعها و مقارنتها قصد اختيار أفضلها. كما يعتمد الأسلوب العلمي بدوره على الطرق الكمية كبحوث العمليات و النماذج الإحصائية و المالية بالإضافة إلى الحسابات الإلكترونية التي تسرع استخدام الطرق الكمية بصفة مذهلة. يتعامل المسير أساسا مع الأفراد و ليس فقط مع الآلات و الأجهزة كما أن إعطاء التسيير صفة الفن، لا يجب أن يفسر على أنه تفرغ لصفته العلمية و إنما هو تدعيم لها.

¹ الدكتور علي إبراهيم الخضر، جامعة دمشق، كلية الاقتصاد، قسم إدارة الأعمال، المفاهيم الأساسية في علم الإدارة. 1995

1-2-4. التسيير جهد مشترك فيما بين العاملين :

مرورا بالاستثمار الأمثل للموارد المتاحة يعمل التسيير على تسخير الجهد الجماعي و التفاعل بين العاملين إلى تحقيق الأهداف المخططة. و باعتبار التسيير جهد جماعي فهو يمارس على كل المستويات بما فيها العليا، الوسطى و الدنيا باختلافها من مستوى لآخر، فبينما ترسم الهيئات المسيرة العليا السياسات و تحدد الأهداف و تعمل على متابعة و مراقبة التنفيذ تعمل الهيئات الوسطى كحلقة بين المستوى الأعلى و الأدنى فهي تتلقى التعليمات من القمة لترجمتها و تحويلها إلى واقع ملموس.

يسعى التسيير الحديث إلى تنمية إمكانيات المسير و مهاراته حتى يتمكن من حل المشاكل التي تعترضه بعد تشخيصها و دراستها و أخيرا اتخاذ القرارات المثلى بعد مقارنة كل البدائل الممكنة. و يتم هذا التطوير لكفاءة المسير عن طريق إجراء دورات تأهيلية خاصة من أجل تنمية معارفه و إمكانيه تسيير و قيادة المشروع مهما كان حجمه رغم القيود المعترضة للمشروع ضمن السياسات المرسومة في الخطط.

لا ينصب الاهتمام باكتساب المهارات التخصصية إلا على المستويات العليا و إنما تزداد أهميتها في المستويات الوسطى و الدنيا فهم يتعاملون بصورة مباشرة مع التطور التقني و العلمي و هذا ما يجتم عليهم الإلمام بالنواحي التخصصية و التي لها علاقة مباشرة بأعمالهم. فهناك مسيرون قاعديون يشرفون على استخدام الموارد في أدنى المستويات التنظيمية، كما أنه هناك مسيرون في المستوى الأعلى يقومون برسم المسار العام للمنشأة و أخيرا المستوى الأوسط يسهل عملية التفاعل بين القاعدة و القمة و هذا ما يؤمن حسن سير التنظيم.

و يتطلب عمل المسير توفر ثلاثة أنواع من المهارات المتكاملة. المهارة التقنية و التي تتمثل في القدرة على أداء العمل و تظهر أهميتها على مستوى المشرف القاعدي خاصة.

أما المهارة الإنسانية فهي تتمثل في قدرة المسير على التعامل مع الأفراد و تعبئة طاقتهم من أجل تحقيق الهدف. و أخيرا المهارة النظرية فهي تتطلب القدرة على التصور و على بناء أساليب فكرية متجانسة و متكاملة.

فالمسير يؤدي ثلاثة أدوار على العموم؛ أولها: الأدوار العلائقية تعمل على تأمين سير العمل بصفة منتظمة، و ثانيها: الأدوار الإعلامية و هدفها الحصول و جمع المعلومات المناسبة و إيصالها إلى الجهات المعنية باستعمالها. و أخيرا الأدوار التقريرية و التي تتعلق بعملية اتخاذ القرارات.

خلاصة :

يعتبر التسيير نشاط إنساني يشمل وظائف متفاعلة فيما بينها حيث يعمل المسير على تحقيق الأهداف المسطرة و المخططة و المتفق عليها من قبل المجموعة العاملة داخل المؤسسة حيث ينفرد التسيير بالعنصر البشري في العمل فهو يعمل على تحفيزهم عن طريق الاهتمام بهم و حل مشاكلهم و بالتالي بعث روح التعاون داخل المؤسسة و بالتالي رفع إنتاجيتهم و زيادة مردودهم و هكذا يحقق التسيير أحسن الأرباح و النتائج فلا يتحقق التسيير الحديث إلا بوجود العمل الجماعي فهو يختلف عن العمل التنفيذي.

1-3. أهمية التسيير في العالم المعاصر :

من خلال اتباع الأساليب المتقدمة التي بسطت العمليات الإنتاجية و نظمتها مما أدى رفع مردود العمل و هذا ما أدى إلى ازدياد الاهتمام بتدخل الإنسان من ناحية التسيير و الذي يعمل كأساس الاستغلال الأمثل للإمكانيات البشرية و الطبيعية من أجل تسخيرها لصالح الفرد و المجتمع عن طريق ابتكار أساليب جديدة و تلبية حاجات الأفراد من سلع و خدمات تضمن استمرارية التطور الاقتصادي للمؤسسة. و بالتالي فإن التسيير العلمي يسعى إلى رفع المستوى المعيشي للأفراد من خلال المساهمة في زيادة الإنتاج و تحسينه كما و نوعا. و هكذا فإن المسير الفعال هو المسؤول القادر على تنسيق جهود الآخرين بواسطة خلق المزج الصحيح بين الأنشطة و الفعاليات و هنا يتجلى دور المهارات و الإمكانيات العلمية في إظهار مدى نجاح المشروعات و حل المشاكل الاقتصادية الفردية و العامة.

* كما يسعى التسيير الحديث إلى تجديد المؤسسات بالهواء النقي الجديد دائما و العناصر الشابة المسلحة بالعلوم التطبيقية و التسييرية المعاصرة مما يؤدي إلى رفع معنويات العاملين و زيادة الثقة نتيجة الاهتمام بالتنظيم الرسمي و غير الرسمي الذي يعتبر من مميزات التسيير الحديث و الذي يؤدي إلى تقليص التكاليف الإنتاجية و بالتالي زيادة الربح.

* من أهم أدوار التسيير تحديد الطاقات الإنتاجية و تحديد البرامج الإنتاجية لتعبئة الخطوط الإنتاجية، و يسعى التسيير إلى تتبع و مراقبة مدى تنفيذ هذه الخطط و تصحيح الانحرافات في الوقت المناسب إن وجدت كما يعمل التسيير الفعال على التنسيق و بصفته عملية ديناميكية فهو مرن يعمل على تحسين الظروف الداخلية و الخارجية للمؤسسة.

* إن الاستغلال الأمثل للموارد المادية و البشرية المتاحة يساهم في زيادة الدخل القومي من خلال تنظيم و تخطيط و مراقبة عمليات اكتشاف الموارد الطبيعية بالإضافة إلى تحسين مستوى العمال في مجال التسيير مما يؤدي إلى زيادة فاعلية و أداء العمال.

* يعتبر التسيير جد مهم بالنسبة للدول النامية لأنه إذا استخدمت هذه الدول التسيير الحديث بصفة صحيحة و فعالة عن طريق الاستقلالية و الاعتماد أكثر على الذات عن طريق العلم و التكنولوجيا في التنمية الاقتصادية و رفع النمو الاقتصادي و بالتالي فهي تعمل على تقليص الفارق بينها و بين الدول المتطورة.

* على ضوء المعلومات و البيانات المقدمة من الجهات المعنية و بالتالي اتخاذ القرارات المناسبة و في الوقت المناسب و بالتالي إيجاد الطرق و الأساليب الكفيلة بتجاوز العقبات و الخروج منها بأقل الخسائر الممكنة.

* من أجل الاستخدام الرشيد للموارد المتاحة يتم اتخاذ القرارات الفعالة عن طريق استخدام الأساليب الكمية الحديثة كالبرمجة الخطية و بحوث العمليات و الإحصاء الرياضي و استعمال الحاسوبات الإلكترونية مع اختيار البديل الأمثل من بين مجموعة البدائل المطروحة أمام المسير.

و هناك مجموعة من الالتزامات الخاصة بالتسيير و هي :

1-3-1. التزامات التسيير اتجاه المجتمع :

للتسيير طابع اجتماعي فهو يساهم في إنشاء و تمويل المؤسسات التعليمية و الثقافية و الصحية بالإضافة إلى قطاع السكن. كما يلتزم التسيير بتحسين مستوى معيشة العمال عن طريق الأجور و الرواتب و التعويضات المدفوعة زيادة على إشباع حاجات المستهلكين بالسلع و الخدمات، من جهة أخرى يلتزم التسيير بخلق فرص جديدة للعمل عن طريق عمليات التوسع و التطوير و بالتالي تخفيض حجم التكاليف الإنتاجية و خلق أسعار تنافسية أكثر عن طريق تحسين مستوى الإنتاجية.

كما يجب على التسيير الاستغلال العقلاني للموارد الوطنية و خاصة النادرة منها لضمان إشباع حاجات المجتمع في المستقبل و لا يكفي الاستغلال العقلاني الرشيد إلا بتسيير الموارد الوطنية المادية و إنما حتى الموارد البشرية و رأس المال و هذا ما ينتج التحكم في التكاليف الإنتاجية إلى أدنى حد ممكن و بالتالي يتحسن مستوى أداء الفوائد المالية للمؤسسات و المنتجات بأسعار منخفضة مما يجعلها ذات قوة تنافسية

كبيرة في تناول كل المجتمع. كما يجب أن يراعي التسيير مصالح و حقوق الغير عن طريق ممارسة التنافس الشريف الذي يعمل على تفجير القدرات الكامنة في الإنسان للاختراع.

1-3-2. التزامات التسيير اتجاه الحكومة :

تستفيد المؤسسات الاقتصادية من التسهيلات و المساعدات المقدمة من قبل الحكومة كونها تمارس نشاطها في المجتمع. فعلى هذه المؤسسات الالتزام بقوانين و الأنظمة السائدة عن طريق دفع جزء أو نسبة من الإيرادات السنوية كضريبة على الأرباح (IRG) بالإضافة إلى وجوب مساهمة المسيرين الاقتصاديين في تحديث و تطوير القوانين المنظمة لنشاط المؤسسات من أجل مسايرة التغيرات الداخلية و الخارجية.

1-3-3. التزامات التسيير اتجاه المالك-العملاء :

يلتزم التسيير باستغلال الموارد المتاحة بشكل عقلاني و رشيد من أجل تحقيق أعلى الفوائد الممكنة الناتجة من توظيف رؤوس الأموال المستثمرة من طرف المالكين، إذ يمكن استخدام هذه الفوائد في التوسيع و التطور. أما بالنسبة للعملاء فالتسيير يلتزم بالوفاء بالشروط التعاقدية مع الوكلاء و العملاء و المستهلكين و تقلص السلع المناسبة خاصة من ناحية الجودة و السعر و التحلي بالوفاء و الإخلاص.

1-3-4. التزامات التسيير اتجاه العمال :

تعتبر القوانين الحكومية بمثابة الضوابط الفعال في تخفيف النزاعات بين المسيرين و المالكين و العمال كما يجب على التسيير أن يهتم بالعنصر البشري عن طريق تحقيق العدالة و المساواة في مجال التعويضات و الترقية الوظيفية آخذاً بعين الاعتبار ظروف العمل البسيكولوجية و الإنسانية و الاجتماعية. إن ضرورة التسيير الناجح أصبحت حتمية و ذلك راجع إلى مجموعة من المتغيرات الاجتماعية و الاقتصادية من بينها ظهور التجمعات الصناعية الضخمة بالإضافة إلى انفصال التسيير عن الملكية و تحقق تراكم المعارف و الخبرات حول العملية التسييرية و نمو و تطور القدرات التسييرية من خلال الممارسة و التطبيق كما تتجلى ضرورة التسيير في مواكبتها التطورات العلمية السريعة و هذا ما يؤكد أهمية التنبؤ و التخطيط و التنظيم و الرقابة.

بالإضافة إلى هذه العوامل هناك ظهور النقابات العمالية و الهيئات المدافعة على مصالح المستهلكين.

خلاصة:

يعمل المسيرون الكفؤ كمضخة لسيرورة العملية الإنتاجية بصفة فعالة خاصة نتيجة وجود تجمعات صناعية ضخمة تعتمد على عدة اختصاصات بغرض القيام بمختلف الوظائف الإدارية. كما أنه تم الفصل بين كل ما هو ملكي (رأس المال) و التسيير من أجل تشجيع الحفاظ على مصالح كل الأطراف إن تطور العلوم السريع و الثقافة و انعكاسها على المستوى الاقتصادي و الاجتماعي مما يوضح أهمية التسيير - التخطيط - التنظيم - الرقابة.

يكسب التسيير أهمية كبرى نتيجة المنافسة الحادة و الذي يدفع إلى تحديث و تطوير الاختراعات من أجل تحقيق الوفورات و المنافع الاقتصادية للمجتمع.

و تنصح الدول المتطورة على تطبيق بنود قواعد اتفاقيات الغات مثلا (منظمة التجارة الدولية) على تفعيل نشاط المؤسسات الصناعية عن طريق اتباع أساليب تقنية متطورة و أساليب التسيير الحديث التي تؤثر خاصة في مجال اتخاذ القرارات الرشيدة و حل المشاكل التي تعترض الدول النامية.

4-1. الوظائف الأساسية للتسيير:

يعمل التسيير على ربط عوامل الإنتاج و التنسيق فيما بينها و بالتالي العمل على تحقيق أعلى كفاية إنتاجية من شأنها الزيادة في الناتج الوطني الإجمالي.

تزداد الحاجة إلى التسيير في كل ميادين الحياة الإنتاجية منها و العلمية و الخدمية و السياسية و يتطلب على التسيير الديناميكية و المرونة و السرعة في التعامل مع المشاكل الإدارية و الاقتصادية و الفنية التي تعرقل سيرورة العمل و حلها.

لقد اتفق على أن التسيير عبارة عن توحيد الجهود الجماعية و تسخيرها في إنجاز الأعمال و من أجل تمكن المسير إنجاز هذه الأعمال بواسطة الآخرين يجب القيام ببعض النشاطات من بينها.

* القيام برسم السياسات التي يلتزم بها المنفذون في كل مراحل العمل.

* تحديد الإجراءات الموضحة لخطوات تنفيذ الأعمال.

* تحديد البرامج التي توضح الحدود الزمنية للأعمال المراد تحقيقها.

* بناء الهيكل التنظيمي المتضمن تحديد الوحدات الإدارية و وضع الرجل المناسب في المكان المناسب مع تحديد سلطاته و مسؤوليته و التنسيق بين نشاطاتهم عموديا و أفقيا.

* الإشراف على العمال و توجيههم لضمان إنهاء الأعمال و تشخيص مشاكلهم و تحفيزهم و رفع معنوياتهم.

* تحديد معايير الرقابة لمعرفة ما إذا الإنجاز مطابقاً للمعايير الموضوعية.

* قياس نتائج الداء لتحديد الانحرافات إن وجدت و تحديد أسبابها.

إن هذه النشاطات الأخيرة تمثل الوظائف الأساسية للإدارة و التي تبدأ من تحديد الأهداف و رسم السياسات و وضع الإجراءات و البرامج التي تمثل التخطيط.

أما التنظيم فهو يشمل تصمي الهيكل التنظيمي.

أما وظيفة التوجيه فهي كل النشاطات المتعلقة بالإرشاد و الإشراف و رفع معنويات الأفراد القائمين بالأعمال.

وأخيرا الرقابة فهي تمثل كل النشاطات المتعلقة بوضع معايير الرقابة و قياس الأداء هذه الوظائف الأربعة : تخطيط - تنظيم - توجيه - رقابة تسمى بالعملية الإدارية للمسيرين و هي تتميز بالتكامل بسبب عدم إمكان فصلها و الشمول لأن المسير يمارس جميع هذه الوظائف و تتميز بالاستمرار لأن الأهداف تتحدد نتيجة تعدد المشاكل التي تسعى الإدارة لحلها.

1-4-1. التخطيط :

إن الاستمرار بالاعتماد على التخطيط الماضي يجد من إمكانيات المؤسسة المهيئة للتغيرات البيئية المحيطة بها. كما أن عدم القدرة على استعاب التغيرات الخارجية قد يؤدي إلى دمار المؤسسة، يعتبر الماضي مهما فقط من ناحية أنه بإمكانه أن يعطي للمسير تفهما أكبر للقيود المفروضة على الأعمال المستقبلية. يهتم التخطيط بالمستقبل و مشاكله فإن السؤال الذي يطرح هو ليس ماذا تم عمله؟ و لكن ماذا سيتم عمله؟

قال أحد المسيرين البارزين : "نحن نسأل فقط عن القيمة الحالية للأشياء و لكننا نسأل كم كانت تكلفتها في الماضي و هي حقيقة مثيرة لأسباب يرثى لها. و إلا أنه لا علاقة لها بالقرارات الحالية التي يتخذها

التاجر مثلا لبيع ما عنده بالقيمة الحالية أو عدم بيعها تماما فهل سيتخذ من خطأ في قرار توصل إليه في الماضي منطلقا لأخطاء أخرى في قرار جديد؟ أو هل سيتخذ قرارات على ضوء الظروف الراهنة؟

يتعرض المسير لدرجة كبيرة من عدم التأكد و المخاطرة. لذلك يصبح التخطيط ضروريا للتنبؤ بأحداث المستقبل و وضع الافتراضات من أفعال و ردود أفعال.

و يجب أن تكون الافتراضات قريبة من الواقع لكي يكون التخطيط سليما.

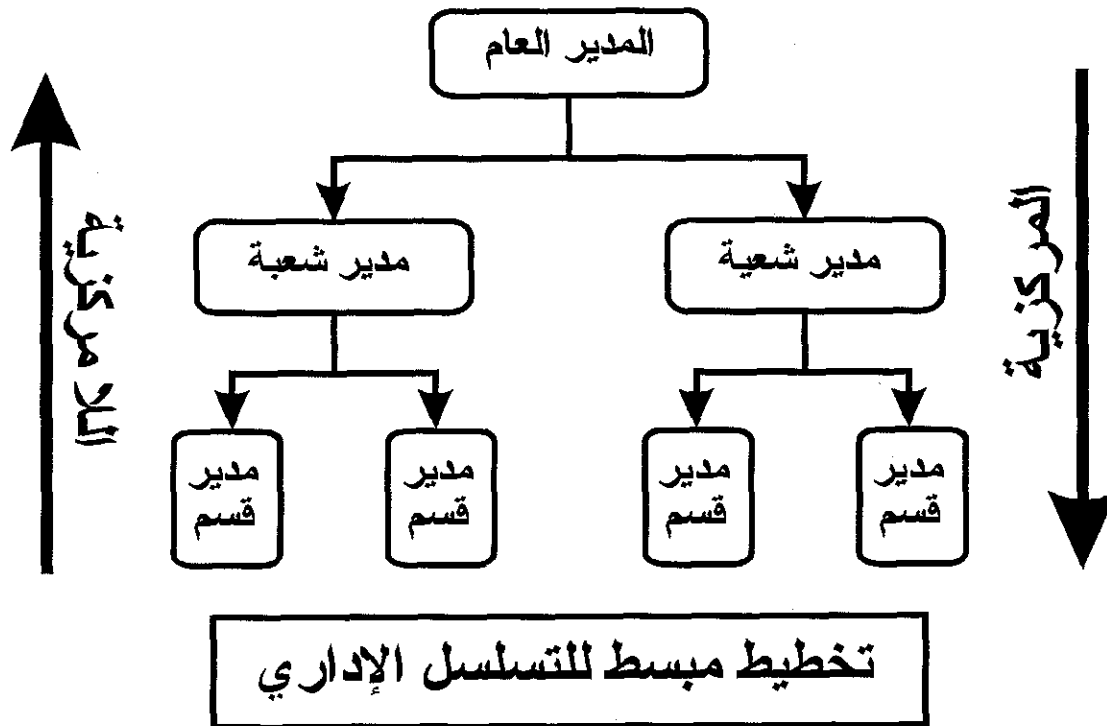
* يتخذ المسير الرشيد قرارات تحديد الأهداف الواجب تحقيقها. فتتوقع الميزانيات مثلا نتائج التشغيل التي تأتي على فترة أو فترات زمنية مستقبلا و تصبح تلك النتائج أساسا لقياس الأداء و فيها تترجم الخطة إلى إنجازات. كما أنه لا يمكن وضع خطة (تخطيط) لقسم الإنتاج دون الإلمام بخطة قسم المبيعات.

و إن قسم المشتريات لا يمكنه الشراء دون معرفة لجدول الإنتاج.

* يقوم المسير بتحديد الموارد اللازمة لتحقيق الأهداف من أموال و أفراد و آلات و تجهيزات (الموارد المتاحة للمؤسسة).

* يضع المسير طريقة تنفيذ الأعمال و النشاطات اللازمة لتحقيق الأهداف.

كما يحدد مواعيد التنفيذ و برامجه



1-1-4-1. مفهوم التخطيط :

(1) تعريف التخطيط :

يتعرض المسير لدرجة كبيرة من عدم التأكد و المخاطرة، لذلك يصبح ضروريا التنبؤ بأحداث المستقبل و وضع الافتراضات من أفعال و ردود أفعال و هذه الافتراضات يجب أن تكون قريبة من الواقع حتى يكون التخطيط سليما.

لقد عرف (جورج تيري) التخطيط " بأنه أسلوب التفكير في المستقبل و استعراض احتياجات و متطلبات هذا المستقبل و ظروفه حتى يمكن ضبط التصرفات الحالية بما يكفل تحقيق الأهداف المقررة، و يجب أن يسبق التخطيط مرحلة التنفيذ" (1).

أما (ماري نايلز) عرف التخطيط " بأنه العملية الواعية التي يتم بموجبها اختيار أفضل طريق للتصرف بما يكفل تحقيق هدف معين" (2) فقط أكدت من خلال هذا التعريف على أن التخطيط يتضمن اختيار البديل الأنسب لتحقيق هدف مطلوب ضمن ظرف مفروض.

و يرى كل من هارولد كونتز و ديل أودنيل أن التخطيط " هو مهمة ذهنية تتضمن الاختيار الواعي للحلول و تأسيس القرارات طبقا للأغراض و الوقائع و التقديرات المدروسة" (3)

هذه التعريفات جميعا تركز على اتصال عملية التخطيط بالمستقبل و بالتنبؤ لهذا المستقبل و أن ثمرة عملية التخطيط هي الخطة و التي تحدد البرنامج الزمني للعمل و تكون بمثابة مؤشر يساعد على عملية الرقابة عند التنفيذ. و هو الوظيفة الأولى التي تسبق التنفيذ و تنتهي بعملية اتخاذ قرار يحدد أهداف المؤسسة و طريقة الوصول لهذه الأهداف.

و عليه يمكن تعريف التخطيط بأنه عملية التفكير بما يجب عمله في المستقبل و كيف و متى هذا العمل بحيث يتضمن :

- تحديد الأهداف

¹ د. زكي هاشم، الإدارة العلمية، الكويت 1981، ص 83-84

² المرجع السابق.

³ هارولد كونتز و ديل أو دنيل، مبادئ الإدارة - تحليل الإدارة - تحليل الوظائف : بيروت 1982، ص 113-114 (مترجم). ترجمة بشير العرضي و محمد فتحي عمر.

- تحديد الخطط و الوسائل و الخطوات اللازمة لبلوغها، فعلى ضوء الظروف البيئية و الرؤية المستقبلية المرتبطة بها تتحدد المهمة الأساسية للمؤسسة و منها تشتق الأهداف الرئيسية و بالتالي الفرعية فتتضح خطط العمل اللازمة لتحقيق الأهداف على مختلف المستويات العليا و المتوسطة و القاعدية.

2) مفهوم التخطيط كعملية :

إن عملية التخطيط هي العمل الذهني الذي يبدأ من التفكير بالقيام بعمل ما و انتهاء بوضع خطة العمل، و البرنامج الزمني لهذا العمل، أي أن ناتج عملية التخطيط هو تجسيد هدف موضوع عملية التخطيط على إيجاد الحل الأكثر ملاءمة، و تحديد الطرق الأكثر كفاية.

و يرى الدكتور زكي هاشم أن العملية التخطيطية تمر بالمراحل التالية :

- بلورة المشكلة و بالتالي بلورة الأهداف المنشودة.
- جمع البيانات و المعلومات الضرورية و تحليلها.
- تحديد المسارات البديلة.
- اختيار البديل الأنسب.
- وضع الخطط الفرعية.
- التخطيط الزمني⁽¹⁾.

و بالتالي بدأ من التفكير بالقيام بعمل معين، و انتهى بوضع المخطط الزمني لهذا العمل، أي اتخذ القرار بكيفية القيام بهذا العمل و زمنه.

3) مفهوم التخطيط كوظيفة :

إن وظيفة التخطيط هي الوظيفة التسييرية الأولى و التي تمارس في كافة المستويات و عندما يزداد حجم المؤسسة تزداد الحاجة لهذه الوظيفة بحيث يتم إحداث وحدة تسييرية خاصة بها يكون من مهامها القيام بأعمال التخطيط لباقي الوحدات التي تمارس أعمالا و نشاطات أخرى.

¹ د. زكي هاشم ، مبادئ الإدارة، جامعة الكويت 1981 ص 94-102

1-4-1-2. أهمية التخطيط :

تبرز أهمية التخطيط في كونه يساعد المؤسسة على الاستخدام الفعال و الاقتصادي لسائر الموارد البشرية و المالية المتاحة للمؤسسة، كما أنه أي عمل دون تخطيط مسبق له يصبح عملا ارتجاليا لا يمكن التنبؤ بنتائجه بشكل صحيح، و يمكن أن يتسبب في هدر الطاقات و خسارة الزمن.

1) التخطيط و الوظائف التسييرية في المؤسسة :

بالنسبة لوظيفة التنظيم فإن التخطيط و الخطط الناتجة عنه هو الأساس لتحديد ملامح الهيكل التنظيمي للمؤسسة و تأتي أهمية التخطيط بالنسبة للتنظيم في كونه إعطاء كل وظيفة ما يناسبها من أهمية و بالتالي الترتيب المنطقي لوحدة العمل و عن طريق التخطيط تقوم كل وحدة في الهيكل التنظيمي بالاهتمام بمشكلاتها بالتعاون مع الوحدات الأخرى المشكلة للهيكل التنظيمي.

بالنسبة لوظيفة التوجيه : يعتبر التخطيط أداة التوجيه الأولى لدى المسير قبل البدء بتنفيذ العمل من أجل تخفيف الضياع و بالتالي تحقيق الكفاية الاقتصادية.

بالنسبة لوظيفة التنسيق : إن إعداد الخطة لأعمال المؤسسة يعني التنسيق بين كل ما هو متعلق بالهدف الرئيسي. و للمحافظة على الرقابة السليمة يتركز الاهتمام على الانحرافات التي تظهر في التنفيذ.

بالنسبة لوظيفة الرقابة : يساهم التخطيط في تحقيق رقابة فعالة حيث تشكل الخطط معايير رقابية تكفل دقة و موضوعية عملية الرقابة.

يساهم التخطيط الجيد في تحقيق الوظائف التسييرية الأخرى من تنظيم-توجيه و رقابة بشكل أفضل لأنه يمثل الحلقة التي توفر الأساس و الهدف للعمليات التسييرية كافة.

2) التخطيط و وظائف المؤسسة :

يساعد التخطيط على التنبؤ بالصعاب أو المشاكل المحتملة مواجهتها، و بذلك يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة و هذا ما يوضح أهمية التخطيط للنشاطات الفنية في المؤسسة لأن توقع المشكلات التي قد تعترض سير العمل في المستقبل بفترة معقولة يسمح لهيئة التسيير بالتصرف في الوقت المناسب كما تزداد أهمية التخطيط بالنسبة للوظائف التالية :

في وظيفة المبيعات: تظهر هذه الأهمية من خلال معرفة وتحديد الظروف الداخلية الخاصة بالمؤسسة و ظروف البيئة المحيطة بها لتحديد آثارها على حجم المبيعات المرتقبة و تحديد فئات المستهلكين الحاليين و المرتقبين، كذلك وضع استراتيجية للسوق لتحقيق أغراض المؤسسة بالإضافة إلى تحديد السياسات المتعلقة بالأسعار و الدعاية و الإعلان و طرق الاتصال.

في تخطيط الأجور و العمالة: تظهر هذه الأهمية في إعداد ثلاثة خطط وظيفية هي: خطة زيادة مستوى إنتاجية العمل، و خطة تنظيم العمل و تحديد هيكل تنظيمي للعمال و خطة الأجور.

في تخطيط التكلفة: من خلال وضع خطة التكلفة كأداة رقابية على كل النشاطات الاقتصادية التي تمارسها المؤسسة. فخطة التكاليف تقدم سائر المعلومات المتعلقة بالنفقات و حتى الإجراءات المستقبلية.

في وظيفة الإنتاج: و ذلك بتخطيط الإنتاج و تخطيط الرقابة على الجودة و تخطيط المخزون و تخطيط الطاقة الإنتاجية.

1-4-3-1. أنواع التخطيط :

يمكن تقسيم التخطيط في المؤسسة إلى عدة أنواع وفقا لعدد من الأسس أهمها :

- التخطيط وفقا لفترة سيران الخطة.

- المستوى التسييري للتخطيط.

1) التخطيط وفقا لفترة سير الخطة :

هناك ثلاث أنواع رئيسية لهذا النوع من التخطيط:

* **التخطيط طويل الأجل:** و يسمى كذلك بالتخطيط الاستراتيجي نظرا لأهميته و ارتباطه بتحقيق أهداف المؤسسات على المدى البعيد و هو يغطي فترة أكثر من خمس سنوات و هذا تبعا لنشاط المؤسسة (شركات الطيران و صناعة السيارات تحتاج إلى عشر سنوات و أكثر نظرا للوقت الطويل لتطوير سلعها). يتم القيام بالتخطيط طويل الأجل أو الاستراتيجي على أعلى المستويات و يشمل تحديد المهمة الأساسية للمؤسسة و الأهداف المراد تحقيقها و الاستراتيجيات التي ستقوم المؤسسة باستخدامها لتوجيه الموارد المختلفة لتحقيق أهدافها و السياسات الأساسية للمؤسسة.

* التخطيط متوسط الأجل: و يدعى أيضا التخطيط التكتيكي و هو تغطية فترة زمنية تمتد بين سنتين و خمس سنوات و يستفاد من هذا النوع من التخطيط في معالجة الانحرافات التي قد تظهر في الخطة طويلة الأجل، كذلك يستفاد منه في تطوير الخطة طويلة الأجل و إعطائها درجة أعلى من المرونة لمواجهة التغيرات البيئية⁽¹⁾ و يختص هذا النوع من التخطيط بتحديد استخدامات موارد المؤسسة في تحقيق الأهداف الموجودة بصورة تفصيلية و يشتمل على برامج تفصيلية للنشاطات المختلفة التي يجب أداؤها و على أنواع الموارد التي يجب استخدامها. كما يتم القيام بالتخطيط التكتيكي على مستويات تسييرية أدنى و يتم بصورة منتظمة و في تواريخ محددة و حسب قواعد و برامج محددة.

* التخطيط قصير الأجل: يغطي التخطيط قصير الأجل فترة زمنية أقل من سنتين فهو يقتصر على العمليات الجارية أو العمليات التي تجري خلال فترة قصيرة و لا بد من أن يكون هناك تنسيق مع الخطط طويلة الأجل بحيث تساهم الخطط القصيرة الأجل في تحقيق و إنجاز الخطط طويلة الأجل و كذلك لا بد من تلازم الخطط قصيرة الأجل مع الحوادث المؤقتة و الطارئة التي لا تسمح بالانتظار. كما تستعمل الخطط القصيرة الأجل في الأعمال التسييرية الأسبوعية و الشهرية، فإذا حددت خطة طويلة الأجل رقما لمبيعاتها في السنوات الخمس القادمة ثم توزع هذا الرقم بالتساوي على سنوات الخطة الخمسية فإنها قد لا تتمكن من ملاحظة التبديلات التي تقع في أرقام البيع بين أشهر السنة بسبب الظروف الخاصة بكل شهر، بينما تستطيع خطة البيع قصيرة الأجل و المقررة لكل شهر من أشهر السنة أن تلاحظ هذه التبديلات و أن تقرر رقم المبيعات في شهر بالاستثناء و الظروف خاصة.

(2) التخطيط حسب المستويات التسييرية

* التخطيط على مستوى المؤسسة ككل: و يشتمل على تحديد المهمة الأساسية أو الغرض الأساسي للمؤسسة و الأهداف العامة و الاستراتيجيات الأساسية التي ستقوم المؤسسة باستخدامها لتحقيق الأهداف العامة. و تقوم الهيئات العليا بالنشاطات المتعلقة بالتخطيط على مستوى المؤسسة و يكون هذا التخطيط أقل تفصيلا عن الأنواع الأخرى للتخطيط كما أنه يكون عادة لفترة طويلة و تظهر أهمية هذا النوع من التخطيط في قدرته على تحقيق درجة عالية من التناسق بين النشاطات المختلفة للمؤسسة.

* التخطيط على مستوى الأنشطة: تتكون المؤسسة من وحدات مختلفة تمارس أنواعا مختلفة من النشاطات، يتم إعداد خطة أساسية لكل وحدة و تسمى هذه الخطط بالخطط الأساسية للوحدات

¹ عمر سعيد، مبادئ الإدارة الحديثة، عمان، مكتبة دار الثقافة، 1991 ص 62

و التي تعد الأساس للتخطيط على المستويات الجزئية للأنظمة لكل وحدة. و هي الأنظمة التي تمارس نشاطات معينة متعلقة بأداء وظائف معينة كالتسويق و الإنتاج و التمويل و الأفراد و البحث و التطوير.

و بناء على الخطة الأساسية أو الاستراتيجية للمؤسسة فإنه يتم إعداد الخطط الوظيفية للأنظمة الجزئية للمؤسسة و من بين هذه الخطط التسويق، الإنتاج، بحوث العمليات و التمويل، و تشمل هذه الخطط على أهداف وظيفية و استراتيجيات لتحقيق هذه الأهداف و برامج تفصيلية لأداء النشاطات المختلفة.

4-1-4-1. أسس التخطيط و مبادئه و خطواته :

(1) أسس التخطيط :

تعرف الأسس (بأنها معلومات واقعية و سياسات أساسية لها إمكانيات التطبيق في المستقبل و بمعنى آخر هي افتراضات تخطيطية ترسم صورة المستقبل و يجري التخطيط على أساسها)⁽¹⁾.

يعتبر الاتفاق على مجموعة من الأسس الموحدة لبناء الخطط على أساسها. أحد الشروط الأساسية لنجاح عملية التخطيط و يمكن أن يوجد لكل خطة أسس معينة خاصة بها تختلف من مؤسسة لأخرى. و يمكن تقسيم الأسس حسب إمكانية السيطرة عليها إلى ثلاثة أصناف:

- أولها: هي الأسس التي لا يمكن السيطرة عليها و هي الأسس التي لا تستطيع المؤسسة القيام بأي شيء بخصوصها، مثل زيادة عدد السكان.

- ثانيها: هي الأسس التي يمكن السيطرة عليها بشكل جزئي أي أنه لا يمكن للمؤسسة توجيهها و لكن يمكن التأثير في إمكان حدوثها بدرجة أكبر أو أقل مثل الحصة التي سوف تعتمد عليها منتوجات المؤسسة في السوق.

- وثالثها: هي من الأسس التي يمكن السيطرة عليها و توجيهها من قبل المؤسسة مثل البرامج التي تقررها إيطارات التسيير داخل المؤسسة كسياسات التوزيع.

و يمكن تقسيم الأسس حسب مصدرها إلى أسس داخلية و أسس خارجية:

¹ هارولد كوتنز، سيديل أو دنيل، مبادئ الإدارة، مرجع سابق ص 147. 1982

الأسس الداخلية: هي تلك الصادرة عن المؤسسة و التي تؤثر في تقدير الحقائق المستقبلية مثل الاستثمارات الجديدة في المستقبل، سياسة المؤسسة في الدعاية التجارية.

الأسس الخارجية: هي التي تأتي من خارج المؤسسة و يمكن التأثير في تسيير أعمالها مثلا : الحقائق العامة من أمور سياسية - اجتماعية - اقتصادية تؤثر في مجال عمل المؤسسة و الأسواق التي تتعامل معها.

إن عملية تصنيف الأسس تفيد المخططين بتحديد قدرتهم على التحكم في الأسس التي تقوم عليها الخطة فقدرته التحكم في الأسس الداخلية تزداد بينما تقل بالنسبة للأسس الخارجية. و عمليا إما أن تكون الأسس معروفة أو غامضة و تحتاج هذه الأخيرة إلى جهد كبير لكشف الغموض من أجل تحويلها إلى أسس معروفة و يتم هذا من خلال جملة من التدابير يقوم بها المخطط لإزالة الغموض، و من أهم هذه التدابير التأخير الزمني لإقرار الخطة النهائية للناحية الغامضة و تظهر أهمية هذه التدابير خاصة في حال وجود حلول متعددة يستطيع المسؤولون استخدام كل منها إلا أن فوائد كل حل غير محددة بالضبط لأنها متوقفة على حوادث غامضة و عن هذه الحالة يستوجب على المسؤولين مراقبة تطورات الأوضاع داخل المؤسسة و خارجها و تحديد نتائجها قبل وضع الخطة.

(2) أهمية التخطيط بشكل عام للمؤسسة :

* يعمل التخطيط على تحديد أحسن الوسائل و العمليات لتحقيق الأهداف و بذلك يساهم في تقليص التكاليف.

* تسهل عملية التخطيط مراقبة النشاطات الفنية في المؤسسة.

* يمنح التخطيط للمؤسسة مرونة تساعد على التكيف أكثر مع المتغيرات المستقبلية و منه تزداد احتمالات التغيرات و التي تعمل على زيادة البدائل أمام المخطط و في هذه الحالة يعد التنبؤ بأحداث المستقبل مهما فيعمل التخطيط على اختيار أحسن بديل للعمل به مستقبلا.

* للتخطيط دور في تقوية المركز التنافسي للمؤسسة عن طريق تحسين طرق العمل و محاولة إرضاء أذواق المستهلكين من رفع جودة و نوعية المنتج.

(3) مبادئ التخطيط :

يقوم التخطيط على المبادئ التالية :

*** الواقعية (واقعية الخطة) :**

يعمل التخطيط على تغيير الواقع القائم و استبداله بواقع أفضل و لهذا توضع الخطة على ضوء الصورة الواقعية للمجتمع و يتعين على الجهاز المخطط الإلمام بين المنهجين، إما تحديد الأهداف ثم البحث عن الموارد لتحقيقها أو أن تؤخذ الموارد المتاحة بعين الاعتبار و بناءً عليها تحدد الأهداف. فالواقعية إذاً أن تتلائم الخطة مع الإمكانيات و الموارد المتاحة للمؤسسة.

*** إلزامية التنفيذ :**

من أجل تفادي أن تكون الخطة مجرد حبر على ورق يجب أن تكون ملزمة لجميع الوحدات الإدارية التنفيذية في المؤسسة عن طريق : تعميم الخطة بقانون أو أمر إداري صادر عن سلطة عليا و بصيغة ملزمة لكافة الفروع و الأقسام المكونة للمؤسسة هذا من جهة و من جهة أخرى متابعة و مراقبة التنفيذ على كل المستويات و مقارنة معدلات الأداء مع المعدلات الإلزامية و يفضل أن يشارك المنفذين في وضع الأهداف و تشخيص المشكلات و البحث عن البدائل و بهذا تكون الخطة ملزمة.

*** مبدأ المرونة :**

يجب أن تكون الخطة قابلة للتعديل استجابة للظروف المتغيرة و الطارئة التي يواجهها المجتمع. أو المؤسسة أثناء تنفيذ الخطة : لأن أسلوب التنبؤ الذي يعتمد عليه التخطيط في جمع المعلومات حول المستقبل ما هو إلا احتمالا. لأن حركة البيئة خاضعة لجملة من القوانين و لهذا يجب أن تكون الخطة قابلة للتصحيح أثناء التنفيذ لمواجهة أي تغيير و ليس بعد فوات الأوان. و لا يحدث التعديل (عشوائيا) بسهولة بل إلا عند ثبوت ضرورة التصحيح بالواقع العلمي بما يناسب الظروف الجديدة.

*** مبدأ الاستمرارية :**

يعتبر التخطيط عملية دائمة و مستمرة لاتخاذ قرارات متداخلة تكون نظاما من حلقات متتالية متصل بعضها ببعض و من هنا فإن التخطيط عملية إدارية لا يمكن تجزئتها إلى مراحل منفصلة لأن كل مرحلة تستلزم بالضرورة وجود مرحلة سابقة و مرحلة لاحقة و هناك ثلاثة أنواع من التخطيط حسب الزمن :

1. التخطيط طويل الأجل.
2. التخطيط متوسط الأجل.
3. التخطيط قصير الأجل.

إن الخطة قصيرة الأجل عبارة عن جزء من الخطة متوسطة الأجل، و التي بدورها جزء من الخطة طويلة الأجل، و بهذا فالتخطيط عملية مستمرة.

*** مبدأ العلمية :**

يجب اعتماد أسلوب التحليل العلمي الذي يحتاج إلى معلومات تبين حركة المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية و التي يجب عليها أن تتميز بالخصائص التالية :

- الدقة : لأن خطأ فيها سيؤدي إلى استنتاجات خاطئة.
- التوقيت المناسب : يجب وصول هذه المعلومات في الوقت المناسب للاستفادة منها.
- الشمول : يجب أن تبين المعلومات حركة المتغيرات كافة و التي لها صلة بالمؤسسة.
- الملائمة : للاستفادة منها.
- دراسة و تحليل هذه المعلومات (كمًا و كيفًا) : من أجل تحقيق الأهداف المرجوة.
- التمييز بين نوعين من القوانين : تسيير الحياة الاقتصادية للمجتمع وفق نوعين من القوانين :
- * القوانين الحتمية التي تتحكم في الظروف الاقتصادية و الاجتماعية بمعزل عن إرادة الأفراد.

* القوانين التي يمكن التحكم بها و التي تعمل بطريقة واعية تؤدي بالقائمين على التخطيط فيها باتخاذ قرارات تخطيطية موضوعية.

*** مبدأ الشمولية :**

- يجب أن تشمل الخطة نشاطات كل فعاليات المؤسسة بما فيها الرئيس و المساعد و ما هو ثانوي و توجيهها وفق الأهداف المرسومة لأي نشاط غير مشمول بالخطة سيكون عامل سلبى للمؤسسة.
- كما يجب أن تترجم الأهداف الاستراتيجية إلى أهداف جزئية تنفيذية للقياس كمًا و هذا يتحلى الشمول من حيث التناسب بين التوجهات الاستراتيجية للمؤسسة و الخطط التنفيذية.
- بالإضافة إلى هذين العنصرين يجب أن تقترن صفة الشمول بالتناسق الذي يعتبر شرطاً أساسياً لنجاح عملية التخطيط و يقصد به إزالة التناقض بين أهداف الخطة و وسائل تحقيقها بمعنى إزالة التناقض بين الخطة الشاملة و الخطط الجزئية و بين الخطة العامة و الخطة الوظيفية.

*** مبدأ المساهمة في تحقيق الأهداف :**

لا بد من مشاركة الخطة في تحقيق الأهداف التنظيمية إذ أن الخطة تقرر الإجراء المحقق للهدف و من هذا يظهر أن الهدف لا يتحقق إلا بوجود خطة معينة تقرر الأجراء المناسب لتحقيق الهدف.

*** مبدأ أولوية و أسبقية التخطيط :**

إن أول وظائف الإدارة التخطيط لأنه أساس تحديد الأهداف المختلفة للعمل و ضروري لتحديد نوعية العلاقات التنظيمية و توجيه المرؤوسين و تقرير نظام الرقابة الأمثل لظروف المؤسسة.

*** فاعلية و كفاية التخطيط :**

من خلال قياس العلاقة بين المدخلات (الموارد المستخدمة في العملية الإنتاجية) و المخرجات (الإنتاج). تقاس فاعلية و كفاية التخطيط وفق مؤشرات إما وحدات نقدية أو ساعات العمل أو وحدات إنتاج شرط أن تكون هذه المؤشرات متفق عليها لقياس المدخلات أو المخرجات.

يجب أن يكون تحقيق الفاعلية و الكفاية في التخطيط من العناصر المهمة في عملية التخطيط.

1-4-2. التنظيم :

التنظيم : عبارة عن وظيفة إدارية تبين النشاطات الضرورية حيث يشمل التنظيم هئية و تطوير بنية الوظائف الإدارية المتداخلة بناءً على متطلبات التخطيط و توزيع المسؤوليات المخطط لها على الأشخاص الذين يشغلون هذه الوظائف ثم التنسيق بين هذه المجموعات من النشاطات أفقياً و عمودياً عن طريق رسم العلاقات فيما بينها و تأمين نظم المعلومات.

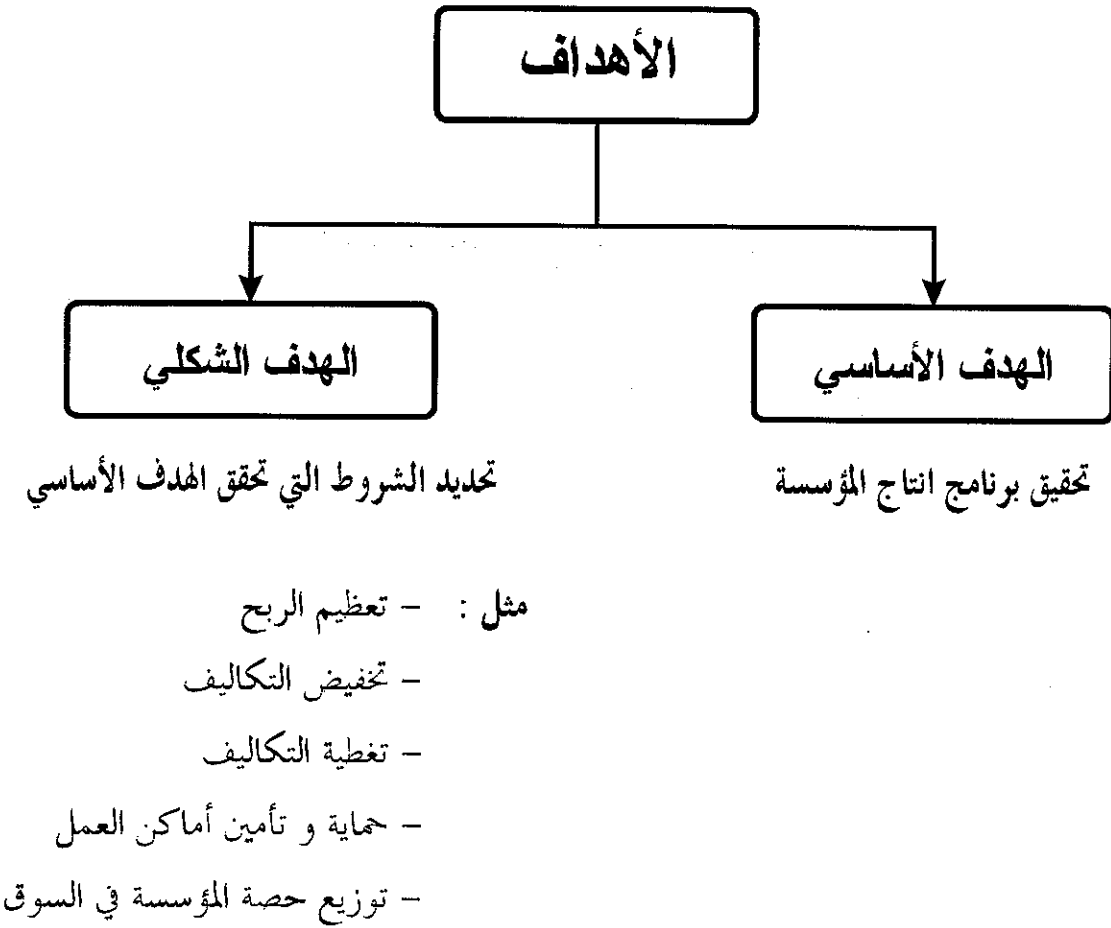
و يعتمد التنظيم على تحديد نوع السلطة الممنوحة لكل منصب (إداري) سواءً كانت تنفيذية-وظيفية-استشارية. و تحديد درجة تفويض السلطة سواءً كانت مركزية-لا مركزية في اتخاذ القرارات. كما تحدد المسؤوليات و أسس توزيع العمل مع التركيز على تحديد العلاقات بين الأقسام و الإدارات و إذا كانت المنظمة مجزأة تحدد خطوط الاتصال مع الاهتمام بتحديد وسيلة التنسيق بين جهودات الأقسام و الإدارات و يتبع المسير في التنسيق الأساليب الكمية مثل نماذج الشبكات و شبكة برت...

و من نتائج التنظيم تسهيل عملية التنسيق كما قلنا آنفاً بالإضافة إلى تطوير المؤسسة عن طريق تثقيف و تدريب و تشجيع و ترقية المسيرين.

اتبعت بعض المؤسسات الهياكل التنظيمية الأفقية عن طريق زيادة نطاق الإدارة و خفض عدد المستويات، بينما اتبعت مؤسسات أخرى الهياكل الرأسية أو العمودية عن طريق استعمال النطاق الضيق الذي يصحب زيادة عدد المستويات و يشير مؤيدو الهيكل الأفقي إلى أن المسافة الإدارية بين القمة

و القاعدة مختصرة و التي تسهل الاتصالات و التعاون بين المسيرين و المستويات المختلفة إلا أن النطاق الأفقي الطويل يجعل الإشراف الشامل غير ممكن و فيه يتمكن الموظفون من تولي المسؤولية بأنفسهم.

أما الهيكل الرئيسي يسبب عبئا على الاتصالات الجانبية بين الموظفين في نفس المستوى. كما يجدر بالذكر أن السلطة تساعد على إيصال و تفهيم المعلومات، و تعمل الهياكل الرأسية إلى تقوية علاقات السلطة عن طريق تعزيز المناصب الإدارية.



وظائف التسيير

-دكتور كاسر منصور- دكتور يونس عواد -

منشورات جامعة دمشق ص 188

1-2-4-1. وظيفة التنظيم

(1) التنظيم ككيان معنوي :

يمكن النظر للتنظيم ككيان معنوي منفصل عن الأطراف المشاركة فيها أو المتأثرة بها أو المالكين لها. كما يمكن لهذا الكيان امتلاك نفس الخصائص المتوفرة لدى الكيانات الطبيعية فيكون له اسم و عنوان و له نفس الحقوق و عليه نفس الالتزامات. أصحاب هذا التفسير رجال القانون و السياسة و التسيير.

(2) ظاهرة التنظيم كعملية :

يمكن أيضا النظر للتنظيم أنه نشاط متصل الحلقات يعمل بها المسيرون لتسخير الموارد خاما كانت أو بشرية من أجل تحقيق أهداف معينة. و يقول فيغنر و شرود : "التنظيم هو نمط للطرائق التي تترابط بها مجموعة كبيرة من الأفراد أكبر من أن تقوم فيما بينها علاقات وجها لوجه مباشرة، و تؤدي معا أعمالا معقدة تشكل منظم لتحقيق أهداف مشتركة" معناه أن التنظيم كعملية عبارة عن نشاط على أساسه يتم تحديد التعليمات و الإجراءات التي تحدد علاقات الأفراد داخل العملية الإنتاجية.

(3) ظاهرة التنظيم كهيكل :

كما يمكن النظر للتنظيم على أنه هيكل للعلاقات القائمة بين مختصين يسعى إلى تحقيق هدف معين عن طريق تنسيق كامل الجهود.

(4) التنظيم كنظام :

يمكن النظر إلى التنظيم كنظام أي هو عبارة عن مجموعة من الأجزاء تتفاعل مع بعضها البعض و مع البيئة المحيطة (من أنظمة أخرى).

يعتبر التنظيم ثاني وظيفة من وظائف الإدارة بعد وظيفة التخطيط، من خلال القيام بإجراءات تحديد العلاقات، و السلطة، و المسؤولية بين الأفراد مع هئية الظروف التي تساعد على التنسيق، ما بين هيكل علاقات السلطة.

1-2-4-2. أهمية التنظيم :

يلزم لكل مؤسسة تنظيم معين يمكنها من ترجمة خططها المرسومة إلى حيز الواقع تختص كل مؤسسة بمهمة إنتاج محدد من أجل تقديمه إلى السوق كما يشكل برنامج الإنتاج للمؤسسة الهدف الأساسي فمؤسسة النقل و المواصلات تحقق هدفها من خلال تقديم خدمات النقل للمواطنين بأقل تكلفة ممكنة

والحصول على أكبر ربح. توجد أهداف أخرى غير رسمية كهدف توسيع حصة المؤسسة في السوق أو تأمين مزيد من الأماكن لاستيعاب اليد العاملة العاطلة عن العمل و تدخل هذه الأهداف ضمن الأهداف الشكلية للمؤسسة.

فيما يخص الأهداف الشكلية فمنها ما هو متمم لبعضها البعض وتحقق بالوقت نفسه كهدف تخفيض النفقات وهدف تعظيم الربح ومنها ما هو (الأهداف) متعارض فيما بينها.

ومثل هذه الأهداف تحتم على الإدارة القيام باختيارات صعبة للأهداف الأكثر ملائمة (مثالية) لصالح المؤسسة ومثل هذه الأهداف المتعارضة :

* الأهداف "الاقتصادية" والأهداف "الاجتماعية"

* عقلنة الإنتاج من خلال استخدام الأتمتة وإيجاد أماكن عمل إضافية.

* زيادة الربح وإحداث مهمات جديدة لحماية البيئة.

حتى تعد الأهداف معيارا لتنفيذ الأعمال يجب أن تكون عملية بمعنى أنه يجب أن تحدد بقيم رقمية.

1-4-2-3. شروط التنظيم :

يجب أن يتم التنظيم وفق المبدأ الاقتصادي "تحقيق الكفاية الاقتصادية من عمل التنظيم" كما أن مبدأ تقسيم العمل من العوامل الأساسية لعملية التنظيم أي إمكانية تجزئة المهمة الكلية للمؤسسة إلى مهمات جزئية لأن الحاجة إلى التنظيم تبدأ من أول خطوة لتوزيع المهمات و تقسيم العمال.

من المعلوم أن أي عمل يتم لمرة واحدة دون تكرار لا يحتاج إلى التنظيم و بالتالي من شروط التنظيم ضرورة تكرار المهمة.

1-4-2-4. دواعي التنظيم: يعد التنظيم للدوافع التالية :

* إما في ضرورة إعادة تنظيم مؤسسة قائمة نتيجة ظهور تغيرات مهمة حول سيرورة العمل ناجمة عن عوامل فنية و إنتاجية و إنسانية و بالتالي يعمل التنظيم على استيعاب التغيرات الحاصلة في المؤسسة.

* و إما في ضرورة إيجاد تنظيم جديد لمؤسسة جديدة حتى يتم ربط عناصرها الأساسية فيما بينها و إنعاش العمليات من خلال بناء الهيكل التنظيمي.

1-4-2-5. مبادئ التنظيم :

في الواقع لا يوجد شكل نموذجي للهيكل التنظيمي يكون مناسب لكل المؤسسات نظرا لاختلاف طبيعة و ظروف كل مؤسسة عن الأخرى و بالتالي كان من المهم إيجاد بعض المبادئ التي يجب اتباعها أثناء عملية التنظيم لإيجاد الهيكل التنظيمي و أهمها :

* مبدأ التوازن التنظيمي :

يشتمل هذا المبدأ على نوعين من التوازن :

أ- التوازن التنظيمي فيما يتعلق بالنشاطات :

معناه أنه يجب على المسير إعطاء كل نوع من النشاطات داخل المؤسسة أهمية تتساوى مع طبيعة كل نشاط و حاجاته بشكل محقق للتوازن اللازم بين النشاطات كلها داخل المؤسسة.

ب- التوازن التنظيمي فيما يتعلق بالقواعد :

يلزم المسير أن يوجد علاقة توازنية ما بين القواعد المختلفة من أجل ضمان التوازن بين الثبات و المرونة للنظام لأنها تؤثر في مبدأ التوازن.

* مبدأ الاستبدال :

و يقصد بالاستبدال في التنظيم استبدال القواعد غير العامة بالقواعد العامة و يتم في الحياة العملية و باستمرار تحويل القواعد المنتظمة و الاستثنائية إلى قواعد عامة شرط توفر الإمكانيات و بمجرد إتمام عملية الاستبدال فإن نطاق السلطة و القرار يزداد لهذه القواعد. ففي بداية تأسيس المؤسسة تقل القواعد العامة نسبيا بينما يغلب على التنظيم وجود القواعد الثانوية و الاستثنائية. كما تزداد نسبة القواعد العامة مقارنة مع القواعد الأخرى كلما تنامت و تطورت المؤسسة نتيجة مبدأ الاستبدال في التنظيم.

* مبدأ تحديد الهدف :

من خلال صيغة التنظيم المتمثلة في توصيف الوظائف و التعليمات و الأوامر بالإضافة إلى الأشكال التنظيمية، يهدف التنظيم إلى تحقيق أهداف المؤسسة و بالتالي فإن المعرفة المسبقة لهدف

المؤسسة يعمل على تدعيم الإدارة في تركيز التنظيم حول الهدف بأفضل شكل لأن التنظيم ما هو إلا وسيلة لتحقيق الهدف المحدد و بغياب الهدف تغيب الحاجة للتنظيم.

* مبدأ التنسيق و الترتيب :

يحقق ما يلي :

. التنسيق و الترتيب الزمني :

يجب تنفيذ الأعمال في فترة زمنية محددة و تزداد أهمية التنسيق و الترتيب الزمني في مجال التصنيع نظرا لكون العمليات التصنيعية مرتبطة مع بعضها لتشكل العملية التصنيعية كاملة وحدة واحدة.

. التنسيق و الترتيب المكاني :

لا يتحقق إلا في حالة ترتيب الأقسام و المكاتب و أماكن العمل بشكل يضمن سهولة تسلسل المواد و القطع قيد الصنع بالإضافة إلى الأشخاص و السلع.

. التنسيق و الترتيب الشخصي :

تعتبر الأمور المتعلقة بالبشر ذات دور مهم في القرار و التنفيذ على مختلف المستويات الإدارية لهذا تؤخذ الأمور الشخصية و الطباع للعاملين أثناء الأقسام و الوظائف و تحميلها.

* مبدأ الفاعلية :

لا يكون التنظيم فعالا إلا إذا حقق الكفاية الاقتصادية معناه تحقيق الأهداف المرجوة بأقل تكلفة ممكنة عن طريق الاستخدام الأمثل للموارد المادية و البشرية و الوقت. إن مقياس الفاعلية هو مدة تحقيق الكفاية الإنتاجية التي تقاس بنسبة المدخلات إلى المخرجات بالإضافة إلى مساهمة التنظيم في إرضاء حاجات الأفراد و الجماعات.

* مبدأ الوظيفة :

يركز هذا المبدأ على وجوب بناء التنظيم حول الوظائف و الأنشطة و ليس حول الأشخاص لأن الوظيفة هي الوحدة الأساسية المكونة لكل تنظيم فهي تعبر عن منصب يتضمن واجبات و التزامات إذ أنه لا تتأثر الوظيفة بمن يشغلها من الموظفين لأن الوظائف تنشأ حقوق و مسؤوليات من يشغلها قبل أن يعين فيها أحد فهي ثابتة رغم تقلب الموظفين عليها.

*** مبدأ وحدة القيادة :**

معناه أن يتلقى المرؤوس الأوامر و التعليمات من رئيس واحد و إليه يرفع تقاريره، يعمل هذا المبدأ على تسهيل تحقيق الهدف لأنه يسهل على المرؤوس إرضاء رئيس واحد. و يقصد بهذا المبدأ حصر سلطة الأمر في كل مستوى من المستويات الإدارية في رئيس واحد. يؤخذ بهذا المبدأ من أجل تفادي الفوضى نتيجة تعدد الرؤساء.

*** مبدأ التماثل الوظيفي :**

تكون المؤسسة أكثر فاعلية في تحقيق أهدافها كلما كانت الوظائف المتماثلة من حيث الوظيفة مجمعة بصفة تسهل التخصص في الوظائف.

*** مبدأ تحليل النشاطات :**

يوضع التنظيم بعد تحليل النشاطات إلى العناصر المكونة لها و إعطاء كل عنصر أهميته الخاصة. يعتبر كل نشاط مجموعة كبيرة من الأجزاء ذات الطبيعة المختلفة عن بعضها البعض و عند اجتماعها لتكوين النشاط يمكن أن تظهر بشكل جديد.

*** مبدأ الحاجة إلى المنصب الإداري :**

لا ينشأ المنصب الإداري في المؤسسة إلا إذا قررت متطلبات و ضروريات العمل أي الحاجة إلى العمل و ذلك راجع إلى أن كل منصب إداري جديد ينتج عنه تكاليف معينة.

*** مبدأ نطاق الإدارة :**

نعني بهذا المبدأ تحديد المجال الأمثل لتسهيل تحقيق الأهداف دون إرهاق إداري عن طريق تحديد عدد الأفراد الخاضعين تحت إشراف رئيس إداري واحد.

1-4-3. التوجيه :

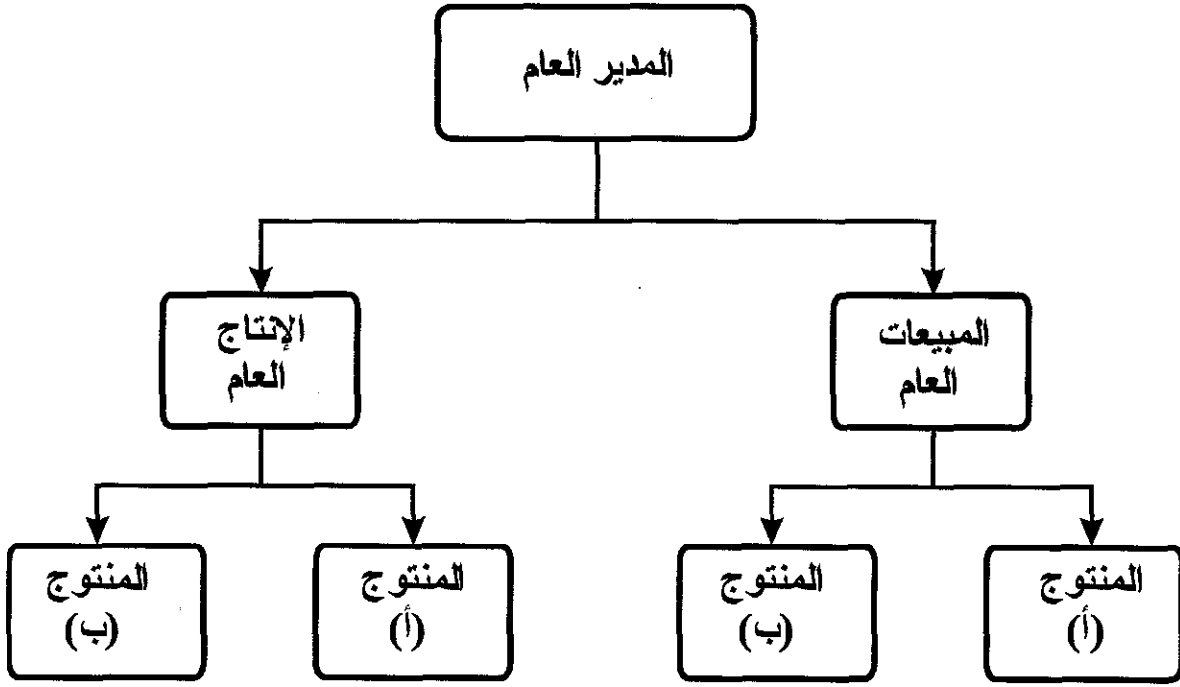
تعرف وظيفة التوجيه أنها الوظيفة التي تتضمن إصدار الأوامر الواضحة و التامة التي ترشد المرؤوسين لأداء واجباتهم كما تقوم بتحفرهم و مكافأة المخلصين في عملهم و معاقبة المقصرين. تهتم هذه المرحلة بتنفيذ السياسات الناتجة عن التخطيط و مما له أهمية كبيرة في هذه المرحلة توضيح علاقة السلطة بين مختلف الأقسام و معرفة حركة الاتصالات في المؤسسة بالإضافة إلى مسألة الدوافع (وسائل تشجيع العاملين و اختيار طرق حثهم على العمل المثمر).

إنهما من أهم الوظائف الإدارية و لأنها ترتبط بتوجيه جهود الأفراد من أجل تحقيق أهداف المؤسسة فهي ترتبط مباشرة بتنفيذ الأعمال بواسطة العنصر البشري و بسبب التغيرات البيئية الداخلية و الخارجية للمؤسسة تعتبر عملية التوجيه أيضا كعملية مستمرة لأن المحيط دائم التغيرات من مشاكل متعلقة بتصرفات العمال و ردود أفعالهم و مدى قبولهم أو رفضهم لهذه التغيرات و بالتالي فإن عملية التوجيه لا تنتهي. تضع عملية التوجيه سلسلة من القرارات الإدارية فهي تبين مدى تطبيق الأسلوب الديمقراطي أو الأوطوقراطي من ناحية اتخاذ القرارات كما تبين الوسائل المستخدمة في تحفيز الأفراد و رفع معنوياتهم بصفة فعالة بالإضافة إلى توضيح طرق الإشراف المتبعة. كما تحاول وظيفة التوجيه القضاء على التضارب بين كل مصالح العاملين و العمل على حل مشاكلهم و العمل على توضيح أساليب التقيد بالأنظمة و اللوائح المتبعة.

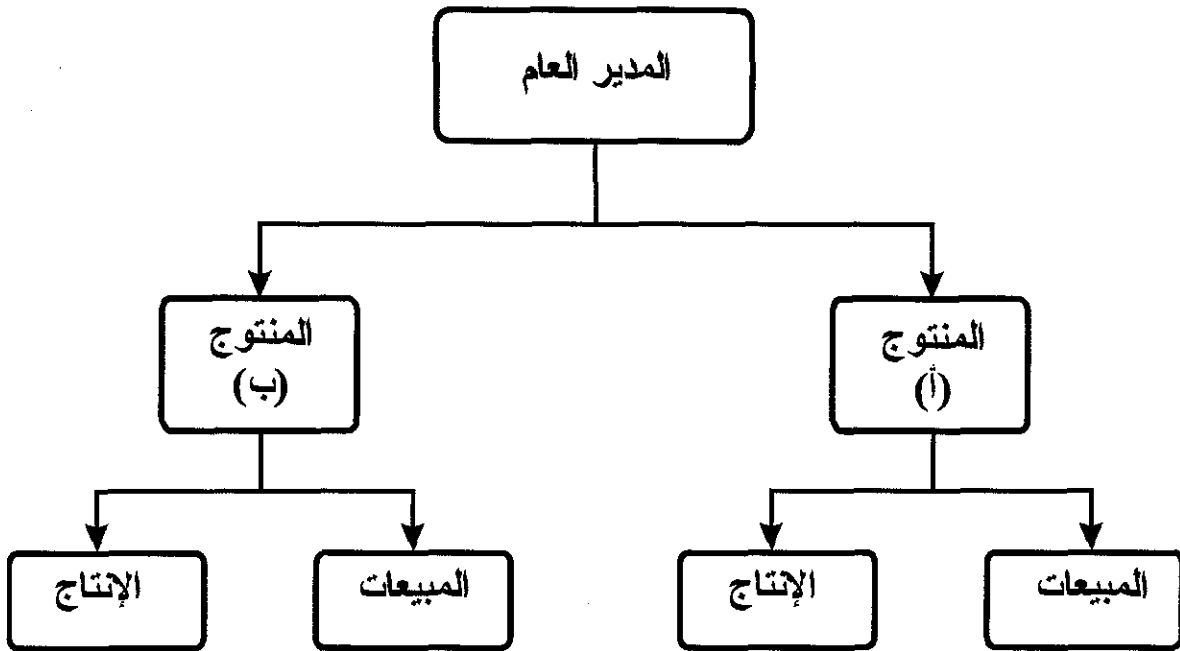
تعتبر أنجح الأساليب المتبعة في اتخاذ القرارات المثلى هي أساليب النقل و البرمجة الخطية و تحليل المخزون و بما أن عملية التوجيه تهتم بمشكلة الدوافع و التي تعتبر من العوامل الهامة في تحقيق الزيادة في الطاقة الإنتاجية لذلك تستخدم وسائل مختلفة ك نموذج مراجعة و تقييم البرامج (برت).

* مزايا التنسيق :

يؤكد البعض بأن تشعب الإدارة في المستويات العالية بناء على « المنتجات » يحد من مشاكل التنسيق الناتجة عن تشعبها بناء على "الوظائف" و يفترضون بذلك أن التصور "الوظيفي" أكثر تدميرا لوحدة الغرض من التصور المبني على « المنتجات » و الأهم من ذلك هو أن تجزئة الأقسام تبعاً للمنتجات ينتج عنه مراكز تنسيق وظيفية متشابهة على مستويات أدنى في التسلسل الهرمي و الشكل التالي يوضح هذه الفكرة حيث يبين هيكلين بديلين لشركة تقوم بإنتاج صنفين مختلفين. ففي التقسيم الوظيفي يجابه المسير العام مشكلة التنسيق بين "مبيعات" و "إنتاج" المنتجين الإثنين (أ و ب). أما التقسيم المبني على المنتج فيتم التنسيق بين هاتين الوظيفتين " أي المبيعات و الإنتاج" عن طريق المسير المسؤول عن قسم الإنتاج. إلا أن هذين الحلين البديلين غير متيسرين لكل المؤسسات، فبعض المؤسسات ليست كبيرة بالكفاية المطلوبة للتخصص الوظيفي في أكثر من هيكل واحد. كما أن النقص الذي قد يوجد في تنوع خط الإنتاج، أو في إنجاز صنف يمكن تقسيمه إلى أجزاء متميزة، يعتبر عاملاً محددًا. و لكن كما أكد إيرويك ليس من الضروري للشركة أن تكون في حجم شركة جنرال موتورز حتى تنظم على أساس الصنف المنتج.



بديل رقم (1)



بديل رقم (2)

هيكلان بديلان لتنظيم شركة ذات منتوجين

1-4-3-1. مفهوم التوجيه و أهميته :

(1) مفهوم التوجيه :

تعد وظيفة التوجيه النشاط الذي يقوم على خلق المناخ الملائم لإنجاز العمل المقرر بتوجيه جميع الجهود لما يخدم تنفيذ البرامج و السياسات و يحقق في النهاية أهداف المؤسسة في الوظيفة التسييرية التي تعطي الضوء الأخضر للبدء بعملية التنفيذ و تستمر معها و لا تنتهي إلا بإخراج الأعمال إلى حيز الوجود. و بناء على ذلك يمكن تعريف التوجيه بأنه إصدار الأوامر للمرؤوسين لإرشادهم إلى طريقة الأداء الصحيحة بما يكلفون به من أعمال.

و يعد التوجيه من مهمات التسيير العليا التي تخطط و تنظم و تقودهم ثم تراقب لتتمكن من تنفيذ الأهداف عن طريق الآخرين و تحفيزهم و توجيه سلوكهم للاتجاه الذي يحقق هذه الأهداف.

(2) أهمية التوجيه :

إن التوجيه خطوة مهمة و حيوية في العملية التسييرية تهدف إلى الأخذ بيد العمال في المؤسسة. كذلك تتضمن توفير بيئة العمال المناسبة التي تساعد في إطلاق خدمات العاملين إلى ما فيه صالح المؤسسة لهذا يمارس التوجيه الفعال في ضوء فهم طبيعة السلوك البشري و محاولة توجيه هذا السلوك حسب الأهداف المرسومة.

و بناء على ذلك يقوم التسيير بالتخطيط و التنظيم و قيادة و مراقبة و إعداد المرؤوسين للعمل الذي يجب أن ينجز بواسطتهم و ذلك عن طريق اتصال الرئيس بمرؤوسيه و بإصدار الأوامر إليهم مع شرح خطوات العمل و شروط الإنجاز مع تحديد زمن البداية و الانتهاء من العمل و غير ذلك من الإجراءات الأخرى التي تقود إلى جعل المرؤوسين في نهاية الأمر يقومون بأداء العمل بكفاءة عالية.

1-4-3-2. عناصر التوجيه :

(1) إصدار التعليمات أو الأوامر الجيدة :

إن من أهم الخصائص التي تتميز بها التعليمات الجيدة أن تكون هذه الأخيرة قابلة للتنفيذ، و على ضوء الظروف المختلفة المحيطة بهم حتى لا تكون هذه التعليمات مصدرا للقلق و عدم الطاعة و الانضباط.

2) إيصال التعليمات و الأوامر إلى الأشخاص موضوع التوجيه :

يجب أن يتم إيصال المعلومات بدقة و تماما كما وردت عن التوجيه و بسرعة كافية لتساعد في تأدية تنفيذ الأعمال بكفاءة عالية، تختلف طرق إيصال المعلومات إلى المرؤوسين، فمنها ما يتم بشكل شفهي و منها ما يتم بشكل كتابي أو بوسائل تصويرية أو آلية و يفضل علميا استخدام الوسائل الثلاث معا في حالة توفر الإمكانيات.

3) تتبع التعليمات الصادرة :

و يدخل هذا في نطاق عملية الرقابة التسييرية، و الهدف من التتبع التأكد من التعليمات و الأوامر الصادرة ثم تنفيذها على أفضل وجه و ما هي الصعوبات التي واجهت عملية التنفيذ.

فالتعليمات التي يراد لها أن تكون محترمة من طرف الأشخاص الموجهة إليهم يجب أن تكون موضع اهتمام الشخص الذي يصدرها قبل أي إنسان آخر و على هذا يجب أن يشعر جميع المعنيين بين الحين و الآخر أن هذه التعليمات ما زالت قائمة و أنها لم تنس و أن تنفيذها واجب.

1-3-4-3. النواحي الأساسية في التوجيه :

1) الاتصال بالمرؤوسين :

إن الاتصال الجيد الأساس الذي يركز عليه تحسين الأداء، و تبادل الأفكار و الآراء بين الرئيس و المرؤوس، و يخلق تفهما أعمق، و وضوحا أشمل بين أفراد المؤسسة لتحقيق الأهداف المشتركة. إن الاتصال من المقومات الرئيسية لنجاح عملية التوجيه، و تنقسم الاتصالات في المؤسسة إلى نوعين.

- الاتصالات الرسمية - الاتصالات غير الرسمية.

* الاتصالات الرسمية :

هي الاتصالات المخططة التي تخضع لقواعد و إجراءات رسمية و مثبتة على الخريطة التنظيمية و تتفق هذه الاتصالات مع التقسيمات الرسمية الوظيفية و ما تقوم به من سلطات و مسؤوليات. و من الاتصالات الرسمية هناك.

أولا / الاتصال الهابط : وهو أكثر شيوعا في المؤسسة و يتلائم مع الهيكل التنظيمي للمؤسسة و يتحدد مضمونه بالأوامر و التعليمات المتعلقة بشرح الأهداف و السياسات و تنفيذ البرامج و التعليمات الأخرى التي تصدر عن المستويات التسييرية العليا في المؤسسة و يتم نقلها عن المستويات التنظيمية المتسلسلة إلى أن تصل إلى المستويات التنفيذية و يحدد كتاب التسيير خمسة أنواع نموذجية من الاتصالات الهابطة.

1. معلومات بشكل أوامر لتنفيذ مهمات محددة.

2. معلومات تتضمن حلول المشكلات الطارئة و المعقدة.

3. معلومات تقوم بتوجيه المرؤوسين إلى تحقيق أهداف اقتصادية و اجتماعية.

4. معلومات حول الإجراءات و الخطوات الواجب اتباعها لتنفيذ العمل المطلوب.

5. معلومات تقوم على تزويد المرؤوسين بمعرفة جديدة عن طريق توضيح آلية و طريقة التنفيذ من واقع الخبرة و ظروف العمل⁽¹⁾.

ثانيا /الاتصال الصاعد : و هو الاتصال الذي يتجه من المستويات الدنيا إلى العليا و لكن هذا النوع من الاتصال لم يلق الاهتمام على الرغم من أن الإنسان هو جوهر العملية التسييرية. و شعور الإنسان بأهمية دوره في تحقيق الأهداف و إتاحة الفرصة أمامه لإبداء رأيه، تجعله أكثر التزاما و دقة في تنفيذ العمل المطلوب.

* الاتصالات غير الرسمية :

إلى جانب الاتصالات الرسمية في المؤسسة تحدث اتصالا خارجة عن قنوات الاتصالات الرسمية و لا تخضع للإجراءات و القواعد المعمول بها على الخريطة التنظيمية في المؤسسة. و تسمى بالاتصالات الغير رسمية.

و مع ذلك فهي لا تخلو من الفوائد و المزايا و هي تتمثل بما ينقل و يشاع من معلومات داخل المؤسسة و خارجها سواء كانت معلومات صحيحة أم لا. فقد يستخدمها المسير أحيانا في الاستفتاء على قرار أو نظام يريد تطبيقه و لكن قبل وضعه موضع التنفيذ تطلق بعض المعلومات غير الرسمية للوقوف على مدى قبول أفراد المؤسسة لهذا الأمر و من أجل أخذ الاحتياطات اللازمة.

¹ Op cit Leon C.Meggison "Management" Concept and Application 1986

و لا يحدث هذا داخل المؤسسة فقط بل يتعداها إلى خارج المؤسسة عندما تنظم بعض اللقاءات لبعض أفراد مؤسسة مع أفراد مؤسسات أخرى. فكثيرا ما تسهم هذه اللقاءات في حل الكثير من المشاكل وإزالة أسباب التوتر والخلاف. و على هذا مهما تكن فعاليات الاتصالات الرسمية لا بد من وجود الاتصالات الغير رسمية بالمؤسسة شرط أن لا تأخذ هذه الأخيرة دور الاتصالات الرسمية في تسيير المؤسسة و تحل محلها في رسم السياسات و تنفيذ الخطط.

* الطرق الرئيسية في الاتصالات :

إن اختيار طريقة الاتصال المناسبة يتأثر بالعديد من الاعتبارات و التي في مقدمتها حجم المؤسسة و اتساع نشاطاتها و عدد العاملين فيها إضافة إلى أهمية و طبيعة الموضوع الذي سيتم الاتصال بشأنه و الظروف المحيطة بعملية الاتصال و تكلفتها و تتم الاتصالات باتجاهات مختلفة و يمكن حصر ثلاث طرق أساسية.

- الاتصال الكتابي.

- الاتصال الشفهي (الشخصي).

- الاتصال بالوسائل الآلية الحديثة.

أولا /الاتصال الكتابي : يتم بأشكال عديدة و متنوعة و أهمها التقارير و المذكرات الدورية البرقيات و المنشورات و الصحف و غيرها و يتحقق هذا الاتصال دون مواجهة بين طرفي الاتصال بشكل مباشر أين ينقل كل من الرئيس و المرؤوس تعليماته و مقترحاته بصورة كتابية يمكن لكل منهما الرجوع إلى مضمون الرسالة من خلال المستند المادي الموجود لديه.

و من أهم مميزات الاتصال الكتابي، مطابقة العنوان للمضمون-الوضوح-الاختصار مع ذلك فهذه الطريقة لا تخلو من العيوب لأنها تتطلب وقتا طويلا في كتابتها و نقلها و تسليمها و بالتالي لا تتناسب مع الأمور التي تتطلب السرعة في التنفيذ و اتخاذ الإجراءات السريعة و السرية.

ثانيا /الاتصال الشفهي (الشخصي) : يتم من خلال تبادل الأفكار و المعلومات بين طرفي الاتصال بأقصر الطرق و أفضلها، فقد يتم عن طريق الاجتماعات الخاصة التي يستدعي الرئيس مرعوسيه لتوضيح التعليمات و إبلاغ القرارات و يتميز الاتصال الشفهي بالقدرة الكبيرة على تحقيق التفاهم

و التصور المشترك حول الموضوع الذي يدور حوله الاتصال، كما يمتاز بالسرعة و السرية و يساهم في خلق جو من التفاهم و الثقة بين الرئيس و المرؤوس.

ثالثا : الاتصال بالوسائل الآلية الحديثة : حقق التطور العلمي و التكنولوجي قدرة كبيرة في نظام الاتصالات و أجهزتها و تميزت بالسرعة و الدقة و انخفاض التكلفة سواء بين الأفراد و المجموعات داخل المؤسسة أو بينها و بين المؤسسات الأخرى البعيدة أو القريبة حيث تقوم على الإرسال و الاستقبال و توقع ردود الأفعال المبنية على التغذية العكسية ثم التعديل و التبديل و اختيار أفضل الحلول. كما هو الحال في أجهزة الحاسوبات الإلكترونية و بنك المعلومات و الفاكس و غيرها.

(2) إرشاد المرؤوسين :

تعد مهمة إرشاد المرؤوسين و وظيفة المسيرين في سائر المستويات من أجل تحقيق التكامل في الجهود كمدخل لتحقيق الأهداف (و لكي يتم ذلك يجب أن يحصل المرؤوسين من خلال التوجيه و الاتصال على جميع المعلومات التي تمكنهم من تنفيذ مهامهم، مع تحفيزهم من خلال القيادة الملائمة لأدوار العمل بطريقة مرضية⁽¹⁾). و يتناول التوجيه و الإرشاد أموراً و نواحي عديدة منها.

أولا . التوجيه نحو الخطط المقررة :

إن القرارات التي اتخذت في المستويات التسييرية العليا و تم ترجمتها إلى خطط تتضمن الأهداف و السياسات و البرامج، لا بد من أن تنتقل إلى الجهاز التنفيذي، و من الطبيعي أن تفهم بأشكال مختلفة و تفسر بمعان كثيرة مما يؤدي إلى وقوع المرؤوسين بارتباكات تعيق سبل التنفيذ و لذلك يتوجب على الرؤساء المتابعة في التنفيذ و شرح مضمون الأهداف و ماهية الإجراءات المتبعة للمرؤوسين و تفسير الأسباب و الغايات من وراء ذلك.

ثانيا . التوجيه نحو تنسيق جهود الأفراد :

إن التنسيق هو المحصلة الإجمالية لعملية التسيير، و ذلك على مسؤول التسيير أن يهتم باستمرار بتوجيه الأفراد و الإشراف عليهم بما يحقق التنسيق بين جهودهم لإنجاح العمل. فالتناسق لن يتحقق تلقائياً لأن التنسيق أشمل من التعاون و هو عمل مستمر و دائم لتوحيد الجهود و التصرفات حتى تسير في اتجاه متجانس لتجعل القيادة ناجحة في تحقيق أهداف المؤسسة و غاياتها.

¹ د. عبد الغفار حنفي / الدكتور عبد السلام أبو قحف : تنظيم إدارة الأعمال الدار الجامعية، بيروت، لبنان 1992 ص 330

1-4-3-4. خصائص التوجيه الجيد :

يعتمد نجاح الرؤساء في توجيه المرؤوسين أثناء تنفيذهم للعمل على اتباع بعض الاعتبارات و الخصائص و منها :

* اختيار الوقت المناسب :

إن إعطاء الأوامر و التوجيهات من قبل الرؤساء في وقت غير مناسب يحدث تدمرا في نفوس المرؤوسين، فقد يصدر الرئيس الأوامر لتنفيذ المرحلة الثانية من عمل ما قبل انتهاء العمال من تنفيذ المرحلة الأولى و هذا ما يجعل العمال في حالة إرباك فتتقص الرغبة لديهم بأداء العمل المطلوب بدقة. كما أن التأخير في إصدار الأوامر و التوجيهات يؤدي إلى بقاء العمال فترة من الزمن دون عمل و بالتالي انخفاض إنتاجية العمل للمؤسسة ككل.

* يجب أن يكون الأمر واضحا :

بحيث لا يقبل التأويل و يصاغ بعبارات سهلة و واضحة تدل على جوهر المشكلة وطريقة معالجتها.

* أن يكون الأمر بطريقة اقتراح :

(أو توضيح) أي بعيدا عن صيغة التسلط حتى يكون ذو أثر فعال على المرؤوسين و حثهم على العمل في ظروف مريحة.

* يجب أن تكون الأوامر معقولة :

أي أن تتحقق مع طاقات و قدرات المرؤوسين و ذلك من خلال حجم العمل و زمن تنفيذه.

* وحدة التوجيه و إصدار الأوامر :

يقصد بوحدة التوجيه أن يخضع المرؤوسين لإشراف و توجيه رئيس واحد و حتى لا يحدث تضارب بالأداء نتيجة تعدد المصادر في إعطاء الأوامر و هو ما يسبب خلل يدفع إلى الخلاف بين الرؤساء و المرؤوسين، الأمر الذي يؤثر في كفاءة العمل و الوصول إلى الأهداف المنشودة.

1-4-4. الرقابة :

تعتبر الرقابة الجزء الباقي من العملية الإدارية فهي تعمل على التأكد من أن ما يتم تنفيذه مطابق لما خطط لإتمامه. و تعرف وظيفة الرقابة بأنها الوظيفة التي تعمل على تأمين الاستخدام الفعال لموارد المنظمة من أجل تحقيق أهدافها و بالتالي تعمل جميع نظم الرقابة على جمع المعلومات المتعلقة بالنشاطات المختلفة و تخزينها ثم تحديد مستويات إنجاز معينة و قياس الإنجاز الحقيقي للعاملين و مقارنته بالمستويات المطلوبة و تقرير خطوات العمل الدقيقة من أجل تصحيح هذه الانحرافات.

كما تعمل الرقابة على التعرف على الصعوبات التي تواجه تنفيذ الخطط و من الأفضل أن تتم الرقابة أثناء التنفيذ لاكتشاف الانحرافات و العمل على تصحيحها و لا بد من استخدام معايير للرقابة. فإن عملية الرقابة مكتملة لعملية اتخاذ القرارات لأن اتخاذ القرارات ما هو إلا عملية تتخذ في الوقت الحاضر و تمتد إلى المستقبل كما تطبق الرقابة في الوقت الحاضر و تعود إلى الماضي، تتخذ القرارات التالية من أجل توضيح مهام الرقابة.

- تحديد النشاطات الخاضعة للرقابة.
- تحديد أنواع معايير الرقابة.
- تحديد نوع المعلومات المطلوبة للرقابة.
- تحديد الوقت الذي سيجري فيه تصحيح الانحرافات.
- تحديد المستويات الإدارية التي تتولى مهام الرقابة.

كما تعتمد القرارات الخاصة بالرقابة على مدى توفر أدق المعلومات التي تؤمن أسس معينة للمقارنة بين ما تم التخطيط لتنفيذه و ما ينفذ فعلا.

مهما بلغت الدقة في وضع الخطط و إعدادها ستكون دون فائدة ما لم يكن هناك نظام يعمل على التحقق من أن كل شيء يسير وفقا لهذه الخطط و للسياسات المرسومة بالاتجاه الصحيح نحو الأهداف المنشودة لقد عرف هنري فايول وظيفة الرقابة في كتابه الشهير (الإدارة العامة) الذي نشره عام 1916 بقوله "تقوم الرقابة في المشروع على التحقق مما إذا كان كل شيء يسير وفقا للخطة المرسومة و للتعليمات

المحددة و بالاستناد إلى القواعد المقررة. أما موضوعها فهو بيان نقاط الضعف و الأخطاء من أجل تقويمها و منع تكرارها و هي تنفذ في كل شيء سواء كانت أشياء أو أشخاص أو تصرفات" (1).

من هذا التعريف يتضح أن مهمة الرقابة ليس فقط قراءة النتائج ، بل مقارنتها بالمعايير لتحديد موضع الخلل و بالتالي مكافأة المجددين أو محاسبة المقصرين.

1-4-4-1. مفهوم الرقابة و أهميتها :

بناءً على ما تقدم يمكن تعريف الرقابة أنها عملية تسييرية تعني بتقويم إنجازات المؤسسة باستعمال معايير محددة آنفا و باتخاذ القرارات التصحيحية بناءً على نتيجة التقويم.

أي أن وظيفة الرقابة تمثل مجموع الأعمال التي تشرف على تنفيذ الخطة مع مقارنة الأداء الفعلي بالأداء المعياري لتحديد الانحرافات و من ثم أخذ الإجراءات اللازمة لتصحيحها.

إن وظيفة الرقابة عملية مستمرة تبدأ مع التخطيط و تستمر مع متابعة التنفيذ و بعده تقوم بتقويم النتائج. كما يمكن من خلال عملية الرقابة تكييف عمليات التمويل في المؤسسة باستمرار لتحقيق النتائج المرغوبة.

و تعد وظيفة الرقابة في مفهومها الحديث من المهمات الأساسية التي لا يمكن الاستغناء عنها مهما كان حجم المؤسسة و تعود هذه الأهمية لكون الرقابة وسيلة من وسائل التسيير و نظام الرقابة أداة بيد التسيير لذلك يجب أن يكون هناك مبرر لوجوده و خاصة منها مبررات اقتصادية مثل تحقيق الوفرة في النفقات و تحسين الإنتاجية للعمليات.

2-4-4-1. نظام الرقابة :

* مفهوم نظام الرقابة :

من خلال ما تقدم يتضح أن هناك تلازماً تاماً بين عملية التخطيط و عملية الرقابة، حيث يقوم التخطيط بتقديم الأهداف و المؤشرات التي يعتمد عليها نظام الرقابة في تقويم الأداء على ضوء النتائج المحققة التي يتم تحديدها عن طريق التغذية العكسية حيث يتم تصحيح أساليب التسيير.

¹ د. هيثم هاشم، المرجع السابق، ص 279

و على الرغم من وضوح آلية الرقابة إلا أنه لا يمكن التوصل إلى وضع نظام رقابة موحد يصلح للمؤسسات كافة نظراً لاختلاف ظروف كل مؤسسة و طبيعة نشاطها مع ذلك يمكن وضع بعض الاعتبارات المهمة التي يجب أن يلتزم بها التسيير عند وضع نظام للرقابة أي أن نظام الرقابة الجيد هو النظام الذي يجب أن يتناول جمع أعمال المؤسسة و أن يدخل في تفاصيل العملية التسييرية كافة فيبدأ من إعداد الخطة لتحديد الأهداف و وضع المقاييس ثم يستمر في متابعة التنفيذ من خلال اشتراك الأفراد و الموارد و الآلات في إطار تنظيمي و سلوكي محدد لإنتاج كمية معينة من السلع و الخدمات بالمواصفات المطلوبة و تقديمها للمستهلك بالزمان و المكان اللذين يرغب بهما لذا فإن وظيفة الرقابة تتدخل في كل شيء سواءً كانت أشياء أم أفراد أم تصرفات.

* تشكيل نظام الرقابة :

يقوم نظام الرقابة على تعاون مجموع الأنظمة الجزئية التي تتشكل من عمليات التنظيم و التخطيط و التوجيه و بالتالي يتم وضع هيكل الرقابة بما يتطابق و يتلائم مع الهيكل التنظيمي.

و لهذا يجب أن ينبثق نظام المؤسسة من دافع المؤسسة نفسها. أي من حاجة و طبيعة كل نشاط مراقب وحده، إلا أن هناك بعض الأمور الأساسية التي يجب أن يتميز بها كل نظام للرقابة بغض النظر عن المؤسسة التي يطبق فيها أو النشاط الذي يتناوله. و لتحقيق رقابة فعالة في المؤسسة قد تلجأ المؤسسة إلى إحداث أكثر من استراتيجية واحدة للرقابة و هذا طبقاً لما يتطلبه الموقف الذي تواجهه المؤسسة.

من هذه الاستراتيجيات نذكر :

- 1- الرقابة المباشرة من خلال وضع عدد من الأفراد تحت إشراف أحد الرؤساء.
- 2- قد تلجأ المؤسسة إلى الاعتماد على المهنيين لأداء بعض الأعمال لأن المهنيين هم أكثر العاملين حرصاً على احترام تخصصاتهم و بالتالي ينشأ بوجودهم نظام رقابة ذاتية.
- 3- و قد تلجأ المؤسسة إلى أسلوب ترميط الإجراءات كوسيلة من وسائل الرقابة و يتم ذلك عن طريق وضع قواعد محددة لكل الأعمال الموجودة في المؤسسة خاصة البيع و الشراء و التعيين و الترقيات... إلخ. بحيث يعرف كل شخص داخل المؤسسة الإجراءات الواجب اتخاذها.

*** خصائص نظام الرقابة الجيد : (1)**

مهما اختلفت أشكال و مهمات أنظمة الرقابة الجيدة لكنها تبقى جميعها مشتركة بعدة.

