



جامعة قاصدي مرباح - ورقلة-

كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير

قسم علوم التسيير

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير

تخصص نظم المعلومات و مراقبة التسيير

بعنوان

دور لوحات القيادة في إدارة و قياس الأداء بالمؤسسات الاقتصادية

دراسة حالة:

مديرية الصيانة بالأغواط DML (سوناطراك)

للفترة: أكتوبر 2011

إعداد الطالبة: مختاري الضاوية

نوقشت و أجزيت علنا بتاريخ 2013/05/16

أمام لجنة المناقشة المكونة من السادة:

الدكتور/ قريشي محمد الجموعي	أستاذ محاضر	جامعة ورقلة	رئيسا
الدكتور/ بن ساسي إلياس	أستاذ محاضر	جامعة ورقلة	مقررا
الدكتورة/ رفاع شريفة	أستاذ محاضر	جامعة ورقلة	مناقشا
الدكتور/ زرقون محمد	أستاذ محاضر	جامعة ورقلة	مناقشا

2013/2012

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿١٩﴾ وَلَوْلَا فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَتُهُ وَأَنَّ اللَّهَ رَعُوفٌ رَحِيمٌ ﴿٢٠﴾

سورة النور الآية -20-

أهدي هذا العمل إلى أعلى من في حياتي....
أمي و أبي

شكر و عرفان

الحمد و الشكر لله أولا و أخيرا حمدا كثيرا طيبا مباركا فيه. و أفضل الصلاة و أتم التسليم على إمام الأنبياء و المرسلين و سيد الخلق أجمعين محمد صلى الله عليه و سلم و بعد ...

لا يسعني إلا أن أتوجه بجزيل الشكر، بكل احترام و تقدير إلى قدوتي في العلم و العمل الأستاذ المشرف "إلياس بن ساسي" على قبوله الإشراف على هذا العمل، فكان نعم الأستاذ، و نعم المشرف بنصائحه، و توجيهاته، و دعمه المتواصل أمام كل ما واجه هذا البحث من عقبات طوال فترة الدراسة.

و أشكر أساتذتي بجامعة قاصدي مرباح -ورقلة- و على رأسهم الأستاذين جودي محي الدين و قريشي محمد الصغير على ما قدماه من مساعدات و توجيهات، إضافة إلى -مخبر أداء المؤسسات و الإقتصاديات في ظل العولمة- بالجامعة.

كما أشكر أساتذتي بجامعة عمار ثليجي -الأغواط- و على رأسهم الأستاذ إبراهيمي عبد الله الذي كان نعم الأستاذ، و لم يينخل بأي مساعدة. إضافة إلى موظفي مكتبة كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير بجامعة الأغواط و أحص بالذكر الصديقتين حياة و سامية.

كما و أشكر كل من ساعدني من موظفي مديرية الصيانة بالأغواط، و أحص بالذكر السيد مشتح عيسى و السيد الزين مصطفى اللذين أشرفا على الدراسة التطبيقية رغم انشغالاتهما الكثيرة في مقر العمل.

كما أشكر لجنة المناقشة على قبول المناقشة من أجل التصحيح و التصويب، و إعادة التوجيه لإثراء العمل.

و أخيرا أتقدم بجزيل الشكر لكل من ساهم في إنجاز هذا العمل، من قريب أو بعيد، و لو بكلمة طيبة.

إلى كل هؤلاء جزاكم الله خيرا

فهرس المحتويات

I	إهداء
III	شكر و عرفان
III	فهرس المحتويات
III	قائمة الأشكال
III	قائمة الجداول
III	قائمة الملاحق
III	قائمة الاختصارات و الرموز
أ	المقدمة
الفصل الأول: مدخل نظري لمفهوم الأداء و أدوات قياسه	
2	تمهيد
3	المبحث الأول: الإطار العام لمفهوم الأداء
3	المطلب الأول: مفهوم الأداء
7	المطلب الثاني: أداء المؤسسة و أطرافها الآخذة les parties prenantes
11	المطلب الثالث: أنواع الأداء
14	المطلب الرابع: العوامل المؤثرة على الأداء
15	المطلب الخامس: مستويات الأداء و فجوة الأداء بين الأفراد
16	المبحث الثاني: الجوانب الأساسية لإدارة الأداء
16	المطلب الأول: مفهوم إدارة الأداء و خصائصها
18	المطلب الثاني: نموذج الأربعة p للعلاقة بين التخطيط، العملية، الأفراد و الأداء
20	المطلب الثالث: مداخل إدارة الأداء
22	المطلب الرابع: متطلبات فعالية نظام إدارة الأداء
23	المبحث الثالث: قياس الأداء
23	المطلب الأول: تعريف قياس الأداء
24	المطلب الثاني: أهمية قياس الأداء
25	المطلب الثالث: مستويات قياس الأداء
28	المطلب الرابع: فجوة الأداء و التباين المقبول بين المقاييس و المعايير

29	المطلب الخامس: المبادئ الرئيسية لتصميم نظام قياس أداء فعال
31	المبحث الرابع: مؤشرات الأداء
31	المطلب الأول: مفهوم مؤشرات الأداء
33	المطلب الثاني: أنواع مؤشرات الأداء
38	المطلب الثالث: العلاقة بين أهداف الأداء و مؤشراتته
39	المطلب الرابع: إختبارات مؤشرات الأداء
41	خلاصة الفصل
	الفصل الثاني: لوحات القيادة و دورها في إدارة و قياس الأداء
43	تمهيد
44	المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول لوحات القيادة
44	المطلب الأول: تعريف لوحات القيادة
47	المطلب الثاني: مكونات لوحات القيادة و متطلبات استخدامها
50	المطلب الثالث: أنواع لوحات القيادة
51	المطلب الرابع: الأدوار الأساسية للوحات القيادة
52	المطلب الخامس: طرق عرض لوحات القيادة
56	المبحث الثاني: لوحات القيادة و نظم المعلومات المتواجدة بالمؤسسة
56	المطلب الأول: تعريف نظم المعلومات
57	المطلب الثاني: أنواع نظم المعلومات المتواجدة بالمؤسسة
58	المطلب الثالث: علاقة لوحات القيادة بنظم المعلومات المتواجدة بالمؤسسة
61	المبحث الثالث: المنهجيات المعتمدة في إعداد و تصميم لوحات القيادة
61	المطلب الأول: مبادئ تصميم و إعداد لوحات القيادة
64	المطلب الثاني: منهجية OVAR في إعداد لوحات القيادة
66	المطلب الثالث: منهجية GIMSI في إعداد لوحات القيادة
68	المطلب الرابع: المنهجية الأنجلوساكسونية في إعداد لوحات القيادة BSC
72	المبحث الرابع: إدارة و قياس الأداء في ظل استخدام لوحات القيادة
72	المطلب الأول: كيفية عمل لوحات القيادة
75	المطلب الثاني: تداخل لوحات القيادة التسييرية في إدارة و قياس الأداء
77	المطلب الثالث: مقارنة بين لوحات القيادة الفرنسية (TBG) و بطاقة الأداء المتوازن (BSC)

80	المطلب الرابع: بطاقة المؤشر
83	خلاصة الفصل
	الفصل الثالث: دراسة ميدانية لاستخدام لوحات القيادة بمديرية الصيانة بالأغواط DML (سوناطراك) خلال أكتوبر 2011
85	تمهيد
86	المبحث الأول: عرض نشاط مديرية الصيانة بالأغواط (DML)
86	المطلب الأول: مكانة فرع النقل عبر القنوات TRC و مهامه
88	المطلب الثاني: نشأة مديرية الصيانة بالأغواط و موقعها الجغرافي
89	المطلب الثالث: التنظيم الإداري لمديرية الصيانة الأغواط
93	المطلب الرابع: مهام مديرية الصيانة بالأغواط
96	المبحث الثاني: لوحات القيادة المتواجدة على مستوى المديرية
96	المطلب الأول: كيفية تسيير أنشطة المديرية
97	المطلب الثاني: لوحة القيادة الخاصة بمتابعة سير برامج عمليات الصيانة
99	المطلب الثالث: لوحة القيادة الخاصة بمدير المديرية
113	المبحث الثالث: حالة تطبيقية لاستخدام لوحة القيادة لشهر أكتوبر 2011
113	المطلب الأول: مؤشرات محور الصيانة volet maintenance
112	المطلب الثاني: مؤشرات المحور المالي volet finance
112	المطلب الثالث: مؤشرات محور التكوين و المستخدمين volet emploi et formation
113	المطلب الرابع: مؤشرات محور الأمن الصناعي volet HSE
115	المبحث الرابع: تقييم عملية قياس الأداء باستخدام لوح القيادة على مستوى المديرية
115	المطلب الأول: إجراء اختبار SMART على مؤشرات لوحة قيادة عمليات الصيانة
117	المطلب الثاني: تقييم المعلومات المكونة للوحات القيادة و فترة تحضيرها
117	المطلب الثالث: تقييم استعمال لوحات القيادة من طرف المديرية و طريقة عرضها
118	المطلب الرابع: اقتراح لوحة قيادة لتسيير برامج عمليات الصيانة
124	خلاصة الفصل
127	خاتمة
131	قائمة المراجع
135	الملاحق

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
08	البحث عن تعظيم الكفاءات و المهارات للمنصب المقترح	الشكل (1.1)
10	الأداء الإجمالي للمؤسسة	الشكل (2.1)
15	فجوة الأداء بين أفراد المؤسسة	الشكل (3.1)
17	إدارة الأداء	الشكل (4.1)
19	نموذج الأربعة p للعلاقة بين التخطيط و العملية و الأفراد و الأداء	الشكل (5.1)
25	مستويات قياس الأداء	الشكل (6.1)
28	التباين المقبول عن الأداء القياسي (المعيار)	الشكل (7.1)
39	علاقة المؤشرات بالأهداف	الشكل (8.1)
47	النموذج العام للوحات القيادة	الشكل (1.2)
49	موازنة التكلفة- الجودة- الأجل	الشكل (2.2)
53	المنبهات les clignotants	الشكل (3.2)
54	الرسومات البيانية المستعملة لعرض لوحات القيادة	الشكل (4.2)
57	نظم المعلومات حسب المستويات الإدارية	الشكل (5.2)
59	مستويات القيادة و استعمال لوحات القيادة في المؤسسة	الشكل (6.2)
62	تناسق لوحات القيادة مع التنظيم	الشكل (7.2)
64	مراحل طريقة OVAR	الشكل (8.2)
65	المراحل المكتملة لطريقة OVAR لإعداد لوحات القيادة الاستراتيجية	الشكل (9.2)
70	ترجمة رؤية و استراتيجية المؤسسة إلى أربعة محاور	الشكل (10.2)
73	طريقة عمل لوحات القيادة	الشكل (11.2)
76	تداخل لوحات القيادة التسييرية (TBG)	الشكل (12.2)
78	توقع BSC و TBG عبر مختلف مستويات الهيكل التنظيمي	الشكل (13.2)
81	بطاقة تعريف المؤشر	الشكل (14.2)
87	الهيكل التنظيمي لفرع النقل عبر القنوات TRC	الشكل (1.3)
89	الهيكل التنظيمي لمديرية الصيانة الأغواط (DML)	الشكل (2.3)
107	قنوات نقل المحروقات	الشكل (3.3)
109	معدل استخدام اليد العاملة حسب مكان التدخل خلال شهر أكتوبر 2011	الشكل (4.3)
110	تقييم عمليات الصيانة خلال شهر أكتوبر 2011	الشكل (5.3)

110	مقارنة بين نسبة عمليات الصيانة لشهري أكتوبر و سبتمبر	الشكل (6.3)
120	كيفية حساب مؤشر MTBF	الشكل (7.3)
121	كيفية حساب MTTR	الشكل (8.3)
123	مراحل طريقة OVAR في إعداد لوحة قيادة المديرية	الشكل (9.3)

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
27	مقارنة القياسات الجزئية للأداء بقياس الأداء الكلي للمؤسسة	الجدول (1.1)
39	تصنيفات مؤشرات الأداء	الجدول (2.1)
46	خصائص لوحات القيادة مقارنة بالأدوات المحاسبية التقليدية	الجدول (1.2)
67	مراحل منهجية GIMSI في إعداد لوحات القيادة	الجدول (2.2)
79	مقارنة بين BSC و TBG	الجدول (3.2)
105	المؤشرات الأساسية لمحور الصيانة	الجدول (1.3)
106	المؤشرات الأساسية لمحور المستخدمين و التكوين	الجدول (2.3)
107	المؤشرات الأساسية لمحور HSE	الجدول (3.3)
111	تمثيل مؤشر حالة عمليات الصيانة المبرمجة على الآلات لشهر أكتوبر 2011	الجدول (4.3)
112	تمثيل مؤشر معدل الإنجاز خلال شهر أكتوبر 2011	الجدول (5.3)
115	معدل توفر الآلات الأساسية للإنتاج خلال شهر أكتوبر 2011	الجدول (6.3)
116	ساعات العمل المستغرقة في كل عملية صيانة خلال شهر أكتوبر 2011	الجدول (7.3)
118	نسبة استخدام اليد العاملة المتخصصة خلال شهر أكتوبر 2011	الجدول (8.3)
119	رتب الموظفين الدائمين خلال شهر أكتوبر 2011	الجدول (9.3)
120	مؤشر تكوين المستخدمين	الجدول (10.3)
121	مؤشرات HSE خلال شهر أكتوبر 2011	الجدول (11.3)
123	إختبار SMART على مؤشرات لوحة قيادة عمليات الصيانة	الجدول (12.3)

قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
137	محطات و قنوات إنتاج و نقل البترول و الغاز الطبيعي	الملحق رقم (1)
138	الموقع الجغرافي لمديرية الصيانة بالأغواط DML	الملحق رقم (2)
139	نظام GMAO	الملحق رقم (3)
140	المذكرة الظرفية	الملحق رقم (4)
143	محور الصيانة Volet maintenance	الملحق رقم (5)
149	محور التكوين و المستخدمين Volet emploi et formation	الملحق رقم (6)
150	محور الأمن الصناعي HSE	الملحق رقم (7)
151	لوحة القيادة لسنة 2007 المتواجدة على الإنترنت	الملحق رقم (8)
154	لوحة القيادة الخاصة بمدير المديرية	الملحق رقم (9)
159	المحور المالي	الملحق رقم (10)

قائمة الاختصارات و الرموز

الإختصار/ الرمز	الدلالة باللغة الأجنبية	الدلالة باللغة العربية
KPI	Key performance indicators	مؤشرات الأداء الأساسية
EVA	Economic value added	القيمة المضافة الإقتصادية
QCD	Qualité- coûts- délai	جودة - تكلفة - أجل
TBG	Tableau de bord de gestion	لوحات القيادة التسييرية
BSC	Balanced scorecard	بطاقة الأداء المتوازن
TBP	Tableau de bord prospectif	لوحة القيادة المستقبلية
SIO	Système d'information opérationnelle	نظم المعلومات العملياتية (التشغيلية)
SIG	Système d'information de gestion	نظم المعلومات التسييرية
SIAD	Système d'information d'aide à décision	النظم الحوارية المساعدة على اتخاذ القرارات
SID	Système d'information décisionnelle	نظم المعلومات القرارية
EIS	Exécutive information system	نظام المعلومات التنفيذي

مديرية الصيانة بالأغواط	Direction de maintenance de laghouat	DML
الصحة، السلامة، البيئة	Hygiène- sécurité- environnement	HSE
فرع النقل عبر القنوات	Transport par canalisation	TRC
نظام تسيير الصيانة بمساعدة الحاسوب	Gestion de maintenance assistée par ordinateur	GMAO

المقدمة

في عصر لا يختلف اثنان في أنه عصر السرعة، و أن الثابت الوحيد فيه هو التغيير، وجدت المؤسسات الاقتصادية عبر مختلف أنحاء العالم نفسها مجبرة على مواكبة ما صاحبه من مستجدات، ظهرت نتيجة لاكتساح الثورة التكنولوجية العارمة لعالم الأعمال. تلك الثورة التي تعتبر من أهم معالم هذا العصر، و التي قلبت موازين القوى في مختلف المجالات، ففي مجال الأعمال بعد أن كان الأقوى هو من يمتلك أكبر رأس مال مادي، صار الأقوى هو من يستطيع أن يحصل على المعلومة المناسبة في الوقت المناسب، من أجل استغلالها في اتخاذ القرار المناسب. وبالتالي تغيرت نظرة المؤسسة لمفهوم الأداء، الذي كانت تنظر إليه من زاوية واحدة، و هي تعظيم دالة الربح و إنشاء القيمة للمساهمين في ما يسمى بالأداء المالي، و الذي كانت تعمل على تحسينه عن طريق إدارته باستعمال الأدوات المحاسبية التقليدية (المحاسبة العامة والتحليلية، الموازنات و التقارير المالية) مركزة على دراسة و تحليل ما حققته في الماضي، صار لزاما عليها اليوم أن تنظر إلى الأداء من زوايا أخرى، و صار لزاما عليها أن لا تكفي بالعمل على إرضاء مساهميها فحسب، بل لابد لها من الإلتفات لجميع أطرافها الآخذة. خاصة وأنها كانت و لازالت و ستبقى دائما نظاما مفتوحا على محيطها الخارجي تتأثر به و تؤثر فيه.

أولا: طرح الإشكالية الرئيسية و الإشكاليات الفرعية

مؤسسة سوناطراك بالجزائر، هي واحدة من المؤسسات المتواجدة في ذلك المحيط المتقلب، تلعب دورا أساسيا في الإقتصاد الجزائري، باعتبارها المؤسسة المكلفة بتطبيق استراتيجية الجزائر المتعلقة بثرواتها الطبيعية ونظرا لكون حجمها و تنوع أنشطتها تم تقسيمها إلى فروع تنتشر عبر مختلف مناطق الوطن، حسب طبيعة نشاط كل فرع و المهام الموكلة له. من بين تلك الفروع مديرية الصيانة بالأغواط (DML).

نتيجة لكل ما سبق ذكره، فإن الأدوات التقليدية التي كانت تستخدمها مديرية الصيانة بالأغواط في إدارة و قياس أدائها لم تسلم هي الأخرى من موجة التغيير تلك، لذلك صار لزاما على المؤسسة إما أن تطور تلك الأدوات و تجعلها تتأقلم مع الأوضاع الجديدة (كالذي حدث عند اعتماد النظام المحاسبي المالي الجديد)، و إما صار لا بد لها من الإعتماد على أدوات تسيير حديثة تتلاءم مع تلك المستجدات، و تكمل محدودية الأدوات التقليدية في مواجهة التحديات الحديثة. و تعتبر لوحات القيادة باختلاف أنواعها واحدة من تلك الأدوات حملت خصائص ميزتها عن الأدوات التقليدية، و مكنتها من توفير المعلومة المناسبة في الوقت المناسب و بالشكل المناسب أيضا، لمتخذي القرارات عبر مختلف المستويات التنظيمية، يمكن لمديرية الصيانة بالأغواط أن تعتمد عليها في مواجهة تحدياتها الحديثة.

بناءً عليه يمكن طرح الإشكالية الرئيسية التالية للموضوع:

كيف يمكن للوحدات القيادية أن تساهم في مواجهة التحديات الحديثة أمام إدارة وقياس الأداء بمديرية الصيانة بالأغواط لمؤسسة سوناطراك؟.

و للإجابة على هذه الإشكالية يمكن تجزئتها إلى الإشكاليات الفرعية التالية:

1. هل تعتمد مديرية الصيانة بالأغواط على لوحات القيادة في تسيير أنشطتها و تنفيذ المهام الموكلة إليها؟
2. إذا كانت مديرية الصيانة بالأغواط تعتمد على لوحات القيادة في تسيير أنشطتها، فهل هي فعلا تختلف في خصائصها و مميزاتها عن أدوات التسيير التقليدية؟
3. هل يتم استغلال ما وصلت إليه تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في إعداد و عرض لوحات القيادة بمديرية الصيانة بالأغواط؟.

ثانيا: فرضيات البحث

و للإجابة على تلك الإشكاليات الفرعية، تمت صياغة الفرضيات التالية:

1. باعتبار أن مؤسسة سوناطراك هي من أكبر المؤسسات الجزائرية، و تنشط على المستويات العالمية فهي تستخدم لوحات القيادة في تسيير أنشطتها؛
2. تختلف لوحات القيادة المستخدمة على مستوى المديرية عن أدوات التسيير التقليدية؛
3. يتم استغلال آخر ما وصلت إليه تكنولوجيا المعلومات و الإتصال في إعداد و عرض لوحات القيادة الخاصة بمديرية الصيانة بالأغواط.

ثالثا: مبررات اختيار الموضوع

هناك مجموعة من الأسباب الموضوعية، و الأخرى الذاتية التي أدت بنا إلى اختيار هذا الموضوع، أهمها:

1. مع أن الموضوع ليس بالحديث إلا أن التغيرات التي طرأت عليه حديثة، مع قلة الأبحاث في شأنه باللغة العربية بصفة خاصة؛
2. إمكانية إجراء الدراسة الميدانية للموضوع على مستوى واحدة من أهم المؤسسات بالجزائر.

رابعاً: أهمية البحث

يستمد هذا البحث أهميته من المساهمات العلمية والعملية التي يقدمها، والتي تتجلى فيما يلي:

1. توثيق البحث في موضوع لوحات القيادة باللغة العربية؛
2. المساهمة في تسهيل تطبيقها على مستوى المؤسسات، وذلك من خلال التطرق لمختلف المنهجيات العلمية المعتمدة في إعدادها وتصميمها.

خامساً: أهداف البحث

يهدف هذا البحث بشكل عام إلى بناء الإطار النظري والعملية لإشكالية مساهمة لوحات القيادة في إدارة وقياس الأداء بالمؤسسات الاقتصادية بصفة عامة، وعلى مستوى مديرية الصيانة بالأغواط من خلال الدراسة التطبيقية بصفة خاصة، كما ويهدف إلى تحقيق الهدفين التاليين:

1. إزالة الغموض الذي يشوب هذه الأداة، فمع أن الموضوع على المستوى العالمي قد تمت دراسته والتعمق فيه، وتطبيقه منذ عشرات السنين، إلا أن مفهوم هذه الأداة على مستوى المؤسسات الاقتصادية الجزائرية ما يزال يشوبه الغموض؛
2. لفت إنتباه مسؤولي المؤسسات الاقتصادية إلى الخصائص والمميزات التي تتمتع بها لوحات القيادة ودورها في إدارة وقياس الأداء، وبالتالي زيادة اهتمامهم بها من أجل استغلالها في عملية إدارة وقياس الأداء على مستوى مؤسساتنا الاقتصادية.

سادساً: حدود البحث

الحدود المكانية: بعد الدراسة النظرية لمختلف جوانب متغيرات الدراسة، سيتم دراستها ميدانياً على مستوى مديرية الصيانة بالأغواط؛

الحدود الزمانية: سيتم دراسة واقع استخدام لوحات القيادة على مستوى المديرية خلال شهر أكتوبر من سنة 2011، حسب ما أمكن الحصول عليه من المعطيات، من طرف المؤسسة.

سابعا: منهج البحث و الأدوات المستخدمة

لتحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة، سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي الذي سيرافق دراسة معظم نقاط البحث، خاصة في ما يتعلق بالجانب التطبيقي، و ذلك من خلال عرض المعطيات و تحليلها و تفسيرها و الربط بينها، لمحاولة تفسير الظاهرة المدروسة و استخلاص النتائج؛

كما سيتم الاعتماد في جمع المعلومات و البيانات المستعملة في الجانبين النظري و التطبيقي على عدة مصادر و ذلك بالاستعانة بالبحث المكتبي، و البحث الإلكتروني عن طريق المواقع ذات المصداقية العلمية و المواقع المختصة و ذات الصلة بالموضوع؛

و في الجانب التطبيقي من هذه الدراسة سيتم الاعتماد على الآليات التالية:

- الملاحظة: و التي تتعلق بأماكن وجود لوحات القيادة، و كيفية استخدامها و طرق عرضها و نشرها
- إضافة إلى ملاحظة الوثائق المصاحبة لها على مستوى دوائر و مصالح المؤسسة محل الدراسة؛
- المقابلات الشفهية مع بعض رؤساء دوائر و مصالح المديرية، و مع مختلف الموظفين بها، من أجل الحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات ذات الصلة بالموضوع؛
- و بقصد تأكيد نتائج الدراسة، و إعطاء مصداقية للمعلومات المجمعة، سنحاول جمع و ترتيب بعض الوثائق و إدراجها كملاحق لهذا البحث.

ثامنا: تقسيمات البحث

في محاولة للإجابة على الإشكاليات الفرعية، و سعيا لإثبات صحة الفرضيات المطروحة من عدمها سيتم تناول الموضوع من خلال فصلين نظريين، إضافة إلى الفصل التطبيقي، بغية الإلمام بجوانب الموضوع قدر الإمكان.

عُنونَ الفصل الأول ب "مدخل نظري لمفهوم الأداء و أدوات قياسه" و سيتم من خلاله تناول الإطار العام لمفهوم الأداء، إضافة إلى التطرق للجوانب الأساسية لإدارة الأداء و قياسه، كما سيتم فيه دراسة مؤشرات الأداء الأساسية بالتفصيل؛

أما الفصل الثاني فقد عُنونَ بـ "لوحات القيادة و دورها في إدارة و قياس الأداء" و من خلاله سيتم عرض العموميات المتعلقة بلوحات القيادة، و علاقتها بنظم المعلومات المتواجدة بالمؤسسات، كما سيتم دراسة و تحليل مختلف المنهجيات المعتمدة في إعداد و تصميم لوحات القيادة، و أخيرا سيتم من خلال هذا الفصل توضيح سير عملية إدارة و قياس الأداء في ظل استخدام لوحات القيادة نظريا؛

أما الفصل الثالث من هذه الدراسة، فهو الفصل الذي سيتعلق بالدراسة الميدانية لواحدة من المؤسسات الإقتصادية الجزائرية، و هي مديرية الصيانة بالأغواط DML التابعة لفرع النقل عبر القنوت، الذي هو أحد الفروع الكبرى لشركة سوناطراك، حيث سيتم من خلاله إسقاط نتائج الدراسة النظرية على هذه المؤسسة وذلك بغية دراسة و تحليل لوحات القيادة المتواجدة على مستواها، من أجل التأكد من مدى مطابقة واقع استخدام لوحات القيادة بما لما تنص عليه النتائج النظرية.

تاسعا: الدراسات السابقة

تم الإطلاع على عدد لا بأس به من الدراسات السابقة للموضوع و الإعتماد عليها باللغتين (العربية و الفرنسية)، و المتمثلة في المقالات و الأبحاث العلمية المحكمة، و قد تم تمييزها و ذكرها في قائمة المراجع. و من بين رسائل الدكتوراه و الماجستير يمكن ذكر:

1. مذكرة دكتوراه للباحث: سويسي عبد الوهاب بعنوان "الفعالية التنظيمية: تحديد المحتوى و القياس باستعمال أسلوب لوحات القيادة 2004" قام الباحث من خلالها بدراسة الفعالية التنظيمية من زاوية الفكر التنظيمي و من زاوية تصميم الهيكل التنظيمي، كما تناول طرق قياسها و العوامل المؤثرة فيها و المفاهيم المرتبطة بها كالكفاءة و الأداء، كما تطرق إلى لوحة القيادة باعتبارها أداة تسمح بقياس الفعالية التنظيمية و أكد في خاتمة بحثه أنها تشكل الأداة التيسيرية الأكثر واقعية و ملائمة للإحاطة بالظاهرة التنظيمية بأبعادها و منطلقاتها الفلسفية المختلفة، و تعدد الأطراف التي هي بحاجة لقياس الفعالية التنظيمية؛

2. مذكرة ماجستير للطالب: بونقيب أحمد بعنوان "دور لوحات القيادة في زيادة فعالية مراقبة التسيير 2006" تناول فيها الباحث دراسة نظام مراقبة التسيير من مختلف الجوانب، كما تطرق للأدوات التي يرتكز عليها هذا النظام، و طريقة عمل تلك الأدوات، و أهم حدود استعمالها في عملية مراقبة التسيير

وخصص لوحات القيادة بكثير من التفصيل باعتبارها محورا أساسيا في بحثه، و توصل إلى أن هذه الأخيرة تساعد على التطبيق الجيد لاستراتيجية المؤسسة من خلال متابعة تحقيق الأهداف بشكل مستمر و دوري.