خصائص منها :

- 1) التلاؤم مع أجزاء العملية التسييرية السابقة و اللاحقة لها كعملية التخطيط و التنظيم و التوجيه.
- 2) المرونة في نظام الرقابة بما يوازي المرونة في عملية التخطيط و التنظيم بحيث يستطيع نظام الرقابة استيعاب التعديلات على الخطط و التنظيم المقرر و يبقى فعالا.
- 3) الكفاية الاقتصادية في تشكيل النظام و ذلك للحد من الإنفاق أي أن تتم الرقابة بأقل الجهود و التكاليف.
- 4) عدم إعاقة تنفيذ الأعمال، فعندما يكون نظام الرقابة معقدا يؤدي إلى إحداث الإرباك و التأخير في التنفيذ.
- 5) السرعة في تقديم نتائج الرقابة أي السرعة في اكتشاف الأخطاء لإزالة الأسباب و المعالجة.
- 6) الدقة في إيضاح الصورة الحالية للمؤسسة و ذلك بإظهار نقاط الضعف و القوة و تحليل ذلك للوصول إلى الأسباب غير المباشرة.

1-4-3 وسائل الرقابة :*** الميزانيات التقديرية :**

هي وسائل تسيير متقدمة فعالة و دقيقة للتخطيط للمستقبل معبرا عنها بأرقام توضع بمؤشرات مختلفة كالوزن و الحجم و الكمية و القيمة، و ساعات العمل و غيره.

للميزانيات التقديرية أهمية كبيرة لأنها تعد معيارا و مقياسا يستخدم للتأكد من مطابقة نتائج التنفيذ مع واقع الخطط المقررة و هي بذلك تجر الجهاز التسييري على مراجعة مجمل الأعمال بشكل مستمر

¹ د. هيثم هاشم، المرجع السابق، ص 288

لتحقيق التطابق بين الخطط و النتائج الفعلية و يمكن تمييز عدد كبير من الميزانيات التقديرية و يختلف النوع الذي تحتاج إليه المؤسسة باختلاف حجم و نوع النشاط الذي تمارسه و أهم هذه الميزانيات :

- الميزانيات التقديرية للإنتاج.
- الميزانيات التقديرية للمبيعات.
- الميزانيات التقديرية للإنفاق.
- الميزانيات التقديرية للمواد و عناصر الإنتاج.
- الميزانيات التقديرية للأرباح و الخسائر.
- الميزانيات التقديرية لدورة الإنتاج.

* التقارير :

و هي من الوسائل الهامة للرقابة و التي يتم من خلالها نقل البيانات و الأرقام و المعلومات من مراكز العمل و مستويات التشغيل إلى المسير بحيث تعطيه صورة واضحة عن الوضع القائم في مجال العمل الذي يختص بمراقبته ليتمكن من كشف الانحراف بسرعة و معالجته و لهذا يجب أن يراعي في التقرير ما يلي:

- صحة و دقة المعلومات و البيانات.
- كيفية عرض المعلومات و البيانات في التقارير، بحيث يتم إظهار نقاط الضعف التي تحتاج إلى علاج فوري.
- سرعة وصول التقارير إلى المسيرين و خاصة في الوقت المناسب.

* تحليل نقطة التعادل :

يطلق على هذا الأسلوب في تحليل الإيرادات و المصروفات تحليل نقطة التعادل إذ أنها تحدد معدل الإنتاج الواجب تحقيقه لضمان تغطية كافة المصروفات، و تستخدم خريطة التعادل لترشيد قرارات التسيير في مجال الرقابة على الإنتاج من خلال ما يلي:

- معرفة المسير للتغيرات التي تطرأ على الإيرادات و المصروفات الثابتة و المتغيرة منها و بالتالي دراسة الحلول و الاقتراحات المقدمة لتطوير أساليب العمل التي تعمل على رفع الكفاية الإنتاجية و تجنب الخسائر.

- معرفة إدارة التسيير لمدى التأثير في تغير بعض بنود المصروفات على أهداف المؤسسة كالربح و الجودة و خدمة المستهلك و بالتالي إعادة النظر فيها.

5-1. الخلاصة :

إن منطق عملية التسيير هو أن الوظائف الإدارية يجب أن تؤدي في تسلسل زمني معين. فالنخطيط يأتي في المرحلة الأولى و من بعده يأتي دور التنظيم و من ثم التوجيه و القيادة و أخيرا الضبط و الرقابة. و إن كل وظيفة من هذه الوظائف تقع في سلسلة زمنية معينة بحيث يقود كل وظيفة بشكل منطقي إلى الوظيفة التالية. و على ذلك فوظيفة النخطيط تؤلف الأساس لوظيفة التنظيم و التي بالتالي تؤدي إلى تنفيذ الوظائف الأخرى. و لكن الواقع العلمي قد يؤدي إلى تغييرات عديدة في التسلسل الزمني لهذه الوظائف. فهناك عادة عدد كبير من المخططات التي تظهر و كأن الإداريين لا يلتزمون بالترتيب الزمني لهذه الوظائف، و لكن بصرف النظر عن اندماجها قد يقوم التسيير بعمل تغييرات في النظام العام للمؤسسة دون اتباع أي مخططات محددة. و قد يأتي التطوير الإداري قبل النخطيط بدلا من العكس. و يمكن للتوجيه أن يتضمن في آن واحد عدة أو كل مخطط بما فيها خطط المستقبل و ذلك عوض خطة معينة واحدة و يعني المسيرين بالتنظيم بشكل دائم و ذلك لتقوية و دعم تنظيم المؤسسة بشكل عام.

يشكل التسيير هيكلا متينا للمعرفة الإدارية. فهو يؤكد حقيقة أن التسيير الفعال هو الذي يتضمن التنفيذ الناجح للمهارات (مثل النخطيط و التنظيم) التي صنفتها وظائف عملية الإدارة.

و لقد أصبحت هذه الوظائف تشكل المحور الأساسي للأبحاث المتخصصة و في تدريس علم التسيير و الذي أصبح يتجه بخطى واسعة نحو التخصص المهني.

تتضمن عملية اتخاذ القرار استعمال السلطة لتنفيذ البرامج الناتجة عن عملية النخطيط و إن سلطة المركز و كذلك النفوذ المشتق بطرق غير رسمية تحول الخطوة النهائية في عملية النخطيط (كالاختيار من بين عدة بدائل) إلى اتخاذ قرارات تقرر سلوكا معينيا يفرض على الأفراد المرؤوسين.

- الفصل الثاني -
مبادئها العامة

" أهمية اتخاذ القرار

في التسيير "

الفصل الثاني أهمية اتخاذ القرار في التسيير

- 1-1. مقدمة : 59
- 1-2. تعريف اتخاذ القرار : 61
- 2-2. طبيعة القرار : 63
- 3-2. نظرية القرارات في التسيير : 64
- 1-3-2. اتخاذ القرار بين النظرية و التطبيق : 64
- 1-1-3-2. النظرية الكلاسيكية في اتخاذ القرارات : 65
- 1-1-3-2. النظرية السلوكية في اتخاذ القرار : 67
- 4-2. اتخاذ القرار في التسيير : 70
- 1-4-2. أنواع القرارات : 70
- 1-1-4-2. الناحية القانونية للقرار : 70
- 2-1-4-2. طبيعة القرار في التسيير : 71
- (1) قرارات أساسية و روتينية : 71
- (2) القرارات التنظيمية و الفردية : 72
- (3) القرارات المبرمجة و غير المبرمجة : 72
- 3-1-4-2. بيئة القرار التسييري : 73
- (1) القرارات تبعا لدرجة التأكد : 73
- (2) القرارات تبعا لدرجة عدم التأكد : 73
- (3) القرارات تبعا لدرجة المخاطرة : 73
- 4-1-4-2. القرار في التسيير و وظائف المؤسسة : 74
- (1) قرارات تتعلق بوظائف التسيير : 74
- (2) قرارات تتعلق بالإنتاج : 74
- (3) قرارات متعلقة بالتسويق : 74
- (4) قرارات متعلقة بالتمويل : 74
- (5) قرارات متعلقة بشؤون العاملين : 74
- 5-2. عملية اتخاذ القرارات في التسيير : 75
- 1-5-2. تعريف المشكلة : 76
- 1-1-5-2. الخطوة الأولى : اكتشاف طبيعة المشكلة : 78
- 2-1-5-2. الخطوة الثانية: البحث عن البدائل : 79
- 3-1-5-2. الخطوة الثالثة : مقارنة البدائل : 80
- 4-1-5-2. الخطوة الرابعة: اختيار البديل المناسب : 81
- 5-1-5-2. الخطوة الخامسة: تنفيذ القرار المتخذ 82
- 6-1-5-2. الخطوة السادسة : متابعة التطبيق و رقابته: 82
- 6-2. مداخل اتخاذ القرار : 83
- 1-6-2. اتخاذ القرار الفردي : 84
- 2-6-2. المدخل الاستشاري لاتخاذ القرار : 85
- 3-6-2. اتخاذ القرار الجماعي : 85
- 1-3-6-2. مساوى القرار الجماعي : 87

- 87..... 2-3-6-2. مزايا القرار الجماعي :
- 88 4-6-2. الإبداع و اتخاذ القرار الجماعي :
- 89 5-6-2. إدارة الإبداع في المؤسسات :
- 89..... 1-5-6-2. الانطلاق الفكري :
- 90..... 2-5-6-2. طريقة الحالات المتناظرة :
- 91..... 3-5-6-2. طريقة مجموعة الجزاء :
- 92..... 4-5-6-2. الطريقة الجماعية الاسمية :
- 93..... **الخلاصة**

1-1. مقدمة :

عندما يسعى التسيير إلى تحقيق أهداف المؤسسة فهو يتخذ سلسلة من القرارات معتمدا على معلومات حول الأوضاع الداخلية والخارجية للبيئة ثم يختار الطرق المثلى لاستخدام عناصر الإنتاج المادية والبشرية من أجل إشباع الحاجيات المتزايدة للمؤسسة حيث تعمل على مراجعة القرارات المتخذة باستمرار وتعديلها للتأكد من سلامة التنفيذ وفق الخطة الموضوعة لأن التسيير يواجه باستمرار عدة مشاكل التي تعيق تحقيق مستويات الأداء المرغوبة، وتكمن حقيقة المشكلة التسييرية في الآتي⁽¹⁾.

1/ إن التسيير في أي مؤسسة سواء كانت اقتصادية أم سياسية أم ثقافية يكون مسؤولا عن تحقيق أهداف المؤسسة التي تمكن في الوصول إلى النتائج المرسومة أي إشباع الحاجات المادية وغير المادية والتوفيق بين هذه الحاجات المتعددة والمتضاربة أحيانا، وبسبب التغيرات المختلفة للبيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة فإن طبيعة هذه الحاجات تتميز بالتنوع والتحدد باستمرار.

2/ تظهر بداية مشكلة التسيير عند محاولته تأمين درجات الإشباع المطلوبة باستعمال مواردها المادية والبشرية المتاحة والمحدودة في فترات زمنية معينة.

3/ إضافة إلى محدودية الموارد فإن التسيير ليس له القدرة المطلقة في استعمال هذه الموارد المتاحة أو اختيار وسائل استخدامها أو إيجاد مواد بديلة لها وبالتالي يتعرض التسيير لكثير من القيود التي تحد من قدرته على ممارسة النشاط الذي يراه التسيير ضروري لتحقيق أقصى إشباع من تلك الموارد. إن هذه القيود تؤثر في عملية التسيير إذ تشده في اتجاهات معينة قد لا تكون أفضل الاتجاهات من أجل تحقيق أهداف المؤسسة.

4/ تتجلى مشكلة التسيير عند محاولته اتخاذ العديد من القرارات في ظروف تتميز بعدم التأكيد وبالتالي يعتمد جزء كبير منها على التنبؤ من أجل تقدير الاحتمالات التي يمكن أن تواجه التسيير في المستقبل وهذا ما يؤدي بعملية اتخاذ القرارات أن تتم تحت ظروف المخاطرة (Risk) إلا في حالة توفر أساليب متطورة مرتفعة الكفاية تعمل على تأمين البيانات والمعلومات بصورة دقيقة ومنظمة بحيث تقلل من درجة عدم التأكيد والمخاطرة التي تواجهها عملية التسيير.

¹ السلمي علي بحوث العمليات لاتخاذ القرارات الإدارية، القاهرة، دار المعارف، مصر، 1971 ص 20-23.

5/ إن التغيرات البيئية السريعة تؤثر في المؤسسة تأثيرا اقتصاديا-اجتماعيا-سياسيا و ثقافيا و التطورات التقنية لذا يجب أن يعمل التسيير على متابعة هذه التغيرات للتأقلم معها و تحديث العمل في المؤسسة وفق متطلباتها و التنبؤ بتلك التغيرات و الاستعداد لها و العمل على الاستفادة منها إذا أمكن.

6/ بما أن هذه القرارات تتخذ في ظروف تتصف بنقص المعلومات و عدم التأكد، مما يتطلب ضرورة توفر نظام مناسب يساعد المسير على تقدير الاحتمالات بصورة صحيحة من خلال القدرة على تشخيص المشاكل و تحديد أسبابها و إبعادها و دراسة الحلول البديلة و مقارنة النتائج المختلفة المتوقعة منها ثم اختيار افضل هذه الحلول البديلة و وضع هذا البديل الذي تم اختياره و أخيرا متابعة تطبيق البديل الذي اختير و تقييم النتائج.

2-1. تعريف اتخاذ القرار:

يختلف مفهوم اتخاذ القرار من فرد لآخر فقد يعدها البعض أنها عملية مشاركة بين الأفراد لتوحيد الرأي أو أنها محاولة الوصول إلى هدف محدد أو تبني موقف أو اختيار البديل المناسب من بدائل متعددة .

وتزداد هذه الحالات والمشاكل تعقيدا في المؤسسات الاقتصادية و غالبا ما يقارن هذا الأثر بالتقييم النقدية المحققة في المؤسسة و التي تعبر عن درجة ربحيتها أو خسارتها . لذلك يؤكد بعضهم أن نظرية التسيير تبنى على عملية اتخاذ القرارات التي تحكم تصرفات الأفراد في استغلال عناصر الإنتاج المتاحة لتحقيق الأهداف المرسومة بأفضل طريقة (1). يعني مفهوم القرار (Decision) أنه الاختيار لبديل واحد من بين بديلين أو أكثر تقود نحو هدف معين.

- إن عدم وجود بدائل يجرد العملية من معناها.

أما عملية اتخاذ القرار (Decision making) فتشير إلى العملية التي تبني على الدراسة والتفكير الموضوعي للوصول إلى قرار معين أي الاختيار بين البدائل (2) فإذا لم توجد البدائل لم يكن هناك حاجة لاتخاذ القرار لعدم وجود مجال للاختيار (3) فوجود البدائل يؤدي إلى إيجاد مشكلة تتمثل في الاختيار بين تلك البدائل إلا أنه في بعض الأحيان بعد دراسة كل البدائل يمكن أن يرفض المسير جميع هذه البدائل وذلك حين يرى أن الحكمة تقضي بعدم اختيار أي من البدائل لتجنب مشاكل هو في غنى عنها أو بسبب عدم قدرته على معرفة أبعاد كل البدائل المتاحة أمامه. أما إذا عمد المسير إلى عدم اتخاذ القرار هربا من تحمل المسؤولية أو خوفا من الالتزام بعمل ما قد يؤدي إلى الأضرار بمصلحته فإن هذا الموقف يمثل حالة جمود تعبر عن ضعف المسير و تفضيل سلامته الخاصة على حساب المصلحة العامة.

و يقول هيربرت سايمون (4) و يؤكد على أن اتخاذ القرارات هو قلب التسيير و أن مفاهيم نظرية التسيير يجب أن تكون مستمدة من منطق و سيكولوجية الاختيار الإنساني و إن اتخاذ القرار لا يرتبط بمستوى إداري دون غيره، فهو عملية تمارسها جميع المستويات التسييرية و تعم كل أنحاء المؤسسة لتكامل العمل التنفيذي فيها.

¹ الدكتور ناديا أيوب، نظرية القرارات الإدارية، كلية الاقتصاد. دمشق طبعة 1992.1993. ص 13. 14.

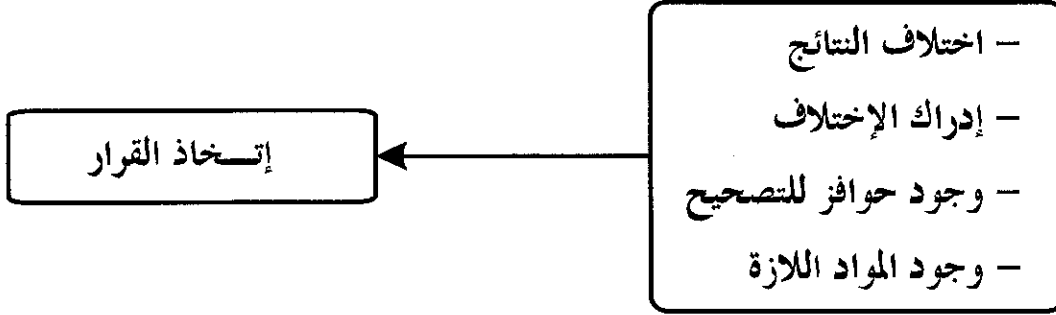
² Glueck. William, F. Management, Hinsdale III. The Dryden Press 1971, p 384

³ Huber, George. P. Managerial Decision making Glenview III Scott. Foresman and Company 1980, P.9.

⁴ Simon, Herbert A. "Administration Behaviour" New York The Macmillan Company, 1957..

يعتبر القرار المتخذ عملية منظمة تمثل المحصلة النهائية لجهود متكاملة من الأفكار و المعلومات و الآراء و الدراسة التي تتم في مستويات متعددة في المؤسسة و بالتالي فإن القرارات المتخذة ليست نتيجة رأي شخصي⁽¹⁾.

و تظهر ضرورة اتخاذ قرارات التسيير عند وجود الشروط التالية:



الشروط التي تسبق اتخاذ القرار⁽²⁾

1. وجود اختلاف بين النتائج المتحققة أو الحالة الراهنة و ما يجب أن تكون عليه تلك الحالة أو النتائج.
2. إدراك المسير لوجود مثل هذا الاختلاف
3. وجود الحوافز التي تدفع المسير للتفكير بالعمل على تصحيح الاختلاف الحاصل.
4. وجود الموارد اللازمة التي يمكن استعمالها للتقليل من الاختلافات في النتائج.

¹ Pfiffner, John. and Prentiss. Robert . Public Administration. New York. The Ronald Press ca 1967. P 714-716.

² Mac Crimman, K, and Taylor, R. Decision Making and. Problem solving In book of Industrial and Organizational Psychology. M.Dunnette (ed), Chicago, Rand Mc Nally. 1976, p.1397.1453

2-2. طبيعة القرار :

من خلال التعريف السابق يتبين أن هناك خصائص للقرار متفاعلة مع بعضها البعض تنتهي إلى عملية اتخاذ القرار هذه الخصائص الرئيسية هي :

1) وجود الرغبة في المؤسسة بإحداث التغيير إذا تطلبت المشاكل القائمة ذلك أو أن هذا التغيير سيجنب وقوع المشاكل في المستقبل فإذا توفرت الرغبة في التغيير يجب البدء بالعمل على دراسة إمكانية التغيير المقترح حيث يبدأ متخذ القرار بوضع تصور أو نموذج للوضع القائم كما يراه و لكنه قبل أن يتخذ أي قرار بإحداث التغيير عليه أن يقنع أفراد المؤسسة الآخرين بمنطقية تصوره و واقعيته و لكن الصعوبة التي يمكن أن يواجهها متخذ القرار لا تتعلق فقط بإقناع الأفراد بالحاجة إلى التغيير لأنهم لو اقتنعوا بذلك فإنه سوف يجد صعوبة في إقناعهم بمدى التغيير المطلوب بسبب خوفهم من فكرة التغيير خشية تعرض مصالحهم للضرر.

2) الخاصية الثانية تتعلق بتحديد درجة التغيير المطلوب إحداثها و التي غالبا ما تؤثر على مصالح العمال و على طموحاتهم لذا يجب الأخذ بعين الاعتبار الأوضاع الاجتماعية و البيئية للمؤسسة إذ يجب على متخذ القرار تحديد نوع و عدد المتغيرات التي يستطيع التحكم بها و تلك التي تخرج عن سيطرته.

3) تتعلق الخاصية الثالثة بتعريف المشكلة المتطلبة إحداث التغيير و هذا ما يسمى بفن تحليل القرار لأنه يتضمن صعوبات في تحليل الوضع القائم بدقة ثم وضع نموذج آخذا أربعة عوامل بعين الاعتبار و هي الموارد المادية و البشرية المتوفرة لإحداث التغيير أهداف المؤسسة التي تسعى لتحقيقها بإحداث تغيير الطرق و الوسائل التي تتبع في استخدام الموارد المتاحة لتحقيق هذه الأهداف و أخيرا البيئة التي تعمل بها المؤسسة و تتفاعل معها اقتصاديا و اجتماعيا كما هو في الشكل.



نموذج مبسط لوضع المؤسسة

3-2. نظرية القرارات في التسيير :

يتخذ الإنسان فطريا مجموعة من القرارات معتمدا على الحدس و الأحكام الشخصية لأن عملية اتخاذ القرارات هي تلك الخصائص الطبيعية التي يتمتع بها الإنسان بهدف إشباع حاجاته المادية و المعنوية ثم بدأ المتخصصون بالعلوم الاجتماعية بتطبيق طرق البحث العلمي على الظواهر الاقتصادية و السياسية و الاجتماعية التي يمكن إخضاعها لوسائل القياس العلمي و اختباراته، و كان "فريدريك تايلور" أول الرواد الذين دعوا إلى تطبيق أساليب البحث العلمي في اتخاذ القرارات عوضا عن الأحكام الشخصية و التخمين.

2-3-1. اتخاذ القرار بين النظرية و التطبيق :

كان ينظر إلى مفهوم القرار على أنه مشكلة تقنية بحتة أي أن صاحب القرار لا يحتاج إلا إلى مجموعة من القواعد المرسومة و التي تقوده إلى القرار الرشيد. كما كانت دراسة اتخاذ القرارات في النظريات التقليدية للتسيير تشير إلى دور الإدارة و سلطاتها في اتخاذ القرارات في المؤسسات الاقتصادية، فقد ركز أمثال "فايول" و "جلبرت" و "تايلور" في مجال الإنتاج و التصنيع لكونها أكثر مشاكل التسيير أهمية في ذلك الوقت. لقد قدم "فان نيومان Von Neumann"⁽¹⁾ نظرية المباريات و وضع إطارا جديدا لاختيار القرارات حيث كانت تقوم هذه النظرية الاقتصادية على وجود الفرد العامل الذي يختار أفضل السلع لإشباع حاجاته و ينفق عليها أقل ما يمكن و يستطيع التنبؤ بالأوضاع الاقتصادية المقبلة.

جاءت نقطة التحول في أسلوب هذه الدراسة بعد انتشار الآراء التي قدمها كل من "شيستر بارنارد" و "هربرت سايمون" حيث عرف المؤسسة بأنه نظام اجتماعي يعمل على اتخاذ القرارات و ركزوا على فكرة النظام المفتوح في ذلك، فقد بين "بارنارد"⁽²⁾ أن اتخاذ القرار هو محور العملية التسييرية و أن هذا النشاط يزاول باستمرار من أجل تحقيق أهداف المؤسسة، ذلك لأن في كل المستويات حيث يكون القرار المتخذ في مستوى معين ملزما للمستوى الأدنى منه، و يرتبط نجاح القرار بمقدار المعلومات التي يستطيع المسير الحصول عليها كما أضاف "هربرت سايمون"⁽³⁾ أن اتخاذ القرار هو عملية تقوم بها جوانب المؤسسة كافة لأنها ترتبط بالأداء الفعلي و التنفيذ إذ لا يمكن تنفيذ أي عمل قبل أن يسبقه قرار يحدد ما يجب القيام به.

¹ Neumann, J. Von, and O. Morgenstern. theory of Games and Economic Behavior. Princeton University Press 1944

² Barnard chester. function of the executive. Cambridge. 1948, p185

³ Simon, Herbert. Administrative Behavior. New york, the Macmillan company, 1945, p.1

لقد أسهمت العلوم السلوكية في دراسة القرارات حيث نادت بمبدأ المشاركة في اتخاذ القرارات حيث بين "آرغويس" ⁽¹⁾ ضرورة إطلاع الإدارة على آراء العاملين بالنسبة للعمل و ذلك عن طريق مشاركتهم في اتخاذ القرارات و هكذا فقد مكن التسيير من إعطاء أهمية أكبر للقرارات الاستراتيجية بسبب تفويض اتخاذ القرارات الأخرى إلى المستويات الأدنى و اتباع اللامركزية.

كما أن التسيير أصبح يعتمد بصورة متزايدة على الأشكال المتعددة للقرارات الإبداعية حيث أسفرت التطورات التدريجية في دراسة قرارات التسيير عن عدة نظريات، أكثرها شيوعا هي النظرية الكلاسيكية (التقليدية) لاتخاذ القرار و النظرية السلوكية ⁽²⁾ و يضيف البعض إلى ذلك نظرية علم التسيير في اتخاذ القرارات ⁽³⁾ الممثلة في بحوث العمليات.

و يجب الإشارة إلى أن تلك النظريات لم تستطع الوصول إلى نموذج مثالي كامل لاتخاذ القرار.

2-3-1-1. النظرية الكلاسيكية في اتخاذ القرارات :

يطلق على هذه النظرية أيضا نظرية "القرار الرشيد"، و يقصد بالرشيد القدرة على التحليل بصورة منطقية فعالة، كما يقصد بالقرار الرشيد أنه القرار الذي يؤمن الحد الأقصى في تحقيق أهداف المؤسسة ضمن معطيات البيئة التي تعمل بها و قيودها ⁽⁴⁾، و لذلك فإن الأهداف و وسائل تحقيقها يجب أن تكون معروفة. فالقرار الرشيد في زمن معين و تحت ظروف معينة قد يصبح غير رشيد في فترة زمنية لاحقة عندما تتغير الظروف و الوضع و معطياتها. و تعتمد هذه النظرية في اتخاذ القرارات على ناحيتين أساسيتين.

(1) أن يكون متخذ القرار يتمتع بالبراعة و المنطق و الرشد فيختار البديل الأفضل الذي يحقق المنافع القصوى.

(2) على متخذ القرار أن لا يكتفي بأخذ كل البدائل المتاحة بعين الاعتبار فقط و إنما حتى التلئح المترتبة على كل بديل، و يختار البديل ذو أقصى منفعة و تشتط هذه النظرية في اتخاذ القرار الرشيد توفر الشروط التالية في متخذ القرارات.

¹ Likert, R. New Patterns of Management. New York, Mc Graw-Hill. Co. 1961.

² Griffin, Ricky w. Management. Boston, Mass, houghton Mifflin company, 1984. p202.204 .

³ Green Wood, William . Decision Theory and information System. A. Introduction to Management Decision Making. Chicago, Ill. South Wester Publishing Co. 1969.

⁴ Hellridge, D, and Slocum J. Management. (3rd. ed) Reading, mass. addison and wesley publishing company, 1982, p.335

- أن يعرف كل الأهداف المراد تحقيقها أو المشاكل المرغوب حلها.
- أن يعرف كل الحلول البديلة الممكن اتباعها لاتخاذ القرار الأفضل.
- أن يعرف مزايا و عيوب كل بديل و نتائجه و ترتيبها حسب أهميتها.
- أن يختار أفضل بديل الذي يخلق الحل الأمثل للمشكلة.

تعرضت هذه النظرية لعدد من الانتقادات كان أهمها :

(1) يفترض هذا التعريف أن المسير يعمل ضمن نظام مغلق بعيدا عن تأثيرات البيئة الداخلية و الخارجية للمؤسسة⁽¹⁾. إن رفض النموذج المغلق للقرار راجع إلى ظهور مفهوم النظم المفتوحة السذي طوره " Von Bertalanffy " و الذي يفترض أن النظام هو مجموعة من العناصر المتفاعلة مع بعضها البعض لتحقيق هدف ما و أن أي عنصر من عناصر النظام يتميز في الاحتفاظ بحالة التوازن و أي خلل لهذا التوازن يجعل هذه العناصر تعمل على استعادة التوازن.

(2) تقوم مختلف التنظيمات على وجود العنصر البشري و باعتبار هذا الأخير له سلوك يخضع لمجموعة من المؤثرات و الاتجاهات فإنه يصعب إخضاعه لقاعدة معينة تبني عليها الأحكام و الاستنتاجات و بذلك فإن العمل في المؤسسات البشرية يحتوي على درجات من عدم الرشد⁽²⁾ فتحقيق أهداف المؤسسة الاقتصادية غالبا ما. ترافقها الأهداف الشخصية للعمال من أجل الحفاظ على السلطة و البقاء مما يؤدي إلى وجود صفتين لعملية اتخاذ القرارات و هي الصفة الفنية و الصفة الاجتماعية⁽³⁾ و هي التي تمثل نقطة التحول عن النظرية الكلاسيكية في اتخاذ القرارات.

(3) الرشد هو عبارة عن مفهوم نسبي لا يؤدي دوما للحصول على أفضل قرار لأن أي عضو في المؤسسة يواجه مجموعة من العوامل المحيطة و التي تحد من قدراته على اتخاذ القرارات الرشيدة. يرى " Simon " ⁽⁴⁾ أن المسير يعتمد على الرشد المحدود في اتخاذ قراراته الذي يؤمن له الوصول إلى القرارات المناسبة و ليس القرارات الرشيدة.

¹ Miller, David, W. and Starr, Martin K. the structure of Human decisions. Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall, Inc. p.42.44.

² Miller, David, W. and Starr, Martin K. the structure of Human decisions. Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall, Inc. p.42.44.

³ Blau, Peter. Bureaucracy in Modern Society. New York, Random House, 1959

⁴ Simon, Herbert A. Administrative Behavior (2nd. ed) new York . the Macmillan company, 1959, p.52.

و بهذا فإن المسير و إن كان يستخدم الرشد و المنطق في اتخاذ القرارات فإن قدراته في التنبؤ بأحداث المستقبل تبقى محصورة في حدود معينة، و هذا ما يعيق المسير في تحقيق الحد الأعلى من المنطق في سلوكه و قراره.

(4) لا يمثل دائما متخذ القرار ذلك الفرد العقلاني و المنطقي و إنما هو عبارة عن فرد من جماعة متعددة الأطراف توجد في ظروف اتخاذ القرار و تؤثر به.

(5) تتضمن حالات اتخاذ القرار تحقيق أهداف متناقضة أحيانا و هذا ما يجعل عملية الرشد في اتخاذ القرار لتحديد أحسن الطرق لتحقيق تلك الأهداف أمرا غير مضمون.

تستخدم هذه النظرية عند تطبيق الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات التسييرية بوجود نظم المعلومات و الحسابات الإلكترونية.

2-1-3-1-1. النظرية السلوكية في اتخاذ القرار :

بدأت النظريات الكلاسيكية بالتراجع بعد نهاية الحرب العالمية الأولى نتيجة ظهور حركة العلاقات الإنسانية في التسيير و بسبب اهتمامها بدراسة السلوك الإنساني في المؤسسات و ما نتج عنها من مفاهيم جديدة مثل التعاون و مصلحة الجماعة و التنظيم غير الرسمي و الاتصالات و دورها و السلطة و تفويضها و أثر الحوافز على العاملين حيث اعتقدت النظرية السلوكية أن القرار التسييري هو محور عملية.

انتقد رواد الفكر السلوكي للتسيير فكرة النظام المغلق و الرشد في اتخاذ القرار كما نظروا إلى المؤسسة على اعتبار أنها نظام مفتوح يتفاعل مع المؤشرات و العوامل الموجودة في البيئة الداخلية و الخارجية معا.

يعتبر " **Simon Herbert** " أول رواد النظرية السلوكية لاتخاذ القرار الذي لاحظ قصور مفهوم الرشد و المعيار الاقتصادي في اتخاذ القرار و بين أن متخذ القرار لا يصل إلى الحلول المثلى للمشاكل لأن الحل الأمثل في فترة زمنية معينة قد لا يبقى كذلك في فترة زمنية أخرى و نظرا لتعدد البدائل فهو يواجه الكثير من العوامل التي لا يستطيع السيطرة عليها أو لا يملك المعرفة بها أو القدرة على التنبؤ بها⁽¹⁾ لذلك فقد أضاف " **Simon** " معيار نوعي لمفهوم الرشد فقسمه إلى التالي :

¹ Simon, Herbert A. Administrative Behavior. op. cit, p.52.

* الرشد الموضوعي : و هو يعكس السلوك الصحيح الذي يسعى إلى تعظيم المنفعة و يقوم على أساس توافر المعلومات الكافية عن البدائل المتاحة و نتائجها.

* الرشد الشخصي : و هو يعبر عن السلوك الذي يسعى إلى تعظيم إمكانية الحصول على المنفعة معتمدا على المعلومات المتاحة بعد أخذ القيود التي تحد من المفاضلة و الاختيار بعين الاعتبار.

و تفترض النظرية السلوكية تحقق ما يلي :

- 1) أن يملك المسير فكرة عامة عن الأهداف و المشاكل التي يريد حلها و نظرا لتعددتها فإنه لا يقوم بترتيبها (المشاكل) حسب أهميتها كما أن معيار الترتيب متغير بتغير المحيط.
- 2) لا يقوم المسير بدراسة البدائل إلا عند إيجاد حلا مرضيا أي أنه يعطي عائدا مرضيا و ليس عائدا أقصى.
- 3) يتمتع المسير بمعرفة بعض مزايا البدائل و عيوبها و لكنه لا يملك المعلومات الكاملة لدراستها بالتفصيل.
- 4) يختار المسير أول بديل يحقق الأهداف و يتحدد هذا الاختيار حسب ميول و خيرات المسير.
- 5) يلجأ المسير إلى تخفيض مستوى تحقيق الهدف إذا لم يجد الحل المرضي الذي يحقق الأهداف بمستوى أقل من الحد الأقصى و يتخذ المسير قراره معتمدا على الأوضاع و المتغيرات المؤثرة في حالة اتخاذ القرار.

يتم اتخاذ القرار بصورة ديناميكية ضمن هدف محدد و بدائل معينة لتحقيق هذا الهدف. يبين الشكل (1-2) أن متخذ القرار في هذا النموذج يمر بثلاث مراحل⁽¹⁾.

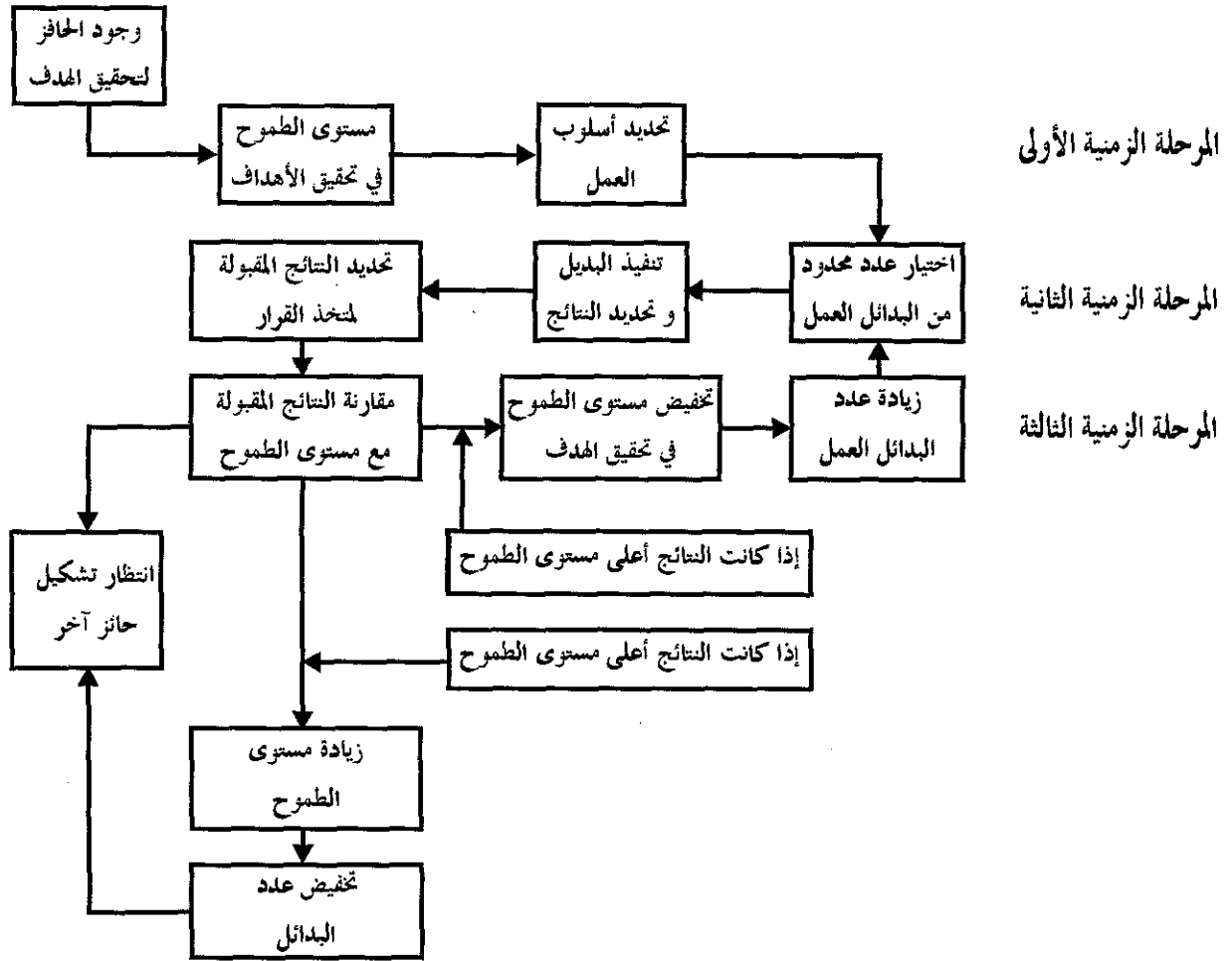
المرحلة الأولى : يبدأ متخذ القرار بوضع هدف مثالي لتحقيقه حيث يحدد الأسلوب الذي يوصل إلى الهدف المثالي بصورة تقريبية حيث يمثل هذا المستوى من الطموح بأسلوب العمل⁽²⁾.

¹ Aloxis, Marcus and Wilson, Charles Z. organizational decision Making. Englewood. Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, Inc. 1957, p.160.

² Lewin, Kurt et al. Level of aspiration, personality disorders, (J. mc.v. Hunt, ed). New York, the Ronald Press, 1944, p.333.78

المرحلة الثانية: يبحث متخذ القرار عن بدائل العمل حيث يعرف عدد معين من البدائل و نتائج كل بديل كما يحلل هذه البدائل باستخدام قواعد تقريبية تبين النتائج المقبولة من وجهة نظر متخذ القرار حيث تعد البدائل نقطة بداية للبحث المستمر عن الحل المناسب.

المرحلة الثالثة: يتم فيها البحث بين البدائل المحدودة لإيجاد الحل المرضي و ليس الحل الأمثل، حيث يعرف الرضى تبعاً لمستوى الطموح في تحقيق الهدف.



الشكل (1-2) النموذج المفتوح لإتخاذ القرار

إن اتخاذ القرار بهذه الصورة الديناميكية يشمل سلسلة منظمة من القرارات و كل قرار هو محاولة لتحسين النتائج حيث يكون الضابط الرئيسي في اتخاذ القرار هو مدى الاختلاف الحاصل بين مستوى

الطموح المرسوم لتحقيق الهدف و مستوى الرضى المتعلق بما يتحقق فعلا ويؤدي مقدرًا هذا الاختلاف إلى إيجاد الحافز لإجراء تعديل في مستوى الطموح ونشاط البحث عن بدائل الحل⁽¹⁾.

4-2. اتخاذ القرار في التسيير :

يتخذ كل فرد منا في حياته اليومية مجموعة من القرارات سواء كانت بصورة عفوية أو بصورة موضوعية من أجل تسيير أموره و إذا انتقلنا إلى المؤسسات لوجدنا أن تسيير العمل فيها يختلف باختلاف حجمها و نشاطها حيث يقوم المسير بتسخير مجهودات الأفراد و التنسيق بينهم لتحقيق الهدف المنشود و ذلك عن طريق اتخاذ مجموعة من القرارات تعمل على تحديد واجبات كل منهم و تحديد علاقاتهم التنظيمية و صلاحيتهم كما يعمل المسير على تحديد نوع التعامل مع البيئة الخارجية مع الأخذ بعين الاعتبار العوامل المؤثرة في هذا التعامل و بالتالي فإن نجاح المؤسسة و نجاح العمال و المسؤولين عن اتخاذ القرارات مرتبطًا بنوع القرار و توقيته الزمني و مدى فعاليته في إحداث التغيير من أجل حل المشكلة العالقة.

1-4-2. أنواع القرارات :

إن القرار المتخذ من قبل المسير يختلف باختلاف مركزه في السلم الهرمي للتنظيم بالإضافة إلى تأثير البيئة التي يعمل ضمن مؤثراتها. فيمكن أن تتعلق القرارات بسياسة عامة في المؤسسة أو بإجراءات معينة تتعلق بوظيفة أساسية. و تصنف قرارات التسيير إلى ما يلي

2-4-1-1. الناحية القانونية للقرار :

و تقسم إلى أربعة أقسام⁽²⁾ :

1- مدى القرار و عموميته :

* أولاً: القرار التنظيمي و الذي يتعلق بقواعد عامة ملزمة تطبق على عدد غير محدود من الأفراد، كإصدار اللوائح و تحديد السلطات.

* ثانياً: القرار الفردي و الذي يخاطب فردًا محددًا أو مجموعة محددة من الأفراد كما في القرارات المتعلقة بالتعيين و الترقيات و العقوبات أو الفصل من العمل.

¹ Simon, Herbert A. Models of Man. op. cit, p.253.

² عساف محمود. أصول الإدارة. القاهرة 1982، ص514.

2- تكوين القرار: يميز بين القرارات البسيطة ذات الكيان المستقل و أثر قانوني سريع كتعيين موظف أو مكافأته والقرارات المركبة المتألفة من عمليات قانونية تتم على مراحل متعددة مثل القرارات الخاصة بإجراء مناقصة.

3- أثر القرار على الأفراد: فهناك قرارات ملزمة و التي تمثل الأصل في القرار إلا أن هناك قرارات لا تحمل صفة الإلزام كالتعليمات التي تين للعمال كيفية تنفيذ اللوائح و إجراءات العمل و تعد بمثابة نصائح فقط.

4- قابلية القرار للإلغاء أو التعويض: يمكن معارضة بعض القرارات و التعويض عما تسبب من نتائج كقرارات فصل العمال و منها من لا يخضع للمعارضة و الإلغاء كالأعمال التنظيمية الصادرة عن مجلس إدارة المؤسسة⁽¹⁾.

2-1-4-2. طبيعة القرار في التسيير:

تقسم القرارات من حيث طبيعتها إلى ثلاثة أشكال⁽²⁾.

1) قرارات أساسية و روتينية:

* القرارات الأساسية: هي تلك التي تتطلب القيام بعدة إجراءات قبل اتخاذها قصد معالجة المشاكل المعقدة التي تتطلب اهتماما خاصا و التي لا تتكرر باستمرار. تتصف هذه القرارات بصفة الدوام و الالتزام بتنفيذها لفترة طويلة، لذلك فإن الإخلال أو القصور فيها يهدد المؤسسة و يعرضها للأخطار. و تحتم طبيعة هذه القرارات و أهميتها اتخاذها في مستويات التسيير العليا التي تقوم بتحديد الأهداف و رسم السياسات.

* القرارات الروتينية: فهي تتكرر باستمرار و لا تحتاج إلى دراسة و تحليل و جهدا ذهنيا لاتخاذها كما أن الإخلال بتنفيذها يكون له أثر محدود مقارنة مع القرارات الأساسية. و تتخذ هذا القرارات لتعالج الأعمال المتكررة مثل الرقابة على جودة الإنتاج و توزيع المهام على العمال.

¹ د. ناديا أيوب، نظرية القرارات الإدارية، جامعة دمشق، ص42

² Mac Grimman, K, and Taylor. decision Making and problem solving op. cit, p.1397.

2) القرارات التنظيمية و الفردية :

* تتميز القرارات التنظيمية بأنها تتعلق مباشرة بعمل المؤسسة و نشاطها و هي تتخذ من قبل المسير حيث يكون مصدر قوة هذه القرارات السلطة الرسمية التي يتمتع بها المسير أو الأفراد العاملين و انتمائهم لها و ليس صفتهم الشخصية. و بالتالي فإن اتخاذ هذه القرارات يؤثر على النواحي التشغيلية و المالية في المؤسسة.

* أما القرارات الفردية فهي تتميز بأنه ليس لها صفة رسمية و إنما لها صفة شخصية ترتبط بالفرد الذي يتخذها و تعود آثارها على الفرد بالذات دون غيره كما لا تؤثر على المؤسسة و قد ميز " **Barnard** " (1).

بشكل مناسب بين القرارات التنظيمية و القرارات الفردية إذ تتخذ القرارات التنظيمية من قبل المسير من خلال سلطته الرسمية المعبرة عن دوره كمسؤول في المؤسسة. أما القرارات الفردية فهي تعبر عن المسير كفرد و ليس كمسؤول و ليس لها أي تأثير على المؤسسة.

3) القرارات المبرجة و غير المبرجة :

لقد أشار " **Simon** " (2) أن القرارات غير المبرجة تشبه القرارات الإستراتيجية أما القرارات المبرجة فتشبه القرارات التشغيلية و الروتينية و تتميز هذه القرارات المبرجة بعدم الحاجة إلى جهد و إبداع فكري من قبل متخذ القرار نتيجة الخبرات المكتسبة مثل القرارات المتعلقة بمنح الموظف الإجازة و يفضل أن تقوم المستويات التنفيذية باتخاذ هذه القرارات لضمان السرعة في أداء العمل.

أما القرارات غير المبرجة فهي هامة و معقدة و تعالج حالات جديدة ذات آثار على المؤسسة كالتحويل في سياسة الإنتاج من مستمر إلى إنتاج حسب الطلب و بما أن هذه القرارات تحتاج إلى إبداع حلول مناسبة فقد سماها " **Gordon** " (3) القرارات الإبداعية.

كما قدم " **Ansoff** " تصنيفا آخر للقرارات و هي القرارات الاستراتيجية و التسييرية و التشغيلية (4).

¹ Barnard, Chester, I. the function of the executive. Cambridge, Mass Harvard. University press, p.188.189.

² Simon, Herbert A. the shape of automation for men and management. London, Harper and Row. 1967, p.57.59.

³ Gordon, William J. decision making. in Mailick and Yan Ness (ed) concept. and Issues in administrative, Behavior Englewood Cliffs. prentice-Hall, 1962, p.49.

⁴ Ansoff, H.Igor. corporate strategy. New York, mac Graw Hill Book company, 1965.

. القرارات الإستراتيجية و هي تتأثر بمحيط المؤسسة الخارجية و تتخذ هذه القرارات من المستويات العليا.

. القرارات التسييرية و تعلق بإعداد الهيكل التنظيمي و صدور السلطات.

. القرارات التشغيلية و تعلق بتحديد وسائل الاستخدام الأمثل لعناصر الإنتاج و تحديد أفضل أساليب الإنتاج.

2-4-1-3. بيئة القرار التسييري :

تتضمن البيئة التي يتخذ فيها القرار عددا من المتغيرات و المؤثرات الإنسانية و الطبيعية التي تؤثر في نوع القرار المتخذة و يمكن تقسيم القرارات تبعا لدرجة التأكد، درجة عدم التأكد و درجة المخاطرة.

1) القرارات تبعا لدرجة التأكد :

و هي القرارات المتخذة في حالة التأكد التام من طبيعة المتغيرات و نوعيتها و العوامل التي تؤثر في اتخاذ القرار و بالتالي فإن نتائج القرار تكون معروفة بصورة مسبقة.

2) القرارات تبعا لدرجة عدم التأكد :

و هي القرارات المستخدمة من قبل الهيئة العليا للتسيير عندما ترسم أهداف المشروع العامة إذ تكون في ظروف مجهولة حول إمكان حدوث أي من المتغيرات المتوقعة بعد اتخاذ القرار و ذلك بسبب عدم توافر المعلومات الكافية و بالتالي صعوبة التنبؤ بها.

3) القرارات تبعا لدرجة المخاطرة :

و هي القرارات المتخذة في ظروف محتملة الوقوع، و بالتالي يجب على متخذ القرار تقدير الظروف و المتغيرات محتملة الحدوث مستقبلا و كذلك درجة احتمال وقوعها.

2-4-1-4. القرار في التسيير و وظائف المؤسسة :

تقسم هذه القرارات (التسييرية) وفقا لوظائف المشروع الأساسية منها.

1) قرارات تتعلق بوظائف التسيير:

يتخذ المسير في هذا المجال قرارات عديدة تتعلق بتحديد الأهداف المطلوب تحقيقها و السياسات العامة و الفرعية و كذلك القرارات المتعلقة بتصميم الهيكل التنظيمي و توجيه العمال و تحديد معايير الرقابة.

2) قرارات تتعلق بالإنتاج :

تتضمن هذه القرارات تحديد المصنع و حجمه و حجم الإنتاج و سياسته (إنتاج مستمر أو بنلا) على الطلب).

3) قرارات متعلقة بالتسويق :

تشمل هذه القرارات تحديد نوعية السلعة و مواصفاتها و تحديد الأسواق المراد البيع فيها و قنوات التوزيع و القيام ببرامج الدعاية و الإعلان.

4) قرارات متعلقة بالتمويل :

و تحدد هذه القرارات حجم رأس المال اللازم و رأس المال الثابت و العامل و السيولة النقدية، و طرق التمويل. كما تتضمن تحديد نسبة الأرباح.

5) قرارات متعلقة بشؤون العاملين :

يتخذ المسير قرارات تتعلق بتحديد مصادر الحصول على الأفراد و طرق اختيارهم و برامج تدريبهم. كما تتضمن أساليب الترقية و التقاعد بالإضافة إلى علاقة المؤسسة بالاتحادات و النقابات العمالية.

2-5. عملية اتخاذ القرارات في التسيير :

تم عملية اتخاذ القرارات في التسيير لمعالجة مشاكل قائمة أو لتحقيق أهداف مرسومة. إن حذر الإدارة و استطلاعها للظروف العامة المحيطة، تجعلها تتنبأ بتوقع حدوث المشاكل حيث يقوم المسير باتخاذ القرارات بعد تجميع المعلومات و البيانات من أجل الوصول إلى القرار المناسب بعد تحديد البدائل و تقويمها لتحقيق الهدف كما يجب على المسير أخذ عامل الوقت بعين الاعتبار.

لقد اختلفت الآراء حول تحديد خطوات اتخاذ القرار فقد قسمها "Simon"⁽¹⁾ و "Lundberg"⁽²⁾ إلى ثلاث مراحل من السلوك كما حددها "Dill"⁽³⁾ بخمس خطوات، و هناك بعض المفكرين الذين قسموها إلى 06 مراحل كما هو موضح في الشكل⁽⁴⁾.

تمر عملية اتخاذ القرار حسب (Simon) بالخطوات التالية :

1) مرحلة البحث والاستطلاع : وهي العملية التي يتم بها البحث وتحديد الموقف التي يتطلب اتخاذ القرار والحاجة إليه.

2) مرحلة التصميم : وهي المرحلة التي يتم بها البحث عن بدائل مختلفة للعمل لمواجهة هذه الموقف.

3) مرحلة الاختيار : حيث يتم فيها اختيار البديل من بين البدائل التي تم تحديدها في المرحلة

السابقة

ويضيف (Lundberg) أن مراحل اتخاذ القرار تحدد في ثلاثة أنماط من سلوك متخذ القرار

وهي:

1. التعرف على المشكلة أو تحديد موقف معين يتطلب اتخاذ قرار.

2. الحصول على المعلومات اللازمة لمواجهة المشكلة وحلها.

3. اختيار الحل المناسب لهذه المشكلة.

¹ Simon, Herbert A. the New Science of Management decision. New York, Harper and Row co.1960. p2.

² Lundberg, C.C Administrative decisions.. A Scheme for analysis. the journal of academic management, 1962. vol. 5. p.165.178.

³ Dill, W, R. Administrative Decision Making. En Maillick and Yqn Ness (ed) concepts and Behavior. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1962 P 29-48.

⁴ ياغي محمد عبد الفتاح. عملية اتخاذ القرار المحلّة العربية للإدارة. المنظمة العربية للعلوم الإدارية. الأردن 1983. ص 9.

أما (Dill) فيشير إلى أن عملية اتخاذ القرارات الإدارية تمر بخمس مراحل أساسية وهي:

أولاً: تحديد أهداف التنظيم ونشاطاته ثم تحديد أولويات لكل منها .

ثانياً: البحث عن أساليب وبدائل للعمل ثم جمع المعلومات لاستخدامها في تقويم تلك الأساليب أو البدائل.

ثالثاً: المقارنة بين البدائل واختيار أحدها ليتم تنفيذه من قبل التنظيم.

رابعاً: تنفيذ القرارات أي تطبيق البديل الذي تم اختياره.

خامساً: متابعة التنفيذ وتقييم نتائجه، والاعتماد على تلك النتائج في تحديد الأهداف إلا أن هذه المراحل تتميز بوجود عناصر مشتركة فيما بينها وهي ⁽¹⁾ تأثيرها بعوامل و متغيرات داخليا وخارجيا و مرورا بخطوات رئيسية معروفة. و قد قسمت خطوات اتخاذ القرار إلى ستة مراحل أساسية لاعتقاد أن مهمة المسير لا تنتهي باتخاذ القرار المطلوب و إنما تستمر مهمته في ضرورة نقله لمن يقوم بتنفيذه ثم الحصول على نتائج تقويم التنفيذ لأنه من خلال هذه العملية يعاد تحديد الأهداف و إيجاد البدائل المناسبة لتحقيقها.

2-5-1. تعريف المشكلة :

تعرف المشكلة بأنها عبارة عن الخلل المتواجد نتيجة اختلاف الحالة القائمة عن الحالة المرغوب في وجودها ⁽²⁾. و يواجه التسيير حالات اختلاف مستوى التنفيذ المتحقق عن المستوى المطلوب الوصول إليه. أي اختلاف النتائج من الأهداف المرسومة.

أما خطوات حل المشكلة فتتمثل كما يلي :

¹ Harrison E.F The managerial Making Process (and. ed) Houghton Mifflin company, 1981, P 25.

² Hubert, G.P. managerial Decision Making. op. cit, P 11.

تأجرو	<p>الاعتراف بالمشكلة من حيث تحديدها و بلورتها جمع المعلومات تحليلها البحث عن الوسائل تحديد البدائل تقييم البدائل القرار التنفيذ التقييم و المتابعة</p>
ديموك	<p>تحديد المشكلة تحديد المشكلة تعريف الحلول تعريف أفضل الحل إصدار القرار</p>
تقير	<p>تحديد المشكلة تحديد جميع البدائل الممكنة البحث و الاستقصاء أو تحليل الحقائق لكل بديل مقارنة النتائج أو العواقب المترتبة على كل بديل اختيار أفضل الحلول لحل المشكلة</p>
النتج	<p>تحديد المشكلة تحديد المشكلة و إيجاد افتراضات حول الأسباب الأساسية للمشكلة تعريف محدد للمشكلة اكتشاف بديل مناسب: اختيار أسلوب لحل المشكلة تنفيذ: تطبيق اختياري البديل الذي أختير في مرحلة رقم (4)</p>
ديل	<p>تحديد الأهداف و الأنشطة البحث عن أساليب عمل و بدائل مختلفة المقاضلة بين البدائل و اختيار واحد منها تنفيذ القرار تقييم نتائج تنفيذ القرار</p>
تتبرق	<p>التعرف على المشكلة تجميع معلومات تساعد في حل المشكلة الاختيار</p>
سليمون	<p>البحث و الاستطلاع التصميم الاختيار</p>

الشكل (4): بعض الآراء المتعلقة بخطوات اتخاذ القرار

2-1-5-1. الخطوة الأولى اكتشاف طبيعة المشكلة :

و هي أول خطوة في عملية اتخاذ القرارات في التسيير فهي تعمل على توضيح الهدف المراد الوصول إليه. و عند تحديد المشكلة يجب التعمق في دراستها لمعرفة جوهر المشكلة الحقيقي و ليس الأغراض الظاهرة. و غالبا ما يواجه المسير ثلاث أنواع من المشاكل و هي:

(1) المشاكل التقليدية : و هي المشاكل المتعلقة بالنشاطات و الأعمال التي تمارس يوميا، و بإجراءات تنفيذها و تحديد خطواتها كحضور العمال و انصرافهم.

(2) المشاكل الحيوية : و هي المشاكل التي لها تأثير كبير على سير العمل و انتظامه في المؤسسة و بالتالي تحقيق الأهداف المرسومة. كالمشاكل المرتبطة بالتخطيط و رسم السياسات العامة.

(3) المشاكل الطارئة : و هي المشاكل التي تحدث بشكل عارض بسبب تغير ظروف البيئة المحيطة بالمؤسسة أو بسبب القصور في السياسات أو الضعف في عملية التخطيط و التنظيم كما في تعطل الآلات الطارئة أو تأخر وصول المواد. كذلك فإن المشكلات ليست شيئا ماديا ملموسا وإنما للتعرف عليها يجب أن يكون للأفراد قدرة في الإدراك و التمييز و المقارنة بين ما يجب أن يكون و ما يحدث فعلا

و يمكن للمسير أن يتعرض لعدد من العقبات عند تحديده للمشكلة تجعله يتسرع في التعرف عليها و هذا ما يؤدي إلى اتخاذ قرار خاطئ تتمثل هذه العقبات فيما يلي⁽¹⁾:

1- التسرع في دراسة الظاهرة و تعريف أسبابها.

2- ربط المشكلة الجديدة بمشكلة سابقة لها أعراض المشكلة الحالية نفسها.

3- حصر أسباب المشكلة من وجهة نظر ضيقة ترتبط باختصاص المسير و مجال عمله دون مراعاة وجود عوامل خارجية.

4- اتخاذ قرار سريع نتيجة ضغط الوقت و الإلحاح في إيجاد حل للمشكلة دون أخذ الأهداف العامة أو الفرعية بعين الاعتبار.

5- يمكن أن يشعر المسير باليأس أمام المشاكل المزمنة التي يصعب عليه إيجاد حلول لها و بالتالي ينظر إليها على أنها مشاكل مسلم بها يصعب الوصول إلى قرار يمكن من تغييرها.

¹ Elbing , A. Behavioral Decision in in organization. Glenview. II. Scott Foresman, 1970. P 134.

لا توجد إلى يومنا هذا طريقة عملية لتحديد إطار المشكلة و بالتالي يجب على متخذ القرار أن يعتمد على اجتهاده و حكمته، و هناك عدة طرق تساعد في ذلك منها⁽¹⁾:

- 1- استخدام تقارير معدلات الأداء و تقارير الحوادث التي تساعد في رؤية الحقائق.
- 2- استخدام سياسة الباب المفتوح بحيث يتلقى ردود فعل العاملين.
- 3- حدوث المشكلة حيث يجد المسير نفسه تحت ضغط حلها من داخل أو خارج المؤسسة.
- 4- المراقبة و الملاحظة المستمرة من قبل المسير و إجراء الاختبارات.

تتطلب عملية تحليل المشكلة لاتخاذ قرار جمع البيانات و المعلومات المتعلقة بالحالة من أجل توضيح الأبعاد للمشكلة و تزيد من قدرة الإداري على معرفة احتمال حدوث الحالات و المتغيرات غير المتوقعة.

أحيانا لا يمكن للمسير الحصول على معلومات بسبب عدم توفرها أو ارتفاع تكاليف الحصول عليها، أو بسبب الحاجة لوقت أطول من اللازم لاتخاذ القرار بالإضافة إلى تأثير سلوك الفرد و نزعة الشخصية في تحديد المشكلة.

2-1-5-2. الخطوة الثانية: البحث عن البدائل:

تعني البدائل تلك التصرفات أو الحلول التي تساعد على الإقلال من الفرق بين ما يحدث فعلا و ما يجب أن يكون و ذلك من أجل حل المشكلة و تحقيق الأهداف المطلوبة. و يعد البديل الوسيلة الموجودة أمام المسير لحل المشكلة القائمة. كما يجب أن يتصف البديل بقدراته على تحقيق بعض النتائج التي يسعى متخذ القرار للوصول إليها و أن يكون ضمن حدود الموارد المادية و البشرية المتاحة.

يجب أن تتوفر لدى المسير القدرة على التخيل و الابتكار لإيجاد حلول جديدة ليست معروفة سابقاً. كما يجب الاعتماد على التجارب و السجلات السابقة و خبرات الآخرين من أجل الإلمام بجميع المعلومات المتعلقة بالمشكلة و بالتالي كل الحلول و يجب أن يقوم المسير بوضع أكبر عدد من الحلول البديلة لضمان عدم وقوعه في الخطأ و اختيار البديل الأنسب، و البديل الأنسب هو الذي يفي بالشروط و المتطلبات الدنيا. ثم تحصر البدائل المناسبة في مجموعة محددة بعد استبعاد كل البدائل التي لا تحقق الشروط الدنيا، ثم ترتب هذه البدائل في مستويات تبدأ بالبديل الأول و هي إبقاء الحالة كما هي أي عدم اتخاذ

¹ د. ناديا أيوب، نظرية القرارات الإدارية، جامعة دمشق 1992 ص 57 8.

القرار ثم يتم الانتقال إلى البديل الثاني، وهكذا يتم الانتقال من مستوى إلى آخر حتى يتم الوصول في النهاية إلى ما يسمى بشجرة القرارات.

إن البحث عن البدائل ليس عملية بسيطة فقد ترى إحدى المؤسسات⁽¹⁾ الاقتصادية أن شراء آلات حديثة تؤدي إلى تخفيض التكاليف و بالتالي زيارة الأرباح لكن تواجه المؤسسة نقصا في الأموال المطلوبة لتحقيق ذلك فبدأ بالبحث عن بدائل الحل و يساعد العامل الاستراتيجي في عملية اختيار بين البدائل و بعد العامل الاستراتيجي ذلك العنصر الذي يعيق المؤسسة في تحقيق أهدافها المرغوبة و إذا تم تحديد هذا العامل بوضوح فإن المسير يستطيع البحث عن البدائل التي تلغي أثر هذا العامل و بالتالي يمكنه من الوصول إلى أهداف المؤسسة.

فإذا وجد أن آلة لا تعمل بسبب تعطل مفتاح التشغيل فإن العامل الاستراتيجي يكون في هذه الحالة هو مفتاح التشغيل الذي يجب إصلاحه رغم أن الآلة قد تكون بحاجة إلى بعض الزيت، لكن نقص الزيت لا يكون سببا في توقفها و بالتالي فإن القدرة على تحديد العامل الاستراتيجي يخفف كثيرا من الجهد الفكري في تحديد البدائل المطلوبة.

2-5-1-3. الخطوة الثالثة : مقارنة البدائل :

ترتبط عملية البحث عن البدائل غالبا بعملية تقويم كل بديل من جملة البدائل لتحديد أنسبها. فبعد أن هذه المرحلة تتطلب التنبؤ بحدوث المستقبل. و ما ستكون عليه الأوضاع في المستقبل. و يتم تقويم البدائل عن طريق تقدير النتائج المتوقعة الإيجابية و السلبية لكل بديل، و وضع معايير محددة تقوم على أساسها نتائج كل بديل مع استبعاد كل بديل لا يتطابق مع الحد الأدنى من المعايير الموضوعية أي التي لا تحقق مستوى الرضى. و يقصد بمستوى الرضى مدى تحقيق البدائل للشروط المطلوبة في اتخاذ القرار كما أن الظروف لا تسمح أحيانا بإجراء الدراسة الضرورية لمزايا البدائل و عيوبها حيث تضطر المؤسسة بمسيريها إلى اتخاذ قرار عاجل و فوري يدعى بالقرار تحت الضغط. و في هذه الحالة يأمل متخذ القرار في الحصول على أفضل ما يمكن في ظل المتغيرات و المؤثرات المسيطرة في هذه الحالة، و من بين المعايير التي يمكن استخدامها في المقارنة بين البدائل المعايير المالية و الفنية و الاجتماعية و الإنسانية و التسييرية التي ترتبط بالربحية و التكاليف و معدلات الفائدة و أوزان رأس المال و درجة المساهمة في رفع المستوى معيشة أفراد المجتمع و زيادة دخولهم كما يستخدم أسلوب التحليل الحدي و أسلوب تحليل المنافع و التكاليف لمقارنة البدائل.

¹ د. ناديا أيوب، نظرية القرارات الإدارية، جامعة دمشق 1992 ص 60.

2-5-1-4. الخطوة الرابعة: اختيار البديل المناسب :

تعتبر هذه المرحلة من أصعب المراحل بالنسبة لمتخذ القرار لأن تقويم المزايا والعيوب للبدايل المطروحة ثم المفاضلة بينهما هي عملية نسبية تختلف من فرد لآخر و ذلك بالاعتماد على القيم والمعايير سواء كانت مالية أم تسييرية أم اجتماعية . و يعتبر القرار المناسب ذلك الذي يؤخذ بعين الاعتبار هذه القيم والمعايير كافة. و في حال عدم الاقتناع بوجود بديل مناسب فإن متخذ القرار يعمل على تخفيض مستوى الرضى المطلوب في القرار بحيث يصل إلى بديل يحقق هذا المستوى. و يلجأ المسير عند اختيار البديل إلى عدة اعتبارات أهمها :

- 1- الموازنة بين درجة المخاطرة المحتملة (أي عدم تحقيق المنفعة المطلوبة) و نعي هذا قياس الفوائد المتوقعة بالنسبة للمخاطرة حتى يتم اختيار أنسب البدائل.
- 2- اختيار البديل الذي يضمن كفاية الاستغلال عناصر الإنتاج المادية و البشرية المتاحة بأقل الجهود الممكنة.
- 3- اختيار البديل الذي يضمن تحقيق السرعة المطلوبة عندما يكون الحل ملحا و عاجلا. أما في المشاكل غير الملحة فيفضل التأخر فيها و التأني في اتخاذ القرار.
- 4- اختيار البديل الذي يتفق مع وجود الإمكانيات و الموارد المادية و البشرية اللازمة و تظهر أهمية الموارد البشرية خاصة عندما يتطلب تنفيذ القرار توافر الخبرات و المهارات التي تزيد من قدرة العمال على الأداء.
- 5- اختيار البديل الذي ينسجم مع أهداف المؤسسة و سياستها و فلسفتها إذ يحقق مجموعة من العوامل الاستراتيجية التي يحددها المسيرين كالتوفير في النفقات و الوقت و الارتفاع بجودة الأداء. و يتأثر متخذ القرار عند اختياره للبديل المناسب بالعوامل الموضوعية، العادات، الخبرات السابقة و الضغوط الداخلية و الخارجية.

2-5-1-5. الخطوة الخامسة: تنفيذ القرار المتخذ

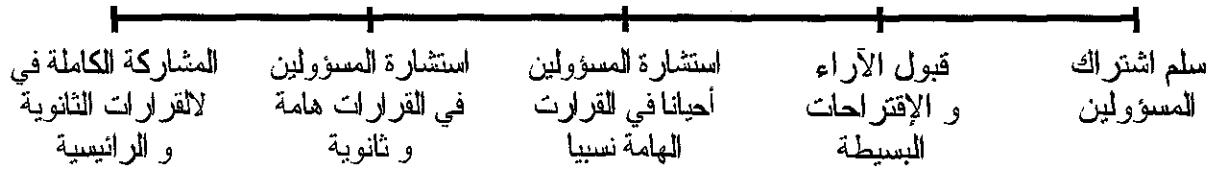
يعتقد بعض متخذي القرار أن دورهم ينتهي بمجرد اختيار البديل المناسب للحل و هذا خطأ لأن البديل الذي تم اختياره لحل المشكلة يتطلب التنفيذ عن طريق تعاون الآخرين و متابعة التنفيذ و قابته للتأكد من سلامة التنفيذ و صحة القرار لأن المسير لا ينفذ هذا القرار شخصيا بل ينقل للآخرين القرار للتعرف على محتواه و يبدأ فعلا بتنفيذه بعد أن يبين لهم العمل الواجب عليهم القيام به و الموارد المتاحة للتنفيذ. و يعد نظام الاتصالات العنصر الحيوي والأساسي في عملية اتخاذ القرارات و نقل محتواها إلى الأفراد القائمين بالتنفيذ. إن من أحسن وسائل تحفيز الأفراد للعمل هي تلك التي تجعلهم يؤمنون بأن القرار المتخذ هو قرارهم و ذلك عن طريق اشتراكهم في اتخاذ القرار و خاصة تقويم البدائل و اختيار أنسبها حيث تعتبر مشاركتهم في هذه المراحل عامل يساعد على إظهار بعض الصعوبات أو الموارد المتاحة غير المستعملة المجهولة من طرف متخذي القرار.

2-5-1-6. الخطوة السادسة : متابعة التطبيق و رقبته:

إن عملية اتخاذ القرارات لا تنتهي بنقلها إلى الجهات المسؤولة عن تنفيذها و إنما يجب التأكد من فاعليتها بواسطة المتابعة المستمرة لتنفيذها للتأكد من سلامة القرارات و قدرتها على تحقيق أهدافها، حيث يمكن أن تنقصها أحيانا بعض النواحي القانونية و المالية و الفنية التي تظهر أثناء التنفيذ مما يتطلب مراجعتها و تعديلها. و كما نعلم أن القرارات تتخذ في بيئة معينة و تحت عوامل و متغيرات مختلفة فلا بد من النظر إلى جميع المؤثرات الداخلية و القوى الضاغطة و المصالح المختلفة المؤثرة في تنفيذ القرار حتى تقوم المتابعة على أساس موضوعي. و قد ينتج عن هذه المتابعة ضرورة إعادة النظر بالهدف المطلوب تحقيقه و تعديله على ضوء تلك التغيرات و هذا ما يؤدي إلى تكرار القيام بجميع الخطوات اللازمة لعملية اتخاذ القرارات مرة أخرى.

6-2. مداخل اتخاذ القرار :

إن الاعتقاد السائد هو أن معظم القرارات تصدر عن شخص واحد هو متخذ القرار نفسه أما في الواقع العملي فإنه نادرا ما يكون القرار نتيجة جهود فرد واحد لأن مختلف عوامل اتخاذ القرار يمكن إرجاعها إلى أفراد في المؤسسة كالمستشارين و المرؤوسين الذين يشاركون عبر قنوات الاتصال الرسمية و غير الرسمية في تقديم الاقتراحات و المعلومات و التي على أساسها يتخذ القرار و تتراوح درجة مشاركة الأفراد في اتخاذ القرارات بين عدم تقديم الاقتراحات إلى تقديم اقتراحات بسيطة ثم المشاركة الكاملة في اتخاذ القرارات كما يظهر في التالي (1).



الشكل درجات المشاركة في اتخاذ القرارات

و يمكن تمييز ثلاث مداخل أساسية في اتخاذ القرار يتوقف استعمال كل منها على شخصية المسير و أساليب القيادة التي يمارسها حيث يتراوح بين المركزية الشديدة إلى أشكال متدرجة من الديمقراطية و هي :

- 1- المدخل الفردي الذي يقوم على اتخاذ القرار من قبل المسير نفسه.
- 2- المدخل الاستشاري الذي يقوم على اتخاذ القرار من قبل المسير بعد استشارة الأفراد الذين يتعلق بهم القرار.
- 3- مدخل المشاركة الذي يقوم على اتخاذ القرار من قبل (مجموعة) الجماعة التي تتأثر بالقرار أو تأثر في اتخاذه مع عد المسير الأول للمؤسسة عضوا فيها.

¹ Mcfarland, Dalton, E. Management Principles and Practices (3rd . ed) London The Macmillon Company, 1970, P 94

و من خلال الجدول التالي نلاحظ أن كل نمط من الأنماط يعكس أساليب القيادة التي يمارسها المسير حيث تتراوح بين الأوتوقراطية إلى أشكال متدرجة من الديمقراطية.

المدخل الأول القائد المحافظ (المستبد)	المدخل الثاني القائد المعتدل (الميكافيلي)	المدخل الثالث القائد الديمقراطي (المتحرر)
- القرارات مركزية تتخذ في المستوى الأعلى من التنظيم. - يحصل القائد كل مسؤولية اتخاذ القرار. - يتوقع أن يأتي الإبداع في اتخاذ القرار من الجهات الأعلى و يتحدر نحو الأسفل.	- يتخذ القرار بشكله العام. - يتخذ القرارات الهامة. - يميل نحو تحمل المخاطرة في اتخاذ القرار. - يميل للإبداع في اتخاذ القرار.	- القرارات غير مركزية. - يتخذ القرار في المراكز التي تمتلك المعلومات لإصدار القرار. - مسؤولية اتخاذ القرار يعطيها للذين سيتفقدونه. - يشجع العاملين على تحمل مسؤولية المخاطرة في اتخاذ القرار. - يشجع القرارات الإبداعية باستخدام الحوافز و المكافآت و تبادل الآراء.

و يختلف أسلوب اتخاذ القرار تبعا لصفات المسير و أساليب القيادة التي يؤمن بها و يمارسها و تبعا لطبيعة القرار و العوامل و المتغيرات الموجودة في البيئة المحيطة المؤثرة فيها.

2-6-1. اتخاذ القرار الفردي :

يعني أنه العملية التي يتم بها تركيز قوة اتخاذ القرارات في فرد واحد هو شخصية المسير دون مشاركة المجموعة باتخاذها سواء بمناقشة المعلومات و الاقتراحات و الآراء أو بتقويمها، و هو ما يسمى بنظرية الفرد الواحد لاتخاذ القرار. و يكون هذا المدخل ملائما في الحالات التالية :

* عندما تتطلب المسألة موضوع القرار حلا عاجلا سريعا و تتعلق بفرص يجب الاستفادة منها بحيث لا يمكن الانتظار للتشاور مع المجموعة.

* حيث تكون خبرة الأفراد الذين سيشاركون في اتخاذ القرار محدودة.

* عند وجود تعارض بين المصلحة الذاتية لمن سيشارك في اتخاذ القرار و المصلحة العامة للمؤسسة.

* حين يتصف القرار بالسرعة و لا تسمح المصلحة العامة بمناقشته مع المجموعة.

* حين يكون القرار عاديا ليس له آثار خطيرة و لا تتأثر به إلا مجموعة قليلة من الأفراد.

و باعتبار موهبة القيادة و فنهما الأساس في نجاح العملية التسييرية فإن القائد الموهوب غالبا ما يتخذ قراراته بشكل تلقائي معتمدا على معرفته الواسعة بمجال عمله و ثقته بنفسه و خبرته.

أما إذا كانت المواقف الجديدة خارجة عن نطاق خبراته و معلوماته السابقة فإنه سوف يجد نفسه عاجزا إلى حد ما أو مترددا في مواجهتها و بالتالي قد يحتاج إلى وقت أطول لإيجاد الحل المناسب لها.

إن المسير الناجح هو الذي يجمع بين العلم و الخبرة و الموهبة و الممارسة ليستطيع تطوير نفسه و زيادة قدرته في التعرف على ما يدور في أذهان رؤوسيه و وجهات نظرهم و يحفزهم لبذل المزيد من جهودهم بعد أن يحسن الحكم على مواقفهم فيتعاطفون معه و يستجيبون لقراراته بكل ثقة و تقدير.

2-6-2. المدخل الاستشاري لاتخاذ القرار :

يعني أنه العملية التي يتم بها تركيز قوة اتخاذ القرارات في شخصية المسير بعد استطلاع آراء و اقتراحات المجموعة و الاستفادة من معلوماتها. و يصلح هذا المدخل عندما يكون القرار نسبيا و ذو آثار واضحة عند التطبيق و عندما يصعب اتفاق الجماعة للوصول إلى الحل المناسب نظرا لما يثره القرار من تعارض و خلافات بين أفراد الجماعة الذين يتأثرون بالقرار، فيعمل المسير على استطلاع آرائهم و الاستفادة من معلوماتهم و خبراتهم و ملاحظاتهم ثم الإصدار النهائي للقرار بنفسه من أجل تخفيف النزاع بين أفراد المجموعة.

إن هذا المدخل يمثل الأسلوب القيادي المعتدل فهو أكثر مداخل اتخاذ القرار استعمالا في الحياة العملية.

2-6-3. اتخاذ القرار الجماعي :

يشير هذا المدخل إلى مشاركة مجموعة من الأفراد في عملية اتخاذ القرار. و انتشر هذا المدخل خاصة في السنوات الأخيرة لأنه يعبر عن ديمقراطية التسيير و القيادة و مدى تفضيلها للقرارات الجماعية على القرارات الفردية. و يستخدم هذا المدخل في حالة تطلب تعاون الأفراد و الخبراء للوصول إلى القرار السليم أو عندما ترتبط الحالة بسياسات المؤسسة العامة التي يتأثر بها عدد كبير من العمال.

لقد طور الباحثون مفهوم اتخاذ القرار الجماعي حيث برهنوا على الفرضية القائلة أن القرارات الجماعية أبحاث و أفضل من القرارات التي تملى على الجماعة من قبل الرئيس أو القائد.

فقد لخص (Gordon)⁽¹⁾ نتائج دراستين، حيث بينت الدراسة التقليدية الأولى التي قام بها كل من (Lippitt)، (Lewin) و أيضا (White) أن المجموعة المسيرة بصورة ديمقراطية حيث يتخذ أعضاؤها القرارات المتعلقة بأعمالهم تكون مختلفة عن تلك التي يسيطر عليها رئيسها، في أربعة مجالات :

☑ يكون الأعضاء أقل تنافسا و عداوا اتجاه بعضهم.

¹ Gordon, Thomas. Group-central Leadership. Boston Mifflin company, 1955, P 63

☑ يظهرون استقلالية أكبر و عدم الاعتماد الكلي على الرئيس.

☑ ميل أفراد المجموعة إلى إظهار آراء جديدة.

☑ بمضون معظم أوقاتهم في أعمال منتجة.

أما الدراسة الثانية التي قام بها (Solem) فقد أظهرت أن المجموعة التي تعمل بنفسها على إيجاد الحلول للمشاكل القائمة معبرة عن آراءها غالبا ما تكون حلولها ذات نوعية أفضل و أنجح من الحلول المتخذة من طرف مجموعات أخرى.

و رغم أن القرار الذي تشارك الجماعة في اتخاذه يجب أن لا يعفي رئيس المجموعة من تحمل المسؤولية الناتجة عن تنفيذه و المحاسبة أمام مستويات التسيير الأعلى منه، إلا أن هؤلاء المرؤوسين ينظرون إلى هذا القرار أنه حصيلة جهدهم الذهني و يعكس آرائهم و بالتالي يبذلون أقصى جهودهم للعمل على تنفيذه كما هو مرغوب.

يمكن اعتماد أسلوب اتخاذ القرارات على المؤتمرات أو المجالس أو اللجان لتقوم بدور الجماعة في اتخاذ القرارات إلا أن عيوب هذا الأسلوب هو اتخاذ القرار السذي يشكل وسطا للتوفيق بين وجهات النظر عند اختلاف الأعضاء دون أن يكون هذا القرار هو الأنسب كما أن هذا الأسلوب يوزع مسؤولية اتخاذ القرار على لأعضاء المشاركين و ليس على شخص واحد.

و على الرغم من اعتماد عملية اتخاذ القرارات على مداخل عديدة إلا أنه هناك آثار و هي كالتالي :

- درجة خطورة القرار التي تختلف باختلاف تأثيره على المؤسسة أو العاملين فيها.
- درجة المرونة المتمثلة في تعديل القرار عند الحصول على معلومات جديدة أو عند الرغبة في الاستجابة لمتطلبات المجموعة و حاجاتها.
- صدور القرار في الأوقات المحددة حتى لا يفقد فعاليته في التطبيق.
- مقدار تكلفة إصدار القرار و تكلفة وضعه موضع التطبيق حيث يفضل احتساب هذه التكلفة بصورة مسبقة.
- مقدار المنفعة التي يقدمها القرار ماديا أو معنويا.

*** مزايا القرار الجماعي و مساوئه :****2-6-3-1. مساوئ القرار الجماعي :**

(1) طول الفترة اللازمة لاتخاذ القرار و ارتفاع تكلفته لأن الوقت الإضافي المصروف في نقاش و عرض اقتراحات المجموعة، هو أكبر عائق لاتخاذ القرار الجماعي بالإضافة إلى زيادة تكاليف اتخاذ القرار الجماعي مقارنة باتخاذ القرار الفردي.

(2) تنتج القرارات تسوية تحت ضغط بعض أعضاء المجموعة : إذ أنه لا تتضمن بالضرورة مشاركة الأفراد في اتخاذ القرار، تحقيق المصلحة العامة حيث يمكن أن تحرص كل مجموعة على الحفاظ على مكاسبها مما يجعل النتائج أسوأ مما لو لم تطبق المشاركة.

(3) قد يتم السيطرة على المجموعة من قبل فرز واحد : حيث يخفي المسير استبداده بالرأي حيث تكون فيه المشاركة الجماعية شكلية، يتظاهر المسير بالاستماع لآراء مرؤوسيه ثم يفرض رأيه.

(4) عدم تحديد المسؤولية النهائية في اتخاذ القرار : حيث اقترح Temenbaum⁽¹⁾ أن عملية المشاركة الجماعية في اتخاذ القرار يجب أن تطبق على مرحلتين و هما :

أ) تحديد بدائل السلوك الملائم التي سيتم اختيار إحداها.

ب) تعريف كل بديل و تقدير نتائجه.

2-6-3-2. مزايا القرار الجماعي :

(1) يمكن الوصول للقرار المناسب نتيجة توافر المعلومات المفيدة المعروضة للمتخصصين المشركين في اتخاذ القرار داخل المؤسسة.

(2) تنتج عن المشاركة المتنوعة بالخبرات بدائل متعددة للحل.

(3) يتم قبول القرار النهائي بصورة أكبر لأن الأفراد شاركوا في اتخاذه.

¹ Tennenbaun, Robert, and fred. Massarik. Participation by Subordinates in the managerial Decision making process Los Angeles: University of California, Institute of industrial Relation, Reprint N°, P.401.411

4) غالباً ما تخفف القرارات المتخذة من طرف المجموعة من عملية الاتصالات الضرورية لنقل محتوى القرار و تنفيذه من قبل المجموعة.

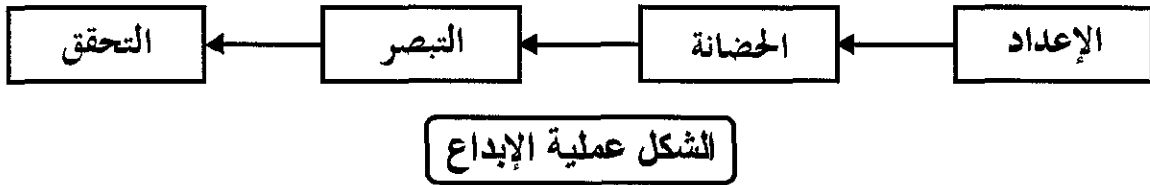
5) تكون القرارات الناتجة أكثر دقة و تنسيقاً للعمل.

2-6-4. الإبداع و اتخاذ القرار الجماعي :

بما أن اتخاذ القرار عمل ذهني فهو يعتمد على التفكير المبدع في صناعة القرار المناسب وتحويله إلى عمل فعال ونعني بالإبداع القدرة على خلق أفكار جديدة وبارعة بالنسبة للحالات القائمة وذلك إذا تضمن الشروط التالية :

- ✧ أن ينتهي ناتج التفكير الإبداعي إلى شيء جديد له قيمة واضحة للفرد و المجتمع.
- ✧ أن يرتبط التفكير المبدع بالدوافع و الحوافز المشجعة على العمل و المثابرة المستمرة.
- ✧ أن يجعل التفكير المبدع من الغريب أمر مألوف أي تحويل المشكلة الغامضة إلى مشكلة محددة الأبعاد بوضوح.

أن يكون التفكير غير عادي و جزئياً بحيث يقبل التغيير و رفض الآراء القديمة بينت بعض الأبحاث أنها تتضمن أربع مراحل و هي مرحلة الإعداد، مرحلة الحضانة، مرحلة التبصر، ثم مرحلة التحقق كما يظهر في الشكل (4-2).



تعتمد مرحلة الإعداد لموقف معين على مدى ثقافة الفرد و تعليمه و خبرته و بعد مرحلة الإعداد تُلقي مرحلة الحضانة التي يحتاج فيها الفرد إلى الاسترخاء الفكري. حيث يجمع العقل الإنساني المعلومات و يرتبها و يترك لها الوقت الكافي لكي تتبلور و تأخذ مكانها الطبيعي. أما مرحلة التبصر فهي مرحلة إدراك فكرة جديدة أو حل جديد للموقف حيث تحدث مرحلة التبصر بسرعة كبيرة عند انفجار حقيقة جديدة.

و تتأثر عملية الإبداع بعوامل متعددة و تعيقها عن الأداء بالشكل المناسب من هذه العوامل المعوقات الإدراكية التي تمنع متخذ القرار من التعرف على البيانات الصحيحة المتعلقة بالمشكلة موضوع الحل و كذلك

المعوقات الثقافية المفروضة عليه من المجتمع مثل القيم و العادات و التقاليد و التي يجب على متخذ القرار عدم مخالفتها كما توجد معوقات عاطفية و التي تتعلق بعدم تشجيع الآخرين لأفكاره و خوفه من الوقوع في أخطاء و إحباط قدراته على الإبداع. كما أنه هناك معوقات التخصص الدقيق التي تفقد المرء قدرته على إدراك الموقف من جميع جوانبه لأنه ينظر إليه من زاوية ضيقة ترتبط باختصاصه الدقيق و الذي يجعل الفرد يميل للحمول الفكري و عدم التعرض للأفكار الخارجية.

2-6-5. إدارة الإبداع في المؤسسات :

عرفنا أن عملية اتخاذ القرارات الناجحة عملية صعبة. و أن المؤسسات تستخدم أساليب عديدة تشجع فيها التفكير الإبداعي الجماعي لحل مشاكلها منها.

2-6-5-1. الانطلاق الفكري :

لقد ابتكر (Osborn)⁽¹⁾ عام 1960 هذه الطريقة لإيجاد بدائل جديدة لمعالجة المشكلة القائمة عن طريق إثارة أفكار المجموعة و تشجيعها على التخيل و الابتكار لإنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار في أقل وقت ممكن على أن يتصف أحد البدائل بتوفر القيم المطلوبة فيه و تكون المناقشات في هذه الطريقة حرة.

تتكون فكرة الانطلاق الفكري على أساس المتعاون الذي يستند إلى الفكرة القائلة أن مجموع عنصرين أو أكثر يكون أكبر من مجموع كل عنصر على حدة. و قد وضع (Osborn) عدة قواعد يجب مراعاتها في جلسات الانطلاق الفكري و هي :

- 1- لا يوجه النقد إلى أية فكرة مهما كان نوعها كما يجب الاحتفاظ بالنقد حتى نهاية الاجتماع.
- 2- لا تفرض أي قيود على الفكرة المطروحة و كلما كانت الفكرة غير عادية كانت أفضل.
- 3- يزداد توقع الحصول على نتائج مثمرة كلما زاد عدد الأفكار. و تعد طريقة الانطلاق الفكري وسيلة لحل المشاكل القائمة و ليست وسيلة لاتخاذ القرار، لأن اتخاذ القرار يتطلب الاختيار من بين البدائل المتاحة و طريقة الانطلاق الفكري لا تسمح بهذا الاختيار.

- يمكن التعرف في طريقة الانطلاق الفكري على المعلومات و الأعمال التي لا يعرف الفرد عنها شيئا نتيجة طبيعة تخصصه.

¹ Osborn Alex. Applied Imagination. New York , Charles Scribner's sons . 1963.

- يشعر الفرد بالانتماء إلى المجموعة مما يحفزّه إلى محاولة إيجاد الحلول.
- يشعر الفرد أن له قدرة إبداعية أكثر مما يعتقد. إلا أن الأبحاث أكدت على ارتفاع تكاليف هذه الطريقة بسبب تعطيل أوقات الأفراد في الجلسات المتعددة.

2-5-6-2. طريقة الحالات المتناظرة :

تستخدم هذه الطريقة لإيجاد الحلول الإبتكارية الجديدة للمشاكل، فهي تشبه طريقة الانطلاق الفكري ولكنها تختلف عنها في كونها تحاول أن تجعل الغريب مألوفاً والمألوف غريباً.

فقد قسم (Gordon)⁽¹⁾ عملية الإبداع في حل المشاكل إلى أقسام أساسية :

- 1- مناقشة الحالة كما هي حيث يعمل المشاركون على صياغة المشكلة بشكل تفصيلي قبل إيجاد الحل لها.
 - 2- يصبح الغريب مألوفاً حيث يعتمد المشاركون إلى تحليل المشاكل المعروفة تحليلاً مفصلاً لكشف كل الجوانب.
 - 3- مناقشة الحالة كما تم التعرف عليها و تجزئة المشكلة ثم عزل كل عنصر فيها و تحليله بمفرده.
 - 4- من أجل فهم المشكلة يتم تطوير حالات مناظرة للحالة موضع المناقشة.
 - 5- يصبح المألوف غريباً حيث يتم التعرف على المشكلة بوضوح أكبر مما كان يظن المشاركون.
 - 6- التفاعل الكلي مع المشكلة و صرف كل إمكانياتهم الذهنية لإثارة قدرتهم على ابتكار الحلول المناسبة.
 - 7- مقارنة المسألة كما هي مع جميع العناصر في الحالات المتناظرة.
 - 8- إن هذه المقارنة ستؤدي إلى إيجاد وجهات نظر مختلفة تعطي عمقا أكبر لحل المشكلة.
 - 9- وضع الحل للمشكلة المناقشة حيث تترجم وجهات النظر على شكل حلول للمشكلة.
- تختلف طريقة الإبداع عن طريقة الانطلاق الفكري في كونها (الإبداع) تعتمد على عدد أقل و حيث يمثل الأفراد المختصين بشكل مباشر موضع الحل.

¹ Gordon, William J. Synectics. New York, Harper and Row, 1961.

2-6-5-3. طريقة مجموعة الخبراء :

تعد هذه الطريقة منظمة بصورة أكبر من الطريقتين السابقتين حيث يساعد التنظيم المسبق على التزويد بالتغذية العكسية (feedback) لكل من :

* المعلومات التي يساهم بها الأفراد في دراسة المشكلة.

* تقويم الأحكام الصادرة عن المجموعة.

* إعطاء الفرصة الكافية لتعديل الأفكار و وجهات النظر المطروحة.

* بقاء المشاركين في آرائهم و أفكارهم لعلاج المشكلة مجهولي الهوية بالنسبة لبعضهم.

هناك أسلوبين أساسيين في هذه الطريقة.

(1) الطريقة التقليدية : و التي تتألف من مجموعة صغيرة من المراقبين، هذا الفريق يعمل على تصميم استبيان يوزع على مجموعة كبيرة من المشاركين و يطلب منهم ملاء الاستبيان و إعادته إلى الفريق، ثم يقوم هذا الأخير بتلخيص الإجابات و تحليلها و تقويمها و اعتمادا على نتائج هذا التحليل يعمل على تصميم استبيان آخر و تتكرر هذه العملية حتى يتم الوصول إلى حل.

(2) طريقة الوقت الحقيقي : و يستخدم الحاسب الإلكتروني لتحليل الإجابات و تلخيصها و تقديمها لفريق المراقبين الذي يعمل على تصميم استبيان آخر و هكذا.

و تسمح هذه الطريقة باختصار الوقت و تتضمن أربع مراحل و هي :

* **مرحلة الاكتشاف :** يقوم كل مشارك بملاء الاستبيان بالمعلومات ذات العلاقة الوثيقة بالمشكلة حسب رأيه.

* **مرحلة التفهم :** يحاول فريق المراقبين تفهم وجهات نظر المشاركين الذين أجابوا على الاستبيان و مدى التوافق أو الاختلاف في وجهات النظر.

* **مرحلة التسوية :** في حال الاختلاف يقوم الفريق بتحديد أسباب هذه الاختلاف و كشفها و محاولة التوفيق بينها.

* مرحلة التقويم: تعمل على تحليل المعلومات المجمعة وتقديمها وإرسال نتائج التقويم إلى المشاركين في استبيان جديد.

2-6-5-4. الطريقة الجماعية الاسمية :

تعمل هذه الطريقة على إيجاد حلول بواسطة إثارة الأفكار الإبداعية لدى المشاركين في الاجتماع المخصص لهذا الغرض حيث يفتقر الأعضاء المشاركون إلى الاتفاق الكامل حول موضوع المشكلة. وتستعمل هذه الطريقة لمعالجة المشاكل ذات الطبيعة الحيوية حيث يشارك بها الأفراد الذين لهم خبرات و ثقافات متنوعة حيث يوظفوا إمكانياتها و مواهبهم لإيجاد الحل الملائم للمشكلة.

و تمر عملية الأفكار الإبداعية لدى أفراد المجموعة بمراحل هي كالتالي⁽¹⁾.

1- تتألف المجموعة على الأقل من خمسة أفراد وعلى الأكثر من تسعة أفراد، فإذا قل العدد عن خمسة، يكون الاتفاق سريعا حول حل المشكلة و إذا زاد العدد عن تسعة فإن هذا يقلل إحساس أفراد المجموعة من تحمل المسؤولية في طرح الآراء و الأفكار و المساهمة في إيجاد الحل.

2- يعبر كل عضو من الأعضاء بشكل صامت و كتابي عن أفكاره بالنسبة لتحليل المشكلة و بدائل الحل المناسبة لها.

3- بعد مرور 10-15 دقيقة من بداية الاجتماع، يعمل أفراد المجموعة على تبادل وجهات نظرهم بمشاركة كل واحد منهم بآرائه في شكل منظم فيطرح فكرة تلو الأخرى.

¹ Delbecq, Andre Li, Van de Van Andrew H. and Guetafson, David H. Group Techniques for Program Planning Glen view, II . Scott Foresman, 1975.

الخلاصة:

بما أن التفكير المبدع هو الأساس في إيجاد وتطوير الحلول المبتكرة للمشاكل المطروحة للحل فإن على المؤسسة أن تخلق البيئة المناسبة وتحافظ عليها وهذا من خلال احتضان الأفراد وتشجيعهم, ورسم لهم الأهداف بصورة واضحة مع تحديد آخر موعد لإنجازها. وعلى هذا فإن اتخاذ القرار في التسيير يعتمد أساسا على المعلومات, ويتوقف نجاح القرار على مدى صحة هذه المادة ودقتها وطريقة تنظيمها و تأمينها وتخزينها ونقلها إلى المراكز التي تحتاجها.

- الفصل الثالث -
مبادئ إدارة الأعمال

"المعلومات و اتخاذ القرار

في التسيير"

الفصل الثالث: المعلومات و اتخاذ القرار في التسيير

96	1-3. مقدمة :	96
97	2-3. المعلومات و البيانات :	97
97	1-2-3. تعريف البيانات :	97
97	2-2-3. تعريف المعلومات :	97
98	3-3. أهمية المعلومات للتسيير :	98
100	4-3. طبيعة المعلومات :	100
103	1-4-3. أنواع المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرار :	103
103	1-1-4-3. المعلومات الشخصية :	103
104	2-1-4-3. المعلومات الأساسية :	104
104	- المعلومات الخاصة بتحديد البدائل :	104
104	- المعلومات الخاصة بتحديد أوضاع المستقبل :	104
105	- معلومات تحديد المعايير المستخدمة :	105
108	3-1-4-3. المعلومات التفصيلية :	108
108	* معلومات تحديد احتمالات أوضاع المستقبل :	108
108	* معلومات تحديد أهمية المعايير المستخدمة :	108
109	4-1-4-3. معلومات الأداء :	109
109	* معلومات الربح أو (التكاليف) :	109
109	* معلومات القيود :	109
111	5-3. مصادر المعلومات :	111
113	1-5-3. المصدر الداخلي :	113
114	2-5-3. المصدر الخارجي :	114
115	6-3. خصائص المعلومات في اتخاذ القرار :	115
115	7-3. نظم دعم القرارات :	115
115	1-7-3. مفهوم نظم دعم القرارات :	115
118	2-7-3. أهداف نظام دعم القرارات :	118
118	3-7-3. تعريف نظم دعم القرارات :	118
120	4-7-3. نموذج دعم القرارات :	120
121	1-4-3-7. قاعدة بيانات نظام دعم القرارات :	121
122	2-4-7-3. طرق الحصول على المعلومات من نظام دعم قرارات :	122
122	* التقارير :	122
122	* الاستفسارات :	122
123	* المحاكاة :	123
124	5-7-3. الاستخدامان الأساسيان للمعلومات :	124
124	6-7-3. نظام دعم القرارات و نظام المعلومات التسييري :	124
126	الخلاصة	126

1-3. مقدمة :

تعد المعلومات مادة القرار التسييري، فإذا كانت عملية الإنتاج تتطلب المواد الأولية فإن مادة المسير في اتخاذ القرارات هي البيانات و المعلومات التي تتوافر لديه. و يتوقف نجاح القرار على مدى صحة هذه المادة و دقتها و طريقة تنظيم تأمينها و تخزينها و نقلها إلى المراكز التي تحتاج إليها. و غالبا ما تصادف عملية تأمين البيانات الكثير من المشاكل و الصعوبات يتعلق بعضها إما بتناقض البيانات أو نقصها أو عدم القدرة على الحصول عليها من مصادرها الأصلية لاعتبارها سرا من أسرار المهنة، أو لوجود الاعتقاد الخاطئ بملكيتها و التظاهر بأهمية من يمتلكها، أو قهرا من النتائج غير المرغوب فيها التي يسببها الإفصاح عن هذه البيانات أو نتيجة التعرض لضغوط خارجية و داخلية و نفسية تمنع الأفراد من تأمين هذه البيانات.

و من المؤكد أن نجاح القرارات و سلامتها يتوقف على دقة و فعالية نظام الاتصالات الذي ينقل البيانات و المعلومات إلى مراكز اتخاذ القرارات كما يتوقف على المسافة التي تفصل بين مراكز المعلومات و مراكز اتخاذ القرار. إذ كلما قصرت تلك المسافة كانت عملية اتخاذ القرار أكثر فاعلية.

2-3. المعلومات و البيانات :

3-2-1. تعريف البيانات :

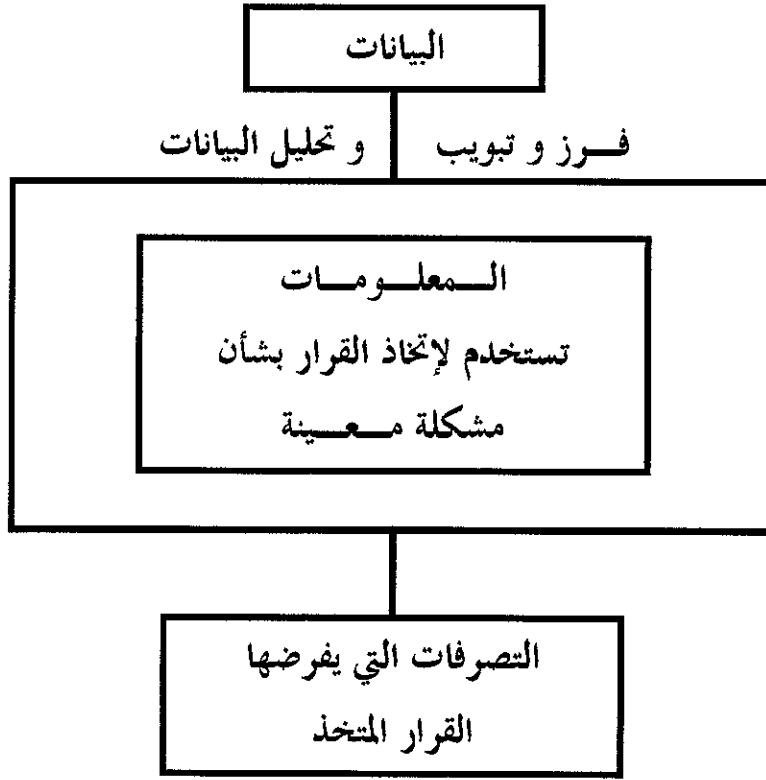
هي عبارة عن الأعداد و الأحرف الأبجدية و الكلمات و الرموز التي تقوم بتحليل الحقائق و المفاهيم بشكل ملائم يمكن فيه ترجمتها و معالجتها من قبل الإنسان أو الأجهزة الإلكترونية لتتحول إلى نتائج، فقد تمثل البيانات في اعدد ساعات العمل الأسبوعية المتعلقة بأحد العاملين. أو عدد المسافرين على الخطوط الجوية الجزائرية، تستقبل هذه البيانات و تعالج و تعطي نتائج المعالجة على شكل معلومات مفيدة كما في إيجاد مقدار الأجر الأسبوعي الناتج عن حاصل ضرب عدد ساعات العمل الأسبوعية بمعدل الأجر الساعي.

3-2-2. تعريف المعلومات :

المعلومات هي البيانات التي تمت معالجتها بطريقة معينة (مثل الفرز و التحليل و التبويب و إجراء العمليات الحسابية) لتعطي معنى كامل يمكن من استخدامها.

إذا هناك فارق بين التعريفين، البيانات تمثل المواد الأولية التي تستخدم لإنتاج المعلومات، أما المعلومات فتمثل البيانات التي تم انتقاؤها و تنظيمها بما يلائم حاجة المستفيد منها و حاجات المشكلة نفسها و الزمان و المكان و النشاط الذي يمارس لحل تلك المشكلة.

بعد معالجة البيانات و الحصول على المنتج النهائي لهذه العملية و الذي هو المعلومات المعالجة الجاهزة فإنها قد تتعرض للرفض من قبل الجهات التي تطلبها و ذلك بسبب عدم صلاحية المواد الأولية (البيانات) من حيث الحجم و الدقة و الجودة و الوقت المناسب أو عدم جمعها و تسجيلها بطريقة تصحيحها أو لسوء نقلها أو التأخير في توزيعها بحيث تفقد فعاليتها كأداة فعالة في اتخاذ القرارات الرشيدة التي تفيد في وضع الخطط و السياسات و تنفيذها و متابعة التنفيذ. يمكن توضيح عملية تحويل البيانات إلى معلومات بالشكل التالي:

شكل : القرار في التسيير⁽¹⁾

3-3. أهمية المعلومات للتسيير :

يعتمد نجاح المسيرين في مختلف مجالات العمل على درجة الكفاءة التي يحققونها في الوصول إلى الأهداف المرسومة و ما يتطلب ذلك من وضع الخطط و السياسات اللازمة و التنظيم المناسب و ممارسة وظائف التوجيه و الرقابة لضمان بلوغ تلك الأهداف المحددة.

لقد كانت عملية التسيير في الماضي تعتمد على المعرفة الشخصية التي كان يكتسبها المسيرون نتيجة الخبرة و الممارسة و القدرة على اتخاذ القرارات دون اتباع أسلوب علمي منهجي في حل المشاكل و الصعوبات التي تواجه المؤسسة.

لكن التبدل السريع للظروف البيئية الاقتصادية و الاجتماعية و السياسية و التقنية و التغير الكبير في حجم المشاكل و تعقد طبيعتها قد غير من نظرة التسيير و ممارسته التي لم تعد تعتمد بشكل أساسي على الحدس و الخبرة الشخصية في إصدار القرارات لأن نتائجها غير مضمونه، بل اتجهت نحو الدراسات

¹ د. ناديا أيوب، نظرية القرارات الإدارية، منشورات جامعة دمشق (1992-1993) ص 195

و البحوث الموضوعية و استخدمت الأساليب العلمية التي تهيم البيانات المتعلقة بأوضاع العمل المختلفة ثم تعالجها بغرض الحصول على المعلومات الدقيقة اللازمة لتحديد الأهداف أو تحليل المشاكل و العمل على حلها بإيجاد القرارات السليمة المناسبة التي تتخذها أساساً لوضع الخطط و السياسات اللازمة لتنفيذ الأهداف ثم متابعة التنفيذ و تصحيحه في مجالات العمل العديدة في المؤسسة.

إن دراسة المشاكل التسييرية و تحليلها يحتاج إلى الحصول على البيانات و المعلومات و الحقائق المتعلقة بالحالة و ما يحيط بها من إشكاليات حتى تعطي الوضوح الكامل لأبعادها و تزيد من قدرة التسيير على معرفة احتمال حدوث المتغيرات و الحالات غير المتوقعة، كما أنها تحدد نوعية البيانات و المعلومات المطلوبة و مصادر الحصول عليها، و يجب أن يأخذ التسيير بعين الاعتبار عدم إمكانية الاستفادة من جميع البيانات و المعلومات التي تم تجميعها إما بسبب عدم ارتباطها بالمشكلة أو بسبب عدم دقة بعضها و صلاحيتها و بالتالي أخذ الحذر من استعمال هذه المعلومات المضللة.

و في كثير من الحالات لا يستطيع التسيير أن يحصل على جميع المعلومات و الحقائق المتعلقة بالمشكلة إما بسبب عدم توافر هذه المعلومات أو بسبب ارتفاع تكاليف الحصول عليها، أو بسبب الحاجة لوقت طويل للوصول إليها تزيد على الوقت المطلوب لاتخاذ القرار، و في هذه الحالة فإن القرار التسييري المتخذ يكون مبني على معرفة غير تامة بالحقائق و المعلومات و معتمدا على التخمين الذي قد تثبت النتائج صحته أو العكس، لذلك لا بد للتسيير أن يتعرف على نوعية المعلومات غير المتوفرة حتى يستطيع أن يحدد درجة المخاطرة التي يتضمنها القرار.

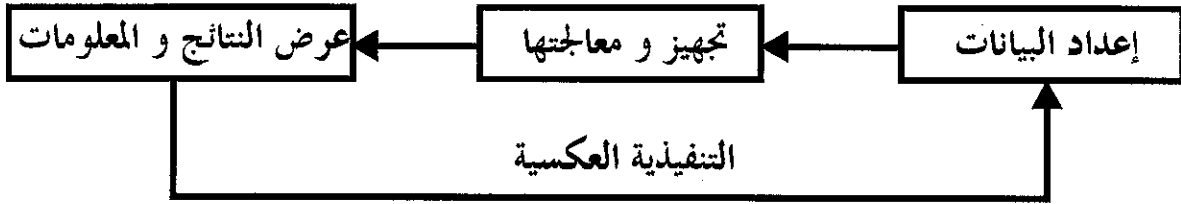
إن المشكلة الأساسية التي يعاني منها التسيير عند اتخاذ القرار هي مشكلة نقص المعلومات المتعلقة بظروف العمل و إمكانيته و القيود المفروضة على الأداء و عدم القدرة على تجهيزها و توفيرها عند الحاجة إليها. ذلك لأن القرار التسييري يتعلق أساساً بتطبيق البديل المقترح في المستقبل و نجاحه يبقى مرهوناً بقدرة التسيير على توضيح الرؤيا المستقبلية و القدرة على التنبؤ بنوعية الظروف و الأوضاع التي قد يتعرض لها التسيير عند تطبيق الحل المقترح، و هذا ما يجعل عملية اتخاذ القرار تتصف بالمخاطر، و عدم التأكد إذا لم تتوفر للتسيير أنظمة و أساليب علمية ذات كفاية عالية تعمل على توفير البيانات و المعلومات الصحيحة المتحددة المتعلقة بالمشاكل التي تسعى الإدارة لحلها و بالظروف البيئية المحيطة بتلك المشاكل. و لذلك يجب على التسيير أن يؤمن المعلومات اللازمة التي تضمن اتخاذ القرار الصحيح و ذلك بتحديد.

♦ نوع البيانات المطلوبة و مصادر الحصول عليها ثم تجميعها من تلك المصادر.

♦ تجهيزها و معالجتها للحصول على المعلومات و النتائج.

♦ عرض المعلومات و النتائج بالصورة المطلوبة و إيصالها إلى الجهات المناسبة لاتخاذ القرار.

♦ الحصول على التغذية أو المعلومات المرتدة التي تبين نتائج القرارات المتخذة عند التنفيذ و بناءً على ذلك يتم تحسين تلك القرارات و تطويرها، و يمكننا من خلال الشكل التالي تبين مراحل تجهيز البيانات و معالجتها و عرض النتائج و المعلومات لاتخاذ القرار و أثر المعلومات المرتدة في إعادة دراسة القرار و تحسينه.



الشكل رقم (2) (1)

4-3. طبيعة المعلومات :

يعتمد متخذ القرار إلى استخدام البيانات ليحصل منها على المعلومات التي تبين العوامل التي تؤثر في اتخاذ القرار. و تظهر البيانات و المعلومات بأشكال مختلفة مثل الأسعار أو الكميات المنتجة و المباعية. عدد ساعات العمل. عدد ساعات الغياب عن العمل وغيرها و يمكن التعبير عن جميع أنشطة الأعمال على شكل بيانات و معلومات يتم تجميعها و تسجيلها و معالجتها ثم تقديمها على شكل تقرير و ملفات يدوية أو على شكل تقارير مطبوعة بواسطة الحاسب الإلكتروني حيث تتضمن معلومات تعكس وضع الوحدات التشغيلية في المؤسسة مثل مخازن البضاعة أو أحد الأقسام في شركة صناعية كما قد تعكس وضع بعض العوامل الأساسية التي تؤثر على القدرات التشغيلية هذه الوحدات مثل المبيعات أو الديون أو غياب العاملين و كلما ازدادت قدرة المسير على استخلاص المعلومات المناسبة و الملائمة من تلك التقارير استطاع اتخاذ القرارات الجيدة و الملائمة أيضا.

يمكن أن تعبر البيانات عن مفهومين أساسيين يرتبط المفهوم الأول بالمجتمع الإحصائي والثاني بالعينات الإحصائية، وتشير البيانات إلى المجتمع الإحصائي أو خصائص هذا المجتمع عندما يتضمن كل الملاحظات أو كل عناصر البيانات التي يهتم متخذ القرار بجمعها في حالة محددة كما في حال اهتمام متخذ

¹ مرجع سابق - نظرية القرارات الإدارية ص 197

القرار في معرفة خصائص الدخول لجميع العائلات التي تسكن في منطقة معينة ، كذلك فإن اهتمام متخذ القرار بمعرفة حجم حصة المبيعات التي يحققها منتج معين في السوق تتطلب أن يتألف المجتمع الإحصائي من جميع الأفراد الذين قد يشترون هذا المنتج من السوق.

وغالبا ما يتعذر على متخذ القرار أن يحصل على جميع البيانات التي تمثل المجتمع الإحصائي كاملا لأن هذا يتطلب منه الوقت و الجهد و المال و بالتالي التأخر في اتخاذ القرارات اللازمة في الأوقات المناسبة لذلك فإن المعلومات التي يهتم متخذ القرار بالحصول عليها تمثل غالبا جزءا من المجتمع الإحصائي الذي يسمى بالعينة الإحصائية و تستخدم معظم الدراسات المنظمة كدراسات السوق مثلا العينات الممثلة للمجتمع الإحصائي كأساس لجمع البيانات و استنتاج خصائص المجتمع الإحصائي من خلالها و على هذه العينات أن تمثل المجتمع و أن لا تكون عينات متحيزة لأن الاستنتاجات ستكون خاطئة مضللة، مثلا دراسة خصائص الدخول للعائلات التي تسكن منطقة و اختيار العينة عن طريق دليل الهاتف هذا يؤدي إلى تشكيل عينة متحيزة لأننا بذلك نكون قد استثنينا العائلات التي لا يوجد لديها هاتف.

لكن في كثير من الأحيان تكون البيانات متحيزة عندما لا يستطيع المسير الحصول عليها من الدراسات المنظمة لكنه يضطر لاستخدامها لأنها المصدر الوحيد للمعلومات اللازمة لاتخاذ هذا القرار، و في هذا النوع من الحالات على المسير أن يحدد كيفية استخدام تلك المعلومات حتى يتجنب الوصول إلى قرارات ضعيفة، أي بمعنى آخر على المسير قدر المستطاع أن يحدد تحيز البيانات و طبيعة هذا التحيز و يأخذ به بعين الاعتبار لتعديل النتائج التي يتوقع الحصول عليها.

كما يمكن أن نضيف بأن التحيز قد ينشأ عندما لا تتحدد المعلومات الخاصة بالمجتمع الإحصائي و العينة الإحصائية بصورة مستمرة. فالمجتمعات و العينات الإحصائية ليست مستقرة أو ثابتة. بل أن خصائصه تتغير من فترة لأخرى، لذلك فإن المعلومات المتعلقة بنسبة التضخم تختلف من عام إلى آخر.

و تصنف المعلومات في هذا المجال إلى معلومات كمية و معلومات نوعية، فعندما لا يمكن التعبير عن خصائص عناصر العينة الإحصائية بشكل قيم رقمية فإن هذه الخصائص تسمى بالخصائص النوعية أو الصفات التي لا يمكن عدّها أو قياسها بل يمكن التعبير عن وجودها أو عدم وجودها كما في تصنيف الركاب الذين يسافرون على شركة الخطوط الجوية الجزائرية حسب الجنس و السن و العرق. حيث يمكن أن يعبر عن صفات الراكب بأنه رجل مسن من العرق الأبيض مثلا دون إعطاء كل صفة قيمة رقمية معينة.

و يمكن الحصول على القيم الرقمية عن طريق تعداد الملاحظات أو الوحدات التي تقع ضمن تصنيف معين كأن نقول أن (65) مسافر من أصل مائة مسافر في رحلة معينة هم من الذكور و أن

الباقي (35) هم من الإناث. من جهة ثانية عندما نستطيع التعبير عن خصائص عناصر العينة الإحصائية بالعدد أو القياس فإن هذا الخصائص تكون خصائص كمية و تسمى بالمتغيرات و تسمى البيانات المتعلقة بها ببيانات المتغيرات مثل طول العاملين و وزهم و عدد ساعات العمل الأسبوعية و معدل الأجر الساعي.

و يمكن أن يستخدم المسير عدة أساليب ذات كفاية عالية و كلفة قليلة لتمويل البيانات إلى معلومات ملائمة تصلح للاستعمال في اتخاذ القرارات التسييرية و من هذه الأساليب هي:

منحنى التوزيع : يستطيع المسير أن يقارن بين منحنى توزيع البيانات الخاصة بالعينة موضع القرار و منحنى التوزيع الطبيعي. فإذا لاحظ وجود نسبة معقولة من التشابه بينهما فإننا نستطيع استخدام المنحنى الطبيعي لنستنتج منها خصائص مجموعة البيانات المتعلقة بالعينة الإحصائية و المجتمع الإحصائي الذي تمثله.

و يمكن الحصول على المنحنى الطبيعي عن طريق استخدام الجداول التكرارية أو الرسوم البيانية التكرارية.

التباين : تعد درجة الاختلاف الموجودة بين عناصر المجتمع الإحصائي من أهم خصائص هذا المجتمع لأن الاختلاف يبدو و كأنه متوارث من الطبيعة. فمن الصعب أن نجد عنصرين متماثلين في الخصائص و الصفات حتى في العملية الإنتاجية الواحدة حيث تتواجد الاختلافات بين الأجزاء المنتجة التي تم تصميم تصنيفها على أساس مجموعة من الخطط و المواصفات المتماثلة. و تستعمل مقاييس التشتت و التباين لتصف وجود هذا الاختلاف.

الموقع : يشير إلى موقع البيانات بالنسبة لمقياس رقمي معين، مثلا كما في تحديد مدى الأجور التي تدفع للعاملين في إحدى الشركات الصناعية و التي تتراوح بين 45 دج في الساعة الواحدة للعامل غير الماهر إلى 97,5 دج للعامل الماهر.

و المقياس الذي يعبر عن أجور العامل في هذه الشركة يجب أن يرقم من القيمة 45 إلى القيمة 97,5.

أما المقاييس التي تستخدم لتعطي فكرة عن موقع مجموعة من البيانات في المقياس الرقمي فهي الوسط الحسابي و الوسيط اللذين تمثل قيمتها المجموعة بكاملها.

3-4-1. أنواع المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرار.

إن توافر المعلومات بالكمية و النوعية الملائمتين و الوقت المناسب يمثل العمود الفقري لاتخاذ القرارات التسييرية، حيث تعد الأساس في تحديد البدائل و تقويمها و اختيار البديل الأنسب، و من هذه الأنواع.

3-4-1-1. المعلومات الشخصية :

هي تلك المعلومات أو المعرفة الشخصية التي لا نستطيع أن نؤكد صحتها ببراهين تجريبية أو موضوعية، فالمسير تتراكم عنده المعلومات الشخصية عندما يسمع الأحاديث و المناقشات السياسية و الاقتصادية و الثقافية و غيرها أو عندما يلاحظ الأوضاع القائمة في البيئة المحيطة به، لكن المسير لا يستطيع غالبا أن يحدد بدقة مصادر الحصول عليها و يشير إلى المراجع التي يستعملها على الرغم من أن هذه المعلومات صحيحة و مقبولة. إن نقطة الضعف الأساسية في هذه المعلومات تتمثل في عدم القدرة عن التعبير عنها و تفسيرها تفسيراً صحيحاً.

فالمسير الذي تصله المعلومات عن طريق إشرافه على النشاطات المختلفة أو المحادثات المتنوعة فإنه غالبا ما يعتمد على تفسيره و تقويمه الذاتي لها و يحدد تبعاً لذلك أهميتها و مدى فائدتها و صلاحيتها و صحتها.

فعندما يدخل أحد مسيري المستشفيات إلى غرفة العمليات و يراقب سير إحدى العمليات الجراحية فإنه يكون معلومات عديدة عن سير العمل دون الحاجة إلى السؤال و باعتبار أنه غير مختص في الجراحة أو في الطب أساساً فإنه لن يستطيع تفسير معلوماته و التعبير عنها بشكل صحيح، كذلك فإن تقويمه لها قد يكون خاطئاً بصورة كاملة و بالتالي فإن معلوماته الشخصية لن يكون لها الفائدة و القيمة المرجوة.

و على العكس من ذلك عندما يعمد مدير إنتاج لإحدى الشركات الصناعية الذي يتمتع بخبرة و معرفة طويلة في مجال عمله إلى الدخول لإحدى الورشات التي تقع تحت إشرافه فإن تقويمه للأوضاع و الانطباعات التي يأخذها عن واقع العمل يكون تقييماً صحيحاً و دقيقاً و بالتالي فإن المعلومات الشخصية التي يكونها هي معلومات قيمة يمكن الاعتماد عليها عند اتخاذه القرار التسييري المناسب.

و غالبا ما يلجأ معظم المسيرين لاستخدام معلوماتهم الشخصية في دراسة الحالات القائمة و اتخاذ القرارات المناسبة بشأنها و يشيرون إلى تلك المعلومات على أنها الخبرة و المعرفة و التجربة العلمية

التي أكسبت المسير تلك المعلومات. و في معظم الأحوال لا بد للمسير من أن يجد طريقة معينة يعبر فيها عن تلك المعلومات و تفسيرها و يعطيها الشكل الملائم لتساعد على اتخاذ القرار و هذه هي الطريقة الحديثة في عملية اتخاذ القرارات.

3-4-1-2. المعلومات الأساسية :

"السبب في تسميتها بالمعلومات الأساسية أنها تشكل الهيكل الأساسي لعملية اختبار البدائل بينما تهتم المعلومات الأخرى في تفصيل المعلومات الأساسية الخاصة بتلك العملية و توسيعها"⁽¹⁾ و من هذه المعلومات الأساسية :

- المعلومات الخاصة بتحديد البدائل :

أي المعلومات التي تسهل الاختيار بين البدائل أو البحث عن بدائل جديدة فالشخص الذي يرغب في استثمار مدخراته قد يلجأ للاختيار بين بدائل متعددة منها الاستثمار في البنك أو شراء قطعة أرض في موقع 01 أو موقع 02. و بالنسبة لمسير المؤسسة مثلا هل يوسع منشآت المؤسسة بصورة أفقية أو عمودية أو لا يوسعها على الإطلاق.

و تعرف البدائل بأنها التعبير عن القيام بعمل معين يتعلق بتوزيع الموارد، لذلك تحدد بعض البدائل على الأقل يعد من المعلومات الأساسية الأولية التي لا يمكن أن يتخذ قرار بدونها.

- المعلومات الخاصة بتحديد أوضاع المستقبل :

التي يطبق فيها البديل الذي تم اختياره، و هي تمثل المؤشرات الخارجية التي لا يستطيع متخذ القرار السيطرة عليها و تعرف الظروف و الأوضاع المستقبلية بأنها حوادث المستقبل أو البيئة المحيطة المحتملة التي تؤثر في نوعية القرار، فالفرد الذي يفكر في استثمار أمواله في مؤسسة سياحية قد يتوقع تحسن الأوضاع في المستقبل أو بقائها على حالها.

وتستخدم حالات الطبيعة للإشارة إلى تلك الأوضاع المستقبلية. كأن يتوقع منتج المظلات جفاف الطقس في فصل الشتاء المقبل وبالتالي تقليص كمية المظلات المنتجة حتى لا يتراكم المخزون في المستودع أو يتوقع هطول الأمطار الغزيرة ويرفع مستوى الإنتاج. ويسمى بعضهم حالات الطبيعة بالإستراتيجيات المعادية خاصة عندما يتعلق الاختيار بعمليات التسويق أو العمليات العسكرية. وكل بديل من البدائل المتاحة

¹ Huber.P. managerial decision making 1980, p.31 Glenview, Scott, Foresman and company

تحت ظروف محددة من حالات الطبيعة يعط نتيجة معينة ويعمد المسير إلى ترتيب البدائل المتاحة وحالات الطبيعة المتوقع حدوثها في مصفوفة القرار.

- معلومات تحديد المعايير المستخدمة:

ويتعلق هذا النوع الثالث من المعلومات الأساسية بالمعايير التي تستخدم لتقويم كل بديل، فإذا اختار أحد المزارعين البديل المتعلق بزراعة الفاصولياء عوضا الذرة وكان ربح الفصلية في السوق عند نضوجها أقل من السعر الذي يحققه محصول الذرة فإن معيار الربح في هذه الحالة يكون ضعيفا وبما أن الفاصولياء تضيف عنصر الإنتاج إلى التربة فإن المعيار المتعلق بإغناء التربة وإعدادها من أجل زرعها بالذرة في العام المقبل يكون مرتفعا. وغالبا ما يكون المعيار المستخدم لتقويم النتائج معبرا عنه بالتكاليف أو المواد المطلوبة أو الأرباح المتوقعة أو قيم أخرى قد لا تكون مادية مثل رضى الزبائن و يعرف المعيار بأن الأهداف المتعلقة باختيار بديل معين تحت ظروف محددة من حالات الطبيعة و بالتالي فإن المعايير تشكل الأساس الذي لا يمكن اتخاذ قرار بدونه. يمكن أن نعطي المثال (1) التالي لتوضيح كيفية تطبيق المعلومات السابقة.

قدم بعض العاملين في أحد المصارف التجارية كتابا إلى المسؤول عن عمليات المصرف يبينون فيه بعض الصعوبات التي تواجه ظروف العمل في الفترات التي تسبق العطل الرسمية و عطل الأعياد و يطلبون العمل على علاجها، منها ارتفاع شكاوي العملاء و ازدحامهم الكبير في قاعة المصرف و الوقوف في خطوط انتظار طويلة و ما ينتج عن ذلك من أخطاء عديدة يرتكبها العاملون في تسيير المعاملات المالية عندما يحاولون الإسراع في تقديم الخدمة للعملاء. و قد كان واضحا السبب الرئيسي لتلك الصعوبات هو نقص عدد العاملين الذين يجب أن يقدموا الخدمات المتزايدة في تلك الفترات. و بعد التشاور مع الأشخاص المعنيين في المصرف توصل مدير العمليات إلى ثلاث بدائل يمكن الأخذ بها و هي :

□ إبقاء الحالة كما هي لأن هذه المشكلة طبيعية في أغلب الفعاليات الاقتصادية.

□ عدم السماح بأخذ إجازات في تلك لفترات و تشغيل الموظفين ساعات عمل إضافية.

□ توظيف بعض الأفراد بصورة مؤقتة.

و قد وجد المسؤول عن المصرف أن الزيادة في حجم العمليات المصرفية قد تتراوح بين 200 عملية إلى 750 عملية إضافية يوميا. لكنه قرر أن يأخذ بعين الاعتبار حالتين من حالات الطبيعة فقط

¹ مرجع سابق - نظرية القرارات الإدارية، ص 206-207.

و هي توقع الزيادة القليلة في عدد العمليات في حدود 300 عملية و توقع الزيادة الكبيرة في عدد العمليات في حدود 600 عملية يوميا. و من خلال تجربته و معرفته الخاصة و التشاور مع مدير المصرف و العاملين فيه فقد حدد مدير العمليات المعايير التي يعتمد عليها في تقويم البدائل و هي :

1- عدم رضا الزبائن.

2- تدمير الموظفين.

3- تكاليف التشغيل.

و عمد مدير المبيعات المصرفية إلى التعبير عن تحليله لتلك المشكلة و ذلك بعرض البدائل المتاحة و الحالات الطبيعية و المعايير المستخدمة في مصفوفة القرار كجزء من النموذج الخاص باتخاذ القرارات في هذه الحالة.

حالات الطبيعة

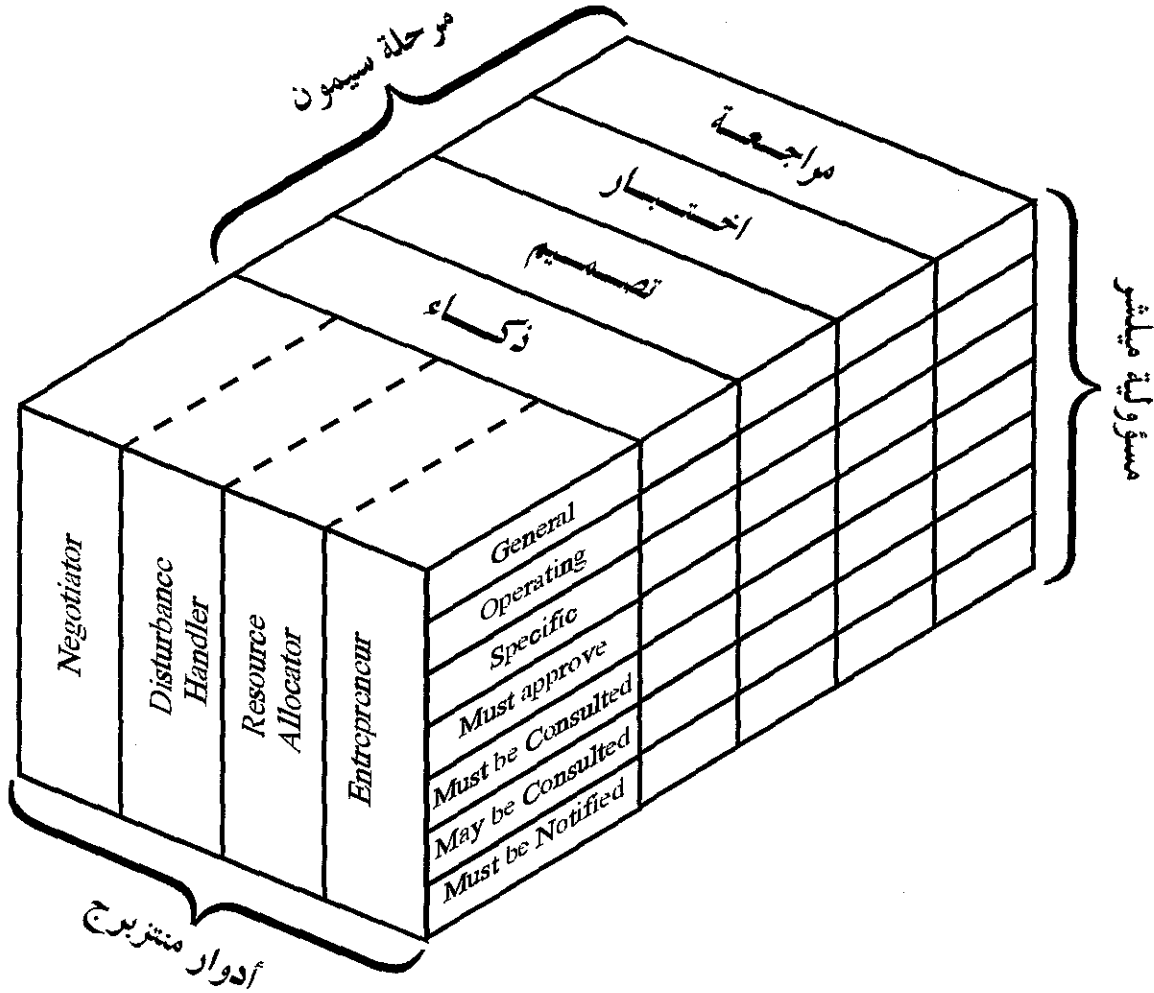
زيادة 300 عملية يوميا	زيادة 600 عملية يوميا
صفر	صفر
-40	-160
-60	-120

عدم إحداث تغيير
تشغيل العاملين ساعات إضافية
استخدام عمال مؤقتين

مصفوفة القرار لتكاليف التشغيل

و تدل مصفوفة القرار على أنه في حال استخدام معيار تكاليف التشغيل فقط كأساس في اتخاذ القرار التسييري فإن الإدارة لن تتحمل تكاليف إضافية إذا بقيت الحالة كما هي، و في حال الاعتماد على ساعات العمل الإضافية فإن الإدارة سوف تتحمل 40 دج و 160 دج كنفقات إضافية إذا كان عدد الزيادة في العمليات يعادل (300) عملية و 600 عملية على التوالي. أما إذا اعتمدت الإدارة على الموظفين المؤقتين فإن زيادة التكاليف سوف تبلغ 60 دج و 120 دج إذا كانت الزيادة في العمليات تساوي (300) عملية و (600) عملية بالتسلسل. لكن المعايير التي وضعت كانت تتعلق أيضا بعدم رضى الزبائن و تدمير

الموظفين، و حتى يأخذ متخذ القرار هذه المعايير بعين الاعتبار فإنه يستكمل مصفوفه القرار بإضافة هذين المعيارين مما يؤدي إلى بناء نموذج لاتخاذ القرار يعتمد على توفر تلك المعلومات الأساسية. و قد لا يستطيع متخذ القرار أن يعبر عن معيار رضى العملاء أو تدمير العمال بشكل رقمي فيستخدم عندئذ المعلومات الوصفية للتعبير عن هذه المعايير مثل جيد، وسط، ضعيف و يضعها في نموده.



"نموذج القرار الذي يمثل المعلومات الأساسية"

الشكل رقم (03) (1)

3-1-4-3. المعلومات التفصيلية :

تزداد قدرة المسير في معالجة المشاكل و صياغتها و العمل على حلها كلما ازدادت كمية المعلومات المتاحة له بحيث تتعدى حدود المعلومات الأساسية و تتضمن المعلومات التفصيلية التالي :

* معلومات تحديد احتمالات أوضاع المستقبل :

أي المعلومات التي تقدر احتمالات وجود حالة محددة من حالات الطبيعة أو الحصول على نتيجة معينة. هذه الاحتمالات قد لا تعتمد على البديل الذي تم اختياره كما قد تكون قيمتها واحدة بالنسبة للنتائج التي توافق كل حالة من حالات الطبيعة. فإذا كان احتمال نمو المحصول الزراعي يعادل (0,40) في حال هطول أمطار معتدلة فإن هذا الاحتمال لا يتغير إذا اختار المزارع زراعة الذرة بدل فاصولياء أما في حالات أخرى فتعتمد الاحتمالات على البديل الذي تم اختياره.

فإذا رغب مدير المبيعات في أن يروج للسلع المنتجة عن طريق تخفيض أسعارها فإنه قد يرغب في تحديد احتمال قيام الشركات المنافسة بتخفيض أسعارها أيضا، هذه الاحتمالات تختلف تبعا للبدايل التي يختارها مدير المبيعات كأن يقوم بتخفيض سعر السلعة بنسبة 5% أو 12% أو 18% و بالتالي فإن احتمال تخفيض سعر السلع المنتجة من قبل الشركات المنافسة يختلف باختلاف البديل (مقدار التخفيض الذي اختاره مدير المبيعات).

* معلومات تحديد أهمية المعايير المستخدمة :

أي المعلومات المتعلقة بالأهمية النسبية أو الوزن الذي يعطي لكل معيار أو هدف حين لا تكون هذه المعايير ذات أهمية بالنسبة لكل بديل و كل حالة من حالات الطبيعة فإذا اختار أحد المسيرين مركز المدينة كموقع لمكاتب المؤسسة الرئيسية فإنه يأخذ بعين الاعتبار أن معيار الحصول على العمال المؤهلين أصحاب الخبرة و الكفاءة و الحصول على الخدمات المالية و خدمات الاتصالات بشكل أسرع يكون أهم من معيار الحصول على الأيدي العاملة الماهرة أو غير الماهرة. و يختلف المعيار تماما عندما يتعلق الاختيار بموقع المصنع حيث يكون الحصول على اليد العاملة أكثر أهمية من الحصول على الخدمات المختلفة و موظفي المكاتب.

4-1-4-3. معلومات الأداء :

تتضمن المعلومات المتعلقة بالأداء قسمين أساسيين هما :

* معلومات الربح أو (التكاليف) :

و هي المعلومات المتعلقة بالتعبير عن العائدات التي يعطيها كل بديل و كل حالة من حالات الطبيعة مثلا معيار تكاليف التشغيل يعبر عنه بالوحدات النقدية، معيار عدم رضى الزبائن يمكن أن يعبر عنه بعدد الشكاوي المتعلقة بنوعية الخدمات و البطؤ في أدائها.

* معلومات القيود :

و هذا النوع يتعلق بالقيود المفروضة على تنفيذ البدائل، و تعرف القيود بأنها المستوى الأعلى أو الأدنى للمعيار الذي يجب التقيد به عند تنفيذ البديل. فإذا كان المعيار المحدد لتنفيذ البديل هو مقدار التكاليف التي تتحملها المؤسسة فإن حدود الميزانية قد لا تسمح بشراء مواد أولية أو تجهيزات تتجاوز أسعارها قيما معينة.

و مما يجب التأكيد عليه أن المسير قد لا يحتاج لاستخدام جميع هذه المعلومات التي تم شرحها سابقا عندما يتخذ القرارات الخاصة لمعالجة بعض الحالات لكنه قد يضطر للاستفادة منها جميعا في حالات أخرى قد تكون أكثر تعقيدا.

و سوف نعود إلى عرض المثال⁽¹⁾ التالي ليعبر عن كيفية استخدام بعض المعلومات السابقة، أعلنت إحدى المؤسسات العامة عن طلب عروض بالظرف المختوم لإنشاء مستودعين لتخزين بعض المواد المستوردة من الخارج. و قد فكر أحد المتعهدين بالتقدم لبناء هذا المشروع لكنه كان مترددا أمام ثلاث اختيارات.

- (1) إما أن لا يتقدم للقيام بهذا المشروع.
- (2) أن يتقدم بعرض تبلغ قيمته مليون دينار جزائري.
- (3) أو عرضا بقيمة تعادل (1,2) مليون دينار جزائري.

¹ مرجع سابق - نظرية القرارات الإدارية ص 210-211.

أما المؤثرات الخارجية و الظروف المستقبلية التي كان يتوقع أن تؤثر في اختياره فهي:

1- تقدم عروض من قبل المقاولين الآخرين بتكاليف منخفضة (أقل من مليون دينار جزائري).

2- تقدم عروض منافسة ذات تكاليف معتدلة (أقل عرض منافس تبلغ قيمته 1,1 مليون د.ج).

3- تقدم عروض منافسة ذات تكاليف مرتفعة (أقل عرض منافس تبلغ قيمته 1,2 مليون د.ج)

فإذا كان الربح (وهو المعيار الأساسي في هذه الحالة) يساوي الفرق بين قيمة العرض الذي رست عليه المناقصة و تكاليف البناء البالغة (900.000) د.ج، و تكاليف رسوم التقدم للمناقصة البالغة 5.000 د.ج، فإنه يمكننا تصور الحالة التي تتطلب اتخاذ القرار في مصفوفة القرار الآتية.

حالات الطبيعة

البدائل	العرض المنافس أقل من مليون د.ج	العرض المنافس حوالي 1,1 مليون	العرض المنافس حوالي 1,2 مليون
عدم التقدم للمشروع	صفر	صفر	صفر
التقدم بعرض قيمته مليون د.ج	- 5000	95000	95000
التقدم بعرض قيمته 1,2 مليون د.ج	- 5000	- 5000	295000

مصفوفة القرار لفائدة المناقصة

تمثل الأرقام الموجودة في حقول مصفوفة العائدات التي تحققها كل نتيجة معينة في حال اختيار بديل ما تحت تأثير حالة من حالات الطبيعة فالقيمة (95000) د.ج تشير إلى العائد الإيجابي الذي يمثل الفرق بين قيمة العرض الذي قبلت به المؤسسة و هو مليون د.ج مطروحا منه تكاليف البناء و تكاليف التقدم للمناقصة.

إن هذا النموذج يعبر عن أربعة أنواع من المعلومات التي تم استخدامها و هي المعلومات الشخصية التي اعتمد عليها المسير في تقييم الحالة و النظر إليها من جميع جوانبها. و تحديد العوامل المختلفة المؤثرة فيها و المعلومات المتعلقة بتحديد البدائل الثلاثة التي يتردد المتعهد في الاختيار بينها، و المعلومات التي تشير إلى حالات الطبيعة و الظروف الخارجية التي يحتمل أن تؤثر في قبول عرض المقاول أو رفضه و بالتالي

ربح أو خسارته، و أخيرا المعلومات المتعلقة بالنتائج التي يتوقع أن يتم الحصول عليها لكل حالة يتخذ فيها بديل معين. نلاحظ أن هذا النموذج لا يعرض معلومات تتعلق بالمعايير المستخدمة و أهمية كل منها معيار الربح في اتخاذ القرار. كذلك فإن النموذج يفتقد للمعلومات الخاصة بالقيود المفروضة على تنفيذ البديل أو بالاحتمالات المتعلقة بالعروض التي يتقدم بها المنافسون. و قد يلجأ المسير إلى استخدام هذه المعلومات المتوافرة للحصول إلى القرار المناسب بإتباع الأسلوبين التاليين من بين أساليب متعددة تستخدم لاتخاذ القرار.

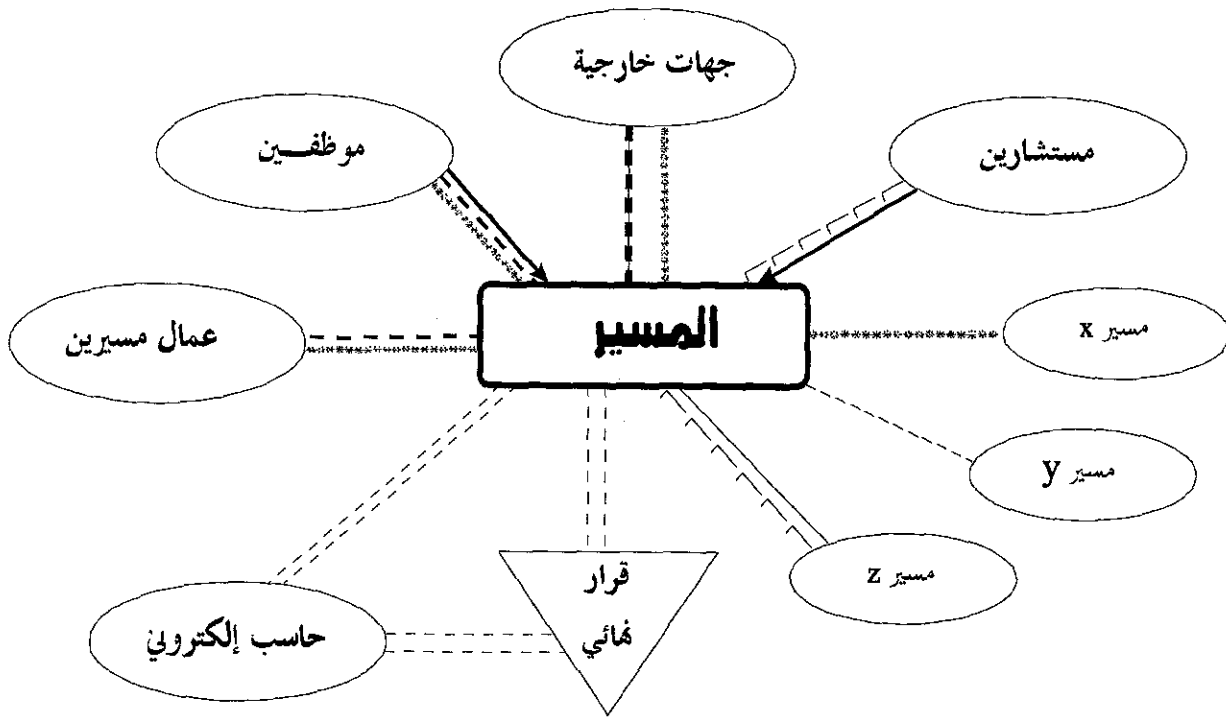
1- اختيار البديل الذي يعطي أعلى الأرباح الممكنة.

2- تقرير الاحتمالات المتعلقة بأسعار العروض التي يحتمل أن يتقدم بها المنافسون و استخدام المعلومات المتعلقة بهذه الاحتمالات لتساعد في اختيار البديل الذي يعطي الربح الأعلى. ففي الأسلوب الأول فإن المقاول يختار الإستراتيجية أو البديل الثالث الذي حقق عائدا قدره 295000 د.ج.

أما في الأسلوب الثاني فإن المقاول (وهو متخذ القرار في هذا المثال) فقد يقرر احتمال تقدم عروض منافسة ذات تكاليف مرتفعة، و بالتالي فإنه يختار البديل الثاني و هو التقدم بعرض تبلغ قيمته مليون دينار جزائري لأنه يؤمن فرصة تعادل 50 % في تحقيق عائد قدره 95.000 د.ج.

3-5. مصادر المعلومات:

تختلف حاجة المؤسسات باختلاف حجمها و نوعها، و تعقد مشاكلها و تعداد أهدافها، و طرق تحقيق تلك الأهداف، و غالبا ما ترد معلومات المسير من مصادر متنوعة، و يمكن توضيح ذلك بالرسم التالي:



مصادر انتقال المعلومات إلى المسير

المرجع : كتاب نظرية القرارات الإدارية، ص 213

- التقارير —————
- الملاحظات - - - - -
- المقابلات - . - . - .
- المؤتمرات / / / / /
- السجلات
- المحدثات * * * * *

الشكل رقم (04)

يجب على المسير أن يحدد مدى الثقة التي يعطيها لكل مصدر و الوقت الذي يتوقع فيه أن تصل المعلومات إليه و مدى الثقة التي تقدمها تلك المعلومات لاتخاذ القرارات المتعلقة بالعمليات، و تتصف هذه المعلومات بالصفة غير الرسمية أو بالصفة الرسمية فالمعلومات ذات الصفة غير الرسمية توجد في مختلف المنظمات و تنتقل غالبا من شخص لأخر من جميع الاتجاهات دون استعمال قنوات الاتصال الرسمية. حيث تقدم المعلومات الهامة التي يصعب الحصول عليها بصورة رسمية أو بطريقة أخرى كما في حصول التسيير على معلومات تتعلق بردود فعل الموظفين المتعلقة بالتغيير الذي أحدث في تنظيم المراكز الوظيفية إلا أن لهذه

المعلومات مخاطر منها أنها تقع خارج سيطرة التسيير مما يؤدي إلى انتشار المعلومات الخاطئة المضللة، كما يؤدي إلى انتشار المعلومات السرية التي لا يرغب التسيير في الكشف عنها.

أما المعلومات الرسمية فهي التي تنظم باتباع أساليب خاصة بها تعمل على جمعها و تسجيلها و معالجتها و تقديمها على شكل معلومات مفيدة للتسيير و الجهات المتعاملة مع المؤسسة يمكن أن نميز بين مصدرين رئيسين للمعلومات و هما:

3-5-1. المصدر الداخلي:

يعبر عن المعلومات التي تسجلها و تحتفظ بها المؤسسة على شكل بيانات و سجلات و تقارير تتعلق بأوضاع العمل و إجراءاته و ظروفه و صعوباته و ذلك لاستخدامها في أغراض التخطيط و وضع المعايير و التقويم و المراقبة. و تكون هذه المعلومات ذات أهمية كبيرة للتسيير لأنها الأساس في اتخاذ القرارات المتعلقة بتطوير الخطط و السياسات و البرامج و تقويم التنفيذ و تصحيح الانحرافات.

و تختلف المعلومات الداخلية التي يمكن أن نجدها في المؤسسات الصناعية باختلاف الوظائف الفنية و تعددها التي تمارسها تلك المؤسسات و يمكن أن تحتوي على ما يلي:

* المعلومات المالية: و تشمل الميزانيات التقديرية و الحسابات و الإيرادات و النفقات و مصادر التمويل و طرق الاستثمار و القوانين و التشريعات و الأنظمة المالية.

* معلومات تتعلق بالمشتريات و المخازن: و تتضمن معلومات تتعلق بالموردين و أصناف السلعة و أسعارها و العقود و فواتير الشراء و ميزانية المشتريات و طرق الشحن و تكاليفه و القوانين التي تنظم عملية الشراء و طاقة التخزين و تقارير الجرد و سجلات الفحص و الاستلام و بطاقات الأصناف و سجلات حركتها و القوانين التي تنظم أعمال التخزين.

* معلومات الإنتاج: و هي المعلومات المتعلقة بتحديد متطلبات الإنتاج و مواصفات المنتجات و عدد الآلات و طاقتها الإنتاجية و ساعات تشغيلها و تعطيلها و برامج الصيانة و الإصلاح، وضع مواصفات العملية الصناعية و تحديد معايير الآراء.

* معلومات المبيعات: و تحتوي على المعلومات الخاصة بالعملاء و المراسلات و العقود المبرمة مهم و فواتير البيع التي تحدد نوع الأصناف التي تم بيعها و عدد وحداتها و سعر بيع الوحدة و طريقة دفع قيمة المبيعات و طرق شحن الأصناف المباعة و تكاليف الشحن و التأمين و حسابات العملاء و ديونهم.

* معلومات شؤون الأفراد: تتضمن نوع المراكز الوظيفية و اختصاصات كل منها وعدد العاملين و مدة خدمتهم و الأجور و التعويضات المتعلقة بهم و الترقيات و المكافآت و العقوبات و التأمينات الصحية و الاجتماعية و الخدمات المختلفة و القوانين المتعلقة بشؤون الموظفين و العاملين.

* معلومات البحث و التطور: وتتضمن المعلومات المتعلقة بنوع الأجهزة و الأدوات و التقنيات و التصميم و الدراسات لتحسين المنتجات و إيجاد أنواع جديدة منها، و تكاليف التطوير و التحسين و براءات الاختراع و الرسوم المختلفة، هندسة المقاييس و أبحاث السوق و أبحاث المواد و أبحاث الإنتاج و أبحاث الأجهزة و العمليات و الأنظمة و القواعد التي تنظم نشاط البحث و التطوير.

3-5-2. المصدر الخارجي:

يمثل المصدر الخارجي المعلومات التي تصل إلى المؤسسة من البيئة الخارجية التي تتفاعل معها باستمرار و تحصل منها على المعلومات المتعلقة بالمستويات التسييرية العليا التي تتبع لها المؤسسة مثل الوزارة أو المعلومات المتعلقة بالقوى العاملة و المواد و الطاقة و الأفكار و القيم المختلفة و الدراسات و الأبحاث و القوانين و التشريعات المتعددة و جميع المدخلات المادية. و تفيد هذه المعلومات بإعطاء صورة واضحة عن الوقائع الاقتصادية و السياسية و الاجتماعية و القانونية في البيئة و عن نوع التحديات التي تواجه التسيير في مجال التقنية و المنافسة و درجة المخاطرة و عدم التأكد التي تتعرض لها. و بالتالي فهي ذات علاقة وثيقة بتمديد الأهداف و الخطط و السياسات و العمل على تنفيذها من خلال السلوك المحدد الذي تقوم به المؤسسة و يتخذ المصدر الخارجي القسمين التاليين.

* المصدر الأولي : و هو الذي يؤمن المعلومات التي تم نشرها و توضيحها من قبل مصدرها الأصلي أو منبعها الأساسي لذلك فهي تعبر عن الحقيقة دون تشويه أو تلخيص، كما في تجميع البيانات المتعلقة بعدد أفراد الأسر و مقدار دخولهم السنوية عن طريق زيارة العائلات في منازلهم.

* المصدر الثانوي : يؤمن هذا المصدر المعلومات من غير مصدرها الأصلي حتى يتم نشرها و توضيحها كما هي أو حتى تجري عليها بعض التعديلات عن طريق خزنها و إجراء الحسابات المختلفة عليها، مثل النشرات المتعلقة بمتوسط عدد أفراد الأسر و متوسط دخل الأسرة و نشرات شركات التأمين و الأجهزة الحكومية و غرف الصناعة و التجارة.

3-6. خصائص المعلومات في اتخاذ القرار :

تزداد القدرة على اتخاذ القرارات الناجحة كلما ازدادت جودة المعلومات المتاحة و مقدار الدقة في عرضها و شرحها للحقائق المتعلقة بالمشكل موضع الدراسة و جميع المؤشرات الأخرى التي ترتبط بها. و يختلف محتوى البيانات و طريقة تجميعها و عرضها و شرح تفصيلاتها و إبراز بعض نقاطها باختلاف القرار و الظروف و الظواهر التي تستدعي اتخاذها. فالمعلومات التي يحتاجها المسير لتحديد خطة الإنتاج حسب الطلب المسبق تختلف عن المعلومات التي يحتاجها عند اختياره لإحدى وسائل الإعلان للترويج لمنتجاته.

و بما أن المعلومات تأتي من مصادر متنوعة فهي على الغالب تبين للمسير إمكانيات التصرف و العمل بصورة واضحة. لذلك على الإدارة أن تعمل على تقويم هذه المعلومات و اختبار مدى صحتها و الاستفادة منها ثم حفظها بطريقة تساعد على الوصول إليها و توزيعها بسرعة إلى مراكز اتخاذ القرار. و لا بد أن تكون البيانات منسقة مع بعضها و ترتبط بالحالات و الأوضاع التي تستدعي اتخاذ القرار، كما يجب أن تكون على درجة كبيرة من الدقة، ذات صياغة محكمة بحيث يتضح مدلولها دون الدخول في التفاصيل الموسعة. كما أنه لا بد أن تؤمن المعلومات بتكاليف معقولة بحيث تغطي الفوائد المتوقعة منها مبررا للتكاليف المادية و الجهود البشرية.

3-7. نظم دعم القرارات :

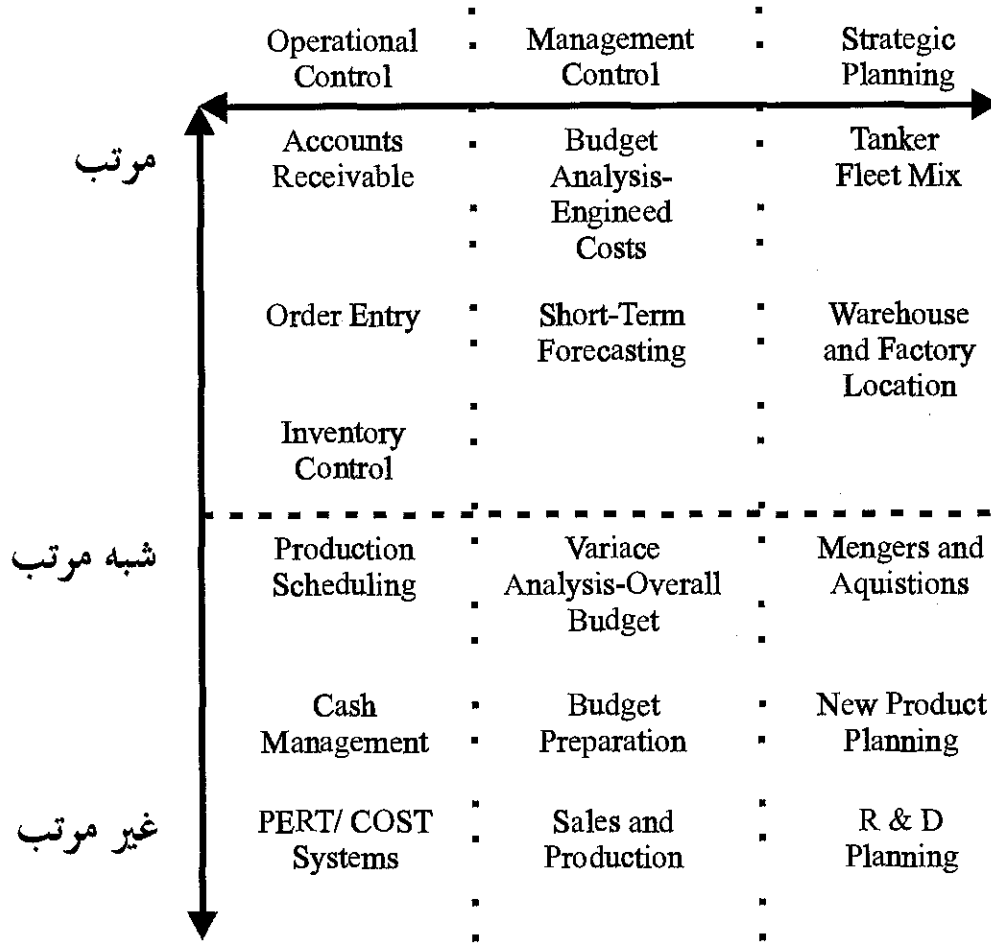
3-7-1. مفهوم نظم دعم القرارات :

يحصل المسير على المعلومات من نظم معالجة البيانات و التقارير التسييرية مثل تقارير الموازنة و بيانات الدخل و هي منتجات ثانوية لنظام تشغيل البيانات و هذه المعالجة للبيانات تسهم في دعم القرارات، و قد ظهر هذا المفهوم كسبب فرعي للاستخدام غير السليم لاصطلاح نظام المعلومات التسييري و الذي يعرف بأنه استخدام الكمبيوتر باتجاه مساعدة المسير في اتخاذ القرارات، و لم يستخدم نظام دعم القرارات في صورة رسمية إلا في عام 1971 فقد نشر (انتوني جوري و ميشيل سكوت مورتون)⁽¹⁾ مقاله عنوانها إطار لنظم المعلومات التسييرية حاولا من خلالها إيجاد إطار لتوجيه تطبيقات الكمبيوتر ناحية اتخاذ القرارات التسييرية و استخدموا لذلك القرارات المرتبة (التي تؤخذ طبقا لقواعد محددة) و القرارات غير المرتبة و ما بينهما من قرارات أسماها بالقرارات شبه المرتبة (التي توصف بالإجراءات و صفا جزئيا)

¹ G. Anthony Gorry and Michael S. Scott .morton « A frame work for management information systems » Sloan management review 13, fall 1971 : 55-70

و كمثل على ذلك، يحل المسيرون الحسابات المدينة على مستوى مراقبة العمليات (المستوى الأدنى) متخذين قرارات مرتبة، و يقوم مسيروا مستوى الإدارة العليا بوضع تخطيط استراتيجي متخذين قرارات غير مرتبة.

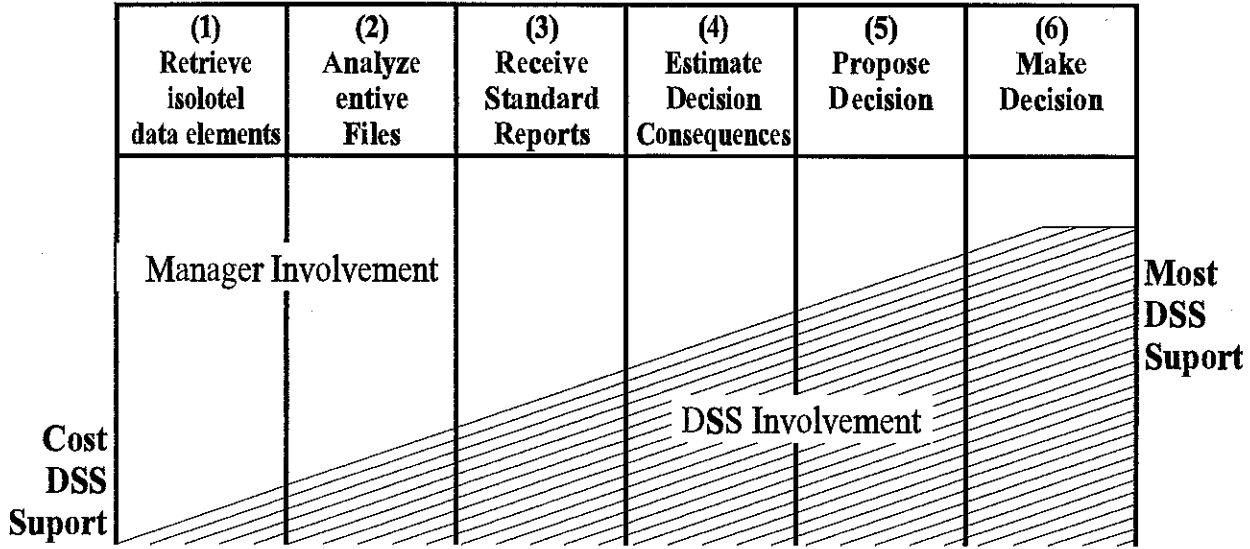
و الشكل (05) يوضح ذلك.



الشكل رقم (5)

الخط المتقطع الموجود في منتصف الجدول يفصل ما بين المشاكل التي يمكن حلها باستخدام الكمبيوتر و التي فوق الخط من المشاكل التي لا يدخل حلها ضمن تشغيل الكمبيوتر و تسمى المساحة العليا بنظم القرارات المرتبة و المساحة السفلي تسمى بنظم دعم القرارات.

أما المساهمة الثانية في فهم نظم دعم القرارات هي ما قدمه (ستيفن إلتور)⁽¹⁾ و الذي أعد دراسة على 56 نظام من نظم دعم القرارات و قد مكنته الدراسة من تعريف ستة أنواع لنظم دعم القرارات و الذي يميز فيما بينها هي درجة الدعم المتاحة و الموضح بالمنطقة المظللة من الشكل التالي:



الشكل (6)

- النوع الأول: يقدم أقل دعم يمكن المسيرين من استرجاع عناصر البيانات المعزولة.
- النوع الثاني: يسمح بتحليل محتويات الملفات.
- النوع الثالث: يقدم دعم عن طريق التقارير مثل كشف حساب الدخل.
- النوع الرابع: يقدر نتائج القرارات.
- النوع الخامس: يقترح قرارات.
- النوع السادس: يتخذ قرارات للمسير.

¹ Steven L. Alter « How Effective managers use information systems », Harvard Business Review 54, Nov-Dec 76 pp-97 - 104.

3-7-2. أهداف نظام دعم القرارات:

حدد (بيتر كين)⁽¹⁾ أهداف نظم دعم القرارات على النحو التالي:

1- مساعدة المسيرين في عمليات اتخاذ القرارات بالنسبة للأنشطة شبه المرتبة فإذا كانت المشكلة مرتبة يمكن للكمبيوتر أن يقوم بحلها، وإذا كانت غير مرتبة فيجب على المسير أن يقوم بحلها بنفسه بدون أن أي مساعدة، أما المشاكل شبه المرتبة فيمكن أن يحلها المسير مع دعم من الكمبيوتر و هنا يخدم الكمبيوتر كنظام دعم لاتخاذ القرارات.

2- الدعم التسييري بدلا من إحلال التحكيم، أي أن نظام دعم القرارات لا يهدف إلى أن يحل محل المسير الذي يركز على الأجزاء غير المرتبة من المشكلة مستخدما بديهياته و أحكامه.

3- تحسين فعالية اتخاذ القرارات بدلا من كفاءتها، كفاءة القرار مهمة لكنها ليست هي الهدف الحقيقي، فنظم دعم القرارات يجب أن تعمل على مساعدة المسيرين لاتخاذ قرارات أفضل، بذلك لا بد من دمج نظم الخبراء (الاستشاريين) في نظم دعم القرار ليستطيع الكمبيوتر أن ينصح المسيرين بعمليات اتخاذ قرارات أفضل.

3-7-3. تعريف نظم دعم القرارات:

من خلال مفهوم نظم دعم القرارات و أهدافه و نشأته يمكن أن نعرفه بأنه نظام يدعم المسير الذي يسعى لحل مشاكل شبه مرتبة و ذلك بتوفير معلومات و اقتراحات له.

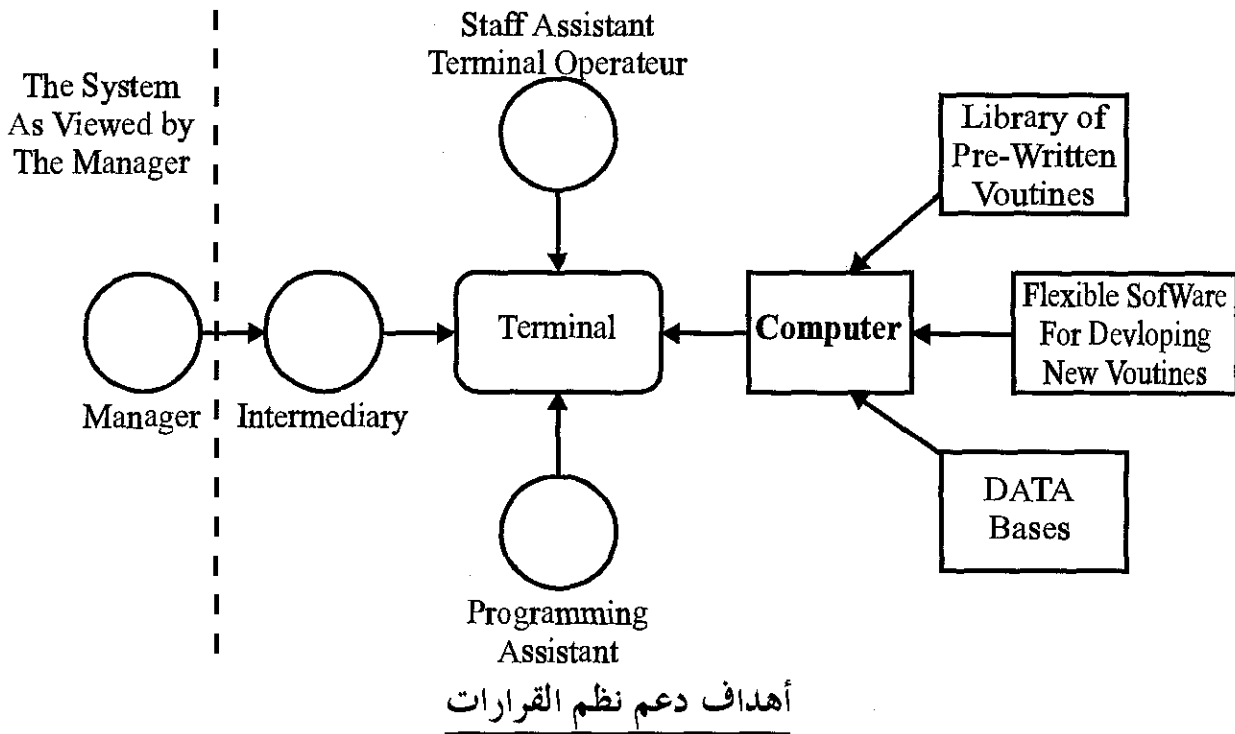
لقد كان وصف نظام دعم القرارات قديما يثير في العادة إلى استخدام المسير لنهاية طرفيه و علق (ميشيل ديفيز)⁽²⁾ في مقاله عام 1984 بأن الحاجة إلى نهاية طرفيه رفض الممارسون في الحياة العملية حيث أنها مقيدة جدا. فمعظم حل المشاكل في مجال الأعمال يتحرك ببطء شديد و أن الاستجابة السريعة للنظم المتداخل ليست ضرورية دائما، و مع ذلك فإن تقنية نظم دعم القرارات تتجه نحو النظم المتداخلة أي ناحية استخدام النهايات الطرفية و أجهزة الميكرو كمبيوتر، هذا طرح التساؤل التالي، في الحالات التي يكون فيها نظم دعم القرارات المتداخلة متاحة فهل على المسير شخصا استخدام نهاية طرفيه أو جهاز ميكرو كمبيوتر

¹Peter G. W. Keen and Michael S. Scott morton « decision support systems: An organizational perspective », Reading, MA: Addison-wesley, 1978, p.1.

²Michael W Davis « Antony of decision support », datamation 30, June 15, 1984 : 208.

(أي هل يجب أن يكون المسير على الخط، المفتوح) أم أن يكون هناك وسيط بين المسير و نظام دعم القرارات.

لقد حاول (كين)⁽¹⁾ من خلال نموذج لنظام دعم القرارات المتداخل أن يوضح الدور الذي يمكن أن يلعبه الوسيط و عبر عنه بالسائق الذي يقود نظام دعم القرارات للمسير كما في الشكل التالي:



الشكل رقم (07)

أما (أريك كارلسون) فقد سلم بأن المسير ليس في حاجة لأن يكون في نظام خط مفتوح شخصيا حيث يمكن أن يقوم بهذا العمل أي فرد من مرؤوسيه. إلا أنه لا يجب استخدام مختص في المعلومات مثل دراسة علم التسيير أو بحوث العمليات كوسيط لقدرته في إظهار وجهة نظره، و إذا ما استخدم وسيط فيجب أن يكون شخصا يفهم المشكلة فهما جيدا و مثل هذا الفهم يوجد في أحد مرؤوسي المسير.

و على هذا فالسؤال ليس عدم استخدام الوسيط و إنما نوع الشخص الذي يلعب هذا الدور.

¹ Keen, op, cit, p.8

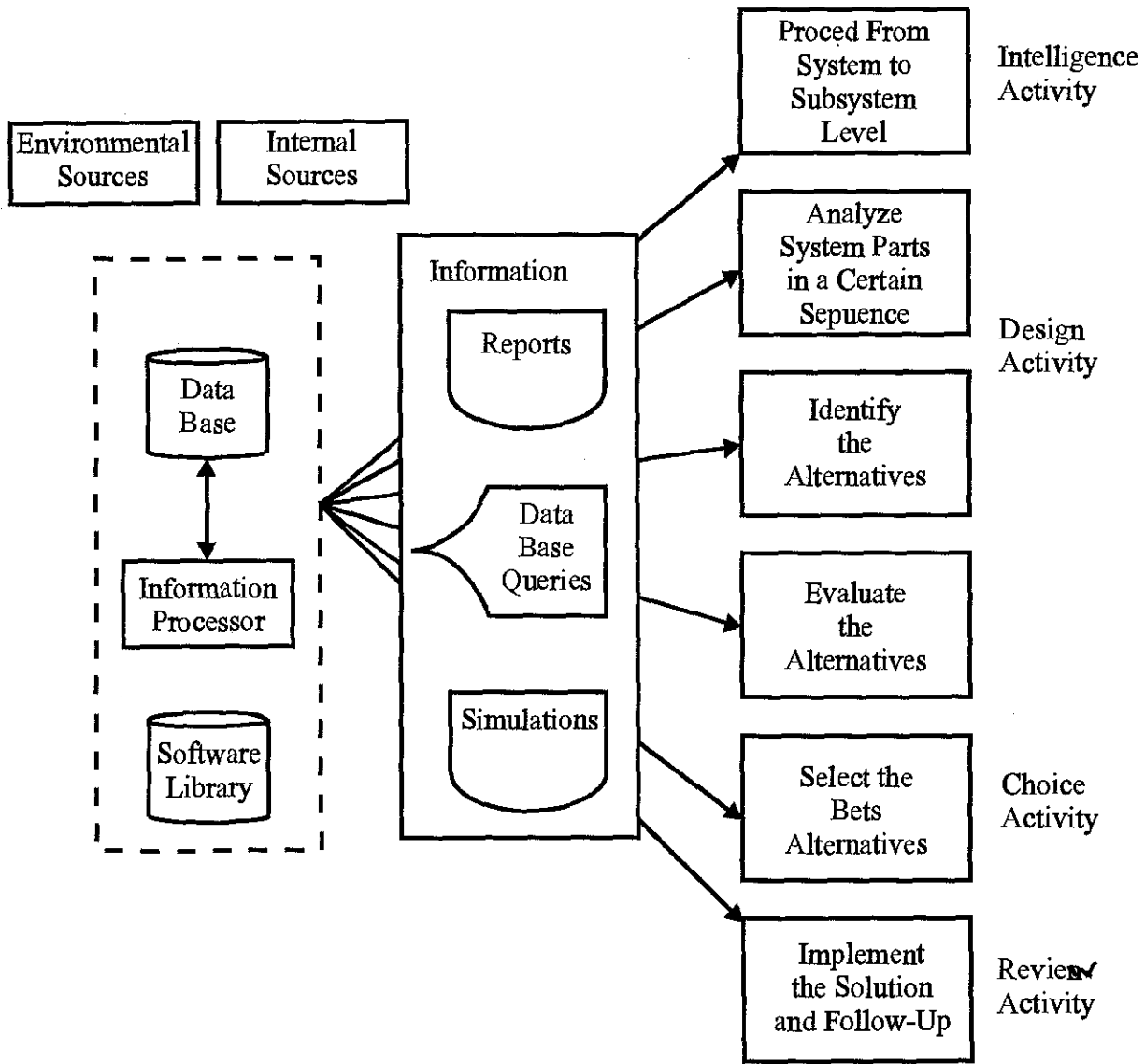
3-7-4. نموذج دعم القرارات :

يحتوي نظام دعم القرارات على ثلاثة مكونات رئيسية هي كما يلي :

- قاعدة بيانات تحتوي على بيانات و معلومات تم جمعها داخليا من البيئة.
- مشغل معلومات ينتج تقارير أو يستجيب لاستفسارات قاعدة البيانات و يحاكي ظواهر الأعمال.
- مكتبة نظم برامج تحتوي على أنواع مختلفة من نظم البرامج اللازمة لإشباع احتياجات المسير.

و المعلومات المقدمة إلى المسير لا تحتوي فقط على حقائق و أرقاما بل أيضا تحتوي على توصيات باستراتيجيات للقرارات.

و الشكل التالي يمثل نموذج لنظام دعم القرارات لدعم عملية اتخاذ القرارات للمسير حيث يوجد المسير و عملية القرار على اليمين كما يوجد دعم القرارات على اليسار، و يوفر نظام دعم القرارات دعما في صورة معلومات لكل خطوة من خطوات القرار.



الشكل رقم (08)

1-4-3-7. قاعدة بيانات نظام دعم القرارات :

هناك مصدران أساسيان لتوفير البيانات والمعلومات اللازمة لنظام دعم القرارات والمصدران الأساسيان هما، مصدر داخلي من داخل المؤسسة ومصدر بيئي من خارج المؤسسة والبيانات عبارة عن الوجود الذي يقود نظام دعم القرارات ويوجد أمام المؤسسة خياران عند بناء قواعد بيانات لكل من البيانات الداخلية والبيانات البيئية، فيمكن للمؤسسة أن تجمع البيانات بنفسها (و تسمى البيانات الأولية). هذا من خلال توظيف عاملين مدرّبين يعملون في أقسام أبحاث التسويق والأبحاث المالية أو عن طريق إقامة

مشاريع حقلية مستخدمة لطريقة الحصر بواسطة البريد أو ما شابه ذلك كما يجب أن يعمل المسير و متخصص المعلومات مع بعضهما لتعريف البيانات و المعلومات المطلوبة و مصادرها.

كما يمكن أن تحصل المؤسسة على البيانات التي قامت بعض المنظمات الأخرى بجمعها (و تسمى بيانات ثانوية) مثل البيانات التي تنشرها الحكومة أو شراء المطبوعات من المصادر الخاصة. مثل التقارير الخاصة بمبيعات المؤسسات في صناعة محددة.

3-7-4-2. طرق الحصول على المعلومات من نظام دعم قرارات :

هناك ثلاث طرق رئيسية يستطيع أن يحصل بها المسير على معلومات من نظام دعم القرارات و هي التقارير و الاستفسار من قاعدة البيانات و المحاكاة الرياضية.

* التقارير :

تصل التقارير تلقائيا إلى المسير و هو ليس في حاجة إلى طلبها و يمكن لهذه التقارير أن تكون متكررة أي تعد يوميا أو شهريا و ما إلى ذلك، و هناك التقارير الخاصة التي تعد في حالة حدوث شيء غير عادي. كما يمكن أن تكون التقارير تفصيلية تقدم أشياء محددة أو تقارير تلخيصية عندما يحتوي التقرير على محتويات مستخلصة من عدة عمليات خارجية و بصفة عامة تستخدم التقارير التفصيلية في مستويات الإدارة الدنيا أما التقارير التلخيصية فتستخدم في مستويات الإدارة العليا.

إن معظم التقارير تقدم خدمات قيمة. فتقارير الموازنة و كشف حسابات الدخل هي تلخيصا لمئات أو لآلاف من العمليات الجارية المنفصلة و التي توضح فور رؤيتها الموقف المالي للمؤسسة.

فمثلا مسير المصنع يستخدم تقارير الكسب من العمل وقت إضافي لتعريف الأقسام التي تسهم بإضافات أكثر لتكلفة الإنتاج بدفعها معدلات أكثر للعاملين بها.

* الاستفسارات :

إذا حصل المسير على المطبوعات تلقائيا فهي تقارير أما إذا سئل عنها ليحصل عليها فهي استفسار. و هي خدمة معلومات مريحة أكثر و استجابتها أسرع عما يمكن أن تحصل عليه من التقارير المتكررة، كما تتطلب مقدرة الاستفسار كما من التخطيط المسبق و الاستفسار بحاجة إلى مقومين هما قاعدة بيانات و طريقة للحصول على البيانات و يجب تحويل البيانات إلى وسط من أوساط الكمبيوتر ثم تنظيمها منطقيا و بعد ذلك يكون الاسترجاع ممكنا و ذلك باستخدام إحدى لغات الاستفسار بحيث تسمح لغة الاستفسار باسترجاع اختياري للبيانات و تصميم أشكال التقارير.

تمكن مقدرة الاستفسار المسير من اتخاذ موقف هجومي لحل المشكلة و ذلك بالبحث عن المشاكل حلها و باستخدام الاستفسارات تصبح قاعدة بيانات المؤسسة نافذة يرى المسير من خلالها ماذا يحدث في المؤسسة و تميل معلومات الاستفسار إلى أن تشرح الوقت الحالي بينما تصف التقارير الماضي أما المحاكاة فتنبأ بالمستقبل.

* المحاكاة :

أسلوب ممتاز في مساعدة المسير في تعريف البدائل وتقييمها و اختيار أفضلها، و المقوم الأساسي هو مجموعة من التعبيرات أو الصيغ الرياضية التي تصف بعض الأوجه الأساسية للظاهرة التي يعدها النموذج، و من هذه النماذج هناك نماذج رياضية و من صفاتها أن تكون ساكنة تمثل الظاهرة التي يعدها النموذج عند نقطة زمنية معينة، أو أن تكون حركية حيث تمثل الظاهرة خلال فترة زمنية معينة مثل سنة.

كما أن هذه النماذج الرياضية ليس من الحتمي أن تعطي حلول مثلى كذلك فإنه بالنسبة لهذه النماذج نستطيع القول بأن النموذج محدد عندما تعرف كل المتغيرات فيه لأنها تعمل بطريقة محددة، أما عندما لا يمكن التنبؤ بسلوك المتغيرات تنبؤا دقيقا يعرف النموذج بأنه احتمالي و من هذه النماذج يمكن أن نذكر البرمجة الخطية و مونت كارلو.

البرمجة الخطية : البرمجة الخطية هي أسلوب للحصول على حل أمثل و الذي يعرف أفضل حل و تعني كلمة برمجة أنه يمكن تعريف الحل بقدر معين من الدقة، كما تعني كلمة خطية أنه هناك معدل ثابت بين المتغيرات (مثلا إنفاق 20.000 دج يعطي 100.000 دج مبيعات فإن إنفاق 40.000 دج في الدعاية يعطي 200.000 دج) و تركز البرمجة الخطية على مشاكل التسيير المشتركة مثل تحقيق هدف معين بموارد محدودة و تسمى الموارد المحدودة في البرمجة الخطية بالقيود و يعبر عنها رياضيا، كما يسمى الهدف بدالة الهدف و يمكن أن يكون الهدف تعظيم الربح أو تقليل التكاليف.

و البرمجة الخطية هي نموذج ساكن حيث لا يمثل فيها الوقت بأنه متغير و ينتج من هذا النموذج حل واحد فقط و يتوقع استخدام هذا الحل حتى يتغير أحد العوامل و في هذه الحالة لا بد من تحديد حل آخر. كما أن البرمجة الخطية هي نموذج محدد لا يحتوي على احتمالات و درجة التأكد هي 100 % .

مونت كارلو : نموذج ديناميكي يحاكي الأنشطة عبر الوقت و لا يعطي إجابة مثلى واحدة و يتعامل بالاحتمالات و من الافتراضات الهامة لهذا النموذج هو أنه لا يوجد هيكل معين فهو نموذج يحاكي النشاط العشوائي فمثلا يوضح هذا النموذج تحديد عدد موظفي المبيعات في أحد الأقسام نظرا لتغير حجم أنشطة العملاء خلال فترة الدوام الرسمي.

و الاختلاف الأساسي بين نموذج مونت كارلو و نموذج البرمجة الخطية هو أن هذا الأخير يقدم كمية كبيرة من دعم القرارات و ذلك بتعريفه للحل الأمثل. إلا أنه يتطلب أن تكون المشكلة على درجة كبيرة من الترتيب عما يتطلبه مونت كارلو.

هذه النماذج تقدم للمسير قدرة تنبؤية عن المستقبل و سرعة تمكن من تقويم القرارات في فترات زمنية قصيرة. كما أنها ذات تكلفة منخفضة، لكن من عيوبها هو تأثرها بالعوامل البيئية المحيطة التي لا تستطيع المؤسسة التحكم فيها، بالإضافة إلى ذلك تتطلب درجة عالية من المهارات الرياضية.

3-7-5. الاستخدامان الأساسيان للمعلومات :

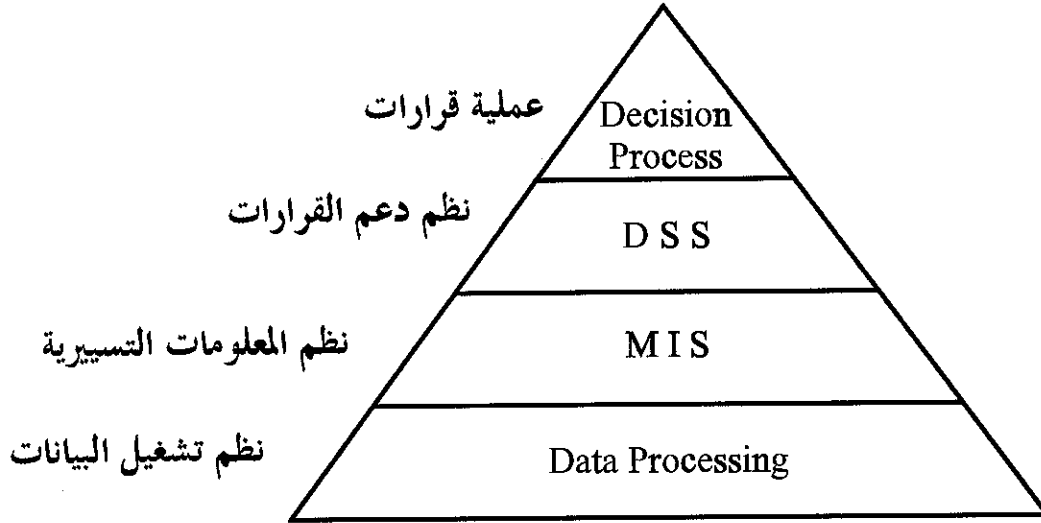
يستخدم المسيرون للمعلومات استخدامان أساسيان، أولاً يقومون باستخدام المعلومات في تحديد و تعريف المشاكل و ثانياً يستخدموها في حل المشاكل التي تم تعريفها، و كقاعدة عامة تستخدم التقارير و الاستفسارات في تعريف المشاكل و تستخدم المحاكاة في الحل.

و نظام دعم القرارات يقوم بمعظم أعباء تعريف المشكلة و تعريف عملها و ذلك بصورة أولية من خلال التقارير و بصورة ثانوية من خلال الاستفسارات، كما يمكن للمسيرين أن يتعلموا أكثر عن المشاكل التي تم تعريفها و عادة ما تكشف المحاكاة عن المشاكل المخفية لأن نقاط الضعف تظهر عندما يتم معاملة جزء من عمليات المؤسسة رياضياً.

3-7-6. نظام دعم القرارات و نظام المعلومات التسييري :

نظام المعلومات التسييري يركز للمعلومات و هو يهتم منفذي الإدارة العليا و يؤمن التقارير و الاستعلامات من قاعدة البيانات، بينما نظام دعم القرارات يركز على القرارات و يؤكد على الاستجابة السريعة و مراقبة المستفيد و الدعم الذي يعد خصيصاً لكل مسير.

و قد استخدم [ديفيز] تكويناً هرمياً لنظم تشغيل المعلومات [1] و أشار إلى نظام دعم القرارات بأنه أقرب إلى عملية القرارات منه إلى نظام المعلومات التسييري، كما ميز المقدرات القوية لنظام دعم القرارات على التحليل بالمقارنة إلى نظام المعلومات التسييري.



في عام 1985 قارن (كارلسون) نظام دعم القرارات مع نظام المعلومات التسييري مستخدما البيانات و هذا حسب الجدول التالي :

نظام دعم القرارات	نظام المعلومات التسييري	المعيار
مباشر	غير مباشر	- دعم متخذ القرارات
كلها (ذكاء-تصميم-اختيار-مراجعة)	الذكاء	- مراحل اتخاذ القرارات المدعمة
شبه مرتبة	تسييرية	- نوع القرارات المدعمة
دعم عملية القرارات	المعلومات	- التأكيد على

نلاحظ أن نظام المعلومات التسييري يقدم دعما غير مباشر حيث يجب على المسير أن يفسر المعلومات، بينما يمكن لنظام دعم القرارات أن يقدم توصيات محدودة للقرارات.

و اهتمام نظام المعلومات التسييري ينصب على توفير المعلومات بينما يهدف نظام دعم القرارات إلى عملية اتخاذ القرارات.

الخلاصة

يقوم المسير باتخاذ القرارات أثناء قيامه بمختلف الوظائف التسييرية من تخطيط و تنظيم و تنسيق و رقابة، و قدرة المسير و كفاءته في ذلك تتجلى في نوعية القرارات التي يتخذها و في نتائجها العملية على أرض الواقع. في الماضي كان المسير يعتمد على خبراته السابقة في اتخاذ القرار دون الاعتماد على أسلوب علمي في ذلك، لكن مع تبدل الظروف البيئية و التغير الكبير في حجم المشاكل لم يعد بالإمكان الاعتماد على الخبرة الشخصية و خصوصا في المشاكل التي لم يواجهها المسير من قبل و بذلك اتجه إصدار القرارات إلى الاعتماد على الأسلوب العلمي من دراسات و استخدام الأساليب العلمية التي تهنيء البيانات المتعلقة بمختلف أوضاع العمل و تعالجها من أجل الحصول على المعلومات الدقيقة التي تشكل المادة الأولية للمسير لاتخاذ القرارات الصحيحة.

إن توفر المعلومات شرط لا غنى عنه للانتقال من حالة المقامر أو لاعب الحظ إلى حالة المسير الذي يحتمل المخاطرة المرتبطة بالمعرفة الجزئية و الاحتمالية و لذلك على التسيير أن يؤمن المعلومات اللازمة التي تكفل اتخاذ القرار الصحيح، أي لا بد من جمع البيانات التي هي عبارة عن أعداد و أحرف و كلمات تمثل حقائق تتم معالجتها بطريقة معينة مثل فرزها و تحليلها للتحويل إلى المعلومات التي تبين العوامل التي تؤثر في اتخاذ القرار و هنا يأتي دور المسير في استخلاص المعلومات المناسبة و الملائمة لحل المشكل المعروض أمامه.

فتوافر أنواع المعلومات بالكمية و النوعية الجيدتين و الوقت المناسب تعد العمود الفقري لاتخاذ القرارات و لكل نوع دورة في اتخاذ القرار، فالمعلومات الشخصية قد تعطي تصور ما عن الأوضاع القائمة في البيئة المحيطة به، أما المعلومات الأساسية في تشكل الهيكل الأساسي لعملية اختيار البدائل مثل تحديد البدائل، و تحديد أوضاع المستقبل و المعايير المستخدمة، أما المعلومات التفصيلية فهي معلومات تتعدى حدود المعلومات الأساسية بتفصيلها و توسيعها مثل معلومات تحديد أوضاع المستقبل و تحديد أهمية المعايير المستخدمة، أما النوع الرابع للمعلومات و المتعلق بالأداء فهو يقدم معلومات عن الربح أو التكاليف أو القيود.