عاشرا: صعوبات البحث

- هناك بعض الصعوبات التي رافقت إنجاز هذا البحث، خاصة في بداية الدراسة سواء النظرية أو التطبيقية أهمها:
1. الإختلاف الشديد في وجهات نظر الباحثين و الأساتذة فيما يخص بعض مصطلحات البحث، أهمها قياس الأداء و تقييم الأداء، الذي هو محور الفصل الأول من هذه الدراسة؛
 2. أما في ما يخص الدراسة التطبيقية، فقد كانت هناك صعوبة في تحصيل المعلومات المطلوبة بدقة، و ذلك بسبب عدم تطابق المصطلحات المستخدمة في الدراسات النظرية مع المفاهيم الموجودة على أرض الواقع من جهة، و من جهة ثانية صعوبة ترجمة بعض المصطلحات المستعملة من طرف المؤسسة إلى اللغة العربية؛
 3. كنا نرغب في إجراء دراسة لحالة تطبيقية لاستخدام البطاقة عل مستوى المؤسسة محل الدراسة لمدة سنة أو سنتين، من أجل دراسة أثر العمليات التصحيحية على اللوحات المتلاحقة، لكن لم يُتَح لنا ذلك بسبب عدم إمكانية الحصول على معلومات أكثر مما تم الحصول عليه.

و بالله التوفيق.

الفصل الأول

مدخل نظري لمفهوم الأداء و أدوات قياسه

تمهيد:

لقي مفهوم الأداء اهتماما متزايدا من طرف منظمات الأعمال باختلاف أنواعها، و من طرف جميع أطرافها الآخذة. ذلك لأنه و منذ بدايات ظهور منظمات الأعمال تلك إلى يومنا هذا، وهو يعتبر المحور الذي تدور حوله حياتها. فهي وُجدت لتتقدم أداءا من خلال منتجاتها (سلع أو خدمات) لزبائنها و تعمل باستمرار على أن يكون ذلك الأداء مرضيا لها و لجميع أطرافها الآخذة. هذا ما أدى إلى ظهور إدارة خاصة تُعنى بالإهتمام بأداء المؤسسة، و تسهر على مراقبته و التأكد من سيره وفق ما هو مطلوب باستمرار و طيلة سير نشاطات المنظمة، تسمى هذه الإدارة بإدارة الأداء. و ضمن حلقات هذه الأخيرة تبرز عملية قياس الأداء كعملية أو كخطوة من أهم خطوات تلك الإدارة، الغاية منها أساسا كشف الإنحراف الذي قد يقع بين الأداء الفعلي و الأداء المستهدف من أجل اتخاذ القرارات اللازمة في الوقت المناسب لتصحيح ذلك الإنحراف، و ضمان استمرار سير النشاط ككل وفق ما هو مخطط له، إلى غاية الوصول إلى الأهداف الإستراتيجية و تحقيقها. ذلك القياس لا بد أن يكون بواسطة مؤشرات خاصة بالأداء المعني بالقياس وبالرجوع إلى معايير تحدد مسبقا للأداء المرغوب فيه.

ذلك ما سيتم توضيحه في هذا الفصل من خلال المرور بالمباحث التالية:

- المبحث الأول: الإطار العام لمفهوم الأداء؛
- المبحث الثاني: الجوانب الأساسية لإدارة الأداء؛
- المبحث الثالث: قياس الأداء؛
- المبحث الرابع: مؤشرات الأداء.

المبحث الأول: الإطار العام لماهية الأداء

نحاول في المبحث الأول من هذا الفصل أن نحدد ماهية الأداء، و ذلك من خلال محاولة استنتاج تعريف له، بعد التطرق إلى بعض ما توصلت إليه الدراسات السابقة في هذا الموضوع، ثم نوضح علاقة الأطراف التي لها علاقة بنشاط المؤسسة والتي تسمى الأطراف الآخذة به، ثم نوضح النظرة الحديثة الثلاثية الأبعاد له و نبين مختلف الأنواع الممكنة للأداء، ثم العوامل المؤثرة فيه، و أخيرا نبين مختلف مستويات الأداء و الفجوة بين أداءات أفراد المؤسسة الواحدة.

المطلب الأول: مفهوم الأداء

أجمعت كل الدراسات السابقة التي تم الإطلاع عليها على أنه لم يتم الوصول إلى اتفاق بشأن تعريف الأداء، و يعود الاختلاف حول مفهومه إلى اختلاف وجهات نظر المفكرين و الباحثين من جهة، و إلى اختلاف المعايير و المؤشرات التي تُعتمد في دراسته و قياسه من جهة ثانية.

1- التعريف اللغوي للأداء: يُعرّف الأداء لغة في التاج المذهب بأن معناه الإتيان، أدّيتُ الشيء أي أتيتُهُ. و في القاموس المحيط أدّاهُ تأديّةً بمعنى أوصله و قضاه¹. أما قاموس اللغة الفرنسي la rousse فيعرف كلمة الأداء "la performance" بأنها كلمة إنجليزية مشتقة من اللاتينية "performare" التي تعني أتم أو أنجز أو أدى (accomplir)². في حين أن القاموس الإنجليزي oxford wordpower يعرف الأداء بأنه "الطريقة التي يُنجز بها شيء ما، و بالخصوص مقدار النجاح المحقق"³، كما ربط الأداء بالكفاءة و الفعالية و القدرة، بمعنى أنه اهتم بطريقة إنجاز العمليات و بالنتيجة المحققة جراء ذلك.

إذن من خلال التعاريف اللغوية للأداء، يتضح أنه لغة هو "إنجاز عمل ما على أتم وجه". لذلك هناك من الباحثين من اعتبر أداء المؤسسة بأنه الأداء البشري، كون الفرد البشري هو الذي يقوم بإنجاز الأعمال، أي تم إهمال بقية الموارد. في حين نجد أن تحقيق المؤسسات لأهدافها ينجم عن تفاعل كل مواردها، و من ثم فإن أداء المؤسسات يعبر عن مدى بلوغها لأهدافها مع الاقتصاد في استخدام كل تلك الموارد⁴.

16:18 2011/10/11

¹ المجلس الأعلى للشؤون الإسلامية، وزارة الأوقاف، جمهورية مصر العربية، موسوعة الفقه/ حرف الهمزة/ أداء،

<http://www.elazhar.com/feqhux/2/84.asp>

² Dictionnaire la rousse de la langue française, 2001, p766.

³ Oxford wordpower, second edition, printed in china 2009, p569.

⁴ إهام مجاوي، الجودة كمدخل لتحسين الأداء الإنتاجي للمؤسسات الصناعية الجزائرية، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، عدد 2007/05، ص45.

2- التعريف الإصطلاحي للأداء: إن تعريف الأداء، و إعطائه معنى محدد و ضبطه هو مهمة صعبة، ففي الواقع و منذ ظهور المصطلح عند (آدم سميث) إلى غاية يومنا هذا*، هذا المفهوم استمرت التغييرات تطراً عليه و بقي غير معرف بدقة بسبب تعقيده و إبهامه، رغم كثرة البحوث و الدراسات التي تناولت هذا المفهوم. مختلف تلك الدراسات يمكن تلخيصها في دراستي كل من A.Bourguignon & M.lebas (اللتان نشرتا في المجلة الفرنسية للمحاسبة 1995 revue française de comptabilité)¹ حيث جمعنا فيهما مختلف التعاريف الممكنة للأداء، و كانت خلاصة A.Bourguignon في ختام مقاله أنه "لا يوجد تعريف تام و شامل للأداء لكن كل مؤسسة يجب عليها أن تعرّف المصطلح بناء على ما يلائم محيطها الداخلي و الخارجي".

استعملت عدة مفاهيم من أجل تحديد معنى أداء المؤسسة، بعض الكُتّاب أشاروا إلى أنه مرتبط بالفعالية (l'efficacité)، القدرة (la capacité) أو بالتنافسية (la compétitivité). و البعض الآخر أشار إلى أنه مرتبط بالكفاءة (l'efficience)، العائد (rendement) أو بالإنتاجية (la productivité). و آخرون ربطوه بالوضعية الصحية للمؤسسة (la santé) التفوق (la réussite)، النجاح (le succès) و التميز (l'excellence)².

كما أن العديد من الكُتّاب عرفوه بإسقاطه إما على الكفاءة (l'efficience)، و إما على الفعالية (l'efficacité)، و إما على الملائمة (la pertinence)، و إما بالتوفيق بين اثنين من تلك المحددات، أو بها جميعاً³.

لكن هذا الغموض و هذه الضبابية اللذان ميزا مصطلح الأداء لم يمنعا الباحثين من إعطاء بعض التعاريف التي نذكر منها:

* تمثلت النظرة التقليدية للأداء في إعطاء مفهوم دقيق له و الإهتمام بقياسه، وذلك من خلال الدراسة الدقيقة للحركات التي تُنجز بها الأعمال و الوقت المستغرق في ذلك، التي قام بها المهندس تايلور . ومع بداية القرن العشرين تحول اهتمام المؤسسات من إستراتيجية التركيز على الكميات الممكن إنتاجها، إلى إستراتيجية التركيز على الكميات الممكن بيعها، و تمثل الأداء حينها في التحكم في أسعار المنتجات عن طريق التحكم في التكاليف الداخلية. غير أنه مع مرور الزمن عرف المفهوم تطوراً جديداً في محتواه حيث صار يؤخذ في الحسبان التطورات التي تشهدها البيئة الخارجية للمؤسسة فضلاً عن البيئة الداخلية.

¹ Claude ALAZARD, Sabine SEPARI, contrôle de gestion manuel et application, dunod, paris 2007, p16.

² Fidèle NWAMEN, impact des technologies de l'information et de la communication sur la performance commerciale des entreprises, **La Revue des Sciences de Gestion**, 2006/2 n°218, p. 111-121, p114.

³ Belgacem BCHINI, vers une méthode pour la mesure de la performance d'une alliance, **La Revue des Sciences de Gestion**, 2005/3 n°213, p. 93-103, p96.

"الأداء في حقل التسيير يمكن أن يعرف بأنه تحقيق الأهداف"، و منه فإن للأداء خاصيتين أساسيتين:

الأولى هي أن أطرافه الأساسية (مساهمين، عملاء، مستخدمين...) لا تستهدف نفس النتائج، و هذا يعني تعدد الأهداف، و الخاصية الثانية تتمثل في مقارنة النتيجة المحققة بالنتيجة المرغوب تحقيقها¹؛

كما يعرف الأداء بأنه "تحقيق الأعمال بكفاءة وفعالية و تحقيق رضا الزبائن و القيمة المضافة من المجموع الكلي لم تنجزه المنظمات من خلال عملياتها وخدماتها و منتجاتها"²، في حين هذا التعريف اهتم بكل من كفاءة وفعالية النتيجة المحققة، كما تضمن رضا الزبائن و القيمة المضافة و ربطهما بعمليات و خدمات و منتجات المنظمة؛

و يعرف أيضا بأنه "المخرجات ذات القيمة، التي ينتجها النظام في شكل سلع أو خدمات"³، أما هذا التعريف فينظر إلى المؤسسة على أنها نظام له مدخلات و عمليات و مخرجات، و الأداء هو مخرجاته المتمثلة في شكل سلع أو خدمات ذات قيمة؛

في حين أشار (bovaird 2008) إلى أن "الأداء هو مستوى رضا توقعات الأطراف الآخذة"، حيث توجد ثلاثة أبعاد يمكن أن يُتناول الأداء من خلالها هي كل من المجال التنظيمي، نظام الأنشطة، و الوحدات أين يمكن مراقبة تلك الأنشطة. و كمحصلة لذلك عرف الأداء بأنه "ليس معنى مجرد متعلق بعبارة أو بمفهوم واضح فهو لا يمكن أن يكون واضحا و دقيقا، بل هو مجموعة من المعلومات المتعلقة بإنجاز ما يهم مختلف الأطراف الآخذة"⁴.

¹ Mabrouk AIB et Oumhani BELMOKHTAR, conception d'un tableau de bord stratégique application à l'activité amont d'une compagnie pétrolière, **La Revue des Sciences de Gestion**, 2010/3 n°243-244, p. 121-131, p 122.

² كمال رزيق، نماذج عربية لتحقيق التميز في الأداء الحكومي، نحو أداء متميز، المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية، المملكة العربية السعودية نوفمبر 2009، ص3.

³ دة عبد الباري إبراهيم، تكنولوجيا الأداء البشري في المنظمات -الأسس النظرية ودلالاتها في البيئة العربية المعاصرة- المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة 2003، ص5.

⁴ Zoé RADNOR, comprendre le lien entre les dispositifs de récompense nationaux et la performance, **Revue Internationale des Sciences Administratives**, 2009/3 Vol. 75, p. 481-504, p 487.

و منه فإن الأداء يحتوي في مفهومه التسييري على التصورات التالية¹:

- الأداء هو "Résultat" تتم مقارنتها بمعيار "L'objectif" الهدف، بمعنى أن الأداء يوضح "مستوى تحقيق الأهداف"؛
- الأداء هو "عمل Action" يسمح بتوضيح مستوى الكفاءة "Compétence de la performance" القدرة على الإنجاز و تحقيق الإنتاج، بمعنى أن الأداء يتحقق عندما يكون الانتقال من المحتمل إلى الفعلي ممكنا. هذا التصور للأداء يعبر أيضا عن عمليات "Processus" و ليس فقط عن النتيجة؛
- الأداء هو "Succès" النجاح، و النجاح لا يعني مباشرة تحقيق الأداء، لأنه يجب الأخذ في الحسبان خصائص أكثر أو أقل طموحا من الأهداف [قيود اجتماعية و بيئية...] تُتخذ لتقييم النجاح، و بالتالي إدخال أنواع الأحكام على التقييم بالنظر إلى المرجع [المعيار أو الهدف]، حيث أن "الأداء ليس جيدا أو سيئا هو في حد ذاته، فنفس النتيجة يمكن أن تعتبر أداءا سيئا إذا كان الهدف طموحا جدا، و تعتبر في نفس الوقت أداءا جيدا إذا كان الهدف بسيطا أو متواضعا".

يتضح من خلال تلك التعاريف بأن مفهوم الأداء هو مفهوم واسع و متعدد الأبعاد، و لا يمكن إعطاؤه تعريفا محدد و دقيقا. فمن جهة كل طرف من الأطراف الآخذة يرى في أداء المؤسسة نظرة تختلف عن ما تراه باقي الأطراف، و من جهة أخرى قد يعتبر الأداء جيدا إذا كانت النتيجة المحققة تعادل النتيجة المستهدفة أو أحسن منها، لكنه سيعتبر أداءا سيئا إذا كانت الوسائل و التكاليف المستهلكة لتحقيق تلك النتيجة أكبر من ما تم تقديره من أجل ذلك، و هذا ما يسمى بالفعالية و الكفاءة في تحقيق النتيجة. هذا ما يحتم على المؤسسة العمل على إيجاد التوليفة المناسبة التي تحدد الأداء الذي يرضي جميع الأطراف و بكفاءة و فعالية في آن واحد.

¹ Yvon PESQUEUX, la notion de performance globale, p8. 12:47 2012/02/01
http://hal.inri.fr/docs/00/03/20/16/pdf/Performance_Tunis.pdf

المطلب الثاني: أداء المؤسسة و أطرافها الآخذة

من أجل بقائها و نموها، يجب على المؤسسة أن تعمل على إرضاء جميع الأطراف التي لها علاقة بنشاطها و الممثلين في كل من العملاء و الموردين، المستخدمين، المساهمين، المقاولين و الرأي العام. و ذلك لا يكون إلا إذا كان أداء المؤسسة مرضٍ لكل طرف، لكن كل طرف يرى في الأداء رؤية تختلف عن ما تراه الأطراف الأخرى. فيما يلي توضيح لمختلف وجهات النظر تلك لأداء المؤسسة¹:

- أداء المؤسسة و المساهمون: إنشاء القيمة لمساهمي المؤسسة يعتبر الهدف الرئيسي بالنسبة لأغلب مسيريهيها فكل مساهم ينتظر من المؤسسة العائد الذي يعبر عن ثقته فيها، و يضمن المخاطر التي يمكن حدوثها، ذلك الضامن هو ما يسمى القيمة الاقتصادية المضافة (EVA).
EVA (economic value added): القيمة الاقتصادية المضافة هي مؤشر للقيمة المنشأة للمساهمين و يعبر عنها بمقارنة التكلفة المتوسطة لرؤوس الأموال المقدمة للمؤسسة بالعائد عن رأس المال المستثمر.

$$EVA = (\text{المردودية الاقتصادية} - \text{معدل تكلفة هيكل رأس المال}) \times \text{رأس المال المستثمر}$$

من أجل إنشاء القيمة، يجب أن تكون المردودية الاقتصادية أكبر من معدل تكلفة هيكل رأس المال و في حالة العكس يحدث تدمير للقيمة.

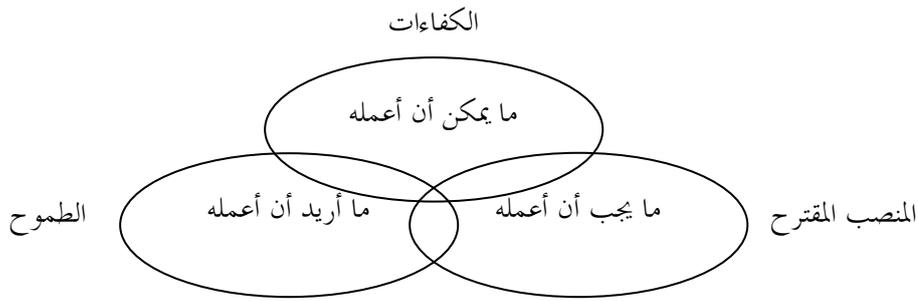
المؤسسة بحاجة مستمرة إلى رؤوس الأموال من أجل تمويل مشاريعها، و يعتبر EVA أفضل مؤشر لقياس أدائها و كسب ثقة المساهمين من خلاله من أجل الحصول على تلك الأموال، حيث بواسطته يتمكن المساهمون من تحديد المردودية المستقبلية للمؤسسة، فيمنحوا ثقتهم لها أو يبحثوا عن فرصة أخرى في السوق؛
- أداء المؤسسة و الزبائن و الموردون: في عصر العولمة و انتشار الانترنت، تغيرت قواعد التجارة، و علاقة المورد- زبون تعقدت أكثر و أكثر، فلا وجود اليوم لزبائن و موردين مستقلين تضمنهم المؤسسة. و في ظل منظمات و تكتلات تهم بتبادل المعلومات الخاصة بالمنتجات من أجل الوصول إلى أفضل الموردين و أفضل الأسعار، و من ثم الوصول إلى توازن السعر الأمثل الذي يرضي الطرفين (مورد - زبون)، حيث الزبون يحقق أدنى سعر يلي رغبته في السلعة أو الخدمة، و المورد يحصل رقم أعمال يحقق أفضل هامش ربح ممكن، هذا من جهة، و من جهة أخرى ظهور برمجيات فائقة التطور جعلت من تعاملات المؤسسة مع جميع الأطراف تتم

¹ Alain FERNANDEZ, les nouveaux tableaux de bord des décideurs, deuxième édition, édition d'organisation, paris 2000, p43.

إلكترونيا عبر الإنترنت في أسرع وقت و بأقل تكلفة مثل برامج تخطيط موارد المؤسسة ERP*، صار أداء المؤسسة في نظر الزبون أو المورد أكثر تعقيدا، و صار لزاما عليها إعادة النظر في ترتيب أولوياتها التقليدية المعروفة كالمبيعات و التسويق، و إعادة تطويرها لضمان صيد الأسواق و المحافظة عليها؛

- أداء المؤسسة و المستخدمون: الموارد البشرية هي مفتاح أساسي لنجاح المؤسسة في تحقيق أهدافها، لكن حتى تتمكن من جعل مستخدميها طرفا مسؤولا مهياً لتحمل المخاطر، و حتى تستطيع كسب ثقتهم و ولائهم يجب اقتراح تحفيزات و تشجيعات من حين لآخر، مما يغرس في المستخدمين الإحساس بالمسؤولية و العمل الجماعي، و مهما كان موقع العامل في السلم الإداري سيشعر بأنه مسؤول و مستقل بعمله عن عمل الغير وهكذا تظهر الكفاءات و المهارات في منصب العامل (الشكل 1.1)، و تتخذ القرارات بشكل فوري، و على أي مستوى من مستويات المؤسسة في ظل محيط سريع التقلبات. و هذا هو ما يسمى بتطوير "التسويق الداخلي".

الشكل رقم 1.1: البحث عن تعظيم الكفاءات و المهارات للمنصب المقترح



Source: Alain FERNANDEZ, les nouveaux tableaux de bord des décideurs, deuxième édition, édition d'organisation, paris 2000, p50.

سبب وجود المورد البشري في المؤسسة ليس هو عقد عمل يحقق شرطي الطرفين، أجر العامل مقابل ساعات عمل معينة، بل سبب وجوده أبعد من ذلك، بحيث يشعر العامل أنه مسؤول و مطالب بتحقيق هدف المؤسسة و تجسيد استراتيجيتها، فيمكنه زيادة ساعات العمل حتى بعد الأوقات المحددة أو في عطلة الأسبوع و يكون باتصال دائم و مستمر بالمؤسسة. العامل هو رأس المال البشري الذي يجب أن يوجه نحو تحقيق الهدف

*ERP (enterprise resource planning) أو PGI (progiciel de gestion intégré) تخطيط موارد المؤسسة: برنامج قابل للتطبيق على الحاسب الآلي، يجوي كل برامج الأنظمة الفرعية للمؤسسة، برنامج إنتاج، تسويق، شراء، بيع، محاسبية، ... و ذلك بتجميع المعلومات و العمليات في نظام واحد يحتوي على العديد من الأنظمة و الأجهزة باستخدام قاعدة معطيات مركزية، و بمساعدة كل الأقسام لتعاون فيما بينها عن قرب، و لتعمل بالطريقة نفسها. عرف نجاحا منذ عشرات السنين في المؤسسات الكبيرة الغربية، ثم تبنته المؤسسات الصغيرة كحلول تطبيقية متكاملة لتغطية وظائفها الأساسية. من بين أشهر الشركات المختصة في تطوير هذه البرامج SAP, ORACLE, SAGE X3.

الإستراتيجي و إحساسه بمسؤولية مركزه في ظل تطوير التسويق الداخلي و إبقاء الهدف المشترك (ربح-ربح) ربح العامل، و ربح المؤسسة، و ذلك يمكن أن يتحقق من خلال جعله راضيا عن أداء مؤسسته؛
أداء المؤسسة و المفاوضون: يحدث في كثير من الأحيان أن تتعاقد المؤسسة من الباطن في نشاطات لها قيمة مضافة ضعيفة، لكن في الإتفاقيات طويلة المدى تحقق المفاوضة حجما معتبرا من رقم الأعمال. كما أن المؤسسة تستفيد من مصداقية المفاوضة، حيث كل مؤسسة تتفاوض على أساس استراتيجيتها من أجل نشر رؤيتها الشاملة مع ما يناسبها من المفاوضة، فالمؤسسات في مجال الصناعات الكيماوية و المنشآت القاعدية الحديثة مثلا تحاول الإبتعاد عن التعاقد من الباطن التقليدي للمشاريع (دفع الأعباء، الإنجاز، الإيرادات) من أجل تجنب العثرات أثناء الإنجاز و المفاجآت غير المتوقعة، بل تحاول أن تلعب دورا مشتركا مع المتعاقدين من الباطن فيما يخص الطرق و الوسائل التقنية المستعملة، و هو ما يعكس الأداء الحقيقي للمشروع و يجعل المتعاقد من الباطن ملتزم إلى قدر كبير بتحقيق النتائج المرجوة؛

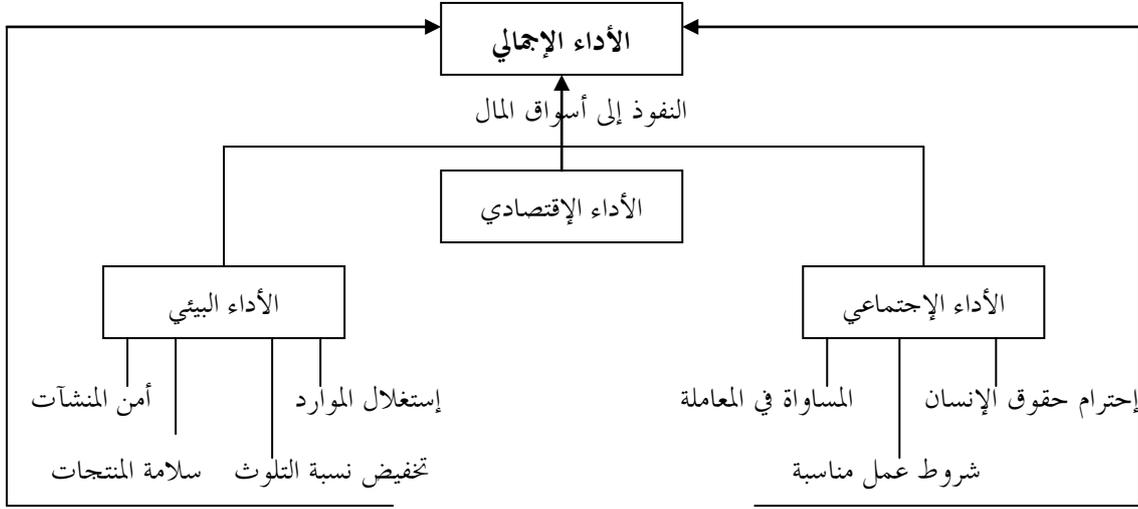
- **أداء المؤسسة و الرأي العام:** في عصرنا الحالي لم يعد في إمكان المؤسسة أن تحقق أداءا متميزا، و ربعا إقتصاديا دون الأخذ في الإعتبار للعواقب الإجتماعية، لأن الرأي العام حاليا صار له قدرة شديدة الحساسية على الضغط على أداء المؤسسات خاصة من الناحية البيئية. هذا المفهوم الإقتصادي الذي تطور مع المعطيات الإجتماعية المتجددة، فنجد منظمة التجارة العالمية وضعت مقاييس للجودة (ISO) و غيرها، مما يحتم على المؤسسة التكيف مع هذا الأمر. و هذا ما يعني أن الرأي العام له دور هام في الحكم على أداء المؤسسة.

مساهمة المؤسسة في التنمية المستدامة هي مسؤوليتها الإجتماعية (La responsabilité sociale ou sociétale) حيث تعرف هذه الأخيرة عموما بأنها " التكامل الطوعي للإنشغالات الإجتماعية و البيئية للمؤسسة في أنشطتها التجارية و علاقتها مع الأطراف الآخذة" (المجلس الأوربي 2001). في هذا السياق النظرة التقليدية لأداء المؤسسة (المتتملة في الأداء المالي) تغيرت تدريجيا، و لم تُعد المؤسسة تُعد فقط وحدة إنتاج و بيع تعمل على تحقيق الأهداف المالية و الإقتصادية على المدى القصير أو المتوسط من أجل إرضاء مساهميه بل أيضا صارت تأخذ في الحسبان إنشغالات إجتماعية و بيئية تهدف إلى تحقيق استمرارية للمؤسسة و لحيطها على المدى البعيد. و بالتالي ظهرت النظرة الثلاثية الأبعاد للأداء الإجمالي للمؤسسة¹.