جل هذه الأنواع من المعلومات تلعب دور هام في اتخاذ القرار و لكن الأهم من ذلك هو تحديد مصادر المعلومات و مدى الثقة التي يمكن إعطاءها لكل مصدر، فالمصدر الداخلي يعبر عن المعلومات التي تسجلها و تحتفظ بها المؤسسة على شكل بيانات و سجلات و تقارير عن أوضاع العمل مثل المعلومات المالية - الإنتاج - المبيعات - شؤون الأفراد...

أما بالنسبة للمصدر الخارجي فهو يعبر عن المعلومات التي تصل إلى المؤسسة عن البيئة الخارجية مثل المعلومات المتعلقة بالقوى العاملة و المواد و الطاقة و قد تكون هذه المعلومات قادمة من مصدرها الأصلي دون تحريف أو من غير مصدرها الأصلي و التي تكون بحاجة إلى فرز و تحليل.

لكن فشل نظم المعلومات التسييرية في تقديم المعلومات الأزمة للمسيرين لاتخاذ قراراتهم نشأ مفهوم نظم دعم القرارات الذي اكتسب دعما تدريجيا مع نهاية البيانات و نافس نظام المعلومات التسييري، نظام دعم القرارات يهدف إلى حل مشاكل شبه مرتبه، و يحتوي على قاعدة بيانات و مشغل معلومات و عندما تبني المؤسسات قاعدة بيانات لنظام دعم القرارات يمكنها أن تجمع بياناتها الأولية أو أن تحصل على بيانات ثانوية من الحكومة أو المؤسسات الخاصة و كقاعدة عامة تصف البيانات الأولية العمليات الداخلية أما البيانات الثانوية فتصف بيئة المؤسسة.

و هناك ثلاث طرق رئيسية يستطيع أن يستخدمها المسير في الحصول على معلومات من نظام دعم القرارات و هي التقارير و الاستفسار و المحاكاة و تستخدم هذه الطرق في تعريف و حل المشاكل و تسمح نماذج المحاكاة الرياضية للمسير بالنظر للمستقبل و يمكن تقسيمها طبقا لاعتبار عنصر الزمن و لدرجة تقديم حلولاً مثلى و لاستخدام الاحتمالات. فالبرمجة الخطية هي نموذج ساكن يحدد حلاً أمثل محددًا أما نموذج مونت كارلو فهو على العكس تماما حيث أنه حركي و لا يقدم حل مثالي كما أنه احتمالي.

من الواضح تماما أن المعلومات تلعب دور كبير في العملية التسييرية لذلك لا بد من العمل بشكل جدي على توفيرها بالوقت المناسب و هذا يحتاج إلى أن يكون هناك نظام معلومات فعال يؤمن المعلومات السليمة في كل وقت بصورة تعكس التأثير الكائن بين المؤسسة و البيئة الخارجية بكل ما فيها من مؤثرات اجتماعية و سياسية و ثقافية و تقنية سواء كانت ماضية أو حاضرة أو مستقبلية، و هذا ما يدفعنا للبحث في الدور الذي يمكن أن يلعبه نظام المعلومات في اتخاذ القرار.

الكتاب الثاني من سلسلة
- الفصل الرابع -

"المبادئ الأساسية للنظام"

الفصل الرابع: المبادئ الأساسية للنظام

- 1-4. مقدمة: 130.....
- 2-4. النظرية العامة للنظم: (General systems Theory) 130.....
- 3-4. تعريفات النظم: 132.....
- 4-4. خصائص النظم: 133.....
- 5-4. الأركان الأساسية للنظام: 136.....
- 6-4. أنواع الأنظمة: 139.....
- 1-6-4. من حيث مصدر نشأتها: 139.....
- 2-6-4. من حيث طبيعة العلاقة القائمة بين الأنظمة وعوامل البيئة التي تحيط بها: 139.....
- 3-6-4. من حيث التهيو والتلاؤم: 140.....
- 4-6-4. من حيث مدى الاستقرار: 140.....
- 5-6-4. من حيث مدى العلاقات القائمة بين أداء النظام والنتائج المتولدة عن ذلك: 141.....
- 7-4. مقومات النظام الجيد: 141.....
- 8-4. وظائف النظام الجيد: 142.....
- 1-8-4. تزويد الإدارة بالمعلومات: 142.....
- 2-8-4. تحديد المسؤوليات: 142.....
- 3-8-4. تحديد نقط القرار: 142.....
- 4-8-4. تحديد عناصر التقييم: 142.....
- 5-8-4. التنسيق بين النظم الفرعية: 143.....
- 6-8-4. تقنين الإجراءات (الإطار القانوني للإجراءات): 143.....
- 9-4. نماذج النظم: 143.....
- 1-9-4. التعريف بالنماذج: 143.....
- 2-9-4. أنواع النماذج: 143.....
- 1-2-9-4. من حيث كيفية التعبير: 144.....
- 2-2-9-4. من حيث خصائص وطبيعة النظام: 144.....
- 10-4. علاقة النموذج بالنظام: 146.....
- 11-4. كيف للنظام أن يحقق أهدافه؟ 147.....
- 12-4. النظم و استرجاع النتائج: 148.....
- الخلاصة: 149.....

4-1. مقدمة:

يقوم مدخل القائل بأنه لا يمكن فهم أي شيء (التنظيم، أو الفرد، أو المشكلة، أو الأزمة) في حد ذاتها إذا وجه الفرد جل اهتمامه إلى هذا الشيء نفسه فقط. فإن ذلك يتأثر بالبيئة الأوسع التي يرتبط أو يتعلق بهذا الشيء. وذلك لأن عالمنا معقد، ومن ثم فإن حصر الاهتمام في دقائق الشيء لا يؤدي إلا إلى الفشل.

أما نظرة النظم فتتصرف إلى تمثيل أو تقريب الواقع بالتعرف على أهم الجوانب المتعلقة بالشيء موضع الدراسة والنظر.

ونتعرض في هذا الفصل لأساسيات النظم، حتى يكون ذلك مدخلا نعطي من خلاله فكرة مبسطة عن المفهوم الحديث لنظم المعلومات. ويرجع سبب تناول هذا العنصر للصعوبة النسبية مقرنة لعنصر المعلومات، إذا يلعب التجريد الدور الأساسي في ذلك، حيث تقوم النظم في أغلب الأحوال على مبادئ منطقية مجردة.

و سنتطرق باختصار إلى المقومات الأساسية للنظام بصفة عامة وللأنظمة الحاسوبية بصفة خاصة، كما نعرض للتعريف بمفهوم بعض النماذج، وتعدد بعض أنواع الأنظمة والنماذج وتوضيح العلاقة بينها تمهيدا للعرض في الفصول اللاحقة.

4-2. النظرية العامة للنظم: (General systems Theory)

لقد تم تكوين التعريف الأول عن النظرية العامة للنظم بواسطة فون بيرتالانفي⁽¹⁾ في عام 1930م وفي العديد من المطبوعات بعد الحرب العالمية الثانية. وقد استحدثت بيرتالانفي (Bertalanffy) مصطلح النظرية العامة للنظم التي تقول "بوجود نماذج وقواعد وقوانين عامة تنص و إلى كل أنواع العلوم و المعرفة أيا كان مجال اهتمامها". فهناك أمور متوازية في كل نواحي المعرفة مهما كان مجالها، يمكن أن تكون إطارا فكريا واحدا يهيمن على كل المعارف وتطورها وحقائقها.

تقوم هذه النظرية على اكتشاف أوجه التماثل والتشابه بين مختلف الأنظمة، ألية كانت أم عضوية أم بشرية. وذلك قصد معرفة العناصر والعمليات التي تعتبر مشتركة فيما بينها. ويستفيد

1-Von Bertalanffy « The history and status of general Systems theory, » Trends in general systems Theory By G. Klir, 1972, John Wiley et Sons.

التسيير من دراسة خصائص الأنظمة البسيطة على أساس إمكانية تعميمها بالنسبة للأنظمة الأكثر تعقيدا.

تقدم نظرية النظم عدة تصنيفات بخصوص تدرج الأنظمة من البساطة إلى التعقيد، والسلوكيات المقررة إلى الاحتمالية ، ويمكن عموما التمييز الأنظمة التالية:

❖ أنظمة مقررة ذات سلوك معروف مقدما، بسيطة مثل بندقية الصيد ، أو معقدة مثل الحاسب الإلكتروني.

❖ أنظمة احتمالية ، يمكن التنبؤ بسلوكها على وجه الاحتمال، مثل نتائج الرهان الرياضي ، وتقلبات الأسعار في أسواق الأسهم والعملات.

❖ أنظمة سيرنيتيكية أو ذات انتظام تلقائي ، تحافظ على حالة مستقرة ، مثل النظام العضوي لحفظ حرارة الجسم عند حد معين رغم تقلبات الجو ، والمكواة الكهربائية المزودة بضابط للحرارة.

❖ أنظمة معقدة ، مثل الإنسان.

❖ أنظمة شديدة التعقيد ، كالنظام الاجتماعي، والمنشأة الاقتصادية، و الدولة.

أما بالنسبة للعمليات والخصائص المشتركة بين الأنظمة الإشارة إلى استهلاك الطاقة كخاصة مشتركة لمختلف الأنظمة ، و التغذية العكسية كخاصة للأنظمة العضوية ، بما فيها النظام البشري.

3-4. تعريفات النظم:

لتبسيط المهمة في تصور النظام ، فإن من الضروري الاستشهاد بعدة تعريفات للنظم ، وتعتبر هذه التعريفات نقطة ارتكاز لتوضيح مبادئ النظام.

- لقد عرف ¹ Von Bertalanffy مفهوم النظام على أنه : 'مجموعة من العناصر في تفاعل!'.
- كما أعطى تعريفا آخر * : "النظام هو مجموعة متشابكة من العناصر الدائمة التفاعل. للنظم مبادئ عامة حاكمة ، بصرف النظر عن طبيعة عناصر المكونات أو العلاقات بينهم".
- عرف ROSNAY ⁽²⁾ على أن "النظام يمكن في مجموعة من العناصر في تفاعل دينا ميكي المبنية على الهدف".
- عرف ستانفورد أو بتتر Optner, Stanford ³ : "النظام على أنه عملية تنفيذ مجموعة من العناصر مل منها متحدة في الوظيفة والتشغيل لتحقيق أهداف محددة".
- وعرفت الجامعة المفتوحة ⁴ النظام على أنه عبارة عن جميع الأجزاء أو المكونات المتصلة ، بطريقة منتظمة ، وتتأثر الأجزاء باعتبارها جزءا من النظام وتفقد ذلك التأثير إذا لم تكن في هذا النظام.
- وعرف شانون ⁵ النظام على أنه مجموعة من الأهداف مرتبطة مع بعضها بعلاقات منتظمة لتنفيذ وظيفة معينة والمقصود بالأهداف هنا أنها عبارة عن مكونات أو أجزاء أو نظم فرعية ، تقوم بتنفيذ الوظيفة.
- وعرف تاجرت ⁶ النظام على أنه مجموعة من النظم الفرعية وعلاقتها في بيئة معينة منظمة لتحقيق أهداف محددة.
- كما عرف إلياس عوض ¹ النظام على أنه مجموعة منظمة من الأجزاء أو العناصر المرتبطة ببعضها بواسطة العلاقات المتبادلة وذلك بغرض تحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف المحددة.

¹ - Von Bertalanffy lud wing : « Théorie générale des systèmes » ed. Dunod » 1973

* -Von Bertalanffy , problems of life , Now York :harper and Row, PP 176.

² -De Rosnay.J. « Le macroscope, vers une vision globale » Ed, le seuil 1975.

³ -Optner ,Stanford, System analysis for business Management; 2 nd , 1968, printice-Hall.

⁴ -The Open University, Systems performance Human factors and Systems failures, 1976 Milton Keynes, England : open uni. Press, PP-8-11.

⁵ -Shannon R.E., Systems Simulation: The art and Science, 1978, printice-Hall.

⁶ -Taggart, W.M. , Information Systems : An introduction to computers in organization 1980, Allyn and Bacon.

و إلاما بكل هذه التعاريف نعوض النظام بصفة عامة بأنه مجموعة من المكونات أو العناصر التي تتعلق ببعضها وتتجه نحو تحقيق هدف مشترك .

كما يشار أن النظم تنتمي إلى النواحي التسلسلية، فكل نظام يتكون من مجموعات ضمنية من العناصر تسمى نظاما فرعيا. ويدخل النظام الفرعي كلية في نظامه. ولكنه يكمن أن ينتمي إلى بعض النظم الأخرى. ومن ثم توحد بين النظام الفرعي وغيره من النظم الفرعية علاقات أفقية، وله علاقات رأسية مع نظامه والنظم الفرعية الأخرى إلى تكونه هو.

وتسمى كل نقاط الاتصالات بين النظم و نظمه الفرعية بالوصلات (INTERFACES) ومن الطبيعي تعدد الوصلات مهمة جدا لسلوك النظام ، حيث قد تسهل أو تصعب أداء وإنجاز النظام.

4-4. خصائص النظم:

لقد اشتملت التعاريف السابقة للنظام على مجموعة من الخصائص: هدف النظام، والكلية ، وشكل المكونات الرئيسية للنظام ، والرقابة والضبط عن طريق استرجاع النتائج، والحدود، ومستويات النظم، و الاتصال، وستتناول فيما يلي كل خاصية من هذه الخصائص على حدى:²

هدف النظام:

يعد تحديد الهدف الذي يسعى النظام إلى تحقيقه نقطة البداية في تصميم أي نظام، وتحديد الهدف العام للنظام يتبعه تحديد الهدف الفرعي لكل عنصر من عناصره بحيث يتم تحقيق الهدف العام عن طريق مشاركة كل العناصر مجتمعة.

الكلية:

يمكن أن يحقق النظام ككل الهدف المنشود من وجوده بأكثر من مجموع ما تحققه عناصر النظام كل على حدة. أي أن النظام ككل يمكن أن يحقق الهدف ، بينما لا تستطيع مكوناته - كل على حدة- أن تحقق هذا الهدف لو انفصلت عن بعضها.

¹-Ellas M.Aw,ad introduction to computers in Business, 1977, Printice-Hall, INC.

²-موسى ، نبيل، نظم المعلومات الإدارية : الإطار الفكري للتحليل والتصميم (بور سعيد: المؤلف ، 1984) ص 77-78.

الرقابة والضبط:

لا تعطي المكونات الرئيسية للنظام من إدخال وتشغيل وإخراج وسيلة للرقابة والضبط من أجل توجيه النظام لتحقيق أهدافه. ولذلك تضاف وظيفة استرجاع النتائج لمكونات النظام لتحقيق الضبط المطلوب. فيتم هذا الضبط عن طريق مقارنة المخرجات المحققة بمعايير موضوعة مسبقاً ثم إرجاع نتائج المقارنة إلى النظام في مرحلة الإدخال لتوجيه عملية التشغيل.

الاتصال:

وهو عملية نقل رسالة بين طرفين ويتضمن ذلك تبادل الآراء، والاتجاهات، والإشارات والبيانات، والمعلومات باستخدام القدرات البشرية أو الوسائل التكنولوجية. وبدون النظام لا يمكن أن تتفاعل مكونات النظام. ويجب أن تكون عملية الاتصال مزدوجة الاتجاه وذلك بتبادل الرسائل بين مصدر الرسالة ومستقبلها. ويعني هذا أن تتضمن عملية الاتصال استرجاعاً للنتائج.

القبول :

يعتمد نجاح النظام على مدى قبوله من قبل العاملين في المؤسسة، فإذا كان العاملون مقتنعون بأن النظام لن يعود عليهم بأي نفع، فإن النظام في هذه الحالة يكون غير مقبول. وحتى يتم التغلب على هذا الموقف، فإنه لبد من اشتراك العاملين في مراحل إعداد وتصميم النظام.

الاقتصاد:

يجب جمع البيانات من مصادرها الأولية بدقة ويجب تتبع هذه البيانات في مراحل سيرها داخل النظام حتى يضمن سلامتها وعدم حدوث أخطاء بها. وهذا من أجل التقليل من التكاليف. لأنه في النظام الفعال يجب أن نأخذ بعين الاعتبار تكاليف النظام، وأن نقارن بين هذه التكاليف والعائد من استخدام هذا النظام. لأنه في حالة حدوث خطأ فهذا سوف يؤدي إلى التكرار في تنفيذ الأعمال والذي ترافقه المماثلة في الوقت اللازم لتنفيذه وكل هذا مغطى بارتفاع التكاليف التي تعود بالسلب على المؤسسة في جميع النواحي.

المرونة:

يجب أن يكون النظام مرنا حتى نضمن فاعليته بمعنى أن يتقبل التعديل والتغيير تحت الظروف المختلفة المحيطة به. وبدون المرونة المطلوبة قد تفقد المنشأة عملائها بالإضافة إلى وقوع العديد من المشاكل الأخرى والتي يمكن أن تصدر من عمال المؤسسة نفسها بسبب جمود النظام.

البساطة :

يكون النظام ناجحا بقدر ما يكون بسيطا وسهلا. فجمع وتسجيل البيانات يجب أن يتم من مصادرها بقدر الإمكان حتى نضمن عدم التكرار أثناء نقل البيانات ، وأن يتم التشغيل بترتيب التسلسل معين مما يساعد على أداء الأعمال بسهولة ويسر الاتصال مع الأجزاء الأخرى المكتملة له.

شكل المكونات الرئيسية:

تأخذ المكونات الرئيسية لأي نظام شكل إدخال ، وتشغيل وإخراج. فيبدأ عمل النظام بالمدخلات، وهي ما يأتي من خارج النظام ويدخل فيه. ويتم تشغيل المدخلات لتحويلها إلى المخرجات المرغوبة.

حدود النظام:

وهي خطوط اجتهادية لتحديد محتويات النظام ، وفصلها عما يخرج عنه بيئة النظام، ويدخل في النظام كل مكوناته التي تسهم في تحقيق هدفه المشترك و التي لا تنتمي للبيئة الخارجية له.

مستويات النظم:

يحتوي كل نظام-عادة-على عدد من النظم الفرعية ، بينما يدخل هو في نطاق نظام أكبر منه. ويجب التفرقة بين بيئة النظام والنظام الأكبر. فبيئة النظام تساوي النظام الأكبر ناقصا النظام نفسه. ومن جهة أخرى يجب أن نميز بين بيئة النظام وبيئة النظام الأكبر. فالأخيرة تحيط بالنظام الأكبر. بينما تحيط الأولى بالنظام نفسه. ويوجد بين النظم الفرعية داخل النظام علاقات ترابط وتفاعل عبر حدود النظم في شكل مدخلات ومخرجات.

إمكانية الاعتماد عليه:

إن تكامل وترابط النظام هو الذي يجعله في حالة تسمح بالاعتماد عليه، كما أن النظام الذي يحتوي على رقابة داخلية قوية وفعالة هو النظام الذي يمكن الاعتماد عليه أيضا، لأن به عدد من نقاط الرقابة في مراحل التشغيل المختلفة التي تسمح بالرقابة المستمرة على جميع عملياته، مما يؤدي إلى اكتشاف الأخطاء فور وقوعها وتصحيحها بسهولة ويسر، مما يؤدي إلى انسياب العمل داخل المؤسسة.

4-5. الأركان الأساسية للنظام :

تنطوي فكرة النظام على وجود مجموعة من المتغيرات تمثل استخدامات النظام أو مدخلاته. و على وجود مجموعة من العمليات التي يقوم النظام بأدائها على هذه المدخلات في ظل ظروف بيئية معينة و معايير أداء محددة ، و مجموعة من النتائج التي تمثل الإنتاج النهائي للنظام ، و بذلك فيقوم أي نظام على أربعة أركان أساسية هي :

1- مجموعة متغيرات المدخلات.

2- مجموعة العمليات التي يقوم النظام بأدائها و الظروف البيئية المحيطة بالأداء.

3- معايير أداء النظام .

4- مجموعة مخرجات النظام .

بحيث :

1- تعتبر المدخلات بمثابة الغذاء الرئيسي الذي تقوم عليه عمليات النظام و الذي يمكن من استمرارها . كما تمثل الاحتياجات الأساسية من العناصر المختلفة التي تلزم لمزاولة النظام لنشاطه لغرض تحقيق أهدافه في إنتاج المخرجات المرغوبة و المطلوبة .

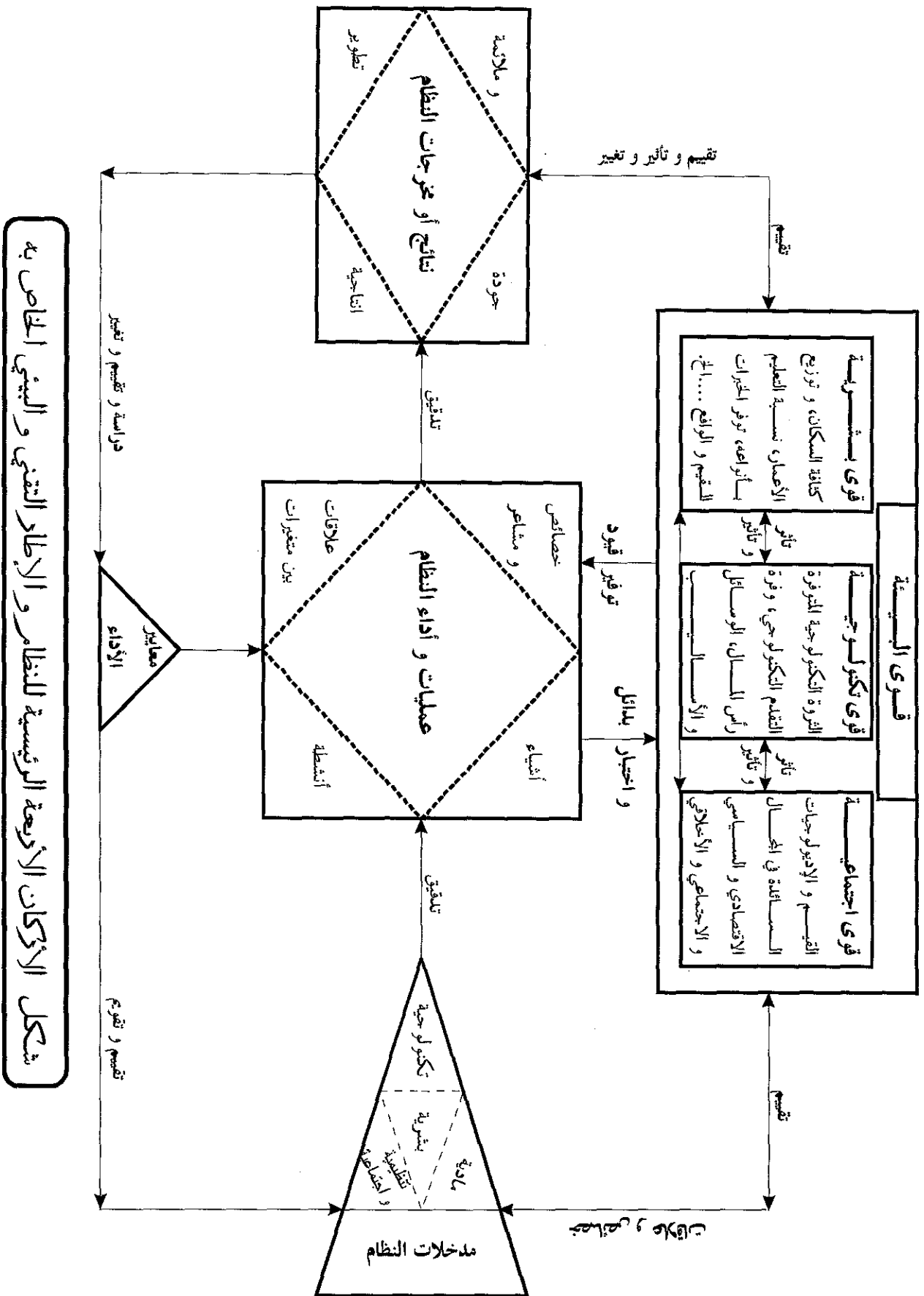
2- و إذا انتقلنا إلى الركن الثاني من الأركان التي يقوم النظام على أساسها فإننا نجد أن العمليات التي يقوم النظام بأدائها تختلف طبقا لاختلاف الهدف أو طبيعة النتائج المرغوبة من ناحية كمل

تختلف طبقا للظروف الطبيعية و البيئية و التقنية التي تحيط بالنظام من ناحية أخرى. فالنظام الذي يتم تصميمه أو تخطيط عملياته لأداء وظيفة في ظل ظروف معينة ، قد لا يصلح لأداء وظيفة أخرى في ظل نفس الظروف ، أو أداء نفس الوظيفة في ظل ظروف أخرى .

3- أما بالنسبة لمعايير أداء هذا النظام : تتمثل في مقاييس محددة يلزم التقيد بها : معيار الفعالية ، معيار الدقة ، معيار الصحة ، الكفاءة ، الصلاحية،.... الخ.

4- أما بالنسبة لمخرجات النظام فهي تتمثل في النتائج المنتظرة و المرغوبة و المطلوبة : كالمنتجات، الخدمات،... الخ.

و الشكل الموالي يبين الأركان الأربعة الرئيسية للنظام و الإطار التقني و البيئي الخاص به:



شكل الأركان الأربعة الرئيسية للنظام و الإطارات التقني و البشري الخاص به

مرجع : كتاب المبررات الحاسوبية و بحوث العمليات في اتخاذ القرارات ص. 43

4-6. أنواع الأنظمة :

تختلف الأنظمة من حيث مصدر نشأتها ، و من حيث علاقتها بالبيئة المحيطة بها ، و من حيث مقدرة كل منها على التهيؤ أو التلاؤم إلى ما قد يطرأ من تغيرات في الظروف ، و من حيث مدى استقرار الحالة التي يكون عليها النظام ، و من حيث مدى العلاقة القائمة بين أداء النظام والنتائج المتولدة عن ذلك الأداء عن طريق التغذية العكسية التلقائية و يتم تلخيص كل هذا فيما يلي:

4-6-1. من حيث مصدر نشأتها :

يمكن أن نميز نوعين من الأنظمة:

الأنظمة الطبيعية:

وهي غالبا ما يكون من الصعب التحكم في خصائصها والعلاقات القائمة بين أركانها، لأنها تنشأ طبيعيا " أي أنظمة من صنع الخالق". فالإنسان مثلا نظام طبيعي ، كذلك النظام الفلكي والدورة الشمسية فهي نظام طبيعي أيضا..... الخ.

الأنظمة الصناعية:

وتكون هذه الأنظمة في العادة قابلة للتحكم فيها وتغيير خصائصها والعلاقات القائمة بين أركانها بما يتفق والهدف المنشود منها. لأنها تنشأ بفعل البشر فنجد مثلا المنشأة تمثل نظاما صناعيا من الصنع البشر، وكذلك مكوناتها من أنظمة فرعية أو جزئية.

4-6-2. من حيث طبيعة العلاقة القائمة بين الأنظمة وعوامل البيئة التي

تحيط بها:

النظام المفتوح:

النظام المفتوح هو ذلك النظام الذي يتبادل العلاقات مع ما يحيط به من بيئة ، بمعنى أنه ذلك النظام الذي يعتمد في أدائه على بعض متغيرات البيئة ، أو يتأثر أو يؤثر في تلك المتغيرات.

النظام المغلق :

يكون النظام مغلقا إذا لم توجد أي علاقات تبادل بأي صورة من الصور بين النظام وما يحيط به من بيئة ، وما قد تحتويه تلك البيئة من أنظمة أخرى على اختلاف أنواعها.

لكن هذه النظرة للتفرقة تبقى نسبية ، حيث لا يوجد نظام مغلقا تماما أو مفتوح تماما، وعادة ما تتوفر في كل نظام درجة معينة من الانفتاحية أو الانطلاقية.

ويعد مبدأ النظم المفتوحة والمعلقة مهما ، لأنه يقدم مفهوم الاختلال Entropy - فبدون التبادلات والمعاملات مع البيئة بالدرجة الكافية ، تتجه النظم ببطء إلى التحلل مع فقدان الموارد والطاقة اللازمة من خلال عمليات النظام.

4-6-3. من حيث التهيو والتلاؤم:

الأنظمة المتلائمة:

وهي عبارة عن أنظمة لها القدرة على توليد رد فعل يتناسب مع أهدافها لما قد يطرأ من تغيرات في الظروف المحيطة بها ، بمعنى أنه تتوفر فيها الحساسية الكافية للتأقلم لما يحدث من تغيرات بحيث تتمكن من تحقيق أهدافها.

الأنظمة غير المتلائمة :

فهي تفتقر إلى القدرة على التأقلم إلى ما يحيط بها من ظروف. وبذلك ، ففي ظل البيئة الديناميكية التي تتميز بالحركة وعدم السكون تكون مثل هذه الأنظمة عرضة للفشل في تحقيق أهدافها.

4-6-4. من حيث مدى الاستقرار:

الأنظمة المستقرة :

يرتبط استقرار النظام أساسا بحالة التوازن التي يكون عليها Equilibrium State. فالنظام المستقر هو ذلك النظام الذي يحتفظ بقيم متغيراته ما دام لم يتعرض لصدمات تؤدي إلى اختلال توازنه نتيجة أحداث أو ظروف خارجية. بحيث تكون قيم متغيراته فيها في حالة تناسق تام مع بعضها البعض.

الأنظمة غير المستقرة :

هذا النظام فهو عادة ما يكون في حالة عدم توازن مستمرة ويكون السبب في ذلك أساسا هو عدم تناسق العلاقات القائمة بين متغيراته ، أو وجود متغيرات شاذة في سلوكها بحيث يختلف ذلك السلوك من لحظة زمنية إلى أخرى.

تعتبر مسألة الاستقرار في الواقع مسألة نسبية ، فقد يكون النظام مستقرا في ظل ظروف معينة، بينما يصبح غير مستقر في ظل ظروف أخرى.

4-6-5. من حيث مدى العلاقات القائمة بين أداء النظام والنتائج المتولدة عن ذلك:

يعتمد النظام في أدائه على وجود علاقات خلفية بين أركانه المختلفة كما قد لا توجد مثل هذه العلاقات.

الأنظمة المجردة من العلاقات الخلفية:

أما النظام الذي لا تتوفر فيه مثل هذه العلاقات تكون أركانه في شبه عزلة عن بعضها البعض، وبذلك فإذا حدث تغير في الظروف يترتب عليه اختلال العلاقات القائمة بين متغيرات أحد الأركان ، فإن ذلك يؤدي إلى اختلال النظام كله وعدم مقدرته على العودة إلى حالة استقرار جديدة ، ومن ثم يصبح النظام غير مستقر.

4-7. مقومات النظام الجيد:

إن مقومات النظام الجيد تتلخص في:

- 1- أن تكون أهداف النظام محددة بقدر الإمكان حتى يمكن تصميمه بالطريقة المناسبة لتحقيقها.
 - 2- أن يكون النظام متلائما ، ويتسم بالمرونة الكافية لتمكينه من التأقلم إلى ما يطراً من تغيرات في الأهداف وما يحيط بالنظام من الظروف.
 - 3- أن يكون النظام مستقرا ، حتى يتمكن من الحفاظ على تناسق العلاقة بين قيم متغيراته.
 - 4- أن يكون النظام علاقات خلفية كافية تربط أركانه الأساسية والبيئية التي تحيط بكل منها بشكل يسمح للنظام بالتلاؤم في الوقت المناسب للتوصل إلى حالة الاستقرار المنشودة و المرغوبة.
- ونشير هنا أنه تزداد أهمية هذه المقومات بصفة عامة في النظام المفتوح عنها في النظام المغلق.

4-8. وظائف النظام الجيد:

يمكننا أن نقول بأن أهمية النظم قد جاءت نتيجة للاحتياج إليها ، وعلى ذلك فإن للنظام الجيد وظائف يمكن تلخيص أهمها فيما يلي:

4-8-1. تزويد الإدارة بالمعلومات:

من أهم وظائف النظم تزويد الإدارة والقائمون على العمل بالمعلومات بصفة مستمرة ودورية بشرط أن تكون لهذه المعلومات علاقة بالموضوع ومطابقة لاحتياج الإدارة. وكما يجب أن تكون هذه الأخيرة اقتصادية بقدر الإمكان ، بمعنى أن تكون تكاليف الحصول على المعلومات أقل من العائد المنتظر منها.

4-8-2. تحديد المسؤوليات:

من الوظائف الهامة للنظم المساعدة في عملية تحديد المسؤوليات ، لأن جزءا هاما من مشاكل الإدارة هو عدم التحديد الواضح للسلطات والمسؤوليات فالنظم الجيدة هي التي تساعد في عملية تحديد المسؤوليات لكل نظام فرعي أو إدارة في النظام بالإضافة إلى تحديد مسؤولية كل مدير أو فرد يعمل داخل النظام.

4-8-3. تحديد نقط القرار:

يجب أن تكون نقط القرار في أي نظام محددة بوضوح ، إذ أن هذه النقط هي التي يجب أن يتخذ عندها قرار أو مجموعة من القرارات في نشاط أو أنشطة معينة نتيجة لمدخلات محددة.

4-8-4. تحديد عناصر التقييم:

النظام الجيد هو النظام الذي يحدد النقاط التي يمكن من خلالها تقييم أداء النظام ومدى إنجازاته، و لكل نظام أهداف استراتيجية وأخرى تكتيكية. وكلما كانت الأهداف محددة بوضوح كلما أمكن تقييم أداء النظام.

4-8-5. التنسيق بين النظم الفرعية :

من أهم وظائف النظم التنسيق بين النظم الفرعية فمن المعروف أن أي نظام يتكون عادة من مجموعة من النظم الفرعية التي يمكن أن تتكون هي الأخرى من مجموعة من نظم فرعية أخرى وهكذا.....

4-8-6. تقنين الإجراءات (الإطار القانوني للإجراءات):

من المعروف أن أهم وظائف النظام تقنين الإجراءات والمعروف أن هناك العديد من الإجراءات المستخدمة في العمل التي يتبعها الإدارة والعاملون في تنظيم سير العمل. ومن صفات النظام الجيد أن يقوم بوضع هذه الإجراءات في إطارها القانوني حتى يتم التعامل معها على هذا الأساس.

4-9. نماذج النظم:

إن بناء النماذج واستخدامها يجعل من السهل علينا أن نتصور علاقات المعلومات واستكشاف مجموعة من الطرق تساعدنا على فهم النظم الحالية:

4-9-1. التعريف بالنماذج:

النموذج Model هو تعبير مبسط عن نظام System طبيعي أو صناعي لأغراض دراسة مجموعة معينة من الخصائص أو الظواهر التي ينطوي عليها النظام المعبر عنه أو البيئة المحيطة به.

فإن النموذج الذي يمثل النظام يكون من صنع البشر ، أي صناعيا. فكوكب الأرض يعتبر نظاما طبيعيا ويعبر عنه الإنسان في صورة كرة أرضية مصغرة على شكل نموذج مبسط لأغراض معينة.

4-9-2. أنواع النماذج:

تعدد أنواع النماذج طبقا للكيفية التي يتم إتباعها للتعبير عن النظام الذي يمثله النموذج والخصائص والعلاقات التي يشتمل عليها كل منها من ناحية ، وعلى طبيعة النظام الذي يعبر عنه النموذج من ناحية أخرى.

4-9-2-1. من حيث كيفية التعبير:

*** النموذج المادي (Physical Model) :**

يتخذ هذا النوع من النماذج الشكل المادي للنظام الأصل الذي يعبر عنه النموذج. فنماذج الطائرات مثلا نماذج مادية في صورة مصغرة، إلا أنها طبق الأصل، للطائرات الحقيقية التي تمثلها. والمشروعات الإنشائية الكبيرة، ممثلة إلى حد كبير، للصور المادية للأنظمة الأصل الذي تعبر عنها.

*** النماذج الوصفية أو الإنشائية (Descriptive Models) :**

ويتم التعبير عن النظام الأصل في هذا النوع من النماذج عن طريق الخصائص والعلاقات المرغوب دراستها في صورة إنشائية. ولا تخلو حياتنا اليومية من استخدام هذه النماذج بصورة تلقائية.

*** النماذج البيانية (Schematic Model) :**

في هذه الحالة يتم التعبير عن النظام الأصل في شكل تصويري يختلف في درجة تجرده من نموذج آخر. ومن أمثلة النماذج البيانية خرائط المتدفقات، والخرائط التنظيمية وخلافها.

*** النماذج الرياضية (Mathematical Models) :**

فهي عادة ما تتكون من مجموعة من المعادلات الرياضية التي تعبر عن العلاقات القائمة بين متغيرات النظام الأصل، والتي يترتب على حلها تمكين الباحث من شرح ظواهر معينة متصلة بالنظام أو التنبؤ بحالة النظام في حالة توقع حدوث تغيرات في قيم بعض متغيراته.

ومثال النماذج الرياضية دوال التكلفة المختلفة و نماذج البرمجة الخطية.

4-9-2-2. من حيث خصائص وطبيعة النظام:

النموذج قد يكونا خاصا بنظام محدد ومعين في حالة معينة بحيث لا يصلح للتعبير عن الأنظمة الأخرى المماثلة.

*** النموذج المحدود أو الجزئي (Partial Model) :**

فنموذج الإدارة الخاص بمنشأة معينة يكون في الغالب نموذجا جزئيا عن سلوك الإدارة بصفة عامة في كل المنشآت وذلك لاختلاف المتغيرات التي تحدد رشد الإدارة وإدراكها وسلوكها من المنشأة إلى أخرى.

*** النموذج العام (General Model) :**

بحيث يمكن تطبيق على مجموعة عريضة من الأنظمة المماثلة فنجد مثلا أن نموذج البرمجة الخطية ينطبق على مجموعة كبيرة من الأنظمة التي تهدف للتوصل إلى النهاية العظمى (أو الصغرى) لقيم مجموعة من متغيرات في ظل ظروف معينة.

ملاحظة:

إن مسألة العمومية تعتبر مسألة نسبية حيث تختلف درجة العمومية أو القابلية للتطبيق من نموذج إلى آخر. كما قد تختلف أيضا لنفس النموذج بتغيير الظروف المحيطة بتطبيقه أو استخدامه.

*** النماذج المعلومة (Deterministic Models) :**

وتقوم هذه النماذج على افتراض أن العلاقة بين متغيرات النظام الذي تمثله تعتبر معلومة تماما في ظل ظروف التأكد التام ، وبذلك فهي لا تسمح باتحاد أي متغيرات لظروف عدم التأكد في الاعتبار.

*** النماذج الاحتمالية (Probabilistic Models) :**

فهي تسمح بوجود متغيرات تمثل ظروف عدم التأكد في علاقاتها الأساسية ، ويترتب على ذلك أن الحلول التي تترتب عنها تكون في أحسن حالاتها احتمالية ، مع تفاوت الاحتمالات من نموذج إلى آخر ومن حالة إلى أخرى طبقا لمدى الدقة المرغوبة في تصميم النموذج ومدى الآثار المترتبة على ظروف عدم التأكد في التأثير على أداء وفاعلية النظام الأصل.

ملاحظة:

وينطبق هذا التمييز بين النموذجين الأخيرين أساسا على النماذج الرياضية.

4-10. علاقة النموذج بالنظام:

يتبين لنا مما سبق أن النماذج عموما ما هي إلا تعبيراً مجرداً وبمبسطة أحيانا ، و وافيا ومعقدا في الأحيان الأخرى عن أنظمة طبيعية أو صناعية. فالنظام هو الأصل ، و النموذج هو الصورة أيا كانت الوسيلة المتبعة في التعبير ، أو الخصائص التي يهتم مصمم النموذج بالتعبير عنها. وبذلك فالنموذج في أفضل صورة لا يمكن أن يحل محل النظام الأصل في كل شيء يتعلق بالأخير ، وذلك لما ينطوي عليه النظام في العادة من تعقيدات يصعب التعبير عنها في نموذج واحد يمكن الباحث من التوصل إلى أهدافه.

وليس معنى ذلك أن النموذج لا يمكن الاعتماد عليه بصدد تحقيق الأهداف المرجوة من تصميمه. لأنه في الحقيقة أية محاولة لوضع نموذج لنظام ، ينتج عنها سلسلة من التوضيحات الناتجة عن الموازنة بين درجة شمول النظام ودرجة تعلق عناصره. فلكي يقترب النموذج أكثر من الواقع لا بد أن يضم العديد من العناصر والعوامل التي قد لا تتعلق كثيرا به. وإذا اقتصر الفرد على أهم جوانب النظام تزيد درجة العلاقة ويقل شمول النموذج للنظام كله.

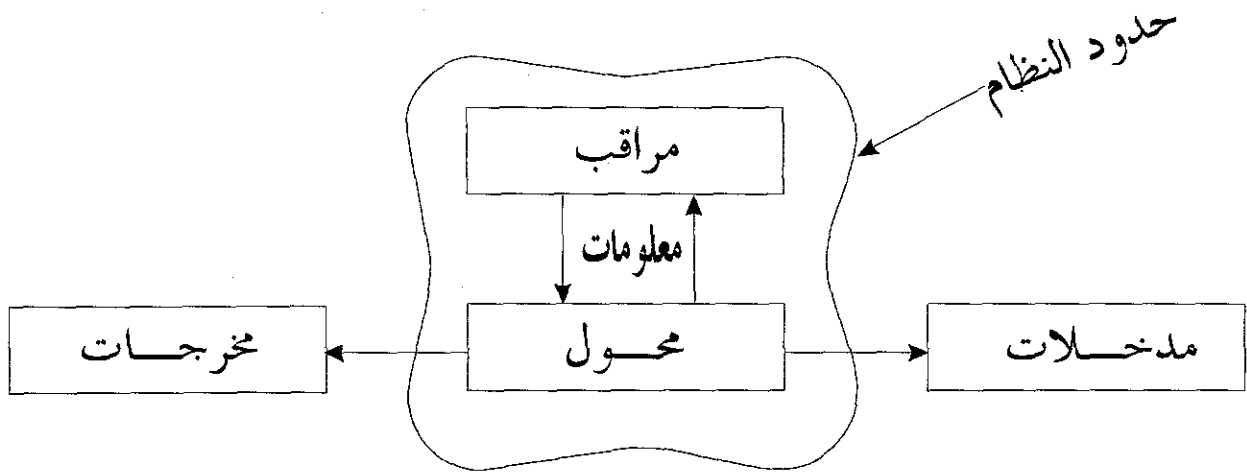
ولهذا فإن الفارق الهام بين النظام و النموذج أن الأول هو الحقيقة القائمة في الحياة العملية بينما الثاني يمثل صورة مصغرة لبعض جوانب هذه الحقيقة ، والتي تتوقف بدورها على خيال المصور وموضوعيته عند تصوير هذه الجوانب. هذا وتختلف الصورة طبعا لمزاج المصور والهدف من التصوير و خبرة المصور في هذا المجال ومدى أمامه بالأصول العملية لفن التصوير ذاته.

4-11. كيف للنظام أن يحقق أهدافه؟

يتكون النظام أساسا لتحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف لأداء وظائف معينة. فالنظام دون هدف لا وظيفة له ولا يعتبر قائما لا اعتبار له. فالهدف بالنسبة للنظام يمثل جائزة الاستحقاق الذي يسعى دائما إلى بلها ورفع قيمتها وتحسين مستواها عن طريق أداء وظائفه بمستوى عال من الكفاءة والفعالية. والواقع أنه كلما زاد الهدف تحديدا ، وتفصيلا كلما زادت فاعلية النظام في التوصل إليه وتحقيقه.

ويحقق النظام أهدافه من خلال تحويل مدخلاته إلى مخرجات. ويتلقى النظام المدخلات من البيئة ثم يعيد مخرجات إليها. وتقوم عناصر النظام إما بعملية التحويل هذه أو تساندها وتسهيلها. ويمكن تقسيم النظام إلى قسمين : محولات Processors تقوم بعملية التشغيل للمدخلات وتحويلها إلى مخرجات ، ومراقبات Controllers تتحكم وتسيطر وتوجه وتتابع عملية التشغيل المذكورة.

ونوضح هذا في التعبير البياني الآتي:



- نموذج لنظام مبسط تعبراً للنظام وعناصره

مرجع كتاب : نظم المعلومات الإدارية (مدخل تحليلي) ص 42.

4-12. النظم و استرجاع النتائج:

إن إضافة مكون ما للنظام للقيام بوظيفة ضبط التشغيل من خلال استرجاع النتائج Feed Back يمكن من عملية الرقابة فيه. وعادة ما تتم تلك الرقابة من خلال مقارنة نتائج الإخراج في النظام مع معايير موضوعة مسبقا لذلك ، ثم إرجاع نتائج المقارنة إلى النظام عن طريق جهاز أو قنوات استرجاع النتائج وإعادة هذه المعلومات إلى النظام كمدخلات جديدة.

وقد يهدف استرجاع النتائج إلى أحد أو كلا هدفين ، وهما : الإبقاء على مستوى أداء النظام على ما هو عليه دون انحراف عنه أو تحسين أداء النظام عما هو عليه. وعادة لا يمكن القضاء تماما على الانحرافات في أداء النظام ، لعدم إمكانية ضبط جميع عناصره تماما ، ويصدق ذلك خاصة على العناصر الإنسانية. لذا فإنه عادة ما يهدف جهاز استرجاع النتائج إلى تقليل الانحرافات إلى أقل حد ممكن في أداء النظام لا القضاء عليها تماما ، لاستحالة ذلك عمليا.

الخلاصة :

يقوم مدخل النظم على المفهوم القائل بأنه لا يمكن فهم أي شيء (التنظيم أو الفرد أو المشكلة أو الأزمة) في حدّ ذاته إذا ركز الفرد اهتمامه على هذا الشيء نفسه فإن ذلك يتأثر بالبيئة الأوسع التي يرتبط أو يتعلق بهذا الشيء. لهذا تضاربت الآراء حول مفهوم النظم وإنما بالكلّ عرف النظام على أنه مجموعة من المكونات أو العناصر التي تتعلق ببعضها وتتجه نحو تحقيق هدف مشترك ، ويجب أن تكون هذه المكونات أو العناصر كلاً واحداً.

واستناداً إلى تعريفنا السابق للنظم فقد اشتمل هذا الأخير على مجموعة من الخصائص تميزه منها: هدف النظام والذي يمثل نقطة بداية في تصميم أي نظام ، الكلية بمعنى أن النظام ككل يمكنه أن يحقق الهدف المنشود بينما لا يستطيع عناصره - كل على حدة - أن تحققه ، شكل المكونات الأساسية و تأخذ في أي نظام شكل إدخال وتشغيل وإخراج ، الرقابة والضبط وهذا من أجل توجيه النظام لتحقيق أهدافه عن طريق استرجاع النتائج والحدود ومستويات النظم والاتصال.

وكما لا يفوتنا في هذه النقطة أن نوضح ونضيف إلى كل هذه الخصائص خصائص أخرى ترتبط بعناصر تشغيل النظام الفعال والتي تدرج في: القبول، الاقتصاد، المرونة، إمكانية الاعتماد عليه، البساطة.

وتنطوي فكرة النظام على وجود أربعة أركان أساسية تتمثل في مجموعة من المتغيرات تمثل مدخلات النظام، ومجموعة من العمليات التي يقوم النظام بأدائها على هذه المدخلات في ظل ظروف بيئية معينة ، ومعايير أداء محددة ، ومجموعة من النتائج التي تمثل الإنتاج النهائي للنظام.

وتتنوع الأنظمة من حيث مصدر نشأتها (طبيعية وصناعية)، ومن حيث علاقتها بالبيئة المحيطة بها (المفتوحة والمغلقة) ، ومن حيث مقدرة كل منها على التهيو أو التلائم إلى ما يطرأ من تغيرات في الظروف (متلائمة وغير متلائمة) ، ومن حيث مدى استقرار الحالة التي يكون عليها النظام (مستقرة وغير مستقرة) ومن حيث مدى العلاقة القائمة بين أداء النظام والنتائج المتولدة عن ذلك الأداء عن طريق التغذية العكسية التلقائية (وجود أو عدم وجود العلاقات الخلقية).

والجدير بالذكر فإن أهمية النظم قد جاءت نتيجة الاحتياج إليها ، وعلى ذلك فالنظام الجيد يتحلى بعدة وظائف تتمثل في تزويد الإدارة بالمعلومات ، المساعدة على تحديد المسؤوليات ، إيضاح

وتحديد نقط القرار ، تحديد عناصر تقييم أداء النظام ومدى إنجازاته ، التنسيق بين النظم الفرعية ، وضع كل الإجراءات في إطار قانوني.....الخ.

وحتى يتسنى لنا فهم النظم الحالية فإن بناء النماذج واستخدامها تعد من أحد الطرق المساعدة والتي تجعل من السهل علينا أن نتصور علاقات المعلومات واستكشاف ذلك ، بحيث أن النموذج ما هو إلا تعبير مبسط عن نظام طبيعي أو صناعي لأعراض دراسة مجموعة معينة من الخصائص أو الظواهر التي ينطوي عليها النظام المعبر عنه أو البيئة المحيطة به.

وتتعدد أنواع النماذج طبقا للكيفية التي يتم إتباعها للتعبير عن النظام الذي يمثله النموذج والخصائص والعلاقات التي يشتمل عليها كل منهما من ناحية 'فيستخدم لنموذج المادي ، الوصفي أو الإنشائي ، البياني وكذا الرياضي' وعلى طبيعة النظام الذي يعبر عنه النموذج من ناحية أخرى. "فيستخدم النموذج المحدود أو الجزئي ، النموذج العام ، النماذج المعلومة وكذا النماذج الاحتمالية".

ولهذا فإن الفارق الهام بين النظام و النموذج أن الأول هو الحقيقة القائمة في الحياة العلمية بينما الثاني يمثل صورة مصغرة لبعض جوانب هذه الحقيقة ، والتي تتوقف بدورها على خيال المصور وموضوعيته عند تصوير هذه الجوانب.

ويحقق النظام أهدافه من خلال تحويل مدخلاته إلى مخرجات ، ويتلقى مدخلاته من البيئة ثم بعيد مخرجاته إليها. وعادة ما يعتبر النظام نفسه مكونا لنظام أكبر ، في الوقت الذي تكون فيه كل من مكوناته نظما أخرى بنفسها. وتسمى كل نقاط الاتصالات بين النظم ، أو بين النظام ونظمه الفرعية بالموصلات تسهل أو تصعب أداء النظام وإنجازه.

إن إضافة عنصر ضبط التشغيل من خلال استرجاع النتائج يمكن من عملية الرقابة في النظام. وقد يهدف استرجاع النتائج إلى أحد أو كلا هدفين : الإبقاء على مستوى أداء النظام على ما هو عليه دون انحراف أو تحسين أداء النظام عما هو عليه.

فمن المعروف كما ذكرنا من قبل-أنه من الوظائف الأساسية للنظام الجيد هو تزويد الإدارة بالمعلومات ذلك حتى تستطيع اتخاذ القرارات في الوقت المناسب وبالكفاءة المطلوبة.

وبالتالي فإن مركز المعلومات تعبيرا مرشدا للنظام كله حيث يقوم بتزويد جميع القطاعات والإدارات المختلفة بالمعلومات اللازمة ، وبدون هذا المركز لن يستطيع النظام أن يقوم بوظيفته على الوجه الأكمل مما يعرض النظام كله للفشل، ومن هذا كانت أهمية وضرورة وجود مركز للمعلومات أو إدارة المعلومات لجميع الأنشطة المختلفة ، سواء كانت اقتصادية أو صناعية أو خدمية ، وهذا ما سوف نستعرضه في الفصل الثاني موضحين بذلك أهمية المورد الاقتصادي الثالث المتمثل في المعلومات الذي يتوقف عليه نجاح المنشآت وضمان بقائها واستمرارها في الحياة الاقتصادية.

- الفصل الثامن -
نظام المعلومات للتسيير و علاقته

" نظام المعلومات للتسيير و علاقته

بالنظم الجزئية (الوظيفية) "

الفصل الخامس: نظام المعلومات للتسيير و علاقته بالنظام الجزئية (الوظيفية)

- مقدمة: 155.....
- الجزء الأول: ماهية نظام المعلومات للتسيير 156.....
- I-5-1. مفهوم وفوائد نظام المعلومات: 156.....
- I-5-2. مكونات نظام المعلومات: 157.....
- I-5-2-1. المدخلات Input: 158.....
- I-5-2-2. نشاطات المعالجة: Processing: 158.....
- I-5-2-3. المخرجات: Output: 158.....
- I-5-2-4. التغذية العكسية (المعلومات المرتدة): Feed back: 159.....
- I-5-3. خصائص نظام المعلومات: 159.....
- I-5-4. مزايا نظام المعلومات: 160.....
- I-5-4-1. على مستوى البحث: 160.....
- I-5-4-2. على مستوى الرقابة: 160.....
- I-5-5. أنواع نظم المعلومات: 160.....
- I-5-5-1. نظم المستوى التشغيلي Operational-level systems: 160.....
- I-5-5-2. نظم مستوى المعرفة: Knowledge.level.system: 161.....
- I-5-5-3. نظم المستوى الإداري: Management-level-system: 161.....
- I-5-5-4. نظم المستوى الإستراتيجي: Strategic-level-system: 163.....
- I-5-6. نظم المعلومات للتسيير: 164.....
- I-5-7. خصائص نظم المعلومات التسييرية: 166.....
- I-5-8. تصميم نظم معلومات التسيير: 167.....
- I-5-8-1. مرحلة الأولى: 168.....
- I-5-8-2. مرحلة الثانية: 168.....
- I-5-8-3. مرحلة الثالثة: 168.....
- I-5-8-4. مرحلة الرابعة: 168.....
- I-5-9. نظم معلومات التسيير والتخطيط: 169.....
- I-5-10. نظم معلومات التسيير والتنظيم: 171.....
- I-5-11. نظم المعلومات للتسيير و التوظيف و تنمية الكفاءات: 174.....
- I-5-12. نظم معلومات التسيير و التنسيق: 175.....
- I-5-13. نظم معلومات التسيير و الرقابة: 175.....
- I-5-14. نظم معلومات التسيير و اتخاذ القرار: 178.....
- I-5-15. نظم معلومات التسيير و سلوكيات المسيرين: 181.....
- I-5-16. وظائف نظام المعلومات التسييرية: 183.....
- I-5-16-1. الحصول على البيانات (الإدخال): 183.....

- 183 I-5-16-1-1. الإدارة العليا:
- 183 I-5-16-2-1. الإدارة التنفيذية:
- 184 I-5-16-3-1. الإدارة المباشرة:
- 185 I-5-16-2. إعداد التعليمات الخاصة بتشغيل البيانات (الإجراءات):
- 185 I-5-16-3. تجميع و تحليل و تبويب و تلخيص البيانات (التشغيل):
- 185 I-5-16-4. تقويم و تصنيف المعلومات في ملفات (التخزين):
- 185 I-5-16-5. استخراج المعلومات طبقا لحاجة مستخدميها (المخرجات):
- 186 I-5-16-6. توصيل المعلومات إلى مستخدميها و استرجاع النتائج (الاتصال):
- 188 الجزء الثاني : النظم الجزئية (الوظيفية) لنظام المعلومات للتسيير
- 188 II-5-1. مقدمة:
- 188 II-5-2. نظم معلومات منفي الإدارة العليا :
- 194 II-5-3. نظام معلومات الموارد البشرية :
- 199 II-5-3 نظام معلومات التمويل
- 200 II-5-3-1 النظم الجزئية للمدخلات :
- 206 II-5-3-2. النظم الجزئية للمخرجات :
- 215 II-5-3-3. علاقة نظام معلومات التمويل بنظام معلومات المحاسبية
- 217 II-5-4. نظام معلومات الإنتاج
- 217 II-5-4-1. نظام الإنتاج الطبيعي:
- 222 II-5-4-2 نظام معلومات الإنتاج:
- 223 II-5-4-1. النظم الجزئية للمدخلات:
- 228 II-5-4-2 النظم الجزئية للمخرجات:
- 234 II-5-4-3. كيفية استخدام المديرين نظام معلومات الإنتاج:
- 235 II-5-5. نظم معلومات التسويق :
- 236 II-5-5-1. نشأة مفهوم نظام معلومات التسويق :
- 238 II-5-5-2. النظم الجزئية للمدخلات :
- 240 II-5-5-3. النظم الجزئية للمخرجات :
- 246 II-5-5-4. كيفية استخدام المديرين نظام معلومات التسويق:
- 247 الخلاصة :

مقدمة:

تواجه الكثير من المؤسسات العديد من المشاكل التي تحتاج إلى حلول عملية، وحتى تكون هذه الحلول قابلة للتنفيذ فإنه يلزم توفير المعلومات الصحيحة والدقيقة لتتخذ القرارات، وتعتبر نظم المعلومات إحدى المداخل التي تعتمد عليها الإدارة الحديثة في حل كثير من المشاكل التي تواجه هذه المنشآت.

بحيث واكب استخدام نظم المعلومات في المؤسسات الخاصة والعامّة، ظهور مجموعة من الأسس والمبادئ والأصول التي تلقي الضوء على دور هذه النظم في خدمة العملية الإدارية وتفاعلها مع النظم الإدارية الأخرى في تلك المنشآت. إذا أصبح علما متشعبا ذا مداخل متعددة وفروع تخدم كل وجه من أوجه نشاط المنشأة الإدارية.

ويمكن القول بأن التسيير الحديث اليوم يعتمد اعتمادا أساسيا على نظم المعلومات المتكاملة في أداء وظائفه المختلفة من تخطيط ورقابة واتخاذ قرارات، ولا شك أن هذه الأخيرة ساهمت بدور كبير في رفع كفاءة الأداء التسييري في المؤسسة الحديثة، إذا أنه يمكن تشبيه نظام المعلومات بنظام الإنتاج الذي يتعامل مع المادة الخام ليحولها إلى المنتج النهائي، الذي يستخدم بواسطة المستفيدين.

و يحتوي هذا الفصل على دراسة تفصيلية لأساسيات نظم المعلومات مبرزين في ذلك فوائده ومزاياه بالنسبة للمؤسسة مدعمين في ذلك بأهم الخصائص التي تميزه، ومكونات هذا النظام، ومجملين ذلك في الأهمية التي يسديها هذا الأخير بالنسبة للمؤسسة، ومتطرقين بعد ذلك إلى نظم المعلومات التسييرية بأنواعها ومختلف وظائفها.

الجزء الأول: ماهية نظام المعلومات للتسيير

1-5-I. مفهوم وفوائد نظام المعلومات:

تعد نظم المعلومات المصدر الحيوي الذي يزود العمل التسييري بالمعلومات السليمة المتجددة في المكان والزمان المناسب بحيث تعكس التفاعل الذي يحدث في بيئة المنظمة وبينها وبين البيئة الخارجية بجمع ما فيها من مؤثرات سياسية واجتماعية واقتصادية وتقنية ، بحيث تساهم معلومات البيئة الخارجية والداخلية بزيادة قدرة الإدارة على رسم الخطط والسياسات الصحيحة والنجاح في تحقيقها وإيجاد التنسيق المتكامل بين عوامل البيئة الداخلية والخارجية واحتياجات المنظمة إمكاناتها.

□ ويعرف نظام المعلومات بأنه: "الطريقة المنظمة التي تعمل على تأمين المعلومات المتعلقة بالنواحي التشغيلية الداخلية والمعلومات الخارجية المستمدة من ماضي المؤسسة وحاضرها وتوقعات المستقبل بالنسبة لها."⁽¹⁾

□ كما يعرض نظام المعلومات والقرارات بأنه: "هيكل متفاعل ومستمر ومعني بالمستقبل، يضم الأفراد والمعدات والإجراءات. يصمم لتوليد وتشغيل و انسياب المعلومات التي تساعد على اتخاذ القرارات المتعلقة بالبرنامج التسويقي للشركة."

□ كما تم تعريفه أيضا أنه: "هيكل متداخل من الأفراد والأجهزة والإجراءات ، المصممة لتوليد تدفق المعلومات المجمعة من المصادر الأولية والثانوية ، لكي تستخدم كأساس لاتخاذ القرارات في مجالات محددة من ميدان الإنتاج والتسيير."

□ نظم المعلومات Information Systems يمكن تعريفه من الناحية الفنية على أساس أنه مجموعة من الإجراءات التي تقوم بجمع و استرجاع وتشغيل وتخزين وتوزيع المعلومات لتدعيم اتخاذ القرارات والرقابة في التنظيم. وبالإضافة إلى تدعيم اتخاذ القرارات والتنسيق والرقابة، يمكن لنظم المعلومات أن تساعد المديرين والعاملين في تحليل المشاكل وتطوير المنتجات المقدمة وخلق المنتجات الجديدة.

□ نظم المعلومات من المنظور الإداري : فتعتبر نظم المعلومات أكثر من مجرد نظام مدخلات وعمليات تحويلية ومخرجات.(بحيث المدخلات تحصل على البيانات الخام من التنظيم أو من البيئة

¹-Kennevan ، w. MIS universe data Management ، September، 1970.

الخارجية ، عمليات التشغيل تحويل هذه البيانات إلى معلومات ذات معنى ودلالة ، والمخرجات تحول المعلومات التي تم تشغيلها إلى الأفراد أو الأنشطة التي سوف تستخدمها. ويتطلب نظام المعلومات نظام تغذية مرتدة والتي هي عبارة عن المخرجات التي تعود إلى الأعضاء المعنيين في التنظيم لتقييم وتصحيح مرحلة المدخلات.)، بل تعتبر نظم المعلومات حل تنظيمي وإداري مبني على تكنولوجيا المعلومات لمواجهة التحديات المفروضة من البيئة ، ووجهه النظر هذه تؤكد على الطبيعة الإدارية والتنظيمية لنظم المعلومات.

نظم المعلومات تقدم حلول رئيسية للتحديات والمشاكل التي تواجه المنظمة. ولفهم نظم المعلومات الإدارية والإمام بثقافة الحاسب الآلي يجب على المديرين فهم الأبعاد التنظيمية والإدارية وتكنولوجيا المعلومات كنظام متكامل.

I-5-2. مكونات نظام المعلومات:

يتكون نظام المعلومات من مجموعة من النظم الفرعية للمعلومات التي تخزن في أقل حيز ممكن باستعمال الأسطوانات أو الأقراص المغناطيسية مثال نظام المعلومات الخاص بالإنتاج والنظام الخاص بالتسويق ، ونظام المعلومات المتعلق بالتمويل ، والأفراد، والمشتريات وغيرها.

ترتبط هذه النظم مع بعضها وتعمل على تبادل المعلومات فيما بينها. كما تساهم في تزويد الإدارة بما تحتاج إليه من المعلومات للقيام بوظائفها العديدة.

ويتم تحقيق التكامل بين هذه النظم الفرعية عن طريق ربطها بمجموعة واحدة من البيانات التي تعمل على تأمين احتياجاتها وتقبل مخرجات بعضها كمدخلات لبعضها البعض ، وتحصل هذه النظم على مدخلاتها من البيئة الداخلية للمنظمة التي تعكس النشاطات التشغيلية، والخطط الخاصة بذلك، ومن البيئة الخارجية التي تحصل منها على معلومات متنوعة تتعلق بالنواحي الاقتصادية والسياسية والاجتماعية وغيرها من المعلومات.

و على هذا الأساس فإن نظام المعلومات يبني على أربعة عناصر أساسية تتمثل في:

I-2-5-1. المدخلات Input :

و تتمثل في جمع المعلومات الداخلية المتعلقة بأرقام الإنتاج والمبيعات والنفقات والإيرادات ومعدلات الأداء والكفاية الإنتاجية و حركة المخزون و رصيده ، وعدد العاملين وأوضاعهم، وعدد الآلات قيد التشغيل ، و استخدام طاقتها الإنتاجية وخطط الميزانيات والبيانات المتعلقة بمتابعة الخطط التي يتم تنفيذها والبيانات المتعلقة بالعقود والصفات وغيرها من المعلومات الداخلية.

كذلك تأتي المعلومات من البيئة الخارجية التي تعكس الأوضاع الاقتصادية العامة والظروف السياسية و تبدلات (تغيرات) السوق والمنافسة الموجودة فيها وأداء المستهلكين و انطباعاتهم، والقوانين والتشريعات الحكومية وغيرها من المعلومات.

I-2-5-2. نشاطات المعالجة Processing:

ويقصد بالمعالجة تجميع البيانات وتبويبها وتحليلها وتخزينها وإدخال التعديلات عليها حتى تصبح صالحة للاستخدام في عملية اتخاذ القرارات التسييرية.

أي تتضمن المعالجة القيام بتجميع البيانات بعد تحديد مصادرها الداخلية والخارجية ، ثم تبويبها على شكل مجموعات ذات صفات مشتركة بحيث تعطي معنى واضحا ودقيقا ، كما يتم تحليل البيانات لتحديد نوع العلاقات التي تحويها المعلومات بحيث تساعد الإدارة على معرفة مقدار التغيير في الظواهر الإدارية موضع الدراسة ومدى التغيير والعوامل التي تؤثر في ذلك لتستخدم لأغراض التنبؤ و اكتشاف الاتجاه العام لتلك الظاهرة ، بعد ذلك يتم إدخال التعديلات والتحديدات على المعلومات لضمان بقائها بصورة صحيحة ثم حفظها لتسهيل الرجوع إليها عند الحاجة ، وأخيرا إرسال هذه المعلومات إلى مراكز اتخاذ القرار في الوقت والشكل المناسب.

I-2-5-3. المخرجات Output :

تتكون مخرجات نظام المعلومات من التقارير والإحصائيات المختلفة التي يقدمها النظام للمستويات الإدارية الثلاثة الموجودة في المنظمة ، وتتنوع تلك المخرجات بحيث تمثل نسب النفقات إلى الإيرادات ومعدلات استخدام الطاقة الإنتاجية ، ومعايير الأداء المحققة. و تقارير المخزون ونتائج التشغيل في

الإنتاج والبيع والتمويل ، ومعدل دوران رأس المال، ونسب الربحية والمركز المالي والتوقعات المستقبلية لأشكال النشاطات المختلفة وغيرها من المعلومات.

4-2-5-I. التغذية العكسية (المعلومات المرتدة): Feed back

تمثل المعلومات المرتدة في تلك المعلومات التي تعود إلى التنظيم لتعكس مدى تحقيق الأهداف والنتائج الخاصة بأداء نظام المعلومات ومدى تناسب النظم الفرعية فيه والمخرجات الخاصة بها مع احتياجات المؤسسة و احتياجات البيئة المحيطة بها ومدى تقبلها لتلك المخرجات.

بصفة عامة فإن التغذية العكسية هي أن يستمد النظام المعلومات عن حالة مخرجاته لاستعمالها في تعديل سلوكياته و مدخلاته بما يؤمن المحافظة على هدفه. أي أن تصحيح الانحرافات يكون مبني على التغذية العكسية.

3-5-I. خصائص نظام المعلومات:

يمكن تلخيص أهم خصائص نظام المعلومات فيما يلي:

1- إنه عبارة عن تطبيق لمفهوم النظم في مجال المعلومات من أجل:

- ◆ تحديد البيانات المطلوبة لتقدير القرارات.
- ◆ جمع هذه البيانات.
- ◆ تخزين وتشغيل البيانات و استرجاعها مستقبلا.

2- إنه معني بالمستقبل ، فهو يتوقع ويتفادى المشاكل مثلها يحل هذه المشاكل ، فهو وقائي وعلاجي في آن واحد.

3- إنه يقسم بالاستمرارية.

4- يعتبر أسواقا أو تكلفة زائدة ، إذا لم تستخدم المعلومات التي يوفرها لصالح المؤسسة.

5- يستطيع أن يوفر انسياب البيانات بطريقة سريعة ، مكتملة ، وبأقل تكلفة لاستخدامها في اتخاذ القرارات. ويستطيع المديرون الحصول على تقارير دورية منتظمة وتفصيلية، وبذلك يمكن رصد أداء المنتجات والأسواق ورجال البيع والمجالات الإنتاج والتسيير وغير ذلك.

4-5-I. مزايا نظام المعلومات:

يمكن استخلاص مزايا نظام المعلومات على مستوى:

1-4-5-I. على مستوى البحث:

♦ البحث على إستراتيجية السعر ، فعندما يكون لدينا معلومات مخزنة حول أسعار المنتجات ، حول ردود أفعال المستهلكين ، المنافسة وتجارب ماضية حول تغيرات الأسعار، يسهل عليها وضع إستراتيجية حول الأسعار.

♦ البحث على إستراتيجيات إشهارية عن طريق إدماج دراسات الأسواق ، وتقدير المصاريف الإشهارية، و مقارنتها مع رقم الأعمال لكن متنوع أو لكل قطاع أو لكل منطقة.

2-4-5-I. على مستوى الرقابة:

♦ مراقبة المبيعات والتكاليف ، لكل متنوع حسب القطاعات والمناطق الجغرافية.

♦ مقارنة النتائج المحققة مع المرشحة أو المتوقعة وإيجاد الفوارق.

5-5-I. أنواع نظم المعلومات:

إن اختلاف مستوى التنظيم وتعدد المجموعات ذات المصالح المختلفة والمتعارضة مما أدى إلى ضرورة تنوع المعلومات وأنواع النظم المختلفة. بحيث تم تقسيم التنظيم إلى أربع مستويات:

المستوى الإستراتيجي والمستوى الإداري ومستوى المعرفة والمستوى التشغيلي. كما يتم تقسيم التنظيم وفقا للوظائف المختلفة إلى التسويق والمبيعات والإنتاج والتمويل والمحاسبة والموارد البشرية. ويجب أن يتم بناء النظم لخدمة مختلف المصالح التنظيمية المختلفة.

1-5-5-I. نظم المستوى التشغيلي Operational-level systems :

هي نظم المعلومات التي تراقب عناصر النشاط والتحويلات في التنظيم. وهي تقوم بتدعيم مديرو الإدارة التشغيلية وذلك بمتابعة عناصر النشاط والتحويلات من وإلى التنظيم مثل إيصالات المبيعات وشيكات الإيداع ونظم الأجور وقرارات الائتان وتدفق المواد في المصنع.

والهدف الرئيسي من النظم في هذا المستوى هو الإجابة على الأسئلة الروتينية ومتابعة تدفق التحويلات في النظم مثل : ما هو عدد الأصناف في المخزون ؟ ماذا حدث لمرتب س من العمال؟ ما هو رقم المرتبات والأجور هذا الشهر؟ للإجابة على هذه الأسئلة لا بد من توافر المعلومات الصحيحة والدقيقة وسهولة الوصول إليها. ومن أمثلة نظم معلومات المستوى التشغيلي نظام تسجيل حسابات الإيداع من الآلات الأتوماتيكية أو متابعة عدد الساعات الفعلية للتشغيل في المصنع يوميا.

I-5-5-2. نظم مستوى المعرفة: Knowledge.level.system:

هي نظم المعلومات التي تدعم الأفراد ذو مستوى المعرفة المهنية والأفراد المتعاملين مع البيانات من التنظيم. ويمكن لنظم مستوى المعرفة أن تحسن من إنتاجية المهندسين و المهنيين. والغرض من نظم مستوى المعرفة هو مساعدة المنظمة أن تدمج أي معرفة جديدة في المنظمة كما تساعد نظم مستوى المعرفة في رقابة تدفق الأعمال الورقية والمكتبية داخل النظم. وتعتبر نظم مستوى المعرفة خاصة من شكل محطات العمل وآلية المكاتب هي التطبيق المتزايد النمو في المنظمات حاليا.

I-5-5-3. نظم المستوى الإداري: Management-level-system:

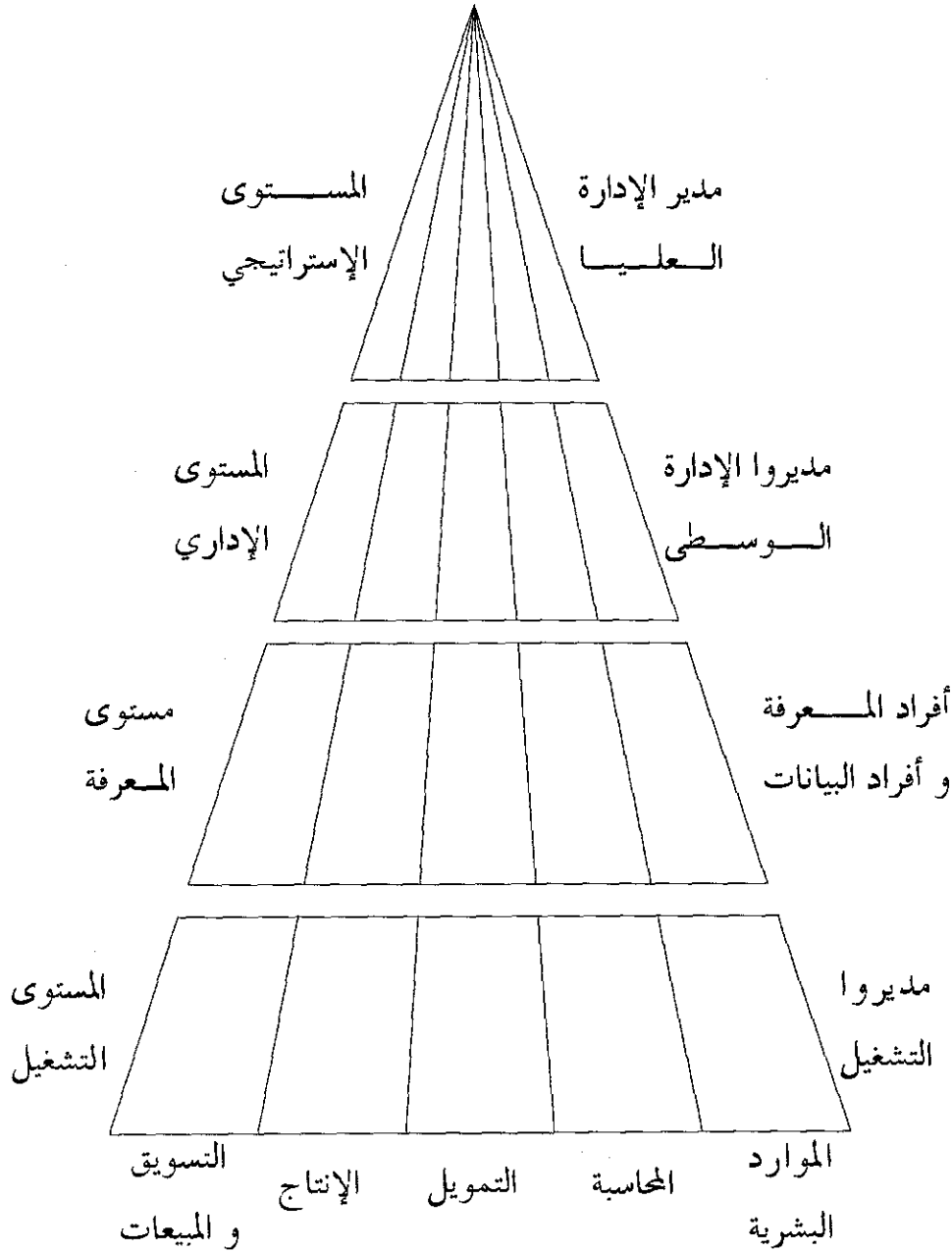
نظم المعلومات التي صممت لتدعيم متابعة ورقابة اتخاذ القرارات والأنشطة الإدارية لمديري الإدارة الوسطى. و الاهتمام الأساسي لمثل هذه النظم هي التأكد من أن الأنشطة تنفذ بصورة جيدة في النظم. مثل هذه النظم تقارن المخرجات الخاصة بيوم محدد بمثلها في شهر سابق أو سنة سابقة.

ونظم المستوى الإداري تقدم تقارير دورية وليس فقط المعلومات مبدئية عن المعلومات. كما أن بعض نظم المستوى الإداري. تدعم القرارات غير الروتينية وتركز على بعض القرارات شبه الهيكلية والتي عادة ما تكون الحاجة إلى المعلومات بالنسبة لها غير محددة بوضوح. مثل هذه النظم يمكن أن تقدم الإجابة على أسئلة(ماذا؟ إذا؟) مثلا ما هو التأثير على الجدولة إذا تضاعفت المبيعات في شهر ديسمبر؟ ماذا يحدث للعائد على الاستثمار إذا تأخرت جدولة التصنيع لمدة ستة شهور؟

الإجابة على مثل هذه الأسئلة سوف تحتاج إلى معلومات جديدة بصفة مستمرة سواء داخل التنظيم من خلال نظم المستوى التشغيلي أو من خارج التنظيم.

المجموعات المستفيدة

انواع نظم المعلومات



شكل : أنواع نظم المعلومات

المرجع : نظم المعلومات الإدارية "المفاهيم الأساسية"

د. سونيا محمد البكري 1998 الصفحة 24

I-5-5-4. نظم المستوى الإستراتيجي: Strategic-level-system

نظم المعلومات التي تدعم أنشطة التخطيط طويل الأجل للإدارة العليا. هذه النظم تساعد الإدارة العليا على معالجة والنقد للمواضيع الإستراتيجية و الاتجاهات طويلة الأجل سواء في المنظمة أو البيئة الخارجية. الاهتمام الأساسي لهذه النظم هو مواجهة التغير في البيئة الخارجية بالاعتماد على قدرات المنظمة القائمة. ما هو مستوى الاستخدام في الخمس سنوات القادمة؟ ما هو اتجاه التكلفة في القطاع الصناعي الذي تعمل فيه المنظمة؟ ما هي نوع المنتجات والخدمات المطلوبة في السوق خلال الخمس سنوات السابقة؟.

ويمكن تصنيف نظم المعلومات وفقا للوظائف المتخصصة أي الوظائف الرئيسية للمنظمة مثل: التسويق، الإنتاج، التمويل، المحاسبة والموارد البشرية كل منها يتم خدمته بواسطة نظام معلومات خاص به. ويمكن في التنظيمات كبيرة الحجم والعالمين أن تكون للنظم الفرعية داخل كل وظيفة نظام معلومات خاص به. مثلا في وظيفة الإنتاج قد يكون هناك نظام لإدارة المخزون ونظام لرقابة العمليات ونظام الصيانة ونظام للتصنيع بواسطة استخدام الحاسب الآلي ونظام التخطيط للاحتياجات من المواد؟

وعادة يوجد في المنظمة نظم المستوى الإستراتيجي والإداري ومستوى المعرفة والمستوى التشغيلي لكل وظيفة. فمثلا ، وظيفة المبيعات عادة لديها نظام مبيعات في المستوى التشغيلي لتسجيل أرقام المبيعات اليومية وتداول الأوامر نظم مستوى المعرفة تقوم بتصميم لافتات الترويج الخاصة بمنتجات المشروع. نظام المستوى الإداري تتابع المبيعات الشهرية حسب المناطق البيعية وتعد التقارير عن المناطق التي تزيد فيها المبيعات أو تقل عن المستوى المخطط. بينما يوجد نظام للتنبؤ باتجاه المبيعات في خلال الخمس سنوات القادمة على المستوى الإستراتيجي.

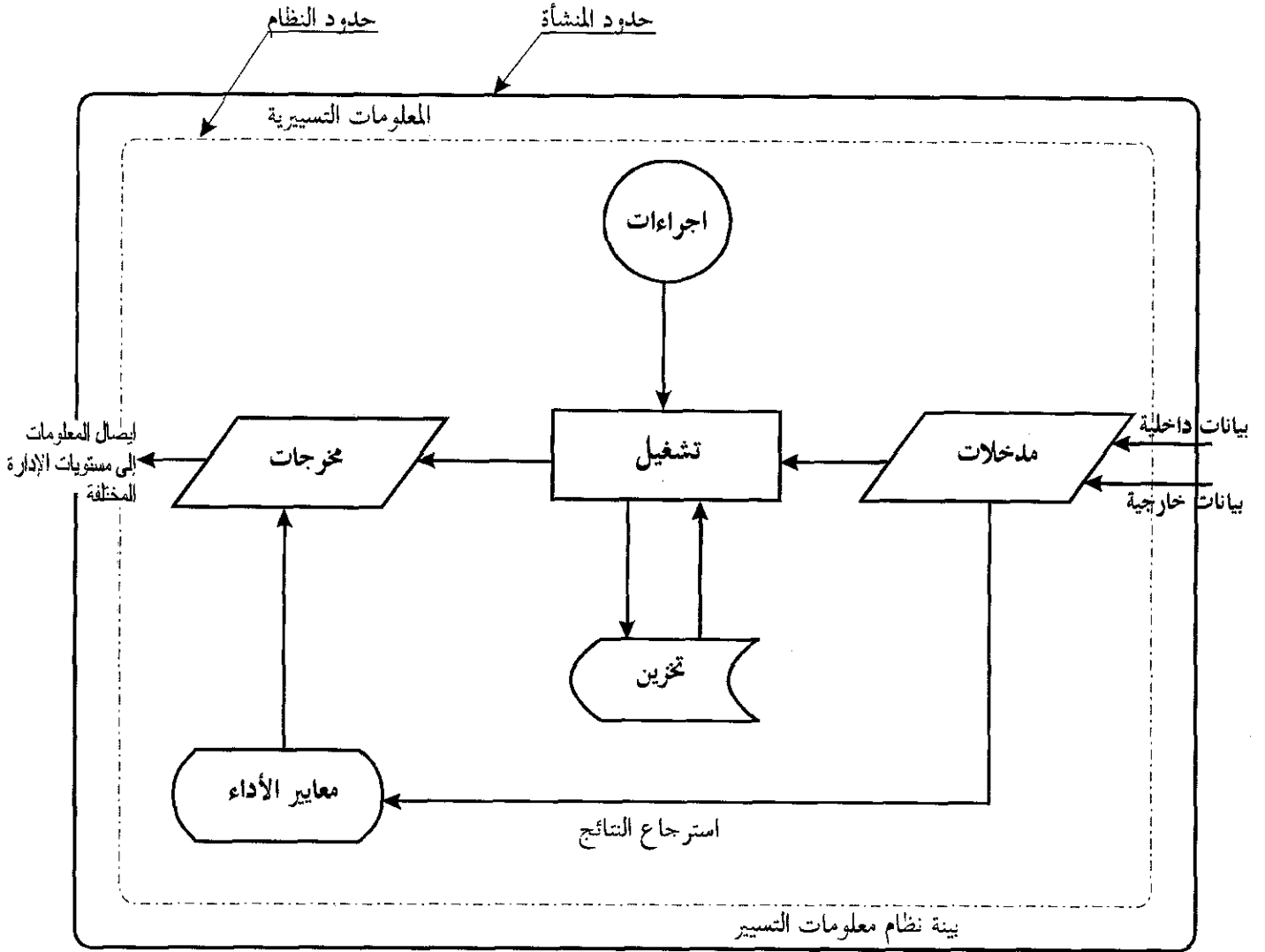
وعادة نجد أن التنظيمات المختلفة لديها نظم معلومات مختلفة لنفس الوظائف المتخصصة وقد يرجع هذا لأنه يصعب أن نجد تنظيمين مختلفين يتفوقوا في نفس الأهداف والهيكلة والمصالح ولهذا لا بد من تصميم نظم معلومات يناسب خصائص كل منظمة ولا يمكن بالتالي تصور نظام معلومات عالمي أو موحد يمكن أن يتناسب مع كل التنظيمات. حتى بالنسبة لنظام المرتبات والأجور أو حسابات القبض فكل تنظيم يؤدي العمل بطريقة مختلفة.

I-5-6. نظم المعلومات للتسيير:

هي شبكة بيانات مصممة رسميا لكي تقدم للمسيرين معلومات مفيدة مناسبة التوقيت، من أجل زيادة فعالية التخطيط والرقابة. يجري تصميم النظام بكيفية تسمح للمسير بالحصول على المعلومات التي تتناسب مع عمله ومع مستواه المرنبي في المؤسسة، بأفضل الأشكال الممكنة.

وفي إطار هذا التعريف وتعريف النظام عموما وخصائصه، يمكن تعريف نظام المعلومات خاصة بأنه: "مجموعة من المكونات، والإجراءات والأفراد والأجهزة التي تهدف إلى إنتاج معلومة محددة. ولا يعدّ هذا النظام نظاما للمعلومات التسييرية إلا إذا استهدف خدمة جانب واحد، على الأقل، من جوانب العملية التسييرية وخاصة اتخاذ القرارات التسييرية".

وفيما يلي تتعرض لنموذج لنظام معلومات التسيير نبيّن فيه عناصره الأساسية والعلاقة بينها مدرجين فيه أيضا مكونات النظام بما يتفق مع ما سبق ذكره في النظرية العامة للنظم من إدخال وتشغيل وإخراج واسترجاع نتائج واتصالات:



شكل لنموذج نظام معلومات التسيير

مرجع : نظم المعلومات الإدارية (مدخل تحليلي) ص. 46

د. كمال السيد غراب (1997)

7-5-I. خصائص نظم المعلومات التسييرية:

- 1- تدعم نظم المعلومات التسييرية القرارات الهيكلية وشبه الهيكلية Semistructured Structured and ومستوى الرقابة الإداري والتشغيل. كما أنهم تفيد لأغراض التخطيط لمستوى الإدارة العليا.
- 2- تعتبر نظم المعلومات التسييرية مفيدة في اتخاذ القرارات بالاعتماد على البيانات الحالية والماضية.
- 3- تعتبر نظم المعلومات التسييرية موجهة لخدمة الرقابة وتقديم التقارير. وهي مخصصة لتقديم التقارير عن العمليات الحالية القائمة وبالتالي تساعد في الرقابة اليومية على الأنشطة.
- 4- تعتمد نظم المعلومات التسييرية على المعلومات القائمة وتدفع المعلومات الداخلة للمنظمة أكثر من المعلومات الخارجية.
- 5- نظم المعلومات التسييرية تتمتع بقدرة تحليلية محدودة.
- 6- تعتبر نظم المعلومات التسييرية قليلة المرونة نسبيا.
- 7- تعتمد نظم المعلومات التسييرية على احتياجات معروفة ومستقرة للمعلومات.
- 8- تتطلب نظم المعلومات التسييرية عملية طويلة نسبيا من التعميم والتحليل.

I-5-8. تصميم نظم معلومات التسيير:

يحتاج كل مسير للمعلومات لكن نوعيتها تختلف تبعا لطبيعة عمله، ومستواه المرتبي. توضح القائمة (1) المقصود باختلاف الاحتياجات الإعلامية للمسير تبعا لمستواه الرتبوي. حيث تقارن فيها احتياجات مسير قاعدي مع احتياجات مسير على مستوى القمة. يلاحظ أن المسيرين الأواسط أقل حاجة إلى المعلومات المحددة، اللازمة تقدير القرار في عين المكان، من المسيرين القاعديين وهم، أي المسيرين الأواسط، أكثر حاجة إلى مثل تلك المعلومات من المسيرين على مستوى القمة.

قائمة (1): الاحتياجات الإعلامية والمستوى الرتبوي للمسير:

مسير على مستوى القمة	مسير قاعدي	
- البيئة الخارجية	- البيئة الداخلية	* المصدر الأساسي للمعلومات اللازمة:
- عامة، واسعة، ليست معرفة بدقة	- محددة، ضيقة، معرفة بدقة	* طبيعة المعلومات اللازمة:
- القضايا العامة	- المسائل التقنية	* تركز المعلومات على:
- عالية أو منخفضة وفقا لطبيعتها	- عالية	* صحة المعلومات:
- الماضي، الحاضر، المستقبل	- الحاضر	* البعد الزمني للمعلومات:
		* تستعمل المعلومات من أجل التخطيط
- العمليات الجارية والمستقبلية	- العمليات الجارية	والرقابة على مستوى:
- شهر إلى ثلاثة شهور	- يوم إلى أسبوع	* المدة الزمنية التي تغطيها المعلومات:

المصدر: مدخل للتسيير - الجزء الثاني - د. محمد رفيق الطوب. OPU

هناك أربع مراحل يجب مراعاتها في تصميم النظام، لكي يكون فعالا في أداء دوره بالنسبة

لتزويد المسيرين بالمعلومات التي يحتاجون إليها:

I-5-8-1. مرحلة الأولى :

نجري عملية مسح أولي لما يمكن أن يعنيه تصميم معلومات التسيير بالنسبة للحالية المعنية. حيث تراجع الأهداف الإعلامية و التشغيلية والوظيفية للتنظيم. يحاول المصمم من خلال المسح والمراجعة المذكورتين التعرف على نوعية المشاكل التي يترتب على المسير معالجتها، لتحديد ماهية المعلومات التي تساعد على ذلك.

I-5-8-2. مرحلة الثانية :

هي مرحلة التصميم الأساسي. وتتناول تحديد معالم نظام معلومات التسيير، وبيان كيفية تعريف الأشخاص المعنيين باستعماله، على طبيعته وأهدافه. تتمثل المهمة الأساسية للمصمم هنا في التوفيق بين النظام والأشخاص المعنيين باستعماله. لكي يتمكن هؤلاء من تقدير قيمة الخدمات التي سيقدمها لهم. ولكي يخطي النظام بدعمهم وحماهم له.

I-5-8-3. مرحلة الثالثة:

التصميم التفصيلي لنظام المعلومات. تحدد التفاصيل وتعالج، ويتم التأكد من التأمين كل ما يتطلبه النظام، الذي سيجري ربطه بالحاسب، من إجراءات وبرامج وغيره. كما تتم في هذه المرحلة عملية تدريب الأشخاص على استعماله.

I-5-8-4. مرحلة الرابعة :

هي مرحلة التطبيق، حيث يوضع النظام موضع التجريب. فإذا أدى ذلك إلى توفير معلومات مناسبة وحسنة التوقيت المسيرين، يكون المصمم قد قام بعمله بكيفية مرضية، وإلا. فإن الأمر يتطلب إعادة النظر.

ولهذا فإن إقامة نظام فعال ومتكامل للمعلومات التسييرية باستخدام الحاسب الإلكتروني يتطلب مراعاة بعض العوامل التي يجب دراستها قبل القيام بتصميم النظام، وهذه العوامل تنعكس بالضرورة على:

- دراسة أوضاع المنظمة وتحديد أهدافها الأساسية وأنواع المشاكل الرئيسية وأولويات حلها.
- تحديد الأهداف العامة لنظام المعلومات مع الأخذ بعين الاعتبار كل من المنافع والتكاليف.

□ تحديد القيود المفروضة على النظام سواء كانت داخلية تتعلق بمدى دعم الإدارة العليا لإقامة النظام والاعتبارات التنظيمية و التشغيلية أو مدى توفير الاحتياجات الخاصة لقوى العاملة، أو قد تكون قيودا خارجية ترتبط بمدى قبول المتعاملين لمخرجات النظام أو رفضها له والقيود التي تفرضها الدولة على تجهيز البيانات.

I-5-9. نظم معلومات التسيير والتخطيط:

يعد التخطيط من الأقمشة الأساسية المطلوبة باستمرار في جميع المستويات الإدارية بالمنشآت المختلفة و ترتبط عملية التخطيط بالمستقبل (أي بالتنبؤات المستقبلية). وبالتالي فهي تحتاج إلى معلومات كثيرة تتعلق بالماضي والحاضر. وتنتهي عملية التخطيط بإعداد خطة يمكن اعتبارها معلومات هامة بالنسبة لجميع المستويات الإدارية بالمنشأة وعلى ذلك يمكن النظر إلى وظيفة التخطيط على أنها مستهلك ومنتج في نفس الوقت للمعلومات بمعنى أنها تستمد المعلومات اللازمة لعملية التخطيط من نظام المعلومات ثم تزويد بالخطة التي تعتبر معلومات هامة يمكن للمستويات الإدارية المختلفة الاستفادة منها. وتتم عملية التخطيط من خلال خمس (5) خطوات مرتبطة هي:

الخطوة الأولى: تحديد الهدف.

وتبدأ إدارة التخطيط بتحديد الأهداف المرجوة وبالتالي فهي تحتاج إلى معلومات عن الماضي والحاضر المتعلقة بالأهداف المرجوة بالإضافة إلى المعلومات المتعلقة بالخطة الفرعية الأخرى داخل المنشأة وارتباطها بالخطة الطويلة والقصيرة المدى.

الخطوة الثانية: تحديد الأنشطة والأحداث اللازمة لتحقيق الأهداف.

وهذه الخطة تتطلب تجميع كميات كبيرة من المعلومات وتقييمها في ضوء الأهداف المرجوة.

الخطوة الثالثة:

وصف الموارد اللازمة لتأدية الأنشطة المختلفة داخل المنشأة.