¹ Nathalie CRUTZEN, Didier VAN Caillie, le pilotage et la mesure de la performance globale de l'entreprise, *La Revue Humanisme et Entreprise*, 2010/2 n° 297, p. 13-32, p18.

و (الشكل 2.1) يوضح مفهوم هذا الإتجاه الحديث في مفهوم الأداء و المتمثل في الأداء الإجمالي.

الشكل رقم 2.1: الأداء الإجمالي للمؤسسة



-تخفيض التكاليف المباشرة؛

-تخفيض مخاطر الحوادث و الدعاوى القضائية؛

-امتلاك حصص سوقية / الصورة؛

-فرص إنتاج منتجات جديدة.

-تخفيض احتمال وقوع الإضرابات و المقاطعات؛

-زيادة تحفيز المستخدمين؛

-تسهيل توظيف الإطارات.

Source: Nathalie CRUTZEN, Didier VAN Caillie, le pilotage et la mesure de la performance globale de l'entreprise, **La Revue Humanisme et Entreprise**, 2010/2 n° 297, p. 13-32, p18.

يضم الأداء الإجمالي للمؤسسة كلا من الأداء الاجتماعي، الذي يتمثل في احترام حقوق الإنسان، المساواة في المعاملة سواء بين الأفراد داخل المؤسسة أو المتعاملين الخارجيين، من أجل تخفيض احتمال وقوع الإضرابات والمقاطعات، و توفير شروط عمل مناسبة من أجل زيادة تحفيز المستخدمين و تسهيل توظيف الإطارات. والأداء البيئي المتمثل في استغلال الموارد بطريقة عقلانية تأخذ بعين الإعتبار الأجيال القادمة، العمل على تخفيض نسبة التلوث قدر الإمكان، إضافة إلى أمن المنشآت من أجل تخفيض مخاطر الحوادث و الدعاوى القضائية، و سلامة المنتجات من أجل تخفيض التكاليف و تحسين صورة المؤسسة، و الأداء الاقتصادي المتمثل في تحقيق الأرباح من خلال النتائج الاقتصادية، و بالتالي امتلاك حصة سوقية و النفوذ إلى أسواق المال.

المطلب الثالث: أنواع الأداء

إن تحديد أنواع الأداء يفرض اختيار معايير التحديد، هذه الأخيرة يمكن تحديدها في ثلاث أشكال هي: معيار مصدر الأداء، معيار الشمولية، ومعيار الطبيعة. كل معيار على حدى يقدم مجموعة من أنواع الأداء في المؤسسة.

أولاً: حسب معيار مصدر الأداء

وفقاً لهذا المعيار، يمكن تقسيم أداء المؤسسة إلى نوعين، الأداء الذاتي أو الداخلي والأداء الخارجي.

أ- الأداء الداخلي: وهو أداء الوحدات أو الأقسام داخل المؤسسة، ينتج بفضل ما تملكه المؤسسة من موارد، و ينقسم بدوره إلى ثلاثة أنواع¹:

أ-1 الأداء البشري: وهو أداء أفراد المؤسسة الذين يمكن اعتبارهم مورداً استراتيجياً قادراً على صنع القيمة وتحقيق الأفضلية التنافسية من خلال تسيير مهاراتهم؛

أ-2 الأداء التقني: ويتمثل في قدرة المؤسسة على استعمال استثماراتها بشكل فعال؛

أ-3 الأداء المالي: ويمكن في فعالية تعبئة واستخدام الوسائل المالية المتاحة.

فالأداء الداخلي هو أداء متأت من مواردها الضرورية لسير نشاطها من موارد بشرية، موارد مالية و موارد مادية؛

ب- الأداء الخارجي: الأداء الخارجي هو "الأداء الناتج عن التغيرات التي تحدث في المحيط الخارجي للمؤسسة" فالمؤسسة لا تتسبب في إحداثه ولكن المحيط الخارجي هو الذي يولده. فهذا النوع بصفة عامة يظهر في النتائج الجيدة التي تتحصل عليها المؤسسة كارتفاع رقم الأعمال نتيجة لارتفاع سعر البيع أو خروج أحد المنافسين، ارتفاع القيمة المضافة مقارنة بالسنة الماضية نتيجة لانخفاض أسعار المواد واللوازم والخدمات. فكل هذه التغيرات تنعكس على الأداء سواء بالإيجاب أو بالسلب. إن هذا النوع من الأداء يفرض على المؤسسة تحليل نتائجها وهذا سهل إذ يتعلق الأمر بمتغيرات كمية يمكن قياسها وتحديدها أثره².

¹ Bernard MATORY, Contrôle de gestion sociale, 6^e édition, Vuibert, Paris juin 2009, P237.

² قرين ربيع، عطاء الله ياسين، فعالية بطاقة الأداء المتوازن في المنظمة، المنتدى العلمي الدولي حول أداء و فعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة، جامعة محمد بوضياف، المسيلة نوفمبر 2009، ص4.

ثانيا: حسب معيار الشمولية

حسب معيار الشمولية الذي قسم الأهداف داخل المنظمة إلى كلي و جزئي يمكن تقسيم الأداء إلى ¹:

أ- الأداء الكلي: وهو الذي يتجسد بالإنجازات التي ساهمت جميع العناصر و الوظائف أو الأنظمة الفرعية للمؤسسة في تحقيقها، و لا يمكن إنجازها بأي عنصر دون باقي العناصر، و في إطار هذا النوع من الأداء يمكن الحديث عن مدى و كفاءات بلوغ المؤسسة لأهدافها الشاملة كالاستمرارية، الشمولية، الأرباح، النمو...؛

ب- الأداء الجزئي: وهو الذي يتحقق على مستوى الأنظمة الفرعية للمؤسسة، و ينقسم بدوره إلى عدة أنواع تختلف باختلاف المعيار المعتمد لتقسيم عناصر المؤسسة، حيث يمكن أن يقسم حسب المعيار الوظيفي إلى: أداء الوظيفة المالية، أداء وظيفة الأفراد، أداء وظيفت التمويل، أداء وظيفة الإنتاج و أداء وظيفة التسويق. و نشير إلى أن الأداء الكلي للمؤسسة في الحقيقة هو ناتج عن أداءات أنظمتها الفرعية، كما يؤكد ذلك أحد الباحثين الذي يرى أن دراسته الأداء الشامل للمؤسسة يفرض أيضا دراسة الأداء على مستوى مختلف وظائفها.

ثالثا: حسب معيار الطبيعة

تبعاً لهذا المعيار الذي من خلاله تقسم المؤسسة أهدافها إلى أهداف اقتصادية، أهداف اجتماعية، أهداف تكنولوجية، أهداف سياسية... الخ. يمكن تصنيف الأداء إلى:

أ- الأداء التنظيمي: يقصد بالأداء التنظيمي الطرق و الكفاءات التي تعتمد عليها المؤسسة في المجال التنظيمي بغية تحقيق أهدافها، و من ثم يكون لدى مسيري المؤسسة معايير يتم على أساسها قياس فعالية الإجراءات التنظيمية المعتمدة و أثرها على الأداء، مع الإشارة إلى أن هذا القياس يتعلق مباشرة بالهيكل التنظيمية و ليس بالنتائج المتوقعة ذات الطبيعة الاجتماعية الاقتصادية، وهذا يعني أنه بإمكان المؤسسة أن تصل إلى مستوى فعالية آخر ناتج عن المعايير الاجتماعية والاقتصادية يختلف عن ذلك المتعلق بالفعالية التنظيمية. إذا نستنتج مما سبق أن هذه المعايير المعتمدة في قياس الفعالية التنظيمية تلعب دوراً هاماً في تقويم الأداء، حيث تتيح للمؤسسة إدراك الصعوبات التنظيمية في الوقت الملائم من خلال مظاهرها الأولى، قبل أن يتم إدراكها من خلال تأثيراتها الاقتصادية²؛

¹ عبد المليك مزهودة، الأداء بين الكفاءة و الفعالية مفهوم و تقييم، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد الأول نوفمبر 2001، ص 89.

² الداوي الشيخ، تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، عدد 2009/7-2010، ص 219.

ب- الأداء الإجتماعي و البيئي: يشير البعد الإجتماعي للأداء إلى مدى تحقيق الرضا عند أفراد المؤسسة باختلاف مستوياتهم، لأن مستوى رضا العاملين يعتبر مؤشرا على مدى وفاء الأفراد لمؤسستهم¹. ويمكن تعريف الأداء الإجتماعي والبيئي للمؤسسات بأنه "الآثار المترتبة عن التكاليف والمنافع الاجتماعية المتولدة عن أنشطة المؤسسات الاقتصادية"² حيث يمكن حصر مفهوم التكاليف الاجتماعية على أنها التضحية التي بتكديدها المجتمع نتيجة الآثار السلبية المتولدة عن الأنشطة الاقتصادية للمؤسسات. بعبارة أخرى هي تلك الأعباء التي أقيمت على عاتق المجتمع نتيجة الآثار السلبية الخارجية للنشاط الاقتصادي للمؤسسات كالتلوث البيئي والضوضاء وغيرها من الأضرار التي يتولد عنها تكاليف إصلاح وعلاج يتحملها ذلك المجتمع، كان على المؤسسات اتخاذ الإجراءات اللازمة مقدما لتجنب حدوثها. أما المنافع الاجتماعية فتتمثل تلك المزايا أو المردود الذي يحصل عليه المجتمع نتيجة قيام المؤسسات بأنشطتها الاقتصادية والاجتماعية من خلال إيفائها بالتزاماتها اتجاه كل من العاملين لديها والمنتفعين من السلع والخدمات المنتجة من قبلها والبيئة المحيطة والمجتمع بشكل عام؛

ج- الأداء التكنولوجي: في ظل بيئة تنافسية تتسم بالتحديث و التطوير السريع في تقنيات الإنتاج و العمليات التشغيلية، تفرض على المؤسسات أن تكون رائدة في مواجهة المتطلبات المستقبلية للعملاء، و عرض سلع وخدمات حديثة، و امتلاك تقنيات إنتاج عصرية مشغلة بكفاءة و فعالية و بخدمات تجهيز متميزة، و حتى المؤسسات التي لها صفة دورات حياة منتج أو خدمة طويلة نسبيا فإن الإبداع المستمر في العمليات والإمكانيات يعد عنصرا مهما لنجاحها في الأمد البعيد³. هذا ما يعبر عنه بالأداء التكنولوجي للمؤسسات حيث أن الإستراتيجية التكنولوجية يمكن أن تضمن للمؤسسة مستوى عال من الأداء إذا ما استطاعت تحديد التكنولوجيات الجديدة والوسائل المستعملة لتطبيقها، وهذا بالاعتماد على التنبؤ التكنولوجي عن طريق اللجوء إلى المصالح المختصة في المتابعة الدائمة لمستجدات المحيط التكنولوجي (الموردين، الزبائن، مراكز البحث الخبراء... إلخ)؛

د- الأداء الإلكتروني: حيث أننا نعيش في عصر التطور الإلكتروني، فإن كل شيء سيتحول إلكترونيا. ومثلما ظهرت التجارة الإلكترونية e-commerce، و الخدمات الإلكترونية e-service، فقد حان وقت ظهور التدريب الإلكتروني e-training و التعليم الإلكتروني e-learning، و بالتالي الأداء الإلكتروني e-performance. ويمكن تعريف هذا الأخير بأنه "قدرة المؤسسة، فرق العمل، و الأفراد على إيجاد و تحسين

¹ نفس المرجع و الصفحة سابقا.

² حارس كريم العاني، دور المعلومات الحاسوبية في قياس و تقييم الأداء الإجتماعي للمؤسسات الصناعية، المؤتمر العلمي الرابع الريادة و الإبداع، استراتيجيات الأعمال في مواجهة تحديات العولمة، جامعة فيلادلفيا 15-16/03/2005، ص7، 16:31 2011/10/11

<http://www.jps-dir.com/Forum/uploads/1364/9.pdf>

³ وائل محمد صبحي إدريس، طاهر محسن منصور الغالي، أساسيات الأداء و بطاقة الأداء المتوازن، الطبعة الأولى، دار وائل، الأردن 2009، ص 62.

أداء قابل للقياس، و ذلك بالإستخدام المشترك و المتكامل للوسائل و التقنيات من خلال شبكة الإنترنت¹ و يعتبر الزبون أهم طرف يمكن أن يلاحظ مدى تأثير الأداء الإلكتروني على نتائج المؤسسة و أعمالها، و ذلك من خلال تعامله معها، حيث يمكنه ملاحظة القيمة المضافة التي يضيفها للخدمات التي تقدم له، و مستوى التحسين على المنتجات التي يستلمها من حيث جودة السلع أو الخدمات التي يدفع ثمنها. و من حيث مستوى جودة ما بعد البيع طوال مدة تعامله مع المنظمة.

المطلب الرابع: العوامل المؤثرة على الأداء

إن العوامل المؤثرة على الأداء متعددة و متشابكة فيما بينها، فضلا عن ذلك فهي تختلف باختلاف الزمان و المكان و دورة حياة المؤسسة، كل ذلك جعل من مهمة تحديدها بدقة، و الإتفاق عليها من طرف الباحثين أمرا صعبا، خاصة إذا ما تعلق الأمر بتحديد مقدار التأثير و كثافته، فنجد من العوامل ما يسهم في رفع مستوى الأداء، في حين نجد البعض الآخر يسهم في خفضه، كما أن بعض هذه العوامل ذو تأثير مباشر و البعض الآخر ذو تأثير غير مباشر، و هنا نأتي على مقولة "تكاد لا توجد ظاهرة في الحياة الاقتصادية أو الحياة عموما لا تؤثر على الأداء"². تمخض عن كل هذه التعقيدات عدة تصنيفات للعوامل المؤثرة على الأداء، فنجد على السلمي صنفها إلى مجموعتين³: مجموعة العوامل التقنية و التكنولوجية، و مجموعة العوامل البشرية المتمثلة أساسا في المعرفة، التعلم، الخبرة، التدريب، المهارة، القدرة الشخصية، التكوين النفسي، ظروف العمل و حاجات و رغبات الأفراد. كما صنف البروفيسور KUKOLECA العوامل المؤثرة على الأداء إلى مجموعتين: مجموعة العوامل الموضوعية و تشمل العوامل الإجتماعية و العوامل الفنية، و مجموعة العوامل الذاتية المتمثلة في العوامل التنظيمية. أما البروفيسور A-THIETARTR فيرى بأن العوامل الأساسية المؤثرة على الأداء هي:

4 التحفيز المهارات، مستوى العمل و الممارسات. و بصفة عامة اعتمد أغلب الباحثين على مصدر العوامل فقسموها إلى عوامل داخلية يمكن للمسير أن يتحكم فيها، لزيادة آثارها الإيجابية، أو لتقليص آثارها السلبية وهي تتمثل في كل من العوامل التقنية و العوامل البشرية، و عوامل خارجية يصعب التحكم فيها، وبالتالي تقتضي التكيف معها أكثر، و هي تتمثل في العوامل الاقتصادية، العوامل الإجتماعية و الثقافية، العوامل السياسية و القانونية و العوامل التكنولوجية.

¹ فيصل الدحلة، أثر إدارة الأداء على رضا العاملين في المنظمات الأردنية الخاصة، مذكرة ماجستير، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن ديسمبر 2006، ص 40.

² أبو بكر صبيح، الأداء الإستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية، مذكرة ماجستير، جامعة بن يوسف بن خدة الجزائر 2010، ص 82.

³ تمجددين نور الدين، عبد الحق بن تفات، مؤشرات قياس الأداء من المنظور التقليدي إلى المنظور الحديث، مجمع مداخلات المنتدى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات، الطبعة الثانية، نمو المؤسسات و الاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي في ظل تحديات الأداء البيئي، المنعقد بجامعة ورقلة يومي 22 و 23 نوفمبر 2011، ص 241.

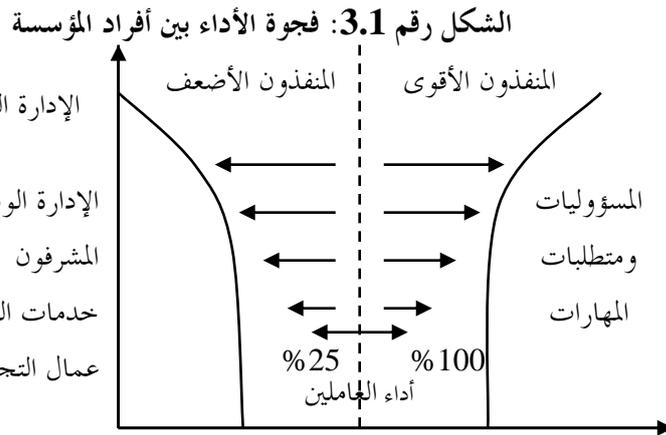
⁴ نعيمة بجاوي، أدوات مراقبة التسيير بين النظرية و التطبيق، أطروحة دكتورا غير منشورة، جامعة الحاج لخضر، باتنة 2009، ص 220.

المطلب الخامس: مستويات الأداء و فجوة الأداء بين الأفراد

يضم أداء المؤسسات ثلاث مستويات رئيسية تتضمن كلا من أداء الأفراد، أداء الوحدات التنظيمية، ثم أداء المؤسسة ككل. و يتم هذا الأداء من منظور علاقة كل مستوى بالجانب الآخر. بمعنى أن قياس و تقييم أداء الأفراد يتم في ضوء أدائهم في إطار وحداتهم (أقسامهم) المتخصصة، كما أن تقييم أداء هذه الوحدات أو الأقسام يتم في إطار النظم و السياسات العامة للمؤسسة التي تتضمن هذه الوحدات، في حين أن أداء المؤسسة يتم في إطار البيئة السياسية، و الإقتصادية، و الإجتماعية، و الثقافية المحيطة بها. لذلك فإن مفهوم أداء المؤسسات يستند إلى فلسفات أهمها¹:

- كل مستوى من مستويات الأداء هو جزء من "كل" و هذا "الكل" هو جزء من كل آخر، و يوضح ذلك تداخل المستويات الدنيا مع العليا في عمليات الأداء للوصول إلى الأداء الكلي للمؤسسة؛
- لا تعني النظرة التكاملية للأداء عدم الاختلاف، بل تعني إدراك و جاهة الاختلاف بين الأجزاء. فالأداء الكلي للمؤسسة يتطلب تحقيقه و وجود تناغم إداري بين المستويات المختلفة لتحسين الأداء ككل.

هناك فجوة بين مستوى أداء الأفراد المميزين و الأفراد الضعفاء الذين يقومون بنفس الأعمال في مختلف أنواع المؤسسات. و يختلف حجم تلك الفجوة من عمل لآخر، و من مؤسسة لأخرى، كما يكون أقل على المستويات الدنيا في المؤسسة، و يزداد كلما ارتفع المستوى الإداري، حيث يرتفع معه مستوى المسؤوليات و المهارات المطلوبة عند المستوى الأقل² (الشكل 3.1).



المصدر: فيصل الدحلة، أثر إدارة الأداء على رضا العاملين في المنظمات الأردنية الخاصة، مذكرة ماجستير، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن ديسمبر 2006، ص 38.

* سيتم التطرق لقياس و تقييم الأداء و مستويات قياس و تقييم الأداء في مبحث لاحق من هذا الفصل.

¹ محمد محمود يوسف، البعد الإستراتيجي لتقييم الأداء المتوازن، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2005، ص 103.

² فيصل الدحلة، مرجع سبق ذكره، ص 38.

تتغير نسبة أداء المنفذين الأقوى من 25% إلى 100%، و غالباً ما يكون تواجدهم على المستويات العليا أين تتزايد المسؤوليات و متطلبات المهارات، بينما أداء الأفراد الأضعف يكون من 25% إلى الأقل. إغلاق هذه الفجوة يمكن أن يوفر زيادة كبيرة في أرباح الشركات، و يوفر وقتاً له قيمة مادية كبيرة حتى لو كان مستوى الأرباح مستمراً على أعلى مستوى. ذلك أن المدراء و المنفذين المميزين يمضون الكثير من الوقت في معالجة المشاكل التي يتسبب فيها المنفذون الضعفاء، مما يضعف أداء الوحدات، و بالتالي أداء المنظمة ككل. و ذلك يجد من استمرار رفع مستوى المنفذين المميزين و يهدد خططهم الموضوعية، و يضعف همتهم و يقلل من اندفاعهم نحو العمل.

الأهمية التي حظي بها الأداء، و وجود تلك الفجوة بين مستويات الأفراد من جهة و بين ما هو متوقع و ما هو محقق فعلاً من جهة ثانية، أوجدا الحاجة إلى نظام للعناية به في المؤسسات، و العمل على القضاء على تلك الفجوة، هذا النظام هو ما يعرف بإدارة الأداء، و هو ما سيتم التطرق إليه في المبحث الموالي من هذا الفصل.

المبحث الثاني: إدارة الأداء

بعد أن تم الإلمام بالإطار المفاهيمي للأداء بصفة عامة، ننتقل في هذا المبحث إلى تحليل ماهية إدارة الأداء باعتبار أن الأداء هو المحور الذي تدور حوله. و قد سبق و أن تمت الإشارة إلى أنه هناك من الباحثين من اعتبر الأداء بأنه الأداء البشري، و تم إهمال بقية العناصر المكونة له، هذا ما أدى من جهة أخرى إلى اعتبار إدارة الأداء هي الأخرى إدارة متعلقة فقط بالعنصر البشري في المؤسسة، في حين أنها متعلقة بكل ما من شأنه التأثير على أداء المؤسسة ككل. هذا ما سنحاول توضيحه من خلال هذا المبحث.

المطلب الأول: مفهوم إدارة الأداء و خصائصها

أشار كل من (Wade & Ricardo)¹ إلى أن هناك افتراضين بسيطين يشكلان الأساس الذي تقوم عليه إدارة الأداء، الأول هو "عندما يصل الأفراد و الفرق إلى معرفة و فهم ما يُتوقع منهم، و يشاركون في صياغة و تأطير هذه التوقعات، فإنهم يستخدمون كل ما لديهم من إمكانيات لتلبية تلك التوقعات"، و الثاني هو "أن القدرة على تلبية التوقعات تعتمد على مستوى القابليات التي يمكن تحقيقها من خلال الأفراد و الفرق، و مستوى الدعم الذي يتلقونه من الإدارة، و كذلك العمليات و الأنظمة و الموارد التي توفرها لهم".

¹ وائل محمد صبحي إدريس، طاهر محسن منصور الغالي، مرجع سبق ذكره، ص 115.

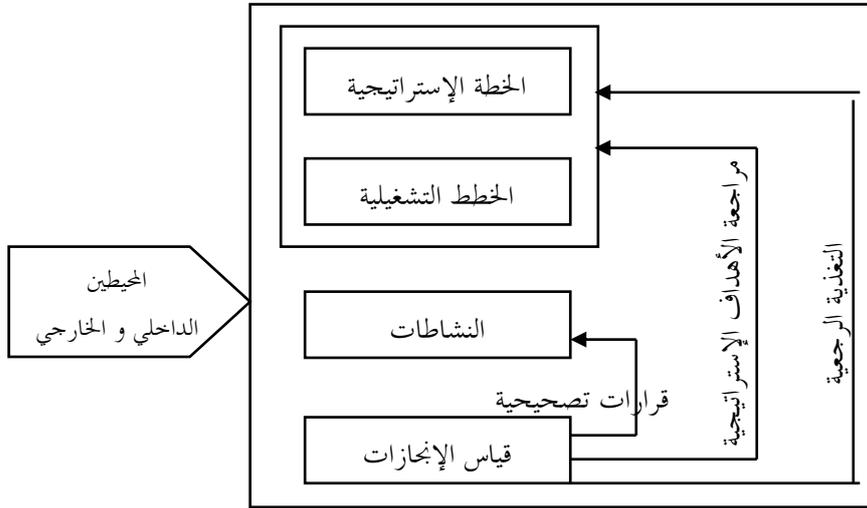
حسب علي السلمي يمكن تعريف إدارة الأداء بأنها "الآلية أو الآليات الإدارية التي تسعى لتوجيه الأداء (تحسينه، تطويره، ترشيده...) بما يحقق الأهداف"¹، يتبين من هذا التعريف بأن إدارة الأداء عبارة عن الكيفية التي يوجه و يسير بها أداء المؤسسة (بشري، مادي، مالي...) من أجل تحقيق الأهداف المحددة مسبقاً؛

و إذا نظرنا إلى إدارة الأداء على أنها "عملية" يمكن تعريفها بأنها "الوسيلة التي يضمن من خلالها المسير التأكد من أن الجهود التي يبذلها العاملون و النتائج التي يحققونها تحقق أهداف المؤسسة"²، أي أن إدارة الأداء تراقب باستمرار جهود الأفراد أو العمال من أجل التأكد أن تلك الجهود و ما تحققة من نتائج تسير نحو تحقيق أهداف المؤسسة؛

و تعرف أيضا بأنها "ذلك المدخل النظامي لتحسين و تطوير إدارة و كفاءة الأفراد و الفرق من أجل زيادة الفاعلية العامة للمنظمة"³، هذا التعريف ينظر إلى إدارة الأداء على أنها نظام يعمل على زيادة فعالية المنظمة من خلال تحسين و تطوير أداء الأفراد و الفرق.

الأنشطة المتعلقة بإدارة الأداء تتوزع عبر مختلف المستويات باستعمال دعائم للمعلومات، أدوات التنبؤ أدوات مقارنة النتائج بالأهداف و الأدوات المساعدة. حدد كل من D.nanci و B.Espinasse إدارة الأداء في ثلاث خطوات: تحديد الإستراتيجية، تنفيذها، ثم مراقبة و تقييم المؤسسة (الشكل 4.1).

الشكل رقم 4.1: إدارة الأداء



Source: Mabrouk AIB et Oumhani BELMOKHTAR, conception d'un tableau de bord stratégique application à l'activité amont d'une compagnie pétrolière, *La Revue des Sciences de Gestion*, 2010/3 n°243-244, p. 121-131, 122.

¹ علي السلمي، تطوير أداء و تجديد المنظمات، دار قباء للطباعة و النشر و التوزيع، مصر 1998، ص37.

² الشيخ الداوي، مرجع سبق ذكره، ص222.

³ وائل محمد صبحي إدريس، طاهر محسن منصور الغالي، مرجع سبق ذكره، ص114.

من الشكل السابق نميز حلقيتين أساسيتين لإدارة الأداء، الأولى تتمثل في قياس الانحرافات بين الأنشطة الفعلية وبين ما تم التخطيط له، و اتخاذ القرارات التصحيحية اللازمة، و الثانية متعلقة بالتغذية الرجعية للإدارة الإستراتيجية و مراجعة الأهداف الإستراتيجية¹.

إذن بصفة عامة، و من خلال ما تم التطرق إليه عن إدارة الأداء يمكن وصفها بأنها²:

- شراكة تضامنية ما بين المدراء و الأفراد أو الفرق تؤدي من خلال الحوار إلى تطوير الفهم المشترك والمتبادل لواقع التوقعات، و الذي من شأنه تسهيل الطريق لتطوير كل ما هو إيجابي لصالح المنظمة؛
- عملية تطويرية من شأنها توفير الإتفاق المشترك حول احتياجات التحسين و التطوير، و منح الصلاحيات إلى الأفراد حتى تكون بيدهم زمام الأمور على مجريات أداؤهم، و هذا بطبيعة الحال من خلال حصولهم على الإرشاد و الدعم من قبل مدراءهم؛
- عملية تنصب حول كيفية سلوك المدراء و الأفراد و الفرق عندما يعملون معا لتحقيق التحسين و تطوير الكفاءات بعيدا عن النظام البيروقراطي؛
- عملية تعنى بالوسائل و الغايات، المدخلات و المخرجات (أي الكفاءة و ما يترتب عنها من نتائج)؛
- عملية تشتمل على الإتفاق حول الأهداف و ليس العمل بموجب الإنصياع الأعمى للأوامر العليا (على الرغم من أن الغاية النهائية هي توحيد الأهداف الفردية و المنظمة).

المطلب الثاني: نموذج الأربعة p للعلاقة بين التخطيط، العملية، الأفراد و الأداء

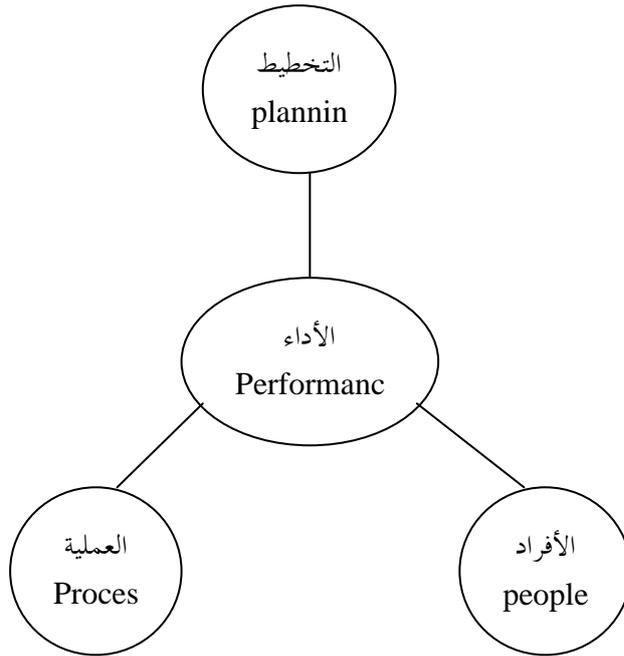
هناك من يرى في إدارة الأداء علاقة تجمع بين أربع محاور رئيسية تتمثل في كل من التخطيط (Planning)، العملية (Process)، الأفراد (People) و الأداء (Performance)، و ذلك ما يسمى بنموذج الأربعة p القائم على نموذج التميز للمنظمات الأوروبية لإدارة الجودة، و هو نموذج يظهر كيف يتحسن الأداء عن طريق تخطيط أفضل لإدارة الأفراد و العملية التي يعملون بها³. (الشكل 5.1)

¹ Mabrouk AIB et Oumhani BELMOKHTAR, Op.Cit, p 122.

² وائل محمد صبحي إدريس، طاهر محسن منصور الغالي، مرجع سبق ذكره، ص 114.

³ إسماعيل إبراهيم القزاز و آخرون، six sigma و أساليب حديثة أخرى في إدارة الجودة الشاملة، الطبعة الأولى، دار المسيرة، الأردن 2009، ص 176.

الشكل رقم 5.1: نموذج الأربعة p للعلاقة بين التخطيط و العملية و الأفراد و الأداء



المصدر: إسماعيل إبراهيم الغراز و آخرون، six sigma و أساليب حديثة أخرى في إدارة الجودة الشاملة، الطبعة الأولى، دار المسيرة، الأردن 2009، ص175

- **التخطيط (Planning):** قبل البدء من المهم أن تحدد المنظمة الإتجاه الذي تسير فيه، غالباً ما تكون الخطوة الأولى هي تحديد الرؤية و المهمة، و تحديد استراتيجية للنجاح. و هذا يساعد في التركيز على ما يهم حقاً - عوامل النجاح الحاسمة- و يضمن أن المنظمة ليست معنية فقط بتحقيق النتائج، لكنها معنية بتسليم النتائج الصحيحة؛

- **العمليات (Processes):** تخلق المنظمة القيمة بتسليم المنتجات و الخدمات للزبائن، كل شيء في سلسلة الأحداث هذه يعتبر عملية (Process)، و عليه فإن الخطوة الثانية لبناء الأداء تتمثل في فهم العمليات الأساسية للمنظمة، و هي تلك التي يتم الأداء من خلالها، و من المهم هنا التركيز على العمليات الأساسية (متغيرات النشاط الأساسية)، و إيجاد تفاهم جيد على المستويين الاستراتيجي و التنفيذي، و التمييز بين هذين المستويين عند وضع نظام لقياس الأداء؛

- **الأفراد (People):** "الأفراد هم أعظم الممتلكات" هي عبارة متكررة جداً، و مازالت صحيحة إلى يومنا هذا، و في دراسة لحوالي 200 من كبار المسؤولين من موظفي القطاعين العام و الخاص، وُجدَ أن مهارة و كفاءة العاملين و "المعرفة" يُعدّان من أهم الأسباب في استمرار الأداء التنظيمي، و عند وضع نظام قياس الأداء ينبغي وضع الأفراد بربط الصلة بين إتجاه المنظمة و الأهداف الشخصية للأفراد من خلال عمليات المنظمة. لكن يجب أيضاً أن يؤخذ بعين الاعتبار بأن سلوك الأفراد يتغير دائماً بحسب الطريقة التي يتم بها قياس أدائهم فالأفراد غالباً ما يحاولون تجنب القياس، و هم يخشون وصف أدائهم بالضعيف، و تُظهر الأبحاث أن هذا الوضع يتفاقم عند ربط الأجر بالأداء، لذا يجب أن يدار الوضع على أساس أن الأفراد هم أعظم الممتلكات.

المطلب الثالث: مداخل إدارة الأداء

تعددت مداخل إدارة الأداء، و سيتم في هذا المطلب التعرض لأهم تلك المداخل الحديثة فيما يلي:

1. مدخل تمكين العاملين (Empowerment): لقد تطور مفهوم التمكين من خلال المفهوم الياباني للمصطلح kaizen، و الذي يتضمن التطوير و التحسين المستمر في مختلف المجالات العملية الإنتاجية و الخدمية على حد سواء، إذ أن الأفراد العاملين في حقل معين يمتلكون رؤية واضحة عن طبيعة الأداء المراد تحقيقه بشكل أكثر دقة عن الآخرين، حيث أن مسؤولية الأداء الإداري و الفني المراد تحقيقه يعتمد على التراكم المعرفي لهؤلاء الأفراد العاملين في إطار حقلهم الإنتاجي أو الخدمي. إن التمكين يعني القدرة على إنجاز الأداء الذي يحول إلى إقصاء كافة القيود غير الضرورية أمام العاملين في إنجاز أدائهم، و هو بهذا المفهوم يعني إزالة مسؤولية الرقابة من قبل المدير إلى رقابة مجموعة العمل. كما أنها تتضمن إزالة سبل الرقابة من خلال الوسائل البيروقراطية في العمل إلى اعتماد الرقابة عبر مفهوم الثقة بالعاملين و إطلاق طاقاتهم و فعاليتهم نحو الإنجاز¹. بناء على ذلك فإن مدخل التمكين يعتبر من أهم مداخل إدارة الأداء، حيث أنه يعد أسلوباً لتحقيق المؤسسة لأهدافها بصورة أكثر كفاءة و فعالية، و ذلك من خلال مواردها البشرية؛

2. مدخل إعادة هندسة الأعمال (Business reengineering): تعني BR التغيير الثوري في طريقة تفكير التنظيم، و بالتالي في أداء الأشياء، و بصورة أكثر تحديداً، فإنه يشمل تغيير العمليات، و الهياكل التنظيمية بالإضافة إلى نمط الإدارة و سلوكها، و نظم التعويضات و المكافآت، بالإضافة إلى العلاقات مع أصحاب الأسهم، العملاء، الموردين و الشركاء الخارجيين الآخرين²، و ذلك من أجل مواكبة التطورات و التغيرات في البيئة المحيطة الداخلية و الخارجية، سعياً إلى تطوير و تحسين الأداء باستمرار؛

3. مدخل الهندسة القيمة (Value engineering): يقوم هذا الأسلوب في تطوير الأداء على فكرة الجمع بين تحقيق مستويات الأداء المستهدفة، سواء كان ذلك من خلال إقامة المشروعات أو تقديم السلع و الخدمات و بين تحقيق وفورات في التكاليف دون المساس بالجودة و الوظائف الأساسية التي يتوقعها المستفيدون والمنتجون. و تعرف الهندسة القيمة بأنها دراسة تحليلية ذات منهج محدد، تجرى بواسطة فرق عمل متعددة التخصصات على منتج أو مشروع أو خدمة لتحديد و تصنيف الوظائف التي يؤديها بغرض تحقيق تلك

¹ خضير كاظم حمود، موسى سلامة اللوزي، مبادئ إدارة الأعمال، الطبعة الأولى، إثناء للنشر و التوزيع، الأردن 2008، ص256.

² جوزيف كيلادا، تعريب سرور علي إبراهيم سرور، تكامل إعادة الهندسة مع إدارة الجودة الشاملة، دار المريخ، المملكة العربية السعودية 2004، ص 131.

الوظائف المطلوبة بطريقة أفضل أو بتكلفة إجمالية أقل، أو بهما معا من خلال بدائل إبتكارية دون المساس بالمتطلبات الأساسية¹؛

4. مدخل إدارة الجودة الشاملة (Total quality management): وهي فلسفة إدارية حديثة، تأخذ شكل

نهج أو نظام إداري شامل، قائم على أساس إحداث تغييرات إيجابية جذرية لكل شيء داخل المنظمة، بحيث تشمل هذه التغييرات: الفكر، السلوك، القيم، المعتقدات التنظيمية، المفاهيم الإدارية، نمط القيادة الإدارية، نظم وإجراءات العمل و الأداء... الخ، و ذلك من أجل تحسين و تطوير كل مكونات المنظمة، للوصول إلى أعلى جودة لمخرجاتها (سلع، خدمات) و بأقل تكلفة، بهدف تحقيق أعلى درجة من الرضا لدى زبائنها عن طريق إشباع حاجاتهم و رغباتهم وفق ما يتوقعونه. و التحدي الأساسي الذي يواجه المنظمات عند تطبيقها لمنهجية إدارة الجودة الشاملة هو إحداث التكيف و التوازن بين متغيرين أساسيين هما: توفير الإستقرار في الإنتاج (أو الخدمة) الذي يساعدها على تخطيط إنتاجها و مستلزماته بشكل جيد و بدرجة عالية من الدقة. و الثاني هو إدخال تغييرات على العمليات داخل المنظمة بصفة عامة، و الإنتاج بصفة خاصة، لمواجهة و تلبية حاجات ورغبات العملاء التي تتغير بين الحين و الآخر. مما يسبب عدم استقرار الإنتاج. و هذين المتغيرين متناظرين و تزداد إدارة المنظمة و قيادتها نجاحا كلما تمكنت من تحقيق التوازن بينهما. هذا التوازن يمثل تحديا أساسيا على المنظمات مواجهته شاءت أم أبت. لأن ظروف المنافسة التي تشهدها الأسواق العالمية و المحلية هي التي فرضته²؛

5. مدخل المقارنة المرجعية (Benchmarking): تشكل المقارنة المرجعية إحدى جوانب فلسفة إدارة الجودة

الشاملة، و تبرز أهمية و دور هذا المبدأ في تكامله مع مبدأ "التحسين المستمر" لجعل المنظمة ممتازة في مختلف أوجه عملياتها. و هي منهج منظم لاختيار معيار للأداء المميز تقارن به المنظمة أدائها الكلي، و/أو منتجاتها و/أو خدماتها، و/أو عملياتها، وصولا إلى تحسين مخرجاتها أو أنشطتها أو أوجه عملها. تنسب الجذور الأصلية للمقارنة المرجعية إلى اليابان و Danbotsu هي الكلمة اليابانية المقابلة لكلمة Benchmarking، و تعني السعي من أجل أن تكون أفضل من الأفضل، و في الغرب كان أول من قام بتطبيقها هي شركة Xerox عام 1979 ثم تم تناقلها منها و تطويرها. و حاليا هناك نوعين من المقارنة المرجعية هي³:

1. المقارنة المرجعية الداخلية: و بموجبها تجرى المقارنة داخل المنظمة بين العمليات المتشابهة في الأقسام

أو الفروع المختلفة؛

2. المقارنة المرجعية الخارجية: و تجري مع منظمات أخرى و هناك نوعين منها هما:

¹ وائل محمد صبحي إدريس، طاهر محسن منصور الغالي، مرجع سبق ذكره، ص 122.

² عمر وصفي عقيلي، المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة "وجهة نظر"، دار وائل، عمان 2000، ص31.

³ رعد عبد الله الطائي، عيسى قداد، إدارة الجودة الشاملة، الطبعة العربية، اليازوري، الأردن 2008، ص217.

- **التنافسية:** و تجري المقارنة مع المنافسين المباشرين أو غير المباشرين في الصناعة (والمنافس غير المباشر ذلك الذي يعمل في نفس الصناعة لكن في سوق مختلف)؛
- **غير التنافسية:** تميل إلى أن تكون تعاونية بين المنافسين و تنتفع الأطراف المشاركة من المعلومات الجاري التشارك فيها.

المطلب الرابع: متطلبات فعالية نظام إدارة الأداء

- بغض النظر عن المدخل الذي تنتهجه، و لكي تحقق المؤسسات التي تتبنى إدارة الأداء أهدافها من انتهاج ذلك الأسلوب، لا بد لها أن تأخذ بعين الإعتبار مجموعة من المتطلبات المتعلقة بالسير الحسن لها و بمختلف العناصر المكونة للأداء و علاقتها بأساليب و آليات إدارة الأداء، تتمثل تلك المتطلبات فيما يلي¹:
- أهمية التعامل مع مفهوم الأداء من منظور شامل يجمع عناصره البشرية و المادية و التقنية و التنظيمية جميعاً في إطار متناسق و متكامل، و عدم التجاوز بالتركيز على بعض العناصر و التغافل عن البعض الآخر؛
- أهمية إدماج معطيات و عناصر و برامج إدارة الأداء ضمن الاستراتيجية العامة لإدارة الموارد البشرية من جانب، و تضمينها في الاستراتيجيات الوظيفية لمختلف عمليات المنظمة الإنتاجية، التسويقية، التمويلية، التقنية و الإدارية عموماً؛
- ضرورة النظر إلى قضايا التطوير و التحديث و إعادة الهندسة أو إعادة الهيكلة في المنظمات من منظور إدارة الأداء و استهداف تطوير الأداء في نهاية الأمر؛
- أهمية مراعاة الأبعاد الثقافية و الاجتماعية للموارد البشرية و اختلاف مستوياتهم الفكرية، و أخذ هذه الفروق في الاعتبار عند تصميم الأعمال و إعداد خطط الأداء و تحديد معايير التقييم؛
- أهمية التركيز في تصميم الأعمال و تخطيط الأداء على تضمينها أبعاداً تستثمر و تستثير الطاقات الذهنية و القدرات الفكرية للموارد البشرية باعتبار رأس المال الفكري أهم ما تملكه المنظمة المعاصرة؛
- أهمية مراعاة البعد التقني و إدماج تقنيات المعلومات و الاتصالات في تصميم الأعمال، و استثمار الفرص الناشئة عنها في مختلف عمليات إدارة الأداء؛
- اعتبار آثار العولمة و متطلبات التعامل في أسواق مختلفة ذات ظروف و معطيات محلية متباينة، و تضمين مواصفات الأفراد القائمين بالعمل ما يتعامل مع تلك التحديات.

¹ علي السلمي، إدارة الموارد البشرية الإستراتيجية، دار غريب للطباعة و النشر و التوزيع، القاهرة، 2001، ص 129.

المبحث الثالث: قياس الأداء

إن عملية قياس الأداء عملية أساسية، و مرحلة جوهرية من مراحل عملية إدارة الأداء، لكن لا بد من الأخذ بعين الاعتبار أن قياس الأداء ليس هدفا في حد ذاته، إنما هو وسيلة و أداة استراتيجية للكشف عن نقاط القوة و إبرازها و تقويتها، و التعرف على نقاط الضعف و علاجها و ضمان عدم تكرارها. لذلك لا بد من توضيح مفهوم العملية و أهميتها بالنسبة لسير نشاط المؤسسة، و عبر مختلف المستويات الإدارية، كما لا بد من الإشارة إلى نظم قياس الأداء و مبادئ إعدادها و تصميمها، و هذا ما سيتم التطرق له في هذا المبحث من هذا الفصل.

المطلب الأول: تعريف قياس الأداء

جاء تعريف القياس في قاموس Le petit Larousse كما يلي " الكلمة اللاتينية للقياس هي Mensura و يعرف بأنه عملية تقييم مقدار ما، و ذلك بعد مقارنته بمقدار آخر من نفس الفئة، هذا الأخير يتخذ كمرجع"¹.

و يعرف قياس الأداء بأنه "المراقبة المستمرة لإنجازات برامج المنظمة و تسجيلها، و لا سيما مراقبة و تسجيل جوانب سير التقدم نحو تحقيق غايات موضوعة مسبقا"²، بمعنى أن قياس الأداء هو التسجيل المستمر للحالة التي يتم بها إنجاز برامج المنظمة، و لكيفية سير التقدم نحو تحقيق الأهداف، و ذلك بمراقبتها منذ بداية تنفيذ البرامج إلى غاية إتمامها؛

كما يعرف بأنه "ذلك القياس الذي عن طريقه يتحدد النجاح من الفشل عن طريق القرب أو البعد عن مقياس كل منهما"³، أي أن قياس الأداء يتم بتحديد معيار لكل من النجاح و الفشل في تحقيق الأهداف، ثم تتم مقارنة النتائج المحققة بذلك المعيار، لمعرفة وضعية المؤسسة، هل وضعتها جيدة و هي ناجحة في تحقيق أهدافها أم هي في وضعية سيئة أو حرجة، و فاشلة في تحقيق أهدافها؛

¹ Bernard LEBELLE, construire un tableau de bord pertinent sous Excel™, 4eme tirage, eyroles, paris, 2009, p12.

² خالد محمد بني حمدان، وائل محمد صبحي إدريس، الإستراتيجية و التخطيط الإستراتيجي منهج معاصر، الطبعة العربية، اليازوري، الأردن 2007، ص 389.

³ نعيم إبراهيم الظاهر، الإدارة الإستراتيجية-المفهوم، الأهمية، التحديات- جدارا للكتاب العالمي، عالم الكتب الحديث، الأردن 2009، ص180.

و يعرف أيضا "بأنه وصف ما يمكن قياسه مباشرة، وحدة القياس المتغيرة يمكن أن تكون كمية أو نوعية"¹. هذا التعريف عبر عن قياس الأداء بأنه عملية وصف لكل ما يمكن قياسه، و إعطاء قيمة لذلك الوصف قد تكون كمية مثل الأوزان، أو عدد القطع المنتجة، أو ساعات عمل، و قد تكون نوعية مثل رضا الزبون عن المنتج أو الخدمة المقدمة، أو رضا العامل عن مؤسسته و ولائه لها؛

بناء على تلك التعاريف يمكن أن نعرف قياس الأداء بأنه "إعطاء قيمة للشيء المراد قياسه، قد تكون تلك القيمة كمية كالوزن، أو السرعة، و قد تكون نوعية مثل رضا الزبون أو المستخدم، و ذلك بالإعتماد على أدوات و تقنيات مساعدة، ثم مقارنة تلك القيمة بمعيار محدد مسبقا، و تحديد الانحراف بينهما، بغرض الحكم على الوضعية و تصحيح الانحرافات في حالة وجودها"، مع الإشارة إلى أن الحكم على الوضعية يدخل ضمن خطوات عملية أشمل هي تقييم الأداء*.

المطلب الثاني: أهمية قياس الأداء

في مجال الأعمال و إدارة الأعمال تتردد كثيرا مقولة "ما لا يمكن قياسه لا يمكن إدارته" سواء كان ذلك صائبا أم لا، في بيئة متغيرة باستمرار، و في ظل متطلبات التحسين في كل شيء التي لا تنتهي، توجد أسباب واضحة تجعل من عملية قياس الأداء في منظمات الأعمال بالغة الأهمية، تتمثل هذه الأسباب فيما يلي²:

- توفر عملية قياس الأداء مدخلا واضحا للتركيز على الخطة الإستراتيجية للمنظمة، فضلا عن غاياتها ومستوى أدائها، كما أن القياس يوفر آلية لرفع التقارير حول أداء برنامج العمل إلى الإدارة العليا؛
- يركز القياس الإهتمام على ما يجب إنجازه، و يبحث المنظمات على توفير الوقت و الموارد و الطاقات اللازمة لتحقيق الأهداف، كما يوفر التغذية الراجعة حول مجريات سير التقدم نحو الأهداف، و إذا كانت النتائج تختلف عن الأهداف، يكون بمقدور المنظمات أن تعمل على تحليل الفجوات الموجودة في الأداء و إجراء التعديلات؛

¹ HAMANA Kamal, la mesure de la performance organisationnelle: Cas des entreprises économiques publiques - EPE – Algérie.

* اختلفت وجهات النظر بين قياس الأداء و تقييم الأداء، حيث هناك من يرى أن القياس هو نفسه التقييم و يستخدم اللفظين لنفس المعنى، بينما هناك من يرى بأن قياس الأداء هو مرحلة من مراحل تقييم الأداء، حيث أن القياس هو فقط إعطاء قيمة، ثم يستمر التقييم بتحديد الانحراف مقارنة بمعيار محدد مسبقا. و تجدر الإشارة هنا إلى أن كلمتي تقييم الأداء و تقييم الأداء تستخدمان في نفس المعنى أيضا من طرف معظم الباحثين، مع أنه هناك اختلاف بينهما على الأقل فيما يتعلق بمعنى الكلمتين في اللغة العربية حيث وردت كلمة "أَقَوْمٌ" بمعنى الفعل "قَوْمٌ" الذي يعني (هدب و عدل و أصلح)، كما في قوله تعالى "إِنَّ هَذَا الْقُرْآنَ يَهْدِي لِلْبُيْتِ هِيَ أَقَوْمٌ" الإسراء الآية 9، أما التقييم فهو يعني إعطاء قيمة و وزن لشيء ما استنادا إلى معيار متفق عليه، و هذا ما ورد في قوله تعالى "ذَلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ" التوبة الآية 36.

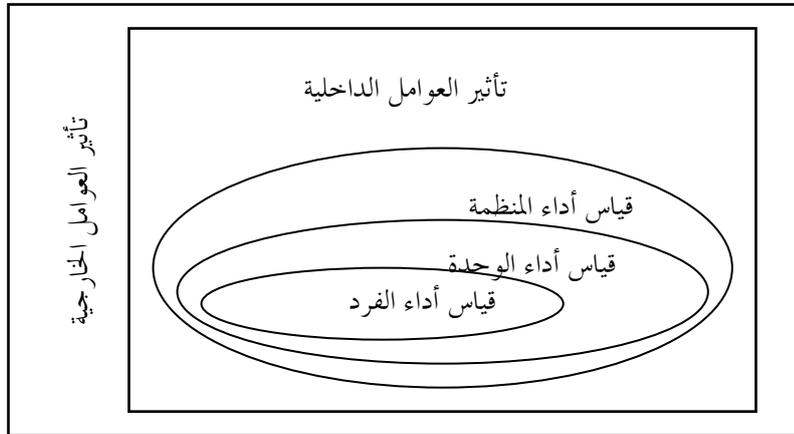
² خالد محمد بني حمدان، وائل محمد صبحي إدريس، مرجع سبق ذكره، ص 391.

- يؤدي قياس الأداء إلى تحسين إدارة المنتجات و الخدمات و عملية إيصالها إلى العملاء؛
- يحسن قياس الأداء واقع الإتصالات الداخلية ما بين العاملين، فضلا عن الاتصالات الخارجية ما بين المنظمة و عملائها و متعاملتيها، فالتأكيد على قياس و تحسين الأداء يؤدي إلى إيجاد مناخ جديد من شأنه التأثير على جميع عملاء المنظمة و متعاملتيها؛
- يساعد قياس الأداء في إعطاء توضيحات حول التنفيذ للبرامج و تكاليف هذه البرامج؛
- يشجع قياس الأداء على التوجه بشكل بناء نحو حل المشاكل، حيث أن القياس يوفر بيانات حقيقية ملموسة يمكن الإستناد عليها في اتخاذ قرارات سليمة حول عمليات المنظمة.

المطلب الثالث: مستويات قياس الأداء

سبق و أن تمت الإشارة إلى أن مستويات الأداء في المنظمة تقسم إلى ثلاث مستويات: أداء الفرد، أداء الوحدة أو القسم، و أداء المنظمة ككل. بناءا عليه فإن قياس الأداء هو بدوره يقسم إلى نفس مستويات الأداء حيث يمكن قياس أداء الفرد، و قياس أداء الوحدة، ثم قياس أداء المنظمة ككل. (الشكل 6.1)

الشكل رقم 6.1: مستويات قياس الأداء



المصدر: من إعداد الطالبة

يمكن النظر لقياس أداء الفرد على أنه عمل من أعمال الرقابة، يمارسه المدير المباشر للوقوف على حسن سير عمل الفرد في إدارته، للتأكد من أن جميع جهود مرؤوسيه تبذل من أجل تحقيق أهداف إدارته، مع اهتمامه المستمر بتوفير التناسق بين أعمال هؤلاء المرؤوسين¹؛

¹ نبيل إسماعيل رسلان، قياس الأداء المؤسسي (المفهوم-الأهمية-المراحل-الأنشطة-الصعوبات)، الأساليب الحديثة في قياس الأداء الحكومي، بحوث و أوراق عمل الندوات التي عقدتها المنظمة في موضوع "قياس الأداء الحكومي" خلال الأعوام 2005-2006-2007، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2009، ص32.

أما فكرة الجزء أو الوحدة من المؤسسة فترتكز على أن تلك الوحدة تمثل نظاماً له مدخلاته ومخرجاته ويمكن تحديد معالم العملية التي تتم داخله، قد تكون تلك الوحدة وظيفة (سواء وظيفة إدارية كالتخطيط التنظيم، التوجيه، الرقابة، أو وظيفة مشروع كالإنتاج، التخزين، المشتريات، المبيعات،...) أو قد تكون عملية أو قد تكون موقع جغرافي، أو قد تكون وحدة منفصلة تستخدم آلات أو تكنولوجيات معينة، وبهذا يمكن قياس أداء كل وحدة على حدى، و مقارنة ذلك الأداء بأداء الوحدات المماثلة في المنظمة؛

و عند قياس الأداء الكلي للمؤسسة لا بد من الأخذ بعين الاعتبار العوامل الخارجية التي تخرج عن نطاق إدارتها، و التي تنعكس بالضرورة على أدائها الكلي، مثلما هو الحال مع العوامل الداخلية (تم التطرق لها في المبحث الأول من هذا الفصل)، لأنه من الخطأ الحكم على الأداء برغم تأثير تلك العوامل، أو حتى في غياب تأثيرها عليه. و من هنا يتبين أن قياس الأداء الكلي للمؤسسة يأخذ في اعتباره الأداء الفردي و أداء الوحدات على ضوء المؤثرات الداخلية و الخارجية معا.

و لمزيد من التوضيح لمختلف مستويات قياس الأداء في المؤسسة، يلخص الجدول التالي مقارنة بين تلك المستويات¹:

¹ نعيم إبراهيم الظاهر، مرجع سبق ذكره، ص179.