الخطوة الرابعة:

تحديد الفترة الزمنية اللازمة لإنجاز كل نشاط على حدى وأيضا الفترة الزمنية اللازمة لإنجاز جميع الأنشطة.

الخطوة الخامسة:

ترتيب تنفيذ الأنشطة طبقا لتسلسلها بالخطوة.

وتجدر الإشارة إلى أن الخطوات الثلاث الأخيرة يمكن استخدامها كمعايير رقابية في عملية تنفيذ الخطوة.

وفي مجمل القول يعتمد التخطيط الفعال على ضرورة توافر واستخدام المعلومات الملائمة. فلا تتصور أن يحاول المدير تنمية خططه الإستراتيجية والمتوسطة والقصيرة الأجل دون تحديد الافتراضات الأساسية للتخطيط والتي تسمح بتقييم البدائل المختلفة لتحقيق الأهداف.

* تصنف المعلومات التي تحتاجها المنظمة للتخطيط إلى ثلاثة أنواع:

أ- المعلومات البيئية: وهي المعلومات عن مكونات البيئة التي تعمل فيها المنظمة، ومن أهم هذه المكونات:

* الظروف السياسية والحكومية: كاستقرار السياسي وطبيعة نطاق الرقابة.

* الاتجاهات الاقتصادية: كالمؤشرات على المستوى و الاتجاه للناتج القومي، دخول الأفراد العمالة، الأسعار وكل المؤشرات الاقتصادية.

* الاتجاهات السكانية والاجتماعية: كالاتجاهات الاجتماعية وإعادة الشراء، سلوك المستهلك.....

* التغيرات التقنية: إنه من الضروري توافر تنبأت عن هذه التغيرات واتجاهاتها وتأثيرها المتحمل على المنظمة.

* عوامل الإنتاج: كالعامل، الخامات، المعدات ورأس المال وغيرها.

ب- المعلومات التنافسية: ويشمل هذا النوع معلومات عن العوامل المؤثرة في عمليات المنظمة التي تعمل في مجال معين ومن بينها:

* الطلب على مستوى المنظمة

* الطلب على مستوى الصناعي

*المنافسة: تصنّف معلومات المنافسة إلى:

- مؤشرات الأداء الماضي وتشمل الربحية والعائد على الاستثمار وحصصة السوق، ..

- مؤشرات النشاط الجاري وتتعلق بأبعاد المنافسة.

- مؤشرات الخطط المستقبلية: وتشمل كل الخطط المؤثرة على مستقبل المنظمة.

ج- المعلومات الداخلية: إن المعلومات الداخلية تحضأ بأهمية خاصة في عملية التخطيط.

وهي تعتبر ضرورية لكل عمليات التخطيط على جميع المستويات الإدارية. وهي تهدف إلى تحديد جوانب القوة والضعف في المنظمة. أما الافتراضات الداخلية للتخطيط فتشمل:

- التقديرات الخاصة بالمبيعات.

- التقديرات المالية.

- الموارد المتاحة: كالقوى العاملة، رأس المال وغيرها.

- السياسات: تتميز بالثبات النسبي نظرا لارتباطها بالأهداف الطويلة الأجل، مثل

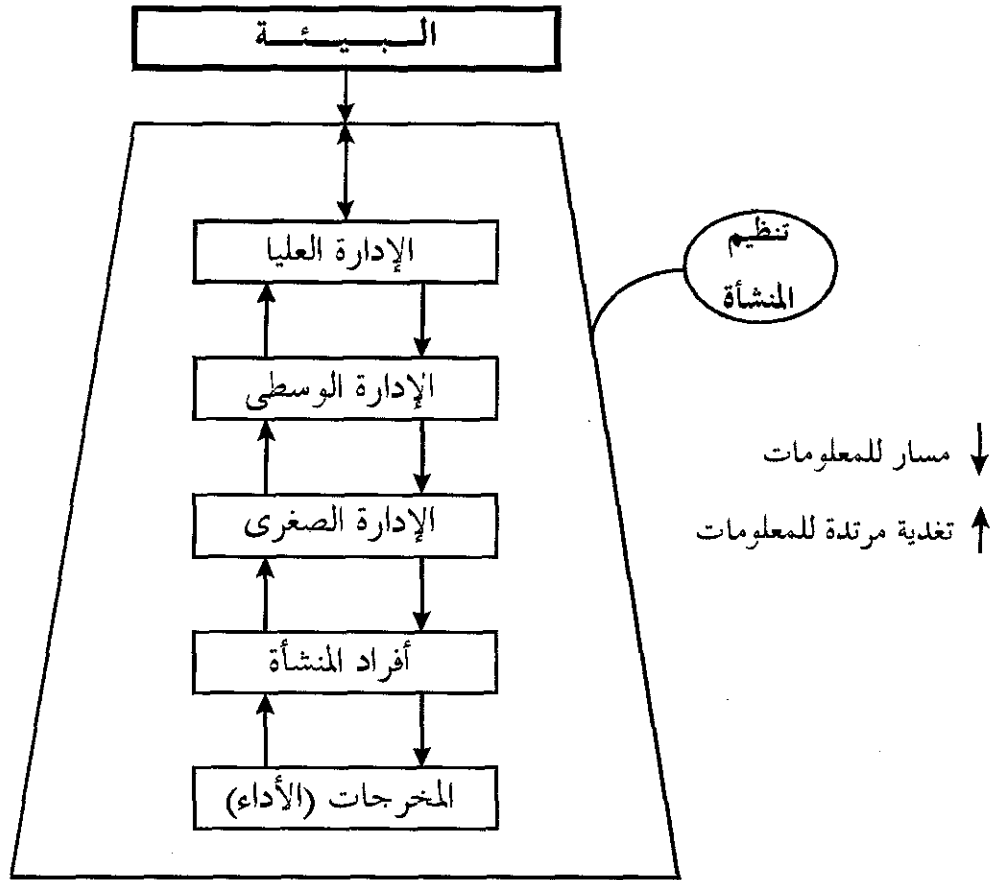
سياسات الإنتاج، التسويق، التمويل والقوى العاملة.

I-5-10. نظم معلومات التسيير والتنظيم:

يرتكز نظام المعلومات المرتبطة بالتنظيم على البناء التنظيمي، وهذا النظام مصمم لمعالجة احتياجات التنظيم الرسمي من المعلومات. كما يقوم هذا النظام بنشر المعلومات في شكل توجيهات تنظيمية في البناء التنظيمي. وكما ييسر أيضا حصول الإدارة العليا على المعلومات وذلك من خلال عملية التغذية المرتدة (المفعول العكسي)، ويكون ذلك في شكل تقارير مكتوبة أو شفوية والتي يمكن استخدامها في الرقابة و اتخاذ الإجراءات اللازمة لتصحيح الأوضاع الداخلية.

وكما هو موضح في شكل الموالى تعطي المدخلات من البيئة قوة دفع للإدارة العليا من أجل وضع السياسات واتخاذ القرارات اللازمة وترجم هذه القرارات إلى توجيهات وتعليمات ترسل إلى المستوى الإداري الأدنى وذلك من أجل زيادة فاعلية الإنتاج والخدمات.

ويتم قياس أداء العاملين في التنظيم عن طريق مجموعة من الجداول التي توضح للإدارة العليا مدى أداء العاملين و تحقيق الأهداف المطلوبة منهم.



شكل نظام المعلومات المرتبطة بالمنشأة

مرجع: أساسيات نظم المعلومات . ص. 183

د. يحيى مصطفى حلمي (1988)

فتنظيم المؤسسة بصفة عامة يسند إلى عنصرين أساسيين يعتبر أن من أهم العناصر في أي منشأة وهما تقسيم العمل وتنسيق العمل اللذان يسمحان بتعريف التنظيم على مستويين.

* المستوى الساكن أو الثابت:

هنا التنظيم يمكن في تحديد سلم التدرج لكل العمال وبواسطته يمكن للعامل معرفة مكانه والإطار الذي يعمل فيه داخل المؤسسة وهذه العملية تسمح للعمال بالتنسيق في عملهم.

* المستوى الديناميكي:

يمكن التنظيم في هذا العنصر في دراسة كيف يقوم العمال بتشغيل المؤسسة للوصول إلى الأهداف المسطرة وفق الفرص المتاحة والقيود الموجودة مع استغلال المعلومات المتوفرة في إطار نظام المعلومات.

I-5-11. نظم المعلومات للتسيير و التوظيف و تنمية الكفاءات :

بينما أنشطة التوظيف تصف عموما الحصول على الموارد البشرية في العملية الإدارية فإنها تستخدم أيضا لتصف أنشطة الحصول على الموارد التي تم تخزينها خلال وظيفة التنظيم. و المديرين في معظم المجالات الوظيفية في التنظيم يعتبروا مسؤولياتهم متضمنة لأنشطة تنمية الكفاءات عن طريق تعيين أفراد و التأكد عن مدى تناسب خبرات هؤلاء الأفراد و مهاراتهم للمهام الملقاة على عاتقهم و تدبير الأنشطة الكفيلة بتنمية قدراتهم من خلال وظائف التدريب بما يضمن استمرار تطور قدراتهم .

و مثل هذا النظام للمعلومات المرتبطة بالموظفين يتصف في معظم الأحيان بأنه نظام مفكك يؤدي وظائفه بأسلوب غير منظم (مشتت) . و بما أن هذا النظام يكون نظام شخص ، بمعنى أنه يعتمد على الأشخاص في نقل المعلومات أكثر من اعتماده على المستندات و الوثائق ، فإنه ينقل و ينشر المعلومات أسرع من نقل و نشر المعلومات في نظم المعلومات المرتبطة بالإدارة . و يؤدي هذا النظام دورين رئيسيين :

1- يستوفي احتياجات العمل للموظفين (المستخدمين)، م يتم ذلك بواسطة تعاقب الاتصالات الشخصية التي يقوم بها المستخدمون و ذلك أثناء مصادفتهم لصعوبات في عملهم . بحيث يحدث التفاعل المباشر بين العاملين في حل المشاكل المرتبطة بالعمل مما قد يعود بالنفع على المنشأة و يساعد على بلوغ الأهداف المحددة.

2- إعطاء نظام اتصالات غير رسمي . ويمكن أن يكون هذا النظام غير الرسمي وسيلة فعالة في سرعة انتشار المعلومات بالإضافة إلى وجود تغذية عكسية في هذا النظام بسبب أنه نظام شخصي . إذ أن النظام يعتمد في جزء كبير منه على المعلومات غير الرسمية أو الإشاعات تعطي العديد من العاملين منفذا إلى مجتمع العمل بالإضافة إلى الفضول و حب الاستطلاع من العاملين الآخرين ، و تعطي فرصة للعاملين الارتباط بجماعات عمل محددة و خصوصا الجماعات المتفقة مع بعضها .

I-5-12. نظم معلومات التسيير و التنسيق :

أنشطة التنسيق في بعض الأحيان يطلق عليها القيادة أو التنشيط أو التوجيه أو حتى الاتصال و يمكن القول عموما أنها تشير إلى التنفيذ الفعلي للخطط و أن الموارد استغلت بكفاءة و بطريقة كفئة و تعاونية . كما أنه من الضروري أن تعكس الأنشطة حاجة الإدارة لتوصيل التعليمات إلى المساعدين و تحفزهم لتحقيق الأهداف و الأغراض التي تعرض عليهم بواسطة الخطط . كما أن التأكد من اشتراك هؤلاء الأفراد في وضع الخطط يعتبر العامل الأول في ضمان تعاونهم في التنفيذ .

I-5-13. نظم معلومات التسيير و الرقابة :

الرقابة هي عملية تسييرية تعنى بتقويم إنجازات المنشأة ، باستعمال معايير محددة سلفا ، و باتخاذ القرارات التصحيحية بناء على نتيجة التقويم .

يمتاز نظام الرقابة الفعال بقدرته على تقديم معلومات صحيحة في الأوقات المناسبة ، مع الاقتصاد في التكاليف ، معلومات سهلة الفهم ، تركز على الانحرافات و نقاط الاختناق ، و تسهل عملية اتخاذ القرارات .

كما تساعد عملية الرقابة على تجنب أخطاء المدخلات و عدم التكرار في تنفيذ العمل و تصحيح أخطاء المدخلات و مراقبة قاعدة البيانات¹ للتأكد من سلامة النظام بالإضافة إلى ذلك يجب مراقبة إجراءات التنفيذ و التنسيق بين العاملين و المستفيدين من نظام المعلومات أو بصفة أخرى فإن الرقابة تنطوي على التحقيق من أن البدائل المختارة قد وضعت موضع التنفيذ ، فهي تختص بأداء الأشخاص المكلفين بتنفيذ الخطة الموضوعية .

¹ قاعدة البيانات: "هي مجموعة من البيانات المرتبطة و المخزنة معا لخدمة تطبيق أو عدة تطبيقات بالأسلوب الأمثل". (مارتن).

J. Mertin Base management Principles of data 1976-Prentice hall Englewood New Jersey.

فترتبط وظيفة الرقابة بوظيفة التخطيط عن طريق التغذية الخلفية Feed back حيث يتم مقارنة الأداء الفعلي بالمعايير الممثلة لمستويات الأداء المستهدفة و تساعد التغذية العكسية في إبراز مدى النجاح أو القصور في تنفيذ الخطط الموضوعية و المشاكل الذي قد تتطلب إجراءات تصحيحية.

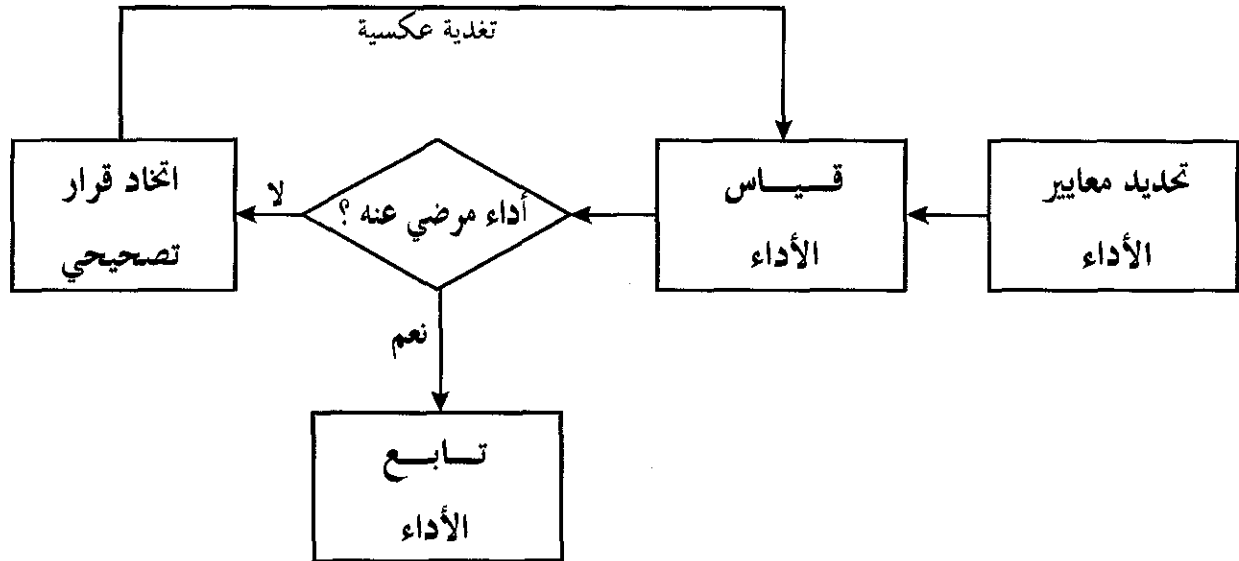
و تتم عملية الرقابة من خلال الخطوات التالية :

1- التعرف على ما يتم تنفيذه فعلا.

2 -مقارنة التنفيذ الفعلي بالنتائج المتوقعة (الواردة بالخطوة).

3-اتخاذ الخطوات اللازمة لتصحيح مسار التنفيذ إلى الأهداف المرجوة و معالجة القصور في تنفيذ

الخطوة و الشكليات المواليين يوضحان العملية الرقابية بالإضافة إلى عناصر هذه العملية :



شكل : العملية الرقابية

مرجع: مدخل للتسيير (الجزء الثاني) ص.215.

د. محمد رفيق الطيب OPU

إضافة إلى ما سبق يمكن القول بأنه لا يمكن إنجاز الرقابة بدون المعلومات ،فمعايير الأداء تتحدد على ضوء الخطط و بالتالي فإن إعدادها يتطلب توافر المعلومات الملائمة، كما لا يمكن قياس و مقارنة الأداء بمعايير الأداء بدون وجود نظام للمعلومات يوفر تلك المعلومات المطلوبة للقيام بهذه الإجراءات.

و يمكن تصنيف أنواع معلومات الرقابة وفقا لوظائف المنظمة مثل :

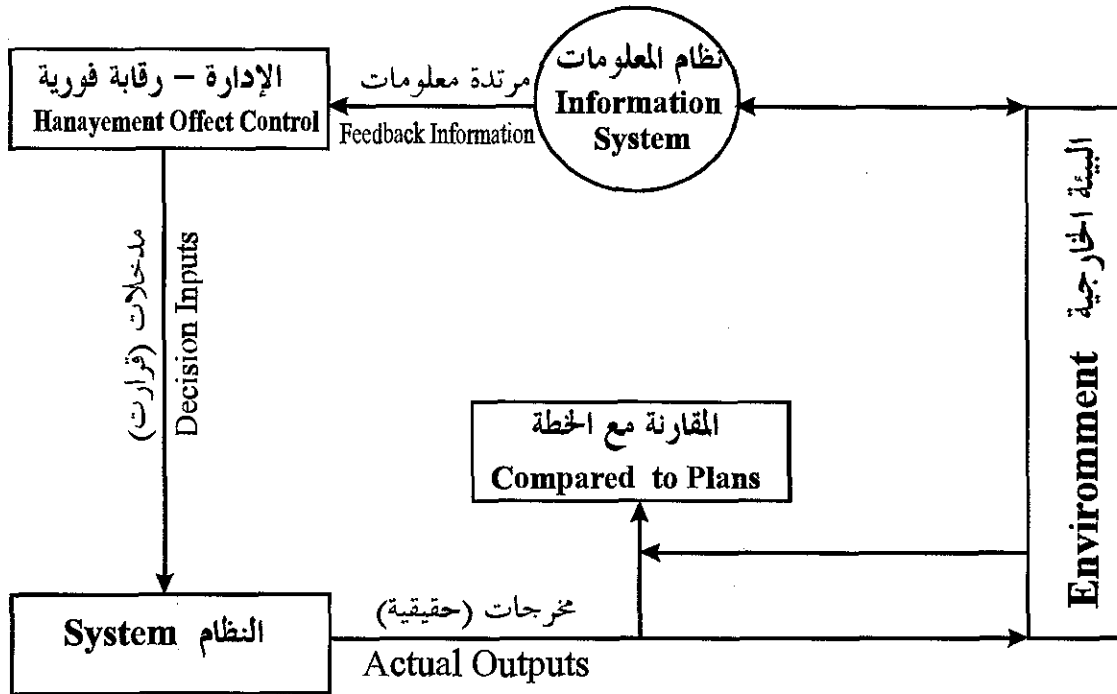
*المعلومات اللازمة لأغراض متابعة أنشطة التسويق غرضها معرفة مدى التقدم في تنفيذ خطة المبيعات من حيث الحصص و المناطق الجغرافية و غيرها.

وبالإضافة إلى هذا فإن معلومات الرقابة يمكن أن تغطي مجالات تسويقية أخرى مثل مدى قبول المنتجات الجديدة في السوق ، الإعلان ،بحوث السوق ...

*معلومات رقابة النشاط الإنتاجي و تهدف إلى قياس الأداء في ضوء خطة الإنتاج و التشغيل. و تغطي هذه المعلومات مجالات متعددة مثل حجم و جودة العمل،التكاليف الثابتة، المخزون،...

*معلومات رقابة الموارد البشرية: و تركز على تقييم أداء العاملين و متابعة الأنشطة المختلفة لوظيفة القوى العاملة من تعيين،تدريب،ترقية، مكافآت،....

*معلومات الرقابة المالية:تتعلق بقياس و تقييم الأداء في ضوء المعايير المالية المتعلقة بالربحية،التكاليف و المعلومات المتعلقة بالتدفق النقدي.



شكل: عناصر عملية الرقابة

مرجع: أساسيات نظم المعلومات . ص.242

I-5-14. نظم معلومات التسيير و اتخاذ القرار:

بدأت طريقة استعمال المسير لنظم المعلومات تسجل خلال العقد الأخير تطورا جذريا. و بدأت أنظمة دعم القرار التسييري تحل محل الاعتماد على التقارير و النماذج المكتوبة. و هي نظم مصممة لتزويد المسيرين بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الجارية مباشرة، عن طريق واجهة الحاسب الشخصي التي جعلت هذا الأمر ممكنا.

بجيث تعتبر عملية اتخاذ القرار أكثر العمليات الشائعة في مختلف المستويات الإدارية بالمنشأة، و هي عملية يقوم بها المديرون حتى في أثناء عمليات التخطيط و الرقابة و تعتمد نوعية و كفاءة القرارات على المعلومات المتاحة لمتخذي القرار.

و تشمل عملية اتخاذ القرار أربعة عناصر هي:

1- النموذج: و يوضح الوصف الكمي و النوعي للمشكلة.

2- المعايير: و تمثل هذه المعايير الأهداف المطلوب تحقيقها بواسطة متخذي القرار مثل ذلك كيف نحقق أفضل خدمة للعميل بأقل تكلفة ممكنة.

3- القيود: يجب أخذ عدد من العوامل في الاعتبار عند اتخاذ القرار مثل نقص رأس المال أو نقص الأيدي الماهرة.... الخ.

4- الاختيار الأمثل: بعد وصف المشكلات كما و نوعا في النموذج و بعد تحديد المعايير و القيود المرتبطة بها، يقوم متخذ القرار باختيار الحل الأمثل للمشكلة من بين مجموعة البدائل المتاحة.

و يمكن أن يكون لاتخاذ القرار أثرا قويا أو بسيطا على المنشأة و من هنا ظهرت الحاجة إلى القرارات المبرجة و القرارات الغير مبرجة.

القرارات المبرجة: فهي تشبه القرارات التشغيلية¹ و الروتينية² و تتميز هذه القرارات المبرجة بعدم الحاجة إلى جهد و إبداع فكري من قبل متخذ القرار نتيجة الخبرات المكتسبة مثل القرارات المتعلقة بمنح

¹ القرارات التشغيلية: تتعلق بتحديد وسائل الاستخدام الأمثل لعناصر الإنتاج و تحديد أفضل أساليب الإنتاج.

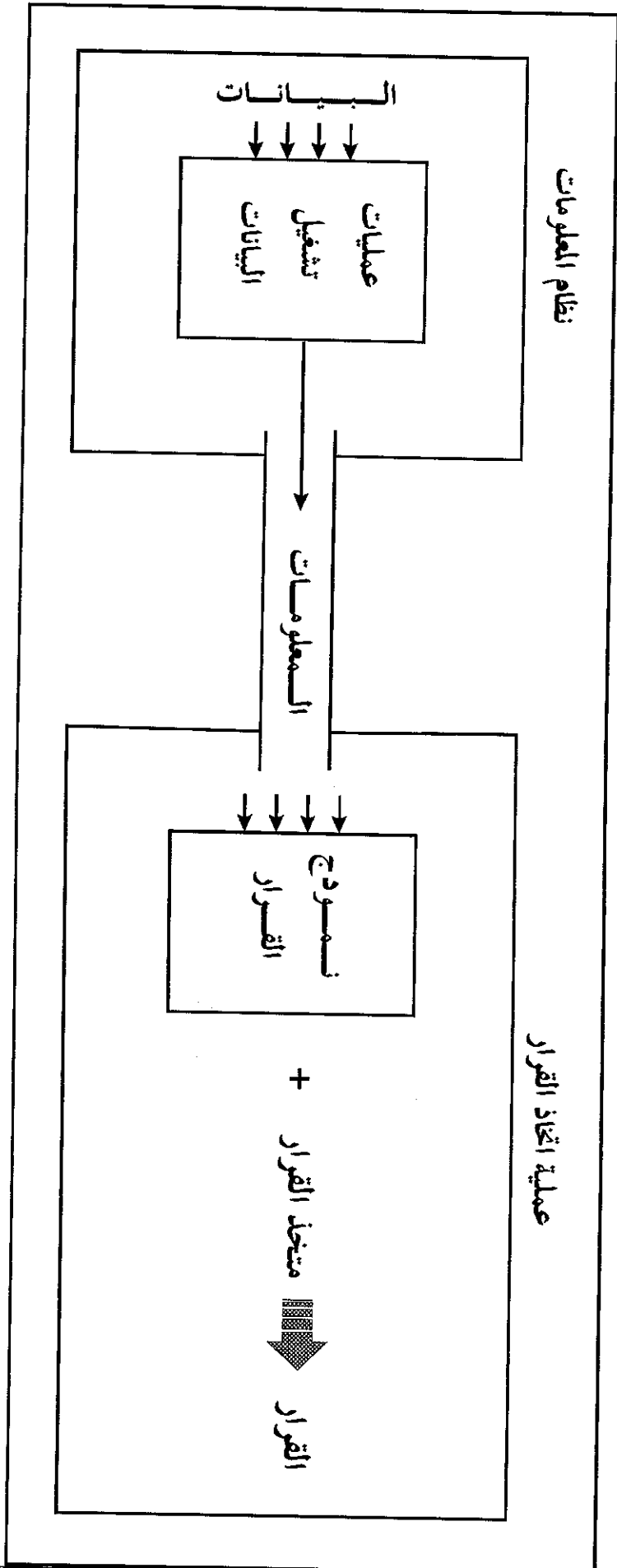
² القرارات الروتينية: فهي تتكرر باستمرار و لا تحتاج إلى دراسة و تحليل و جهدا ذهنيا لاتخاذها. و تتخذ هذه القرارات لتعالج الأعمال المتكررة مثل الرقابة على جودة الإنتاج و توزيع المهام على العمال.

الموظف الإجازة، و يفضل أن تقوم المستويات التنفيذية باتخاذ هذه القرارات لضمان السرعة في أداء العمل. و بالتالي فهي عملية اتخاذ القرارات بصورة أوتوماتيكية بواسطة استخدام نظام الحاسب الإلكتروني .

القرارات الغير مبرمجة: فهي هامة و معقدة و تعالج حالات جديدة ذات آثار على المؤسسة كالتحويل في سياسة الإنتاج من مستمر إلى إنتاج حسب الطلب و بما أن هذه القرارات تحتاج إلى إبداع حلول مناسبة فقد سماها "GORDON" القرارات الإبداعية.¹ و بالتالي فهي تتطلب مديرين ذوي المهارة و أصحاب الخبرة المتخصصة بالإضافة إلى وجود نظام للمعلومات بحيث يمدهم بالمعلومات اللازمة لعملية اتخاذ القرار.

و الشكل الموالي يوضح العلاقة بين نظام المعلومات و عملية اتخاذ القرار يعني الاختيار بين أفضل البدائل المتاحة لحل مشكلة ما و لتحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف المرجوة.

¹ ©rdowilliam J. decision making. in mailick and Yan Ness (ed) concept and Issnes in administrative Behavior Englewoods cliffs .Prentice-Hall 1962. p49.



شكل - العلاقة بين نظام المعلومات و عملية إتخاذ القرار

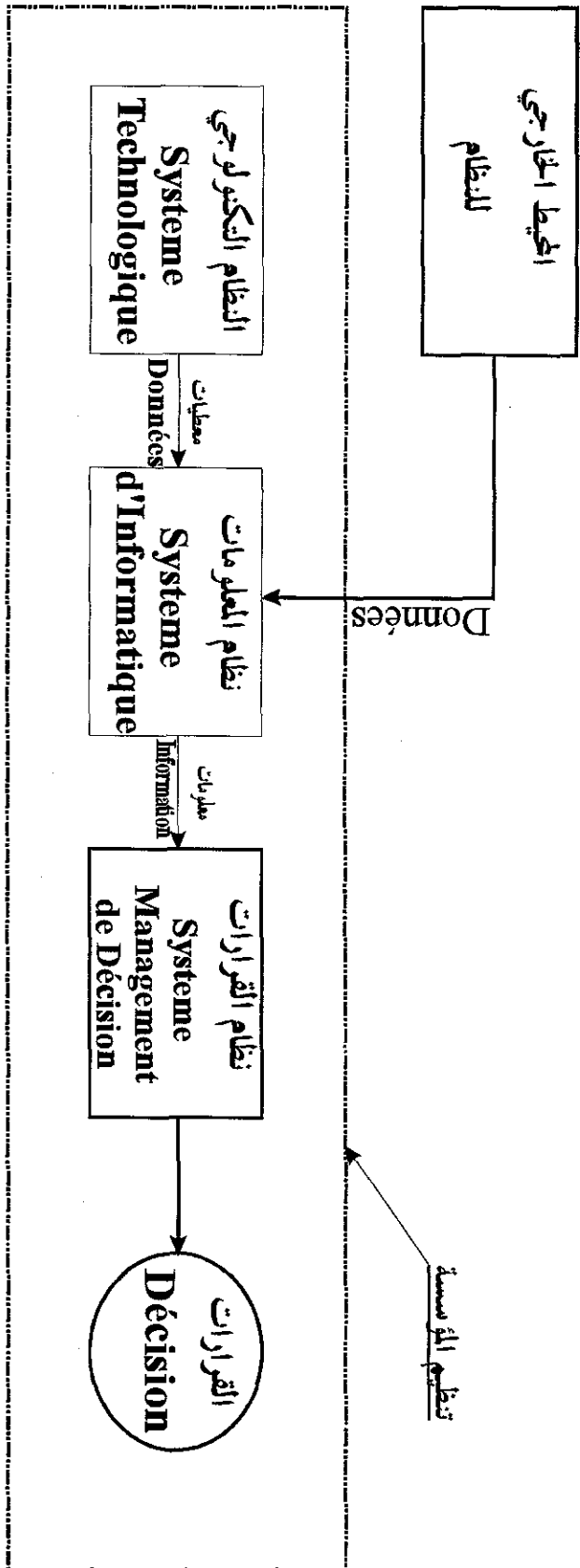
مرجع: أساسيات نظم المعلومات. ص. 244

I-5-15. نظم معلومات التسيير و سلوكيات المسيرين:

يؤدي عدم تواجد المستعملين خلال عملية تصميم نظم معلومات التسيير إلى ظهور المشاكل عند التطبيق. حيث يجري تقويم المعلومات بأشكال غير مناسبة، أو يستغرق تفسيرها وقتا طويلا، أو تكون ذات طبيعة هامشية. الأمر الذي يجد كثيرا من فائدة نظم المعلومات، و من قبلها لدى المعنيين باستعمالها.

يخشى، من ناحية أخرى، الكثير من المسيرين نظم المعلومات للتسيير، على أساس أنها ستعرضهم إلى مراقبة دقيقة من رؤسائهم. و أنها ستصبح وسيلة للتقليص من نفوذهم على الوحدات التي يعتبرون مهمة تسييرها من خصوصياتهم. هكذا تتسبب النظم المشار إليها في شعورهم بعدم الأمن، إلى تخوفهم من المستقبل، و مقاومتهم للتغيير. الأمر الذي يؤدي إلى بروز السلوكيات الشخصية القلقة، و المواقف الدفاعية، التي تتسم بالهجوم على نظم المعلومات للحيلولة دون تطبيقها.

إن تبيد مخاوف المسيرين، بهذا الشأن، يتطلب إدماجهم في عملية تصميم نظم معلومات التسيير و إدراكهم بأن التحدي، الذي يواجههم يفرض عليهم المزيد من الترشيح في عملية اتخاذ القرارات.



Correspond aux Missions Techniques admr:

- Production
- Transport
- Entrction
- Prévission
- Facturation

Comprend

- Usines
- Machines
- Produits
- Personnes

Gestion du Système Technologique en Fonction des Objectifs Fixés par le DG
ex: Gestion d'un Atelier Gestion des personnels.

مكان نظام المعلومات في تنظيم المؤسسة
Place d'un Système d'Information dans l'Organisation
d'une Entreprise

I-5-16. وظائف نظام المعلومات التسييرية:

I-5-16-1. الحصول على البيانات (الإدخال):

تتضمن وظيفة الحصول على البيانات اختيار و تحديد كل البيانات اللازمة، سواء من داخل المنشأة أو خارجها في ضوء احتياجات المستويات الإدارية في المنشأة. و بصفة عامة تتخلص المحتويات التي تتطلبها المستويات الإدارية المختلفة فيما يلي:

I-5-16-1-1. الإدارة العليا:

تتطلب الإدارة العليا المعلومات اللازمة لتحديد الأهداف و السياسات العامة للمنشأة و وضع الخطط الإستراتيجية التي تمتد إلى عدد من السنوات. و يمكن تقسيم هذه المعلومات إلى قسمين:

أ- معلومات خارجية:

تتضمن توصيف متغيرات البيئة الخارجية العامة للمنشأة من قانونية و اقتصادية و اجتماعية و سكانية و جغرافية و سياسية و كذلك تتضمن توصيف متغيرات البيئة الخارجية التشغيلية للمنشأة التي تتعلق بالجماعات ذات المصلحة في وجود المنشأة و مزاولتها لأنشطتها من عاملين و ممولين و مساهمين و عملاء و حكومة و منافسين.

ب- معلومات داخلية:

تعبّر عن إجمالي نشاط المنشأة و مواردها و العوامل التي تؤثر في أوجه نشاطها المختلفة. و يتضمن ذلك معلومات إنتاجية و تسويقية و مالية و خاصة بالأفراد و العلاقات العامة و بالبحوث و التطوير.

I-5-16-2. الإدارة التنفيذية:

و تقل حاجة الإدارة التنفيذية للمعلومات الخارجية عن الإدارة العليا، فتختص الإدارة التنفيذية بوضع الخطط قصيرة الأجل و تحديد الإجراءات اللازمة لتنفيذها، و من ثم تحتاج إلى المعلومات الآتية:

أ- معلومات عن سوق توزيع المنتجات، و سوق الخامات المستخدمة في الإنتاج.

ب- معلومات عن التوزيع الفعلي للمنتجات و التوزيع المستهدف خلال فترات محددة.

ج- معلومات عن سير العمل و معدلات الأداء الفعلي ومعايير الأداء و تحديد انحرافاته لتحقيق الضبط و الرقابة.

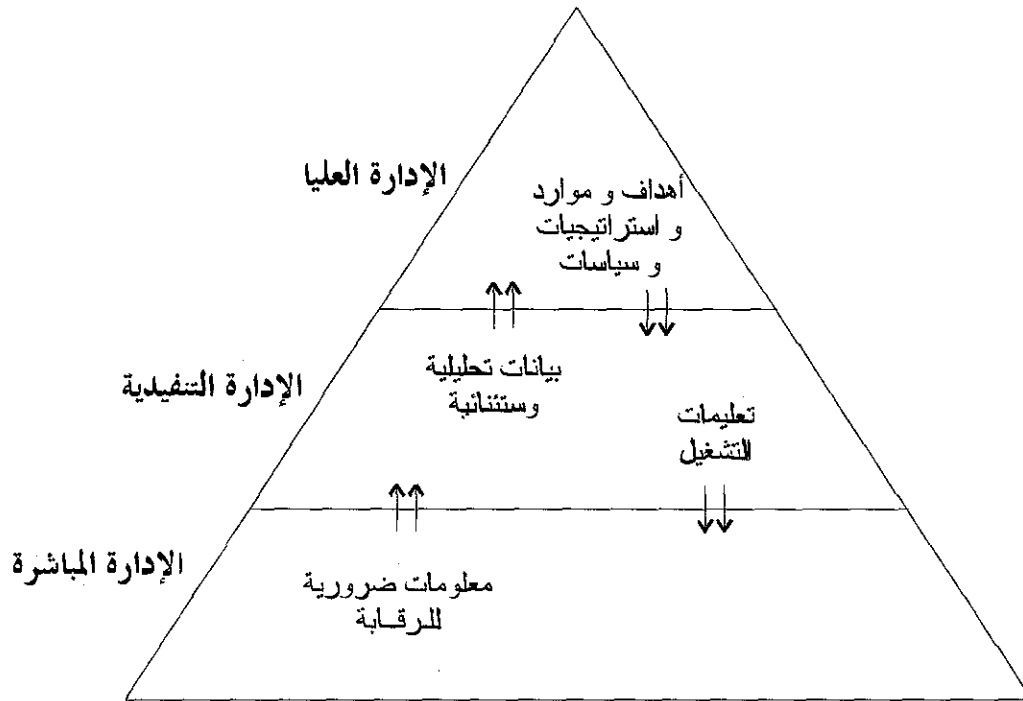
د- معلومات عن سير العمليات المالية في المنشأة و العمليات المالية بين المنشأة و الغير .

هـ- معلومات عن تكاليف التشغيل.

و- معلومات عن مستويات المخزون و عمليات الشراء.

I-5-16-3-1. الإدارة المباشرة :

و تتلقى التعليمات المفصلة الخاصة بإجراءات سير العمل ،و التقارير التفصيلية التي تتضمن المعلومات عن سير العمل الفعلي بحيث تشمل كل الوحدات و العمليات التي تتم يوميا.و تعد هذه الإدارة المصدر الرئيسي الذي يزود المنشأة بالمعلومات الداخلية عن أوجه النشاط المختلفة.



تعبير بياني لتدفق البيانات بين مستوى الإدارة

الشكل للمؤلف

I-5-16-2. إعداد التعليمات الخاصة بتشغيل البيانات (الإجراءات):

تحدد هذه التعليمات على ضوء الاعتبارات الآتية:

1- الاستخدام: حيث يحدد طبيعة استخدام المعلومات مواصفات المعلومات المطلوبة و من ثم طريقة معالجة البيانات .

2- الخبرات المتخصصة: حيث يشترك المتخصصون (الجهة المستخدمة للمعلومات) في وضع تعليمات و برامج التشغيل اللازمة لإعداد التقارير المطلوبة.

3- تكنولوجيا المعلومات: حيث تحدد التكنولوجيا المستخدمة الإجراءات الفنية للتشغيل.

I-5-16-3. تجميع و تحليل و تبويب و تلخيص البيانات (التشغيل):

تتضمن هذه الوظيفة تقويم البيانات للتأكد من صحتها و مناسبتها للغرض من تحديد درجة أهميتها بالنسبة للمنشأة. و يتم تشغيل البيانات بهدف إعداد المعلومات التي تتطلبها الإدارة و تقوم على بعض عمليات التشغيل وفقا لإجراءات أو برامج معدة مسبقا.

I-5-16-4. تقويم و تصنيف المعلومات في ملفات (التخزين):

تحفظ جميع المعلومات التي يتم الحصول عليها سواء استخدمت في غرض معين أو لم تستخدم، و يتم حفظ و تخزين المعلومات بطريقة يسهل الرجوع إليها عند الحاجة. و تتوقف طريقة الحفظ على نوع التكنولوجيا المتاحة.

I-5-16-5. استخراج المعلومات طبقا لحاجة مستخدميها (المخرجات):

بعد تشغيل البيانات يتم استخراج المخرجات التي تحقق الهدف من التشغيل. و بعد حفظ نسخة من كل البيانات و المعلومات تعد نسخة من المعلومات لترسل إلى الجهة أو الأشخاص الذين سيستخدمونها، و تأخذ هذه المخرجات أشكالا تختلف باختلاف التكنولوجيا المتاحة.

I-5-16-6. توصيل المعلومات إلى مستخدميها و استرجاع النتائج (الاتصال):

ليس للمعلومات أية قيمة إذا لم تستخدم، لذلك لا بد من توصيلها بالشكل المطلوب و في الوقت المناسب إلى مستخدميها. و لا تقتصر وظيفة الاتصال في نظم المعلومات التسييرية على مجرد توصيل المعلومات إلى مستخدميها بل لا بد أن يكون الاتصال مزدوجا في الاتجاهين، بين النظم و بين المستخدمين، للتأكد من فهمهم للمعلومات المطلوبة. و يتم استرجاع نتائج ذلك الاتصال إلى النظم بالمقارنة بين النتائج و المعايير الموضوعية للأداء.

و يأخذ الاتصال أشكالا عديدة، فقد يكون شفهيًا (بالمقابلة الشخصية، أو بالهاتف) أو مستنجدًا (بالتقارير المكتوبة) أو مرئيًا (على شاشة الحاسب الآلي).

و من جهة أخرى يرى Ackoff¹ أن تقنية المعلومات و تلخيصها هما الوظيفتان الأساسيتان لنظم المعلومات التسييرية، و لهذا تكمن مشكلة الإدارة في الكم الهائل من المعلومات الغير مناسبة التي تتوافر في المنشآت و ليس في نقص المعلومات المناسبة.

أما McKenney² فيرى خلاف ذلك أن نقص المعلومات المناسبة لا يزال يمثل المشكلة الأساسية التي تعاني منها الإدارة.

أما Robert³ فيرى و جوب خدمة نظم المعلومات الإدارية لوظائف التخطيط و الرقابة و الوظائف التنفيذية في المنشأة عن طريق توفير المعلومات التي تساعد في عملية صنع القرارات الإدارية في الوقت المناسب .

و من الخطأ أن يعتقد البعض أن نظم المعلومات التسييرية ما هي إلا تحويل الأعمال المكتبة إلى أعمال تؤدي بالحاسبات الآلية. كما يضمن البعض أن مجرد اقتناء و تشغيل الحاسب الآلي في المنشأة كفيلا بذاته بتوفير الحلول للمشكلات التي تتعرض لها الإدارة و اتخاذ القرارات بشأنها.

فيمكن تطبيق نظم المعلومات التسييرية باستخدام أنواع مختلفة من الأدوات التي تتراوح في تعقيدها ما بين الطرق اليدوية الكتابية و أجهزة الحاسبات الآلية المتطورة.

¹ Ackoff, Russel L. . « Management Misinformation Systems » Management Science 14 (Dec1967) 147-156

² Mc Kenny, James L. and F Warren Mc Farlan « The information Archipelago _ Maps and Bridges» Harvard Business Review 60 (Sep-Oct 1982) 109-119

³ Head Robert V. ، « information Resource Center : A new Force in End User Computing » Journal of Sustrms Management 36 (Feb 1985) 24-29

و عموما يجب أن تهدف نظم المعلومات التسييرية إلى تحقيق غايتين: الفاعلية (بتوفير المعلومات الصحيحة اللازمة لاتخاذ القرارات)، والكفاءة (بتوفير هذه المعلومات المطلوبة بأقل تكلفة ممكنة) فإذا تعارض تحقيق هاتين الغايتين تكون الأسبقية للفاعلية. و ينبع من تحقيق هاتين الغايتين عدة أهداف تفصيلية و هي:

*توفير التناول المرن للبيانات.

*المحافظة على تكامل البيانات.

*تحقيق أمن و سلامة البيانات.

*توفير المشاركة في البيانات.

*تقليل التكرار في البيانات.

*تحقيق استقلالية البيانات عن برامج التطبيقات.

*تحقيق نمط و تعلق البيانات بالقرارات المطلوب اتخاذها.

الجزء الثاني : النظم الجزئية (الوظيفية) لنظام المعلومات للتسيير

II-5-1. مقدمة:

لقد تكلمنا سابقا عن نظام المعلومات للتسيير و لكن عند محاولة تنفيذ هذه الأخير ليعكس النظام الطبيعي فمن الصعب إهمال التأثير الوظيفي. فأسهل اتجاه هو أن ينظم نظام المعلومات وظيفيا، أي تجزئته إلى أنظمة جزئية متكاملة فيما بينها. و لكن في الواقع لا يتجزأ نظام المعلومات التسييري تجزئة طبيعية إلى نظم جزئية، بل هي موجودة تحليلا فقط، فمثلا لا تستطيع المؤسسة أن يكون لديها نظام معلومات جزئي واحد فقط مثل نظام التسويق. فمعظم بيانات التسويق تأتي من مجالات التمويل والإنتاج. فإذا لم نحاول هذه المجالات أن تحقق نفس الجودة المرتفعة في قواعد بياناتها، فإنها لا تستطيع أن تقدم الدعم المطلوب لتلبية احتياجات التسويق، هذا في حال استخدام المجالات الوظيفية كنظم جزئية، إلا أنه من الممكن النظر إلى النظم الجزئية لنظام المعلومات التسييري طبقا للمستويات التسييرية المختلفة (مستوى التخطيط الإستراتيجي مستوى مراقبة تسييرية ومستوى مراقبة عمليات) وطبقا لمسارات الموارد (مسار الأفراد ومسار النقود).

وعليه سوف نميز في هذا الجزء الحاجة إلى النظم الجزئية لنظام المعلومات التسييري لدعم المسيرين في مستوى التخطيط الإستراتيجي وهو ما يسمى بنظام معلومات منفي الإدارة العليا، وكذلك التأثير القوي لنظم المعلومات الوظيفية (نظم معلومات الموارد البشرية، التمويل، الإنتاج، التسويق...).

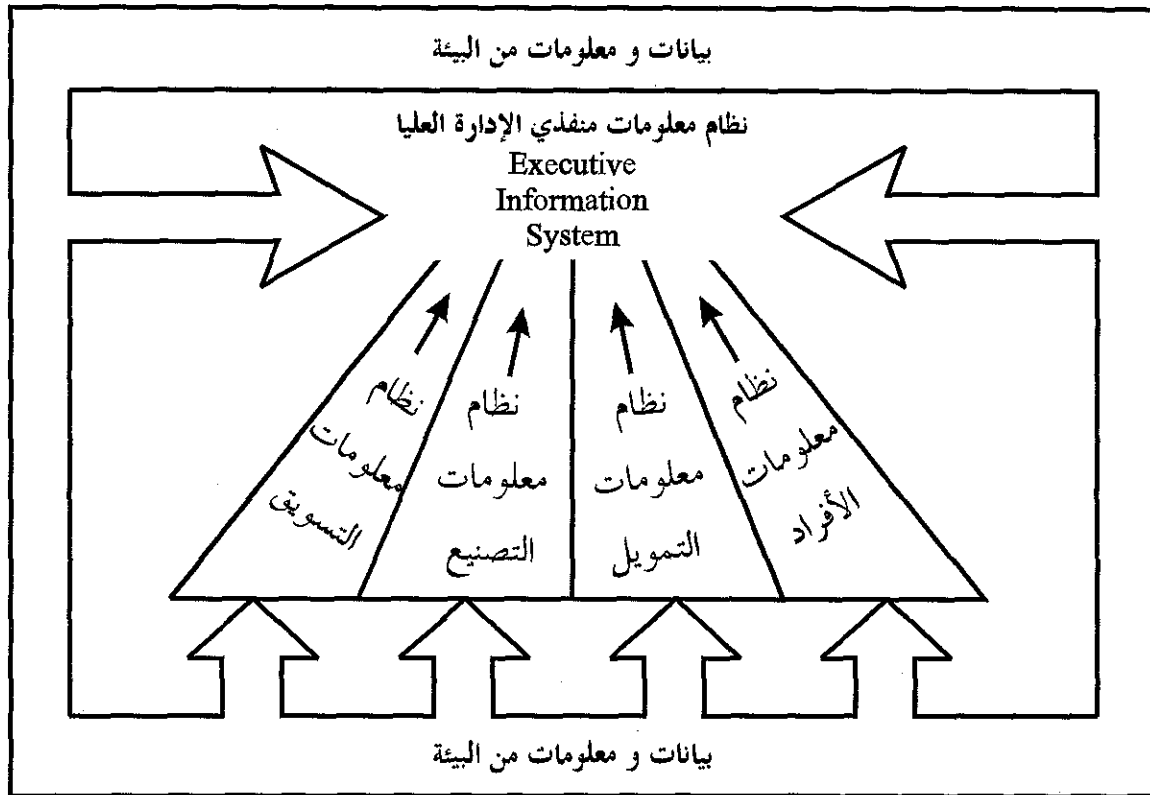
II-5-2. نظم معلومات منفي الإدارة العليا :

هنا سوف نوضح كيف يقدم نظام المعلومات التسييري دعمه لمنفي الإدارة العليا، فالمنفذ ليس إلا مسير ذو مستوى منخفض موجود في مستوى أعلى، و إذا لم يحدد نظام جزئي لنظام المعلومات التسييري للمسيرين الموجودين في القمة، و بقي الاعتماد على النظم الجزئية الوظيفية فقط فسوف يتلقى مسيرو الإدارة العليا معلوماتهم من هذه النظم الوظيفية و يقوموا بتنقية هذه البيانات و تكيفها لتكون صورة ذات معنى لهم، و لكن يجب أن لا يؤدي هم أنفسهم هذا العمل و لهذا يحدد لهم نظام جزئي خاص و هو نظام معلومات منفي الإدارة العليا و يقع في القمة

بالنسبة للنظم الوظيفية كما هو في الشكل التالي ⁽¹⁾ بحيث يقوم هذا النظام بتشغيل بيانات المستوى الأقل لإعطاء صورة واضحة يمكن لمديري الإدارة العليا أن يستخدموها، كما يجمع أيضا هذا النظام بيانات و معلومات من البيئة.

من هم منفذي الإدارة العليا؟

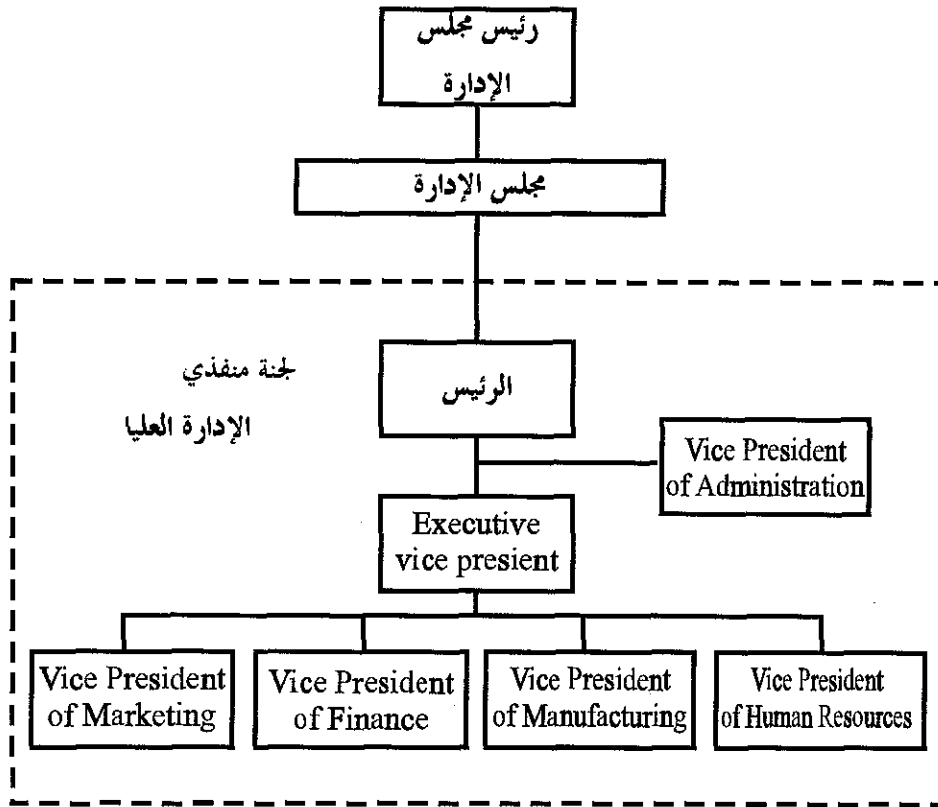
إن اصطلاح منفذ الإدارة العليا هو اصطلاح غير محدد، فليس هناك خطأ يفصل بين مستوى منفذي الإدارة العليا و المستوى التالي له. و يستخدم هذا الاصطلاح ليعرف المسيرين الموجودين في القمة و الذين لهم تأثير كبير على المؤسسة.



شكل : نظام معلومات منفذي الإدارة ⁽¹⁾

¹ نظم المعلومات الإدارية - الجزء الثاني - إيموند مكليور - ترجمة د. سرور علي إبراهيم سرور . دار المريخ للنشر 1990

كما يمكن تطبيق هذا الاصطلاح على كل المسيرين في مستوى التخطيط الإستراتيجي و الشيء المهم هو أن هؤلاء المسيرين مسؤولون عن جعل المؤسسة محافظة على السير الصحيح، و يمكن أن تحتوي فئة منفذي الإدارة العليا على المسيرين من العديد من المستويات كما في الشكل فمفذي المستوى الأعلى هو رئيس المجلس التسييري، يلي ذلك الأفراد الأعضاء في المجلس و من مميزات منفذي الإدارة العليا ميلهم بأن تكون لهم مواقف تعني أن رضاء المؤسسة ككل أكثر أهمية من رضاء وحدات معينة من وحدات المؤسسة.



ماذا يفعل منفذ الإدارة العليا؟

طرح علماء نظرية الإدارة بقيادة فايول السؤال عن ماذا يفعل المسيرون في كل المستويات التسييرية، و كان الاعتقاد السائد هو أن منفذي الإدارة العليا يخصصوا وقتاً أطول و يوجهوا اهتمام أكثر للتخطيط عن بقية الوظائف الأخرى التي يتركوها إلى مسيرين على مستوى أقل من مستواهم. و حسب جون كوتر⁽¹⁾ الأستاذ بجامعة هارفارد الأمريكية يعتقد أن منفذي الإدارة العليا ينقلبون على تحديات أعمالهم باتباع استراتيجية ذات ثلاث مراحل.

¹John P. Kotter « What Effective manager Really Do » Harvard Business Review 60: Nov - Dec 1982 : 156-167.

أولاً: يقوموا بتحديد جداول أعمال و التي هي أهداف يجب تحقيقها للمؤسسة "ن" و تنفيذ جداول الأعمال من المدى القصير إلى المدى الطويل. و جدول الأعمال طويل المدى يميل إلى أن يكون عبارة عن تقديرات غير دقيقة مثل فكرة عامة عن أنواع المنتجات التي يجب أن تبيعها المؤسسة خلال المدة من خمس إلى عشرين سنة، أما جداول الأعمال قصيرة المدى فهي أكثر تحديدا مثل الجزء الذي يجب أن يحققه كل منتج حالي من منتجات المؤسسة في السوق.

ثانياً: يبني منفذ الإدارة العليا شبكات من علاقات تعاونية بين الناس الذين في حاجة إلى تحقيق جداول الأعمال و يمكن أن يوجد أعضاء الشبكات داخل المؤسسة و في بيئتها.

ثالثاً: يعمل منفذ الإدارة العليا على إعداد البيئة الصالحة التي تحتوي على معايير و قيم بحيث يمكن أن يعمل أعضاء الشبكات لتحقيق جداول الأعمال و يتم إعداد البيئة أساسا من خلال تدخلات وجهها لوجه حيث يتداخل منفذ الإدارة العليا مع كل أعضاء الشبكة مركزا على رؤوسه الموجودين في وحدة اختصاصه.

احتياجات منفذي الإدارة العليا الخاصة من المعلومات :

جوردن ديفيز⁽¹⁾ من أوائل من ميزوا حاجة المسير إلى المعلومات غير الرسمية، فجزء من نظام المعلومات التسييري يكون عاما و جزء آخر خاصا و مقيدا استخدامه على الشخص الذي قام بإعداده و ما يأتي من الكمبيوتر هو نظام معلومات تسييري عام، بينما المعلومات التي يتلقاه منفذ الإدارة العليا عبر الهاتف و المذكرات التي ترسل له هو فقط فهي أمثلة لنظام معلومات تسييري خاص. و بالمثل فإن جزء من نظام المعلومات التسييري يكون رسميا و يكون هناك جزء آخر غير رسمي و يحدد نظام المعلومات التسييري الرسمي بواسطة إجراء مثل برنامج الكمبيوتر، أما نظام المعلومات التسييري غير رسمي فليس له إجراء معين.

و هناك دعم متزايد للاعتقاد بأن الجزء غير الرسمي من نظام المعلومات التسييري هو الأكبر. فمعظم المعلومات التي تطلبها الإدارة العليا لا توجد في الكمبيوتر، و لكن هذا لا ينفي بأن معلومات الكمبيوتر غير مهمة و قد ميز رايمورد مكليور⁽²⁾ أثناء عمله مع جاك جونز الأستاذ في Texas Christian University الحاجة إلى معرفة المزيد عن كل مصادر المعلومات و أوساطها و هذا من خلال دراسة أجريها على خمسة من منفذي الإدارة العليا، حيث حددت النتائج أن حجم

¹ Gordon B. Davis « management information systems: conceptual Foundations, Structure and Development » New York, mc grawhill 1974. pp. 197-220

² نظم المعلومات الإدارية - الجزء الثاني - لهوندا مكليور - ترجمة د. سرور علي ابراهيم سرور . دار المريخ للنشر 1990

المعلومات اليوم يتغير من منفذ إدارة عليا لمنفذ آخر و يقوموا معلوماهم مستخدمين معايير مختلفة و يحصلون على معلومات كثيرة يعتبرون الجزء الأكبر منها عديم الفائدة. و تمد البيئة بحجم كبير من المعلومات التي عادة ما تكون قيمتها منخفضة بينما توفر اللجان و المستويات الأعلى حجما صغيرا من المعلومات مرتفعة القيمة و المستويان الإداريان اللذان يقعان أدنى مستوى منفذ الإدارة العليا مباشرة متخصصان في أن المعلومات التي يقدمونها ذات حجم كبير و ذات قيمة مرتفعة.

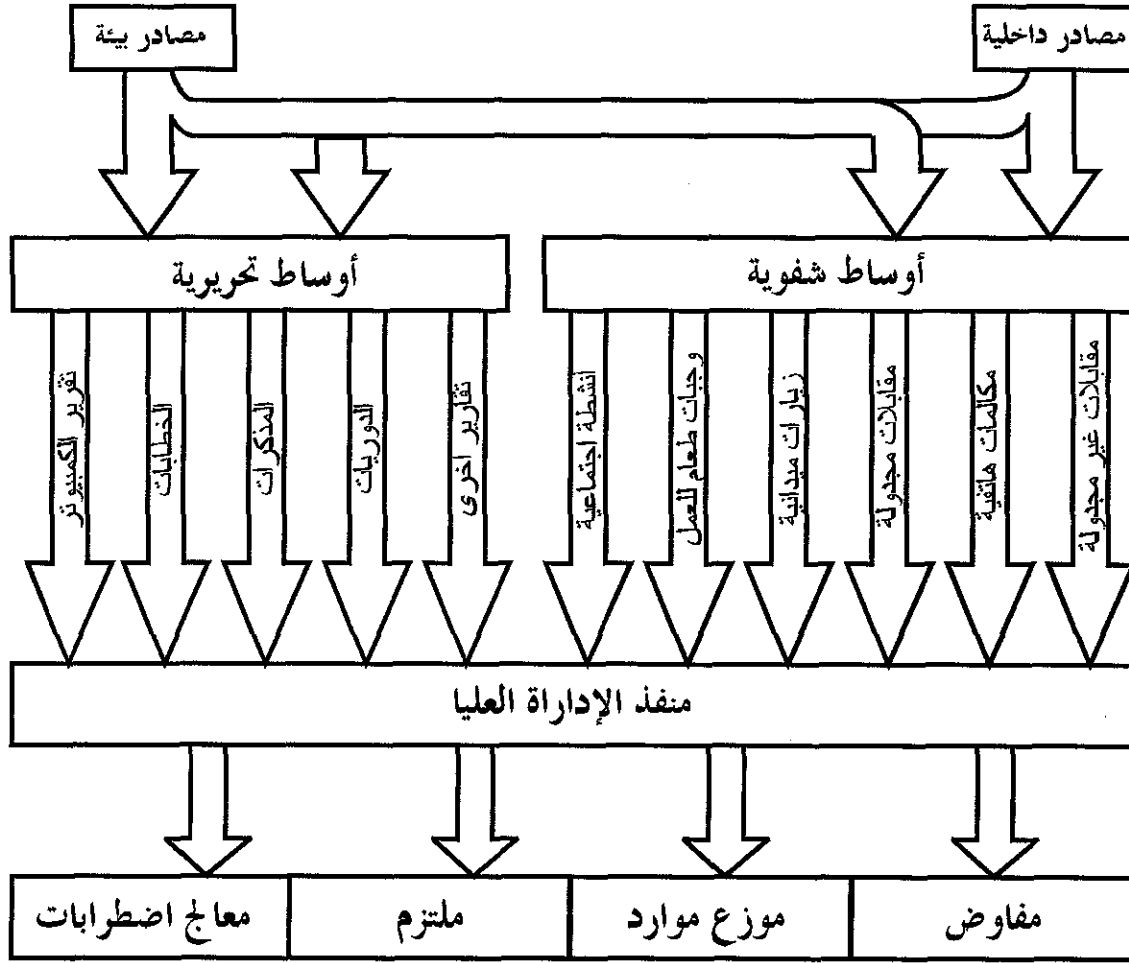
كما أن ثلثي العمليات الجارية التي وصلتهم كانت مكتوبة إلا أن أفضل أربعة أوساط طبقا لمتوسط قيمة المعلومات كانت شفوية، وقد أظهر منفذو الإدارة العليا أفضليات متعددة للأشكال المختلفة من المعلومات في المواقف المختلفة.

1. المعلومات الداخلية عند معالجة الاضطرابات و إجراء التعديلات على دور الملتزم و توزيع الموارد.

2. المعلومات الداخلية في صورة شفوية و معلومات البيئة في صورة مكتوبة عند معالجة الاضطرابات.

3. المعلومات الشفوية عند إجراء تعديلات في دور الملتزم.

و قد خلصت الدراسة إلى نموذج استخدام معلومات في اتخاذ القرار.



و هذه الطريقة لاحتياجات منفي الإدارة العليا للمعلومات تتوجه إلى النظم الجزئية لنظام المعلومات التسييري التي تقوم بدعم مسيري المستوى الأقل في مجالات وظائف التسويق و الإنتاج و المالية، فهذه الوظائف مهمة لأنها تشمل معظم المستفيدين من نظام المعلومات، الوظيفة المالية تهتم بتدفق النقود، كما تمثل وظيفتي الإنتاج و التسويق معظم تدفق المواد (المنتجات و الخدمات) و تحدد وظيفة التسويق ما هي المواد التي يجب أن تدفق من المؤسسة إلى العملاء كما تقوم عملية الإنتاج بتغير صورة المواد.

لقد ذكرنا سابقا أن نظم معلومات للتسيير، و لكن عند محاولة تنفيذ هذا الأخير فمن الصعب إهمال التأثير الوظيفي، فأسهل اتجاه هو أن ينظم وظيفيا أي تجزئته إلى أنظمة جزئية متكاملة في ما بينها:

II-5-3. نظام معلومات الموارد البشرية :

إن نظام إدارة معلومات الأفراد لم يلقي الاهتمام المناسب في كتابات النظم . وقد يرجع السبب في هذا إلى أن تطبيقات الأفراد عادة ما تكون روتينية مثل أنشطة حفظ السجلات وتستخدم بدرجة أقل نماذج التسيير التي تطبق في وظائف الإنتاج والتسويق . وسبب آخر يرجع إلى أنه ما لم يكن عدد الموظفين كبير فإن سجلات الأفراد من السهل المحافظة عليها يدويا . وعادة تستفيد المنظمات الكبيرة من اقتصاديات الحجم من تحويل الأفراد للحساب الآلي بل أيضا من الممكن الاستفادة بالنظم الآلية في تحسين عملية اختيار الأفراد المهرة بسبب احتياجات المنظمة الخاصة في وقت من الأوقات .

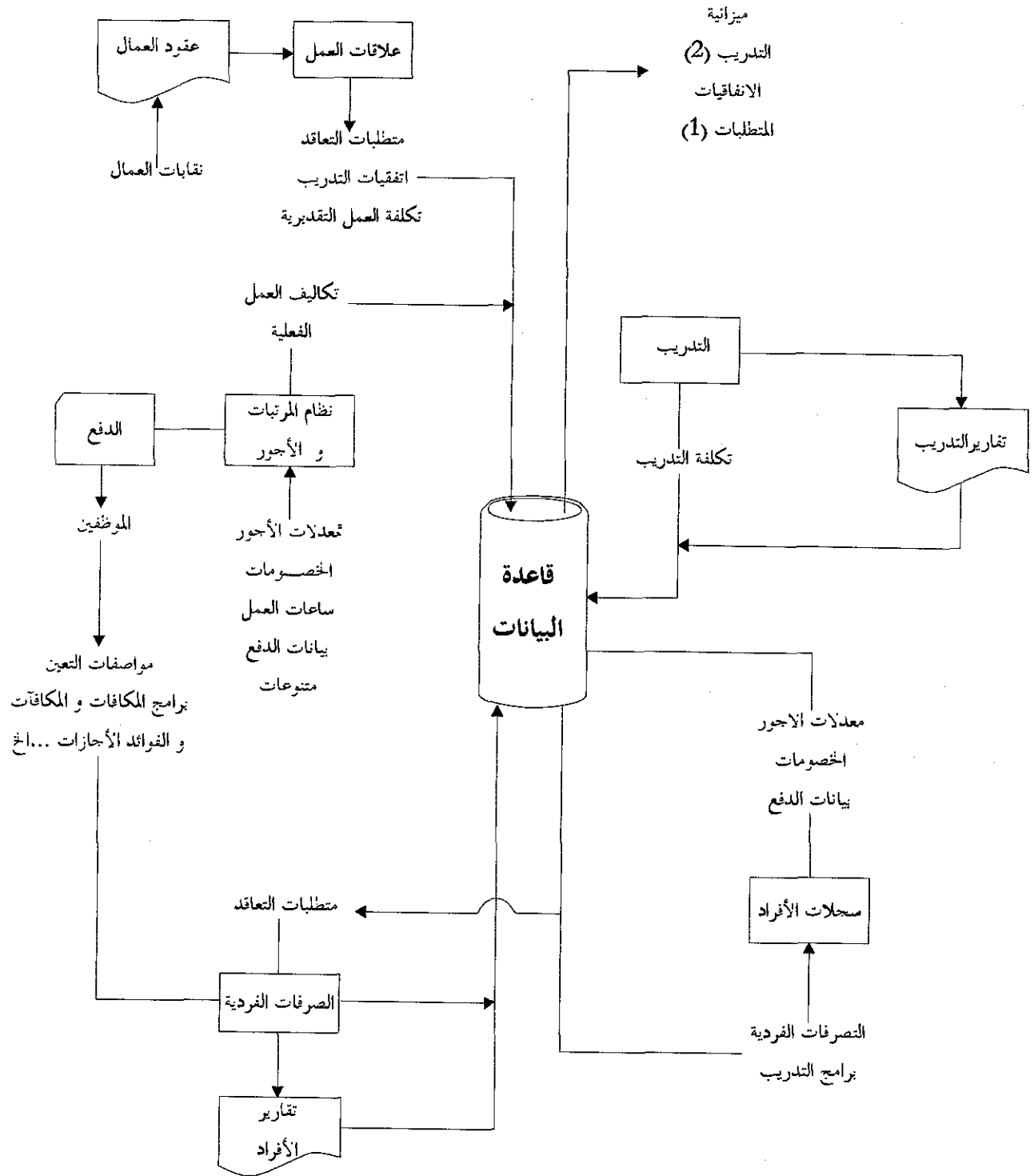
إدارة الموارد البشرية (أو الأفراد) هي من وظائف المؤسسة المهمة التي تتضمن تفضيز الأفراد وتشغيلهم وتقومهم وتدريبهم وتأهيلهم و تطويرهم وعادة تستخدم منظمات الأعمال الحاسوب من خلال نظم المعلومات الحاسوبية لأداء الآتي

☑ إنتاج صكوك الرواتب وتقارير الرواتب

☑ إدامة القیود الشخصية للأفراد

☑ تحليل استخدام الأفراد في عمليات المنظمة

إلا أن العديد من المؤسسات قد استطاعت أن تقطع شوطا أبعد من ذلك بكثير واستطاعت تطوير نظم المعلومات البشرية (Human Resources Information System) والذي يسند العمليات الآتية (انظر الشكل الموالي)



(1) من نظام الانتاج الفرعي

(2) من نظام التمويل الفرعي

نظام معلومات الأفراد

المصدر: نظام المعلومات، د. عماد الصباغ (2000)

يشمل نظام المعلومات الأفراد العناصر الآتية:

- تحفيز والاختيار والتعيين.
- تحديد الأشخاص للوظائف.
- تقويم الأداء.
- تحليل امتيازات العاملين.
- التدريب والتطوير.
- الصحة والسلام والأمان.

ويستطيع هذا إسناد مفهوم إدارة الموارد البشرية وتتركز وظيفة الأعمال هذه على :

- التخطيط لتلبية احتياجات المنظمة من الأفراد
- تطوير العاملين لبلوغ طاقتهم القصوى
- السيطرة على جميع سياسات الأفراد وبرامجهم

إن إدارة الموارد البشرية هو الاستغلال الفعال و الكفاء للموارد البشرية المتاحة في المؤسسة

والجدول التالي يبين بعض تطبيقات نظم المعلومات لإسناد إدارة الموارد البشرية.

نوع النظام	توفير الأفراد	التدريب_التطوير	مراجعة الأداء	إدارة المكافآت
نظم المعلومات الإستراتيجية	تخطيط القوة العاملة	تخطيط النجاح	تخطيط مراجعة الأداء	كلفة العقود التنبؤ بالرواتب
نظم المعلومات التكتيكية	تحليل الميزانية تحليل ترك العمل كلفة ترك العمل الغياب / الأداء	كفاءة التدريب ملائمة الوظائف	تصميم الأداء / التدريب	كفاءة المكافآت نماذج منح المكافآت
نظم المعلومات التشغيلية	التحفيز مسح المقابلات المهيكلة تخطيط القوة العامة الجدولة نماذج الاختيار	مسح المهارات	برامج التقويم التي تعتمد الحاسوب	قيمة المكافآت

ويتكون نظام معلومات الأفراد الفرعي من المكونات التالية :

1- علاقات العمل :

نموذج علاقات العمل يمثل التداخل مع نقابات العمال و غيرها من التنظيمات العمالية. أن العقود النقابية ونموذج علاقات العمل يتيح لباقي أجزاء التنظيم متطلبات العقود المحددة مثل معدلات الأجور وبرامج المزايا الاجتماعية وظروف العمل والإشراف على التدريب الأخرى .

كما أن الأجور والتي قد ترتفع أثناء شروط العقود تمثل أهمية كبرى لنموذج التمويل والميزانية وإدارة الأموال ظروف العمل و متطلبات الأمان وفترات الراحة وغيرها تعتبر مدخلات لنموذج العمليات في نظام الإنتاج. والالتزام بالتدريب يعتبر أيضا مدخل هام للميزانية وأيضا كمحدد لمتطلبات التدريب للعمليات في أنشطة نموذج التدريب.

2- شؤون الأفراد :

عقود العمل تعتبر أساس لمعظم أنشطة الأفراد مثل التعيين، التصنيف، الترقية تحديد وقت الإجازات و الإجازات المرضية والمشاركين في نظام العلاج الجماعي وبرامج التأمين عن الحياة وغيرها. وبينما الالتزامات في هذه العقود لا تحدد الأشراف على هذه التصرفات فإن سياسات التنظيمية يجب أن تنشأ لتنظيم الأشراف عليهم وتنفيذه .

تخلص أنشطة الأفراد للتقارير الشخصية لكنها تصبح متاحة بالتفصيل لنموذج سجلات الأفراد. تحتوي التقارير على معلومات مثل الأعداد الكلية للمشاركين في نظام العلاج الجماعي أو برامج التأمين على الحياة .

3- سجلات الأفراد :

المحافظة على سجلات الأفراد مازالت عملية هامة في كثير من التنظيمات وتعتبر هذه السجلات قاعدة بيانات واحدة عن بيانات الأفراد ممكن أن تحل محل ثماني أو عشر تطبيقات للسجلات والتي قد يكون بها تكرار في بعض البيانات الموجودة في غيرها . الأجور، مهارات العمل، التدريب، الإحالة على التقاعد البيانات الطيبة وغيرها ممكن أن يتم جمعها في سجل واحد ترتبط بتميز حسب أسماء الموظفين أو رقم الضمان الاجتماعي ويتم تنظيمها في سجلات مؤقتة كما تتطلب تطبيقات المختلفة .

4- التدريب :

إن التدريب داخل التنظيم في التنظيمات الحديثة يتراوح بين عدم تقدم أي برامج تدريبية أو تقدم برامج تدريبية تصل إلى مستوى الكلية الجامعية . وكثيرا من برامج التدريب يتم تنفيذها من مكاتب خارجية و وكلاء سواء تدفع تكاليف التدريب على أساس شخصي أو بناء على عقود .

ويعتبر التدريب نشاط غير محدد وبالتالي يجب أن يتم تحديده وفقا لميزانية معينة . الميزانية وشروط العقود الخاصة بتدريب الموظفين والمتطلبات المعروضة من قبل الإدارات الوظيفية المختلفة (غالبا الإنتاج) تقدم الأساس لبرامج التدريب .

لغرض نظم المعلومات الإدارية . لا ينصب الاهتمام على تنفيذ برامج التدريب ولكن عن إنشاء المعلومات الخاصة بالتدريب . مثل أنشطة الميزانيات فإن نموذج التدريب يحافظ على تقارير التكلفة . ومثل نموذج شؤون الأفراد فإن المعلومات الخاصة بالأفراد وطبيعة التدريب ومستوى الكفاءة التي توصلوا إليها يتم تسجيلها في التقارير الشخصية بينما المعلومات الجماعية يتم تلخيصها في التقارير .

5- المرتبات والأجور :

تعتبر المرتبات والأجور من أولى التطبيقات الإدارية لتشغيل البيانات الإلكترونية . طبيعة عملية المرتبات والأجور التي قد تكون منظمة في نظام معلومات التمويل الفرعي في كثير من نظم المعلومات الإدارية معروفة مدخلات من معدلات الأجور، ساعات العمل، الخصومات، الأقساط المخصصة للضمان الاجتماعي وغيرها من البيانات والتي يتم تجميعها من قاعدة البيانات خصوصا لمعالجة المرتبات في هذا النموذج تتحول إلى شبكات دفع ، قوائم دخل وإيراد وبيانات ملخصة لسجلات المحاسبة الإدارية لمقارنتها بتكلفة العمالة التقديرية .

يتضح لنا أن المؤسسة تعمل على وجود معطيات حول العمال المطلوب استخدامهم يتم الحصول عليها من خطط الإنتاج وبقية الدراسات في المشروع من أجل إعداد خطط الاستخدام من حيث عند ومؤهلات وخبرات الأشخاص المطلوب استخدامهم تمثل هذه المعطيات المدخلات للعديد من التطبيقات ضمن نظام معلومات الأفراد ونظم المعلومات الأخرى مثل : المحاسبة، الإنتاج، التمويل .

II-5-3 نظام معلومات التمويل

قد نجح العاملون في مجال الأعمال في تطوير نظم معلومات مالية آلية منذ خمسون سنة أو أكثر، فقد استخدمت آلات البطاقات المثقبة في المقام الأول في وظيفة التمويل و في واقع الأمر كان استخدامها مقصورا على تشغيل بيانات المحاسبة مع إعطاء اهتمام قليل لاحتياجات المديرين من المعلومات بما فيهم مديري التمويل، و عند ظهور أجهزة الكمبيوتر على المسرح تم استخدامها هي الأخرى في نفس المشاكل المحاسبية و لم يحدث تطور في نظم معلومات التمويل أبعد من الأنشطة المحاسبية الأساسية إلا منتصف الستينات.

و تهتم وظيفة التمويل بتدفق النقود خلال المؤسسة ، فمن الضروري في البداية الحصول على نقود لدعم أنشطة الإنتاج و التسويق بعد ذلك يكون من الضروري مراقبة هذه الموارد للتأكد من أنها تستخدم بأقصى كفاءة ممكنة.

و تسمح المعلومات التي تصف تدفق النقود سواء كان التدفق المتوقع أو التدفق الفعلي للمديرين في كل المجالات الوظيفية بالوفاء بالتزاماتهم المالية ، و يقدم نظام معلومات التمويل هذه المعلومات و يؤدي هذا النظام ثلاثة أنشطة أساسية و هي :

1. تعريف الاحتياجات المستقبلية للأموال.
2. المساعدة في الحصول على موارد تمويل أخرى.
3. مراقبة استخدام النقود.

II-3-5-1 النظم الجزئية للمدخلات :

يوجد ثلاث نظم جزئية للمدخلات وتتمثل فيما يلي :

النظام الجزئي لتشغيل البيانات Data processing subsystem :

النظام الجزئي لتشغيل البيانات هو النظام الوحيد الذي يظهر في كل نظم المعلومات فهو أساسي تبنى عليه نظم المعلومات المختلفة بحيث يقوم هذا النظام بجمع كل من البيانات الداخلية و البيانات من البيئة، كما تجمع بيانات أخرى من مستندات المصدر ويتم إدخالها في قاعدة البيانات باستخدام أجهزة كمبيوتر أو لوحات مفاتيح نهايات طرفية منتشرة في المؤسسة.

و يقوم النظام الجزئي لتشغيل البيانات بجمع بيانات من البيئة أيضا كنتيجة للعمليات الجارية مع المؤسسات الأخرى، و توفر بيانات البيئة أساسا لتحليل أداء الموردين و العادات الشرائية للعملاء، بحيث هذه المعلومات الناتجة من هذه البيانات المحاسبية تستخدم من طرف كل من مديري الإنتاج و التسويق.

* الأدوار الرئيسية لنظام تشغيل البيانات :

يؤدي نظام تشغيل البيانات الأدوار الثلاثة الرئيسية لنظام المعلومات التسييري :

يقدم النظام معلومات - كمخرجات - للمديرين على جمع المستويات الإدارية، وعادة ما يشار إليها بأنها منتجات ثانوية تلقائية من تشغيل البيانات بدلا من أنها شيء معين يشعب احتياجات خاصة للمعلومات.

يعمل كنظام دعم قرارات لمديري المستوى الأدنى، فيأخذ نظام تشغيل البيانات قرارات عديدة ذات طبيعة مبرمجة مثل : متى يتم إعداد أمر شراء جديد ؟ وما هو حجم هذا الأمر و متى يرسل للعميل لإخباره بأنه تأخر في الدفع و ما إلى ذلك من قرارات أخرى.

يوفر نظام تشغيل البيانات مصدرا أوليا للبيانات لقاعدة البيانات، قاعدة البيانات هذه هي تمثيل افتراضي للمؤسسة و تمكن كل نظام جزئي سواء كان لمنفذي الإدارة العليا أو وظيفيا من معرفة ماذا حدث في الماضي و ماذا يحدث حاليا إلى حد معين، كما تسمح البيانات أيضا بالنظر في المستقبل عن طريق توفير مدخلات للنماذج الرياضية.

إن القيمة الحقيقية للنظام الجزئي لتشغيل البيانات بالنسبة لنظام المعلومات التسييري تكمن في بيانات المحاسبة التي يتجها و يجعلها متوفرة للاستخدام.

* علاقة نظام تشغيل البيانات بالحاسبة :

إننا نستخدم اصطلاحاً تشغيل البيانات **Data processing system** ونظام المحاسبة **accounting system** بالتبادل، وكل من الاصطلاحين يشير إلى موارد وإجراءات تشغيل بيانات المؤسسة بحيث يمكنها أن تحفظ سجلات دقيقة لعملياتها، ومعظم الموارد البشرية التي تقوم بتشغيل هذه البيانات يعملون في قسم المحاسبة وهو جزء من وظيفة التمويل ومعظم هذه الآلات الموجودة على هيئة أجهزة كمبيوتر ومعداتها تقع في قسم خدمات المعلومات، ومن المهم معرفة أن نظام تشغيل البيانات أو نظام المحاسبة غير مقيد بقسم المحاسبة فقط، فهو نشاط يشمل الشركة كلها.

* البيانات المحاسبية :

تقدم البيانات المحاسبية سجلاً لكل شيء يحدث في المؤسسة له أهمية مالية يتم تسجيل كل عملية جارية يصف الحقائق الهامة وهي ماذا حدث؟ ومتى حدث ذلك؟ ومن المشترك في هذا؟ وما هو المبلغ المشمول؟ وهذه البيانات مفيدة في أنها يمكن تحليلها بطرق مختلفة لمقابلة احتياجات الإدارة من المعلومات بحيث يمكن إنتاج أي نوع من أنواع المعلومات من البيانات المحاسبية.

و هناك ثلاث سمات رئيسية للبيانات المحاسبية :

أولاً : أنها تتعامل مع المؤسسة ومع أنشطة عناصر البيئة التي تتعامل مع المؤسسة فقط ، و يجب أن تكون المؤسسة مذكورة بصورة مباشرة فإذا ما كان هناك حاجة إلى معلومات عن عناصر من البيئة غير موجودة على الإطلاق في العمليات الجارية للمؤسسة فلا يستطيع النظام الجزئي لتشغيل البيانات تقديمها.

ثانياً : تمثل البيانات آلاف من الحقائق والتي تجعل الإدارة حائرة إذا ما قدمت لها منفصلة، و يجب أن يتم تشغيل هذه البيانات لتحويلها إلى معلومات وهذا هو عمل نظام المعلومات التسييري.

ثالثاً : البيانات تاريخية فالعملية الجارية المحاسبية لا تنتج إلا بعد حدوث الحدث نفسه، و تقوم وسائل جمع البيانات الحديثة التي تستخدم نهايات طرفية في خط مفتوح بأداء الكثير لجعل بيانات المحاسبة أكثر دقة.

*** التقارير المحاسبية :**

إن عملية تشغيل البيانات المحاسبية تعطي تقريران محاسبان رئيسيان هما كشف حساب الدخل و تقرير الموازنة :

□ كشف حساب الدخل Income statement :

فهو يلخص الدخل و النفقات خلال فترة زمنية معينة وعادة ما تكون هذه الفترة سنة بالرغم من امكانية عمل كشف حساب دخل بصورة أكثر قربا مثل كل ربح سنة أو كل شهر.

□ تقرير الموازنة Balance sheet :

فهو يلقي نظرة على أصول المؤسسة و ديونها عند نقطة زمنية معينة مثل 31 ديسمبر من السنة.

و تشمل التقارير السنوية للشركات على كشوف حسابات و تقارير موازنة و التي تعد لحاملي أسهم الشركة كوسيلة لتوصيل المعلومات المالية الأساسية لهم، و كذلك تستخدم المؤسسات هذه التقارير داخليا أيضا كوسيلة لتزويد الإدارة بالمعلومات و نظرا للطبيعة التلخيصية لهذه التقارير فهي مرتفعة القيمة بالنسبة الى منفعدي الإدارة العليا للمؤسسة.

النظام الجزئي للجمع الذكي لمعلومات التمويل Financial intelligence subsystem :

النظام الجزئي للجمع الذكي لمعلومات التمويل مسؤول عن جمع بيانات ومعلومات من حاملي أسهم المؤسسة و من مجتمع التمويل وهم البنوك والجهات الحكومية و أسواق السندات وما شابه ذلك. وحيث أن وظيفة التمويل تراقب تدفق النقود خلال المؤسسة فيكون هناك حاجة إلى المعلومات لمتابعة هذا التدفق و يهدف هذا النظام إلى تعريف أفضل مورد لرأس مالي إضافي و أفضل استثمارات للموارد المالية الزائدة.

*** معلومات حاملي الأسهم :**

للحصول على المعلومات من حاملي الأسهم تنشأ المؤسسة قسم علاقات مع حاملي الأسهم داخل وظيفة التمويل ، بحيث يحفظ هذا القسم سريان المعلومات بين المؤسسة و حاملي أسهمها و انتقال المعلومات من المؤسسة الى المساهمين تكون على هيئة تقارير سنوية أو ربح سنوي تحتوي على معلومات في صورة موجزة جدا مما يسمح لهم بتقدير فرص الاستثمارات التي تقدمها المؤسسة وكذلك يسمح هذا

القسم للمساهمين في توصيل المعلومات للمؤسسة مثل الاحتجاجات والاقتراحات أو الأفكار من خلال لقاءات سنوية يرمحها هذا القسم لبيان المساهمين و منفذي الإدارة العليا ليعرضوا ماذا تفعل المؤسسة بصورة مباشرة. و من المعتاد جدا أن يكون هناك فرصا لحاملي الأسهم للاتصال المباشر مع منفذي الإدارة العليا للمؤسسة.

* معلومات مجتمع التمويل :

أما فيما يخص الحصول على معلومات من مجتمع التمويل فان مسؤولية هذا النظام الجزئي تكمن في أن توفر المعلومات الخاصة بمصادر التمويل و فرص الاستثمار بحيث يجب على المؤسسة أن تجمع معلومات من كل المؤسسات المالية بما تسمح هذه المعلومات للمؤسسة بأن تظل على دراية حديثة بسياسات الدولة التمويلية و اتجاهاتها، و ربما بتوقع التغيرات المستقبلية.

بالإضافة إلى الحاجة إلى الحصول على موارد تمويل يجب أن يتكرر استثمار المؤسسة لموارد التمويل الزائدة على المدى القصير وعلى المدى البعيد. ويمكن استثمار هذه الموارد بعدة طرق مختلفة مثل الأوراق التجارية أو شهادات الودائع و غيرها حيث أن قيم بعض هذه الأوراق و العائد منها يتغيران مع الوقت فمن الضروري توجيه هذه الفرص للاستثمارات بصفة مستمرة بحيث أن هذه الأوراق التجارية للاستثمار تشمل الخليط الذي ينتج أعلى عائد.

النظام الجزئي لمراجعة الحسابات داخليا: Internal Audit Subsystem

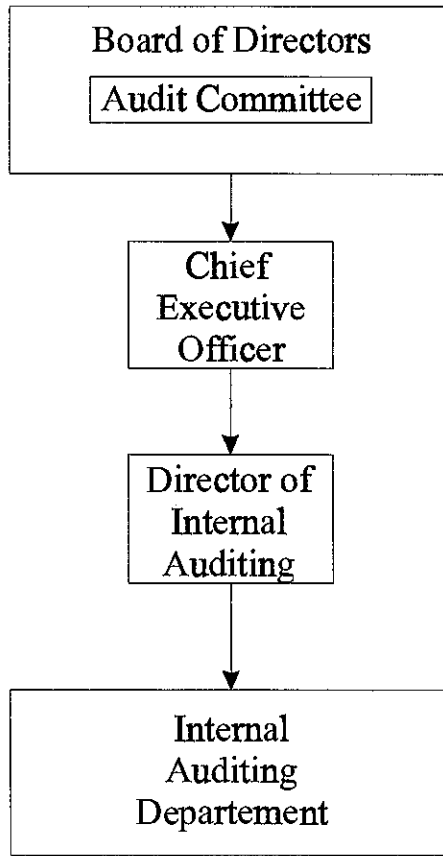
تعتمد المؤسسات أيا كان حجمها على منظمات خارجية تسمى بمراجعي الحسابات الخارجيين **External Auditors** لإجراء مراجعة للسجلات المحاسبية بهدف التأكد من صحتها ودقتها و تحتوي التقارير السنوية للشركات على كشوف حسابات لحاملي الأسهم يقوم بإعدادها هؤلاء المراجعين.

أما المؤسسات الأكبر فلديها العاملين بها كمراجعين حسابات داخليين **Internal auditors** و هم أشخاص يمكنهم أداء نفس التحليل مثل مراجعي الحسابات الخارجيين والذين يمكن أن يتحملوا مدى أكبر من المسؤولية. و نعتبر مراجعي الحسابات الداخليين كنظام جزئي لمدخلات نظام معلومات التمويل نظرا لمقدرته المستقبلية على تقويم عمليات المؤسسة و التأثير فيها من وجهة النظر المالية.

في بعض المؤسسات يحتوي قسم مراجعي الحسابات داخليا على موظف واحد فقط، و عادة ما يكون محاسب عام معتمد نقايا **(CPA Certified Public Accountant)**. أما في المؤسسات

الكبيرة جدا فيمكن أن يحتوي القسم على العديد من المحاسبين العامين المؤهلين وعلى مراجعة حسابات آخرين لديهم خلفية مهنية في علم الكمبيوتر و عاملين لدعم هؤلاء من المحللين المبتدئين و السكرتارية. و السمة التي تجعل مراجعو الحسابات الداخليين يتميزون عن أي محللين آخرين هي أنهم مستقلون فهم يتبعون موظف التنفيذ الرئيسي مباشرة (CEO)، ولا ينفذون أي نشاط يهدد هذا الاستقلال.

و الشكل الموالي يوضح طريقة شائعة الاستخدام لموقع مراجعي الحسابات الداخليين في التنظيم.



شكل: موقع المراجعة الداخلية في المنظمة

مرجع: كتاب: نظم المعلومات الإدارية - ج 2 - ص 1030

-إيموند مكليور-

و في هذا المثال يشتمل مجلس الإدارة على لجنة مراجعة حسابات تعرف مسؤوليات قسم مراجعي الحسابات الداخلي . و يقدم مدير القسم تقريره إلى موظف التنفيذ الرئيسي **CEO**.

* أنواع نشاط مراجعة الحسابات.

هناك أربعة أنواع رئيسية لنشاط مراجعة الحسابات داخليا تتمثل فيما يلي :

أولاً: مراجعة الحسابات المالية: تتحقق مراجعة الحسابات المالية **Financial audit** من صحة و دقة سجلات المؤسسة، وهو نفس نوع العمل الذي يؤديه مراجع الحسابات الخارجي.

ثانياً: مراجعة حسابات العمليات: مراجعة حسابات العمليات **Operation audit** لا يقوم بها شخص يتحقق من صحة ودقة السجلات لكنه يتحقق من كفاءة الإجراءات المتبعة في التحقيق، بحيث يجب إن تمس هذه المراجعة لحساب العمليات ثلاث سمات أساسية كفاية المراقبة و الكفاءة و التطابق مع سياسة المؤسسة.

ثالثاً: مراجعة الحسابات الجارية: لها نفس أهداف التحقيق من كفاءة الإجراءات ، مثلاً إذا كان لدى المؤسسة عدد كبير من العمال بالساعة وموزعين في مناطق جغرافية متباعدة، في هذه الحالة يمكن ملاحظ العمل أن يضيف أسماء وهمية لتقرير الرواتب و لتقليل فرص حدوث هذا، يقوموا مراجعو الحسابات الداخليين باختيار موقع عمل اختياري عشوائياً ثم يقوموا بتسليم شيكات الرواتب باليد للعاملين في هذا الموقع.

رابعاً تصميم نظم مراقبة داخلية: يجب أن يكون مراجعو الحسابات الداخليين جزءاً من فريق يقوم بتصميم نظم افتراضية وتنفيذها، وهذه النظم تشمل نظاماً تستخدم الكمبيوتر أو لا تستخدمه . وفي أداء هذا العمل يتأكد مراجعو الحسابات من بناء المراقبات المناسبة في هذه النظم.

و هذا ينهي مناقشتنا للنظم الجزئية للمدخلات لنظام معلومات التمويل ، ويعيد انتباهنا الآن إلى النظم الجزئية للمخرجات يجب أن نظل مدركين أنهما تقدم معلومات لمديري المؤسسة و ليس داخل وظيفة التمويل فقط.

II-3-2. النظم الجزئية للمخرجات :

النظام الجزئي للتنبؤ Forecasting subsystem :

يتنبأ هذا النظام بنشاط المؤسسة لفترة زمنية تصل إلى عشرة سنوات أو أكثر و يتأثر نشاط المؤسسة للسنة القادمة بالطلب وبالقيود الداخلية مثل حجم قوة العمل في المبيعات و السعة الإنتاجية و الموارد المالية المتاحة. و يجب عمل توقعات لاحتياجات المستهلكين وللجو الاقتصادي بصفة عامة، و قد طورت نماذج للتنبؤ تشمل بيانات داخلية و بيانات من البيئة لتمثل قاعدة للتخطيط الفوري و للتخطيط على المدى الطويل، و تستخدم هذه النماذج كوسائل لنظم دعم القرارات لحل المشكلة إلى تصبح أقل ترتيباً بازدياد مدى التخطيط.

* من الذي يعد التنبؤ ؟

تؤدي عمليات التنبؤ عن طريق وظيفة التسويق ذلك للتنبؤ بمستوى المبيعات في المستقبل القريب مثل السنة المقبلة، و يستخدم كل مجال وظيفي التنبؤ بالمبيعات كأساس لتحديد الموارد التي يحتاجها لدعم مستوى نشاط المبيعات المتوقع، فالإنتاج يستخدم التنبؤ بالمبيعات كأساس لجدولة الإنتاج لعدة أشهر قادمة و على هذا يخدم التنبؤ بالمبيعات كأساس للتخطيط قصير المدى.