الجدول رقم 1.1: مقارنة القياسات الجزئية للأداء بقياس الأداء الكلي للمؤسسة

الأداء الكلي	القياسات الجزئية للأداء		أوجه المقارنة
	أداء الوحدات	الأداء الفردي	
المنظومة المتكاملة لنتائج أعمال المنظمة في ضوء تفاعلها مع عناصر بيئتها الداخلية والخارجية.	الأعمال التي تمارسها الوحدة التنظيمية للقيام بدورها الذي تضطلع بتنفيذه في المؤسسة، وصولاً لتحقيق الأهداف التي وضعت لها في ضوء الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة و سياستها العامة	الأعمال التي يمارسها الفرد للقيام بمسؤولياته التي يضطلع بتنفيذها في الوحدة التنظيمية وصولاً لتحقيق الأهداف التي وضعت له، و التي تساهم بدورها في تحقيق أهداف الوحدة التنظيمية	معنى المصطلح
<ul style="list-style-type: none"> ● أجهزة الرقابة المركزية ● الوزارات المعنية ● أجهزة السلطة التشريعية ● أجهزة الرقابة الشعبية 	<ul style="list-style-type: none"> ● الإدارة العليا ● أجهزة الرقابة الداخلية 	<ul style="list-style-type: none"> ● الرئيس المباشر 	من يقوم بتقييمه
<ul style="list-style-type: none"> ● الفعالية البيئية ● الفعالية السياسية 	<ul style="list-style-type: none"> ● الفعالية الاقتصادية ● الفعالية الإدارية 	<ul style="list-style-type: none"> ● الوقت المستنفذ ● التكلفة ● الجودة 	موضوعات القياس
<ul style="list-style-type: none"> ● درجة القبول الإجتماعي لقرارات المنظمة ● درجة الإستقلالية في عمل المنظمة ● مدى توافر إيديولوجية محددة للعمل ● مدى التمثيل الإجتماعي في المنظمة 	<ul style="list-style-type: none"> ● درجة تقسيم العمل ● درجة التخصص ● درجة الآلية ● نظم إنتاج المخرجات ● درجة المركزية ● أنظمة الجزاء و تدرجها ● فعالية الإتصالات 	<ul style="list-style-type: none"> ● الوقت المعياري ● التكلفة المعيارية ● الأهداف المعيارية 	مؤشرات القياس

المصدر: نعيم إبراهيم الظاهر، الإدارة الإستراتيجية-المفهوم، الأهمية، التحديات- جدارا للكتاب العالمي، عالم الكتب الحديث، الأردن 2009، ص179.

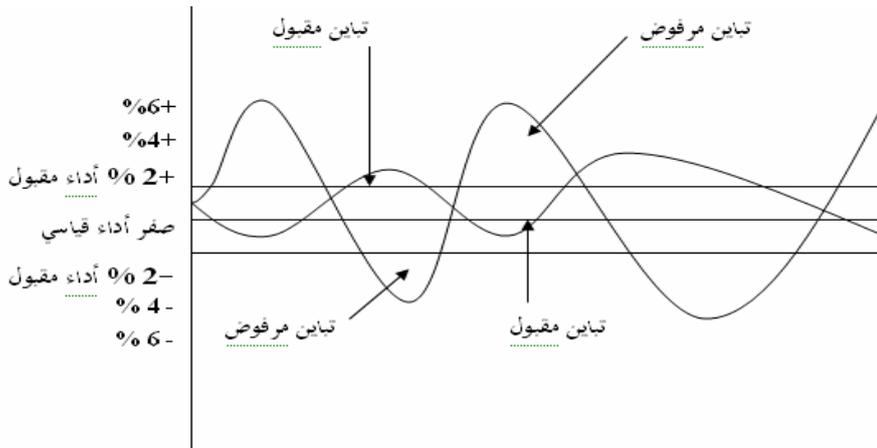
يبين الجدول أعلاه كل مستوى من مستويات قياس الأداء، و القوائم بعملية القياس، حيث يرى الكاتب أن الرئيس المباشر هو من يقوم بتقييم أداء مرؤوسه، و ذلك من خلال مقارنة ما يحققه من نتائج بمجموعة من المعايير المحددة مسبقاً، ترغب المنظمة في الوصول إليها من خلال أفرادها، نفس الشيء بالنسبة لأداء الوحدة الذي تقوم الإدارة العليا و أجهزة الرقابة الداخلية بقياسه من خلال قياس الفعالية الاقتصادية و الفعالية الإدارية . أما الأداء الكلي للمنظمة فيرى الكاتب أن موضوعاً بقياسه هما كل من الفعالية البيئية و الفعالية السياسية اللتان تقوم أجهزة الرقابة و الوزارات المعنية بقياسه من خلال مجموعة من المؤشرات أهمها درجة القبول الإجتماعي لقرارات المنظمة، و مدى توافر إيديولوجية محددة للعمل.

المطلب الرابع: فجوة الأداء و التباين المقبول بين المقاييس و المعايير

تعرف فجوة الأداء بأنها الفرق بين ما تم تحقيقه من نتائج و ما تم تحديده من أهداف، أي الفرق بين المقاييس و المعايير، في أغلب الأحيان يختلف الأداء الفعلي (الإنجاز) عن الأداء المخطط أو المرغوب (الأهداف). و من ثم يصبح العمل على سد هذه الفجوة هو الطريق الأساسي للإدارة لكي تتمكن من تحقيق الأهداف ويمكن أن يتحقق ذلك بأسلوبين، أحدهما إيجابي محقق للهدف، و هو تطوير الأداء الفعلي ليصل إلى المستوى المستهدف، و الثاني سلبي و هو تخفيض الأداء المستهدف ليتعادل مع الأداء الفعلي¹. في حالة الانحراف السالب، أو إعادة النظر في المعايير إذا كان الانحراف موجبا، و كان المستهدف أقل من مستوى إمكانيات وطاقات الأفراد و المنظمة.

لكن الواقع العملي للمؤسسات أثبت أنه عند قياس الأداء من غير المعقول أن نتوقع أداء فعلياً مطابقاً تماماً للأداء المتوقع، و لا بد من حدوث انحراف في الأداء الفعلي عن المتوقع في أغلب الأحيان سواء سلباً أو إيجاباً ولو بنسب ضئيلة. لهذا فإنه من غير المنطقي أن تلجأ المؤسسة إلى دق ناقوس الخطر، و السعي إلى البحث عن الإجراءات التصحيحية اللازمة عند كل حدوث للانحراف مهما كانت نسبته، هذا ما يستدعي تحديد مستوى مقبول من التباين، يتم في ضوءه اتخاذ الإجراءات التصحيحية، و من خلال (الشكل 7.1) تتضح درجة الاختلاف المسموح به عن الأداء القياسي (المعيار) المبين على المحور الصفري كحالة افتراضية، و لكونه سيحصل انحراف في الأداء الفعلي عن الأداء القياسي، فلا بد من تحديد درجة معينة من الاختلاف و التباين المقبول كما هي مبينة في الشكل، و ما زاد عن ذلك يستدعي القيام باتخاذ الإجراءات التصحيحية².

الشكل رقم 7.1: التباين المقبول عن الأداء القياسي (المعيار)



المصدر: وصفي عبد الكريم الكساسبة، تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تكنولوجيا المعلومات، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2011، ص90.

¹ علي السلمي، تطوير أداء و تجديد المنظمات، مرجع سبق ذكره، ص35.

² وصفي عبد الكريم الكساسبة، تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تكنولوجيا المعلومات، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2011، ص89.

و قد صنف نظام إدارة الأداء الخاص في جامعة كارولينا الشمالية في الولايات المتحدة الأمريكية الأداء إلى التصنيفات الآتية¹:

– **الأداء المتميز:** و هو ذلك الأداء الذي يتجاوز التوقعات المحددة للأداء العادي، و عادة يكون الفضل في تحقيقه عائد لجهود الموظف و مهاراته، أو لكفاءة الإدارة في إتباع نظم إدارية حديثة و نظم متطورة من حيث الأداء، أو العكس حيث أنها لم تراعى إمكانيات و طاقات الأفراد و المنظمة، و بالتالي جاء المعيار أقل من اللازم²؛

– **الأداء الجيد جدا:** و هو ذلك الأداء الذي يحقق توقعات العمل المحددة و يتجاوزها في بعض الأحيان و سببه عادة جهود و مهارات الموظف؛

– **الأداء الجيد:** و هو ذلك الأداء الذي يحقق توقعات العمل تماما، و هو عائد كذلك لجهود العامل ومهاراته؛

– **الأداء دون الجيد:** و هو الأداء الذي يحقق بعض توقعات العمل، لكن لا يحقق الباقي، و عادة يعود سبب ذلك إلى نقص في جهود و مهارات الموظف، و أحيانا بيئة العمل؛

الأداء غير المرضي: هنا يفشل الأداء عادة في تحقيق توقعات العمل أو متطلباته، و يحتاج هنا الموظف إلى إشراف مباشر، و/ أو قد يحتاج إلى تكرار القيام بنفس العمل عدة مرات لإنجازه. و سببه جهود و مهارات العامل الضعيفة، أو بيئة العمل.

المطلب الخامس: المبادئ الرئيسية لتصميم نظام قياس أداء فعال

إن أكبر خطأ قد ترتكبه أي مؤسسة عند قياس أدائها هو أن تستعمل نظام قياس أداء لمؤسسة أخرى أو نموذج نظام جاهز، بل يجب أن تقوم بتصميم نظام قياس خاص بها³، و ذلك حتى يلائم طبيعة نشاطها و بيئتها الداخلية و الخارجية على حد سواء. و لتصميم نظام فعال لقياس الأداء في المنظمة هناك مجموعة من المبادئ يجب مراعاتها تتمثل فيما يلي⁴:

1 يجب أن يبدأ قياس الأداء بفهم واضح للأهداف و البرامج أو نظم البرامج المتعددة التي تستخدمها المنظمة فالرسالة و الاستراتيجية تعتبر نقطة البداية لتطوير مدخل قياس الأداء، فالأهداف التي يتم تحديدها من ترجمة

¹ فيصل الدحلة، المرجع السابق، ص 37.

² سيد محمد جاد الرب، مؤشرات و معايير قياس و تقييم الأداء مدخل استراتيجي للتحسين المستمر و التميز التنافسي، بدون دار نشر، و بدون بلد النشر، 2009، ص 19.

³ محمد عبد العال النعمي و آخرون، إدارة الجودة المعاصرة، الطبعة العربية، البازوري، الأردن 2009، ص 192.

⁴ عبد الرحيم محمد، قياس الأداء النشأة و التطور التاريخي و الأهمية، الأساليب الحديثة في قياس الأداء الحكومي، بحوث و أوراق عمل الندوات التي عقدتها المنظمة في موضوع "قياس الأداء الحكومي" خلال الأعوام 2005-2006-2007، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2009، ص 391.

- استراتيجية المنظمة، منها يتم تحديد أسس التطوير لتحديد المعايير لتفسير النتائج، و الرسالة و الإستراتيجية والأهداف يجب أن تعدل أو يعاد تحديدها دوريا لتطوير البرامج؛
- 2 يجب أن يتضمن برنامج القياس مشاركة صناع القرار و الأطراف الأخرى المستفيدة من البرنامج للمساهمة في تصميم و دفع هذا البرنامج، و على الرغم من صعوبة هذه العمليات و الوقت الذي تستغرقه إلا أنها ضرورية لتحقيق المصدقية و تجنب عدم الفهم أو الفهم الخاطئ للنظام في المستقبل؛
- 3 حتى ينجح نظام قياس الأداء و يكون ذا معنى فإنه يتطلب برامج واقعية و عقلانية، كما يحتاج تصميم نظام قياس الأداء إلى صياغة واقعية، و يجب على القائمين على تصميم نظام القياس أن يأخذوا في الاعتبار العلاقة بين البرنامج و الغرض من القياس، و في حالة استخدام نظم البرامج و الأهداف المتعددة يجب أن يتم مراجعتها بهدف تمييز الاختلاف في هذه البرامج بما يتفق و طبيعة المنظمة؛
- 4 يجب أن يؤخذ في الاعتبار حاجات و رغبات و رضا العملاء في كل مرحلة من مراحل عملية التعلم التنظيمي و التي تتضمن صياغة الأهداف، تطوير المؤشرات، تقييم هذه المؤشرات للتعلم و تحسين الجودة. و من المهم ربط مؤشرات رضا العميل بالمؤشرات التشغيلية لتوضيح كفاءة و جودة نتائج العمل، و إمكانية فحصها في إطار حاجات العميل و رضا كل المستويات؛
- 5 للبحث عن اتجاه واحد في المؤشرات لتلبية كل الاحتياجات لم يعد مقبولا، و خاصة مع تعدد و اختلاف اهتمامات و احتياجات المستخدمين لمعلومات الأداء، و يجب على مستخدمي المعلومات أن يحددوا المعلومات التي يحتاجونها، كما يجب مراجعة برامج الأداء لتحديد الاختلافات و تفسيرها.
- و تشير إحدى الدراسات إلى أن الكتابات التي تناولت موضوع قياس الأداء في الفترة الأخيرة ركزت على ثلاث نقاط أساسية تعتبرها ضرورية في نظم قياس الأداء و هي:
- نظم قياس الأداء التي تحددها المنظمة يجب أن تدعم الاستراتيجية؛
 - نظم قياس الأداء يجب أن تتضمن مؤشرات غير مالية، إضافة إلى المؤشرات المالية لتحقيق الأهداف و خاصة فيما يتعلق بتوقعات العميل و أداء العمليات الداخلية؛
 - نظم قياس الأداء في المنظمة ككل يجب أن تكون قادرة على ترجمة أهداف المنظمة إلى أهداف فرعية قابلة للتنفيذ.

نشير هنا إلى أن نظم قياس الأداء تتكون من مؤشرات الأداء، و معايير الأداء، و مقاييس الأداء، حيث أن المعايير هي القيم المستهدفة للمؤشرات، بينما المقاييس هي القيم الحقيقية أو المحققة لها، و هذا ما سنعتمده في دراستنا اللاحقة في المبحث الموالي من هذا الفصل، و هو ما سيكون أساس الدراسة اللاحقة للموضوع ككل.

المبحث الرابع: مؤشرات الأداء

تعتبر نظم قياس الأداء من الأهمية بمكان بقدر أهمية ما تحتوي عليه من مؤشرات للأداء، في هذا المبحث سنتطرق لدراسة مؤشرات الأداء دراسة تفصيلية من خلال توضيح مفهوم مؤشرات الأداء، خصائص مؤشرات الأداء، أنواع مؤشرات الأداء، العلاقة بين أهداف الأداء و مؤشرات، ثم اختبارات مؤشرات الأداء.

المطلب الأول: مفهوم مؤشرات الأداء

في بيئة الأعمال التنافسية يجب أن تكون إدارة المنظمة غنية بالمعلومات ومتوجهة نحو المعرفة، ومن ثم أصبحت نظم قياس الأداء أدوات حاسمة للإدارة العليا لتقوم بإدارتها بطريقة فعالة، وإذا كان المديرون مثقلون بفحص الكثير من الأمور الصغيرة الخاصة بالمشروع ليكونوا دائماً في الصورة، فإن وقتهم يسمح فقط بمتابعة المؤشرات الأساسية يوميا، ومن ثم نشأت الحاجة إلى مؤشرات الأداء الأساسية (أو الحاكمة) (Key performance indicators (KPI) والتي تمثل مؤشرات الأداء الحيوية والهامة للأعمال الأساسية للمنظمة¹.

إن أصل الكلمة الفرنسية "Indicateurs" مؤشر "Indicare" الذي يعني "دلّ على شيء أو أشار إلى شيء". المعجم الإقتصادي Dalloz (1984) عرف المؤشر كما يلي "أداة قياس أو معيار تقييم لحالة ظاهرة ما في زمن محدد"².

يعرف Lorino المؤشر بأنه "معلومة تساعد العامل، فرداً أو عموماً جماعة، على توجيه سير النشاط نحو تحقيق هدف ما، أو تسمح له بتقييم النتيجة"³. من هذا التعريف يتبين أن المؤشر يتعلق بظاهرة مقاسة و ليس مستقل عن الملاحظ، بل هو مصاغ من طرفه، و مرتبط بنوع النشاط الذي يسيره و الأهداف التي يتابعها؛

¹ نادية راضية عبد الحليم، دمج مؤشرات الأداء البيئي في بطاقة الأداء المتوازن لتفعيل دور منظمات الأعمال في التنمية المستدامة، مجلة العلوم الإقتصادية و الإدارية (عدد خاص) المجلد 21، العدد الثاني، ديسمبر 2005، ص4. http://jeas.cbe.uaeu.ac.ae/jeas2005_Dec/4.pdf 18:15 2011/09/21

* يستعمل أيضا مصطلح "indice"، التمييز يكون تبعا لجال الاستعمال، مثل l'indice dow jones، أو مؤشر فيشر l'indice de Fisher في مجال الإحصاء.

² Patriek JAULENT, Marie-Agnès QUARRES, indicateurs et tableaux de bord pilotez vos performance, 2^{eme} édition, afnor, novembre 2008, p 23.

³ Philippe LORINO, le balanced scorcard revisité: dynamique stratégique et pilotage de performance, halshs-00584637, version 1 - 9 Apr 2011, p5. 06/02/2012 15:24
<http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/58/46/37/PDF/LORINO.PDF>

و يعرف بأنه "معلومة أو مجموعة من المعلومات، دقيقة، فعالة، ملائمة للتسيير، و تساهم في تقييم الوضعية، مُبَيَّنَةٌ بأشكالٍ و بوحداتٍ مختلفة"¹، يشير هذا التعريف إلى إمكانية أن يكون المؤشر معلومة واحدة كما يمكن أن يكون مجموعة من المعلومات، لها مواصفات محددة، و تتخذ أشكالاً مختلفة (أرقام، ألوان...) كما لها وحدات مختلفة (قطعة منتجة أو مبيعة، ساعة عمل...).

كما يعرف بأنه "عنصر أو مجموعة من العناصر المكونة لمعلومة مهمة، ناتجة عن مجموعة من المعطيات حول حالة معينة، مظهر ملاحظ لظاهرة ما أو لعنصر مرتبط بنشاط المؤسسة"²، هذا التعريف ينظر إلى المعلومة المعبرة عن حالة المؤسسة (و التي هي المؤشر) بأنها تتكون من مجموعة من العناصر الناتجة هي بدورها عن مجموعة من المعطيات المتعلقة بحالة أو ظاهرة ما، لتعطي صورة عن نشاط المؤسسة.

يمكن أن يكون مؤشر الأداء نوعياً أو كمياً، حيث يُستعمل المؤشر النوعي عندما تكون الظاهرة المدروسة صعبة القياس كمياً مثل التغييرات في البرامج المدرسية، أو تطور الأوضاع الاجتماعية، (و هو ما يعرف بالمؤشر الذاتي الذي يصدره القائم بعملية القياس حسب نظريته الشخصية استناداً إلى خبرته)، و المؤشر الكمي هو مؤشر موضوعي، يمكن أن يكون رقمياً أو رمزياً (ممثلاً برموز)، المؤشر الرقمي يقدم على شكل معطيات خام لنسبة (un ratio)، لنسبة مئوية (pourcentage)، لمعدل (une moyenne). أما المؤشر الرمزي فيقدم على شكل لون (أخضر، أحمر، أصفر)، مصوّب (pointeur)، منحني أو رسم بياني (courbe, histogramme)، إشارة صوتية أو صوتية (signal)، أو رسم لوجوه معبرة (smiley).

و لا بد من الإشارة هنا إلى أن الغاية من المؤشرات هي توضيح اتجاهات تغير الأوضاع أكثر منها أرقام أو رموز و خاصة تحليل تلك الاتجاهات³.

بالإستناد إلى تلك التعاريف يمكن استنتاج الخصائص التالية لمؤشرات الأداء⁴:

- سهولة الفهم، القياس، و التمثيل، حتى يتسنى لكل من في المؤسسة و خاصة من يقومون بعملية القياس استعمالها؛

- تغطية كافة العمليات و الأنشطة، و ذلك في إطار التوجه نحو الإستراتيجية الشاملة للمؤسسة؛

¹ Claude ALAZARD, Sabine SEPARI, op, cit, p643.

² Pierre VOYER, tableaux de bord de gestion et indicateur de gestion, 2^e édition, presse de l'université de Québec, canada 2008, p61.

³ Patriek JAULENT, Marie-Agnès QUAREES, Op.Cit, p5.

⁴ نعيمة بجاوي، أدوات مراقبة التسيير بين النظرية و التطبيق، مرجع سبق ذكره، ص 225.

- الإعتقاد على عدد محدد من المؤشرات، و إلا أصبحت مستحيلة الإستعمال كوسائل مساعدة على اتخاذ القرارات بسبب كثرتها و تشعبها؛
- بما أن كل قطاعات المؤسسة معنية بمؤشرات الأداء، و لغرض تحسين الوضعية العامة للمؤسسة تتميز مؤشرات الأداء بسرعة الإعداد و التعميم؛
- يجب تعديل أو تغيير مؤشر الأداء كلما تم بلوغ الهدف الأعظم، أو عندما يتغير الهدف في حد ذاته؛
- إمكانية و ضرورة مقارنتها بالنسبة لمعيار أو هدف محدد.

المطلب الثاني: أنواع مؤشرات الأداء

يوجد عدد كبير من مؤشرات الأداء، منها ما يستند إلى المعلومة المالية الداخلية التي يوفرها قسم المحاسبة (وهي المؤشرات التقليدية التي تتمثل في كل من الإنتاجية، القيمة المضافة(و هو الأكثر استعمالا و انتشارا خصوصا في و.م.أ)، فائض الإستغلال الخام، النتيجة الصافية، العائد على الإستثمار، المردودية المالية، المردودية الإقتصادية، القيمة المضافة الإقتصادية)¹، و منها ما يركز على المعلومة المالية الخارجية (مثلا أسعار الأسهم) و منها ما يستند إلى المعلومة غير المالية الداخلية (كأجال التصنيع)، و الخارجية (مثلا شدة المنافسة)، و للمؤسسة حرية الإختيار من بين تلك المؤشرات²،

من أجل تسهيل الإستعمال، و من أجل إحاطة أحسن بأوضاع النشاط، من المعتاد تصنيف المؤشرات حسب 03 أصناف لها علاقة بنوع المعلومة التي يحتاج إليها متخذ القرار³:

- **مؤشرات الإنذار:** و هي مؤشرات تنبه إلى الحالات غير العادية للنظام، أو السير غير الجيد للعمليات كتجاوز العتبة الحرجة مثلا، مما يستدعي تدخلا فوريا في الأجل القصير؛
- **مؤشرات التوازن:** هي مؤشرات مرتبطة بشدة بالأهداف، و هي بمثابة بوصلة بالنسبة لمتخذ القرار، تؤمن متابعة و معاينة حالة النظام مقارنة بالأهداف الموضوعة؛
- **مؤشرات التوقع:** تسمح برؤية أكثر بعدا لحالة المؤسسة، و غالبا ما تؤدي المعلومات التي توفرها هذه المؤشرات إلى إعادة النظر في الإستراتيجيات و الأهداف الإستراتيجية مثل وضعية المنافسين في السوق.

¹ الداوي الشيخ، مرجع سبق ذكره، ص 223.

² نعيمة بجاوي، أهمية التكامل بين أدوات مراقبة التسيير في تقييم أداء المنظمات و زيادة فعاليتها، مجمع مداخلات المنتدى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، الطبعة الثانية، نمو المؤسسات و الإقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي في ظل تحديات الأداء البيئي، المنعقد بجامعة ورقلة يومي 22 و 23 نوفمبر 2011، ص 300.

³ Copyright: © Alain FERNANDEZ NODESWAY 1998-2012 Tous droits réservés mentions légales, indicateurs de performance, 24/09/2011 11:23
<http://www.nodesway.com/tableau-de-bord.org/indicateur-performance.htm>

و حسب طبيعة المؤشرات يمكن أن تصنف إلى¹:

- مؤشرات النتيجة و مؤشرات مدى التقدم: مؤشرات النتيجة تقدم معلومات عن نتيجة نشاط منجز و تام أما مؤشرات مدى التقدم فتقدم معلومة عن نشاط قيد الإنجاز؛
- مؤشرات مالية و مؤشرات غير مالية: المؤشرات المالية مثل رقم الأعمال، القيمة المضافة،... أما المؤشرات غير المالية فمنها ساعات العمل، رضا الزبائن،....
- مؤشرات مجملة و مؤشرات دقيقة (مفصلة): المؤشر يمكن أن يكون شاملا، يُحسب من خلال عدة معلومات لإعطاء صورة مجملة، أو العكس يكون مركزا جدا على عنصر معين.

يرى كل من (Frédéric & Anne 2006)² أن هناك نوعين من قياس الأداء: القياس المالي، والقياس الفيزيائي (Mesure physique de performance) الذي يتم عادة على المستوى العملي، انطلاقا من أسلوب إدارة الأداء الياباني kaizen (التحسين المستمر) نتميز نوعين من مؤشرات الأداء هما: مؤشرات من نوع R (تخص النتائج (Résultat): و هي المؤشرات المالية؛ مؤشرات من نوع P (تخص العمليات (Processus): تلائم المؤشرات الفيزيائية التي تكون إحدى دعائم التحسين المستمر.

كما يمكن تصنيف مؤشرات الأداء بصفة عامة إلى التصنيفات الآتية³:

1. مؤشرات المحيط (Indicateurs d'environnement): و هي مؤشرات خاصة بمحيط الأنشطة، تهدف إلى تحديد مضمون أو محتوى ذلك المحيط الذي تدور فيه تلك الأنشطة. و يمكن أن تظهر على شكل عادي أو على شكل نسب (des ratios)، أمثلة على هذه المؤشرات:
 - المعايير الداخلية أو الدولية، الإجراءات، القوانين و النصوص التشريعية؛
 - عدد الزبائن المحتملين؛
 - الحصة السوقية للمؤسسات المنافسة؛
 - معدل الصرف €/ \$؛
 - معدل الموردين المحتملين.
2. مؤشرات المدخلات (Indicateurs d'entrée): مؤشرات مدخلات النشاط تقيس كمية و أحيانا نوعية الموارد المستهلكة في الأنشطة. و يمكن تمييز نوعين من هذه مؤشرات:
 - مؤشرات الوسائل مثل: رأس المال، الميزانية، اليد العاملة الثابتة، الوسائل المادية، المعلومات، الطاقة؛

¹ Claude ALAZARD, Sabine SEPARI, op. Cit., p643.

² Frédéric GANTIER, Anne PEZET, contrôle de gestion, darieios et Pearson éducation, France 2006, p172.

³ Patriek JAULENT, Marie-Agnès QUAREES, Op.Cit, p 7.

- مؤشرات التسيير: و هي سياسات و إجراءات التسيير، و هي مؤشرات أكثر خصوصية مثل اليد العاملة المتغيرة المعرّفة من خلال معدل التناوب، معدل الموسمية، معدل المقابلة من الباطن، هذه المؤشرات الخاصة أحيانا تسمى بمؤشرات حوكمة المدخلات: إذا كان هناك عمل كثير، يتم الإستعانة بعمال مناوبين، إذا كان هناك تلاميذ كثر، يتم استدعاء أساتذة مساعدين، مراقبين إضافيين...
3. مؤشرات مخرجات الأنشطة (Indicateurs de sortie d'activité): المؤشر النوعي أو الكمي لمخرجات الأنشطة يُظهر في وقت لاحق حجم مخرجات النشاط، و يمكن تمييز بعض هذه المؤشرات على المستويات التالية للأداء:

- المالية: عدد الفواتير، حجم الموجودات، حجم النمو؛
- المشتريات: عدد الموردين المعينين، عدد طلبيات الشراء؛
- الجودة / الأمن / المحيط: عدد إحتجاجات الزبائن المستلمة، عدد الإجراءات لمراقبة الجودة (SPC)، عدد مراجعات QSE المحققة؛
- الموارد البشرية: عدد ساعات التكوين في السنة / المستخدمين / فئة المستخدمين، عدد النفقات الفردية المحققة؛
- القضايا القانونية: عدد الدعاوى القضائية المعالجة، عدد ملفات الحوادث و الأمان المعالجة؛
- المعلوماتية: عدد التجهيزات التشغيلية؛
- العمليات التجارية: عدد مواعيد الزبون، عدد حسابات الزبائن المفتوحة.

4. مؤشرات النتيجة أو الأثر (Impact): تستخدم لقياس الآثار المباشرة أو غير المباشرة التي تنشأ عن تحقيق غايات البرنامج، و المثال على ذلك هو مقارنة النتائج الفعلية للبرنامج مع تقديرات النتائج التي تحصل في غياب البرنامج¹؛

5. مؤشرات المحصلات (Outcome): تستخدم لتقييم النتائج المتوقعة أو المرغوبة أو الفعلية؛

6. مؤشرات العمليات (Process): تستخدم لفهم الخطوات المباشرة في إنتاج المنتج أو الخدمة.

و تؤكد جامعة كاليفورنيا أن هناك خمسة تصنيفات لمؤشرات الأداء و هي موضحة في الجدول الموالي²:

¹ طاهر محسن منصور الغالي، وائل محمد صبحي إدريس، الإدارة الإستراتيجية -منظور منهجي متكامل- الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، الأردن 2009، ص 490.
² نفس المرجع، ص 491.

الجدول رقم 2.1: تصنيفات مؤشرات الأداء

المؤشر	يقيس	النسبة المعبر عنه بها
الكفاءة	قدرة المنظمة على استخدام الموارد	المدخلات الفعلية إزاء المدخلات المخطط لها
الفاعلية	مستوى قدرة المنظمة على تحقيق الأهداف	المخرجات الفعلية إزاء المخرجات المخطط لها
الجودة	مدى إنجاز وحدة العمل بشكل صحيح والمعايير هنا تحدد حسب احتياجات العملاء	عدد الوحدات المنتجة بشكل صحيح إزاء إجمالي عدد الوحدات المنتجة
التوقيت	مدى إنجاز وحدة العمل في الوقت المحدد ومعايير التوقيت تحدد حسب احتياجات العملاء	عدد الوحدات المنتجة في الوقت المحدد إزاء إجمالي عدد الوحدات المنتجة
الإنتاجية	حجم الموارد التي تستخدم لإنتاج وحدة عمل معينة	المخرجات إزاء المدخلات

المصدر: طاهر محسن منصور الغالي، وائل محمد صبحي إدريس، الإدارة الاستراتيجية - منظور منهجي متكامل - الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، الأردن 2009، ص 491.

نموذج لجنة معايير المحاسبة الإدارية الأمريكية:

قامت لجنة معايير المحاسبة الإدارية الأمريكية بوضع معيار 4U الذي تضمن نموذج شامل لتقييم الأداء و أوصت فيه باختيار المنظمة لمؤشرات الأداء التي تتناسب مع ظروفها واحتياجاتها والاستراتيجية التي تبناها ويتكون هذا النموذج من ستة مجموعات رئيسية لمؤشرات تقييم الأداء تتمثل فيما يلي¹:

1. المؤشرات البيئية Environmental Indicators

يجب أن تكون المنظمة على علم تام بمسئولياتها البيئية وذلك من نواحي عديدة مثل أسلوب استخدامها للموارد المحدودة، وعمليات إعادة التدوير ودرجة الأمان والسلامة في عمليات المنظمة واقترحت اللجنة المؤشرات التالية: عدد ساعات الخدمات التي تقدمها المنظمة للمجتمع، عدد ساعات أنشطة التصنيع، نسبة المواد التي تم تدويرها إلى إجمالي المواد، حجم الملوثات و الأضرار البيئية التي قامت بها المنظمة، حالات الإصابات والحوادث التي حدثت بسبب المنظمة، التعميمات التي دفعتها المنظمة للجهات الحكومية؛

2. مؤشرات السوق والمستهلك Market customer indicators

لقد أصبح رضا العميل من أهم اهتمامات المنظمة، ولهذا يجب على المنظمة أن تحدد مؤشرات الأداء التي تقيس مدى رضا العميل الحالي والمرتبب ومؤشرات ترك العملاء السابقين التعامل مع النظم كما يمكن استخدام مؤشرات بناء على تقسيم السوق إلى قطاعات، سواء على أساس جغرافي أو على أساس مجموعات العملاء لتحديد الربحية، سواء لكل قطاع أو لكل عميل أو لكل منطقة جغرافية على حدة، واقترحت اللجنة بعض

¹ زينب أحمد عزيز حسين، نموذج استراتيجي متعدد الأبعاد لتقييم الأداء "إطار مقترح"، ص 277. 2011/06/01 :12
http://cba.ksuedu.server261.com/member/file/lecture/edoc_1294564473.pdf

المؤشرات مثل: نصيب المنظمة في السوق، عدد العملاء الجدد والذين تم فقدهم، رضا العملاء، مدى جودة المنتج، مدى جودة النقل، سرعة الرد على العملاء، ربحية العملاء طبقا لقنوات السوق أو طبقا للمناطق الجغرافية؛

3. المؤشرات التنافسية Competitor Indicators

يجب على المنظمة أن تعرف أحوال منافسيها وتدرسها، لذا يجب أن تتوافر لديها معلومات وافية عن نقاط الضعف ونقاط القوة التي يتمتع بها المنافسون، وكذا عن العمليات الداخلية وإجراءات سير العمل واستثماراتهم وأساليب تمويلهم ونوع العمالة التي يستخدمونها. وإذا تجاهلت المنظمة هذه المعلومات فإنها لن تشعر بمنافسيها إلا بعد فوات الأوان، و بعد أن يصبحوا أقوى وأقوى، وفيما يلي بعض المؤشرات المقترحة لذلك : نصيب كل منافس في السوق، مدى جودة منتجات المنافسين، مدى سرعة تقديم السلعة أو الخدمة لدى المنافسين، المؤشرات المالية لدى المنافسين، سعر الخدمة أو السلعة لدى المنافسين، رضا العميل عن المنافسين الوقت اللازم لتقديم منتج جديد لدى المنافسين؛

4. مؤشرات التشغيل الداخلية Internal Business Processes Indicators

أشارت اللجنة إلى أهمية جودة أداء الإجراءات الداخلية للعمل لأنها تعتبر نقطة اتصال بين الموردين والعملاء وهي تعمل على تحويل مدخلاتها إلى مخرجات، وذلك بأعلى درجة من الجودة، وبأقل تكلفة، وفي الوقت المطلوب، وبقيمة مضافة عالية. ويجب أن تحدد المنظمة إجراءات العمل ذات الأهمية الكبيرة في تحقيق الأهداف الاستراتيجية لها وقد اقترحت اللجنة لذلك المؤشرات الآتية: الوقت اللازم لتطوير المنتج، عدد المنتجات الجديدة، متوسط فترة التشغيل، نسبة المبيعات إلى حجم التوظيف لدى المنظمة، مقياس عدم الجودة متوسط فترة التخزين، الوقت المستغرق بين طلب المنتج وتسليمه للعميل؛

5. مؤشرات أداء الموارد البشرية Human Resource Indicators

إن رضا العاملين لا يقل أهمية عن رضا العملاء، لذا يجب أن يشعر العاملون بالرضا لكي تستمر المنظمة وتحقق أهدافها الاستراتيجية. و تتمثل بعض المؤشرات لتقييم أداء الموارد البشرية فيما يلي: عدد ساعات التدريب لكل فرد، معدل دوران العاملين، عدد العاملين الذين تم توظيفهم إلى إجمالي عدد الطلبات المقدمة الروح المعنوية للعاملين، مدى ولاء العاملين؛

6. المؤشرات المالية Financial Indicators

هناك العديد من المقاييس والمؤشرات المالية من وجهة نظر المساهمين لقياس أداء المنظمة وفيما يلي بعض من هذه المؤشرات: معدل زيادة الإيرادات؛ ربحية العملاء؛ ربحية المنتجات، معدل العائد على المبيعات، معدل العائد على رأس المال العامل، EVA القيمة الاقتصادية المضافة، معدل العائد على رأس المال، معدل العائد على حقوق الملكية.

المطلب الثالث: العلاقة بين أهداف الأداء و مؤشرات

أهداف الأداء و مؤشرات لا تكون بمعزل عن بعضها البعض أبداً، بل هي مترابطة. بمنطق السبب و النتيجة و هنا يمكن أن نلتمس نوعين من العلاقات المنطقية بينهما هما:

- علاقة خطية تشكل بروابط السبب؛
- علاقة نظامية تتمثل بحلقات السببية.

1- روابط السببية: بعض المنظمات في القطاع الخاص (الكيمياء، الأوراق، الفولاذ...) تهتم بتحليل العلاقة بين ارتفاع أسعار المواد الأولية، و ارتفاع أسعار منتجاتها بالنسبة لعملائها، و تكون في بعض الأحيان نتيجة إستغلالها سلبية بسبب تلك العلاقة بين أسعار موادها الأولية و أسعار منتجاتها. و كمثال على روابط السبب بين أهداف الأداء و مؤشرات، لدينا تحسين حجم التدفقات النقدية (Cash flow) لمستودع إمداد مثلاً تتم وفق روابط السبب التالية: تحسين جودة التجهيزات المعلوماتية يؤدي إلى تحسين تهيئة الوحدات اللوجستية (وحدات الإمداد)، هذه الأخيرة تؤدي إلى تحسين إرضاء الزبون. الذي هو بدوره إذا تم إرضاءه يمكن أن يقوم بتقليص أجل الدفع، و بالتالي سيتحسن حجم التدفقات النقدية¹؛

2- حلقات السببية: باعتبار أن المؤسسة هي نظام مفتوح يتأثر بالمحيط و يؤثر فيه، نجد الوسط الإجتماعي السيئ مثلاً عاجلاً أو آجلاً سيؤدي إلى ارتفاع معدلات التغيرات المتكررة عن العمل، مما يؤدي إلى استياء عملاء المنظمة. فالأثر الإجتماعي يؤثر على الأثر الإقتصادي (مثلاً ما هي تكلفة إضراب لعدة أيام في منظمة خاصة؟)، كما أن الأثر التنظيمي هو الآخر يؤثر على أثر العملاء و على الأثر المالي (تنظيم سيء يرفع آجال تسليم المنتجات و يؤثر على التكاليف)². و هذه هي ما تسمى بحلقات السببية في المؤسسات باعتبارها نظاماً مفتوحاً يتكون من حلقات مترابطة فيما بينها داخلياً و خارجياً.

في حين يرى Lorino بأن علاقة المؤشرات بالأهداف تنشأ من خلال سيرورة مزدوجة كما هو مبين في (الشكل 8.1) و هي ملخصة في السؤالين التاليين³:

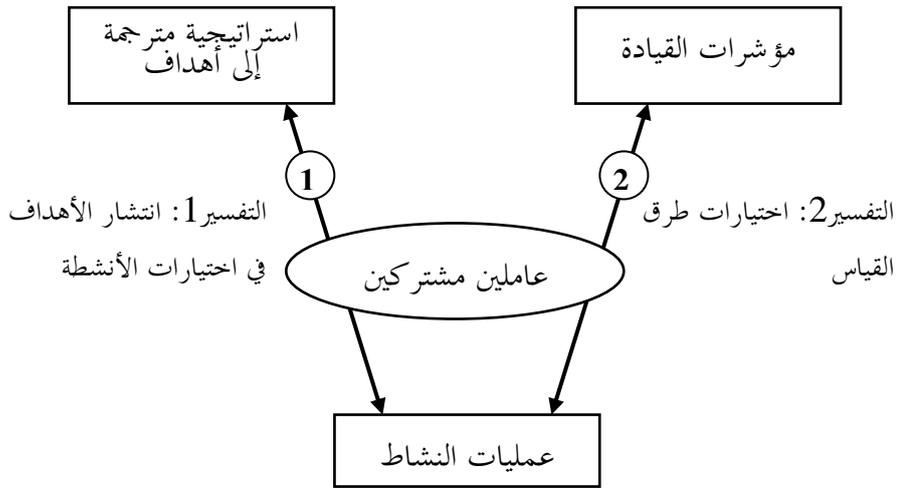
- لتحقيق هذا الهدف ما هو العمل الواجب القيام به (تفسير سبب- أثر، cause - effet)؟
- من أجل تقييم سيرورة أو نتيجة هذا العمل، ما هي المعلومة التي يجب استعمالها (تفسير من نوع "قياس")؟

¹ Patriek JAULENT, Marie-Agnès QUAREES, Op.Cit, p29.

² Ibid, p38.

³ Philippe LORINO, op.cit, p7.

الشكل رقم 8.1: علاقة المؤشرات بالأهداف



Source: Philippe Iorino, op.Cit, p8.

التفسير 1: تحدد المؤسسة استراتيجيتها، ثم تترجمها إلى هدف استراتيجي، هذا الأخير تقوم بتجزئته إلى مجموعة من الأهداف الإستراتيجية، التي بدورها تقوم المؤسسة بنشرها عبر مختلف مستوياتها التنظيمية، حيث يتم تحديد العمليات الأساسية (عمليات النشاط) التي تؤدي إلى تحقيقها؛
التفسير 2: من أجل تقييم سيرورة العمليات بغرض التحقق من سلامة اتجاهها من عدمه (القيادة)، يتم اختيار طرق القياس، و بالتالي يتم اختيار المؤشرات المعنية بذلك القياس.

المطلب الرابع: إختبارات مؤشرات الأداء

بعد إختيار مؤشرات الأداء، لابد من إختيار مدى سلامتها، حيث أن ذلك يساعد فريق القياس في تطوير مؤشرات أداء سليمة منذ بداية عملية القياس، و يمكن الإختيار من بين الإختبارات التالية¹:

أولاً: إختيار SMART

يترتب عن هذا الإختيار التأكد من توفر المؤشر على خمسة عناصر أساسية تتمثل في:

1. كون المؤشر محدد Specific=S، هل هو واضح و مركز، و من السهولة تفسيره من خلال ما يشتمل عليه من تعاريف و افتراضات خاصة بالقياس؟؛
2. كون المؤشر قابل للقياس Mesurable=M، هل يمكن قياسه و مقارنته ببيانات أخرى؟ فالمؤشر يجب أن يسمح بإجراء تحليل إحصائي هادف؛

¹ وائل محمد صبحي إدريس، طاهر محسن منصور الغالي، أساسيات الأداء و بطاقة التقييم المتوازن، مرجع سبق ذكره، ص 94.

3. كون المؤشر قابل للتحقق Attainable=A، هل هو قابل للتحقيق، و يمكن الإعتماد عليه في ظل الظروف المتوقعة؟؛
4. كون المؤشر واقعي Realistic =R، هل هو يتواءم مع محددات المنظمة و قيودها؟ و هل هو مقبول التكلفة؟؛
5. كون المؤشر محدد الوقت Timely =T، هل بالإمكان إجراء القياس لهذا المؤشر ضمن السقف الزمني المحدد؟.

ثانيا: فحص الجودة

فيما يلي جملة من الأسئلة التي يمكن إستخدامها كقائمة اختبار للتحقق من جودة مؤشرات الأداء التي تم تحديدها:

1. هل المؤشر قابل للمعايرة أو التقييس بشكل موضوعي؟؛
2. هل يشتمل المؤشر على بيان واضح للنتائج المتوقعة؟؛
3. هل المؤشر يلي متطلبات العملاء؟؛
4. هل المؤشر يركز على فاعلية و كفاءة النظام المراد قياسه؟؛
5. هل المؤشر يسمح بإجراء التحليل الإحصائي أو تحليل الإتجاهات؟؛
6. هل هناك اتفاق مشترك و متبادل على هذا المؤشر ما بين المنظمة و العملاء؟.

ثالثا: الإختبار ثلاثي المعايير

يشتمل هذا الإختبار على ثلاثة معايير واسعة هي:

1. **المعايير الإستراتيجية:** هل المؤشرات تُمكن من التخطيط الإستراتيجي، و من ثم تساعد على عملية توجيه نشر الإجراءات المطلوبة لتحقيق الأهداف و الإستراتيجيات؟ هل المؤشرات توحد السلوك و المبادرات مع الإستراتيجية؟ و تركز على أولوياتها؟؛
2. **المعايير الكمية:** هل المؤشرات توفر فهما واضحا لسير التقدم نحو تحقيق الأهداف الإستراتيجية فضلا عن الواقع الحالي، و نسبة التحسين، و احتمالية الإنجاز؟ هل المؤشرات تتعرف إلى الفجوات بين الواقع الحالي و طموحات الأداء؟؛
3. **المعايير النوعية:** هل ترى المنظمة و الأفراد الآخرون العاملون بالمؤشرات بأن المعايير ذات قيمة كبيرة؟.

خلاصة الفصل:

كان مفهوم الأداء و لازال مفهوما غامضا و شديد التعقيد، و إيجاد صيغة محددة لتعريفه بدقة لم يلقى اتفاقا من طرف كل من له علاقة بهذا المفهوم. هذا ما أدى إلى احتوائه على العديد من المفاهيم المتداخلة والمتراصة، و حتى المفاهيم المختلفة فيما بينها (فعالية، كفاءة، إنتاجية، تنافسية، تميز، ملائمة...) إضافة إلى مجموعة من القيود التي فرضتها التطورات الحاصلة في البيئة الخارجية إجمالا، و التي أوجدت مفهوما ثلاثي الأبعاد للأداء جمع كلا من الأداء الإقتصادي، الأداء البيئي والأداء الإجتماعي في ما يسمى بالأداء الإجمالي. هذا ما دفع مسيربي و مسؤولبي منظمات الأعمال إلى البحث عن الآلية التي تجعل الأداء مرضيا لجميع الأطراف في آن واحد، وفق توليفة تجمع كل ما يمكن الجمع بينها من مفاهيم بعلاقات منطقية، و تعتبر إدارة الأداء تلك الآلية التي يعمل من خلالها المسيرون على جعل الأداء يتحقق مثلما هو مرغوب فيه.

في مجال الأعمال ما لا يمكن قياسه، لا يمكن إدارته. من هنا تظهر أهمية عملية قياس الأداء ضمن حلقات إدارة الأداء، حيث من خلالها يتم التأكد من ما إذا كانت خطط إدارة الأداء تسير وفق ما هو مرغوب أم لا لذلك هناك مبادئ أساسية يجب مراعاتها في هذا الخصوص أهم تلك المبادئ هو مراعاة استراتيجية المؤسسة وربطها بالعمليات التشغيلية، و ذلك عن طريق مؤشرات الأداء الحيوية و الهامة للأعمال الأساسية للمنظمة (KPI). و بالتالي فإن اختيارها يعتبر من الأهمية بمكان، لذا لا بد من إتباع منهجية إعداد واختيار تلك المؤشرات، كما لا بد من إجراء اختبارات السلامة و القابلية للقياس عليها. لكن ذلك غير كاف لجعلها جاهزة لقياس الأداء، لذا لا بد من وجود نظام يجمع تلك المؤشرات بطريقة ممنهجة، حتى تؤدي الغرض الذي وجدت من أجله، و تعتبر لوحات القيادة باختلاف أنواعها من بين أهم وأحدث و أشهر تلك النظم، و هذا ما سيتم توضيحه من خلال الفصل الثاني من هذا البحث.

الفصل الثاني

لوحات القيادة و دورها في إدارة و قياس الأداء

تمهيد:

لوحات القيادة (و تسمى أيضا جداول القيادة أو لوحات القياس) لم تكن وسيلة متداولة عند جميع المدربين و المسؤولين، حيث كانت مهمة من طرف العديد منهم، و ظلت لفترة طويلة مجرد فكرة تجريدية بالنسبة لهم، أداة غير معروفة، غالبا ما تم الإنتقاص من دورها و حصره حول المفاهيم المالية و مركزة حول المردودية، و بالتالي لم يُشر إلى دورها في تسيير النشاط اليومي إلا نادرا في شأها¹.

في هذا الفصل نتناول دراسة لوحات القيادة من مختلف الجوانب، و نبين مختلف المنهجيات المعتمدة في إعدادها، و دور كل نوع من أنواعها الناتجة عن تلك المنهجيات في إدارة و قياس الأداء، و تسيير النشاط بالمؤسسات الإقتصادية، و ذلك من خلال المرور بالمباحث التالية:

- المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول لوحات القيادة؛
- المبحث الثاني: علاقة لوحات القيادة بنظم المعلومات المتواجدة بالمؤسسة؛
- المبحث الثالث: المنهجيات المعتمدة في تصميم و إعداد لوحات القيادة؛
- المبحث الرابع: إدارة و قياس الأداء في ظل استخدام لوحات القيادة.

¹Daniel BOIX, Bernard FEMINIER, manager d'équipe le tableau de bord facile, 2^e édition, édition d'organisation, paris2006, p3.

المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول لوحات القيادة

مثلما هو الحال عليه في عملية قيادة الطائرة، التي تستوجب وجود لوحة قيادة تُزوّد الطيار بالمعلومات الضرورية للتحكم بها، و ذلك عن طريق المؤشرات المختواة فيها كمؤشر الإرتفاع عن سطح الأرض، مؤشر البنزين، السرعة، الخ... نفس الشيء بالنسبة للسيارة أو السفينة أو غيرهما من المركبات، كذلك هو الحال بالنسبة للوحات القيادة في المؤسسات، حيث أنها تحتوي على مجموعة من المؤشرات التي تزود المسؤولين بالمعلومات الضرورية و في حينها، من أجل قيادة المؤسسة أو الوحدة التي تخص كل مسؤول و توجيه الأنشطة نحو مساراتها الصحيحة.

المطلب الأول: تعريف لوحات القيادة

لوحات القيادة هي أداة تسيير قديمة تم تحديثها فعاتد بقوة، سواء من حيث مبادئها أو من حيث تطبيقها¹. ظهرت فكرتها في بداية الأمر من منطلق تجميع المعلومات و غربلتها وتقديمها بشكل سريع للمسؤول الأول عن المؤسسة، لتسمح له بالوقوف على مختلف الأنشطة التي يقوم بها بغرض مراقبتها والتحكم فيها ، ثم عرفت مجموعة تحولات على مستوى منهجية التصميم والوظائف التي تقوم بها²، وأصبحت من الوسائل الأكثر استعمالا في مجال قياس و إدارة الأداء عبر مختلف المستويات بالمؤسسة.

في الواقع، مفهوم لوحة قيادة المؤسسة ظهر في الو.م.أ منذ سنة 1948. و في البداية غالبا ما استُعمل هذا المصطلح لوصف إعداد و تداول الوثائق التي يستعملها المحاسب، ثم يتركها جانبا ليستعمل غيرها، و يمكنه العودة إليها، فكان هذا هو التعريف الأول الظاهر لأداة التسيير هذه³. (أما لفظ Le tableau de bord فقد ظهر خلال سنة 1790)⁴.

Le Petit Robert قدم التعريف التالي لها "هي عرض أو تقديم للمعلومات الأساسية لسير مؤسسة ما أو للوضع الاقتصادية لبلد ما" يشير هذا التعريف ضمنا إلى احتواء لوحة القيادة على مؤشرات الأداء الأساسية (المعلومات الأساسية يُقصد بها مؤشرات الأداء الأساسية) ؛

¹ Hélène LONING et autre, le contrôle de gestion organisation, outils et pratiques, 3^e édition, dunod, paris 2008, p143.

² سويسي عبد الوهاب، الفعالية التنظيمية: تحديد المحتوى و القياس باستعمال لوحة القيادة، أطروحة دكتورا (غير منشورة)، جامعة الجزائر 2004، ص161.

³ <http://www.performancezoom.com/entreprise-et-tableau-de-bord.php.htm>

⁴ Roger AIM, 100 questions pour comprendre et agir indicateurs et tableaux de bord, afnor, France 2011, p3.

في حين أن قاموس التسيير Dalloz في طبعته الخامسة، عرّف لوحة القيادة بأنها "تمثيل للمعلومات الرئيسية و الضرورية للمسؤولين (رجال الأعمال، حكومة...) من أجل مراقبة تنفيذ برنامج نشاط ما، والتوجيه في حالة الانحرافات مقارنة بالخطط الموضوعة أو بالإسقاط عليها"¹، في هذا التعريف مفهوم مؤشرات الأداء يظهر بوضوح، و أيضا مفهوم الإتجاه و التوقع في نهاية التعريف؛

و يمكن أن تعرف بأنها "جدول ملخص يعرض دوريا سلسلة من المؤشرات الأساسية (indicateurs clés)، من أجل متابعة التسيير العام للمنظمة، أو التسيير المحلي لمركز مسؤولية"²، أي أن لوحات القيادة يمكن أن تكون شاملة للنشاط العام للمؤسسة، كما يمكن أن يكون لكل نشاط من الأنشطة الفرعية لها، أو لكل مركز مسؤولية فيها لوحة قيادة خاصة به، و عرض مؤشرات لوحات القيادة يتم دوريا؛

كما تُعرّف بأنها "أداة مساعدة على اتخاذ القرارات و على التنبؤ، و هي تتكون من مجموعة من المؤشرات و المعلومات المهمة، صُمّمت لتسمح للمسيرين بمعرفة وضعية النظام الذي يسرونه و تطوراتها، و الكشف عن الانحرافات و الإضطرابات، ثم اتخاذ القرارات التوجيهية"³، يتبين من هذا التعريف أن لوحة القيادة تضم مجموعة من مؤشرات الأداء الأساسية، تساعد في اتخاذ القرارات التوجيهية، بعد تقييم الوضعيات بغرض تحسينها؛

من خلال هذه التعاريف يتضح أن لوحات القيادة تحتوي فقط على المعلومات الأساسية و الضرورية التي يحتاج إليها المسؤولون، و ذلك انطلاقا من مقولة "كثرة المعلومات تقتل المعلومة Trop d'information tue l'information من جهة، و من جهة ثانية انطلاقا من كون وقت المدراء و المسؤولين يسمح لهم فقط بمتابعة المؤشرات الأساسية اليومية (KPI) نظرا لانشغالهم الدائم بفحص الكثير من الأمور الخاصة بأنشطتهم وبالتالي فإن المؤشرات المحتواة في لوحات القيادة يستحسن أن تكون محدودة (بين 05 إلى 10 مؤشرات).

في هذا السياق، تظهر المبادئ الرئيسية التي تقيد اختيار المؤشرات المحتواة في لوحات القيادة، و التي تتمثل في ما يلي⁴:

¹ Idem.

² Yves DE RONGER, Karine CERRADA, contrôle de gestion, Pearson éducation, paris 2009, p252.

³ <http://www.performancezoom.com/definition.php> 01/02/2012 16: 32

⁴ Françoise GIRAUD et autre, contrôle de gestion et pilotage de la performance, gualino éditeur, paris 2008, p 147.

1. الإلمام بالأهداف الرئيسية و الأهداف الجزئية للمؤسسة؛
2. مراعاة ليس فقط الأهداف النهائية (أهداف النتائج) و لكن أيضا رافعات النشاط التي تسهم في تحقيق هذه النتائج؛
3. دمج المؤشرات المالية و المؤشرات غير المالية في نفس الوقت؛
4. تحديد المؤشرات المتعلقة باستراتيجية المؤسسة؛
5. تقديم المؤشرات بشكل سهل القراءة و معبر؛
6. احتواء لوحات القيادة على عدد محدود من المؤشرات؛
7. تفضيل سرعة الحصول على المعلومة.

و عليه يمكن استخلاص الخصائص الرئيسية التي ميزت لوحات القيادة عن الأدوات المحاسبية التقليدية (المحاسبة العامة، المحاسبة التحليلية، الموازنات و التقارير المالية) التي هي بدورها مختلفة فيما بينها الواحدة عن الأخرى¹، و الجدول الموالي يلخص تلك الخصائص.

الجدول رقم 1.2: خصائص لوحات القيادة مقارنة بالأدوات المحاسبية التقليدية

لوحات القيادة	الأدوات المحاسبية التقليدية
تتضمن معلومات غير مالية و غير كمية إضافة إلى المعلومات المالية و الكمية	معلومات مالية بحتة
يمكن أن تشمل معلومات خارجية أيضا	معلومات متعلقة بالإنتاج و داخلية فقط
محتوى مخصص لمختلف المسؤولين	محتوى ثابت لجميع المسؤولين
تعمل وفقا لمتطلبات عمل المسؤولين	تعمل بفترات شهرية بصفة عامة
معطيات قليلة مركزة حول النقاط ذات الصلة، و المهمة و الضرورية للعمل.	كمية كبيرة من المعطيات، مفصلة و شاملة
تقديم مشوق و جذاب و فعال	تقديم غالبا ممل
قراءة سريعة و مقنعة	تستغرق وقتا طويلا في التحليل
مرنة و قابلة للتطوير	من الصعب تغييرها
سرعة في الحصول على المعلومة	بطء في الحصول على المعلومة

Source: Hélène LONING et autre, le contrôle de gestion organisation, outils et pratiques, 3^e édition, dunod, paris 2008, p146.