* طرق التنبؤ : هناك تصنيفان لطرق التنبؤ أحدهما كمي و الأخر غير كمي :

* الطرق غير الكمية : و هذا الاتجاه يعتمد على خبرة المسير بدلا من حسابات للبيانات، فقد يتبع المسير أقوالا مثل (لقد قمنا ببيع 2000 وحدة العام الماضي و يجب أن نكون قادرين على تحسين ذلك، و على هذا فإنني أعتقد أننا سنقوم ببيع 2500 وحدة العام القادم). يمكن ألا يكون هذا التنبؤ أساسا أو أنه له أساس بسيط كما يمكن أن ينشأ من معرفة غير رسمية للوضع و العديد من المديرين ممتازين في مثل هذا الاتجاه غير الكمي .

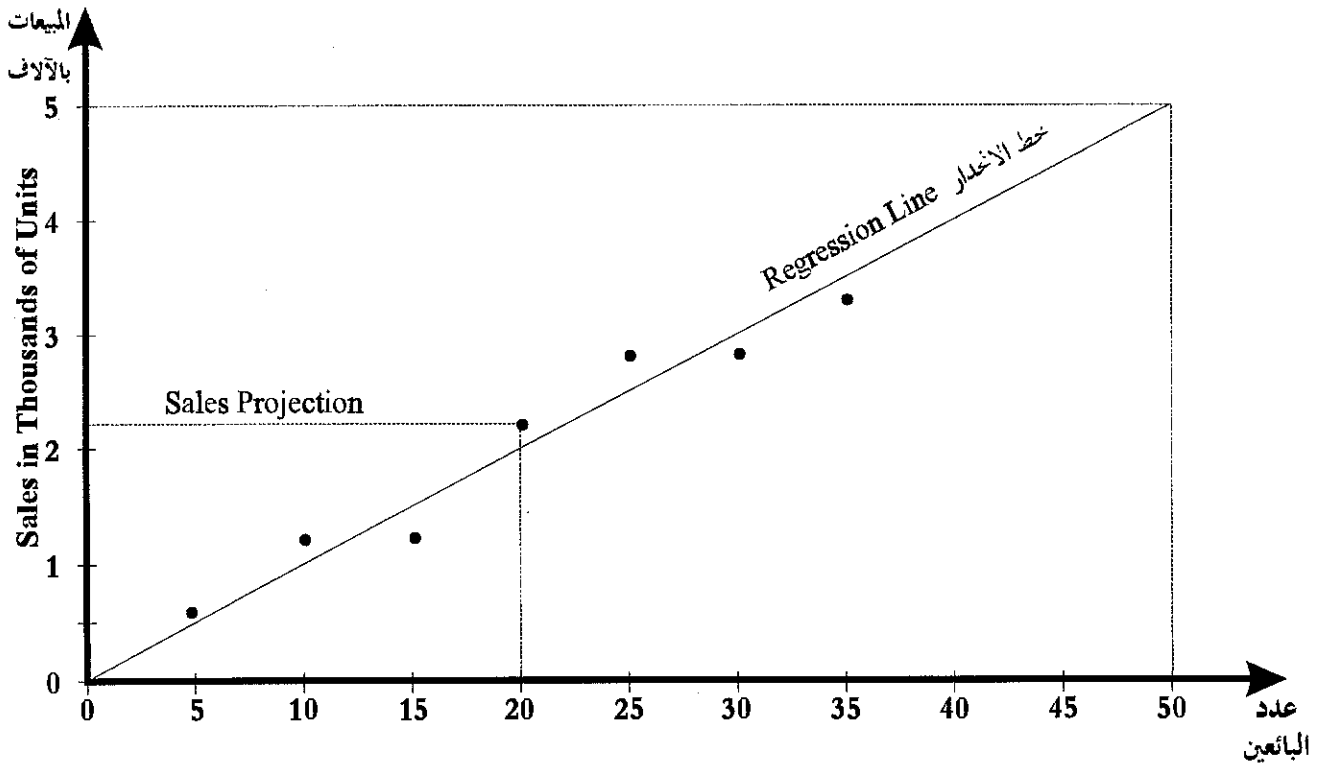
و قد شيدت بعض المؤسسات إجراءات رسمية لعمل التنبؤ باستخدام طرق غير كمية، مثل أسلوب مجموعة الاتفاق الجماعي **Panel consensus** الذي يحتوي على مجموعة من الخبراء يناقشون مناقشة مفتوحة العوامل المؤثرة في المستقبل للوصول إلى تنبؤ فردي مبني على هذه المدخلات .

و تشمل طريقة دلفي **Delphi Method** مجموعة من الخبراء الذين لا يلتقون في لقاءات شخصية لكنهم يقومون بتسليم إجاباتهم على سلسلة من الأسئلة والتي يعدها أحد المنسقين و كل جولة من جولات الأسئلة تستخدم مدخلات من الجولات السابقة وبذلك يتم تحسين المحتويات تدريجيا.

* **الطرق الكمية** : هذه الطرق تطبق على الجزء المرتب من القرار، بحيث تتراوح من طرق كمية بسيطة جدا إلى طرق معقدة جدا. وأحد الأساليب الشائع استخدامها على مدار الخمسة و عشرون سنة الماضية هو الانحدار **Regression**، و يشمل الانحدار علاقة النشاط الذي سيتم التنبؤ به مثل المبيعات ببعض الأنشطة الأخرى مثل عدد البائعين.

و في الشكل الموالي تم رسم سبع نقاط و هي تمثل العلاقة بين المتغيرين خلال فترة معينة مثلا

سبع سنوات.



بيان : استخدام عدد البائعين في التنبؤ بالمبيعات

مرجع : نظم المعلومات الإدارية - ج2- إيموند مكليور- ص 1037

مثال : في الفترة التي كان يعمل فيها 20 بائعا كانت المبيعات حوالي 2300 وحدة و تلاحظ

وجود علاقة موجبة (طردية) بين المتغيرين أي كلما ازداد عدد البائعين كلما ازدادت المبيعات .

هذا المثال يشمل متغيرين اثنين فقط وهما متغير مستقل **Independent variable** (البائعين) و متغير معتمد (غير مستقل) **Dependent variable** (المبيعات) . و يعرف هذا النوع من الانحدار بأنه انحدار ثنائي التغير **Bivariate Regression** أو انحدار بسيط **Simple Regression** حيث لا يوجد سوى متغيران اثنان فقط.

لكن العديد من أنشطة الأعمال مثل المبيعات تكون معقدة بحيث لا يمكن إجراء التنبؤ بالاعتماد على متغير مستقل واحد، بل تكون بحاجة إلى استخدام أكثر من متغير واحد مستقل و يسمى هذا الأسلوب بالانحدار متعدد التغير **Multivariate Regression** أو الانحدار المتعدد **Multiple Regression** مثل : ربط المبيعات مع عدد البائعين - ميزانية الدعاية - عدد أماكن توزيع تجارة التجزئة - عدد العملاء.

إلا أن حسابات الانحدار متعددة التغير فتكون مملة و تتطلب استخدام الكمبيوتر.

و النموذج الأكثر تعقيدا للتنبؤ هو نموذج الاقتصاد القياس **Econometric model** و الذي يستخدم عددا كبيرا من المعادلات في تشغيل بيانات اقتصادية ، و استخدامها مقيد بصفة عامة على المؤسسات الكبيرة فقط على أية حال بسبب تكاليفها المرتفعة .

و المعادلة الأساسية لنموذج اقتصاد قياسي هي :

$$\text{GNP} = \text{C} + \text{I} + \text{G} + \text{NE}$$

GNP	: إجمالي الناتج القومي
C	: نفقات استهلاك شخصية
I	: استثمارات مجال الأعمال
G	: مشتريات الحكومة
NE	: الصادرات مطروحا منها الواردات

و يستخلص كل متغير فردي في هذه المعادلة من عدد آخر من المعادلات و كمثل تحسب نفقات الاستهلاك الشخصية C من معادلات تتعامل مع الدخل المكتسب و النفقات و الضرائب المدفوعة والتوفير، و تحسب متغيرات هذه المعادلة من مجموعة معادلات أخرى على مستوى أقل و هكذا. و على هذا

فان النموذج عبارة عن شبكة من المعادلات مع وجود معادلة إجمالي النتائج القومي في أعلى مستوى لتخدم كجذر للشبكة.

النظام الجزئي لإدارة الموارد المالية Funds Management Subsystem :

يظهر التنبؤ بالمبيعات المدخلات من العائد شهرا بشهر، و يجب أن تتأكد الإدارة المالية من أن مدخلات النقود تكفي لتغطية تكلفة الإنتاج و تكلفة بيع المنتجات المتوقعة. بحيث يوضح نموذج النظم العامة كيفية تدفق الموارد من البيئة إلى المؤسسة و من المؤسسة إلى البيئة مرة أخرى، و أحد هذا التدفق هو تدفق النقود و تدفق النقود مهم لأنه يجعل الموارد الأخرى ممكنة.

و يمكن للإدارة تدفق النقود لتحقيق هدفين :

□ التأكد من أن المدخلات على هيئة العائد من المبيعات أكبر من المخرجات على هيئة مصاريف.

□ للتأكد من ثبات هذا الحال على مدار السنة بقدر الإمكان.

و قد تحقق المؤسسة ربحا كبيرا في أنشطة السنة إلا أنه خلال بعض الفترات من نفس السنة تتعدى مصروفاتها عائداتها.

و يمكن أن يحاكي المدير عدة استراتيجيات تصمم لتحقيق أفضل موازنة للتدفق الداخلي و التدفق الخارج أثناء فترة مستقبلية مثل السنة القادمة و تقلل مسارات الموازنة من الحاجة الى افتراض رأس مال عامل و زيادة العائد على الأموال الفائضة المستثمرة .

و النموذج الذي تستخدمه المؤسسة في حل مشكلة التدفق النقدي يسمى بنموذج السيولة النقدية **Cash flow model** و يتم ذلك من خلال محاكيتين :

أولا: محاكاة جدولة إنتاج متغيرة : أي البحث عن أحد البدائل مثل تطوير منتج آخر يزيد من العائد أثناء الفترة التي يكون فيها المصروفات أكبر من العائدات.

لكن نظرا لأن مثل برنامج التطوير هذا يستغرق وقتا طويلا قد يصل إلى عدة سنوات فهذا لا يعتبر حلا معنويا فوريا.

ثاني: محاكاة تأخير دفع ثمن الموارد :

و في هذه الحالة يقوم المسير بترحيل تكاليف الأشهر التي حصل فيها على عائد منخفض من المبيعات إلى أشهر يتحقق فيها عائد كبير من المبيعات، و هذا التأخير في الدفع يمكن أن يقبل به الموردون لكن مقابل الحصول على فائدة متفق عليها.

النظام الجزئي للمراقبة Control Subsystem :

من الوظائف الأساسية للتسيير هي المراقبة ويجري فيها مقارنة الأداء الفعلي مع معايير محددة مسبقا و ذلك للتأكد من الأهداف العامة قد تحققت وهذا يحدث في كل المستويات الإدارية.

و لقد يكون لدى المسيرين أهدافا يرجون من عملياتهم تحقيقها مثل إنتاج أو بيع كمية معينة من منتجات، فيعطى لهم مبلغ معين من المال لاستخدامه في تحقيق هذه الأهداف و يسمى هذا المبلغ بميزانية التشغيل **Operating budget** و عادة ما يسمى بالميزانية **Budget** فقط. و تقوم الميزانية بتوفير الموارد المالية للتشغيل للسنة المالية **Fiscal year**.

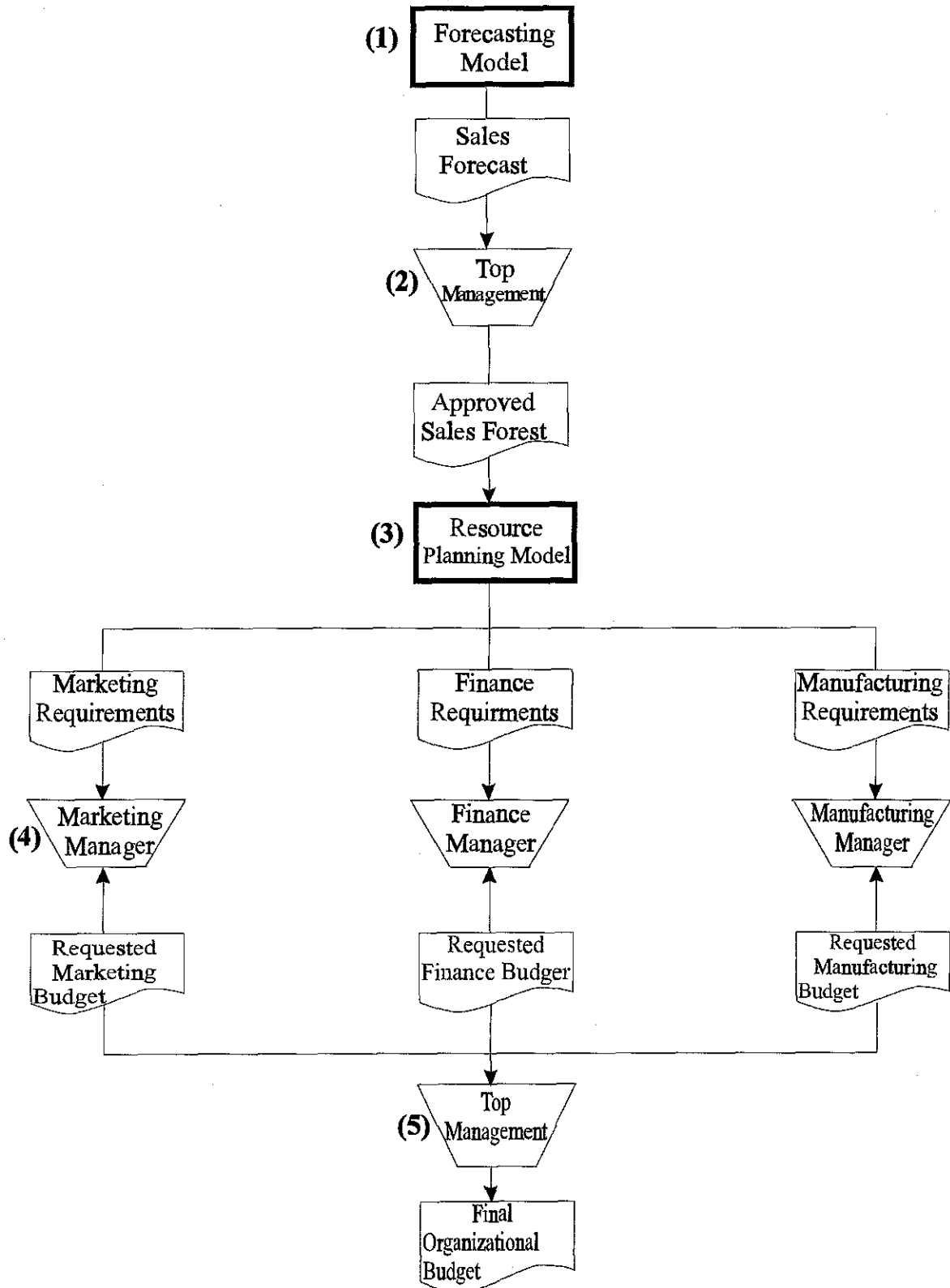
* عملية إعداد الميزانية : إعداد الميزانية هو قرار شبه مرتب حيث يدخلون المسيرون في هذه العملية و يقومون بإعداد ميزانية و يجب أن تكون الميزانية واقعية وقادرة على تنشيط عمليات مرتفعة الكفاءة.

و كل وحدة تنظيمية لها ميزانيتها الخاصة بها، وهذه الميزانية مع بعضها تكون ميزانية المؤسسة و يتم تقويم المسيرين على كل المستويات ليس فقط طبقا لكيفية أدائهم أعمالهم و تحقيقهم للأهداف المرجوة من عملياتهم بل أيضا طبقا لكيفية عملهم في إطار الميزانية المحددة لهم.

و نظرا لأهمية إعداد الميزانية بالنسبة للمؤسسة فان أفضل ميزانية يتم إعدادها هي التي يشارك فيها كل المسؤولين، لأن اتجاه إعداد الميزانية من القمة إلى القاعدة **Topdown** يشعر المسيرين في المستوى الأدنى بأنها ميزانية رؤسائهم. كذلك فان اتجاه الميزانية من القاعدة إلى القمة **Bottomup** يفتح المجال للمسيرين في المستوى الأدنى لطلب موارد تمويل أكثر من حاجتهم، كما أن الميزانية المكونة من ميزانيات منفصلة قام بإعدادها كل وحدة من وحدات المؤسسة قد لا تدعم المؤسسة في تحقيق أهدافها .

و لذلك فان إعداد الميزانية الأكثر فعالية هو تجميع المسيرين من المستوى العالي و الأدنى مع بعضهم لإعداد ميزانية متكاملة **Integrative budget** تتصف بالتوجيه السليم من قبل مسيري الإدارة العليا مع المعرفة المحددة بالاحتياجات للموارد من قبل مسيري الأدنى .

و يوضح الشكل الموالي عملية إعداد الميزانية باستخدام فكرة التكامل.



شكل : عملية إعداد ميزانية متكاملة

مرجع : كتاب نظم المعلومات الادائية - ج 2 - ص 1057

ملاحظة: المقاطع المرقمة في الشكل تناظر الأرقام التالية :

1. التنبؤ بالمبيعات هو نقطة البداية، و يتم استخدام نموذج تنبؤ.
2. تقوم الإدارة العليا بفحص التنبؤ و إجراء الاتصالات عليه طبقا لتقويماتها الذاتية و لبقية المدخلات الأخرى.
3. بعد ذلك يتم إدخال بيانات التنبؤ في نموذج تخطيط الموارد الذي يحول أهداف المبيعات إلى متطلبات من الموارد لكل مجال وظيفي، مثال : إذا أرادت مؤسسة الزيادة في مبيعاتها للسنة القادمة فيجب عليها من مضاعفة إمكانيات الإنتاج من عمال وآلات،... و غير ذلك من المتطلبات لكل مجال وظيفي .
4. يتم بعد ذلك تقويم القيم المرجحة من نموذج تخطيط الموارد و ذلك بواسطة كل مسيري الوحدات الذين يستخدمون نتيجة النموذج، و يستخدم هؤلاء المسيريون معرفتهم بمجال أعمالهم في زيادة أو تقليل حجم ميزانياتهم و الأسهم مزدوجة الاتجاه التي تصل بين هذه الخطوة و الخطوة التالية توضح الأخذ و العطاء بين الإدارة العليا و الإدارة الوظيفية قبل وضع الميزانية في صورتها النهائية.
5. تمثل الميزانية الوظيفية المقبولة ميزانية المؤسسة.

تقارير الميزانية : بعد الانتهاء من إعداد الميزانية و انطلاق العمل يبدأ كل مسير مسؤول عن ميزانية بتلقي تقريرا شهريا يوضح المصاريف الفعلية بالمقارنة بالميزانية ، بحيث يوجه المسيريون اهتماما شديدا لهذه التقارير.

و هذه التقارير الشهرية تسمح بمعرفة التغيرات غير العادية التي تكون قد تسببت في تجاوز الميزانية.

كما يمكن أن يستخدم المسير تقرير الميزانية في تحديد مناطق يجب أن يتابعها ثم بعد ذلك يستفسر من قاعدة البيانات للحصول على معلومات تفصيلية أكثر، مثلا : إذا ما حدث أنه أنفق في المكالمات الهاتفية أكثر مما هو محدد لها في الميزانية فيمكن أن يكون المسير قادرا على تحديد الشخص المسؤول عن ذلك، و بالطبع يجب أن توجد المعلومات التفصيلية في قاعدة البيانات و ذلك للإجابة عن الاستفسارات.

نسب الأداء (معاملات الأداء) : بالإضافة إلى الميزانية يتج النظام الجزئي للمراقبة عددا من معاملات الأداء أو نسب الأداء **Performance Ratios** و التي تمكن المسيرين على جميع المستويات الإدارية من مقارنة أدائهم بمعايير أداء داخلية و معايير أداء مقبولة طبقا لما يحدده المحللون الماليون.

هناك عدد محدود من هذه النسب، و لكن من ضمن النسب الأكثر شيوعا النسبة الحالية **Current Ration** و التي تقيس المدى الذي يمكن أن تغطي فيه المؤسسة ديونها قصيرة المدى بواسطة أصول يمكن تحويلها إلى سيولة نقدية بسهولة.

$$\text{النسبة الحالية} = \frac{\text{الأصول الحالية}}{\text{الديون الحالية}}$$

و نسبة واحد صحيح (1.0) أو أكثر يكون مرغوب فيها حيث أنها تعني أن المؤسسة قادرة على تغطية ديونها دون الحاجة الى بيع أي من أصولها.

و هناك نسبة أخرى شائعة الاستخدام هي إجمالي حركة المخزون **Inventory turnover**

$$\text{نسبة إجمالي حركة المخزون} = \frac{\text{تكلفة السلع المباعة}}{\text{متوسط قيمة المخزون}}$$

النسبة المرتفعة أفضل بصفة عامة ، وهي عبارة عن مؤشر لمقدرة المسيرين على جعل السلع الموجودة في المخزون تتحرك .

هذه النسب تستخدم لتوجيه أداء المؤسسة ، وهي تخزن أيضا في قاعدة البيانات في انتظار سؤال المسير عنها أو يمكن حسابها عندما يستفسر عنها.

كيفية استخدام المسيرين لنظام معلومات التمويل: يقوموا مسيرو التمويل باستخدام نظام معلومات التمويل في إدارة تدفق النقود، و يجب إن ينظر المسيرين في المستقبل لتحديد احتياجات المؤسسة المالية . و يجب تحديد مصادر هذه الموارد المالية كما يجب تحديد هذه العلاقات بحيث تسرى الموارد المالية في المؤسسة طبقا لاحتياجاتها و هذه الأنشطة ذات طبيعة طويلة المدى و طبيعة بيئية.

و يستخدم مسيرو التمويل نظام المعلومات ليكونوا ملمين بصفة دائمة بالوسط المالي و لزراعة هذه البيئة بحيث تصبح تمثل أصولا للمؤسسة بدلا من أن تمثل قيودا على نشاطها.

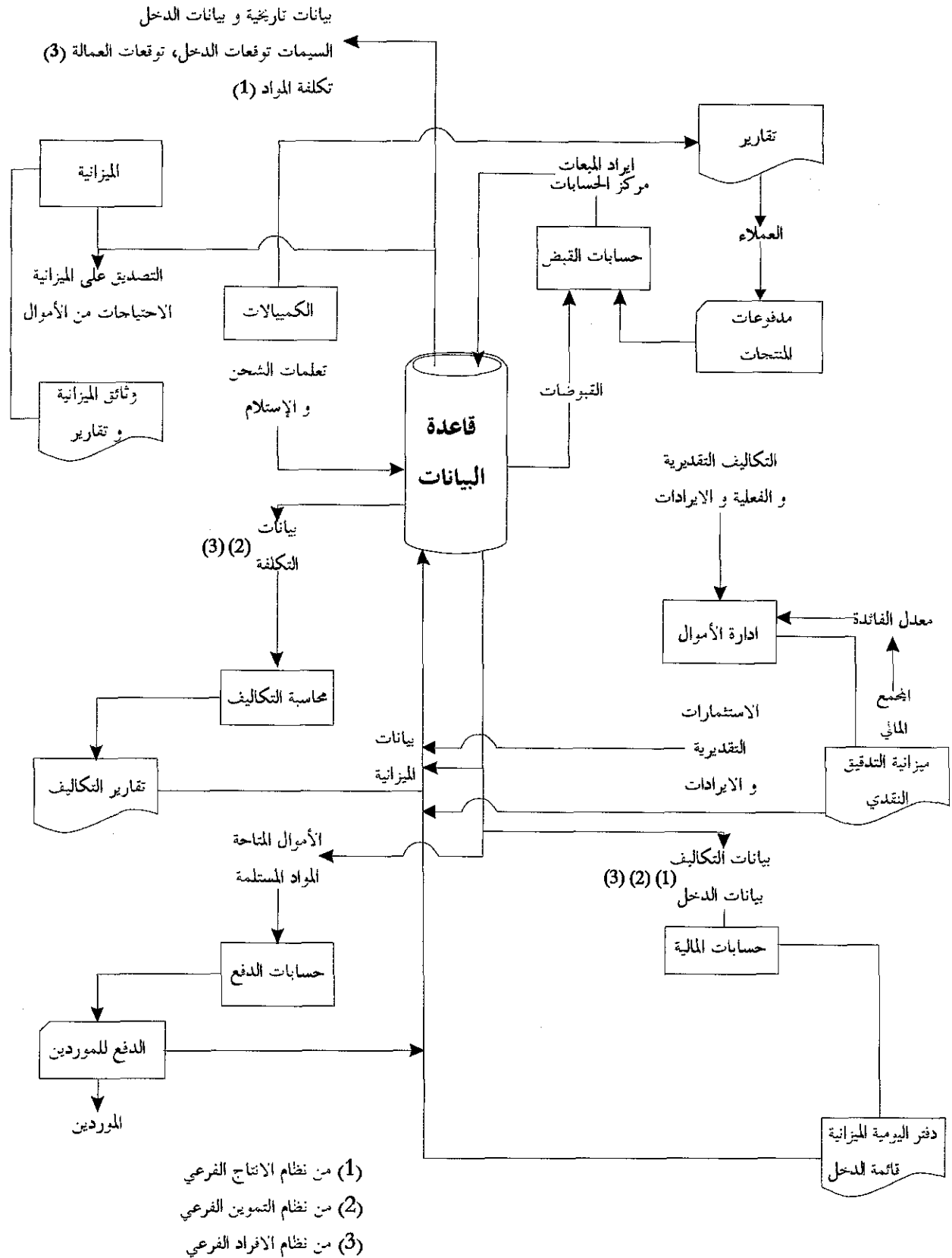
يعرف الجدول المالي المستفيدين من نظام معلومات التمويل.

النظام الجزئي			المستفيد
المراقبة	إدارة موارد التمويل	التنبؤ	
x	x	x	- نائب الرئيس للتمويل
x	x	x	- بقية منفذي الإدارة العليا الآخرين
x	x	x	- المراقبون
x			- مدير المحاسبة
x		x	- مدير التخطيط المالي
x			- موجة الميزانيات
x	x	x	- بقية مديرية الوظائف الأخرى

جدول المستفيدين من نظام معلومات التمويل.

II-3-3-5. علاقة نظام معلومات التمويل بنظام معلومات المحاسبية

و كحوصلة إلى ما ارتأينا إليه في دراسة نظم المعلومات المالية يمكن أن ندرج في الشكل الموالي العلاقة الوطيدة ما بين النظامين الفرعيين (المالي و المحاسبي)، ميزين أهم الأركان الأساسية لنظم معلومات التمويل مع توضيح كيفية استخدام المعلومات المحاسبية في ذلك:



شكل : نظام معلومات التمويل الفرعي

المرجع: كتاب نظم المعلومات
الإدارية (المفاهيم الأساسية) ص 405

إذا يمثل النظام الجزئي لتشغيل البيانات قلب نظام معلومات التمويل حيث يقدم بيانات تفصيلية عن كل شيء يحدث في المؤسسة و له طبيعة مالية، و يوجه النظام الجزئي للجمع الذكي لمعلومات التمويل البيئة الاقتصادية للمجتمع المالي كما انه يتداخل مع حاملي أسهم المؤسسة أيضا. و يشترك النظام الجزئي لمراجعة الحسابات الداخلية في تصميم و تقويم نظم المعلومات الافتراضية في المؤسسة، و يرى بعض مراجعي الحسابات الداخليين أن مسؤولياتهم تشمل جمع معلومات من البيئة أيضا.

II-5-4. نظام معلومات الإنتاج

تشمل وظيفة الإنتاج في المؤسسة تدفق موارد المواد في المقام الأول، و يجب على المسيرين في هذا المجال أن يصمموا النظام و يقوموا بتشغيله لمعالجة هذه التدفق.

و قد استخدمت أجهزة الكمبيوتر في اتجاهين أساسيين و هما مراقبة عمليات الإنتاج و العمل كمنظم معلومات، و يمكن استخدام نظام معلومات الإنتاج في كل من تصميم و تشغيل نظام الإنتاج.

و بالرغم من أنه ربما لا يستطيع نظام المعلومات أن يقدم كل المعلومات التي يريدها المسير عند اتخاذ قراراته إلا أنها توفر قدرا جيدا من المعلومات، يمكنها أن تساهم في ترتيب بعض أجزاء القرار.

و السمة التي تجعل نظم الإنتاج معقدة و صعبة في مراقبتها هو طبيعتها الديناميكية، فيجب أن تتجاوب بسرعة للتغيرات التي تحدث في طلب العملاء و عليه يجب على أي نظام معلومات أن يكون قادرا على الرد على هذه التغيرات. و بذلك فإن المسؤولية الأولى من مسؤوليات تسيير الإنتاج هو تشييد نظام الإنتاج الطبيعي و استخدام هذا النظام في إنتاج منتوجات المؤسسة.

II-5-4-1. نظام الإنتاج الطبيعي:

يتكون النظام الطبيعي من مدخلات للنظام تأتي من البيئة و عمليات تحويل و مخرجات للنظام و توجه إلى البيئة. و تقع مسؤولية إدارة الإنتاج في (1) تشييد هذا النظام الطبيعي. (2) و استخدام هذا النظام في إنتاج منتوجات المؤسسة. و سوف نركز مناقشتنا هنا على المنتوجات و ليس على الخدمات.

تشييد النظام الطبيعي: يؤخذ قرار تشييد نظام الإنتاج الطبيعي مثل المصنع على مستوى الإدارة العليا و ذلك لأن هذا القرار له تأثيرات على المدى البعيد كما يمثل حجما كبيرا من الاستثمارات. و بمجرد

اتخاذ القرار يجب على المؤسسة أن تحدد موقع المصنع و هذا يمثل المستوى الإداري المتوسط أيضا. فيجب على الإدارة اختيار منطقة معينة في أي بلد كان. و بعض العوامل التي تؤثر على اختيار المنطقة تشمل كثافة العملاء و توفر الطاقة العاملة و تكلفة شراء الأرض و توفر المواد الخام و الطقس و قوة اتحادات العمال.

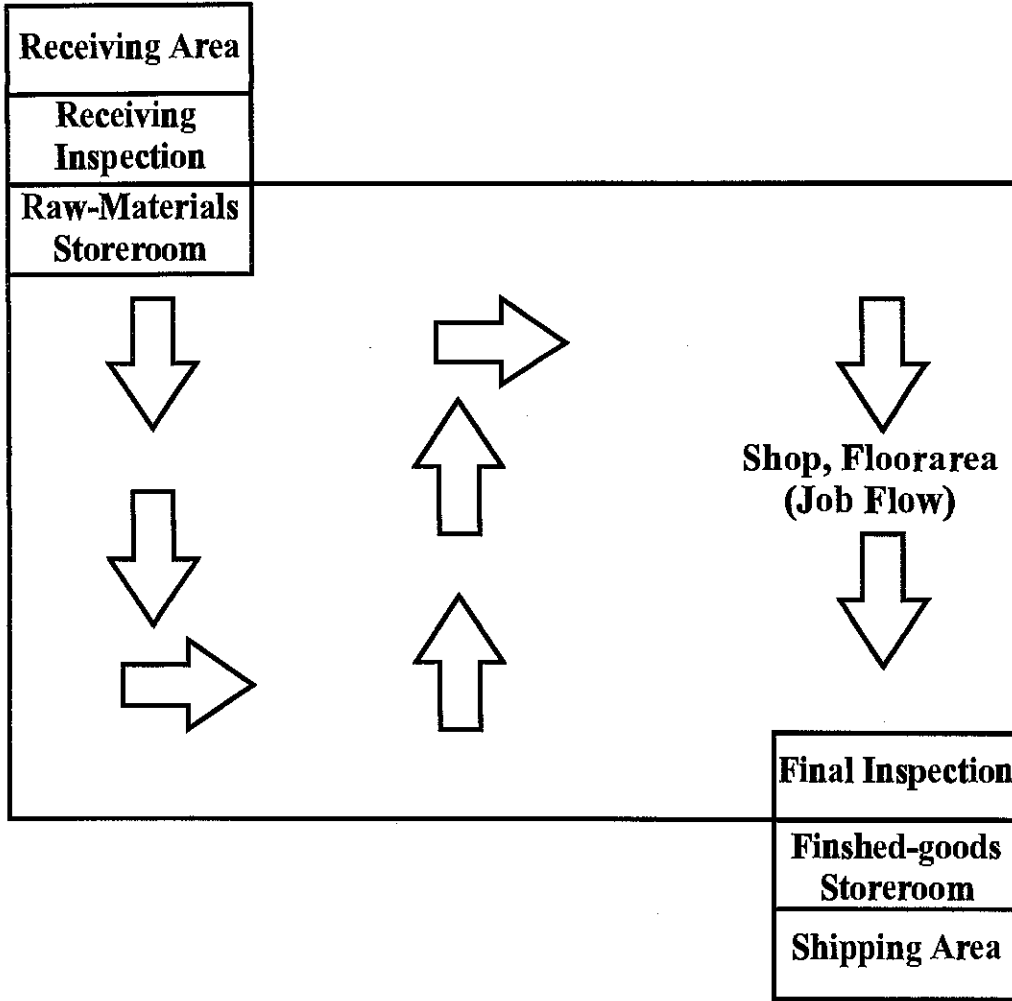
و بعد اختيار المنطقة يجب أن تأخذ الإدارة قرارا بتحديد المدينة. و يأخذ هذا القرار في الاعتبار الكثافة السكانية و توفر الطاقة العاملة و الأرض و الضرائب و الانتقالات و الخدمات المحلية و مواقف المحليات و الموارد الثقافية و أفضليات الإدارة. و أخيرا يجب على الإدارة أن تختار منطقة محددة في المدينة المختارة و تشمل العوامل التي تؤثر على هذا القرار، كل الكثافة السكانية و تكلفة شراء الأرض و الانتقالات و المنافع و القيود الخاصة التي تتمتع بها المنطقة.

و هذه القرارات هي قرارات شبه مرتبة فيمكن قياس بعض العوامل مثل تكلفة شراء الأرض و الضرائب و وسائل المواصلات كميًا، إلا أن بعض العوامل الأخرى يصعب قياسها مثل موافق المحليات و الموارد الثقافية.

و يمكن لنظام المعلومات الإداري أن يساعد المدير في اتخاذه لأي قرار من القرارات الموقع. و يمكن للنموذج أن يأخذ في الاعتبار كل من العوامل الكمية و غير الكمية أو العوامل الكمية فقط. و يتكرر استخدام البرمجة الخطية عند اعتبار العوامل الكمية في تحديد أفضل موقع.

***التخطيط الداخلي العام للمصنع:** بعد اختيار موقع المصنع فإن الخطوة التالية هي تحديد تفاصيل التخطيط الداخلي للمصنع. و يوجه الانتباه في المقام الأول إلى كفاءة العمليات و ذلك عن طريق نقل المواد مسافات أقصر ما يمكن و ذلك للتقليل التكلفة و إلغاء وجود تأخيرات. و تشترك إدارة المستوى الأدنى في اتخاذ قرارات التخطيط الداخلي للمصنع حيث أنهم هم الذين سيستخدمون هذه الترتيبات يوميا.

و يشتمل المصنع بصورته التقليدية المناطق الموضحة في الشكل الموالي. و الجزء المناظر لعنصر المدخلات في نموذج النظم العام يحتوي على منطقة استلام و منطقة الفحص عند الاستلام و غرفة تخزين للمواد الخام. و تناظر منطقة صالة العمل عنصر التحويل في النموذج العام.



تخطيط عام للمصنع

المرجع نظام المعلومات الإدارية (إيموند مكليور) ص 946

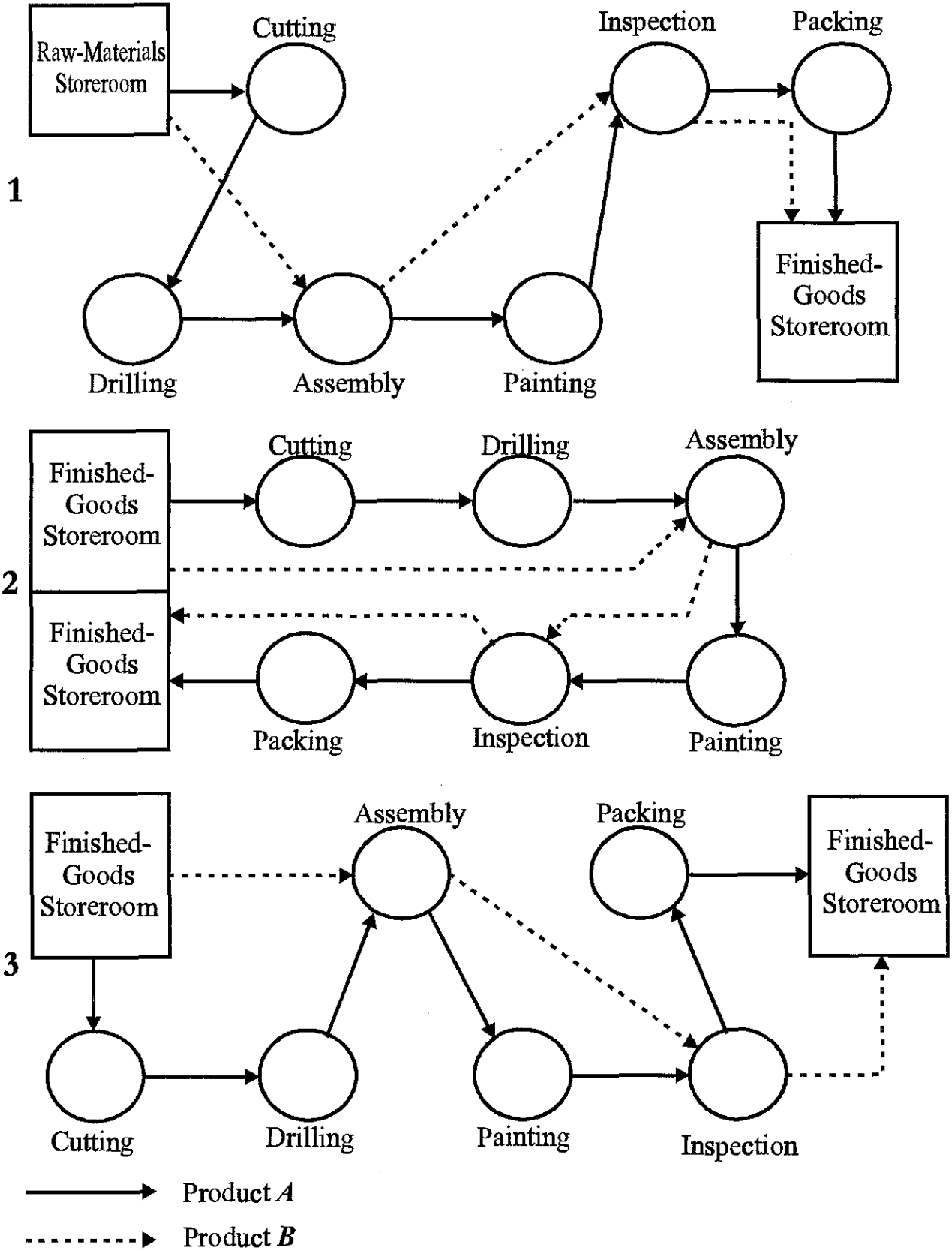
و تحتوي صالة العمل على العديد من المحطات العمل و و هي مناطق ينفذ فيها الأنواع المختلفة من العمليات. و تشمل المنطقة التي تناظر عنصر المخرجات في النموذج العام كل من منطقة للفحص النهائي و غرفة تخزين للسلع النهائية و منطقة شحن.

و مفتاح العمليات الإنتاجية المربحة هو التوقيت فيجب أن تصل المواد الخام من الموردين إلى المصنع عند الحاجة إليها تماما. كما أن تأخيرها تأخيرا كبيرا يعني عدم الالتزام بمجدولة الإنتاج. كما يجب أن تصل المواد أيضا إلى محطات العمل عند الحاجة إليها بالضبط كما يجب أن تشحن السلع النهائية إلى العملاء بعد الانتهاء من الفحص النهائي مباشر و يلعب نظام المعلومات الإداري دورا رئيسيا في تحقيق هذه الأوقات الدقيقة.

*نموذج للتخطيط الداخلي للمصنع: يوضح الشكل الموالي كيف يمكن اعتبار عدة تخطيطات داخلية. وكل من الثلاثة محاولات يحتوي على نفس محاولات العمل و لا يختلف إلا ترتيبها.

لقد وجد عدد من نماذج التخطيط الداخلي منذ فترة زمنية ليست بقصيرة. ويعتبر القائمون بالإنتاج أن التخطيط الداخلي يمكن من استخدام البرمجة الخطية و نماذج تحديد الحل الأمثل الأخرى مع بداية استخدام الكمبيوتر. و يوجد من 30 إلى 40 نموذجا في الأسواق تم تصميمها خصيصا لعمل التخطيط الداخلي للمصنع.

و بالرغم من اعتبار للتخطيط الداخلي للمصنع بأنه مشكلة مرتبة إلا أنه يجب التأكد من مخرجات هذه النماذج و مراجعتها قبل اتخاذ القرار بالتنفيذ. فيجب التأكد من صحة منطق التخطيط الداخلي و يمكن لبعض التعديلات الدقيقة اليدوية أن تحقق كفاءة إضافية بصفة دائمة.



شكل: تقويم بدائل التخطيط الداخلي للصنع

المرجع: نظم المعلومات الإدارية ص 948

تشغيل النظام الطبيعي:

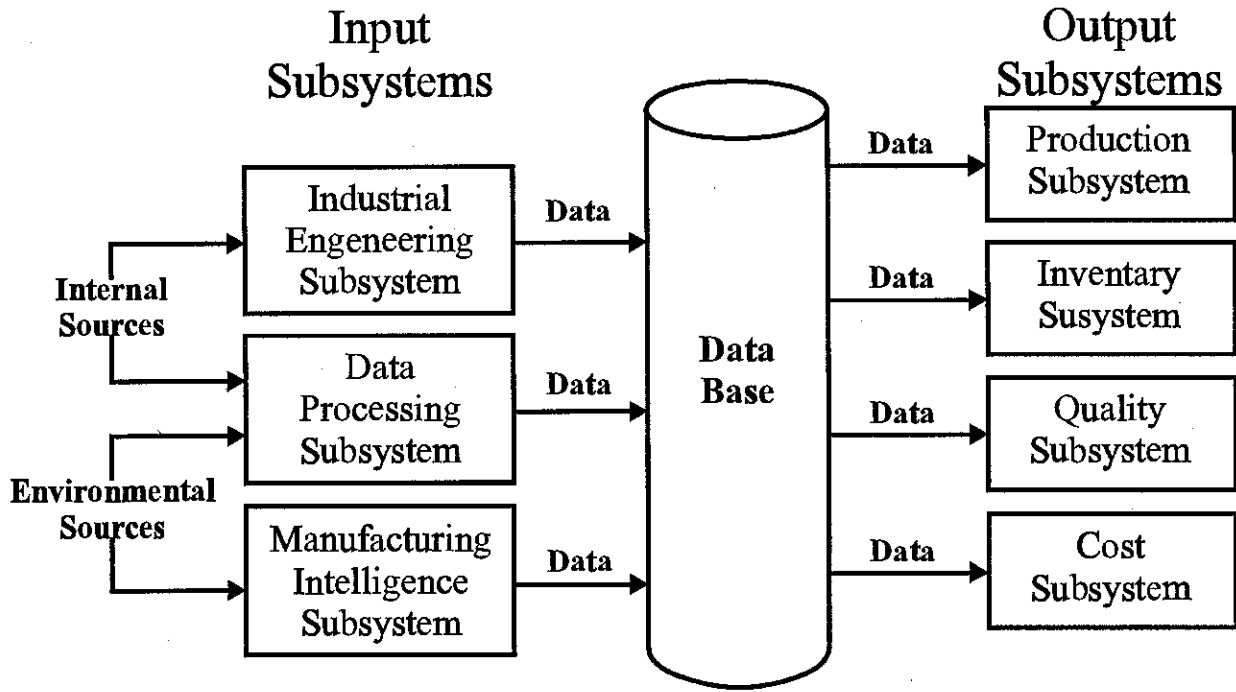
واجب مدير الإنتاج هو استخدام الموارد المتاحة أفضل استخدام لتحقيق أهداف الإنتاج. و من المعتاد أن يكون المديرون مقيدون عن طريق الموارد المتاحة لهم سواء كانت أفرادا أو موادا أو نقودا. ففي أي وقت يمكن حدوث عجز في أي مورد من الموارد بينما يكون هناك فائض في بقية الموارد.

و وظيفة الإنتاج هي نشاط يقع إلى حد كبير في مستوى العمليات. و يهتم كل العاملين و معظم المديرين في هذه الوظيفة بتحقيق أهداف الإنتاج قصيرة الأجل في المقام الأول. و يهتم تركيز معظم الانتبسه على ماذا يجب أن يتحقق اليوم أو خلال الأسبوع الحالي أو خلال الشهر الحالي. و يهتم عدد محدود من مديري الإنتاج بالتخطيط و التحكم طويلي المدى. و يتغير المدى القصير هذا بعض الشيء طبقا لمتطلبات نماذج الكمبيوتر الأكثر حداثة و ذلك للتخطيط لسنة أو لسنوات أكثر قادمة. و من الثلاثة مجالات الوظيفية التي ندرسها على أية حال يقضي مديرو الإنتاج معظم وقتهم في حل مشاكل لحظية.

II-4-5-2 نظام معلومات الإنتاج:

يهتم مدير الإنتاج في المقام الأول بتدفق المواد من الموردين خلال عملية التحويل إلى عملية التسويق و التوزيع. و يستخدم كل من الأفراد و الآلات لتسهيل هذا المسار. و في مؤسسات الإنتاج يعمل معظم العاملين بها في وظيفة الإنتاج. كما تستخدم الآلات التي تنقل المواد بواسطة السيور أو الرافعات أو الحاملات و كذلك الآليات التي تحول المواد الخام إلى سلعا نهائية استخداما واسعا. و يتم التحكم في العديد من هذه الآليات و بصفة معتادة للإنسان الآلي بواسطة الكمبيوتر.

و في عملية تشيد النظام الطبيعي و تشغيله يحتاج مدير الإنتاج إلى معلومات. و النظام الجزئي من نظام المعلومات الإداري الذي يقدم هذه المعلومات هو نظام المعلومات الإنتاج. و يوضح نموذج مثل هذا النظام في الشكل الموالي:



نموذج لنظام معلومات للإنتاج

المرجع : نظم المعلومات الإدارية ص 950

و يمكنك أن نرى التشابهات الموجودة بين هذا النموذج و النموذج المستخدم لنظام التسيير. فكل من النموذجين يحتوي على نظم جزئية للمدخلات و قاعدة بيانات و نظم جزئية للمخرجات.

II-4-2-1. النظم الجزئية للمدخلات:

تجمع ثلاثة نظم جزئية البيانات و تدخلها في نظام معلومات الإنتاج و تشمل تشغيل البيانات و الهندسة الصناعية و الجمع الذكي لمعلومات الإنتاج. وسوف نناقش الآن هذه النظم الجزئية بشكل أوسع فيما يلي:

النظام الجزئي للجمع الذكي لمعلومات الإنتاج:

تقوم كل منظمات الإنتاج باستخدام الأفراد. و حتى بالنسبة للعمليات ذات الآلية المرتفعة يكون هنالك حاجة للأفراد لبدء العمل و صيانة و توجيه الآلات. كما تستخدم كل المنظمات موارد مواد أيضا

تحصل عليها من الموردين. و يجب أن يظل مدير الإنتاج حريصا على حالة موارد الأفراد و المواد هذه بحيث تكون متاحة للمؤسسة عند الحاجة إليها.

معلومات العمالة: ليست العمالة المقوم الأكثر تكلفة الذي يدخل ف المنتجات النهائية. وتحظى المواد بهذا المقام حيث أنها تمثل حاليا 55% من تكلفة السلع المباعة. و تمثل تكلفة العمالة من الناحية الأخرى من 22% إلى 14%. فإذا ما سألت أحد مديري الإنتاج عن المورد الأكثر أهمية فستكون الإجابة على أية حال العمالة، و يميز مدير الإنتاج قيمة العاملين ذوي المهارات المرتفعة و الموالين للعمل.

و لا تقع كل مسؤولية تدفق مورد الأفراد خلال المؤسسة على عاتق مدير الإنتاج بمفرده. فمن مسؤولية قسم شئون العاملين في المؤسسة أن يعلن عن حاجته لتلقي طلبات عاملين ثم يقوم بفرز هذه الطلبات و التأكد منها و عقد اللقاءات الشخصية لأصحابها مع مديري المجالات الموجودة بها هذه الوظائف.

و على أية حال هناك شرط واحد يتسبب في جعل مديري الإنتاج يشارك بنشاط في عنصر البيئة الخاص بالعمالة. و هذا شرط هو اتحادات العمال. ففي العديد من المؤسسات تنظم مصادر العمال عن طريق اتحادات عمالية. و يتم التعاقد بين المؤسسة و الاتحاد بحيث يصف الالتزامات و الواجبات من قبل كل من المؤسسة و أعضاء الاتحاد. و يجب أن تجمع معلومات خاصة بوصف الأداء الفعلي لكل من المؤسسة و أعضاء الاتحاد بحيث يمكن أن تتأكد الإدارة من تحقيق كل من عناصر العقد. و عادة ما يتم الحصول على هذه المعلومات عن طريق الملاحظين كجزء من اتصالاتهم اليومية مع أعضاء الاتحاد. و يقدم الملاحظون هذه المعلومات إلى مديري المستوى الأعلى ع طريق اللقاءات الشخصية أو التقارير المكتوبة. و يمكن أن يلعب قسم العلاقات الصناعية بالمؤسسة دورا في هذا السريان للمعلومات و ذلك عن طريق بدء السريان و سرعة إنجازها داخل تنظيم الإنتاج و من النادر جدا أن تدخل هذه المعلومات الكمبيوتر إلا أنها يجب أن تكون متاحة لرفع كفاءة الإدارة.

و يوضح الشكل الموالي سريان معلومات العمال من عناصر البيئة المتعددة إلى قسم شؤون الأفراد. و يحتوي السريان الرسمي ذو الاتجاهين الموجود بين إدارة الإنتاج و قسم شئون العاملين على ما يلي:

❖ أسئلة مكتوبة من العاملين.

❖ صفحات بيانات عن المتقدمين كما يمكن أن يوجد سريان رسمي أيضا من إدارة الإنتاج إلى المستوى الأعلى للشركة. و يحتوي هذا المسار على تقارير تفصيلية عن درجة تحقيق عناصر العقد.

معلومات الموردين: تجمع بيانات و معلومات جوهرية عن مصادر المواد من بيئة المؤسسة أكثر منها عن الأفراد. و أحد الأسباب هو أنه عادة ما يكون لدى المؤسسة العديد من الموردين و تشمل العمليات الجارية التي تحدث يوميا وجود المورد. و هناك سبب آخر و هو أن العديد من العاملين في المؤسسة يقومون بجمع بيانات و معلومات عن الموردين و يستخدمونها أيضا. و يسمى هؤلاء العاملين بالمشتريين و يعملون في قسم المشتريات. و معظم أقسام المشتريات يكون لديها العديد من المشتريين و عادة ما يتخصصون في الاتصالات الخاصة بالفترة معينة من فئات العناصر. فيمكن أن يتخصص أحد المشتريين على سبيل المثال في الحصول على مكونات إلكترونية و سوف يكون هذا الشخص ملما بموردي الإلكترونيات المختلفين. كما يمكن أن يتخصص مشتري آخر في المواد اللاصقة و ثالث في مواد الصيانة و هكذا.

واختيار الموردين الذين يمكن الاعتماد عليهم يعتبر خطوة هامة لتحقيق جودة الإنتاج و كفاءته. فيجب أن تصل المواد الخام التي سبق طلبها طبقا لما هو مخطط لها و بنفس درجة الجودة المتفق عليها. و أحد الاتجاهات لبناء علاقات يمكن الاعتماد عليها مع المديرين هو فرز الموردين الممكن التعامل معهم و اختيار بعضا منهم قبل عقد اتفاقيات الشراء.

و يمكن أن يتم هذا الاختيار على مرحلتين:

ففي المرحلة الأولى: تطلب المؤسسة من المورد المستقبل أن يجب على قائمة الأسئلة التي تستعلم عن مواضيع مثل موارد الإنتاج، و الأهمية المعطاة لجودة الإنتاج و يتم تخزين هذه البيانات.

أما المرحلة الثانية: تشمل تحليلا ماليا للمورد، هذا التحليل سوف يحدد مقدرة المورد طويلة المدى على أن يعمل كمصدر توريد يمكن الاعتماد عليه و في كل مرة تحصل المؤسسة على أحد الموردين يتم وضع سجل يصف نتائج العمليات الجارية، و يحفظ هذا السجل مع البيانات التي سبق الحصول عليها عن المورد و التحليل المالي له، و هذا السجل الكامل عن المورد يقدم تحليلا للمؤسسة و لأداء مواردها منذ تسليمها و حتى استخدام المنتج النهائي.

و بالتالي فبعد الانتهاء من اختيار العميل يجب أن يظل المشتري ملما بصفة دائمة بإمكانياته. و يحصل المشترون على معلومات كثيرة من العميل مباشرة. فيقوم ممثلوا مبيعات العميل بالاتصال بالمشتريين و إمدادهم بالدلائل. كما يتصل المشترون بصفة متكررة بالمورد هاتفيا لإلقاء بعض الأسئلة.

و في كل مرة تحصل المؤسسة على مواد من أحد الموردين يتم إنتاج سجل يصف نتائج العملية الجارية. و يحتفظ هذا السجل في قاعدة البيانات من البيانات التي سبق الحصول عليها عن المورد و التحليل

المالي له. كما أن فحص مراقبة الجودة أثناء عملية الإنتاج وإصلاحات وحدات العملاء بعد شرائهم لها واستخدامها تقدم بيانات إضافية. وسجل المورد الكامل يقدم تحليلاً للمؤسسة ولأداء موادها منذ تسلمها وحتى استخدام المنتج النهائي.

النظام الجزئي للهندسة الصناعية:

يمكن تتبع الهندسة الصناعية حتى نصل إلى فريدريك تايلور Frederick w. Taylor وإدارته العلمية إلا أنها قطعت شوطاً كبيراً منذ هذه الأيام. ويدرس المهندسون الصناعيون عملية الإنتاج ويقدمون توصيات بالتعديلات المقترحة. والمهندس الصناعي الحالي ليس خبيراً في الكفاءة باستخدام ساعات التوقيت وألواح الكتابة الموجودة في أعلاها مشابك وتقليل الثواني من العمليات الإنتاجية فقط. فالمهندس الصناعي هو محلل نظم متخصص في تصميم النظم الطبيعية وتشغيلها ويكون ملماً بالنظم الافتراضية أيضاً. ويختص معظم عمل المهندس الصناعي بنظم افتراضية مثل كميات الطلب ونقاط إعادة الطلب في نظم المخزون. ومن الصعب التمييز بين عمل المهندس الصناعي في مجال الإنتاج وعمل محلل النظم. فكل منهما يعمل مع نظم افتراضية إلا أن مهندس النظم يعمل أيضاً مع النظم الطبيعية.

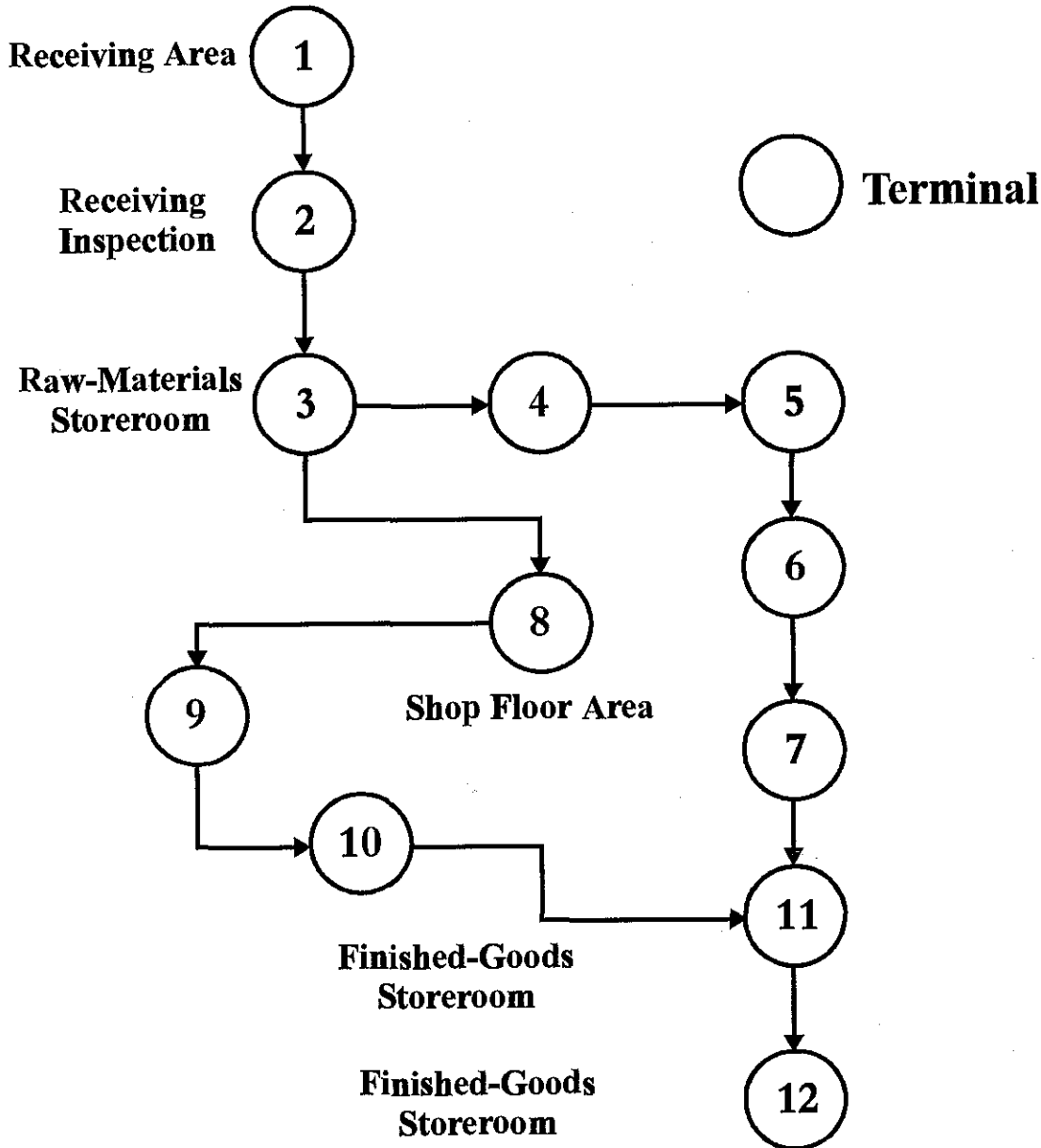
ويقوم المهندس الصناعي بدعم مديري الإنتاج عند اتخاذهم قرارات اختيار المصنع والتخطيط الداخلي له والتي سبق وصفها. والمهندس الصناعي ماهر في استخدام أساليب النماذج الخطية. كما أنه يقضي جزءاً كبيراً من وقته في مساعدة إدارة الإنتاج. وهذه النمطيات تمثل مقوماً حرجاً في الإدارة بالاستثناء. فيقارن الأداء الفعلي مع النمطيات وبعد تقارير بالبيانات الاستثنائية للإدارة. وتأتي البيانات التي تصف الأداء الفعلي من نظام جزئي ثالث للمدخلات وهو نظام تشغيل البيانات.

النظام الجزئي لتشغيل البيانات:

بالرغم من أنه جرت العادة على تعريف تشغيل البيانات مع وظيفة التمويل إلا أن جزءاً معنوياً يرتبط ارتباطاً مباشراً مع وظيفة الإنتاج وهذا الجزء هو شبكة جمع البيانات وهي المصدر الرئيسي لبيانات المدخلات والذي يصف أنشطة الإنتاج.

وتقوم النهايات الطرفية لجمع البيانات بتلقي البيانات من بطاقات مثقبة أو بطاقات بلاستيكية صغيرة أو بطاقات عليها شريحة ممغنطة أو من لوحة المفاتيح ثم تنقل بعد ذلك البيانات إلى الكمبيوتر. وفي كل مرة تبدأ إحدى خطوات عملية الإنتاج أو تنتهي يمكن القيام بإدخال بيانات عن طريق أقرب نهاية طرفية. ويستخدم الكمبيوتر المركزي هذه المدخلات في تجديد قاعدة البيانات بحيث تعكس الطبيعة الحالية للنظام الطبيعي. وهذا هو إعداد التقارير عن العمل.

و يوضح الشكل الموالي اثني عشر نهاية طرفية لجمع البيانات الموجودة في أحد المصانع.



الشكل يوضح مواقع النهايات الطرفية المستخدمة في جمع البيانات.

مرجع نظم المعلومات الإدارية - جزء 2- إيوند مكلبور ص 959

بحيث توجد النهاية الطرفية رقم 1 في منطقة الاستلام. و عند وصول المواد الخام من العميل يتم إدخال بيانات الاستلام من النهاية الطرفية و تمر كل المواد التي يتم استلامها خلال عملية فحص لضبط الجودة و يتم تسجيل النتائج من النهاية الطرفية رقم 2. و مع دخول المواد التي تم استلامها مخزن المواد الخام يتم إدخال هذه الأجزاء من النهاية الطرفية رقم 3. كما تستخدم نفس النهاية الطرفية أيضا في تسجيل رفع المواد إلى العمليات الإنتاجية. و يستخدم العاملون في الإنتاج النهايات الطرفية من رقم 4 و حتى رقم 10 لتحديد نقاط بدء وإتمام كل خطوة من خطوات عملية الإنتاج.

وعندما ينتهي إنتاج المنتج النهائي تستخدم النهاية الطرفية رقم 11 لتبين أن السلع موجودة حالياً في مخزن السلع النهائية. كما تفيد النهاية الطرفية رقم 11 أيضاً في رفع السلع النهائية إلى قسم الشحن. وعندما تشحن السلع إلى العملاء يتم تسجيل ذلك من النهاية الطرفية رقم 12.

و تقوم النهاية الطرفية الخاصة بجمع المعلومات بتتبع مسار المواد خطوة بخطوة خلال المصنع. و بالإضافة إلى إعداد تقارير السريان تقوم النهاية الطرفية بتسجيل استخدام موارد الأفراد و المعدات أيضاً. كما يمكن استخدام نفس النهايات الطرفية في إعداد تقارير الحضور و ذلك بأن يضع كل عامل بطاقته البلاستيكية فيها في الصباح و يسحبها عند انتهاء عمله. كما أنه مع بدء و انتهاء الخطوات الإنتاجية التي تستخدم آلات يمكن أن يحدد الكمبيوتر أيضاً طول الفترة التي استخدمت فيها الآلة. و حيث أن نظام تجميع البيانات يسجل استخدام موارد الإنتاج الثلاثة الأساسية (المواد و الأفراد و المعدات) فإنه يسجل كل إجراء إنتاجي مهم بكفاءة. و يمكن أن يستخدم إدارة الإنتاج هذه المعلومات في توجيه الأنشطة الداخلية لنظام الإنتاج.

و هذا ينهي المناقشة كيفية إدخال البيانات في نظام معلومات الإنتاج عن طريق ثلاثة أنظمة جزئية للمدخلات. و سوف تتعامل المناقشة المتبقية مع النظم الجزئية للمخرجات.

II-2-4-5-2 النظم الجزئية للمخرجات:

يصف النظام الجزئي للإنتاج كل مرحلة من مراحل عملية التحويل منذ إصدار الأوامر الخاصة بالمواد الخام إلى الموردين و حتى دفع السلع النهائية للتسويق. و يتم تتبع عد هائل من الأنشطة عن طريق هذا النظام الجزئي و هي أنشطة مشتريات و استلام و معاملة مواد و عملية الإنتاج نفسها. و يعطي هذا النظام الجزئي التقارير عن العمليات التي يتم تنفيذها لتدفق المواد خلال المؤسسة. و مع مرور المواد قد يريد المدير أن يعرف كيفية تقدم العمل و يوجه النظام الجزئي للإنتاج عملية التوقيت و ثلاثة نظم أخرى تقوم بقياس الكمية و الجودة و التكلفة. و هذا ما سوف نتطرق له فيما يلي:

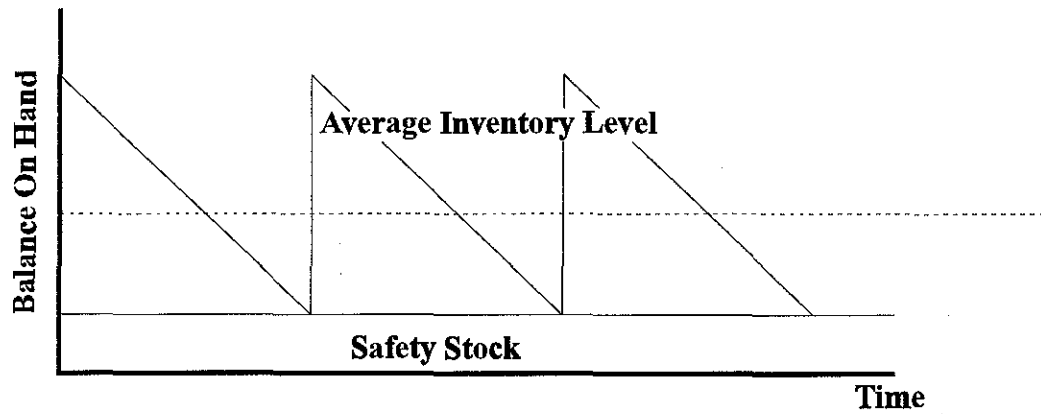
النظام الجزئي للمخزون: إن إدارة الإنتاج مسؤولة بصفة دائمة عن مخزون المواد الخام و مخزون ما بين العمليات. و في بعض الأحيان يكون التسويق مسؤولاً عن مخزون السلع النهائية. و توضح السجلات أن الموازنة الموجودة حالياً و أن العد الطبيعي يؤكّد أن نظم المخزون الطبيعية الافتراضية متوازنة.

و يمكن أن تصل التكلفة السنوية لحفظ المخزون إلى حوالي 30% من قيمته. و تكلف الحفظ هذه تشمل عوامل فساد العناصر أو سرقتها أو تقادمها أو الضرائب أو التأمين عليها. و تكلفة الحفظ هذه تسمى أيضا بتكلفة حمل المخزون بحيث تتغير مباشرة مع مستوى المخزون فكلما ارتفع مستوى المخزون كلما ازدادت هذه التكلفة.

و يتأثر مستوى المخزون من أحد العناصر في المقام الأول بعدد الوحدات التي تطلب من المورد في نفس الوقت. و يمكن تقدير متوسط مستوى المخزون بقسمة الكمية المطلوبة مع إضافة مخزون الأمان لها. و مخزون الأمان عبارة عن كمية إضافية تحتفظ بغرض تقليل حدوث العجز و عمل أوامر خلفية.

و يوضح النموذج الموجود في الشكل الموالي تأثير حجم الطلب على متوسط مستوى المخزون. ففي المثال العلوي من الشكل يطلب 20 وحدة من المورد. و يكون هناك في بعض الأحيان (بمجرد تسلم الكمية المطلوبة) 25 وحدة في المخزن. كما أنه في بعض الأحيان الأخرى (قبل تسلم الكمية المطلوبة مباشرة) يكون هناك 5 وحدات فقط. و في المتوسط يوجد هناك 15 وحدة في المخزن.

أما في المثال الثاني في الشكل فالكمية المطلوبة هي 16 وحدة و لهذا فينفل متوسط المستوى إلى 13 وحدة. و يبدو هذا التأثير في تعريف أقل حجم للطلب كأفضل هدف للمدير. و سوف يكون التعليق صحيحا طالما أنه لا توجد تكلفة تزداد مع تقليل حجم الطلب. هذه التكلفة هي تكلفة الشراء. و بالتالي نلاحظ هنا اختلاف الكمية المطلوبة لكن ثبات تكلفة إعداد أمر الشراء، و عليه فكلما قل عدد الوحدات كلما ارتفعت تكلفة الشراء بالنسبة للوحدة الواحدة.



تأثير حجم الطلب على مستوى المخزون

نظم المعلومات الإدارية - الجزء الثاني - ترجمة د. سرور علي ابراهيم سرور.

دار المريخ للنشر ص 961

و بذلك يمكن لنظام المعلومات التسييري أن يعيد طلب شراء للعناصر و يمكن حساب نقطة إعادة الطلب لكل عنصر و ذلك لتنشيط أمر الشراء و إرسال للمورد و بحجم يعادل كمية الطلب المثلى و العلاقة المستخدمة لحساب نقطة إعادة الطلب هي:

$$R = LU + S \quad \text{بحيث:}$$

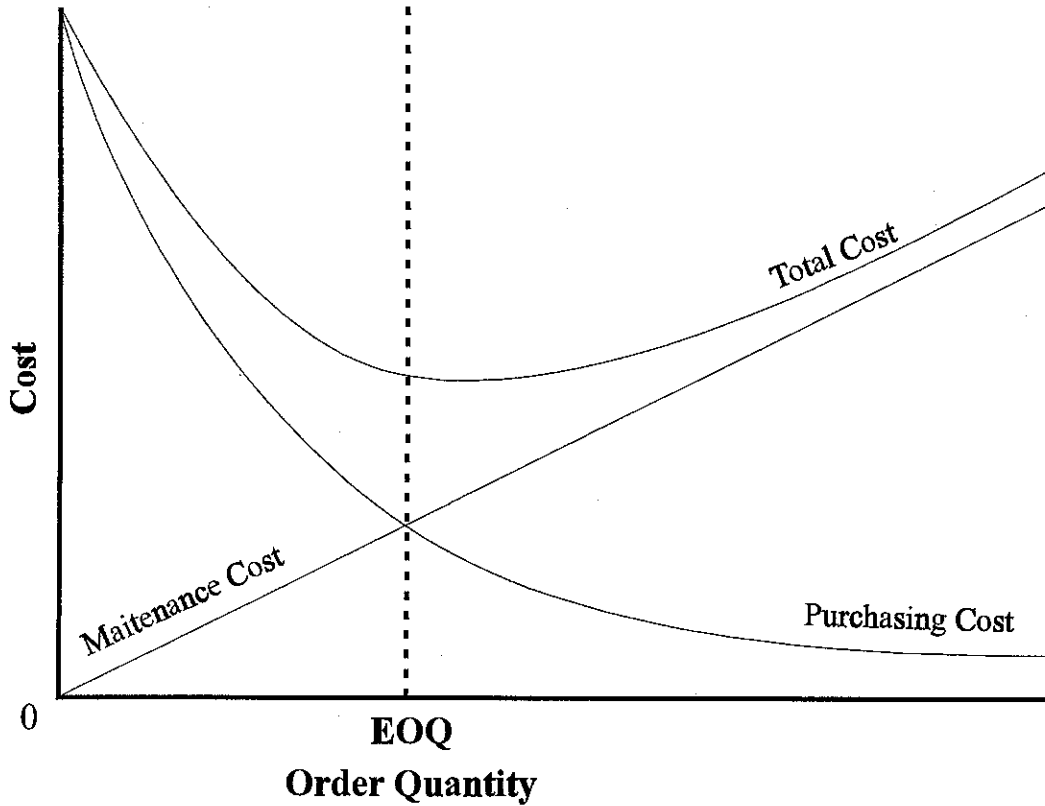
$$R = \text{نقطة إعادة الطلب.}$$

$$L = \text{الوقت اللازم لتوريد المواد عن العميل.}$$

$$U = \text{معدل استخدام الوحدات باليوم.}$$

$$S = \text{مستوى مخزون الأمان بالوحدات.}$$

أما فيما يخص بكمية الأمر الاقتصادي (الكمية المثلى) فهي تتحقق عندما تتوازن تكلفة التخزين مع تكلفة الشراء و تكون التكلفة الإجمالية في أقل نقطة كما يوضح الشكل التالي:



و يمكن حسابها رياضيا على النحو التالي بفرض :

$$Q = \text{كمية الطلب المثلى.}$$

$$T = \text{الاحتياجات (خلال الفترة المعنية).}$$

$$N = \text{ثابت يمثل تكلفة التخزين للوحدة بالنسبة المتقوية.}$$

$$K = \text{ثابت يمثل تكلفة الطلبية الواحدة (تكلفة إصدار أمر الشراء).}$$

$$M = \text{متوسط المخزون السلعي و هو نصف الطلبية أي } M = \frac{Q}{2}$$

الكمية المثلى تتحدد عند نقطة تساوي تكلفة التخزين مع تكلفة إصدار أمر الشراء و التكلفة الإجمالية أقل ما يمكن.

$$\begin{aligned} \frac{K.T}{Q} = \frac{N.Q}{2} & \leftarrow \begin{cases} \frac{N.Q}{2} = & \text{تكلفة التخزين} \\ \frac{K.T}{Q} = & \text{اصدار أمر الشراء} \end{cases} \\ K.T 2 = N.Q^2 & \leftarrow \\ \sqrt{\frac{K.T 2}{N}} = Q & \leftarrow \end{aligned}$$

و يمثل هذان القراران (متى يصدر الأمر و ما هو حجم الأمر) القراران الأساسيين في إدارة المخازن. و هما يمثلان أعلى مستوى لنظام دعم القرارات الذي يأخذ القرار للمسير.

النظام الجزئي للجودة:

عادة ما تحدد المؤسسة نطيات لجودة منتجاتها. و ليس كافيا على أية حال التأكد من جودة المنتجات بمجرد مرورها عبر خط التجميع. و في واقع الأمر يكون الوقت متأخرا جدا عند هذه النقطة للتأثير على الجودة. و بدلا من ذلك تدمج اختيارات في عملية الإنتاج، بدءا باستلام المواد الخام.

و قد درس دافيد جارفين David Garvin الأستاذ بجامعة هارفارد نظم المراقبة الجودة لمكيفات الهواء بالولايات الأمريكية و اليابان⁽¹⁾، و قد وجد أن المؤسسات تتمتع بنفس درجة الجودة تكتسب أيضا أعلى عائد على استثماراتها. و في كلمات أخرى فإن الجودة من الأعمال الجيدة. و في دراسة المؤسسات التي تنتج منتجات عالية الجودة (التي لديها أقل نسبة مبيعات و أقل طلبات بالنسبة للخدمات) قام بتعريف الممارسات العملية التالية:

¹ David A. Garvin « quality on the line », Harvard business Review 61, September-October 1983 :64-75.

*لقد كانت الإدارة غير مهتمة بنشاط عملية الجودة. ففي إحدى المؤسسات الأمريكية التي لا تتلقى إلا اتصالات بسيطة بقسم خدماتها كان رئيس المؤسسة يلتقي أسبوعيا بالرئيس لمراجعة إحصائيات قسم الخدمات.

*كانت تحدد أهداف سنوية لتقليل نسبة الفشل. و قد حددت المؤسسات الأمريكية التي حققت أقل معدلات للفشل أهدافها لكل نقطة فحص في خط التجميع.

*المعلومات التي تصف ما يرفضه خط التجميع و تصف الفشل الذي يحدث تتاح بسرعة للإدارة و في صورة تحكي القصة كلها.

*آلات الإنتاج كان يجرى عليها صيانة محكمة بحيث أن محطات العمل تظل مرتبة طوال الوقت كما أن العمال مدربون تدريبا رفيعا.

*يشارك قسم الجودة في اختيار الموردين نظرا لتمييز أهمية جودة المواد الخام.

و من الشائع عمليا للمؤسسات اليابانية أن تجري فحصا كاملا أي على 100% من المواد التي تشتريها من مورد جديد. و عندما يتم التأكد من الجودة يتوقف الفحص الكلي و ترسل المواد الخام مباشرة إلى خط التجميع فور وصولها. و عند أول إشارة للانخفاض في الجودة يعود الفحص الكلي على 100% من الواردات مرة أخرى.

و من كل المواضيع التي تتلقى اهتماما حاليا للأسباب الممكنة التي تجعل المنتجات اليابانية تفوق عادة مبيعات المنتجات الأمريكية تظهر الجودة على أساس أنها الأساس. لقد أصبح اليابانيون قادرين على تحقيق مستوى مرتفع من الجودة ليس عن طريق الفحص الدقيق الصارم بل عن طريق التأكد الشامل.

النظام الجزئي للإنتاج:

يعد من أكثر النظم الجزئية للمخرجات تعقيدا و يهتم بكل العمليات التي تجري على مسار موارد المواد، و من الأمثلة الجيدة لقرارات عمليات هذا النظام هو تخطيط المتطلبات من المواد و هذا التخطيط هو عبارة عن جدولة للمواد المطلوبة في كل فترة زمنية تغطيها جدولة الإنتاج للمؤسسة، و كذلك تخطيط الحصول على هذه الاحتياجات و يتقاطع الاحتياجات من المواد مع نظامين آخرين و هما جدولة الإنتاج و تخطيط المتطلبات من السعة الإنتاجية.

ففي الخطوة الأولى يستخدم التنبؤ بالمبيعات لإنتاج جدولة إنتاج رئيسية بحيث تتسع لأقصى فترة توريد يحتاجها المورد بالإضافة إلى الوقت اللازم لإنتاج العنصر.

و في الخطوة الثانية يقوم نظام تخطيط المتطلبات من المواد باستخدام جدولة الإنتاج الرئيسية لتحديد أنواع المواد الخام و كمياتها اللازمة لإنتاج السلع النهائية و تحديد الفترات الزمنية المختلفة اللازمة لتزويد المواد.

و قبل إقرار الصيغة النهائية لتخطيط المتطلبات من المواد يتم التأكد من الخطوة الثالثة من توفر السعة الإنتاجية اللازمة لإنتاج العنصر (المقصود بالسعة كمية و أنواع الآلات و العاملين و الإمدادات اللازمة لأداء عملية التحويل).

و يعتقد جون أندرسون - روجر شرويدر⁽¹⁾ أن سبب نجاح تخطيط الاحتياجات من المواد هو (أنه يجب على كل الخطط و الأولويات و إجراءات الإنتاج و التمويل و التسويق و الأعمال الهندسية و شؤون الأفراد أن تتصل مع بعضها لعمل دورة مغلقة لنظام مراقبة إنتاج و مخزون و في الناحية الأخرى يجب أن تسري المعلومات إلى كل هذه الوظائف لتحقيق أهداف تسيير المؤسسة) و من إجراءات تحقيق نجاح تخطيط المتطلبات من المواد نذكر:

❖ تميز أن تخطيط المتطلبات من المواد ما هو إلا طريقة منظمة لأداء أعمال المؤسسة و يجب معرفة المفاهيم و التقنية في المقام الأول.

❖ تطوير خطة تنفيذ رسمية تغطي حوالي سنتين قادمتين قبل بدء العمل الفعلي.

❖ التأكد من أن كل فرد مشترك لديه معلومات جيدة عما يمكن أن يفعله تخطيط المتطلبات من المواد، و عن دورة في المشروع كله.

النظام الجزئي للتكلفة :

يمكن تقليل تكلفة المخزون من خلال استخدام الأوامر الاقتصادية و كميات الإنتاج الاقتصادي و يمكن التحكم في تكلفة الإنتاج من خلال استخدام نمطيات دقيقة، و يمكن للمسير أن يدخل استفسارا عن طريق نهاية طرفية لتظهر له بيانات التكلفة على الشاشة و يقارن برنامج الكمبيوتر إجمالي

¹ John C Anderson and Rogerg -schreder «Getting Results from your MRP (manufacturing Resource planning) Business Horizons 27, may - june 1984 : 58.

الساعات النمطية مع إجمالي الساعات الفعلية و بحسب منها التباين و عندما تزيد الساعات الفعلية عن الساعات النمطية يطبع أرقام الأعمال التي ساهمت في ذلك.

وإذا أراد المسير معلومات أكثر عن الزيادة فيمكن أن يؤدي استفسارا آخر لتظهر له البيانات مقسمة طبقا للعاملين، و بهذا يكون لدى المسير المعلومات اللازمة لتحديد السبب و بالتالي أخذ الإجراء اللازم، و من المقومات اللازمة لبرنامج جيد لمراقبة التكاليف، توفر نمطيات للمقارنة و التكلفة الفعلية الدقيقة.

يهتم مسيرو الإنتاج بالحفاظ على التدفق المنتظم للمواد خلال المصنع و يركزون بالدرجة الأولى على عمليات السنة الحالية و اهتمام خاص للشهر الحالي و الأسبوع الحالي و اليوم. و يوفر نظام معلومات الإنتاج للمسيرين إمكانية التخطيط و الإعداد لعملية الإنتاج ثم بعد ذلك توجيه هذه العملية للتأكد من أنها تسير طبقا للجدولة، و بالرغم من التغير السريع الذي يحدث في التقنية و في الطرق المستخدمة في الإنتاج إلا أن نموذج نظام معلومات الإنتاج يستطيع أن يتعامل مع هذه التغيرات و السبب هو أن النموذج يرتبط بعمليات الإنتاج الأساسية و ليس بالتقنية أو الطرق المستخدمة في أداءها كما يتلقى مسيري الإنتاج مخرجات تلخيصه تصف محتويات العمليات، يتلقى أيضا المسيرين في التسويق و التحويل هذه المخرجات، لأن العاملين في التسويق سيكونون مهتمين بكل أوجه الإنتاج (تكاليف-توفر المنتجات) حيث أن هذه العوامل تؤثر على المنتج الذي يقومون ببيعه، كما أن مسيري التمويل يكون لهم اهتماما خاصا بمخرجات النظام الجزئي للتكلفة.

II-5-4-3. كيفية استخدام المديرين نظام معلومات الإنتاج:

يمكن أن يستخدم نظام معلومات الإنتاج في كل من التصميم و مختلف عملياته. و يقوم مديرون كثيرون في مجال الإنتاج باستخدام المعلومات كما يستخدمها غيرهم أيضا. و هذا الاستخدام موضح في الجدول الموالي:

النظم الجزئية				
التكلفة	الإنتاج	الجودة	المخزون	
x	x	x	x	نائب الرئيس للإنتاج
x	x	x	x	بقية منفذي الإدارة العليا الآخرين
x	x	x	x	مدير المصنع
	x		x	مدير التخطيط و المراجعة
x	x	x		المدير الهندسي
		x		مدير جودة الإنتاج
x		x	x	موجه المشتريات
			x	مدير مراقبة المخزون
x	x	x	x	بقية المديرين الآخرين

جدول المستفدون من نظام معلومات الإنتاج

II-5-5. نظم معلومات التسويق :

وظيفة التسويق لا تقتصر فقط على البيع و الترويج بل لها معنى واسع يبين الهدف المراد الوصول إليه من هذه الوظيفة و قد عرف وليم ستانتون⁽¹⁾ التسويق بأنه (نظام من أنشطة الأعمال مصمم لأداء التخطيط و تحديد السعر و الترويج و التوزيع لشيء له قيمة الإشباع الحاجة إلى سلع و خدمات لاكتساب منفعة من السوق و ذلك للأسر المستهلكة و الكامنة أو للصناعات المستفيدة) أي أن هدف التسويق هو إشباع متطلبات المستهلكين و احتياجاتهم مع تحقيق الربح و هذا ما يسمى بمفهوم التسويق و هو مهم بالنسبة الفرص التي يقدمها للمؤسسة للمساهمة في تحسين مستوى المعيشة و في مقابلة الالتزامات الاجتماعية أيضا.

يتوفر لدى مسيرو التسويق موارد مختلفة يعملون بها و هدفهم هو تطوير استراتيجيات تمكن من استخدام هذه الموارد في تسويق منتجات المؤسسة و خدماتها، هذه الاستراتيجيات تحتوي على خليط هذا الخليط التسويقي يكون من المنتج و الترويج و المكان و السعر.

¹ William j. stanton « Fundamentals of marketing » 7 th. ed. New York, McGraw- Hill 1984:P.7.

II-5-5-1. نشأة مفهوم نظام معلومات التسويق :

لقد استخدم الكمبيوتر في تحليل بيانات العملاء التي كانت تجمع من خلال أساليب أبحاث التسويق و كان يرى بعض من مدعمي نظم معلومات التسويق بأن هذا النظام ما هو إلا امتداد لأبحاث التسويق.

المركز العصبي للتسويق:

لقد استخدم فيليب كوتلر⁽¹⁾ اصطلاح المركز العصبي للتسويق لوصف وحدة جديدة داخل التسويق لتجميع و تشغيل معلومات التسويق و قد عرف ثلاث أنواع من معلومات التسويق و هي :

* **الجمع الذكي للمعلومات التسويقية :** المعلومات التي تسري داخل المؤسسة من البيئة.

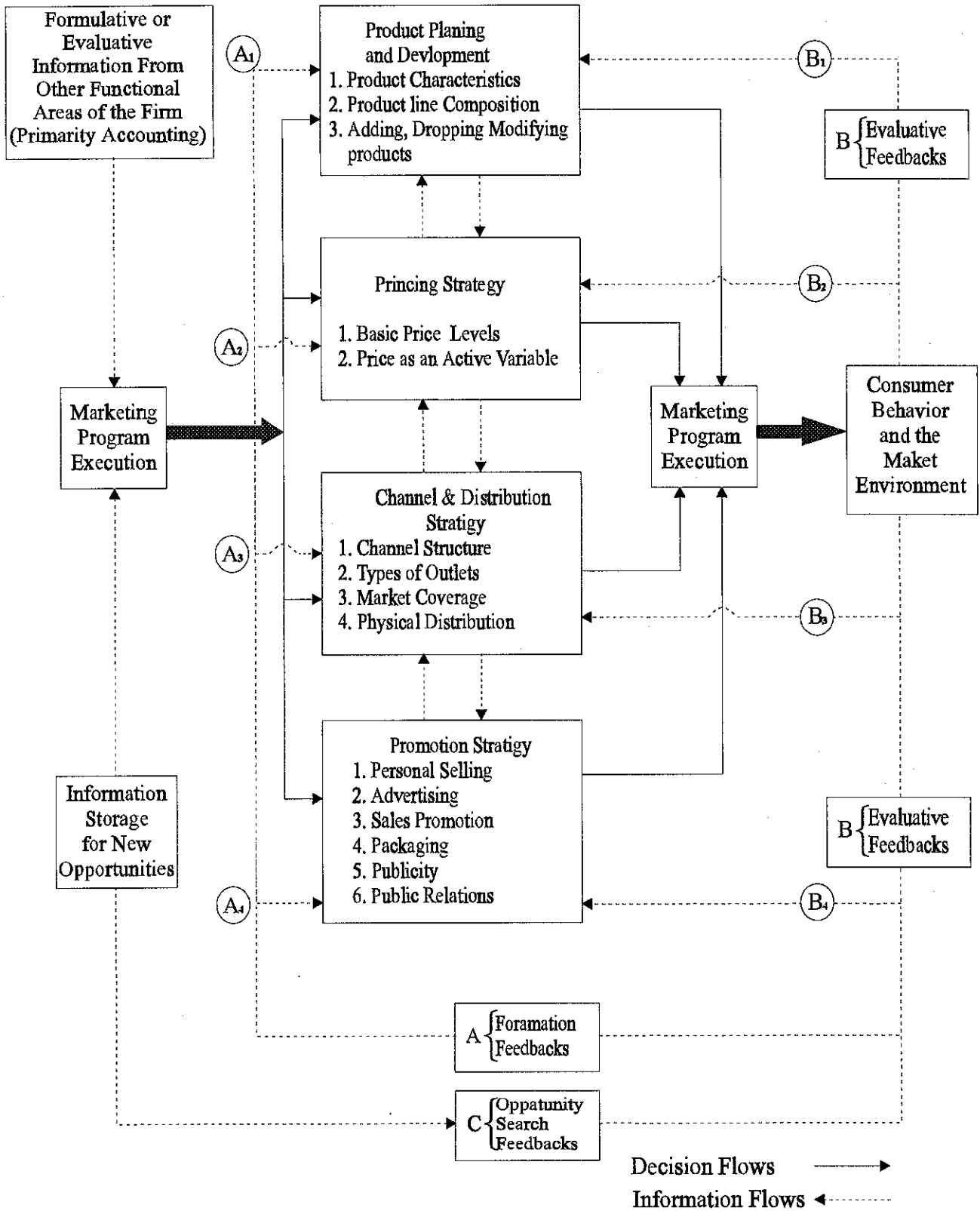
* **معلومات تسويقية داخلية :** المعلومات التي يتم جمعها من داخل المؤسسة.

* **اتصالات التسويق :** المعلومات التي تسري إلى خارج المؤسسة أي إلى البيئة و قد ميز كوتلر معنى المركز العصبي في دعم القرارات قائلا "يمكن لقرارات التسويق المعقدة مثل تقليل السعر أو مراجعة مناطق البيع الجغرافية أو زيادة مستوى نفقات الدعاية أن تقوم مسبقا أو فيما بعد من خلال التحليل العلمي للبيانات المتاحة".

نموذج براين-ستافورد:

و لم يأخذ العاملون في التسويق وقتا طويلا ليستخدموا خليط التسويق كأساس لتشييد نظام معلومات التسويق و من أوائل الرسومات التخطيطية لنظام معلومات التسويق كان لرينشارد براين و جيمس ستافورد، و هذا الرسم في الشكل الموالي :

¹ Philip Kotler « A design for the firm's marketing new center », Business Horizons 9, Fall 1966: 63-74.



شكل نظام معلومات التسويق لبرايين و ستافورد

المصدر:

Richard H. Brien and James E. Stafford "Marketing Information Systems: A New Dimension for Marketing Research", Journal of Marketing 31, July 1986: 20

و يبين النموذج كيف يجب أن يدعم النظام مسير التسويق في تطوير برامج مخططة لكل مقومات خليط التسويق، و يوضح النموذج مسار المعلومات (الأسهم المتقطعة) و مسار القرارات (الأسهم المتصلة).

و تبدأ عملية التخطيط بالسهم الغليظ الموجود على يسار الرسم و يتم تطوير الإستراتيجيات لكل عنصر من عناصر الخليط التسويقي الأربعة ثم ينفذ البرنامج بعد ذلك، أما السهم الغليظ على يمين الرسم فإنه يمثل تأثير البرنامج على سلوك المستهلك و ينتج عن التغذية العكسية من هذا السلوك تغير استراتيجيات الخليط الفردية أو محتويات البرنامج.

ترتبط كل القرارات التي يتخذها مسير التسويق بواحد أو أكثر من مقومات خليط التسويق، كما أن هذه المقومات تمثل طريقة جيدة لتقسيم قرارات التسويق و كذلك فهي طريقة جيدة أيضا لتقسيم أنشطة نظام معلومات التسويق و يمكن لكل جزء من النظم الجزئية لنظام معلومات التسويق أن يدعم مجموعة قرارات خاصة.

و يقسم نظام معلومات التسويق من جهة إلى نظم جزئية للمدخلات تبين مصادر البيانات المستخدمة في تقديم المعلومات و من جهة أخرى إلى نظم جزئية تنتج مخرجات تصف كل من مقومات خليط التسويق.

II-5-5-2. النظم الجزئية للمدخلات :

النظام الجزئي لتشغيل البيانات :

يقدم هذا النظام بيانات إلى كل نظم المعلومات الوظيفية و ينتج بعض المعلومات كمخرجات أيضا فهو يجمع بيانات و معلومات تصف عملاء المؤسسة.

فإعداد تقرير تفصيلي للمبيعات طبقا للبائعين داخل منطقة البيع و داخل فئة المنتج تسمح لمسير التسويق في تحديد أي من العملاء يشتري أي من فئة المنتجات كما يمكن أن يركز على أداء مناطق المبيعات الجيدة، هذه المعلومات الأولية التي يقدمها النظام الجزئي لتشغيل البيانات تعطى لمسير التسويق دفعة لتحديد المعلومات أكثر دقة التي يحتاج إليها.

النظام الجزئي للجمع الذكي للمعلومات التسويقية :

يجمع هذا النظام معلومات تصنف منافسي المؤسسة و هو نشاط يعرف بجاسوسية الصناعة، يتم الحصول على معظم المعلومات الخاصة بالمنافسين إما بطريقة رسمية أو غير رسمية، و الحصول على المعلومات بطريقة غير رسمية يتم من خلال الوسائل المتخصصة في إذاعة أنباء الأعمال و كذلك عن طريق الصحافة أو حضور لقاءات حملة أسهم المنافسين و حضور احتفالات المنافسين الخاصة بافتتاح فرع جديد أو الإعلان عن منتج جديد و شراء منتجاتهم لتحليل هندستها و تصميمها و معرفة أسعارهم.

أما فيما يخص الطرق الرسمية فإنه يمكن تشييد نظام رسمي لشراء بيانات المنافسين و التي تكون موجودة على أحد أوساط القرار للكمبيوتر من مؤسسة خاصة بجمع البيانات على المؤسسات العاملة في السوق. و من أحد هذه الأنظمة الرسمية هو نظام Defender (المدافع) و هو نموذج من نماذج الكمبيوتر يمكن المؤسسة من اختيار أفضل استراتيجية لمواجهة حركة المنافسين، و بمجرد أن تعرف المؤسسة نشاطا جديدا للمنافسين يمكنها بدء التحليل بواسطة نظام المدافع و تبدأ العملية بلقاءات شخصية مع العملاء و عند ذلك يكون العملاء معرضون للإعلانات عن كل المنتجات بما فيها المنتج الجديد و يسمح لهم بشراء كل المنتجات ثم يتم مرة ثانية عمل لقاءات شخصية مع العملاء و بعد استخدامهم للمنتجات يتم التعرف على ردود فعلهم و في الأخير يتم إدخال كل هذه البيانات في نموذج المدافع لتطبع بعد ذلك خريطة موضحة المواقع النسبية للمنافسين طبقا لمعالم المنتج التي يعتقد العملاء أنها مهمة.

إن نظام المدافع هو نظام فريد لسببين الأول أنه يمكن المؤسسة من أن تتخذ موقفا هجوميا بالنسبة لمنافسيها حدوث ترسم خرائط الإستراتيجيات فور حدوث أي حركة من قبل المنافسين و الثاني هو أنه مثال لكيفية استخدام النماذج في مجال تسيطر عليه نظم رسمية معقدة و قبل كل شيء النظم غير الرسمية.

النظم الجزئية لأبحاث التسويق :

تتم في هذا النظام تجميع معلومات و بيانات عن نظام التسويق و العملاء و الزبائن و إدخالها في قاعدة البيانات.

و يهتم باحثوا التسويق بالعملاء و بأسباب شرائهم لمنتجات المؤسسة و من وسائل جمع البيانات هناك طريقة الحصر و يتم إجراء الحصر عندما يراد توجيه نفس الأسئلة لعدد من الأشخاص و ذلك باستخدام أي وسيلة مثل اللقاءات الشخصية أو الهاتف أو البريد أما فيما يخص طريقة اللقاء العميق فيه يتم

سؤال عدد قليل من الأشخاص و هنا يكون الوقت المستغرق أطول كما أن التركيز يكون على التحقق من المعلومات التي توضح أسباب سلوك العملاء سلوكا معينا.

أما أسلوب الملاحظة فهو يستخدم لملاحظة التصرف الذي يحدث أو ملاحظة المؤشرات التي تفيد بحدوث هذا التصرف.

كما استخدم العاملون في التسويق وسائل التجارب التي يمكن التحكم فيها مثل إجراء تجربة مصممة لقياس تأثير معاملة معينة (أحد أنواع الإعلانات) على السلوك (القدرة على تذكر الإعلان).

II-5-5-3. النظم الجزئية للمخرجات :

النظام الجزئي للمنتج : المنتج هو أول مقوم من مقومات خليط التسويق و تقوم المؤسسة بتقديم المنتج لإشباع احتياج محدد من احتياجات السوق، محاولة بذلك السيطرة على مراحل حياة المنتج بحيث يهتم مسير التسويق باستراتيجية التطوير و تكتيكاته الخاصة بكل مقوم من مقومات خليط التسويق ثم تقوم بعد ذلك بتحقيق تكامل هذه الاستراتيجيات كلها في خطة واحدة للتسويق، و بالرغم من أن دورة حياة المنتج تحتوي على أربع مراحل (المقدمة-النمو-النضج-الانحدار) إلا أنه هناك فترات زمنية يساعد نظام معلومات التسويق خلالها مسير التسويق في اتخاذ قرارات موجهة للمنتج.

النظام الجزئي للمكان:

يجب أن توفر المؤسسات منتجاتها و خدماتها لعملائها من خلال نظم قنوات، و المكان هو أحد عناصر المزيج التسويقي و يقع قرار المكان في فئتين أساسيتين هما تشييد نظم قنوات و أداء وظيفة التوزيع، و في تشييد نظم القنوات تأخذ المؤسسة خطوتين أو لا يجب أن تقرر ما إذا كان هناك مؤسسات أخرى ستصبح أعضاء في النظام أم لا. ثانيا يجب تشييد الاتصالات بالمصادر لتسهيل سريان المنتج و هنا يجب أن يوجه الانتباه إلى كل من الموارد الطبيعية و مسار المعلومات بحث تسري هذه المعلومات في كلا الاتجاهين أي في اتجاه كل من العميل و القائم بالإنتاج، فالقائم بالإنتاج يحتاج إلى معلومات بعد حدوث تدفق المنتج و كذلك يحتاج تاجر الجملة و تاجر التجزئة إلى معلومات قبل أن يبدأ التدفق، و يمكن أن تشمل المعلومات من القائم بالإنتاج إلى أعضاء القناة بإبلاغهم مثلا عن منتجات جديدة أو تقديم مساعدات في عمليات البيع و الترويج و تنبؤات الطلب على المنتج، و إذا ما تحقق المشتركون في القناة من قيمة سريان المعلومات و الأداء الذي يقدم فعندئذ يكون هناك إمكانية لعمل نظام معلومات متداخل للمؤسسة بكفاءة مرتفعة، و تحقق مسارات المعلومات بطرق مختلفة فممثلي المبيعات و أعضاء القناة يكونوا مسؤولين عن إعداد تقارير مكتوبة و عن نقل معلومات شفوية.

أما أداء وظيفة التوزيع يقصد بها الحفاظ على أدنى تكلفة للتوزيع، و بما أن مشاكل التوزيع الطبيعي او التموين هي مشاكل مرتبة و محددة و المتغيرات مثل تكلفة الثمن و التخزين معروفة و محددة بصورة كمية فإنه يمكن للقنوات بالعمل بمجرد اختيار أعضاء القناة و إعداد الترتيبات للمسارات المختلفة.

النظام الجزئي للترويج :

إن الدعاية فن أكثر من كونها علما و المقدرة على الابتكار تلعب دورا كبيرا، و لا يعرف العاملون في التسويق إلا قليلا عن سبب تشجيع بعض الإعلانات للمبيعات و فشل البعض الآخر في تحقيق ذلك، و قد حاول العاملون في التسويق أن ينتجوا نماذج تخطيط للوسائل الإعلامية لدعم قرارات الدعاية غير المرتبة، و بصفة عامة تختار النماذج خليطا من الوسائل للحملة الدعائية مع تحديد جدول زمنية لاستخدامها، كما ساعد أيضا الكمبيوتر المؤسسات في أن تقرر ما تنفقه من مبالغ على الدعاية و كيفية توزيع هذه المبالغ و ذلك بربط الدعاية بمؤشرات معينة مثل الاتجاهات السكانية و معدلات المواليد و مستويات الدخل و معدلات الفائدة، و هذه النماذج الاقتصادية القياسية عادة ما تستخدم مجموعات نظم برامج إحصائية و قواعد بيانات للبيانات الاقتصادية، و يمكن أن نذكر من نماذج دعم الترويج، شركات العلاقات العامة و قرارات البيع الشخصي.

شركات العلاقات العامة : تساعد العملاء على نشر أسمائهم قبل أن يلقي الجمهور عليهم الضوء و تأخذ حملات العلاقات العامة نفس اتجاه الحملات الإعلانية و تحاول تقييم الحملة الترويجية من خلال تحديد نسبة الأثر الذي تحدثه كل وسيلة من وسائل الإعلان على الجمهور المتلقي، كذلك أثر هذه الوسائل مجتمعة.

لقد وضعت العديد من هذه النماذج التي تحاول تقييم فعالية حملة الترويج و أثرها على أرقام المبيعات و هنا القرارات المتخذة قرارات غير مرتبة لكن تحاليل النماذج تكون مبنية على تصورات و مقاييس محددة.

أما فيما يخص قرارات البيع الشخصي فهي أكثر ترتيبا حيث يؤدي مسير المبيعات كل وظائف هنري فايول مع تقديم نظام المعلومات التسييري لدعم أكبر في التخطيط و المراقبة و تستطيع المؤسسة الاعتماد على أساليب تخطيط معتمدة على الكمبيوتر و ذلك في تخطيط أنشطة العام القادم و تقوم هذه الخطط المعتمدة على التنبؤ بالمبيعات أساسا لتحديد الاحتياجات من التحديد و التدريب.

و في هذا النظام يمكن أن يستخدم مسير المبيعات صفحات الانتشار الإلكترونية في كل من التخطيط و المراقبة و تقدم صفحة الانتشار مساهمتين أساسيتين، أولهما تمكن المسير من تغيير قرارات حرجة معينة و الثانية تلقي الضوء على بعض الخواص الغامضة للبيانات.

إن نظم الترويج تقدم دعما لقرارات الدعاية، و ذلك يجعل المسير قادرا على السيطرة على مشاكل غير مرتبة بصفة عامة، فالنماذج المقدمة من مؤسسات العلاقات العامة لتقويم الحملة الترويجية تجبر المسير على أن يفكر بالنسبة للأهداف و مساهمة وسائل الإعلان المختلفة نحو تحقيق هذه الأهداف، كذلك تقوم نظم الترويج بدعم قرارات البائعين عن طريق تحرير مسؤول المبيعات و البيع الشخصي من أداء الأنشطة التي تستغرق وقتا طويلا في كتابتها، أو في حساباتها، موفرة لهم وقتا أكثر لأنشطة المبيعات.

النظام الجزئي للسعر :

تميل المؤسسات إلى اتباع سياسة تسعير معتمدة على التكلفة و ذلك بتحديد تكاليفها ثم إضافة الجزء المرغوب فيه كعائد لها لتحديد السعر، و هنا المؤسسة تحقق الربح الذي ترغب فيه عند بيع المنتج، إلا أن هناك فرصة لأن يدفع العميل أكثر.

و هناك اتجاه آخر و هو اتخاذ سياسة معتمدة على الطلب و التي تعد سعرا متوافقا مع القيمة التي يقدرها العميل للمنتج أو الخدمة، لكن العامل في التسويق يكون مقيدا بعدم المبالغة في وضع الأسعار و ذلك بسبب المنافسة، و يمكن لنظام المعلومات التسييري أن يدعم المسير في سياسة التسعير، ففي الاتجاه المعتمد على التكلفة يمكن أن يقدم له بيانات دقيقة لحسابات التكاليف تستخدم في اتخاذ القرار، أما بالنسبة للاتجاه المعتمد على الطلب فيجعل نظام المعلومات التسييري قادرا على استخدام نماذج (ماذا.....إذا) ليحدد مستوى السعر الذي يعطي أكثر ربح مع الأخذ بالاعتبار عنصر المنافسة و يمكن أن نوضح هنا أحد النماذج الرياضية للتسعير الذي يقدم الدعم للمسير في تبيان أثر السعر للمؤسسة على الأرباح و هذا النموذج ديناميكي يحاكي تأثير السعر خلال فترة معينة (لتكن سنة) و قد صمم هذا النموذج مع الأخذ في الاعتبار تأثير البيئة و التأثير الداخلي.

□ تأثيرات خارجية

- الاقتصاد القومي
- الطلب الموسمي
- سياسات تسعير المنافسين

ميزانيات التسويق للمنافسين

تأثيرات داخلية

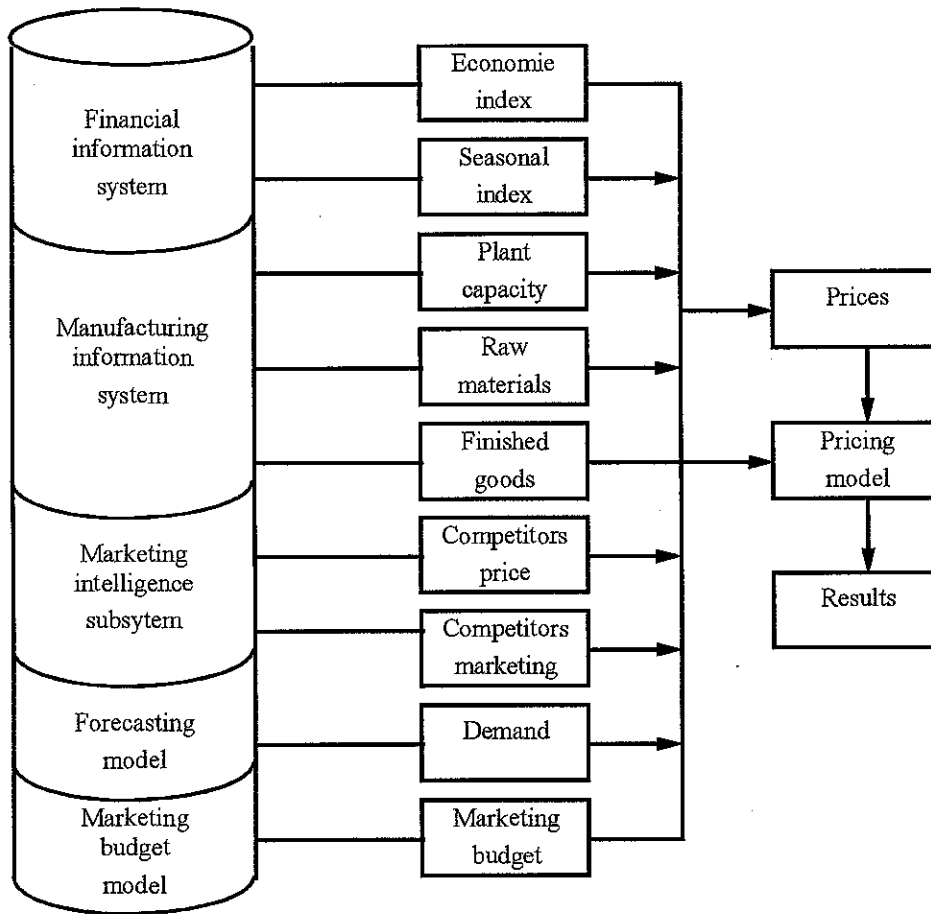
الطاقة الإنتاجية

مخزون المواد الخام

مخزون المنتجات النهائية

ميزانية التسويق

و يتم إدخال البيانات التي تمثل كل هذه التأثيرات في النموذج و يحتوي النموذج على عدد من المعادلات الرياضية مثل معادلة ضرب السعر في حجم المبيعات للحصول على العائد من المبيعات و معادلة ضرب تكاليف الإنتاج في نسبة مئوية وصفية للحصول على الاستهلاك ، قد صمم النموذج للاستخدام المتداخل. فيطلب النموذج من المسير أن يدخل بيانات الحوار و السعر كما في الشكل الموالي.



نموذج التسعير

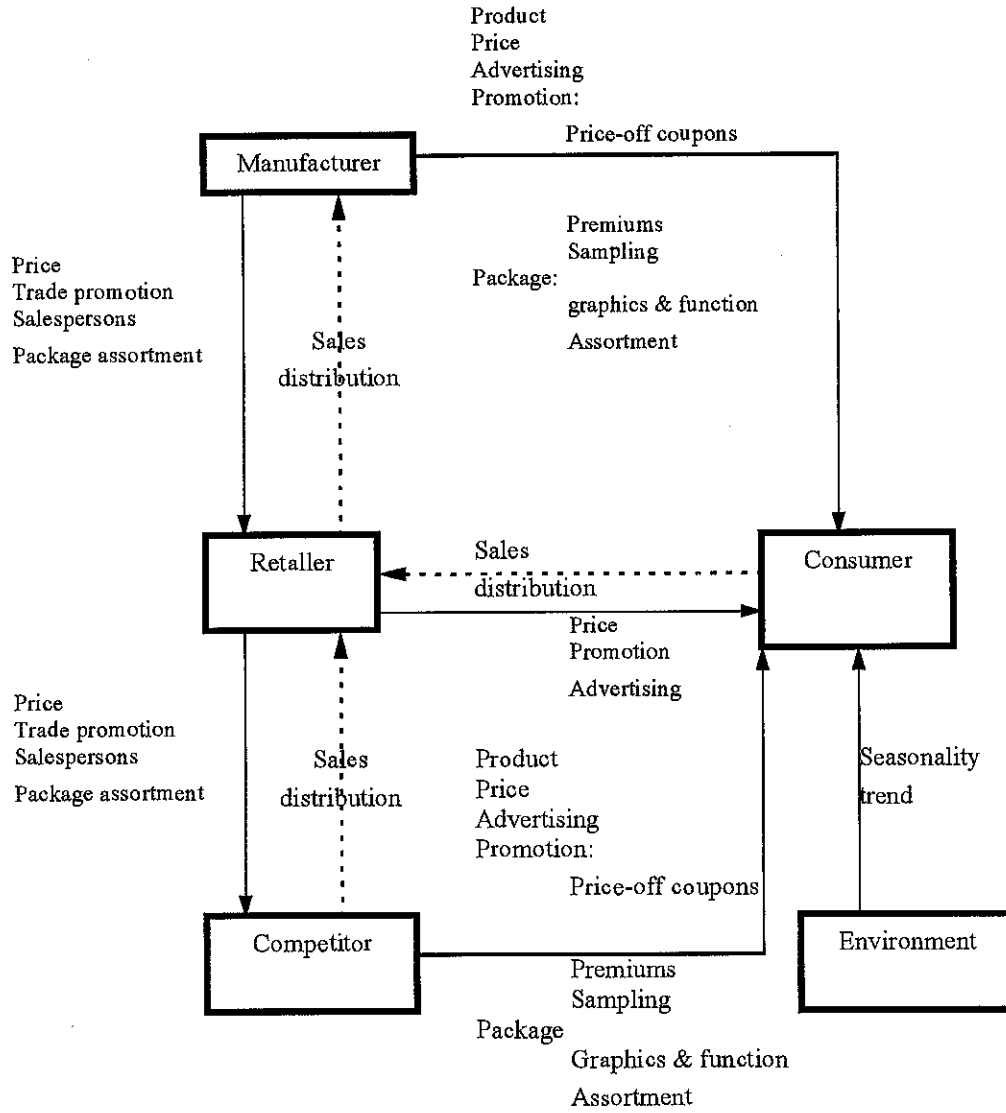
مصدر : نظم معلومات الإدارية ص 907

و تنفذ المحاكاة و تطبع النتائج على هيئة كشف حساب بالدخل و بما أن النموذج لا يقدم حلا مثاليا فيجب على المسير أن يجرب عدة سياسات أسعار و أثناء هذه العملية المكررة ما على المسير سوى إدخال السعر الجديد لطبع له كشف حساب بالدخل، حيث تقود العملية إلى تحديد السعر الأمثل.

هذا النموذج يكون جيد كنموذج رياضي تدخل إليه البيانات فقط و لهذا على المسير أن يقدر بعض القيم مثل السعر المتوقع للمنافسين و ميزانيتهم التسويقية بالإضافة إلى بيانات الاقتصاد القومي.

النظام الجزئي لتكامل الخليط :

الهدف من هذا النظام هو عمل تكاملا بين مقومات الخليط التسويقي و من الصعب أن نجد أوصافا لهذا النظام الجزئي و ربما السبب في ذلك رغبة المؤسسات في المحافظة على صيغها المميزة تجاه المنافسين أو عدم تحقيق تلك الصيغ للنتائج المرجوة، و النموذج الذي تلقى الدعم هو نموذج BRANDAID لـ جون ليتل و الرسم يوضح تكامل استراتيجيات الخليط التسويقي لإحدى مؤسسات إنتاج السلع المعلبة و هو يحصل في نظام الخط المفتوح و يحتوي على نماذج جزئية للدعاية و الترويج و تحديد السعر و البيع الشخصي و تجارة التجزئة، كما يوضح البيئة التنافسية التي تعمل فيها المؤسسة، و تمثل الأسهم المتصلة مؤثرات تسري من الجهة المصنعة إلى العناصر الأخرى طبقا لاستجابة العملاء لإستراتيجيات التسويق المختلفة و الاتجاه الأساسي للنموذج هو تقدير تأثير المؤثرات على مبيعات المؤسسة، و يؤخذ في الاعتبار أربع فئات للمؤثرات و هي مؤثرات من القائم بالإنتاج و أخرى من تجارة التجزئة و أخرى من المنافسين و الأخيرة من البيئة العامة و المتغيرات التي يمكن أن يتحكم فيها القائم بالإنتاج تشمل خواص المنتج و سعر البيع بالجملة و الدعاية و البيع الشخصي و التعبئة و سعة الإنتاج أما المتغيرات التي يتحكم فيها تجار التجزئة فتشمل سعر البيع بالتجزئة و الترويج و الدعاية، أما المتغيرات التي يتحكم فيها المنافسون هي مثل المتغيرات التي يتحكم فيها تجار التجزئة، و تشمل متغيرات البيئة التأثيرات الموسمية و الاتجاهات الاقتصادية.



نموذج تكامل الخليط BRANDAID

المصدر:

Jonh D.C. Little « Decision support systems for marketing managers », journal of marketing 43, summer 1979: pp 9-26

يتم عمل نموذج لكل مؤثر عن طريق معادلة، رياضية أو أكثر، و لا تجمع ببساطة نتائج هذه التأثيرات لكنها تتداخل مع بعضها عن طريق عمليات.

II-5-5-4. كيفية استخدام المديرون نظام معلومات التسويق:

يستخدم مسيرو التسويق نظام المعلومات ليعرفوا المزيد عن الاحتياجات و المتطلبات في مواقع الأسواق و التي يمكن إشباعها عن طريق تحسين المنتجات و الخدمات أو تقديم خدمات جديدة و بمجرد تقديم المنتج أو الخدمة الجديدة يقوم مسيرو التسويق باستخدام نظام المعلومات في متابعة كيفية إشباع احتياجات المستهلك، ولا توجد قواعد خاصة يستطيع أن يتبعها المسير لاستخدام أي نظام جزئي من النظم الجزئية المتاحة له و يوضح الجدول التالي المستخدمين من النظم الجزئية للتسويق .

النظم الجزئية					المستفيد
المنتج	المكان	الترويج	السعر	خريطة التسويد	
x	x	x	x	x	نائب الرئيس للتسويق
x	x	x	x	x	منفذو الإدارة العليا الآخرين
x	x	x	x	x	مسيرو الأصناف (نوع المنتج)
		x	x		مسير المبيعات
		x	x		مسير الدعاية
x	x	x	x	x	مسير أبحاث التسويق
				x	مسير تخطيط المنتجات
			x		مسير التوزيع الطبيعي
x	x	x	x	x	المسرين الآخرين

جدول المستخدمين من نظام معلومات التسويق

الخلاصة :

تعد نظم المعلومات المصدر الحيوي الذي يزود العمل التسييري بالمعلومات السليمة المتحددة في المكان و الزمان المناسب، بحيث تعكس التفاعل الذي يحدث في بيئة المؤسسة و البيئة الخارجية لها بجمع ما فيها من مؤثرات سياسية و اجتماعية و اقتصادية و تقنية.

و لهذا الغرض كان الهدف من هذا الفصل تقديم هيكل لدراسة النظم الجزئية لنظام المعلومات التسييري بما يسمح لجميع المسيرين في المجالات الوظيفية الأربعة (الأفراد-التمويل-الإنتاج-التسويق) بالإضافة إلى منفذي الادارة العليا من الحصول على البيانات ومعالجتها للوصول للمعلومات المطلوبة والمفيدة بكل سهولة وسرعة، بما يساعد في اخذ القرارات وفي الوقت المناسب وبذلك تستطيع المؤسسة من ترتيب أمورها الداخلية ومواجهة التغيرات الطارئة الناتجة عن البيئة وخصوصا منافسيها .

يقوم نظام المعلومات الموارد البشرية بتبويب المعلومات الخاصة بشؤون الموظفين و العاملين و تستخدم لأغراض الترقية، الرواتب، توزيع الأعمال... إلخ.

كما تسعى نظم معلومات التمويل لمساعدة المؤسسة على القيام بواجبها المالي لمدة طويلة و ذلك من خلال الاهتمام بتدفق النقود من و إلى المؤسسة و بعد ذلك مراقبة هذا التدفق للتأكد من أنها تستخدم بأقصى كفاءة ممكنة.

ضف إلى ذلك، فنظام معلومات الإنتاج ونظمه الجزئية يحاول السيطرة على تدفق موارد المواد والبحث عن الوسائل التي تساهم في إنتاج منتجات تلي رغبات السوق بأقل كلفة من خلال تحديد مستوى المخزون والطلب الاقتصادي والتخطيط الجيد والإعداد لعملية الإنتاج حسب الجداول، ومخرجات هذا النظام التي تصف محتويات العمليات هم العاملين في التسويق خصوصا من ناحية التكلفة وتوفر المنتجات كذلك فهي هم العاملين في التمويل وخصوصا مخرجات النظام الجزئي للتكلفة أما نظم معلومات التسويق فهي تسعى لضمان سريان المنتج إلى المستهلكين في الوقت المناسب و تحقيق الربح من خلال إيجاد خليط تسويقي يسمح بتحقيق ذلك فكل عنصر من عناصر هذا الخليط (المنتج-الترويج-السعر-المكان) له استراتيجية خاصة به تؤثر به مؤثرات داخلية و بيئية و بذلك على مسيري التسويق تطوير هذه الاستراتيجيات المتداخلة فيما بينها للوصول إلى خليط تسويقي متكامل قادر على تحقيق الأرباح و مواجهة المنافسين.

إن وجود نظام المعلومات للتسيير داخل المؤسسة مكن المسيرين داخل المؤسسة من اختصار الوقت و أصبحت المعلومات في متناول جميع المسيرين. و بالتالي فما هو واقع نظام المعلومات للتسيير في المؤسسة الجزائرية باعتباره أداة مهمة و ضرورية للتسيير المثالي ؟

الجزء الثاني

- الفصل الثاني -
الأسس القانونية

"تقييم نظام المعلومات للتسيير
في المؤسسة الجزائرية"

الفصل السادس: تقييم نظام المعلومات للتسيير في المؤسسة الجزائرية

251	مقدمة
252	1-6. الإشكالية
253	1-1-6. لمحة عامة حول أهم الإصلاحات التي مست المؤسسة الجزائرية:
253	1-1-6-1. مرحلة بداية الإصلاحات (1980)
254	* إعادة الهيكلة العضوية:
254	* إعادة الهيكلة المالية:
255	1-1-6-2. المرحلة ما بعد 1980
257	2-6. منهجية البحث
258	1-2-6. التساؤل الكتابي:
259	تشخيص نظام المعلومات للتسيير داخل المؤسسة الجزائرية:
260	1. واقع المعلومات وأهميتها داخل المؤسسة الجزائرية:
276	2. واقع ومكانة نظام المعلومات للتسيير داخل المؤسسة الجزائرية:
290	2-2-6. المقابلات:
291	المرحلة الأولى: التحضير
291	تحديد هدف المقابلة:
292	تحضير المقابلات:
293	طريقة المقابلة:
294	المرحلة الثانية: تحليل النتائج
294	العنصر البشري و نظام المعلومات للتسيير:
298	العوامل المؤثرة على عدم استخدام نظام المعلومات للتسيير:
307	إمكانية تطوير نظام المعلومات

مقدمة

يعيش العالم اليوم عصر المعلومات و أنظمتها و تقنياتها و البحث عن أفضل استخداماتها بأقل تكلفة لإنتاجها، إذ اعتبرت هذه المعلومات و أنظمتها قوة للسيطرة على الأحداث و اتخاذ القرارات، و حل المشاكل، حيث وجدت الدول المتقدمة فيها سبيلا للتخلص من أزماتها السياسية و الاقتصادية.

و لأهمية هذه المعلومات و تزايد حجمها و البحث عن أفضل استخدامات لها على المستوى الإستراتيجي للدولة و على مستوى المؤسسات بغية الوصول إلى قرارات سليمة تنعكس آثارها على رفاهية المجتمع، و هذا ما أدى بإنشاء نظام معلوماتي سليم يساعد في اتخاذ القرارات.

في الوقت الحالي، يخصص مدير أي مؤسسة معظم وقتها لاستقبال و إرسال و استخدام المعلومات أثناء قيامه بمهامه المختلفة، إذ لم تعد قرارات التسيير المتخذة ضربا من ضروب الحدس و التخمين أو أسلوبا من أساليب التجربة و الخطأ و إنما أصبحت تستند إلى أسلوب علمي سليم يهدف للوصول إلى القرارات أكثر دقة و منطقية لتساهم في حل مشاكل المؤسسة المعتمدة على تحليل المعلومات تحليلا كميًا يتفق مع سير الإدارة في الاتجاه العلمي لوضع البدائل و الحلول بهدف جعل القرارات المتعلقة بهذه البدائل أكثر عقلانية و رشد .

إن أهم الاتجاهات المعاصرة في نظم المعلومات هو نمو الدور الإستراتيجي لها المبنية على استخدام الحاسب الآلي. فقد أصبحت المعلومات جزءا لا يتجزأ من نسيج التسيير و موردا أساسيا تعتمد عليه في تدعيم العملية التسييرية و تدعيم القرارات التسييرية و أيضا مساعدتها في خلق و تقديم المنتجات الجديدة و فتح أسواقا جديدة و تحسين الأداء، و تخفيض التكاليف، و التحدي الحقيقي أمام أي مؤسسة هو كيفية استخدام مورد المعلومات كأداة إستراتيجية تعتمد عليها في مواجهة التحديات لضمان استمرارها و ازدهارها و نجاحها.

1-6. الإشكالية

لهذا يرتكر بحثنا هذا إلى ما توصلت المؤسسة الجزائرية في هذا المجال، فقد قمنا بتغطية كل المفاهيم الأساسية لنظام المعلومات للتسيير. و يمكننا التوقف عند هذه النقطة من أجل تقييم ومعرفة ما إذا كان نظام معلومات التسيير الموجود في المؤسسة الجزائرية أم لا.

ومن أجل التطرق إلى هذا يجب معرفة الجوانب المنهجية المتبعة في البحث من الناحية العملية والتي تتضمن الكيفية المستعمل من أجل الحصول على المعلومات والمعطيات والتي تتمثل في الاستبيانات الكتابية المرسلة إلى مجموعة من المؤسسات الاقتصادية بدون تمييز والمقابلات مع مسؤولي المؤسسات بمختلف مستوياتهم الهرمية حتى يتسنى لنا معرفة مكانة و واقع نظام المعلومات للتسيير في المؤسسة الجزائرية؟.

ولكن قبل التطرق إلى تحليل وتقييم النتائج يستوجب العودة إلى أهم الإصلاحات التي مرت بها المؤسسة الجزائرية (من سنة 1980 إلى يومنا هذا) وذلك من أجل تحديد أهم ما جاءت به هذه الإصلاحات بصفة عامة وفي إطار بحثنا بصفة خاصة.

6-1-1. لمحة عامة حول أهم الإصلاحات التي مست المؤسسة الجزائرية:

6-1-1-1. مرحلة بداية الإصلاحات (1980)

لقد جاءت هذه المرحلة اعتبارا من سنة 1980 كبداية لعمل منظم عبر خطط اقتصادية واجتماعية خماسية بعد (الفجوة) التي عرفتھا مسيرة التنمية الوطنية بين سنتي 1978 و1980 وهي المرحلة - بمثابة التتويج لما يزيد عن عشرية و نصف العشرية من التنمية المكثفة الموجهة لإرساء القاعدة الهيكلية للاقتصاد الوطني، وتعبيرا عن توجه جديد مواكب لمستجدات هذه المرحلة.

كانت المؤسسة الوطنية العمومية، بحكم التجربة المحققة، مستهدفة آنذاك لعملية إصلاح شامل، تأخذ على عاتقها معايير الفعالية الاقتصادية والاجتماعية والربحية كأدوات ناجعة لتثمين القدرات الإنتاجية وتحفز المؤسسة على أداء النشاط المكل إليها، تماشيا ومفهوم الترشيد الاقتصادي للطاقات الإنتاجية للموارد المتاحة.

إن المبادئ التي ارتكز عليها هذا الإصلاح، فهي مبادئ مأخوذة في مجملها من تجربة مرحلة ما قبل سنة 1980، باعتبارها دروسا مستخلصة للسلطات المعنية من الواقع المعاش ويمكن إنجازها فيما يلي⁽¹⁾:

1. البعد الإنساني: الذي يتحقق خلاله الاستخدام الأفضل للطاقات البشرية نظرا لأهميتها البالغة بالنسبة للمؤسسة. لذلك انصب السعي على إعادة النظر في توزيع واستغلال هذه الطاقات على مستوى الوحدات والفروع الإنتاجية بدلا من تركزها في المقررات الرئيسية (المديريات العامة)، وتهميشها عن اختصاصاتها ومناصب عملها الفعلية.

2. الفعالية في التسيير: ويتعلق الأمر برد الاعتبار إلى المعايير والمؤشرات الاقتصادية والمالية وبلوغ غايتها المخططة، سواء في شكل إنتاجية اقتصادية أو اجتماعية أو في شكل نتائج مالية لتقويم ومتابعة الأداء.

3. اللامركزية في التصرف: من خلال إضفاء استقلالية أكثر في تسيير المؤسسات، وذلك بإعادة النظر في أسلوب اللامركزية المفرطة للموارد المالية سواء الداخلية أو الخارجية، وبعث ميكانيزمات جديدة لتمكين المؤسسة من التصرف في مواردها المتاحة بسهولة وأحكام.

¹ اللجنة الوطنية لإعادة هيكلة المؤسسات الوطنية (لجنة ما بين الوزارات) التقرير النهائي وزارة التخطيط والتهيئة العمرانية مارس 1980 ص

4. الاستفادة من التجربة المحققة: وذلك بتفادي سلبيات المرحلة السابقة من خلال إعادة النظر

في المواضيع الشائكة التالية :

- تعدد المهام وكثرة الوظائف الملحقة بالمهام الرئيسية للمؤسسة.
- كبر حجم المؤسسة من خلال إعادة تقسيم العمل بين مجموعة الوحدات المشكلة للمؤسسة الواحدة.

- استيعاب التكنولوجيا وذلك بإرساء هياكل تكوين وتدريب كفيلة بذلك.

وهكذا، كرست هذه المرحلة بإعادة التنظيم من خلال :

* إعادة الهيكلة العضوية:

عبر تقسيم بعض المؤسسات الوطنية ذات الحجم الكبير أو المتعددة المهام إلى مؤسسات، منها الوطنية، ومنها الجهوية، ومنها المحلية حسب المعيار المعتمد والهدف المتوخى من ذلك. (85 مؤسسة وطنية، 526 مؤسسة جهوية ومحلية وكان العمل المستهدف هو تقسيم الأولى إلى 145 مؤسسة والثانية 1200 مؤسسة⁽¹⁾).

* إعادة الهيكلة المالية:

فهي بمثابة إعادة توزيع جغرافي لمراكز اتخاذ القرار... كتوزيع لإعادة الهيكلة العضوية، من خلال إعادة التكيف مع النظام المالي والمصرفي بصفة عامة، وإعادة تكييف هذا الأخير مع الاحتياجات المالية اللازمة لأنشطة المؤسسة.

ومع الشروع في تطبيق هذه الإصلاحات، بدأت تظهر المشاكل والتناقضات منها ما يرتبط بالوصاية وسلطة الإشراف، ومنها ما يرتبط بالتمويل، ومنها ما يتعلق بمحتوى وفلسفة التسيير المتبعة من طرف إدارات هذه المؤسسات.

وبناء على ما تقدم عمدت السلطات إلى طرح مشروع بديل للإصلاح، يتمثل فيما يسمى باستقلالية المؤسسة العمومية⁽²⁾ آخذاً في الحسبان واقع التجربة المحققة، هذا، وتستند ممارسة المؤسسة العمومية وظيفتها الاقتصادية، في ظل استقلالية التسيير على⁽¹⁾ :

¹ اللجنة الوطنية لإعادة هيكلة المؤسسات الوطنية (لجنة ما بين الوزارات) التقرير النهائي - مرجع سابق ص 41

² توصيات الندوة الوطنية الرابعة للتنمية - الصحف الوطنية، ليوم 1986/12/23.

□ التخطيط: ويميز بين تخطيط مركزي شامل يتكلف بتقدير وضبط الحاجيات الاقتصادية الجماعية وضمان التوازنات الكبرى للاقتصاد الوطني، وتخطيط على مستوى المؤسسة يندرج ضمن الخطة الوطنية ويستمد من واقع المؤسسة المعنية بما يتماشى وقدراتها وإمكاناتها الفعلية....

□ التسيير: وذلك بإضفاء الحرية الكاملة للمؤسسة في تسيير شؤونها الداخلية، استنادا إلى الخطة المعتمدة من طرفها لدى جهاز التخطيط المركزي، بما يلائم إمكاناتها وطاقاتها الفعلية.

□ اعتماد الضوابط والحواجز الاقتصادية كأدوات توجيه وتنسيق غير مباشرة وذلك من خلال:

● تحديد ثوابت كمية ونوعية مرتبطة ارتباطا وثيقا بأهداف الخطة الوطنية.

● بعث مستويات تنسيق وتحكيم وسطية.

● وضع نظام أفقي جديد أوسع لعلاقات المؤسسة مع غيرها بتجاوز الوصاية، معياره المر دوديقي المالية والاقتصادية سواء مع البنوك أو غيرها...

● تكيف نظام المرتبات والحوافز بشكل يطابق أهدافها مرفقا لفعاليتها.

● الاستفادة من العملة الصعبة، في إطار مخططها المعتمد، قصد تنظيم تنقلات وتربصات قصيرة المدى لمستخدميها، ذات صلة مع فعاليتها، وذلك دون تمكين المؤسسات الإنتاجية من التسويق المباشر لإنتاجها.

وتجدر الإشارة، إلى أن الاستقلالية بقيت متأرجحة من حيث التطبيق، لاسيما وأنها لم ترسو بعد قواعد ثابتة وآليات تحكمها بشكل دقيق.

2-1-1-6. المرحلة ما بعد 1980

والتي كانت من المفروض أن تكون مرحلة جني الثمار، فإنها ارتبطت بتغيير طبيعة السياسة الاقتصادية المطبقة في المرحلة الأولى، مما أدى إلى خضوع المؤسسة الوطنية العمومية خلال هذه الفترة الأخيرة إلى حقل من التجارب في مجال تطبيق السياسة الاقتصادية، فبعد سياسة إعادة الهيكلة العضوية والمالية في بداية عشرية الثمانينات، عوضت بسياسة الاستقلالية هذه الأخيرة التي توصي هي الأخرى بسياسة تحرير السوق، وبالتالي ترك الحبل على الغارب للسوق (قانون العرض والطلب وكذا المنافسة الحرة).

¹ تقارير الأيام الدراسية حول استقلالية المؤسسات المنظمة من طرف الوزارة الأولى يومي 29 و30 سبتمبر 1987.

إن الإستراتيجيات والسياسة المطبقة والتي طبقت على المؤسسة الوطنية العمومية غير مجدية: وليست ذات بعد اقتصادي بحت ، مما أفضى إلى عدم تحقيق الرشد في استخدام مواردها وطاقاتها.

إن مستوى الأداء لدى أية وحدة أو مؤسسة مدروسة هو انعكاس لمستوى الأداء السائد بمحيطها ، أي لدى باقي المؤسسات الوطنية ووحداتها المختلفة ، وهو تعبير عن نماذج التسيير المطبقة وتوزيع للسياسات و الإستراتيجيات المستمدة من النظام الاجتماعي والاقتصادي السائد.

إن الترشيد الاقتصادي للطاقات الإنتاجية غير متاح لدى مؤسساتنا ذاتها الإنتاجية، بل وغير مستهدف أصلا، لا من قبل إدارتها، ولا من طرف الجهات الوصية عليها، بل إن هذه المؤسسات أو الوحدات ليست مؤهلة إداريا ولا نفسيا لممارسة أعمال الترشيد الاقتصادي، على الرغم من حيازتها على تجهيزات معتبرة بشرية وتقنية ومادية ومرد ذلك:

- عدم تامين الطاقات البشرية المتاحة.
- عدم فعالية المسيرين من إداريين ومشرفين.
- انعدام الحوافز بالنسبة للعاملين والمسيرين معا.
- التأثير السلبي للمحيط الخارجي، سواء من حيث العادات والتقاليد الاجتماعية السائدة، أو من حيث القوانين الاقتصادية والتنظيمية المعتمدة.

بالإضافة إلى:

- نقص التجربة وقلة التخصص.
- عدم الكفاءة في التسيير.
- ضعف التحكم في الأداء.
- انعدام وسائل الضبط والتقويم.
- عدم فعالية البرامج والخطط المرسومة.
- عدم التحكم في القوى العاملة، وعدم تقدير دورها في العملية الإنتاجية.

2-6. منهجية البحث

من خلال هذا الفصل، سوف نناقش و ندرس الجوانب المتعلقة بمنهجية البحث من الناحية العملية، والتي تتضمن جميع المعطيات المتعلقة بتحليل ومعرفة مدى أهمية نظام المعلومات للتسيير داخل المؤسسة الجزائرية ومدى إدراك وتصور المسير الجزائري لنظام MIS وذلك من خلال الاستبيان الكتابي المرسل إلى مجموعة كبيرة من المؤسسات الجزائرية كمرحلة أولى ثم مقابلات مع عينة من المسيرين ولكن قيل التطرق إلى الوسائل والكيفية المستعملة من أجل التحليل والإنتاج يتوجب علينا العودة إلى مضمون البحث من أجل فهم النتائج المحصل عليها .

انطلقنا في البحث عن فكرة أن المعلومات تصل بكميات كبيرة إلى المؤسسة بصفة عامة وإلى المسير بصفة خاصة من أجل انتقالها في مجال القرار والمراقبة ولكن الفترة الأساسية هي محاولة معرفة ما إذا كانت هذه المعلومات منسوجة في نظام أي تقييمنا لنظام المعلومات في المؤسسة الجزائرية .

ويمكن اعتبار جميع المعلومات المحصل عليها ، تمثل نظام المعلومات عملي والذي هو عبارة عن سند قوي لاتخاذ القرارات اللازمة والمراقبة المستمرة.

ولقد تمت عملية جمع المعلومات عبر مرحلتين هي الاستبيان الكتابي كمرحلة أولى ثم مقابلات مع المسيرين مباشرة كمرحلة ثانية في المؤسسة العامة والخاصة .

والاستبيان الذي يمكن طرحه لماذا عبر مرحلتين؟ هذا ما سيكون نقطة أساسية في بحثنا ما دمنا نتكلم عن التنظيم والذي سوف نتطرق له لاحقا.

جمع المعطيات و الاختيار للمؤسسات :

إن المعايير المستعملة لاختيار المؤسسات من أجل دراسة كانت على الشكل التالي:

- المؤسسات تنتج سلع و خدمات ومؤسسات تجارية.
- مؤسسات قطاع خاص و قطاع عام.
- مؤسسات عبر مختلف الأحجام.
- مؤسسات عندها أقدمية في الميدان و أخرى جديدة.

1-2-6 . الاستبيان الكتابي:

إن أول مرحلة في البحث اعتمدت على أحد الأساليب العلمية والمتمثلة في الاستبيان الكتابي، و المتكون من ثلاث محاور وهما على الشكل التالي (انظر الملحق).

و من أجل الوصول إلى نتائج شاملة وموضوعية توجب علينا البحث على طرق و وسائل تساعدنا على الحصول على مجموعة كبيرة من المعلومات ومن بين الطرق المعتمد عليها هو:

• الاستبيان كان باللغة الفرنسية لتسهيل الإجابة على المسيرين وأيضا لعدم ترك أي حجة لهم لعائق اللغة .

أرسل الاستبيان عبر ثلاث مراحل:

* عن طريق البريد العادي

* عن طريق قناة رسمية (أي الجامعة)

* الاستبيانات سلم مباشرة إلى المؤسسة و بالخصوص إلى المسؤول الأول (القطاع العام والخاص).

في المرحلة الأولى أرسلت 30 نسخة عبر البريد العادي إلى مجموعة من مؤسسات القطاع العام و التي تمثل قطاع خدماتي، صناعي وتجاري وبعد انتظار لمدة تفوق 3 أشهر لم نحصل على أي رد. ولضرورة البحث فرض علينا استعمال بعض الأساليب الغير موضوعية والتي كانت هي المرحلة الثانية.

تميزت هذه المرحلة بكتابة رسائل مرفقة للاستبيان بوضع عليها ختم الجامعة الرسمي و قد تم إرسال نفس العدد من النسخ أي (30) إلى نفس المؤسسات أي مؤسسات القطاع العام فحصلنا على 30/6 من الإجابات.

أما المرحلة الثالثة فلقد فرض علينا وهذا دائما لضرورة البحث القيام بنفس العملية للمرة الثالثة ولكن باستعمال طريقة غير علمية والمتمثلة في نقلها مباشرة إلى المؤسسات عن طريق علاقات شخصية، والطلب من الشخص الذي قام بها بمنحنا ورقة إثبات وصول الاستبيان الكتابي بوضع ختم المؤسسة المعنية وكانت هذه المرحلة تشمل 30 مؤسسة في القطاع العام و30 مؤسسة في الخاص.

تشخيص نظام المعلومات للتسيير داخل المؤسسة الجزائرية :

يقوم هذا البحث بدراسة ميدانية للمؤسسة الجزائرية حول واقع نظام معلوماتها للتسيير، وقد تم إرسال استبيان كتابي إلى 60 مؤسسة (30 في القطاع العام و30 في القطاع الخاص) والمثلية لكافة القطاعات الاقتصادية كمرحلة أولى، ومقابلات لـ 200 إطار حسب مستويات هرمية مختلفة (إطارات في أعلى هرم المؤسسة، إطارات وظيفية، وإطارات عملية) كمرحلة ثانية.

والجدول التالي يوضح ذلك :

المؤسسات	صناعية	تجارية	ذات طابق خدماتية
مؤسسات القطاع العام	15	8	7
مؤسسات القطاع الخاص	16	10	4

□ المرحلة الأولى:

إن التشخيص في هذا البحث الميداني مقسم إلى قسمين:

1. واقع المعلومات وأهميتها داخل المؤسسة الجزائرية.

2. واقع نظام المعلومات للتسيير

بحيث اعتمدت طريقة الأجوبة على "نعم" الذي نرمل له في تحليلنا بالرقم 1 و "لا" بالرقم 0 .

والذي كان قاعدة فحص للنتائج.

1. واقع المعلومات وأهميتها داخل المؤسسة الجزائرية:

إذا كان رأس المال والعمل هما موردان أساسيان للأعمال تقليديا فالمعلومات يمكن اعتبارها مورد ثالث، فبدون هذه الأخيرة يصبح اتخاذ القرارات مكلفا وليس رشيدا أو اقتصاديا .

إذن ما هي مكانتها وواقعها داخل المؤسسة الجزائرية و هل تعتبر أداة ومورد لاتخاذ القرار؟

والنتائج الإجمالية كانت على النحو التالي :

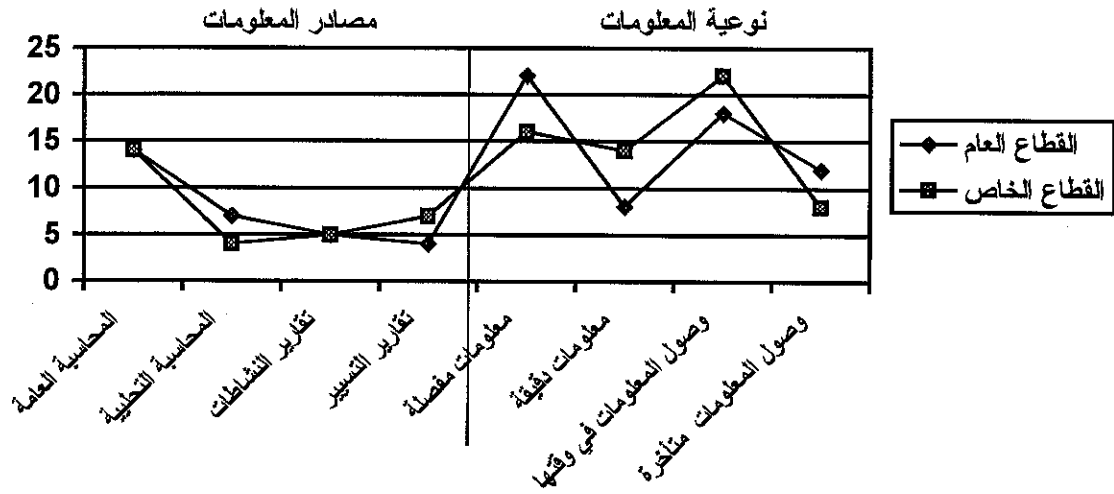
المعلومات	القطاع العام	القطاع الخاص
المحاسبة العامة	14	14
المحاسبة التحليلية	07	04
تقارير النشاطات	05	05
تقارير التسيير	04	07
مفصلة	22	16
دقيقة	08	14
وصول المعلومات في وقتها	18	22
وصول المعلومات متأخرة	12	08

الجدول رقم (1) المعلومات وواقعها داخل المؤسسة بطابعها الخاص والعام

من خلال الجدول أعلاه فإن الأرقام تمثل عدد المؤسسات المستعملة أو المتخذة للمعلومات كمصدر، فمثلا في القطاع العام فإن 14 مؤسسة تستعمل المحاسبة العامة كمصدر للمعلومات و هو نفس الشيء بالنسبة للمؤسسة في القطاع الخاص، أما المصادر الأخرى فهي ضعيفة و الأرقام تدل على ذلك.

و أما بالنسبة للنوعية للمعلومات فإنها تدل على الرقم 22 أي أن 22 مؤسسة في القطاع العام تريد معلومات مفصلة، ليس الشأن بالنسبة للقطاع الخاص فهي متساوية تقريبا بين المفصلة و الدقيقة.

و الشيء الملاحظ أن المعلومات تصل في وقتها بالنسبة للقطاع الخاص أكثر من القطاع العام و الرقم أعلاه يدل على ذلك.



إن الاتجاه العام لواقع المعلومات بين القطاع العام والخاص فهو متشابه أو متقارب إلى حد بعيد تارة، كما يمكن أن يكون معاكسا تماما تارة أخرى، وهذا ما يبرره المنحنى أعلاه.

ومن أجل دراسة معمقة و مركزة على أساليب إحصائية مختلفة، تم تحويل المعطيات أعلاه إلى متغيرات و التي تدرج كالآتي:

- | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|--|
| 1. نوع المؤسسة Var 1 | 4. تقارير النشاطات Var 4 | 7. معلومات دقيقة Var 7 |
| 2. المحاسبة العامة Var 2 | 5. تقارير التسيير Var 5 | 8. وصول المعلومات في وقتها Var 8 |
| 3. المحاسبة التحليلية Var 3 | 6. معلومات مفصلة Var 6 | 9. وصول المعلومات متأخرة Var 9 |

و إلاما بكل هاته المتغيرات تم الحصول على النتائج التالية التي قمنا تدوينها في أربعة جداول مختلفة و مفصلة على النحو التالي:

ملاحظة: بالنسبة للمتغير VAR 1 نعي بـ:

حسب الأنشطة	حسب القطاع
1 : مؤسسة صناعية.	1 : مؤسسة عمومية.
2 : مؤسسة تجارية.	2 : مؤسسة خاصة.
3 : مؤسسة خدماتية.	

	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9
1	1	1	0	0	0	1	0	1	0
2	1	0	0	0	1	0	1	1	0
3	1	0	1	0	0	1	0	1	0
4	1	0	0	0	1	0	1	1	0
5	1	1	0	0	0	1	0	1	0
6	1	0	1	0	0	0	1	1	0
7	1	1	0	0	0	1	0	1	0
8	1	1	0	0	0	1	0	1	0
9	1	1	0	0	0	1	0	1	0
10	1	1	0	0	0	1	0	1	0
11	1	0	0	1	0	0	1	1	0
12	1	0	1	0	0	0	1	1	0
13	1	1	0	0	0	1	0	1	0
14	1	1	0	0	0	1	0	1	0
15	1	0	1	0	0	0	1	1	0
16	1	1	0	0	0	1	0	1	0
17	1	0	0	0	1	0	1	1	0
18	1	1	0	0	0	1	0	0	1
19	1	0	0	0	1	0	1	1	0
20	1	0	0	0	1	0	1	0	1
21	1	0	1	0	0	0	1	1	0
22	1	0	0	0	1	0	1	1	0
23	1	1	0	0	0	1	0	0	1
24	1	1	0	0	0	0	1	0	1
25	1	0	0	1	0	0	1	1	0
26	1	0	0	1	0	0	1	0	1
27	1	0	1	0	0	0	1	1	0
28	1	1	0	0	0	1	0	0	1
29	1	0	0	0	1	0	1	1	0
30	1	0	0	0	1	1	0	1	0
31	2	1	0	0	0	0	1	1	0
32	2	0	1	0	0	1	0	1	0
33	2	0	1	0	0	0	1	1	0
34	2	0	0	0	1	1	0	1	0
35	2	1	0	0	0	0	1	1	0
36	2	0	0	0	1	1	0	1	0
37	2	1	0	0	0	1	0	1	0
38	2	1	0	0	0	1	0	1	0
39	2	1	0	0	0	1	0	1	0
40	2	1	0	0	0	0	1	1	0
41	2	0	1	0	0	0	1	1	0
42	2	0	1	0	0	1	0	1	0
43	2	1	0	0	0	1	0	1	0
44	2	1	0	0	0	0	1	1	0
45	2	0	0	1	0	1	0	0	1
46	2	1	0	0	0	1	0	0	1
47	2	0	0	0	1	1	0	0	1
48	2	1	0	0	0	1	0	0	1
49	2	0	0	1	0	1	0	0	1
50	2	0	1	0	0	1	0	1	0
51	2	0	0	1	0	1	0	0	1
52	2	0	0	1	0	1	0	0	1
53	2	1	0	0	0	1	0	0	1
54	2	1	0	0	0	1	0	0	1
55	2	0	0	1	0	1	0	0	1
56	2	0	0	1	0	1	0	0	1
57	2	0	0	1	0	1	0	1	0
58	2	1	0	0	0	1	0	0	1
59	2	1	0	0	0	1	0	0	1
60	2	1	0	0	0	1	0	0	1

المعلومات في المؤسسة الجزائرية (العمومية و الخاصة)

	VAR	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9
1	1	1	0	0	0	1	0	0	1
2	1	0	0	0	1	0	1	1	0
3	1	0	1	0	0	1	0	1	0
4	1	0	0	0	1	0	1	1	0
5	1	1	0	0	0	1	0	1	0
6	1	0	1	0	0	0	1	1	0
7	1	1	0	0	0	1	0	0	1
8	1	1	0	0	0	1	0	1	0
9	1	1	0	0	0	1	0	1	0
10	1	1	0	0	0	1	0	1	0
11	1	0	0	1	0	0	1	1	0
12	1	0	1	0	0	0	1	1	0
13	1	1	0	0	0	1	0	1	0
14	1	1	0	0	0	1	0	0	1
15	1	0	1	0	0	0	1	0	1
16	1	1	0	0	0	1	0	1	0
17	1	0	0	0	1	0	1	0	1
18	1	1	0	0	0	1	0	0	1
19	1	0	0	0	1	0	1	0	1
20	1	0	0	0	1	0	1	1	0
21	1	0	1	0	0	0	1	1	0
22	1	0	0	0	1	0	1	0	1
23	1	1	0	0	0	1	0	1	0
24	1	1	0	0	0	0	1	1	0
25	1	0	0	1	0	0	1	1	0
26	1	0	0	1	0	0	1	1	0
27	1	0	1	0	0	0	1	1	0
28	1	1	0	0	0	1	0	0	1
29	1	0	0	0	1	0	1	1	0
30	1	0	0	0	1	1	0	1	0
31	1	1	0	0	0	0	1	1	0
32	2	0	1	0	0	1	0	0	1
33	2	0	1	0	0	0	1	1	0
34	2	0	0	0	1	1	0	1	0
35	2	1	0	0	0	0	1	1	0
36	2	0	0	0	1	1	0	0	1
37	2	1	0	0	0	1	0	0	1
38	2	1	0	0	0	1	0	0	1
39	2	1	0	0	0	1	0	0	1
40	2	1	0	0	0	0	1	0	1
41	2	0	1	0	0	0	1	0	1
42	2	0	1	0	0	1	0	0	1
43	2	1	0	0	0	1	0	1	0
44	2	1	0	0	0	0	1	1	0
45	2	0	0	1	0	1	0	1	0
46	2	1	0	0	0	1	0	1	0
47	2	0	0	0	1	1	0	1	0
48	2	1	0	0	0	1	0	1	0
49	2	0	0	1	0	1	0	1	0
50	3	0	1	0	0	1	0	1	0
51	3	0	0	1	0	1	0	0	1
52	3	0	0	1	0	1	0	0	1
53	3	1	0	0	0	1	0	1	0
54	3	1	0	0	0	1	0	0	1
55	3	0	0	1	0	1	0	1	0
56	3	0	0	1	0	1	0	1	0
57	3	0	0	1	0	1	0	1	0
58	3	1	0	0	0	1	0	1	0
59	3	1	0	0	0	1	0	1	0
60	3	1	0	0	0	1	0	1	0

31 مؤسسة صناعية

19 مؤسسة تجارية

10 مؤسسات خدمات

المعلومات في المؤسسة الجزائرية (العمومية و الخاصة)
حسب نشاطها الاقتصادي

	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9
1	1	1	0	0	0	1	0	0	1
2	1	0	0	0	1	0	1	1	0
3	1	0	1	0	0	1	0	1	0
4	1	0	0	0	1	0	1	1	0
5	1	1	0	0	0	1	0	1	0
6	1	0	1	0	0	0	1	1	0
7	1	1	0	0	0	1	0	0	1
8	1	1	0	0	0	1	0	1	0
9	1	1	0	0	0	1	0	1	0
10	1	1	0	0	0	1	0	1	0
11	1	0	0	1	0	0	1	1	0
12	1	0	1	0	0	0	1	1	0
13	1	1	0	0	0	1	0	1	0
14	1	1	0	0	0	1	0	0	1
15	1	0	1	0	0	0	1	0	1
16	2	0	1	0	0	1	0	0	1
17	2	0	1	0	0	0	1	1	0
18	2	0	0	0	1	1	0	1	0
19	2	1	0	0	0	0	1	1	0
20	2	0	0	0	1	1	0	0	1
21	2	1	0	0	0	1	0	0	1
22	2	1	0	0	0	1	0	0	1
23	2	1	0	0	0	1	0	0	1
24	3	0	1	0	0	1	0	1	0
25	3	0	0	1	0	1	0	0	1
26	3	0	0	1	0	1	0	0	1
27	3	1	0	0	0	1	0	1	0
28	3	1	0	0	0	1	0	0	1
29	3	0	0	1	0	1	0	1	0
30	3	0	0	1	0	1	0	1	0

جدول- المعلومات في المؤسسة الجزائرية العمومية
حسب نشاطها الاقتصادي

	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9
1	1	1	0	0	0	1	0	1	0
2	1	0	0	0	1	0	1	0	1
3	1	1	0	0	0	1	0	0	1
4	1	0	0	0	1	0	1	0	1
5	1	0	0	0	1	0	1	1	0
6	1	0	1	0	0	0	1	1	0
7	1	0	0	0	1	0	1	0	1
8	1	1	0	0	0	1	0	1	0
9	1	1	0	0	0	0	1	1	0
10	1	0	0	1	0	0	1	1	0
11	1	0	0	1	0	0	1	1	0
12	1	0	1	0	0	0	1	1	0
13	1	1	0	0	0	1	0	0	1
14	1	0	0	0	1	0	1	1	0
15	1	0	0	0	1	1	0	1	0
16	1	1	0	0	0	0	1	1	0
17	2	1	0	0	0	0	1	0	1
18	2	0	1	0	0	0	1	0	1
19	2	0	1	0	0	1	0	0	1
20	2	1	0	0	0	1	0	1	0
21	2	1	0	0	0	0	1	1	0
22	2	0	0	1	0	1	0	1	0
23	2	1	0	0	0	1	0	1	0
24	2	0	0	0	1	1	0	1	0
25	2	1	0	0	0	1	0	1	0
26	2	0	0	1	0	1	0	1	0
27	3	0	0	1	0	1	0	1	0
28	3	1	0	0	0	1	0	1	0
29	3	1	0	0	0	1	0	1	0
30	3	1	0	0	0	1	0	1	0

جدول - المعلومات في المؤسسة الجزائرية الخاصة
حسب نشاطها الاقتصادي

إن الفرضية التي انطلقنا بها في هذا البحث هي دراسة مكانة المعلومات وكيفية التعامل معها داخل المؤسسة الجزائرية، سواء في القطاعين العام والخاص أو حسب نوعية النشاط الاقتصادي الذي يميز هذه المؤسسة.

ولقد قمنا بدراسة وتحديد العلاقة ما بين مختلف المتغيرات وذلك باستعمال إحدى المقاييس الإحصائية والتي تسمى بمعامل الارتباط.

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2] \times [n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

إذ يستخدم هذا الأخير لقياس قوة الارتباط بين متغيرين أو أكثر بحيث تتراوح قيمته ما بين (+1) و (-1). و بالتالي إذا كانت قيمة معاملها موجب أنه ارتباط طردي وتزداد قوة الارتباط كلما قرب معامل الارتباط من الواحد الصحيح وتضعف كلما اقتربت من 0، وأيضا الارتباط يكون عكسي إذا كانت قيمة معاملها سالب بحيث يكون الارتباط قوي عكسي كلما اقتربت من (-1) وتجدد الإشارة إلى أنه لا توجد حدود فاصلة تبين قوة وضعف الارتباط ولكن يمكن وضع حدود تقريبية مبنية على الخبرة السابقة.

والجدول التالي يعطي حدود تقريبية لقوة أو ضعف العلاقة بين المتغيرات: (1)

قوة الارتباط	قسم معامل الارتباط
لا يوجد ارتباط يذكر	0 - 0.3
ارتباط ضعيف	0.3 - 0.5
ارتباط متوسط	0.5 - 0.7
ارتباط قوي	0.7 - 0.9
ارتباط قوي جدا	0.9 - 1

ومن خلال النتائج المحصل عليها في الجداول أعلاه قمنا باستخدام برنامج إحصائي (2) والذي يتمثل فيما يلي:

- إيجاد مصفوفة الارتباط
- اختبار t من أجل البحث على دلالة الارتباط

¹ د. عبد الرحمن بن محمد سليمان أبو عمة ، د. أنور أحمد محمد عبد الله، د. محمود إبراهيم هندي " الإحصاء التطبيقي " جامعة الملك سعود ص. 313

² Statistica version software année 1997

□ إيجاد مصفوفة الارتباط:

من أجل الدقة و الوضوح في التحليل قمنا بحساب معامل الارتباط بين مختلف المتغيرات و الذي انتهى إلى نسج مصفوفة تسمى بمصفوفة الارتباط، التي بدورها تمثل العلاقة بين المؤسسة وجميع المتغيرات المذكورة أعلاه، فتم تسطينا لأربعة جداول تتمثل فيما يلي:

- ☑ جدول مصفوفة الارتباط بين المؤسسة العامة والخاصة مع بعض بين مختلف المتغيرات.
- ☑ جدول مصفوفة الارتباط بين المؤسسة العامة والخاصة حسب نشاطها الاقتصادي مع بعض بين مختلف المتغيرات.
- ☑ جدول مصفوفة الارتباط بين المؤسسة العامة حسب نشاطها الاقتصادي بين مختلف المتغيرات.
- ☑ جدول مصفوفة الارتباط بين المؤسسة الخاصة حسب نشاطها الاقتصادي مع بعض بين مختلف المتغيرات.

Corrélations (infpp.sta)	
Corrélations significatives marquées	
à $p < ,05000$	N=60

	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9
VAR1	1,00	0,07	-0,04	0,18	-0,22	0,35	-0,35	-0,28	0,28
VAR2	0,07	1,00	-0,44	-0,42	-0,44	0,37	-0,37	-0,12	0,12
VAR3	-0,04	-0,44	1,00	-0,21	-0,22	-0,27	0,27	0,34	-0,34
VAR4	0,18	-0,42	-0,21	1,00	-0,21	0,06	-0,06	-0,35	0,35
VAR5	-0,22	-0,44	-0,22	-0,21	1,00	-0,27	0,27	0,15	-0,15
VAR6	0,35	0,37	-0,27	0,06	-0,27	1,00	-1,00	-0,32	0,32
VAR7	-0,35	-0,37	0,27	-0,06	0,27	-1,00	1,00	0,32	-0,32
VAR8	-0,28	-0,12	0,34	-0,35	0,15	-0,32	0,32	1,00	-1,00
VAR9	0,28	0,12	-0,34	0,35	-0,15	0,32	-0,32	-1,00	1,00

جدول 5-1 مصفوفة الارتباط الخاصة بالمعلومات داخل المؤسسة العمومية و الخاصة

من الجدول 1-5 يلاحظ أن الارتباط بين المتغير Var 1 أي المؤسسة (العامة والخاصة مع بعض) والمتغير Var2 و Var4 و Var6 و Var8 موجب وضعيف أما الارتباط بين المتغير Var1 والمتغيرات Var3 و Var5 و Var7 و Var9 فهو سالب وضعيف وكما ذكر سابقا في الجانب النظري فإنه لا توجد أي علاقة ما بين المؤسسات بطابعها الخاص والعام وكذا المعلومات أي بمعنى وجود شبه الاستقلالية بين هاتاه المتغيرات (أي ارتباط ضعيف)، وبعبارة أدق فإن المؤسسة الجزائرية في القطاعين العلم والخاص لا تعطي أي أهمية للمعلومات لا من حيث مصدرها أو نوعيتها، ولا حتى من حيث زمن وصولها.

ومن أهم الاستنتاجات المتحصل عليها مما ذكر سابقا :

- الارتباط ضعيف أو يكاد ينعدم رغم أنه موجب.
- لا تعتبر المعلومات كمصدر ثالث للتسيير العقلاني.

وحتى تكون دراستنا دقيقة وصحيحة سوف نتطرق إلى معرفة ما إذا كان نشاط المؤسسة بأنواعه (إنتاجي، تجاري أو خدماتي) قد يؤثر على تلك العلاقة أو هل يمكن لأحد القطاعات المختلفة أن تعطي أهمية للمعلومات؟ وما نوعية المؤسسات التي يمكن أن تتخذ المعلومات كأساس لقراراتها وكيف يمكن أن تتعامل بها؟.

ولهذا الغرض قد ارتأينا أن نقوم بفحص العلاقة التي تربط المؤسسات بما فيها القطاع العام والخاص ولكن حسب طبيعة النشاط وأهمية المعلومات بالنسبة إليها.

Corrélation (infppt.sta)	
Corrélations significatives marquées	
A p < ,05000	N=60

	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9
VAR1	1,00	0,01	-0,07	0,31	-0,24	0,44	-0,44	-0,03	0,03
VAR2	0,01	1,00	-0,44	-0,42	-0,44	0,37	-0,37	-0,05	0,05
VAR3	-0,07	-0,44	1,00	-0,21	-0,22	-0,27	0,27	-0,03	0,03
VAR4	0,31	-0,42	-0,21	1,00	-0,21	0,06	-0,06	0,13	-0,13
VAR5	-0,24	-0,44	-0,22	-0,21	1,00	-0,27	0,27	-0,03	0,03
VAR6	0,44	0,37	-0,27	0,06	-0,27	1,00	-1,00	-0,10	0,10
VAR7	-0,44	-0,37	0,27	-0,06	0,27	-1,00	1,00	0,10	-0,10
VAR8	-0,03	-0,05	-0,03	0,13	-0,03	-0,10	0,10	1,00	-1,00
VAR9	0,03	0,05	0,03	-0,13	0,03	0,10	-0,10	-1,00	1,00

جدول 6-1 مصفوفة الارتباط الخاصة بالمعلومات داخل المؤسسة العمومية و الخاصة حسب نشاطها الاقتصادي

من خلال النتائج المتوصل إليها من الجدول 6-1، يتبين لنا بأن رغم أن نسبة الارتباط ارتفعت إلى 0.40 بين المتغير الأول Var1 والمتغير السادس Var6 لكن النتيجة هي واحدة أي أن الارتباط لازال ضعيفا. بمعنى أنه لا يوجد تأثير للنشاط الاقتصادي للمؤسسة على إعطاء الأهمية للمعلومات التي تستحقها والنتائج خير دليل على ذلك .

و من أجل معرفة هل لأقدمية المؤسسة دور هام في إعطاء الأهمية الضرورية للمعلومات، كان من الواجب القيام بالدراسة الإحصائية للقطاع العام حسب نشاطاته المختلفة.

Corrélation (input.sta)	
Corrélations significatives marquées	
à p < ,05000	N=60

	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9
VAR1	1,0	-0,2	-0,1	0,5	-0,1	0,4	-0,4	-0,2	0,2
VAR2	-0,2	1,0	-0,5	-0,4	-0,4	0,4	-0,4	-0,2	0,2
VAR3	-0,1	-0,5	1,0	-0,2	-0,2	-0,4	0,4	0,1	-0,1
VAR4	0,5	-0,4	-0,2	1,0	-0,2	0,1	-0,1	0,0	0,0
VAR5	-0,1	-0,4	-0,2	-0,2	1,0	-0,2	0,2	0,1	-0,1
VAR6	0,4	0,4	-0,4	0,1	-0,2	1,0	-1,0	-0,3	0,3
VAR7	-0,4	-0,4	0,4	-0,1	0,2	-1,0	1,0	0,3	-0,3
VAR8	-0,2	-0,2	0,1	0,0	0,1	-0,3	0,3	1,0	-1,0
VAR9	0,2	0,2	-0,1	0,0	-0,1	0,3	-0,3	-1,0	1,0

جدول 7-1 مصفوفة الارتباط الخاصة بالمعلومات داخل المؤسسة العمومية حسب نشاطها الاقتصادي

إن الجدول 7-1 الممثل لمصفوفة الارتباط بين المؤسسة العامة حسب طبيعة نشاطها فإن العلاقة ضعيفة رغم أن العلاقة بين المتغير Var1 والمتغير Var6 يتمثل 0.48 أي أن المصادر للمعلومات في المؤسسة الاقتصادية في القطاع العام حسب نشاطاتها فهو يقتصر فقط على تقارير التسيير مع تجاهل لأهمية باقي المتغيرات الأخرى اعتقادا أن تقارير التسيير هي المصدر الوحيد والفعال للمعلومات بدون الاهتمام بدراساتها وتوزيعها .

فالاستنتاج المتوصل إليه من خلال الجدول 7-1 هو أن معيار الأقدمية، أو النشاط الاقتصادي، أو التكامل بين القطاع العام والخاص، فالنتيجة هي واحدة دوماً أي لا مكانة ولا أهمية للمعلومات داخل المؤسسة الجزائرية.

ولهذا أردنا إدراج معيار آخر يناسب التوجه الجديد في الإصلاحات الاقتصادية وهو معيار الخوصصة بنشاطاتها المختلفة، وهذا ما دفع بنا إلى دراسة ومعرفة مكانة المعلومات ضمن عينة من المؤسسات في القطاع الخاص. فالنتائج المتوصل إليها تمثل في مصفوفة الارتباط بين المؤسسة في القطاع الخاص حسب طبيعة نشاطها وجميع المتغيرات الخاصة بالمعلومات.

Corrélation (infprt.sta)									
Corrélations significatives marquées									
A p < ,05000 N=60									
	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9
VAR1	1	0,244	-0,06	0,126	-0,35	0,51	-0,51	0,191	-0,19
VAR2	0,244	1	-0,37	-0,418	-0,52	0,34	-0,34	0,111	-0,11
VAR3	-0,06	-0,37	1	-0,175	-0,22	-0,2	0,22	-0,21	0,207
VAR4	0,126	-0,42	-0,18	1	-0,25	0,06	-0,06	0,27	-0,27
VAR5	-0,35	-0,52	-0,22	-0,247	1	-0,3	0,27	-0,2	0,202
VAR6	0,507	0,339	-0,22	0,06	-0,27	1	-1	0,191	-0,19
VAR7	-0,51	-0,34	0,22	-0,06	0,27	-1	1	-0,19	0,191
VAR8	0,191	0,111	-0,21	0,27	-0,2	0,19	-0,19	1	-1
VAR9	-0,19	-0,11	0,21	-0,27	0,2	-0,2	0,19	-1	1

جدول 8-1 مصفوفة الارتباط الخاصة بالمعلومات داخل المؤسسة الخاصة حسب نشاطها الاقتصادي

من الجدول 8-1؛ فإن الارتباط بين المتغير Var1 أي المؤسسة، و المتغير Var6 يمثل 0.5 أي بالمقارنة مع الارتباطات المذكورة سابقا فهو نوعا ما مرتفع ولكن دلالاته الإحصائية ما زالت ضعيفة.

أي أن المؤسسات الجزائرية تركز فقط على التفصيل في المعلومات و لهذا فهو يعد أكبر ارتباط.

إن التركيز فقط على الدقة في المعلومات داخل القطاع الخاص ليس بدليل على أهميتها بالنسبة إليه. و السؤال المطروح كيف يمكن أن تكون المعلومات دقيقة إذا لم نعرف مصدرها وكيفية معالجتها.

لقد مرت أكثر من ثلاثة عقود من الزمن للإصلاحات المتتالية في الجزائر ومرت في مراحل مختلفة كما ذكر سابقا، ونحن في عهد جديد هو عهد المعلومات. ولكن النتائج المحصل عليها من العينة التي قمنا بدراستها، لازالت هذه الأخيرة لا تعد موردا جوهريا للمؤسسة الجزائرية في اتخاذ قراراتها وحتى نؤكد النتائج المتوصل إليها نستعمل أداة إحصائية أخرى من أجل معرفة دلالة الارتباط المحصل عليه أعلاه ولهذا قمنا باستخدام اختبار t باعتباراه من بين الاختبارات الإحصائية المهمة .

□ اختبار t من أجل البحث على دلالة الارتباط

إن القيمة المحصل عليها تعبر عن العلاقة أو عدمها، ومن الضروري اختبار الدلالة (Correlation Significance)، وذلك باستعمال test "t" والمبررات على النحو التالي:

$$H_0: p = 0 \quad \text{الفرضية العدمية (عدم وجود ارتباط)}$$

$$H_1: p = 1 \quad \text{الفرضية البديلة (وجود ارتباط)}$$

$$\alpha = 0.05 \quad \text{مستوى المعنوية}$$

$$\beta = 0.95 \quad \text{مستوى الثقة}$$

$$t > t_{n-2} \quad (\text{رفض الفرضية } H_0)$$

$$t < t_{n-2} \quad (\text{قبول الفرضية})$$

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

أو

$$t = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}}$$

فمن خلال النتائج المحصل عليها والجداول الآتية تؤكد ذلك بأن كل قيم t هي أصغر من t الجدولية (أنظر الملحق) ذات نسبة الثقة $\beta = 95\%$ و بالتالي فهي تعطي دلالة لقيم الارتباط المستخرجة بعد الدراسة، و بالتالي نقبل الفرضية العدمية تحت مستوى معنوية $\alpha = 0.05$.

فبالنسبة للجدولين 9-1 و 10-1 : (n=60)، كل قيم t المحسوبة فهي أصغر إذا ما قورنت بقيمة t الجدولية (t = 2.010). و بهذا تقبل فرضية دلالة الارتباط المحصل عليها في الجداول السابقة.

بالنسبة للمتغيرات Var5, Var4, Var3, Var2، فغن الفرضية مقبولة أي تدل على دلالة الارتباط الموجود بين المؤسسات و مصدر المعلومات.

و لكن بالنسبة Var9, Var8, Var7, Var6 فإن القيم t فهي كبيرة و لهذا ترفض بأن فرضية الارتباط غير مقبولة أي لا توجد علاقة بين المؤسسة و النوعية، و وصول المعلومات.

Classem. : VAR1 (infpp.sta)											
Groupe1: G_1:1											
Groupe2: G_2:2											
	Moyenne	Moyenne				N Actifs	N Actifs	Ec-Type	Ec-Type	Ratio-F	p
	G 1:1	G 2:2	Valeur t	dl	p	G 1:1	G 2:2	G 1:1	G 2:2	Variance	variance
VAR2	0,43333	0,5	-0,50999	58	0,61199	30	30	0,504007	0,50855	1,0181	0,961809
VAR3	0,2	0,166667	0,328339	58	0,74384	30	30	0,406838	0,37905	1,152	0,705747
VAR4	0,1	0,233333	-1,384686	58	0,17145	30	30	0,305129	0,43018	1,987654	0,069309
VAR5	0,26667	0,1	1,679587	58	0,09842	30	30	0,449776	0,30513	2,17284	0,04069
VAR6	0,46667	0,8	-2,807211	58	0,0068	30	30	0,507416	0,40684	1,555556	0,240092
VAR7	0,53333	0,2	2,807211	58	0,0068	30	30	0,507416	0,40684	1,555556	0,240092
VAR8	0,8	0,533333	2,245769	58	0,02854	30	30	0,406838	0,50742	1,555556	0,240092
VAR9	0,2	0,466667	-2,245769	58	0,02854	30	30	0,406838	0,50742	1,555556	0,240092

جدول 9-1 : اختبار t للدلالة على مصفوفة الارتباط الخاصة بالمعلومات في المؤسسة العمومية و الخاصة

Classem. : VAR1 (infppt.sta)											
Groupe1: G_1:1											
Groupe2: G_2:2											
	Moyenne	Moyenne				N Actifs	N Actifs	Ec-Type	Ec-Type	Ratio-F	p
	G 1:1	G 2:2	Valeur t	dl	p	G 1:1	G 2:2	G 1:1	G 2:2	variance	variance
VAR2	0,45161	0,5	-0,320789	47	0,74979	31	18	0,505879	0,5145	1,034355	0,906251
VAR3	0,19355	0,222222	-0,235275	47	0,81502	31	18	0,40161	0,42779	1,134641	0,739557
VAR4	0,09677	0,111111	-0,156575	47	0,87625	31	18	0,300537	0,32338	1,157796	0,704302
VAR5	0,25806	0,166667	0,728029	47	0,47021	31	18	0,444803	0,38348	1,345376	0,526489
VAR6	0,45161	0,722222	-1,86334	47	0,06867	31	18	0,505879	0,46089	1,204764	0,699933
VAR7	0,54839	0,277778	1,86334	47	0,06867	31	18	0,505879	0,46089	1,204764	0,699933
VAR8	0,70968	0,555556	1,083396	47	0,28416	31	18	0,461414	0,51131	1,227966	0,605129
VAR9	0,29032	0,444444	-1,083396	47	0,28416	31	18	0,461414	0,51131	1,227966	0,605129

جدول 10-1 : اختبار t للدلالة على مصفوفة الارتباط الخاصة بالمعلومات في المؤسسة العمومية و الخاصة حسب النشاط الاقتصادي

أما بالنسبة للجدولين 11-1 و 12-1 : (n=30)، كل قيم t المحسوبة فهي أصغر إذا ما قورنت بقيمة t الجدولية (t = 2.048). و بهذا تقبل فرضية دلالة الارتباط المحصل عليها في الجداول السابقة، أي توجد على دلالة الارتباط بين المؤسسات، حسب نشاطها الاقتصادي و المتغيرات المختلفة أي يمكن للنشاط الاقتصادي أن يؤثر على المعلومات من حيث المصدر، أو النوعية و الوصول إليها.

Classem. : VAR1 (infput.sta)											
Groupe1: G_1:1											
Groupe2: G_2:2											
	Moyenne	Moyenne				N Actifs	N Actifs	Ec-Type	Ec-Type	Ratio-F	p
	G 1:1	G 2:2	Valeur t	dl	p	G 1:1	G 2:2	G 1:1	G 2:2	variance	variance
VAR2	0,53333	0,5	0,1457	21	0,88553	15	8	0,5164	0,5345	1,071429	0,859612
VAR3	0,26667	0,25	0,0828	21	0,93475	15	8	0,4577	0,4629	1,022727	0,914614
VAR4	0,06667	0	0,7223	21	0,47807	15	8	0,2582	0	0	1
VAR5	0,13333	0,25	-0,6791	21	0,50447	15	8	0,35189	0,4629	1,730769	0,36206
VAR6	0,6	0,75	-0,6952	21	0,49452	15	8	0,5071	0,4629	1,2	0,845331
VAR7	0,4	0,25	0,6952	21	0,49452	15	8	0,5071	0,4629	1,2	0,845331
VAR8	0,73333	0,375	1,7105	21	0,10191	15	8	0,4577	0,5176	1,278409	0,656892
VAR9	0,26667	0,625	-1,7105	21	0,10191	15	8	0,4577	0,51755	1,278409	0,656892

جدول 11-1: اختبار t للدلالة على مصفوفة الارتباط الخاصة بالمعلومات في المؤسسة العمومية حسب نشاطها الاقتصادي

Classem. : VAR1 (infprt.sta)											
Groupe1: G_1:1											
Groupe2: G_2:2											
	Moyenne	Moyenne				N Actifs	N Actifs	Ec-Type	Ec-Type	Ratio-F	P
	G 1:1	G 2:2	Valeur t	dl	p	G 1:1	G 2:2	G 1:1	G 2:2	variance	Variance
VAR2	0,375	0,5	-0,607644	24	0,54913	16	10	0,5	0,52705	1,111111	0,822807
VAR3	0,125	0,2	-0,497987	24	0,62303	16	10	0,341565	0,42164	1,52381	0,452375
VAR4	0,125	0,2	-0,497987	24	0,62303	16	10	0,341565	0,42164	1,52381	0,452375
VAR5	0,375	0,1	1,549834	24	0,13427	16	10	0,5	0,31623	2,5	0,16787
VAR6	0,3125	0,7	-2,001215	24	0,0568	16	10	0,478714	0,48305	1,018182	0,936347
VAR7	0,6875	0,3	2,001215	24	0,0568	16	10	0,478714	0,48305	1,018182	0,936347
VAR8	0,6875	0,7	-0,064555	24	0,94906	16	10	0,478714	0,48305	1,018182	0,936347
VAR9	0,3125	0,3	0,064555	24	0,94906	16	10	0,478714	0,48305	1,018182	0,936347

جدول 12-1: اختبار t للدلالة على مصفوفة الارتباط الخاصة بالمعلومات في المؤسسة الخاصة حسب نشاطها الاقتصادي

إن الفكرة الأولية من كل هذه التحاليل والدراسات الإحصائية ما هو إلا دليل على أن المؤسسة الجزائرية وحسب العينة المدروسة لا تهتم بالمعلومات رغم وجودها ولا تركز عليها كأداة لاتخاذ القرارات الرشيدة .

فالاستبيانات التي يمكن طرحها هي كما يلي:

1- لماذا المؤسسة الجزائرية لا تعتبر المعلومات كمورد ثالث إضافة إلى رأس مال والعمل في تسييرها ؟

2- هل هذا يعود إلى أن نظام المعلومات للتسيير لا يقوم بدوره باعتباره كأداة لجمع، تخزين، دراسة، تحليل وتوزيع المعلومات، هذا أو بعبارة أوضح هل يقوم بتزويد المؤسسة بمعلومات تاريخية و مستقبلية في صورة شفوية أو مكتوبة طبقا للعمليات الداخلية للمؤسسة والبيئة المحيطة بها ويدعم المديرين والعاملين والعناصر البيئية الأساسية بإتاحة المعلومات في الوقت المناسب للمساعدة في اتخاذ القرارات؟.

وقبل الإجابة على هذه الاستبيانات يجب معرفة واقع نظام المعلومات للتسيير، مما دفع بنا لمواصلة الدراسة أو البحث الميداني لمعرفة ما هي مكانته سواء في القطاع العام أو الخاص أو حسب النشاطات الاقتصادية المختلفة .

2. واقع ومكانة نظام المعلومات للتسيير داخل المؤسسة الجزائرية :

إن الفرضية التي اعتمدت عليها الدراسة هو وجود نظام المعلومات داخل المؤسسة الجزائرية ولهذا انطلقنا من الاستقصاء والذي يشمل 3 محاور رئيسية :

1. تمركز نظام المعلومات .
2. وظائف نظام المعلومات .
3. أهداف نظام المعلومات .

وهذا من وجهة نظر واقع جزائري محض استنادا بطبيعة الحال على الأساس النظري إذ كانت له علاقة به .

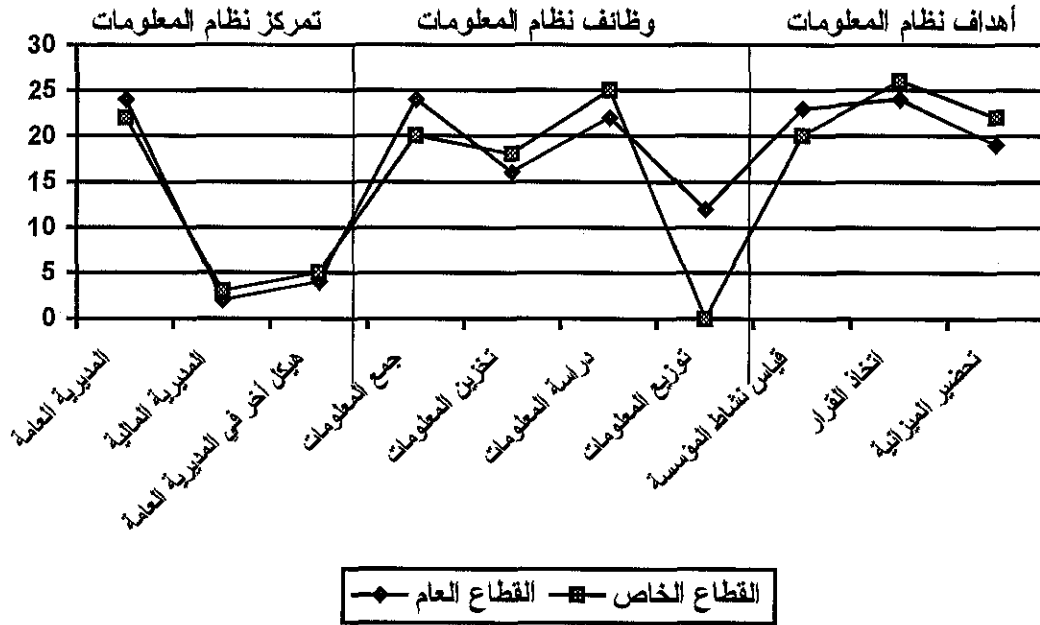
فالجداول التالي يعطي النتائج الإجمالية لواقع نظام المعلومات للتسيير في المؤسسة الجزائرية .

القطاع الخاص	القطاع العام	نظام المعلومات للتسيير MIS
22	24	تمركز نظام المعلومات المديرية العامة
03	02	المديرية المالية
05	04	هيكل آخر في المديرية العامة
		وظائف نظام المعلومات
24	20	جمع المعلومات
16	18	تخزين المعلومات
22	25	دراسة المعلومات
0	12	توزيع المعلومات
		أهداف نظام المعلومات
20	23	قياس نشاط المؤسسة
26	24	اتخاذ القرار
22	19	تحضير الميزانية

كما قمنا في المرحلة الأولى و عن طريق الاستبيان يتبين من خلال الأرقام أن تمركز نظام المعلومات فهو في المديرية العامة، فبالنسبة للقطاع العام فإن 24 مؤسسة يتمركز نظام معلوماتها في المديرية العامة كما هو الشأن بالنسبة للمؤسسة في القطاع الخاص.

من خلال وظائف نظام المعلومات فإن دراسة المعلومات يأتي في المرتبة الأولى بـ 25 مؤسسة في القطاع العام و 22 في القطاع الخاص، و لكن المشكل هو توزيع المعلومات، فبالنسبة للقطاع العام فإن 12 مؤسسة تقوم بتوزيع المعلومات ليس هو الشأن بالنسبة للمؤسسات القطاع الخاص.

ولكن هذا الجدول ما هو إلا صورة إجمالية لنتائج الاستقصاء الكتابي، ومن أجل تحديد الاتجاه العام للظاهرة المراد دراستها يمكن إدراج المنحنى التالي:



☑ إيجاد مصفوفة الارتباط:

ولكن لضرورة البحث والوصول إلى نتائج موضوعية يستوجب عليها معرفة واقع نظام المعلومات داخل كل مؤسسة فهذا السبب، عمدنا إلى متابعة نفس التقسيم السابق الذي مس الدراسة الخاصة بالمعلومات أي إلى 4 أقسام:

1. واقع نظام المعلومات في المؤسسة (القطاع العام والخاص مع بعض).
2. واقع نظام المعلومات في القطاع العام والخاص حسب مختلف الأنشطة الاقتصادية.
3. واقع نظام المعلومات في القطاع العام حسب النشاطات الاقتصادية المختلفة.
4. واقع نظام المعلومات في القطاع الخاص حسب النشاطات الاقتصادية المختلفة.

وقد اعتمدنا على المتغيرات التالية :

- | | |
|---|------------------------------------|
| المتغير (Var1) يمثل نوع المؤسسة . | المتغير (Var7) دراسة المعلومات . |
| المتغير (Var2) تركز نظام المعلومات للتسيير في المديرية العامة . | المتغير (Var8) توزيع المعلومات . |
| المتغير (Var3) تركزه في المديرية المالية . | المتغير (Var9) قياس نشاط المؤسسة . |
| المتغير (Var4) تركزه في هيكل مستقل في المديرية العامة . | المتغير (Var10) اتخاذ القرار . |
| المتغير (Var5) جمع المعلومات . | المتغير (Var11) تحضير الميزانية . |
| المتغير (Var6) تخزين المعلومات . | |

إن النتائج المحصل عليها فهي مفصلة الجداول التالية والمثلة لنفس التوزيع الذي قمنا به أثناء

دراسة واقع المعلومات:

	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9	VAR10	VAR11
1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1
2	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1
3	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1
4	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0
5	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
6	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0
7	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1
8	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
9	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0
10	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
11	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0
12	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
13	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0
14	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
15	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
16	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1
17	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0
18	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1
19	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0
20	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
21	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0
22	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
23	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
24	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
25	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0
26	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
27	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
28	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
29	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0
30	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
31	2	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
32	2	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0
33	2	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
34	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1
35	2	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1
36	2	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
37	2	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0
38	2	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1
39	2	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
40	2	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1
41	2	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
42	2	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
43	2	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1
44	2	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
45	2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
46	2	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
47	2	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1
48	2	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1
49	2	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
50	2	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
51	2	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
52	2	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1
53	2	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
54	2	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0
55	2	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
56	2	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
57	2	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
58	2	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0
59	2	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1
60	2	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0

نظام المعلومات للتسيير داخل المؤسسة الجزائرية (العمومية و الخاصة)

	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9	VAR10	VAR11
1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1
2	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1
3	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
4	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
5	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
6	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0
7	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
8	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1
9	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
10	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
11	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0
12	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
13	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0
14	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
15	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
16	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0
17	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
19	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
20	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
21	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0
22	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
23	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
24	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
25	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
26	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0
27	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
28	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0
29	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
30	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
31	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
32	2	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
33	2	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
34	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1
35	2	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0
36	2	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0
37	2	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1
38	2	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1
39	2	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
40	2	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
41	2	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
42	2	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
43	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
44	2	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
45	2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
46	2	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
47	2	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
48	2	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1
49	2	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
50	3	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
51	3	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0
52	3	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1
53	3	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
54	3	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1
55	3	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0
56	3	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
57	3	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
58	3	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1
59	3	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1
60	3	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0

نظام المعلومات للتسيير داخل المؤسسة الجزائرية (العمومية و الخاصة)
حسب نشاطها الاقتصادي

	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9	VAR10	VAR11
1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1
2	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1
3	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
4	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
5	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
6	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0
7	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
8	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1
9	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
10	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
11	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0
12	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
13	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0
14	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
15	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
16	2	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
17	2	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
18	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1
19	2	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0
20	2	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0
21	2	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1
22	2	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1
23	2	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
24	3	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
25	3	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0
26	3	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1
27	3	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
28	3	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1
29	3	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0
30	3	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1

نظام المعلومات للتسيير داخل المؤسسة الجزائرية
العمومية حسب نشاطها الاقتصادي

	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9	VAR10	VAR11
1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0
2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
4	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
5	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
6	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0
7	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
8	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
9	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
10	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
11	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0
12	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
13	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0
14	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
15	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
16	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
17	2	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
18	2	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
19	2	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
20	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
21	2	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
22	2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
23	2	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
24	2	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
25	2	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1
26	2	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
27	3	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
28	3	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1
29	3	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1
30	3	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0

نظام المعلومات للتسيير داخل المؤسسة الجزائرية
(الخاصة) حسب نشاطها الاقتصادي

إن هذه النتائج ما هي إلا نتائج وصفية للاستبيان الكتابي ومن أجل أن تكون لديها دلالة واضحة نقوم باستعمال نفس المنهجية للتحليل المستخدمة سابقا لمعرفة العلاقة بين مختلف المتغيرات وبالخصوص مدى أهمية وواقع نظام المعلومات للتسيير .