¹ Hélène LONING et autre, op. Cit, p146.

نلاحظ أنه مقارنة بتلك النظم التقليدية، لوحات القيادة و من خلال مؤشراتهما المحتواة فيها تمتاز بسرعة توفير المعلومة، و لكن ذلك يكون على حساب الدقة و التفصيل في تفصي الأحداث¹. و قد قدمت ثلاث تحسينات أساسية تمثلت في:

1. إعطاء نظرة أكثر "توازنا" عن الأداء، بمعنى دمج كل أبعاد الأداء و تجنب النظرات الجزئية؛
2. إعطاء نظرة بعيدة المدى عن الأداء؛
3. تسهيل اتخاذ القرارات الإدارية.

المطلب الثاني: مكونات لوحات القيادة و متطلبات استخدامها

المكون الأساسي للوحات القيادة هو مؤشرات الأداء الأساسية، هذا ما يمكن استنتاجه من خلال التعاريف و الخصائص السابقة. بناءا عليه يمكن القول أن لوحات القيادة قد تكون عرضا ملخصا لتلك المؤشرات بأي طريقة كانت، و عموما فإن النموذج العام للوحات القيادة عبارة عن جدول يتكون من أربعة مناطق وفق الشكل الموالي².

الشكل رقم 1.2: النموذج العام للوحات القيادة

لوحة القيادة			
الإنحرافات	الأهداف	النتائج	
			الصف 1: المؤشر أ المؤشر ب . الصف 2: المؤشر أ المؤشر ب .
منطقة الإنحرافات	منطقة الأهداف	منطقة النتائج المحققة	منطقة المقاييس الإقتصادية

Source: Claude ALAZARD, Sabine SEPARI, contrôle de gestion manuel et application, dunod, paris 2007 p640.

¹ Frédéric GANTIER, Anne PEZET, op, cit, p172.

² Claude ALAZARD, Sabine SEPARI, op. Cit, p640.

– منطقة المقاييس الاقتصادية: "la zone "paramètres économiques"

تحتوي هذه المنطقة على قائمة من الأصناف التي يمكن أن تكون مصلحة، ورشة، قسم، أو أي وحدة إدارية أخرى. هذه الأصناف تابعة لمسؤول معين، و تحتوي على مختلف المؤشرات التي تخص مجال نشاط ذلك المسؤول، و تسمح له بالتركيز على النقاط الأساسية في إدارته؛

– منطقة النتائج المحققة: "la zone "résultats réels"

يمكن أن تكون هذه النتائج دورية كما يمكن أن تكون تراكمية، و هي تتعلق بمعلومات تخص النشاط مثل كمية المواد المستهلكة، ساعات العمل، عدد الوحدات المنتجة، و تحتوي أيضا على قيم نوعية مثل عدد مسترجعات العملاء، معدل الغياب... الخ، إضافة إلى تلك المعلومات المتعلقة بالنشاط، غالبا ما ترد معلومات متعلقة بالأداء المالي لمركز المسؤولية مثل الهوامش، الأعباء و التكاليف، النتائج الوسطية (القيمة المضافة، التمويل الذاتي،...).

– منطقة الأهداف: "la zone "objectifs"

في هذه المنطقة من لوحة القيادة تظهر الأهداف التي حددت لفترة معينة، و هي تُقدَّم بنفس الأسلوب الذي تقدم به النتائج (أهداف دورية أو تراكمية، أهداف تخص النشاط أو أهداف تخص الأداء المالي)؛

– منطقة الانحرافات: "la zone "écarts"

هذه الانحرافات هي نتيجة الفرق بين الأهداف و النتائج الفعلية، و يُعبَّر عنها بقيم مطلقة أو بنسب مئوية وهي الأخرى يتم عرضها بنفس الطريقة الخاصة بالنتائج و الأهداف.

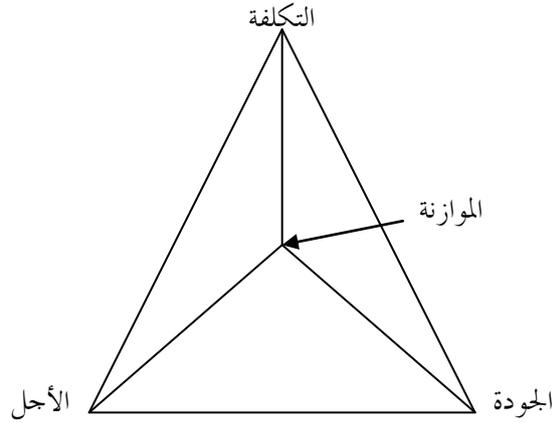
و حتى تكون لوحات القيادة مبررة الاستخدام في إدارة الأداء و قياسه بالمؤسسة، لا بد لها أن تتوفر على مجموعة من المتطلبات، تجعل منها أداة سارية المفعول طوال سير مختلف نشاطات المؤسسة، تتمثل هذه المتطلبات في ما يلي¹:

– احترام المثلث الذهبي: (جودة – تكلفة – أجل) QCD: لأن دقة المعلومة، و سرعة الحصول عليها

يكلفان تكلفة لا تكون مبررة إلا إذا كانت تلك الدقة الإضافية للمعلومة ضرورية من أجل الملاءمة، و لصالح النشاط المقرر، و أيضا إذا كانت سرعة الحصول عليها مرتبطة بأجل رد الفعل (délai de réaction)؛

¹ Xavier BOUIN, francois-xavier SIMON, les nouveaux visages du contrôle de gestion, 3^e édition, dunod, paris 2009, p105.

الشكل رقم 2.2: موازنة التكلفة- الجودة- الأجل



Source: xavier BOUIN, francois-xavier SIMON, les nouveaux visages du contrôle de gestion, 3^e édition, dunod, paris 2009, p105.

- يجب أن تكون متعلقة بالنشاط: الجدول الذي يبين النتيجة فقط غير كاف، فلوحات القيادة يجب أن تكون بمثابة تمثيل لبيان يجمع كل العناصر المرتبطة بتحقيق النتيجة؛

- يجب أن تكون منشّطة (être animé) من طرف جميع العوامل: الجداول و البيانات لا جدوى منها أبدا إذا لم تكن مرفقة بتعليق، و كانت لا تساعد على اتخاذ القرارات، لذا يجب أن تكون لوحات القيادة مرفقة بتعليق و بمخططات النشاط، كما يجب أن يكون تقديمها حركيا، لاسيما فيما يتعلق بتوضيح اتجاه التغيير والتعرف على منحني النمو و تحسينه؛

- يجب أن يكون عدد مؤشراتها محدود: احتواء لوحة القيادة على عدد كبير من المؤشرات (أكبر من 15) يفقدها أهميتها، و مثال ذلك الحريق الذي حدث في مشروع النفق الواصل بين فرنسا وإنكلترا (Euro-Tunnel) سنة 1996، حيث كشفت مصلحة تحري أن الأنظمة الآلية للإنذار كانت تعمل بشكل جيد غير أن المسؤولين في مصلحة الأمن تلقوا عددا هائلا من المنبهات (صوتية، مرئية،...)، مما جعل من المستحيل ترتيب المعلومات الصادرة من هذه الأنظمة لإعطاء الأولوية للعمليات الأكثر فعالية ضد هذا الحريق¹.

- و أخيرا لا جدوى أبدا من لوحات القيادة إذا كانت²:

- غير مهيأة و غير تامة الإعداد؛

- الأرقام (les chiffres) المحتواة فيها كانت متنازع فيها؛

- الأهداف لم تكن SMART³؛

- المؤشرات فيها ليست مهمة؛

- و أخيرا إذا كانت غير مستعملة.

¹ بونقيب أحمد، دور لوحات القيادة في زيادة فعالية مراقبة التسيير، مذكرة ماجستير (غير منشورة)، جامعة محمد بوضياف المسيلة 2006، ص 164.

² <http://www.qualite.velay.greta.fr/tableau2bordindex.html/p3.html>

³ أنظر البحث الأخير من الفصل السابق.

المطلب الثالث: أنواع لوحات القيادة

يوجد نوعان أساسيان من لوحات القيادة هما كل من لوحات القيادة التسييرية (tableaux de bord de gestion) و يرمز لها اختصارا ب (TBG)، و هي لوحات القيادة التي تم استعمالها في فرنسا، خاصة من طرف الفروع الفرنسية المستقلة للشركات الأمريكية (مثل IBM France)¹، و النوع الثاني هو بطاقة الأداء المتوازن (balanced scorcard) و يرمز لها اختصارا ب (BSC) أو (TBP)، و هي لوحات القيادة التي استعملت في (و.م.أ)، هذا التصنيف يكون على أساس المنهجية المعتمدة في إعداد لوحات القيادة*.

لوحات القيادة التسييرية (TBG) هي بدورها يمكن تصنيفها حسب Roger AIM إلى ثلاثة أنواع رئيسية تتمثل في كل من²:

1. **لوحة القيادة الوظيفية:** تُستعمل في التسيير الإداري لمصلحة أو لقسم ما أو لباقي الوحدات الأخرى و هي تتمحور حول النشاط العام للمنظمة، في هذا النوع تتواجد أنواع فرعية خاصة بكل وظيفة (لوحة القيادة التسويقية، لوحة القيادة المالية، لوحة القيادة الإنتاجية، لوحة قيادة الموارد البشرية،...).

2. **لوحة القيادة الإستراتيجية:** و هي معدة لاحتياجات المدير و مساعديه، تحتوي على مؤشرات تخص الصحة المالية للمؤسسة و موقعها التنافسي، و تتعلق بالمحيطين الداخلي والخارجي للمؤسسة (النشاط والنتائج الإقتصادية)، و تكشف الفرص و التهديدات التي قد تواجهها على المدى القصير، المتوسط أو الطويل؛

3. **لوحة قيادة المشاريع:** و هي لوحة قيادة خاصة بتسيير المشاريع الكبيرة، تتمحور حول إدارة و متابعة المشروع من ناحية الجوانب التقنية، الجودة، التكاليف و الأجل، و بهذا فهي تحتوي على معلومات ومؤشرات متعلقة بهذه المحاور الأربعة التي تخص المشاريع.

¹ Charles T. HORNGRE et autre, contrôle de gestion et gestion budgétaire, 4^e édition, nouveaux horizons, paris2009, p107.

* سيتم التطرق لهذا بتفصيل أكثر في المبحث الثالث و المبحث الرابع من هذا الفصل.

² Roger AIM, op.Cit, p5.

المطلب الرابع: الأدوار الأساسية للوحات القيادة

لوحات القيادة هي أداة تسيير متعددة الأبعاد، تهدف إلى إعطاء نظرة أكثر توازنا وعلى المدى البعيد للأداء¹. اعتبرت في مجال التسيير أداة مراقبة (outil de contrôle)، أداة مساعدة على اتخاذ القرارات (outil d'aide a la décision)، و في بحثنا هذا اعتبرنا أنها أداة مساعدة في إدارة و قياس الأداء "management et mesure de la performance"، أي أداة لقيادة كل أبعاد الأداء (outil de pilotage de toutes les dimensions de la performance)². و في جميع الأحوال هي تعتبر دعامة للمعلومات (support d'information)³.

في بادئ الأمر كان مرجوا من لوحات القيادة أن تُكَمِّلَ محدودية أدوات التسيير التقليدية، خاصة فيما يخص اقتصار هذه الأخيرة على قياس الأداء المالي فقط، و شيئا فشيئا تميزت هذه الأداة بقدرتها على لعب عدة أدوار في المؤسسة منها:

1. لوحة القيادة أداة للمراقبة و المقارنة: تسمح لوحات القيادة بالمراقبة المستمرة للنتائج المحققة مقارنة بالأهداف المحددة في إطار نشاطات المؤسسة، و هي تشد الإنتباه إلى النقاط الحرجة أو الأساسية للتسيير و إلى انحرافها المتوقع مقارنة بالمعايير المقدرة للنشاط، و بالتالي فهي تسمح بتشخيص نقاط الضعف و كشف ما هو غير طبيعي و يؤثر على نتيجة المؤسسة. خاصية المقارنة و التشخيص هذه تتوقف طبعاً على مدى ملائمة المؤشرات المحتواة فيها⁴؛
2. لوحة القيادة أداة مساعدة على اتخاذ القرار: معرفة نقاط الضعف يجب أن يتم تكميلها بتحليل لأسباب هذه الظواهر، و لإجراءات المتابعة التصحيحية اللازمة. هذه القيود توفرها لوحات القيادة، مما يجعلها أداة هامة للمساعدة على اتخاذ القرارات، و يكسبها مكانة هامة ضمن مجموعة وسائل المتابعة الأخرى. وبصفة عامة، لوحة القيادة يجب أن تساعد على:
 - اتخاذ القرارات في الوقت المناسب للمؤسسة؛
 - اتخاذ القرارات الطارئة (décision répartie)؛
 - توفير المعلومات الضرورية لكل متخذ قرار؛
 - قيادة مختلف الأهداف.

¹ Françoise GIRAUD et autre, op. Cit. p143.

² Claude ALAZARD, Sabine SEPARI, op. Cit. p633.

³ Bernard LEBELLE, op. Cit, p8.

⁴ Claude ALAZARD, Sabine SEPARI, op. Cit., p634.

- 3. لوحة القيادة أداة حوار و اتصال:** منذ البدء باستخدام لوحات القيادة في تسيير نشاطات المؤسسة فهي ستسمح بالحوار بين مختلف المستويات التسلسلية. حيث من خلالها يستطيع كل مسؤول أن يعلق على النتائج التي حققها، و يوضح نقاط الضعف و نقاط القوة التي يراها، كما تسمح له بطلب وسائل إضافية أو توجيهات أكثر دقة. كما تقوم المستويات العليا عن طريقها بتحقيق التنسيق بين الإجراءات التصحيحية المتخذة على كل مستوى، و البحث عن الأداء الأمثل الكلي، بدلا من التعظيمات الجزئية. و أخيرا تلفت انتباه الجميع إلى نفس الإنشغالات، فتلعب بذلك دورا تكامليا بتوفير لغة مشتركة بينهم؛
- 4. لوحة القيادة أداة للتحفيز و لتنمية مهارات المسؤولين:** تعتبر لوحات القيادة مرآة تعكس أداء المسؤولين وتظهر قابليتهم على رفع التحديات التي واجهوها، فهي تولد لديهم شعورا بالتقدم نحو تحقيق الأهداف وتحفزهم لذلك، كما أن التحسيس المستمر بالنقاط الأساسية في عملية التسيير و القيام بعمليات التفكير والتحليل لإيجاد أفضل الحلول و الإطلاع على المشاكل التي واجهها المسؤولون في الأقسام المختلفة من المؤسسة، كل هذا ينمي مهارات و قدرات المسؤولين و يمنحهم القدرة على اتخاذ القرارات و التواصل مع الأعضاء في المؤسسة بغرض تحفيزهم و دفعهم نحو تحقيق أداء أفضل، لذا يمكن القول أن لوحة القيادة تساهم بشكل كبير في تطوير ثقافة التسيير بالمؤسسة¹؛
- 5. لوحة القيادة أداة للتنبؤ:** تساعد لوحة القيادة على التنبؤ بالحالة المستقبلية للمؤسسة، و ذلك بناء على استقراء الماضي، و دراسة الحاضر للولوج إلى المستقبل، بمعنى آخر لوحة القيادة لا تقدم فقط الوضعية الحالية و الماضية للمؤسسة، و إنما الوضعية المراد بلوغها مستقبلا أيضا، و ذلك انطلاقا من ملاحظة وتحليل اتجاهات مكونات لوحة القيادة، لذلك يمكن القول أن لوحة القيادة تسمح بزيادة نسبة التأكد من المستقبل بالنسبة للمسير، في ظل بيئة ديناميكية تتميز بعدم التأكد².

المطلب الخامس: طرق عرض لوحات القيادة

يجب أن تكون لوحات القيادة على شكل جداول قصيرة، ملخصة، سهلة القراءة إلى أبعد حد، و تجذب انتباه المسؤول إلى ما هو معني به، أو إلى نشاط مهم. مما يعني أنها يمكن أن تظهر على شاشة الكمبيوتر، لوحة لافتة، أو حتى ورقة تعرض تلك المعلومات. و بالتالي فإن تقديم المعلومة في لوحات القيادة يجب أن يحظى بخصائص معينة تتمثل في³:

¹ بونقيب أحمد، مرجع سبق ذكره، ص128.

² عبد الوهاب سويسي، مرجع سبق ذكره، ص168.

³ Yves DE RONGER, Karine CERRADA, op. Cit, p256.

- سهولة قراءة المعلومة المقدمة دون غموض أو التباس في مدلولها: فتحسن أو تدهور الأداء يجب أن يجذب الأنظار من الوهلة الأولى؛
- الإستعانة بالتمثيلات البيانية: التي تسمح بتوضيح الإنحرافات مقارنة بالأهداف بمجرد الملاحظة؛
- الإستعانة بالألوان لجذب انتباه المسؤول: مثلاً
- إذا تحقق الهدف بنسبة 100%: العدد يكتب بالأخضر؛
- إذا تحقق الهدف بنسبة أكثر من 90%: العدد يكتب بالبرتقالي؛
- إذا تحقق الهدف بنسبة أقل من 90%: العدد يكتب بالأحمر.

و فيما يلي عرض لأهم الطرق المتبعة في عرض لوحات القيادة، فضلاً عن الجداول التلخيصية¹:

أولاً: المنبهات les clignotants

تعتبر المنبهات (الشكل 3.2) الشكل الأكثر أهمية لتمثيل المؤشرات و الأكثر استعمالاً في المنظور التقليدي للوحات القيادة، ذلك لأنها الشكل المرئي الملفت للإنتباه، مُركزة على المهم، مختصرة، و هي بذلك تتوفر على الخصائص المطلوبة في المؤشر الجيد.

الشكل رقم 3.2: المنبهات les clignotants



Source: Pierre VOYER, tableaux de bord de gestion et indicateur de gestion, 2^e édition, presse de l'université de Québec, Canada 2008, p265.

تعتبر المنبهات عن وضعية الأنشطة، و تبين إذا ما كانت الأمور تسير وفق ما هو مرغوب تماماً، أو أحسن من ما هو مرغوب، أو أسوء، و يلجأ المسؤولون إلى اتخاذ الإجراءات اللازمة عند كل حالة. مثال:

- معدل الغيابات في شهر سبتمبر 5.2%

- التوجه خلال الشهر الأخير

¹ Pierre VOYER, op. Cit, p265.

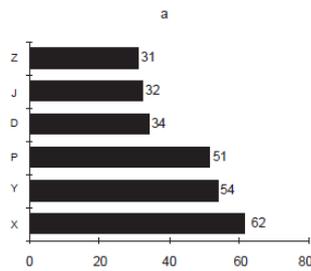
ثانيا: الرسوم البيانية les graphique

تستعمل الرسوم البيانية بكثرة في لوحات القيادة، كل نوع منها يسمح بتوضيح نوع معين من المعلومات بشكل يبرز الحالات المطلوبة، و الأشكال الموالية تبرز مختلف أنواع تلك الرسوم البيانية:

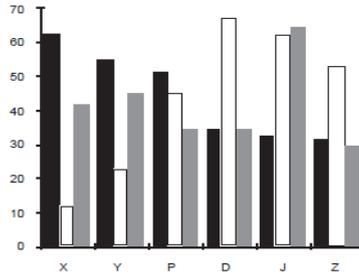
الشكل رقم 4.2: الرسوم البيانية المستعملة لعرض لوحات القيادة

من أجل المقارنة بين قيم فيما بينها

Barres horizontales triées

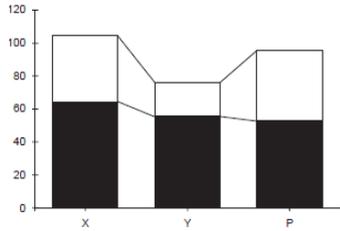


Histogramme

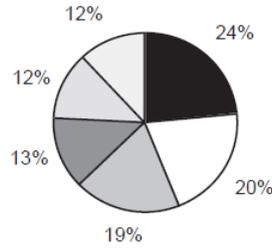


من أجل المقارنة بين الأحجام أو الكميات النسبية

Histogramme relatif

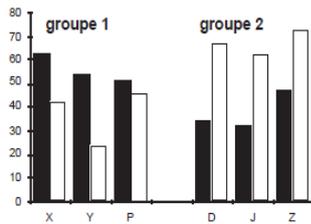


Tarte-secteurs

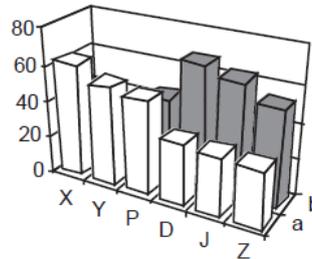


من أجل المقارنة بين قيم مجموعة حسب الأصناف

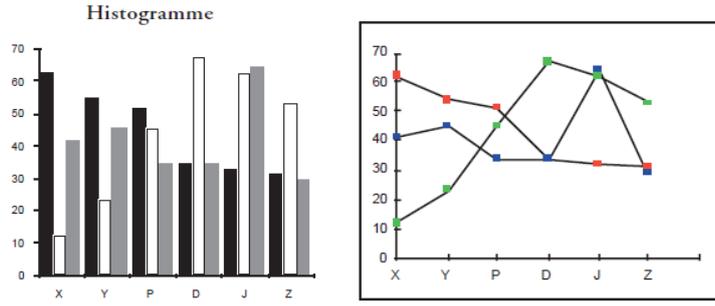
Histogramme regroupé



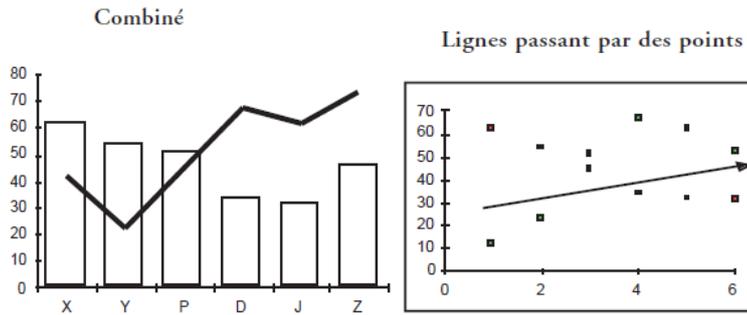
Barres 3 dimensions



من أجل توضيح اتجاه مطلق أو نسبي



من أجل توضيح ارتباط أو علاقة ما



Source: Pierre VOYER, tableaux de bord de gestion et indicateur de gestion, 2^e édition, presse de l'université de Québec, canada 2008, p266.

يتبين من خلال هذه التمثيلات أن لوحات القيادة يمكن أن تظهر على شكل جداول، رسوم بيانية منبهات... و ذلك بغرض تسهيل عملية التحليل، و إعطاء نظرة سريعة و في نفس الوقت فعالة حول مختلف العمليات و الأنشطة الأساسية و الضرورية في اتخاذ القرارات. و تلعب البرامج المعلوماتية الحديثة دورا هاما في إعداد و عرض لوحات القيادة، لذا لا بد من الإستفادة منها بهذا الخصوص.

المبحث الثاني: لوحات القيادة و نظم المعلومات المتواجدة بالمؤسسة

تهدف كل من نظم المعلومات المتواجدة بالمؤسسة و لوحات القيادة إلى توفير المعلومة المطلوبة و الملائمة لاتخاذ القرارات بالنسبة لمختلف المسؤولين بالمؤسسة. و هنا من المهم التطرق إلى أنواع نظم المعلومات من أجل التفريق بين تلك التي تُستعمل في إعداد و عرض لوحات القيادة، و تلك التي تغذيها و ترتبط بها. من خلال هذا المبحث نحاول أن نبين العلاقة بين نظم المعلومات و لوحات القيادة، كما نحاول أن نبين كيف تعمل كل منهما على توفير تلك المعلومة لمتخذي القرارات.

المطلب الأول: تعريف نظم المعلومات

يعرف نظام المعلومات على مستوى المؤسسات بأنه "نظام يعمل على توفير المعلومة، لمساعدة الفرد البشري في تنفيذ المهام، في التسيير، أو في اتخاذ القرارات"¹، من هذا التعريف يتبين أن نوع المعلومات التي يوفرها نظام المعلومات يتغير بتغير حاجة الفرد الذي يستعين بهذا النظام عبر مختلف المستويات التنظيمية بالمؤسسة؛

كما يعرف بأنه "مجموعة منظمة من الموارد: المادية، البرامج، الأفراد، المعطيات، الإجراءات... تسمح بتحصيل و معالجة و تخزين و نقل المعلومات (بيانات، نصوص، صور، أصوات...) داخل المؤسسات"، أما هذا التعريف فيبين بأن نظام المعلومات يتكون من مجموعة من العناصر المختلفة و المتفاعلة فيما بينها، تعمل بانسجام على إخراج المعلومات في شكل جاهز لاستعماله من طرف مستخدمي ذلك النظام؛

من خلال هذين التعريفين يتبين أن:

-نظم المعلومات تعتبر أداة مساعدة على اتخاذ القرارات، و على تحقيق التواصل بين مختلف المستويات التنظيمية بالمؤسسة؛

-يوجد عدة أنواع من نظم المعلومات على مستوى المؤسسة، تتغير بتغير طبيعة المعلومة التي تعمل على توفيرها لمستخدميها.

¹ Christine MARSAL, Denis TRAVAILLE, les systèmes d'information de pilotage, les tableaux de bord, cahier du Fargo n° 1060901, septembre 2006, p 1.

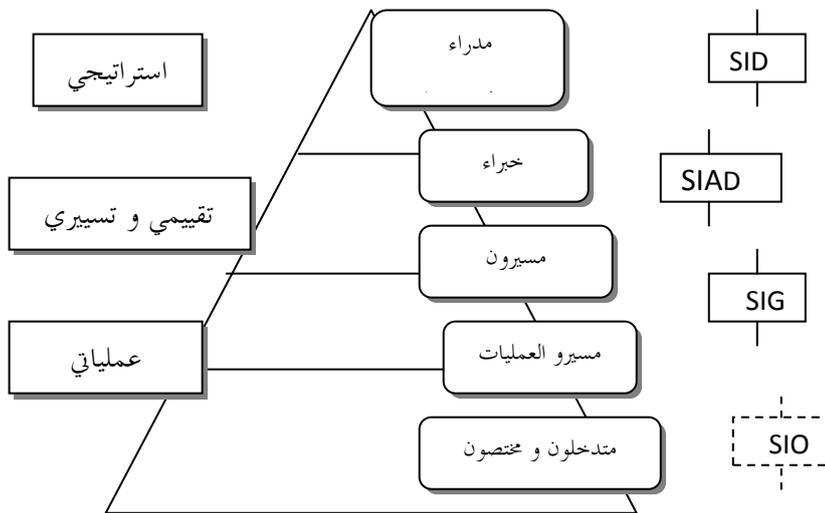
المطلب الثاني: أنواع نظم المعلومات المتواجدة بالمؤسسة

التحليل التقليدي لنظم المعلومات يميّز النظم المعلوماتية لتسيير العمليات، لمراقبة التسيير، و للتسيير الإستراتيجي، هذه النظرة الهرمية تعتمد على مختلف مستويات القيادة الموجودة في المؤسسة، و التي تتمثل في¹:
- القيادة الإستراتيجية: و هي المتعلقة بأهداف المؤسسة على المدى الطويل، و اختيار الوسائل التي تحقق بها تلك الأهداف؛

- القيادة الوظيفية: تهدف إلى تقسيم تلك الوسائل و الأدوات على مختلف الوظائف (الإنتاج، التمويل، المحاسبة المالية...)، و هي متعلقة بميكانيزمات المتابعة و التصحيح اللازمة لتحقيق تلك الأهداف؛
- القيادة العملية: و هي متعلقة بالعمليات و الأنشطة التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف العامة من خلال متابعة الأهداف الشهرية، الأسبوعية و حتى اليومية.