فالدراصة الإحصائية وباستعمال نفس البرنامج السابق، حصلنا على الجدول الممثل لمصفوفة الارتباط الخاصة بالمؤسسة العامة والخاصة مع بعض والمتغيرات المكونة للدراسة .

Corrélations (sigpp.sta)											
Corrélations significatives marquées à $p < ,0500$											
N=60 (Suppression des Observ. à VM)											
	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9	VAR10	VAR11
VAR1	1,0000	-0,0788	0,0603	0,0467	0,1508	-0,0673	-0,1214	-0,5000	-0,1110	0,0894	0,1075
VAR2	-0,0788	1,0000	-0,5465	-0,7615	-0,2436	-0,0053	-0,0032	0,0788	0,1778	0,1762	-0,0367
VAR3	0,0603	-0,5465	1,0000	-0,1267	0,1818	-0,1014	0,1586	-0,1508	-0,3457	0,1348	0,0756
VAR4	0,0467	-0,7615	-0,1267	1,0000	0,1478	0,0848	-0,1190	0,0233	0,0570	-0,3131	-0,0151
VAR5	0,1508	-0,2436	0,1818	0,1478	1,0000	-0,5273	0,0488	-0,0754	-0,1282	0,0337	-0,1674
VAR6	-0,0673	-0,0053	-0,1014	0,0848	-0,5273	1,0000	-0,2150	-0,1514	-0,1766	0,0602	0,2000
VAR7	-0,1214	-0,0032	0,1586	-0,1190	0,0488	-0,2150	1,0000	0,0607	0,1182	0,0905	-0,0101
VAR8	-0,5000	0,0788	-0,1508	0,0233	-0,0754	-0,1514	0,0607	1,0000	0,2219	-0,3354	-0,1075
VAR9	-0,1110	0,1778	-0,3457	0,0570	-0,1282	-0,1766	0,1182	0,2219	1,0000	-0,2812	0,0490
VAR10	0,0894	0,1762	0,1348	-0,3131	0,0337	0,0602	0,0905	-0,3354	-0,2812	1,0000	-0,0160
VAR11	0,1075	-0,0367	0,0756	-0,0151	-0,1674	0,2000	-0,0101	-0,1075	0,0490	-0,0160	1,0000

جدول 5-2 مصفوفة الارتباط الخاصة بنظام المعلومات بين المؤسسة العامة والخاصة

أهم ما يلاحظ أن نسبة الارتباط منعدمة ما بين المتغير Var1 و باقي المتغيرات بحيث أن معامل الارتباط لا يتعدى 0.15 أي لا توجد أي علاقة ما بين المؤسسة العمومية والخاصة مع بعض ونظام معلوماتها، ما عدا متغير التوزيع المعلومات Var8 و الذي ليس له أهمية في الفرق بين المؤسستين.

وحتى نتحقق من دراستنا بموضوعية كان من الضروري التطرق أو معرفة ما إذا كان نشاط المؤسسة يؤثر على النتائج فلهدا يجب دراسة واقع نظام المعلومات داخل المؤسسة حسب نشاطاتها الاقتصادية المتنوعة.

من خلال الجدول المتعلق بمصفوفات الارتباط الخاصة بالمؤسسات العمومية و الخاصة حسب طبيعة نشاطها الاقتصادي فإن النتائج كانت ضعيفة أي أن معامل الارتباط فيها ضعيفا جدا أو يكاد ينعدم وبالضرورة يمكن استنتاج أن نظام المعلومات للتسيير لا وجود له داخل المؤسسة الجزائرية سواء عامة أو خاصة ومهما كان نشاطها الاقتصادي وللمزيد من التفاصيل حول العلاقة ما بين المتغيرات تحت الدراسة انظر الجدول التالي:

Corrélations (sigppt.sta)											
Corrélations significatives marquées à $p < ,05000$											
N=60 (Suppression des Observ. à VM)											
	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9	VAR10	VAR11
VAR1	1	-0,136933	0,13097	0,060824	0,22919	-0,073	-0,07029	0,0543	-0,17672	-0,0777	0,0778
VAR2	-0,13693	1	-0,54654	-0,761467	-0,24356	-0,0053	-0,00319	-0,1182	0,17781	-0,0352	0,048
VAR3	0,130968	-0,546536	1	-0,12666	0,18182	-0,1014	0,15857	0,30151	-0,34571	-0,027	0,0756
VAR4	0,060824	-0,761467	-0,12666	1	0,14777	0,0848	-0,11896	-0,0934	0,05697	0,06262	-0,1154
VAR5	0,229194	-0,243565	0,18182	0,14777	1	-0,5273	0,04879	0,01884	-0,12825	-0,0674	-0,0054
VAR6	-0,07305	-0,005301	-0,10141	0,084774	-0,52733	1	-0,21499	0,01682	-0,17665	0,06017	-0,0169
VAR7	-0,07029	-0,003188	0,15857	-0,118963	0,04879	-0,215	1	-0,1416	0,11821	0,09046	-0,0971
VAR8	0,054297	-0,118217	0,30151	-0,093352	0,01884	0,0168	-0,14159	1	-0,14795	-0,1118	0,2508
VAR9	-0,17672	0,177811	-0,34571	0,05697	-0,12825	-0,1766	0,11821	-0,1479	1	0,01654	-0,0305
VAR10	-0,0777	-0,035245	-0,02697	0,062622	-0,06742	0,0602	0,09046	-0,1118	0,01654	1	0,0801
VAR11	0,077815	0,048003	0,07562	-0,115392	-0,0054	-0,0169	-0,09711	0,2508	-0,03048	0,08012	1

جدول 2-6 مصفوفة الارتباط الخاصة بنظام المعلومات بين المؤسسة العامة والخاصة حسب النشاط الاقتصادي

ولكن رغم النتائج المحصل عليها لحد الآن فهل يمكن لنظام المعلومات أن يجد مكاتنه في أحد القطاعات بنشاطاتها المختلفة؟.

هذا ما يجعلنا نستعين بالمعطيات الخاصة بالقطاع العام حسب الأنشطة والذي يعطي مصفوفة

الارتباط على النحو التالي:

Corrélations (sigput.sta)											
Corrélations significatives marquées à $p < ,05000$											
N=30 (Suppression des Observ. à VM)											
	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9	VAR10	VAR11
VAR1	1	-0,104978	0,10923	0,036637	0,4003	-0,1638	0,01291	-0,041	-0,10498	-0,2565	-0,0358
VAR2	-0,10498	1	-0,55277	-0,74162	-0,15446	-1E-16	0,02376	-0,2638	0,14773	-0,0674	-0,0658
VAR3	0,109231	-0,552771	1	-0,149071	0,18389	-0,1111	0,18389	0,38889	-0,30151	0,14907	0,2182
VAR4	0,036637	-0,74162	-0,14907	1	0,03525	0,0894	-0,17623	-4E-17	0,06742	-0,04	-0,0976
VAR5	0,4003	-0,154456	0,18389	0,035245	1	-0,5517	0,06832	-0,1182	-0,15446	-0,2467	-0,1892
VAR6	-0,16385	-9,62E-17	-0,11111	0,089443	-0,55168	1	-0,23643	0,33333	-0,15076	0,26833	0,0727
VAR7	0,012913	0,023762	0,18389	-0,176227	0,06832	-0,2364	1	-0,3152	0,20198	-0,0352	-0,0172
VAR8	-0,04096	-0,263822	0,38889	-3,72E-17	-0,11822	0,3333	-0,31524	1	-0,45227	-2E-17	0,1455
VAR9	-0,10498	0,147727	-0,30151	0,06742	-0,15446	-0,1508	0,20198	-0,4523	1	-0,0674	-0,2303
VAR10	-0,25646	-0,06742	0,14907	-0,04	-0,24672	0,2683	-0,03525	-2E-17	-0,06742	1	0,0976
VAR11	-0,03575	-0,065795	0,21822	-0,09759	-0,18918	0,0727	-0,0172	0,14548	-0,23028	0,09759	1

جدول 2-7 مصفوفة الارتباط الخاصة بنظام المعلومات بين المؤسسة العامة حسب النشاط الاقتصادي

إن النتائج المحصل عليها من الجدول الخاص بمصفوفة الارتباط، يتبين أن النسبة عالية نوعا ما والتي لا زالت تمثل ارتباطا ضعيفا بحيث معامل الارتباط يمثل 0.4 مع المتغير Var5 والذي يمثل جمع المعلومات و بالتالي فإن نظام المعلومات رغم أنه ضعيف فإن دوره يقتصر فقط على جمع المعلومات مع إهمال لباقي الوظائف الأخرى و هذا طبعا ما يمس مختلف المؤسسات العمومية بحسب نشاطها الاقتصادي .

و لكن بالنسبة للارتباط Var2, Var4 مع باقي المتغيرات فهو ارتباط عكسي.

أما في القطاع الخاص وبنشاطاته المختلفة فإن النسبة منعدمة وتكاد تكون تمثل انعدام نظام المعلومات داخل المؤسسة الخاصة أي ليس هناك أدنى اهتمام بنظام المعلومات و لا حتى تواجهه داخل هاته المؤسسات الخاصة. والجدول الموالي أكثر توضيحا على انعدام العلاقة ما بين نشاط المؤسسة في القطاع الخاص وباقي المتغيرات الخاصة بنظام المعلومات ذلك.

Corrélations (sigprt.sta)											
Corrélations significatives marquées à $p < ,05000$											
N=30 (Suppression des Observ. À VM)											
	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9	VAR10	VAR11
VAR1	1	-0,163903	0,15019	0,082656	0,04088	0,0583	-0,1639	0,1639	-0,26569	0,12566	0,1987
VAR2	-0,1639	1	-0,53452	-0,784465	-0,32733	-0,0346	-0,04167	0,04167	0,21822	0,0	0,1768
VAR3	0,150188	-0,534522	1	-0,104828	0,17496	-0,0739	0,13363	0,20045	-0,40825	-0,239	-0,0945
VAR4	0,082656	-0,784465	-0,10483	1	0,25678	0,095	-0,04903	-0,1961	0,0428	0,17541	-0,1387
VAR5	0,040876	-0,327327	0,17496	0,256776	1	-0,4981	0,03637	0,14548	-0,11111	0,09759	0,1543
VAR6	0,058306	-0,034586	-0,07395	0,094959	-0,49812	1	-0,20751	-0,3113	-0,19623	-0,1547	-0,0978
VAR7	-0,1639	-0,041667	0,13363	-0,049029	0,03637	-0,2075	1	0,04167	0,03637	0,22361	-0,1768
VAR8	0,163903	0,041667	0,20045	-0,196116	0,14548	-0,3113	0,04167	1	0,14548	-0,2236	0,3536
VAR9	-0,26569	0,218218	-0,40825	0,042796	-0,11111	-0,1962	0,03637	0,14548	1	0,09759	0,1543
VAR10	0,125656	0,0	-0,23905	0,175412	0,09759	-0,1547	0,22361	-0,2236	0,09759	1	0,0632
VAR11	0,19868	0,176777	-0,09449	-0,138675	0,1543	-0,0978	-0,17678	0,35355	0,1543	0,06325	1

جدول 8-2 مصفوفة الارتباط الخاصة بنظام المعلومات بين المؤسسة الخاصة حسب النشاط الاقتصادي

☑ اختبار t من أجل البحث عن دلالة الارتباط

وكما قمنا في المرحلة السابقة ومن أجل تحديد دلالة الارتباط نستعمل توزيع t لإثبات الفرضية المتعلقة بالنتائج أعلاه فيلاحظ أن قيم t المحصل عليها في الجدول الخاص بذلك، تمثل 2.010 لعينة حجمها n=60 ، أما بالنسبة للعينة ذات الحجم n=30 فإن قيمة t=2.048، فهذا نلاحظ أن كل قيم t المحسوبة هي أصغر من قيمة t الموجودة في الجدول الخاص بذلك، و بالتالي فإن الارتباط له دلالة أي يعني انعدام نظام المعلومات داخل المؤسسة الجزائرية مهما كان طابعها.

$$H_0: p = 0$$

$$H_1: p \neq 0$$

و بما أن كل القيمة هي أصغر من t فإننا نقبل الفرضية المطروحة.

و الجداول الموالية توضح ذلك :

Classem. : VAR1 (sigpp.sta)											
Groupe1: G_1:1											
Groupe2: G_2:2											
	Moyenne	Moyenne				N Actifs	N Actifs	Ec-Type	Ec-Type	Ratio-F	p
	G 1:1	G 2:2	Valeur t	dl	p	G 1:1	G 2:2	G 1:1	G 2:2	Variance	variance
VAR2	0,800	0,733	0,602	58,0	0,549	30	30	0,4068	0,4498	1,2222	0,5925
VAR3	0,067	0,100	-0,460	58,0	0,647	30	30	0,2537	0,3051	1,4464	0,3258
VAR4	0,133	0,167	-0,356	58,0	0,723	30	30	0,3457	0,3790	1,2019	0,6237
VAR5	0,667	0,800	-1,161	58,0	0,250	30	30	0,4795	0,4068	1,3889	0,3816
VAR6	0,600	0,533	0,513	58,0	0,610	30	30	0,4983	0,5074	1,0370	0,9227
VAR7	0,833	0,733	0,931	58,0	0,356	30	30	0,3790	0,4498	1,4080	0,3622
VAR8	0,400	0,000	4,397	58,0	0,000	30	30	0,4983	0,0000	0,0000	1,0000
VAR9	0,767	0,667	0,850	58,0	0,399	30	30	0,4302	0,4795	1,2422	0,5629
VAR10	0,800	0,867	-0,684	58,0	0,497	30	30	0,4068	0,3457	1,3846	0,3860
VAR11	0,633	0,733	-0,823	58,0	0,414	30	30	0,4901	0,4498	1,1875	0,6466

جدول 9-2: اختبار t للدلالة على مصفوفة الارتباط الخاصة بنظام المعلومات للتسيير في المؤسسة العمومية و الخاصة

Classem. : VAR1 (sigppt.sta)											
Groupe1: G_1:1											
Groupe2: G_2:2											
	Moyenne	Moyenne				N Actifs	N Actifs	Ec-Type	Ec-Type	Ratio-F	p
	G 1:1	G 2:2	Valeur t	dl	p	G 1:1	G 2:2	G 1:1	G 2:2	Variance	variance
VAR2	0,806	0,778	0,235	47,0	0,815	31	18	0,4016	0,4278	1,1346	0,7396
VAR3	0,065	0,056	0,124	47,0	0,902	31	18	0,2497	0,2357	1,1226	0,8219
VAR4	0,129	0,167	-0,356	47,0	0,723	31	18	0,3408	0,3835	1,2663	0,5557
VAR5	0,645	0,778	-0,960	47,0	0,342	31	18	0,4864	0,4278	1,2926	0,5865
VAR6	0,613	0,500	0,759	47,0	0,452	31	18	0,4951	0,5145	1,0797	0,8281
VAR7	0,839	0,667	1,390	47,0	0,171	31	18	0,3739	0,4851	1,6833	0,2069
VAR8	0,194	0,167	0,230	47,0	0,819	31	18	0,4016	0,3835	1,0968	0,8634
VAR9	0,774	0,722	0,400	47,0	0,691	31	18	0,4250	0,4609	1,1759	0,6776
VAR10	0,839	0,889	-0,475	47,0	0,637	31	18	0,3739	0,3234	1,3367	0,5360
VAR11	0,645	0,722	-0,545	47,0	0,588	31	18	0,4864	0,4609	1,1136	0,8361

جدول 10-2: اختبار t للدلالة على مصفوفة الارتباط الخاصة بنظام المعلومات للتسيير في المؤسسة العمومية و الخاصة حسب النشاط الاقتصادي

Classem. : VAR1 (sigput.sta)											
Groupe1: G_1:1											
Groupe2: G_2:2											
	Moyenne	Moyenne				N Actifs	N Actifs	Ec-Type	Ec-Type	Ratio-F	p
	G_1:1	G_2:2	Valeur t	dl	p	G_1:1	G_2:2	G_1:1	G_2:2	variance	variance
VAR2	0,800	0,625	0,886	21,0	0,386	15	8	0,4140	0,5175	1,5625	0,4516
VAR3	0,067	0,125	-0,454	21,0	0,654	15	8	0,2582	0,3536	1,8750	0,3001
VAR4	0,133	0,250	-0,679	21,0	0,504	15	8	0,3519	0,4629	1,7308	0,3621
VAR5	0,600	0,875	-1,361	21,0	0,188	15	8	0,5071	0,3536	2,0571	0,3413
VAR6	0,600	0,375	1,007	21,0	0,326	15	8	0,5071	0,5175	1,0417	0,8929
VAR7	0,800	0,625	0,886	21,0	0,386	15	8	0,4140	0,5175	1,5625	0,4516
VAR8	0,267	0,000	1,630	21,0	0,118	15	8	0,4577	0,0000	0,0000	1,0000
VAR9	0,800	0,625	0,886	21,0	0,386	15	8	0,4140	0,5175	1,5625	0,4516
VAR10	0,867	1,000	-1,060	21,0	0,301	15	8	0,3519	0,0000	0,0000	1,0000
VAR11	0,733	0,625	0,517	21,0	0,610	15	8	0,4577	0,5175	1,2784	0,6569

جدول 11-2 اختبار t للدلالة على مصفوفة الارتباط الخاصة بنظام المعلومات للتسيير في المؤسسة العامة حسب نشاطها الاقتصادي

Classem. : VAR1 (sigprt.sta)											
Groupe1: G_1:1											
Groupe2: G_2:2											
	Moyenne	Moyenne				N Actifs	N Actifs	Ec-Type	Ec-Type	Ratio-F	p
	G_1:1	G_2:2	Valeur t	dl	p	G_1:1	G_2:2	G_1:1	G_2:2	variance	variance
VAR2	0,813	0,900	-0,582	24,0	0,566	16	10	0,4031	0,3162	1,6250	0,4667
VAR3	0,063	0,000	0,784	24,0	0,440	16	10	0,2500	0,0000	0,0000	1,0000
VAR4	0,125	0,100	0,187	24,0	0,854	16	10	0,3416	0,3162	1,1667	0,8406
VAR5	0,688	0,700	-0,065	24,0	0,949	16	10	0,4787	0,4830	1,0182	0,9363
VAR6	0,625	0,600	0,123	24,0	0,904	16	10	0,5000	0,5164	1,0667	0,8757
VAR7	0,875	0,700	1,084	24,0	0,289	16	10	0,3416	0,4830	2,0000	0,2262
VAR8	0,125	0,300	-1,084	24,0	0,289	16	10	0,3416	0,4830	2,0000	0,2262
VAR9	0,750	0,800	-0,283	24,0	0,779	16	10	0,4472	0,4216	1,1250	0,8870
VAR10	0,813	0,800	0,076	24,0	0,940	16	10	0,4031	0,4216	1,0940	0,8428
VAR11	0,563	0,800	-1,227	24,0	0,232	16	10	0,5123	0,4216	1,4766	0,5635

جدول 12-2 اختبار t للدلالة على مصفوفة الارتباط الخاصة بنظام المعلومات للتسيير في المؤسسة الخاصة حسب نشاطها الاقتصادي

و رغم أن نظام المعلومات للتسيير يعتبر أساسيا لتنظيم وجمع، و تخزين ودراسة و توزيع المعلومات تعد كأساس لاتخاذ القرارات السليمة و لمواجهة التحديات. فإنه من السهل تقييم مقدار تكلفته، إلا أنه يصعب جدا قياس قيمة المعلومات الناتجة عنه في اتخاذ قرارات سليمة، و بالتالي لماذا لا تعطى المؤسسة الجزائرية الأهمية التي تستحقها؟.

و باعتبارنا نواجه مرحلة التحديات وهي مرحلة تكنولوجيا المعلومات فكيف نتكلم عن هذه الأخيرة ونحن لا نعرف مدى أهمية نظام المعلومات للتسيير.

ونظرا للنتائج المحصل عليها حاولنا معرفة الأسباب الحقيقية و موقف العنصر البشري بمستوياته المختلفة من انعدام نظام المعلومات للتسيير.

2-2-6. المقابلات:

إن مختلف الطرق المستعملة في المرحلة الأولى أعطت فكرة أولية عن انعدام MIS داخل المؤسسة الجزائرية ، تحتم علينا إجراء عملية ثانية و التي تتمثل في المقابلات:

إن اختيار لهذا الأسلوب يعتبر من أحد الأساليب الأكثر مصداقية و هذا من أجل حصولنا على معطيات أكثر. إذ ارتكزت هذه المقابلة على 120 مسير في القطاع العام و 80 في القطاع الخاص.

أي مست 200 شخصا بمستويات تكوينية مختلفة و حسب رتب داخل المؤسسة و التي تشمل الإطارات المسيرة أي في المستوى العالي للمؤسسة ، الإطارات الوظيفية و الإطارات العملية .

والجدول يمثل عدد الأفراد المعنيين بالمقابلة حسب مناصبهم الهرمية :

عدد الأفراد	المراتب
54	إطارات سامية
81	إطارات وظيفية
65	إطارات عملية
200	المجموع

هذه الخطة تعتمد على :

- تحديد هدف المقابلة .
- تحضير المقابلة .
- إجراء المقابلة .

اختيار الأفراد:

إن اقتناء الأفراد الذين جرت معهم المقابلة كانت عبر الاعتبارات التالية:

- ☑ مسيرين من مختلف المستويات لهم مكانة في السلم التدريجي.
 - ☑ مسؤولين قادرين على اتخاذ القرار.
 - ☑ مسيرين ذوي مستوى تكويني مختلف لاعتبارات موضوعية، منها مدى إدراكهم للأهمية التي يولونها لنظام المعلومات.
- يمكن اعتبار هذه الشروط تليين لاحتياجات البحث، مما اضطر بنا إلى الاعتماد على مرحلتين من أجل الوصول إلى نتائج موضوعية:

المرحلة الأولى: التحضير

☑ تحديد هدف المقابلة:

اقتصرت هذه المرحلة على التعريف بالأهداف الأساسية التي ترمي إليها المقابلة و هذا من أجل اختصار الوقت أمام المعني بالاستقصاء، إضافة إلى ذلك التفادي لجعل المقابلة تأخذ شكلا رسميا. و من هذا أهداف هذه الطريقة نرتلها فيما يلي:

أ . فهم وضعية الفرد المعني بالاستقصاء، مهمته ودوره داخل المؤسسة و طبق تبادل المعلومات مع باقي الأشخاص عبر مختلف المستويات .

ب . الحصول على المعلومات الأساسية والتي تتمثل في دور المعلومات وكيفية استعمالها ومن ثم استغلالها .

ج . مساعدة المسير على الفهم الجيد لاحتياجاته من المعلومات بطريقة منظمة أو هيكلية والمتمثلة في نظام المعلومات للتسيير.

☑ تحضير المقابلات :

إن التحضير للمقابلات هو أحد العوامل الرئيسية ليس فقط للحصول على معطيات موضوعية وإنما أيضا خلق ثقة متبادلة بين المعني بالمقابلة و الباحث .

والمراحل المتبعة تشكل المنافع الرئيسية للتوصل إلى نتائج موضوعية :

أ . فهم المفاهيم والأفكار الأساسية للموضوع وذلك من أجل توضيحها وطرحها بطريقة عقلانية وبسيطة للفرد الذي تم المقابلة .

ب . فهم اتجاهات القطاع ومدى تأثيره وتأثيراته بالمحيط الخارجي، وأيضا معرفة المشاكل الحالية التي يتعرض لها القطاع وما هي أهم المسالك المتبعة من أجل الخروج من هذا، لأنه يعتبر عامل رئيسي لمعرفة مدى فعالية ونجاعة نظام المعلومات داخل المؤسسة .

ج . دراسة المؤسسة لماضيها، و حاضرها ومستقبلها مع مختلف الأفراد داخل المؤسسة كل واحد حسب مركزه من أجل معرفة اتجاه المعلومات وعبر مختلف المستويات .

د . المقابلات كانت باستعمال علاقات غير رسمية حتى يتمكن الفرد الذي تخصصه المقابلة، أن يجيب براحة تامة وأن الهدف من المقابلة علمي وليس تقويمي .

☑ طريقة المقابلة :

مقدمة بسيطة حول مضمون نظام المعلومات من أجل معرفة احتياجات المسير من المعلومات وكيفية جمعها أو تنظيمها حتى تكون جاهزة في أي وقت يمكن أن يحتاجها لاتخاذ القرار أو المراقبة ومدى نظرتة إلى نظام المعلومات للتسيير ومدى مكانته وفعاليتة في المؤسسة الذي يشتغل بها.

والأسئلة المطروحة أثناء المقابلة كانت بطريقة واضحة وهذا من أجل أن يحس المعني بأن المقابلة مجرد لقاء عادي وهذا كان على الشكل التالي :

لا	نعم	الأسئلة
		<p>الهيكل التنظيمي موجود</p> <p>الهيكل التنظيمي هو شكلي أو فعلي</p> <p>الهيكل التنظيمي للمؤسسة هو أداة لتحديد اتجاه المعلومات .</p> <p>المؤسسة تعتبر المعلومات كأداة لاتخاذ قراراتها .</p> <p>المصادر الداخلية للمعلومات متوفرة .</p> <p>المعلومات البيئية تركز اهتماماتها على الوسائل الرسمية</p> <p>تسيير المخزون هو أداة أم وسيلة للتنبؤ</p> <p>احتياجات المستهلك تؤخذ بعين الاعتبار في المركز الأعلى للهرم</p> <p>الإعلام الآلي متوفر في كل الهياكل</p> <p>تقييم نشاط المؤسسة يعتمد على المعلومات المحاسبية فقط .</p> <p>التنبؤ مصدره يركز على المعلومات من كل الهياكل الموجودة</p> <p>مركز القرار يأخذ بعين الاعتبار كل الاقتراحات للهياكل المكونة للمؤسسة</p> <p>وسائل الاتصالات وتبادل المعلومات متطورة داخل المؤسسة</p> <p>المحيط الخارجي (البنوك ، المتعاملين تتوفر لديهم معلومات كافية عن المؤسسة</p> <p>هل هناك مركز خاص لحفظ المعلومات .</p> <p>وهل هناك أشخاص مكونين يقومون بدراسة كل المعلومات المحفوظة</p> <p>المعلومات عن نشاط المؤسسة توزع عبر كل الهياكل .</p> <p>الاجتماعات داخل المؤسسة دورية من أجل دراسة اتجاه ونشاط المؤسسة</p> <p>خطط الإنتاج تأخذ الاقتراحات الموجهة من طرف الهياكل الأخرى</p> <p>دور الإدارة المالية ينحصر فقط على معلومات المحاسبة</p> <p>خلق وظيفة جديدة لجمع ودراسة وتوزيع المعلومات تكلف المؤسسة</p> <p>التكوين في إطار فهم ودور نظام المعلومات مهم لمؤسستكم</p> <p>الاستثمارات في مجال الإعلام الآلي أعطت نتائج إيجابية</p> <p>نظام المعلومات للتسيير بالنسبة لمؤسساتكم مكانته مهمة .</p> <p>المعلومات هل هي منظمة حسب كل هيكل .</p> <p>تبادل المعلومات لكل الهياكل تمر عبر قناة واحدة</p>

المرحلة الثانية: تحليل النتائج

☑ العنصر البشري و نظام المعلومات للتسيير:

إن النتيجة المتوصل إليها من خلال هذه المقابلة أعطت ثلاثة استنتاجات:

☑ نظام المعلومات للتسيير نافع وغير فعال.

☑ نظام المعلومات للتسيير نافع وغير ضروري.

☑ نظام المعلومات للتسيير غير نافع.

وأهم النتائج المحصل عليها أو أهم الملاحظات هي على النحو التالي:

نظام المعلومات للتسيير نافع وغير فعال	نظام المعلومات للتسيير نافع وغير ضروري	نظام المعلومات للتسيير نافع وغير فعال	
10	35	09	إطار مسير
20	51	10	إطار وظيفي
30	25	10	إطار عملي
60	111	29	المجموع

ومن أجل إثبات النتائج المحصل والتي هي عبارة عن مشاهدات لمجموعة أشخاص كانوا معينين بالمقابلة وهم موزعين حسب تكوينهم والسلم التدريجي داخل مؤسستهم.

مستوى التكوين	إطار مسير	إطار وظيفي	إطار عملي	المجموع
جامعي	10	12	11	33
ثانوي	09	32	10	51
متوسط	02	08	28	38
الأقدمية	33	29	16	78
المجموع	54	81	65	200

و حتى تكون للنتائج دلالة واضحة، لجأنا إلى استعمال وسيلة أخرى إحصائية هي مربع كاي باعتباره من الاختبارات الإحصائية غير المعلمية لأنه لا يعتمد على طبيعة التوزيعات التي تتبعها البيانات المدروسة أو صيغ التوزيعات الاحتمالية التي تحكمها، وما يزيد أهمية استخدام مربع كاي في الإحصاء التطبيقي هو تحديد الصيغة الاحتمالية وغالبا ما تتركز الدراسة في معرفة ما إذا كانت التكرارات المتوقعة حسب قيمة معنوية معينة .

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

O_i : التكرارات المشاهدة

E_i : التكرارات المتوقعة

وهذه القيمة تحدد مدى التفاوت بين التكرارات المتوقعة والتكرارات المشاهدة ، يلاحظ أن قيمة كاي تساوي صفرا إذا تساوت كل قيمة مشاهدة بالقيمة المتوقعة المناظرة لها وتزداد قيمتها بازدياد الفرق بين القيم المشاهدة و القيم المتوقعة .

و يتلخص الاختبار بمقارنة القيمة المسحوبة مع القيمة المستخرجة من الجدول لتوزيع كاي الذي تعطى دالة الكثافة الاحتمالية.

الأفراد المعنيين بالمقابلة ممثلين في الجدول التالي:

السلم الهرمي	العدد	مستوى المعنى بالمقابلة
إطار مسير	10	مستوى جامعي
إطار وظيفي	12	
إطار عملي	11	
إطار مسير	09	مستوى ثانوي
إطار وظيفي	32	
إطار عملي	10	
إطار مسير	02	مستوى متوسط
إطار وظيفي	08	
إطار عملي	28	
إطار مسير	33	مستوى يعتمد على الأقدمية
إطار وظيفي	29	
إطار عملي	16	

وبعد دراسة المعطيات المحصل عليها أعطت النتائج التالية والمخصصة في الجدول التالي :

النتائج	الاستنتاجات بعد المقابلة
29	نظام المعلومات للتسيير نافع وغير فعال
111	نظام المعلومات للتسيير نافع وغير ضروري
60	نظام المعلومات للتسيير غير نافع

نظام المعلومات للتسيير غير نافع	نظام المعلومات للتسيير نافع وغير ضروري	نظام المعلومات للتسيير نافع وغير فعال	التكرارات المشاهدة
10	35	09	إطار مسير
20	51	10	إطار وظيفي
30	25	10	إطار عملي
60	111	29	المجموع

إن النسب المحصل عليها من التكرارات المشاهدة هي كما يلي:

نظام المعلومات للتسيير غير نافع	نظام المعلومات للتسيير نافع وغير ضروري	نظام المعلومات للتسيير نافع وغير فعال	التكرارات المشاهدة
0.081	0.14985	0.03915	إطار مسير
0.1215	0.224775	0.058725	إطار وظيفي
0.0975	0.180375	0.047125	إطار عملي

و باستغلال هذه النسب حصلنا على التكرارات المتوقعة:

نظام المعلومات للتسيير غير نافع	نظام المعلومات للتسيير نافع وغير ضروري	نظام المعلومات للتسيير نافع وغير فعال	التكرارات المتوقعة
16.20	29.97	07.83	إطار مسير
24.30	44.96	11.75	إطار وظيفي
19.50	36.08	09.43	إطار عملي
60	111	29	المجموع

و باستعمال القاعدة الإحصائية لمربع كاي نحصل على ما يلي:

$(O_i - E_i)^2/E_i$	$(O_i - E_i)^2$	$O_i - E_i$	E_i	O_i	النتائج	السلم التدريجي
0,1	1	-1	08	09	A*	إطار مسير
0,8	25	-5	30	35	B*	إطار مسير
2,2	36	6	16	10	C*	إطار مسير
0,3	4	2	12	10	A*	إطار وظيفي
0,8	36	-6	45	51	B*	إطار وظيفي
0,7	16	4	24	20	C*	إطار وظيفي
0,1	1	-1	09	10	A*	إطار عملي
3,4	121	11	36	25	B*	إطار عملي
6,2	121	-11	20	30	C*	إطار عملي
14.6	النتيجة					

ملاحظة:

A* : نظام المعلومات للتسيير نافع وغير فعال

B* : نظام المعلومات للتسيير نافع وغير ضروري

C* : نظام المعلومات للتسيير غير نافع

فمن الجدول أعلاه، إن النتيجة المحصل عليها هي 14.6، وباستعمال جدول كاي بدرجة حرية (1-3)(1-3)=4 فإن القيمة من الجدول هي 13.28 أي اصغر من القيمة المحسوبة، وبالتالي فإن النتيجة هي رفض للنظام المعلومات للتسيير من طرف العنصر البشري داخل المؤسسة الجزائرية.

ولهذا يجب البحث لماذا هذا الرفض رغم معرفة أهميته؟.

☑ العوامل المؤثرة على عدم استخدام نظام المعلومات للتسيير:

و من أجل الإجابة على هذا التساؤل دفع بنا للبحث عن سبب الرفض و هذا من خلال الاستعانة بطريقة إحصائية جديدة تدعى طريقة ⁽¹⁾ Belson (انظر الملحق).

ولهذا فالطريقة تطبق على النحو التالي في دراستنا بالاعتماد على أهم العوامل الذي استتجناها من المرحلتين من البحث

$1 = X_1$ عوامل داخلية .	} X_1 طبيعة العوامل
$0 = X_1$ عوامل خارجية	
$1 = X_2$ نافع	} X_2 المنفعة من نظام المعلومات
$0 = X_2$ غير نافع	
$1 = X_3$ تكلفة عالية بالمقارنة مع ضرورته	} X_3 تكلفة وضع نظام المعلومات
$0 = X_3$ تكلفة معقولة بالمقارنة مع ضرورته	
$1 = X_4$ انعدام التكوين	} X_4 التكوين من أجل التطوير
$0 = X_4$ وفرة التكوين	

هذه العوامل تدرس وفقا لحالتين

$Y = 1$ الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير

$Y = 0$ عدم الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير

¹ Alain Coquette et André Carlier « Analyse des données multidimensionnelles » chapitre 6 laboratoire de statistique et probabilité
URA.CNRS745 Université Paul Sabatier Toulouse.
<http://www.lsp.ups-tlse.fr/calier/hyper/polyclass/mode 42.html>

المجموع	Y = 0 عدم الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	Y = 1 الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	العوامل
26	20	06	$X_1 = 1$ عوامل داخلية .
34	30	04	$X_1 = 0$ عوامل خارجية
60	50	10	المجموع

المجموع	Y = 0 عدم الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	Y = 1 الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	العوامل
26	b	a	$X_1 = 1$. عوامل داخلية .
34	d	c	$X_1 = 0$ عوامل خارجية
60	50	10	المجموع

بعد القيام بالعمليات الحسابية و المتمثلة فيما يلي:

$$a/26 = c/34 = 10/60$$

$$a/26 = 10/60 \Rightarrow a = 26(10/60) = 4.3$$

$$\Rightarrow c = 10 - a = 10 - 4.3 = 5.7$$

$$b/26 = d/34 = 50/60$$

$$b/26 = 50/60 \Rightarrow b = 26(50/60) = 21.7$$

$$\Rightarrow d = 50 - b = 50 - 21.7 = 28.3$$

فحصل على النتائج التالية :

المجموع	Y = 0 عدم الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	Y = 1 الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	العوامل
26	21.7	4.3	$X_1 = 1$. عوامل داخلية .
34	28.3	5.7	$X_1 = 0$ عوامل خارجية
60	50	10	المجموع

إن الفرق بين المشاهدات المحصل عليها من المقابلات تعطينا ما يلي :

العوامل	Y = 1 الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	Y = 0 عدم الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير
$X_I = 1$ عوامل داخلية .	$1.7 = 4.3 - 6$	$-1.7 = 21.7 - 20$
$X_I = 0$ عوامل خارجية	$-1.7 = 5.7 - 4$	$1.7 = 28.3 - 30$

المجموع	Y = 0 عدم الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	Y = 1 الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	العوامل
32	28	04	1 = X ₂ نافع
28	22	06	0 = X ₂ غير نافع
60	50	10	المجموع

المجموع	Y = 0 عدم الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	Y = 1 الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	العوامل
32	b	a	1 = X ₂ نافع
28	d	c	0 = X ₂ غير نافع
60	50	10	المجموع

بعد القيام بالعمليات الحسابية و المتمثلة فيما يلي:

$$a/32 = c/28 = 10/60$$

$$a/32 = 10/60 \Rightarrow a = 32(10/60) = 5.3$$

$$\Rightarrow c = 10 - a = 10 - 5.3 = 4.7$$

$$b/32 = d/28 = 50/60$$

$$b/32 = 50/60 \Rightarrow b = 32(50/60) = 26.7$$

$$\Rightarrow d = 50 - b = 50 - 26.7 = 23.3$$

نحصل على النتائج التالية :

المجموع	Y = 0 عدم الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	Y = 1 الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	العوامل
32	26.7	5.3	1 = X ₂ نافع
28	23.3	4.7	0 = X ₂ غير نافع
60	50	10	المجموع

إن الفرق بين المشاهدات المحصل عليها من المقابلات تعطينا ما يلي :

العوامل	Y = 1 الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	Y = 0 عدم الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير
$1 = X_2$ نافع	$- 1.3 = 5.3 - 4$	$1.3 = 26.7 - 28$
$0 = X_2$ غير نافع	$1.3 = 4.7 - 6$	$- 1.3 = 23.3 - 22$

المجموع	Y = 0 عدم الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	Y = 1 الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	العوامل
42	36	06	$1 = X_3$ تكلفة عالية بالمقارنة مع ضرورته
18	14	04	$0 = X_3$ تكلفة معقولة بالمقارنة مع ضرورته
60	50	10	المجموع

المجموع	Y = 0 عدم الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	Y = 1 الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	العوامل
42	b	a	$1 = X_3$ تكلفة عالية بالمقارنة مع ضرورته
18	d	c	$0 = X_3$ تكلفة معقولة بالمقارنة مع ضرورته
60	50	10	المجموع

بعد القيام بالعمليات الحسابية و المتمثلة فيما يلي:

$$a/42 = c/18 = 10/60$$

$$a/42 = 10/60 \Rightarrow a = 42(10/60) = 7.0$$

$$\Rightarrow c = 10 - a = 10 - 7.0 = 3.0$$

$$b/42 = d/18 = 50/60$$

$$b/42 = 50/60 \Rightarrow b = 42(50/60) = 35.0$$

$$\Rightarrow d = 50 - b = 50 - 35.0 = 15.0$$

نحصل على النتائج التالية :

المجموع	Y = 0 عدم الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	Y = 1 الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	العوامل
42	35.0	7.0	$1 = X_3$ تكلفة عالية بالمقارنة مع ضرورته
18	15.0	3.0	$0 = X_3$ تكلفة معقولة بالمقارنة مع ضرورته
60	50	10	المجموع

إن الفرق بين المشاهدات المحصل عليها من المقابلات تعطينا ما يلي :

العوامل	Y = 1 الترغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	Y = 0 عدم الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير
$1 = X_3$ تكلفة عالية بالمقارنة مع ضرورته	$-1 = 7 - 6$	$1 = 35 - 36$
$0 = X_3$ تكلفة معقولة بالمقارنة مع ضرورته	$1 = 3 - 4$	$-1 = 15 - 14$

المجموع	Y = 0 عدم الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	Y = 1 الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	العوامل
48	40	08	$X_4 = 1$ انعدام التكوين
12	10	02	$X_4 = 0$ وفرة التكوين
60	50	10	المجموع

المجموع	Y = 0 عدم الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	Y = 1 الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	العوامل
48	b	a	$X_4 = 1$ انعدام التكوين
12	d	c	$X_4 = 0$ وفرة التكوين
60	50	10	المجموع

بعد القيام بالعمليات الحسابية و المتمثلة فيما يلي :

$$a/48 = c/12 = 10/60$$

$$a/48 = 10/60 \Rightarrow a = 48(10/60) = 8.0$$

$$\Rightarrow c = 10 - a = 10 - 8.0 = 2.0$$

$$b/48 = d/12 = 50/60$$

$$b/48 = 50/60 \Rightarrow b = 48(50/60) = 40.0$$

$$\Rightarrow d = 50 - b = 50 - 40.0 = 10.0$$

نحصل على النتائج التالية :

المجموع	Y = 0 عدم الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	Y = 1 الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	العوامل
48	40.0	8.0	$X_7 = 1$ عوامل داخلية .
12	10.0	2.0	$X_7 = 0$ عوامل خارجية
60	50	10	المجموع

إن الفرق بين المشاهدات المحصل عليها من المقابلات تعطينا ما يلي :

العوامل	Y = 1 الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير	Y = 0 عدم الرغبة في وضع نظام المعلومات للتسيير
$X_1 = 1$ عوامل داخلية .	$0 = 8 - 8$	$0 = 40 - 40$
$X_1 = 0$ عوامل خارجية	$0 = 2 - 2$	$0 = 10 - 10$

فمن خلال النتائج يلاحظ أن العوامل الداخلية الخارجية تأتي في المرتبة الأولى والتي تمثل أعلى نسبة (1.7)، بحيث أن هذه العوامل تؤثر سلبا على خلق وتطوير نظام المعلومات .

أما المرتبة الثانية فهي نسبة (1.3) التي تعبر عن عدم الإحساس التام بالمنفعة الذي يقدمها نظام المعلومات ، فبعد ذلك يأتي في المرتبة الثالثة مشكل التكلفة الذي يمثل نسبة (1) أي أن لها أيضا دور في إثبات و تجهيز بالوسائل التي تساعد على إيصال المعلومات إلى الأطراف المحتاجة إليها أين كانت وممتى شاءت.

وخلاصة لما توصلنا إليه نستنتج لما ذا العنصر البشري في المؤسسة الجزائرية يرفض فكرة استعمال نظام المعلومات كأداة تساعده في دراسة وتحليل المعلومات من أجل اتخاذ قراراته.

إن النتائج السابقة في التحليل التطبيقي بينت أن كل المؤسسات الجزائرية ترفض إدخال و استعمال نظام المعلومات كأداة لتسيير المعلومات باعتبارها مصدر لاتخاذ القرارات العقلانية والمثالية من أجل مواجهة التحديات المستقبلية .

وحتى نكون موضوعيين في تقييمنا، تركنا الفرصة للعنصر البشري في المؤسسة الجزائرية و التي تمثل نفس العينة (200 فرد)، بإبداء رأيه في محاولة التغيير أو التطوير أو على الأقل تقبل فكرة استعمال نظام المعلومات للتسيير.

☑ إمكانية تطوير نظام المعلومات

إن النتائج التي توصلنا إليها وذلك بعد تقديم اقتراحات مختلفة من أجل معرفة رد الفعل للفرد الجزائري داخل المؤسسة حول قبول التغيير أو لا.

والتي كانت على النحو التالي :

1. التكوين .
2. إدخال الإعلام الآلي .
3. تحسين وسائل الاتصال .
4. هيئة الهياكل مع نظام المعلومات .
5. تحسيس المسؤولين بدور نظام المعلومات .

النتائج	الاقتراحات من أجل تطوير نظام المعلومات للتسيير
45	التكوين
32	إدخال الإعلام الآلي
41	تحسين وسائل الاتصال
40	تكييف الهياكل مع نظام المعلومات للتسيير
42	تحسيس المسؤولين بدور المعلومات للتسيير

وباستعمال اختبار مربع كاي كأداة لقبول أو رفض الفرضية التي اعتمد عليها بحثنا والمستعملة في دراسة واقع نظام المعلومات للتسيير حيث أعطت النتائج التالية:

التكرارات المشاهدة	التكوين	إدخال الإعلام الآلي	تحسين وسائل الاتصال	تكيف الهياكل مع نظام المعلومات للتسيير	تحسيس المسؤولين بدور المعلومات للتسيير
إطار مسير	10	12	11	13	08
إطار وظيفي	20	11	17	15	18
إطار عملي	15	09	13	12	16
المجموع	45	32	41	40	42

إن النسب المحصل عليها من الجدول أعلاه هي كما يلي:

التكرارات المشاهدة	التكوين	إدخال الإعلام الآلي	تحسين وسائل الاتصال	تكيف الهياكل مع نظام المعلومات للتسيير	تحسيس المسؤولين بدور المعلومات للتسيير
إطار مسير	0.078	0.057	0.063	0.080	0.009
إطار وظيفي	0.091	0.067	0.074	0.080	0.011
إطار عملي	0.070	0.052	0.057	0.210	0.013

التكرارات المتوقعة	التكوين	إدخال الإعلام الآلي	تحسين وسائل الاتصال	تكيف الهياكل مع نظام المعلومات للتسيير	تحسيس المسؤولين بدور المعلومات للتسيير
إطار مسير	16	11	12	10	08
إطار وظيفي	18	09	10	16	10
إطار عملي	14	10	15	32	10
المجموع	48	31	37	58	28

باستعمال جدول مربع كاي بحيث درجة الحرية تساوي 8 ، $[8=(1-3)(1-5)]$ ، وحسب الجدول كاي فإنها تساوي 20,09 .

أما النتيجة المحصل عليها باستعمال الطريقة المذكورة فهي تساوي 48 و الموضحة في الجدول أدناه ، أكبر من القيمة المحصل عليها في الجدول الخاص بذلك (جدول مربع كاي)، و هذا يعني الرفض التام للنظام المعلومات للتسيير من طرف العنصر البشر داخل المؤسسة الجزائرية.

$(O_i - E_i)^2/E_i$	$(O_i - E_i)^2$	$O_i - E_i$	E_i	O_i	النتائج	السلم التدريجي	
2.3	36	06	16	10	A*	إطار مسير	
0.1	1	- 1	11	12	B*	إطار مسير	
0.0	00	00	12	12	C*	إطار مسير	
2.5	25	- 5	10	15	D*	إطار مسير	
8.0	64	- 8	08	16	E*	إطار مسير	
0.2	4	- 2	18	20	A*	إطار وظيفي	
1.8	16	4	9	5	B*	إطار وظيفي	
2.5	25	- 5	10	15	C*	إطار وظيفي	
0.1	1	1	16	15	D*	إطار وظيفي	
12.1	121	- 11	10	21	E*	إطار وظيفي	
0.1	1	- 1	14	15	A*	إطار عملي	
0.0	00	00	10	10	B*	إطار عملي	
1.7	25	05	15	10	C*	إطار عملي	
15.1	484	22	32	10	D*	إطار عملي	
1.6	16	- 4	10	14	E*	إطار عملي	
48.0	النتيجة						

ملاحظة :

إن الرموز المستعمل في الدراسة تمثل ما يلي :

- | | |
|----|--|
| A* | التكوين |
| B* | إدخال الإعلام الآلي |
| C* | تحسين وسائل الاتصال |
| D* | تكيف الهياكل مع نظام المعلومات للتسيير |
| E* | تحسيس المسؤولين بدور المعلومات للتسيير |

و الخلاصة النهائية تدل على الرفض التام رغم الاقتراحات التي تمثلت في المساهمة في تطوير أو استعماله كوسيلة لدراسة المعلومات كأداة لاتخاذ القرار.

الخاتمة:

إذا كانت إحدى جوانب التخلف متمثلة في رفض التغيير والتطور فإن الجزائر صورة لذلك، إذ تتوفر على موارد بشرية ومادية هامة، ورغم ذلك لم تصل مؤسساتها الاقتصادية إلى مستوى عالي من الأداء.

وانطلاقاً من أن المؤسسة تعتبر نظام مفتوح، يتأثر بالمحيط الخارجي ويؤثر فيه، نشأت في بيئة تخلو من عامل المخاطرة والمنافسة، وهذا ما مس واقع المؤسسات العمومية بالأخص كنتيجة للحماية التي وفرتها لها الدولة إلا أنه وبمجرد زوال هذه الحماية وخروج هذه المؤسسات إلى البيئة الحقيقية أين تكون للمخاطرة تأثير كبير على أية مؤسسة بحيث يتحدد وجودها من عدمه، وفي هذا الوقت وجدت نفسها عاجزة عن مواجهة متغيرات المحيط الذي تنشط فيه بجوانبه المختلفة والذي أثر تأثيراً على هذه المؤسسات.

لكن هذا لا يعني الاستسلام للوضع، بل يجب على المؤسسات الجزائرية أن تتأقلم أو تتكيف مع هذا المحيط بميزته الأساسية التغيير المستمر والذي يستلزم عليها أن تحياه بجدية في العمل و تساير للتطورات الاقتصادية الدولية و هذا من خلال جعل الهياكل أكثر ملائمة لتحقيق الأهداف، و كذلك جعل التنظيم أكثر مرونة لأداء الأعمال بسهولة و فعالية. و كل ذلك يتطلب اتخاذ القرارات المناسبة لطبيعة المشاكل و القضايا بدرجة تعقدها و أثارها. و حتى تحدث الاستفادة العظمى من ذلك، يستلزم على المؤسسة أن تتكيف مع الظروف التي تعيش فيها. و التكيف يكون باعتبار الهيكل الأكثر ملائمة لتحقيق الأهداف و كذلك باعتبار التنظيم الأكثر مرونة لأداء الأعمال بسهولة و فعالية، و كل ذلك يتطلب اتخاذ القرارات مناسبة لطبيعة المشاكل و القضايا، درجة تعقدها و أثارها.

و لكن من خلال العينة المدروسة، أن مؤسساتنا الاقتصادية كلاسيكية في تنظيمها، غير مرنة في هياكلها، تقليدية في تسييرها، مستأصلة لأهم الوظائف المستحدثة ألا و هي وظيفة المعلومات. غير مسلحة أو مهياة لمصارعة صعوبات اقتصاد السوق، إضافة إلى ذلك ضعف في كفاءة بعض المسيرين، والغياب التام للثقافة المؤسسية فيها.

و كخلاصة لما سبق يمكن القول أن المؤسسة الجزائرية (عمومية و خاصة) لم تصل إلى المرحلة الفعلية و الحقيقة للتطور الاقتصادي، و لا تتصف بمقومات المؤسسة الحديثة، إن هذا ما أثبتته النتائج السابقة في التحليل التطبيقي و التي برهنت أن كل المؤسسات الجزائرية (حسب العينة المدروسة) رافضة لإدخال و استعمال نظام المعلومات كأداة لتسيير المعلومات الذي يعدّ في الحقيقة مصدر لاتخاذ القرارات العقلانية و المثالية من أجل مواجهة التحديات المستقبلية. و رغم أسباب الرفض معروفة و واضحة بالنسبة لكل من القطاعين إلا أن لكل منهما حجته في ذلك.

فبالنسبة للقطاع العام : هو انعدام الاستمرارية في الإصلاحات التي مست المؤسسة الجزائرية و التي لم تتبعها تغيرات في المحيط الخارجي و البقاء على نفس السلوكات الماضية أي تدخل المسؤولين في قرارات المؤسسة رغم جهلهم لواقعها الحقيقي فلهذا لا داعي لهذا النظام مادامت القرارات لم ولن تساير واقع المؤسسة.

أما بالنسبة للقطاع الخاص: يرفضه لسبب بسيط هو انعدام الشفافية بين المحيط الخارجي والمؤسسة، والقوانين مستمرة التغيير والتي لا علاقة لها بالواقع الاقتصادي الجديد، أي فقدان الثقة وأيضا عدم وجود نظام المعلومات على مستوى الاقتصاد الكلي حتى تكون الشفافية في اتخاذ القرارات وبالتالي التفكير في تطوير أو تقبل فكرة نظام المعلومات للتسيير إضافة إلى عنصر التكلفة المالية.

ومن بين أهم النقائص الملاحظة في الواقع هو أن نظام المعلومات للتسيير أصبح التخصص الحديث في الجامعات العالمية، لكن في الجامعة الجزائرية فهو مفقود تماما إذ لم تعطى له تلك الأهمية التي يستحقها، بذليل عدم إدخال تخصص و مواد MIS بالمناهج الجامعية.

و حتى يكون عملنا ذا فائدة فلا بد من أن تكون انتقاداتنا متبوعة باقتراحات و توصيات بحيث يمكن صياغة توصيات كفيلة بترشيد هذا الأداء، و بالتالي تحديد إجراءات و معايير الاستفادة الأفضل من الإصلاحات و تكنولوجيا المعلومات.

إن هذه التوصيات أو المقترحات هي في الواقع تصحيح لمسيرة المؤسسة، و تقويم نظم معلوماتها المختلفة عبر مسيرة تطورها منذ بروزها للوجود إلى الآن.

و من أهم هذه التوصيات أو المقترحات التي تم التوصل إليها يمكن إدراجها فيما يلي:

1- على المستوى الداخلي للمؤسسة

يستلزم اعتبار النقاط التالية:

إعادة النظر و الاعتناء بالهيكل و التنظيم و العمل على ضم وظيفة المعلومات كوظيفة مستحدثة إلى جانب الوظائف التقليدية الأخرى.

ترشيد الوسائل الإعلامية المتحصل عليها من أجل التحكم الجيد في النظام المعلوماتي للمؤسسة.

ضرورة استعمال التقنيات المساعدة على اتخاذ القرارات و مراقبة التسيير، كالبرمجة الخطية، طرق التنبؤ، المحاسبة التحليلية، التحليل المالي، المحاكاة،

إعطاء الدور و الاهتمام اللائق لكل من نظم المعلومات الوظيفية ، باعتبارها المرآة العاكسة لحالة المؤسسة.

ب- على المستوى الخارجي يستوجب الأمر ما يلي:

الاهتمام بالاتصالات والارتباطات، تقويتها أو إقامتها في حالة عدم وجودها، من أجل التطلع وجلب المعلومات الخارجية.

الانفتاح على المحيط الخارجي، أخذ بعين الاعتبار الأطراف المتعامل معها، و كذلك تذبذبات السوق و الأحوال الاقتصادية المختلفة.

المتابعة والاستفادة من التغيرات في كل الميادين، حتى يتسنى لها الالتحاق بموكب التطورات الاقتصادية.

و بمزج وتفاعل كل من المستويين الداخلي و الخارجي يمكن أن نجمع و نلخص التوصيات و الاقتراحات بصفة عامة فيما يلي:

ضرورة الاعتماد على نظام معلوماتي لأية مؤسسة كإستراتيجية محددة، ثابتة الأهداف و ذات قابلية للمتابعة و التقويم وفق أدوات ضبط و قياس، تعتمد على كفاءة في الأداء و الفاعلية في التنفيذ، باعتبارها ترويج لترشيد الاقتصادي، للطاقت الإنتاجية المتاحة لديها، خاصة.

وجوب التكفل بالعوامل المؤثرة على الأداء، لإمكان تحقيق أهداف و مرامي الترشيح المعلوماتي للتسيير، و ذلك عبر ما يلي:

تبني استراتيجيات و خطط مضبوطة، شاملة لكل الوظائف و الأنشطة المؤداة من قبل المؤسسة، و مستهدفة أساسا نشاطها الرئيسي.

عدم تقييد النشاط المعلوماتي بإجراءات بيروقراطية، غير مجدية، لاسيما من الناحية العملية.

إطفاء مبادئ و أسس الترشيح للتكنولوجية المعلومات على جميع الأنشطة والأعمال و الممارسات التي تضطلع بها المؤسسة مع تكوين قاعدة بيانات مختلف الأنشطة بالمؤسسة.

و يمكن الإشارة إلى مجمل الإجراءات و المعايير المحسدة للاقتراحات السابقة، في الواقع العملي، في أية مؤسسة، على النحو التالي:

تتمين العنصر البشري، من خلال تبني مشاكله و تعويضه على جهوده، تحسسه بأهمية نظام المعلومات، و تحفيزه، و تدريبه على تكنولوجيا المعلومات الحديثة والعمل الموكل له في إطار منصب عمله المحدد وفق مؤهلاته و خبراته.

إعطاء الدور اللائق لوظيفة الصيانة، باعتبار أهميتها القصوى في المحافظة على تجهيزات، وذلك من خلال تبني سياسات محكمة في هذا المجال و اعتماد سجلات مضبوطة لمتابعة و تحليل أعمال الصيانة، و الاستفادة من النماذج الرياضية و الإحصائية المطبقة في هذا المجال أيضا. بالإضافة إلى وجوب توفير الأيدي العاملة المختصة، و تفويض سلطة الإشراف إلى ذوي الخبرة و المؤهلات.

بالإضافة إلى وجوب مراعاة الجوانب النفسية و الاجتماعية في ذلك، و حث العامل على الاندماج ضمن التطورات الجديدة و التأقلم مع تكنولوجيا المعلومات.

تتبع و مراقبة تكاليف الأداء لوسائل المعلوماتية دوريا و إخضاعها إلى برنامج مخطط بالاعتماد على خطة منهجية و دقيقة للسيطرة على هذه التكاليف، عبر برامج مسبقة كنوع من التخصيص قصد تحليل انحرافاتها أثناء الأداء الفعلي، بصفة دورية و مستمرة، سعيا على الأقل للوصول إلى الحجم الأدنى الذي يمكن أن يغطي عتبة المردودية.

العمل على تحقيق فعالية المعلوماتية المستهدفة خاصة من خلال الأداء المحكم و المتابعة الدقيقة لتنفيذ هذه البرامج، تماشيا و ظروف المؤسسة و استغلال للطاقات الكامنة فيها.

تزويد المؤسسات على وجه التحديد بالمختصين المؤهلين في مجالات الحاسبة و المالية، الصيانة، التخزين، و الإحصاء،..... لإمكان تكريس النماذج الرياضية و الإحصائية و الحاسوبية واقعا من أجل تثبيت قاعدة معلوماتية صحيحة.

التفكير في إدراج نظام المعلومات للتسيير كبقية المناهج داخل الجامعات كالمالية و التسويق و الإنتاج و إدارة الأفراد.

و خلاصة البحث يمكن القول بأنه يجب على المؤسسة الجزائرية تفضيل أو التحكم في نظام معلوماتها و ليس التفكير فقط في تكنولوجيا المعلومات، لأن هذه الأخيرة ما هي إلا وسيلة لاخترال الزمن أمام المسيرين داخل المؤسسة إلى جانب كونها وسيلة لاستغلال و توزيع للمعلومات في أسرع وقت ممكن. لأنه في الواقع لا تعاني البلدان النامية - و خاصة الجزائر - من قلة الموارد المالية التي تخول لها امتلاك التكنولوجيا المتطورة، أكثر مما تعاني من استيعاب هاته التكنولوجيا عند استيرادها و محاولة تكيفها مع محيطها الاقتصادي، لأن إدخال أي

تحسين أو تطوير يجب ألا يقتصر فقط على إدخال الآلات والمعدات بل أن تنظيم زمن الاستغلال والإنتاج هو في حد ذاته عامل أساسي في عملية التسيير إلى جانب استخدام الأساليب العلمية الحديثة، وهذا حتى لا تبقى مؤسساتنا بعيدة كل البعد عن الركب والتطور الاقتصادي الجديد الذي ستعيشه مستقبلا.

- المراجع بالعربية -

- (1) هيثم هاشم، "مبادئ الإدارة" - دمشق 1974-1975
- (2) د.علي الشرفاوي، "العملية الإدارية" مؤسسة دار الشباب 1992
- (3) د.علي ابراهيم الخضر، مدخل إلى إدارة الأعمال - جامعة دمشق 1996
- (4) د.زكي هاشم، الإدارة العلمية - جامعة الكويت 1981
- (5) د.ابراهيم عباس نتو - د.هنري ه. البرز - "مدخل للإدارة" جامعة البترول و المعادن 1995 R.S.A
- (6) د يحي حلمي - "أساسيات نظم المعلومات" جامعة حلوان 1988
- (7) هاردلو كونتز و ديل أودنيل - "مبادئ الإدارة"، ترجمة بشير العرضي و محمد فتحي عمر - بيروت 1982
- (8) عمر سعيد، "مبادئ الإدارة الحديثة" - عمان مكتبة دار الثقافة 1991
- (9) د.كاسر منصور - د.يونس عواد، "وظائف الإدارة" جامعة دمشق
- (10) د.عبد الغفار حنفي - د.عبد السلام أبو قحف، "تنظيم إدارة الأعمال" بيروت 1992
- (11) السلمي علي، "بحوث العمليات لاتخاذ القرارات" - القاهرة 1971
- (12) د.ناديا أيوب، "نظرية القرارات الإدارية" - دمشق 1992
- (13) عساف محمود، "أصول الإدارة" - القاهرة 1982
- (14) الميوند مكليود، "نظم المعلومات الإدارية" - الجزء الثاني - ترجمة د.سرور علي ابراهيم ... دار المريخ للنشر 1990
- (15) د. كامل السيدى غراب، فادية محمد حجازي "نظم المعلومات الإدارية" كلية العلوم الإدارية جامعة الملك سعود 1997
- (16) د سونيا محمد البكري "نظم المعلومات الإدارية" (المفاهيم الأساسية دار الجامعة 1998
- (17) د. عبد السلام أبو قحف "أساسيات الإدارة" دار الجامعة-بيروت 1995
- (18) د. حسين علي مشرقي " نظريات القرارات الإدارية " -مدخل كمي في الإدارة -الطبعة الأولى دار المسيرة 1997.
- (19) د . عماد الصباغ " تطبيقات الحاسوب في نظم المعلومات " جامعة قطر الدوحة الطبعة الأولى 2000
- (20) د . عماد الصباغ " نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها " جامعة قطر الدوحة الطبعة الأولى 2000
- (21) د. محمد سعيد عبد الفتاح ، "إدارة التسويق" ، ، جامعة الإسكندرية 1992
- (22) د. طلعت أسعد عبد الحميد ، "التسويق الفعال، الأساسيات و التطبيق"، جامعة المنصورة 1998

23) د. موسى ، نبيل عزت " نظم المعلومات الإدارية ، الإطار الفكري التحليلي و التصميم" (بور سعيد : المؤلف 1984 م) .

24) د. كامل السيد غراب ، فادية محمد الحجازي ، "نظم المعلومات الإدارية مدخل تحليلي" النشر العلمي و المطابع جامعة الملك سعود 1999

BIBLIOGRAPHIE

- 1- Abtey , B.H.« Contrôle de la gestion courante de l'entreprise »; Approche par les systèmes d'information, CCRT, Paris; 1984
- 2- Ackoff , R.L. , « Management misinformation systems », Management Science ,vol .14 (4) , pp : B147 – B156. 1967
- 3- Ackoff , R.L.,"Towards a system of systems concepts", Management Science , vol 17 (11), pp : 661– 671 -1971.
- 4-Adizes ,I. , « les cycles de vie de l'entreprise », Ed.d'Organisations; 1991
- 5- Aloxis, Marcus and Wilson Charless Z. "Organisational decision making". Englewood. Cliffs. New Jersey. prentice-Hall Inc 1957
- 6- Alter S., "Information Systems : a Management Perspectives, The Benjamin/Cummings Publishing Company 2ème Edition, 1996
- 7- - Ansoff , H. I, "Corporate Strategy" , penguin Books ; . 1971
- 8- Anthony , R .,"Planning and control systems : a framework for analysis" , harvard University Press , Boston 1965
- 9- Anthony Gorry and Michael S. Scott norton (A frame work for management information systems) sloan management review 13, fall 1971
- 10- Applewhite, P.B.,"Organisationnel Behavior", Prentice-Hall, N. jersey, 1965
- 11- Archier, G., « L'entreprise du 3^{ème} type », Le seuil, Paris 1984
- 12- Argyris, C, « Leadership patterns in the plant », Peadings in management, Richards, MD., and Nielander, W.A. (eds), South-Western Publishing Company, Chicago, 1969
- 12- Aubert, J., « L'environnement économique de l'entreprise », Edition d'organisation ; 1982
- 13- Audoyer, J.M., « Les calculs d'économicité pour mesurer l'efficience de la gestion. Entreprise Moderne » d'éditions, Paris 1971.
- 14- Avenier, J.M., « Le pilotage stratégique de l'entreprise », CNRS, Paris. 1988
- 15- Barnad, C., "The fonctions of The executives, Cambridge, mars 1948
- 16- Beer, S., Decision and control : the meaning of operational research and management cybernetics ;

- * 17- Belaiboud, M. « Gestion stratégique de l'entreprise publique Algérienne », OPU, Alger 1985
- 18- Beltas, A., (forthcoming) "Total factor productivity and managerial performance in state owned enterprises in Algerian manufacturing industry », Journal of Comparative Economics 1985
- * 19- Benachnou, M.H., « Réformes Economiques : Dettes et Démocratie », ECH'RIFA; Alger 1990
- J 20- Benissad, H., « La Réforme économique en Algérie » ; OPU, Alger; 1991
- 21- Benett, John L., "Building Decision Support System" (Reading; MA: Addison-Wesley, 1983.
- 22- Bertalanffy, Von, L., "General systems theory : foundations, development, applications" 1968
- 23- Bergmann A., Rojot J., "Comportement et Organisation" Vuibert, Paris, 1989
- 24- Blau, Peter. "Bureaucracy in modern society". New York Random House 1959
- 25- Braziller, N. York,, « The theory of open systems in physics and biology », Systems thinking : selected readings, Emery, F.E . (ed), vol.I, pinguin books, Harmondsworth ; 1981
- 26- Bidault , F . (1968) , Le champ stratégique de l'entreprise , Economica , Alger ;
- 27- Bounine , J. (1989), Produire juste - à temps : les sources de la productivité industrielle japonaise , Mason , paris ;
- * 28- Boutine , M ; «conception et mise en œuvre d'un système d'information et d'aide à la décision de gestion », thèse de 3° cycle, UIIde Grenoble, 1987
- * 29- Bouyacoube , A. « La gestion de l'entreprise industrielle algérienne », OPU , Alger; 1987
- * 30- Bouzidi , A . « l'industrie publique en Algérie : Quelques observations » Revue du C.E.N.E.A.P : n° 7 , pp .7-35 1986
- 31- Bryman , A., " Leadership and organisations" Boutledge & keegan Paul, london 1986

- 32- Charreaux, G et al (1987), de nouvelles théories pour gérer l'entreprise, Economica, Paris,
- 33- C.S. Grensled, A.KS. Jardine, J.D. Macfarlane « Essential of Statistics in Marketing » Second edit 1982.
- 34- David R. anderson, Dennis J. Sweeney, Thomas A Williams « Statistics for Business and Economics. 1984.
- 35- David F. Groebner, Patrick W. Shanon « Business Statistics » A decision Approach second edit 1985.
- 36-David Hughes (computerized sales management) Harvard business review 61, march - April 1983
- 37-Delbocq, Andral, Van de Van Andrew H. and Guetafson, David H. group "Techniques for program planning" . G. Cerview, II. Scott poresman 1975
- 38- Dill.W.R administrative decision making. en mailick and you Ness (ed) concepts and Behavior. Englewood cliffs' prentice -hall 1962
- 39- Galambert , P. « 20 clés pour la compétitivité : motivation et esprit d'entreprise » Edition d'organisation 1987
- 40- Elbing, A. "Behavioral decision in organization". Glenview. II scott poresman 1970
- 41-Gerardine Desanctis "functional area information systems" 1985
- 42- Ghertman , M. « Le management stratégique de l'entreprise », PUF, Paris; 1989
- 43- Green Wood, William. "decision theory and information system .A. Introduction to management decision making". Chicago III south wester publishing co 1969
- 44- Griffin, Ricky w. "Management", Boston, Mass, houghton niffler company 1984
- 45-Gordon B. Davis "management information systems : concept - eral fondation, structure and development" New York, mc grawhill 1974
- 46-Gordon William J. "decision making. in management concept. and Issues in administrative, Behavior" Englewood cliffs. prentice-Hall 1962.
- 47-Gordon, William J. "synectic". New York, Harper and Row 1961
- 48- Gordon, Thomas. "Group-central leadership" Boston mifflia company 1955

- 49- Hafsi , T, « Entreprise publique et politique industrielle », Londres 1984
- 50- Hafsi , T « Gerer l'entreprise publique », OPU, Alger, 1990
- 51- Harrison E.F "the managerial making" press (2nd. ed) Houghton mifflin company 1981
- 52- Huber George.P. "Managerial decision making" Glenview III scott Foresman and company 1980
- 53- John C Anderson and Roger - Schreder (Getting Results froms your MRP « manufacturing resource planning » Business Harizons 27, may - june 1984
- 54- John D. C little "decision support systems for marketing managers" journal of marketing 43, summer 1979
- 55- John P. Koller "what effective manager really do" Harvard business review 60, November - December 1982
- 56 Kast R., « La théorie de la décision » edition la Découverte, Paris 1993
- 57- Lesca , H, « Structure et systèmes d'information facteurs de compétitivité de l'entreprise » 2°éd. Masson , 1986
- 58- Lesca , H, « Systèmes d'information pour le management stratégique pour l'entreprise », 1990
- 59- Leon C. Megginson, Donald C. Mosley, Paul H. Pietri, Jr « Management Concepts and Applications » second edi 1986. Mc Graw Hill , 2° tirage ,
- 60- Lewin, Kurtetal. Level of aspiration, personality disorders. j. mcv. Hunt, ed New York, the ronald press 1984.
- 61 Lesca, H « Structure et système d"information facteur de compétitivité de l"entreprise 2ème edition. 1986
- 62- Likert, R. "New patterns of management". New York, Mc Graw -Hill. co 1961
- 63- Lundberg. c. c . "Administrative decision. a schema for analysis". the journal of academy management, 1962
- 64- Mac Grimman, K, and Taylor. R. "Decision making" handbook of Industrial and organizational psychology. M.Dunnette (ed). Chicago, Rand Mc Nally 1976
- 65- Masson « Systèmes d"information pour le Management stratégique por l"entreprise Mc Graw Hill, 2° tirage.1990.

66- Mcfrland, Dalton, E. "Management principles and practices" (3rd. ed)
London the macmillon company 1970

67- Michael W. Davis "Ddecision support system" automation 1984
Michael H. and James E. Stafford (Marketing information systems : A new
dimension for marketing research) journal of marketing 32 july 1986

68- Miller. David, W, and Starr Martink. "The structure of Human decision"
Englewood cliffs, N.J prentice Hall. inc

69-Mintzberg ,H. "the manager's job : Folklore and Fact, Harvard business
review Juillet / Août; 1975

70- Mintzberg ,H. ""Management voyage au centre des organisations" , Ed
Organisations 1990

71- Mintzberg ,H " Structure et dynamique des organisations" les éditions
d'organisation,Paris

72- Neumann, J. Von, and o. morgenstern. "theory of games and economic
Behavior". Prince-all university press 1944

73- Peter G.W. Keen "Interactive computer systems for managers a modest
proposal" sloan management review 1976.

74- PF.FF. new. John and Renthns Robert. "Public administration". New York
the Ronal press co
1967

75 -Savall H. "L'information et la communication dans l'entreprise", Revue
Brises, n° 17, 1992, INIST-CNRS service Publications

76- Simon, Herbert. administrative Behavior. New York, the macmillan
company 1945 - (2nd. ed) 1959

77- Simon. Herbert A. the happed automation for man and management.
London,Harper and Row 1967

78 - Simon. Herbert "Administration et processus de décision" Economica,
Paris, 1983.

79- Steven L. Alter "How effective managers use information systems"
Harvard business review 1976

80- Suzane Rivard, Jean Talbot " Le developpement de systemes d'information- Methode et outils" presse de l'universite de Quebec 1992

81-Philip Kotler "A design for the firm's marketing new center" business horizons 9, fall 1966

82- Ralph M. Stair, George W. Reynolds "Principles of Information Systems » 2001 Course technology

83- Thomas H. Dawenport "Privilégier l'information sur la technologie" les Echos le quotidien de l'économie 2000.

84 - Trahan J., "Systemes d'information interorganisations (SII), Encyclopedie du management, tome 2, 892-900, Vuibert, Paris, 1992.

85- Turban E., "Decision Suport and Expert Systems" Managerial Perspectives, Mac Millan Publishing Company, 1988

86 -Walsh J., Ungson G.R "Organizational memory", Academy of Management Review, Volume 16, n°1, 1991.

87- William J. Stanton "Fundamentals of marketing" 7ed New ork mc Raw-hill 1984

ملحق

[Next](#) [Up](#) [Previous](#) [Contents](#)

Next: [Partition centrale associée à](#) **Up:** [Méthode descendante](#) **Previous:** [Méthode de Williams et](#)

Méthode de Belson

On dispose encore ici d' un tableau de variables qualitatives, mais pas forcément dichotomique. De plus l' une des variables, supposée dichotomique, est considérée comme à expliquer, les autres étant considérées comme "expliquatives". La méthode consiste alors:

- à regrouper les modalités des variables explicatives de façon à les rendre dichotomiques,
- à rechercher le caractère explicatif le plus lié au caractère... à expliquer, et à diviser la population suivant ce caractère,
- à itérer le processus.

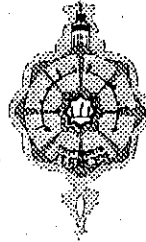
Andre Carlier
1999-03-17

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE.

INSTITUT DES SCIENCES ÉCONOMIQUES

B.P. 226 TLEMCEM

TEL/FAX 07.20.16.31



TLEMCEM, LE

A MONSIEUR LE DIRECTEUR
GÉNÉRAL DE

En qualité d'enseignant chercheur à l'institut des Sciences Economiques de l'Université Abou-Bakr BELKAÏD, Tlemcen, Je travaille sur un projet de recherche qui s'intitule " **L'évaluation du système d'information de gestion dans l'entreprise Algérienne** ", celui-ci analyse les fondements théoriques et évalue le système d'information de gestion au sein de l'entreprise économique algérienne.

Je vous saurais gré de compléter le questionnaire ci-joint dont la teneur et la qualité des réponses formulées par vos soins me seront d'une grande importance ainsi que d'un appréciable apport lors de la finalisation de mon travail d'investigation dans les meilleurs délais.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur Général, l'expression de mes salutations distinguées.



AMINE NEHARI TALET

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Aboubekr BELKAÏD
TLEMCCEN
Bd Pasteur B.P 226 Tlemcen 13000
Tel / Fax 07/20/16/31

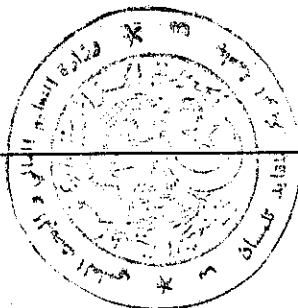
Tlemcen, le.....

BORDEREAU D'ENVOI

N°

A Monsieur.....

Nature des pièces	Nombre de pièces	Observation
<p><u>Veillez trouver ci joint :</u></p> <p>1. Questionnaire du thème intitulé « EVALUATION DU SYSTEME D'INFORMATION DE GESTION AU SEIN DE L'ENTREPRISE ALGERIENNE. »</p> <p>2. Lettre d'accompagnement.</p>	<p>01 de « 9 pages »</p> <p>01</p>	



N° Ordre	ENTREPRISES PUBLIQUES			ENTREPRISES PRIVEES		
	Industrielles	Commerciales	De service	Industrielles	Commerciales	De service
01	OROLAIT	OAIC	BNA	SIMAC (polyester)	AFRICAPE	FRIUM (frigorifique)
02	BCR	ENADITEX	AIR ALGERIE	MTA (couverture)	Agro-Industrie	EGTPH (Routes)
03	SOITEX TLEMCEN	DISTRICH	SAA	FABI (bougies)	Hadj Siimane (Matériaux de construction)	EBPR (vrd et bâtiments)
04	COUVERTEX	EPLF	SNTV	AGT (Transformation papiers)	SOMACCT (matériaux de construction)	ETP (bâtiments)
05	SONELEC	ENOPAHM	SONELGAZ	FABIPLAST (plastique)	Promedal (médicaments)	
06	EMAC	SNTA	ENMTV	L'exquise (Boissons)	ISOBAL (Polysthyrene)	
07	ENIE	ENAMARBRE	CAAT	Le Rouet (tissage)	CARTONNERIE EL AMINE	
08	DENITEX	ENAB		Lachatex (tissus d'ameublement	GiGA (Détergent)	
09	SOTEXHAM			R.D (fil d'or)		
10	ERIAD			SARL HYPRO (papier hygiénique)		
11	ENIEM			SOPLAIT Produit laitier		
12	ECO			JOYEUSE vache Produit laitier		
13	ENCG			La SOURCE Boisson		
14	ENAVA			MOBIL ART Bois		
15	METANOF			SOFATY Produit hygiénique		
16				SOFIMED Fil		

THEME D'INVESTIGATION

**« 1^{re} évaluation du système d'information de gestion –S I G –
Application à un échantillon d'entreprise publiques »**

Je vous remercie de bien vouloir compléter ce questionnaire qui fera l'objet d'une analyse globale et ne sera jamais publié.

NB :

1. Marquer avec un X les cases qui correspondent aux réponses adéquates à chaque question
2. Dans les questions ouvertes vous pouvez donner librement votre opinion.

Mode d'envoi :

Par poste ou par Fax dont l'adresse et N° de Fax se trouvent sur l'enveloppe ci-joint.

1/ IDENTIFICATION DE L'ENTREPRISE

**Observation et /ou
Commentaires**

1.1 Dénomination.....

1.2 Raison sociale :

1.3 Localisation de l'entreprise :

1.4 Activité principale de l'entreprise

1.5 Capital social

1.6 Les produit principaux de l'entreprise fabriqué :
.....

1.7 L'entreprise dispose-t-elle d'un organigramme
détaillé ?

NON

OUI

Si Oui le joindre au questionnaire

1.8 Effectif total de l'entreprise :

Cadres :

Maîtrises :

Exécutions :

1.9 Date de passage à l'autonomie :

2/ CONCEPT ET CONTENU DU SYSTEME D'INFORMATION DE GESTION « SIG »	Observation et / ou commentaires
<p>1.2 Quelles sont les sources d'information économique dans votre entreprise ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le comptabilité Générale / - La comptabilité Analytique / <p>* Autres sources / Les quelles ?</p> <ul style="list-style-type: none"> Rapport d'activité / Rapport de gestion / Autres (à préciser) <p>.....</p> <p>.....</p> <p>2.2 Quelle est la qualité de l'information que vous demandez de prendre vos décisions ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Détaillé / - Précise / <p>- Comment considérez vous son degré d'utilité ?</p> <p>Forte / Faible / Nulle /</p> <p>- Quelle moyen est utilisée pour recevoir l'information ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • FAX • TELEX • COURRIER NORMAL • VERBAL <p>- Jugez vous que l'information reçue l'est :</p> <ul style="list-style-type: none"> * à temps / * tard / <p>- Si vous recevez tard pourquoi ? (Classez par ordre d'importance de 1 à 5)</p> <p>- Retard dans le traitement de l'information /</p>	

- Problème informatique /
- Personnel non qualifié /
- Problème de confidentialité /

2.3 Existe – t-il une comptabilité analytique dans votre entreprise ?

Oui / Non /

Si la réponse est négative pourquoi ? /

- Problème de structure organisationnelle /
- Problème de l'information comptable /
- Problème personnel non qualifié /
- Autre (à préciser)

Pensez-vous l'implanter ?

- à court terme /
- à moyen terme /
- à long terme /

Si la réponse est positive qu'a – t-elle apporté de nouveau pour votre entreprise ?

2.4 Qu'es structure le système d'information de gestion au sein de votre entreprise ? au niveau de

- La direction générale /
 - La direction financière /
 - Le service de comptabilité général /
 - Dans une autre direction /laquelle /
 - Dans un autre niveau hiérarchique / laquelle ?
 - Il n'existe pas du tout ? /
- Pourquoi ?

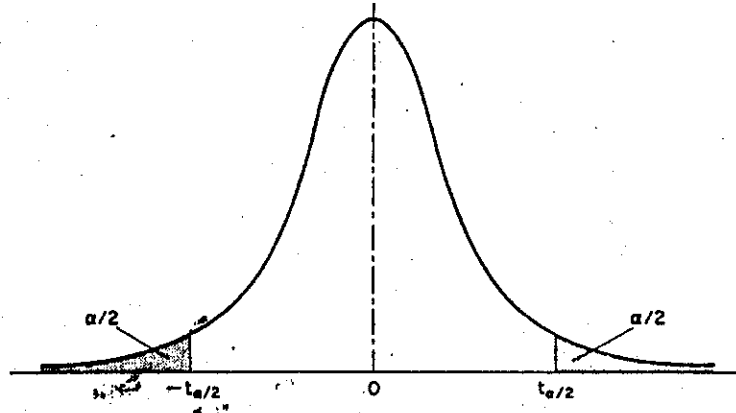
2.5 Quelles sont les fonctions principales qu'exerce votre système d'information de gestion ?

- Capturer et collecter les données /
- Stocker les informations
- Traiter l'information
- Communiquer l'information fixer les objectifs
- Autres onction (à préciser)

2.6 Quelles sont les objectifs du système d'information de gestion du point de vue de votre entreprise ?

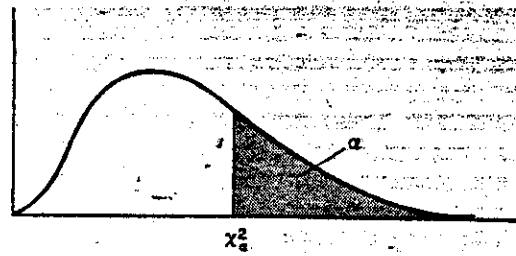
3/ EVALUATION D'ENSEMBLE	Observation et / ou commentaires
<p>4.1 Le quels ou lesquels des aspects suivant aident améliorer la gestion du système d'informatique de gestion ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - La formation et le perfectionnement / - L'introduction d'un système informatique / - L'amélioration des communications / - L'adaptation de la structure organisationnelle au système d'information de gestion / - La sensibilisation des responsables sur le Rôle du système d'information de gestion / - Autre (à préciser) / 	
<p>Je vous remercie pour votre aimable participation.</p>	

TABLE T. 2
Distribution of t with ν degrees of freedom



ν	Probability (α)												
	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.158	0.325	0.510	0.727	1.000	1.376	1.963	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657	636.619
2	0.142	0.289	0.445	0.617	0.816	1.061	1.386	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	31.598
3	0.137	0.277	0.424	0.584	0.765	0.978	1.250	1.638	2.353	3.182	4.451	5.841	12.924
4	0.134	0.271	0.414	0.569	0.741	0.941	1.190	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	8.610
5	0.132	0.267	0.408	0.559	0.727	0.920	1.156	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	6.869
6	0.131	0.265	0.404	0.553	0.718	0.906	1.134	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	5.959
7	0.130	0.263	0.402	0.549	0.711	0.896	1.119	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	5.408
8	0.130	0.262	0.399	0.546	0.706	0.889	1.108	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	5.041
9	0.129	0.261	0.398	0.543	0.703	0.883	1.100	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	4.781
10	0.129	0.260	0.397	0.542	0.700	0.879	1.093	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	4.587
11	0.129	0.260	0.396	0.540	0.697	0.876	1.088	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.437
12	0.128	0.259	0.395	0.539	0.695	0.873	1.083	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	4.318
13	0.128	0.259	0.394	0.538	0.694	0.870	1.079	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	4.221
14	0.128	0.258	0.393	0.537	0.692	0.868	1.076	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	4.140
15	0.128	0.258	0.393	0.536	0.691	0.866	1.074	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	4.073
16	0.128	0.258	0.392	0.535	0.690	0.865	1.071	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	4.015
17	0.128	0.257	0.392	0.534	0.689	0.863	1.069	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	3.965
18	0.127	0.257	0.392	0.534	0.688	0.862	1.067	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	3.922
19	0.127	0.257	0.391	0.533	0.688	0.861	1.066	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.883
20	0.127	0.257	0.391	0.533	0.687	0.860	1.064	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.850
21	0.127	0.257	0.391	0.532	0.686	0.859	1.063	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	3.819
22	0.127	0.256	0.390	0.532	0.686	0.858	1.061	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.792
23	0.127	0.256	0.390	0.532	0.685	0.858	1.060	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	3.767
24	0.127	0.256	0.390	0.531	0.685	0.857	1.059	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.745
25	0.127	0.256	0.390	0.531	0.684	0.856	1.058	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	3.725
26	0.127	0.256	0.390	0.531	0.684	0.856	1.058	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.707
27	0.127	0.256	0.389	0.531	0.684	0.855	1.057	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.690
28	0.127	0.256	0.389	0.530	0.683	0.855	1.056	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	3.674
29	0.127	0.256	0.389	0.530	0.683	0.854	1.055	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	3.659
30	0.127	0.256	0.389	0.530	0.683	0.854	1.055	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750	3.646
40	0.126	0.255	0.388	0.529	0.681	0.851	1.050	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704	3.551
60	0.126	0.254	0.387	0.527	0.679	0.848	1.046	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660	3.460
120	0.126	0.254	0.386	0.526	0.677	0.845	1.041	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617	3.373
∞	0.126	0.253	0.385	0.524	0.674	0.842	1.036	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	3.291

TABLE T.3
Distribution of χ^2 with ν degrees of freedom



ν	Probability (α)													
	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.50	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.0157	0.0628	0.00393	0.0158	0.0642	0.148	0.455	1.074	1.642	2.706	3.841	5.412	6.635	10.827
2	0.0201	0.0404	0.103	0.211	0.446	0.713	1.386	2.408	3.219	4.605	5.991	7.824	9.210	13.815
3	0.115	0.185	0.352	0.584	1.005	1.424	2.366	3.665	4.642	6.251	7.815	9.837	11.345	16.266
4	0.297	0.429	0.711	1.064	1.649	2.195	3.357	4.778	5.989	7.779	9.488	11.668	13.277	18.467
5	0.554	0.752	1.145	1.610	2.343	3.000	4.351	6.064	7.289	9.236	11.070	13.388	15.086	20.515
6	0.872	1.134	1.635	2.204	3.070	3.828	5.348	7.231	8.558	10.645	12.592	15.033	16.812	22.457
7	1.239	1.564	2.167	2.833	3.822	4.671	6.346	8.383	9.803	12.017	14.067	16.622	18.475	24.322
8	1.646	2.032	2.733	3.490	4.594	5.527	7.344	9.524	11.030	13.362	15.507	18.168	20.090	26.125
9	2.088	2.532	3.325	4.168	5.380	6.393	8.343	10.656	12.242	14.584	16.919	19.679	21.666	27.877
10	2.558	3.059	3.940	4.865	6.179	7.267	9.342	11.781	13.442	15.987	18.307	21.161	23.209	29.588
11	3.053	3.609	4.575	5.578	6.989	8.148	10.341	12.899	14.631	17.275	19.675	22.618	24.725	31.264
12	3.571	4.178	5.226	6.304	7.807	9.034	11.340	14.011	15.812	18.549	21.026	24.064	26.217	32.909
13	4.107	4.765	5.892	7.042	8.634	9.926	12.340	15.119	16.985	19.812	22.362	25.472	27.688	34.528
14	4.660	5.368	6.571	7.790	9.467	10.821	13.339	16.222	18.151	21.064	23.685	26.873	29.141	36.123
15	5.229	5.985	7.261	8.547	10.307	11.721	14.339	17.322	19.311	22.307	24.996	28.259	30.578	37.697
16	5.812	6.614	7.962	9.312	11.152	12.624	15.338	18.418	20.465	23.542	26.296	29.633	32.000	39.252
17	6.408	7.255	8.672	10.085	12.002	13.531	16.338	19.511	21.615	24.769	27.587	30.995	33.409	40.790
18	7.015	7.906	9.390	10.865	12.857	14.440	17.338	20.601	22.760	25.989	28.869	32.346	34.805	42.312
19	7.633	8.567	10.117	11.651	13.716	15.352	18.338	21.689	23.900	27.204	30.144	33.687	36.191	43.820
20	8.260	9.237	10.851	12.443	14.578	16.266	19.337	22.775	25.038	28.412	31.410	35.020	37.566	45.315
21	8.897	9.915	11.591	13.240	15.445	17.182	20.337	23.858	26.171	29.615	32.671	36.343	38.932	46.797
22	9.542	10.600	12.338	14.041	16.314	18.101	21.337	24.939	27.301	30.813	33.924	37.659	40.289	48.268
23	10.196	11.293	13.091	14.848	17.187	19.021	22.337	26.018	28.429	32.007	35.172	38.968	41.638	49.728
24	10.856	11.992	13.848	15.659	18.062	19.943	23.337	27.096	29.553	33.196	36.415	40.270	42.980	51.179
25	11.524	12.697	14.611	16.473	18.940	20.867	24.337	28.172	30.675	34.382	37.652	41.566	44.314	52.620
26	12.198	13.409	15.379	17.292	19.820	21.792	25.336	29.246	31.795	35.563	38.885	42.856	45.642	54.052
27	12.879	14.125	16.151	18.114	20.703	22.719	26.336	30.319	32.912	36.741	40.113	44.140	46.963	55.476
28	13.565	14.847	16.928	18.939	21.588	23.647	27.336	31.391	34.027	37.916	41.337	45.419	48.278	56.893
29	14.256	15.574	17.708	19.768	22.475	24.577	28.336	32.461	35.139	39.087	42.557	46.693	49.588	58.302
30	14.953	16.306	18.493	20.599	23.364	25.508	29.336	33.530	36.250	40.256	43.773	47.962	50.892	59.703
32	16.362	17.783	20.072	22.271	25.148	27.373	31.336	35.665	38.466	42.585	46.194	50.487	53.486	62.487
34	17.789	19.275	21.664	23.952	26.938	29.242	33.336	37.795	40.676	44.903	48.602	52.995	56.061	65.247
36	19.233	20.783	23.269	25.643	28.735	31.115	35.336	39.922	42.879	47.212	50.999	55.489	58.619	67.985
38	20.691	22.304	24.884	27.343	30.537	32.992	37.335	42.045	45.076	49.513	53.384	57.969	61.162	70.703
40	22.164	23.838	26.509	29.051	32.345	34.872	39.335	44.165	47.269	51.805	55.759	60.436	63.691	73.402
42	23.650	25.383	28.144	30.765	34.157	36.755	41.335	46.282	49.456	54.090	58.124	62.892	66.206	76.084
44	25.148	26.939	29.787	32.487	35.974	38.641	43.335	48.396	51.639	56.369	60.481	65.337	68.710	78.750
46	26.657	28.504	31.439	34.215	37.795	40.259	45.335	50.507	53.818	58.641	62.830	67.771	71.201	81.400
48	28.177	30.080	33.098	35.949	39.621	42.420	47.335	52.616	55.993	60.907	65.171	70.197	73.683	84.037
50	29.707	31.664	34.764	37.689	41.449	44.313	49.335	54.723	58.164	63.167	67.505	72.613	76.154	86.661
52	31.246	33.256	36.437	39.433	43.281	46.209	51.335	56.827	60.332	65.422	69.832	75.021	78.616	89.272
54	32.793	34.856	38.116	41.183	45.117	48.106	53.335	58.930	62.496	67.673	72.153	77.422	81.069	91.872
56	34.350	36.464	39.801	42.937	46.955	50.005	55.335	61.031	64.658	69.919	74.468	79.815	83.513	94.461
58	35.913	38.078	41.492	44.696	48.797	51.906	57.335	63.129	66.816	72.160	76.778	82.201	85.950	97.039
60	37.485	39.699	43.188	46.459	50.641	53.809	59.335	65.227	68.972	74.397	79.082	84.580	88.379	99.607
62	39.063	41.327	44.889	48.226	52.487	55.714	61.335	67.322	71.125	76.630	81.381	86.953	90.802	102.166
64	40.649	42.960	46.595	49.996	54.336	57.620	63.335	69.416	73.276	78.860	83.675	89.320	93.217	104.716
66	42.240	44.599	48.305	51.770	56.188	59.527	65.335	71.508	74.424	81.085	85.965	91.681	95.626	107.258
68	43.838	46.244	50.020	53.548	58.042	61.436	67.335	73.600	77.571	83.308	88.250	94.037	98.028	109.791
70	45.442	47.893	51.739	55.329	59.898	63.346	69.334	75.689	79.715	85.527	90.531	96.388	100.425	112.317