و بالتالي الشكل الهرمي لنظم المعلومات يسمح بتحديد المعلومات المناسبة المتعلقة بمختلف مستويات التحليل هذه، حيث يوجد في كل مستوى من تلك المستويات نظام معلومات مهياً إما لدعم سير العمليات و الأنشطة الأساسية، و إما لتسيير تلك العمليات و مراقبتها، و إما للمساعدة في اتخاذ القرارات. وفق ما هو موضح في الشكل الموالي²:

الشكل رقم 5.2: نظم المعلومات حسب المستويات الإدارية



Source: Pierre VOYER, tableaux de bord de gestion et indicateur de gestion, 2^e édition, presse de l'université de Québec, Canada 2008, p320.

¹ Ibid, p 3.

² Pierre VOYER, op. Cit. p320.

1. نظم المعلومات العملياتية (SIO) (système d'information opérationnels):

و هي نظم المعلومات التي تساعد قواعد المعطيات في معالجة العمليات أو المعاملات (تسجيل معاملات مختلف الملفات: الزبائن، المستخدمين، الجرد، المحاسبة و المالية، العتاد...) و هي بصفة عامة المصدر الأساسي للمعلومات الضرورية للوحات القيادة، إضافة إلى أنها تسمح بجمع و تخزين المعطيات التاريخية (الموازنات التقارير الدورية للأنشطة...).

2. نظم معلومات التسيير (SIG) (système d'information de gestion):

يتم من خلالها توثيق المعلومات المتعلقة بعمليات المراقبة، إضافة إلى توفير أكبر جزء من الإحصائيات الدورية والتقارير المفصلة المتعلقة بالأنشطة و الموارد (الميزانية، المستخدمين...).

3. النظم الحوارية المساعدة على اتخاذ القرارات (système interactifs d'aide à la décision)

:SIAD)

تسمح بالتحليل المعمق و المدقق لمشكل ما، و بالتالي المساعدة في المفاضلة بين الخيارات المتعلقة بالقرارات؛

4. نظم المعلومات القرارية (système d'information décisionnelle):

تدعم و تقوي معاينة نتائج المؤشرات الأساسية للتسيير، و خاصة فيما يتعلق بنتائج مؤشرات لوحات القيادة؛

5. نظم المعلومات الإستراتيجية (système d'information stratégique):

يتم دمجها مع النظامين السابقين شيئاً فشيئاً، و هي تدعم التخطيط، التنبؤ، التوسع المكمل لمعالجة المعلومة الداخلية العامة و المعلومة الخارجية (إحصائيات السكان، السوق، الزبائن...).

المطلب الثالث: علاقة لوحات القيادة بنظم المعلومات المتواجدة بالمؤسسة

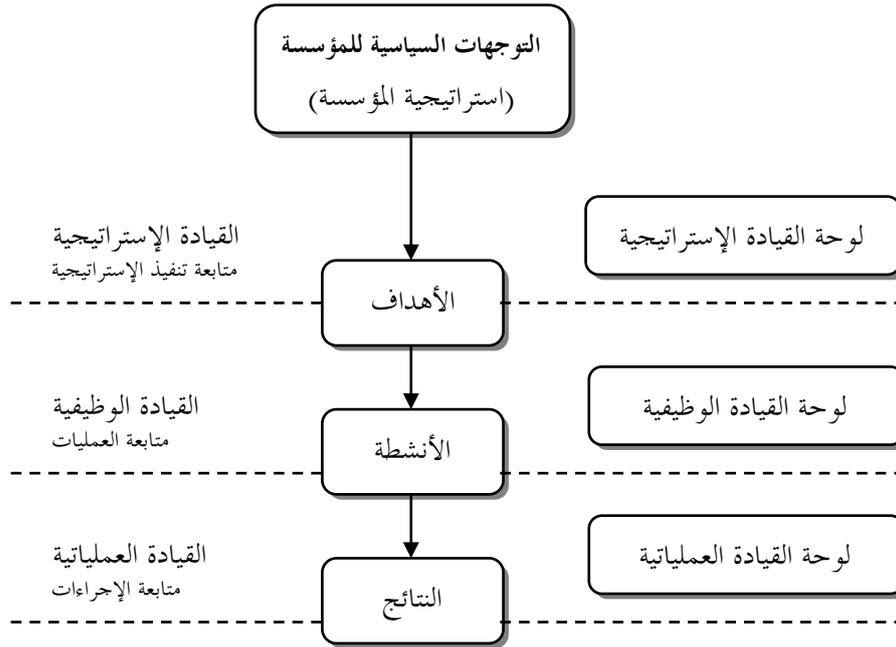
بالنسبة للوحات القيادة التسييرية فإن استعمالها عبر مستويات الهيكل التنظيمي يتغير تبعاً لمكانة

مستخدمها أو المسؤول عنها حسب التسلسل الإداري، (الشكل 6.2) يوضح مختلف مستويات القيادة في الهرم

التنظيمي واستعمال لوحات القيادة في كل مستوى¹:

¹ http://www.qualiteonline.com/rubriques/rub_3/dossier-61.html

الشكل رقم 6.2: مستويات القيادة و استعمال لوحات القيادة في المؤسسة



Source: http://www.qualiteonline.com/rubriques/rub_3/dossier-61.html

في أعلى مستوى في الهرم التنظيمي تتواجد الإدارة الإستراتيجية، حيث تقدّم التوجيهات و تحدّد الأهداف الإستراتيجية على المدى البعيد، و تقيّم الإدارة الإستراتيجية فصليا أو سنويا النمو الحاصل أو مدى تحقيق الأهداف المحددة، ثم تقدّم توجيهات جديدة أو تصحح التوجيهات المحددة سابقا، و ذلك بناء على الصعوبات التي قد تواجهها أو تبعا لتغيرات الأوضاع؛

إطارات المستوى الثاني كلٌّ في مجال تخصصه و مستوى مسؤولياته، يحتاجون لتجديد دوري (شهري فصلي سداسي) للمعلومات من أجل تقييم مستويات النتائج المحققة مقارنة بالأهداف، و إعادة توجيه نشاطات وحداتهم؛

أما إطارات المستوى الأول فيتشاركون في تنفيذ خطط النشاط و اليقضة لتحقيق النتائج لكل نشاط على حدا، وفقا لبرنامج تشغيلي لفترة قصيرة جدا تتطلب متابعة متقاربة (شهر، أسبوعان، أسبوع).

لوحات القيادة المتعددة هذه مرتبطة بتعدد مستويات القيادة، و بتواجد نظم المعلومات المساعدة على اتخاذ القرارات المناسبة لكل مستوى، لذا كان لابد من تنظيم التداخل بين تلك النظم من أجل الاستعانة بنظام خاص بالمساعدة على اتخاذ القرارات بالنسبة لكل مسؤول، و يعتبر نظام المعلومات التنفيذي (executive information system EIS) النظرة الحديثة لنظم المعلومات، حيث يقوم بتنقية و ترتيب المعلومات و إعدادها بالشكل الذي يسمح للمدير أو المسؤول أيا كان مستواه من استغلال الجزء الأفضل منها، و يعتبر EIS أداة تدخل ديناميكية و تفاعلية، تسمح بعرض المعلومة في شكل متعدد الأبعاد.

و يتميز EIS بالخصائص التالية:

-التكيف مع الإحتياجات الخاصة بكل مستخدم له؛

-السرعة في الإسجابة؛

-التنظيم في تقديم النتيجة؛

-هو نظام متابعة و مراقبة؛

-المشاركة مع باقي الأدوات؛

-نظام بحث عن المعلومة عبر مختلف مستويات التحليل.

و بهذا يمكن لـ EIS أن يلعب دورين مكملين في نفس الوقت، في تحديد الإستراتيجية، و في مراقبة تنفيذها¹. مما يعني أنه نظام المعلومات الأكثر ملائمة لإعداد و عرض بطاقة الأداء المتوازن (سيتم تناولها لاحقاً).

و لتوضيح فكرة لوحات القيادة و علاقتها بنظم المعلومات، يمكن عرض مثال P.Voyer² الذي مثل فيه لوحات القيادة بالجريدة اليومية (خاصة الجرائد الرياضية و المالية) التي تحتوي على عدة مؤشرات مبيّنة على جداول بيانية شاملة وتلخيصية، كما تحتوي على تحاليل أقل أو أكثر تفصيلاً.

- بالنسبة للقارئ الذي لا يرغب إلا في إلقاء نظرة شاملة على المؤشرات المالية مثلاً، تُقدّم على صفحة العناوين الرئيسية القيمة الرئيسية فقط لمؤشرات البورصة بواسطة الأسهم الصاعدة أو النازلة، و بالنسبة للرياضة يجد القارئ رموز الفرق (logo) و نتائج المباريات الخاصة بكل منطقة؛

- أما بالنسبة للقارئ الذي يرغب في تفاصيل أكثر دقة من السابقة، فيزوّد في القسم الرياضي بالترتيب العام و بالجدول التلخيصية أو الإجمالية التي تسمح له بأخذ نظرة واضحة للتفريق أو الربط بين الفرق، و إذا كان يرغب في تدقيق أكثر، يمكن أن يحصل على تفاصيل أكثر على شكل جداول إحصائية، تحتوي على مقارنات بين اللاعبين، و مقارنات مع السنوات السابقة، كما يمكنه أن يُقيّم رضا الجماهير بتوفير عدد المشجعين الذين حضروا المباريات؛

-و أخيراً بالنسبة للقارئ الذي يرغب بالتحليل أو الإستكمال، يمكن أن يتنبأ بنتائج المباريات بالمحاكاة مع النتائج السابقة، و حتى بإقصاء بعض الفرق، و ذلك بتزويده بتحليل المحتويات.

في هذا المثال تتمثل لوحات القيادة في الصفحة الأولى التي تُعرض عليها العناوين الرئيسية فقط و المسؤول الذي يستعمل لوحة القيادة هو القارئ الذي لا يرغب إلا في إلقاء نظرة شاملة على المؤشرات الموجودة بها وإذا كان يرغب في معرفة تفاصيل أكثر يمكنه الإطلاع على باقي الصفحات التي تمثل هنا نظم المعلومات المتواجدة بالمؤسسة.

¹ Christine MARSAL, Denis TRAVAILLE, op. Cit, p5.

² Pierre voyer, op.Cit, p50.

المبحث الثالث: المنهجيات المعتمدة في إعداد و تصميم لوحات القيادة

إن استعمال لوحات القيادة في إدارة و قياس الأداء لم يخلو في حد ذاته من المخاطر، ذلك ما اتضح من أوجه القصور التي لوحظت عند استعمال و تطبيق هذه الأداة في المؤسسات. هذا ما أدى إلى تطوير المناهج المتبعة في إعدادها، سعياً للوصول إلى أنجع الوسائل. من بين المناهج الأوروبية نجد "لوحات القيادة الفرنسية" "tableau de bord à la française" و هي لوحات القيادة التسييرية (TBG)، التي تعتمد على طريقة OVAR في إعدادها، إضافة إلى هذه المنهجية هناك أيضاً منهجية GIMSI. ومن بين تلك المناهج الأكثر شيوعاً وانتشاراً على المستوى العالمي هي بطاقة الأداء المتوازن¹ (Balanced Scorecard (BSC)) و هو مصطلح أنجلوساكسوني غالباً ما تتم ترجمته ب "لوحة القيادة المستقبلية" "tableau de bord prospectif (TBP)" وأيضاً "لوحة القيادة المتوازنة" "tableau de bord équilibré"². هذا التنوع في المنهجيات هو نتيجة لجهود الباحثين، ويفسر بتطور لوحات القيادة تبعاً لتغير الأوضاع و تطورها.

المطلب الأول: مبادئ تصميم و إعداد لوحات القيادة

قبل التطرق إلى مختلف المناهج الأكثر شهرة في إعداد لوحات القيادة، هناك مجموعة من المبادئ الأساسية التي يجب احترامها في التصميم، مهما كانت المنهجية المعتمدة. و قد تمت الإشارة سابقاً إلى أن الأدوار التي صارت تلعبها لوحات القيادة على مستوى المؤسسة، لم تعد تتمثل في كونها أداة من أدوات المراقبة فحسب بل صارت تعتبر أداة حوار و اتصال، أداة تحفيز للمسؤولين... من هنا تظهر مبادئ التصميم كما يلي³:

أولاً: التناسق مع التنظيم في المؤسسة

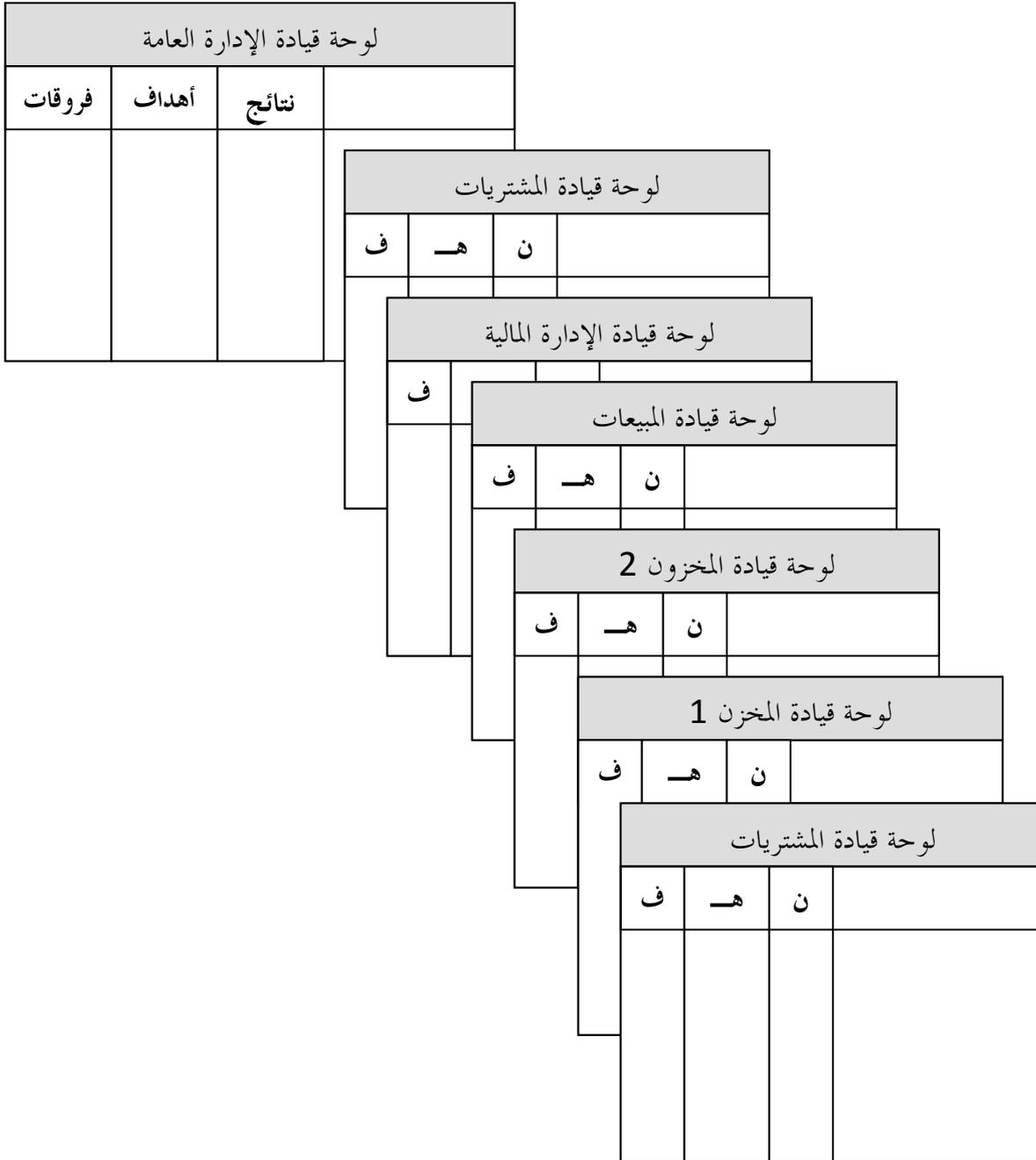
من بين المآخذ التي لوحظت عن الأدوات الحاسبية التقليدية هو عدم تحديدها للمسؤوليات، لذا فإن تفصيل لوحات القيادة يجب أن يحترم تفصيل المسؤوليات و الخطوط التسلسلية. بالنسبة للمؤسسة تشكيل شبكة لوحات القيادة (حرائط لوحات القيادة) يجب أن يطابق هيكل السلطات (الشكل 7.2).

¹ لمزيد من المعلومات عن الفرق بين GIMSI و BSC يمكن الإطلاع على البحث المقدم من طرف Marius LORI بعنوان "Analyse comparative des méthodes d'élaboration des systèmes de mesure de performance TBP et GIMSI"

² Françoise GIRAUD et autre, op. Cit, p145.

³ Claude ALAZARD, sabine SEPARI, op. Cit, p637.

الشكل رقم 7.2: تناسق لوحات القيادة مع التنظيم



Source: Claude ALAZARD, Sabine SEPARI, contrôle de gestion manuel et application, dunod, paris 2007, p637.

حيث: ن: نتائج؛ هـ: أهداف؛ ف: فروقات

ترتكز عملية التنظيم على أساس تفويض السلطات، و غالبا ما يتم تشبيه الهيكل التنظيمي بالهرم حيث تكون لكل مسؤول علاقة مع فريقين:

- يتلقى تفويضا للسلطة من مستوى تسلسلي أعلى منه، و يجب عليه تقديم تقرير دوري عن النتائج التي حققها؛

- يقوم بتفويض جزء من سلطته إلى المستوى التنظيمي الأدنى منه مباشرة؛

هذا الهيكل يفرض على كل مستوى مسؤولية ثلاث أنواع من الإتصالات:

-اتصال نازل: حيث يمنح مستوى معين تفويضا للسلطة لتلائم الأهداف الموكلة لمستوى أدنى؛

-اتصال أفقي: يكون ما بين المسؤولين في نفس المستوى التسلسلي؛

-اتصال صاعد: أين يقدم مستوى معين تقريرا عن الأهداف التي حققها.

ثانيا: محتوى شامل و هادف synoptique et agrégé

يتعلق الأمر بالإختيار من بين المعلومات الممكنة تلك التي هي مهمة للمسؤول المعني بعملية التسيير، ذلك الإختيار يرتكز على تحديد المؤشرات الملائمة لمجال النشاط و على طبيعة التفويض المقدم للمسؤول؛

ثالثا: السرعة في الإعداد و التسليم (l'élaboration et transmission)

في هذا المجال، السرعة يجب أن تتغلب على الدقة، فغالبا ما يكون الحصول على معلومة تقديرية معيارية في مدة قصيرة أفضل من الحصول على معلومات فعلية دقيقة و لكن في مدة أطول. الدور الأساسي للوحات القيادة يبقى دائما تنبيه المسؤول لتسييره حيث يجب عليه أن يتخذ اجراءات تصحيحية سريعة و فعالة، أما دقة النتائج فيتم تحصيلها من التقارير الشهرية، و نتائج المحاسبة التحليلية.

و تتمثل منهجية إعداد لوحات القيادة بصفة عامة في اتباع الخطوات التالية¹:

1. تعيين عوامل النجاح الأساسية للمؤسسة؛
2. تحديد المهام لمراكز المسؤولية، ماذا يجب أن يفعل؟ لماذا؟ و لمن يعمل؟ ما هي الأعمال التي يجب أن ينجزها من أجل تحقيق المهام المطلوبة كما ينبغي؟ ما هي تدفقات المعلومات المرتبطة بالمهام؟؛
3. تحديد الأهداف المكلف بتحقيقها كل مركز مسؤولية، مقارنة بعوامل النجاح الأساسية للمؤسسة: لماذا تساهم نشاطات مركز المسؤولية في تحقيق الأهداف التنظيمية؟؛
4. ما هي متغيرات النشاط الأساسية التي تحدد تحقيق الأهداف المحددة؟؛
5. تحديد المؤشرات الملائمة لمتابعة متغيرات النشاط الأساسية.

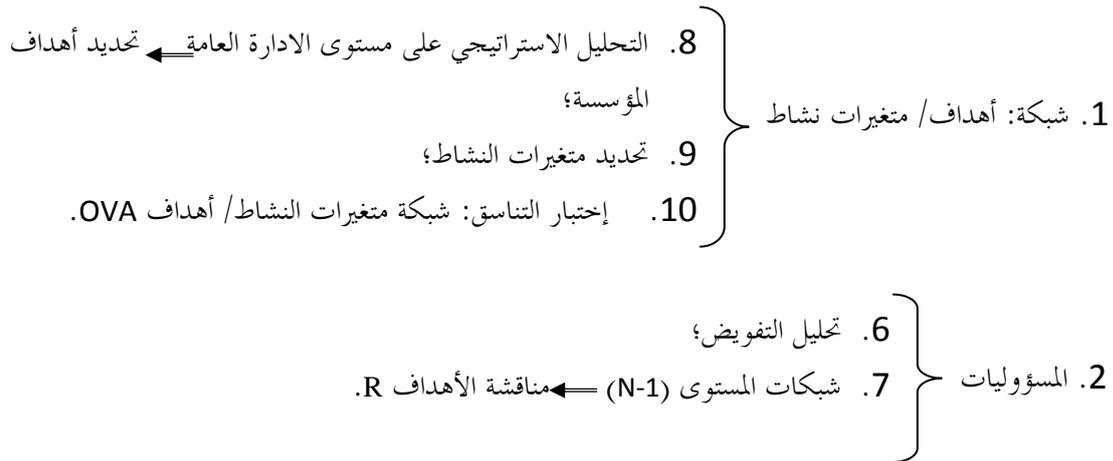
¹ Frédéric GANTIER, Anne PEZET, op. Cit, p172.

المطلب الثاني: منهجية OVAR في إعداد لوحات القيادة

OVAR* هي طريقة متبعة في إدارة الأداء، تسمح بنشر الإستراتيجية على العمليات اليومية ، لضمان أن المحاور الاستراتيجية محددة بتوافق و انسجام مع خطط النشاط من أجل تحقيق الاستراتيجية. و ذلك من خلال تحليل رافعات النشاط التي تساهم أساسا في تحقيق النتيجة. تستند هذه الطريقة على المشاركة في النقاش في كل مستوى مسؤولية في المؤسسة حول الأهداف التي يجب متابعتها، و العمليات أو الأنشطة التي يجب أن تركز عليها الجهود، و هي بهذا طريقة تدعو إلى التكامل الأفقي و العمودي في التنظيم. لهذا هي مناسبة تماما للتطبيق في الهيكل التنظيمي التسلسلي الذي تُفوض فيه السلطات. حيث أن التدقيق في الأهداف (Objectives) ومتغيرات النشاط (Variables d'Action) يجب أن يتم على كل مستوى تسلسلي، و ذلك من خلال تفويض السلطات (Responsabilité)، و هنا بعض متغيرات النشاط (va) في المستوى (n) ستصبح أهدافا (o) في المستوى (n-1)¹.

نشر استراتيجية المؤسسة عبر مختلف المستويات التنظيمية وفق طريقة OVAR يمر بمرحلتين أساسيتين ممثلتين في الشكل (8.2):

الشكل رقم 8.2: مراحل طريقة OVAR



Source: Hélène LONING et autre, le contrôle de gestion organisation, outils et pratiques, 3^e édition, dunod, paris 2008, p75, p83

* OVAR: O: Objectifs, VA: Variable d'action, R: Responsabilité.

¹ Hélène LONING et autre, op. Cit, p75, p76.

في تطبيقها العملي، طريقة OVAR تبدأ بالتحليل الإستراتيجي على مستوى الإدارة العامة (بالإستعانة مثلاً بالنماذج الإستراتيجية الكلاسيكية PORTER و BCG... أخذاً في الإعتبار نقاط القوة و نقاط الضعف و الفرص و التهديدات) التي تلعب دوراً في تحديد الغايات ثم الأهداف الكلية للمؤسسة. شبكة OVA تبدأ بالتشكل شيئاً فشيئاً، و ذلك بالتنسيق بين الأهداف و متغيرات النشاط عبر مختلف المستويات، ثم تظهر بعد ذلك المرحلة الثانية المتمثلة في تفويض السلطات و تحديدها على المستوى (N-1)، و هنا يتقدم تشكيل الشبكة و تصبح OVAR. كل ذلك يكون إما بالتوازي أو بطريقة متسلسلة، مع تنظيم الحوار و المناقشة حول أهداف كل مستوى.

تلك المرحلتان تنتهيان هنا في طريقة OVAR، و بما أن هذه الطريقة تستعمل كمنهجية في إعداد لوحات القيادة، هناك مرحلتان إضافيتان و مهمتان أيضاً ممثلتان في الشكل الموالي:

الشكل رقم 9.2: المراحل المكتملة لطريقة OVAR لإعداد لوحات القيادة الاستراتيجية

- | | | |
|--|---|-----------------------------|
| <p>4. اختيار المؤشرات الملائمة: مؤشرات كمية و نوعية، مؤشرات النتائج و مؤشرات الأنشطة؛</p> <p>5. التأكد من المعطيات المتوفرة.</p> | } | 1. اختيار المؤشرات الملائمة |
| <p>1. اختبار تقديم المؤشرات مع المستخدمين؛</p> <p>2. اختبار لوحات القيادة؛</p> <p>3. تألية لوحات القيادة.</p> | } | 2. تهيئة لوحات القيادة |

Source: Hélène LONING et autre, le contrôle de gestion organisation, outils et pratiques, 3^e édition, dunod, paris 2008, p75, p88

المرحلة الثالثة تتمثل في اختيار المؤشرات الملائمة لمتابعة الأهداف، و تحديد موارد المعلومات (توفر البيانات)، و المرحلة الرابعة تتمثل في تألية لوحات القيادة و تثبيتها، و هي بلا شك أطول مرحلة و الأكثر تكلفة، و تلعب تكنولوجيا المعلومات و الإتصال الجديدة دوراً كبيراً في المفاضلة في إنتاج لوحات القيادة الفعالة. أما عن تواجد لوحات القيادة الناتجة عن هذه المنهجية عبر مختلف مستويات الهيكل التنظيمي فسيتم التطرق له في المبحث الموالي من هذا الفصل.

المطلب الثالث: منهجية GIMSI في إعداد لوحات القيادة

GIMSI هي طريقة معتمدة في تصميم النظم المساعدة على اتخاذ القرارات، وتساهم في القيادة بنظام لوحات القيادة على وجه التحديد¹. في الأصل هذه المنهجية ملائمة للمتطلبات الخاصة بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة (PME) القائمة على مبدأ التنافسية. وهي في جوهرها عملية أكثر منها نظرية، تمتاز بإشراك واسع لعمال المؤسسة، حيث تُمنح لهم حرية التصرف قصد جمع قدراتهم و توحيدها، و تقاسم معارفهم فيما بينهم من أجل تنمية الأفكار دون قيد أو شرط، و التعاون من أجل التجديد و الإبداع و الابتكار².

تمثل GIMSI الأحرف الأولى من العبارة التالية³:

Généralisation de l'accès aux Informations décisionnelles en s'appuyant sur une Méthodologie d'inspiration Systémique facilitant l'expression des Individualités de l'entreprise.

حيث تعني كل كلمة من كلمات العبارة ما يلي:

Généralisation (شمولية) لأنها تستعمل في ميادين مختلفة، إنتاج، خدمات، إدارة... و من طرف مختلف

أنواع المؤسسات كبيرة أو صغيرة و متوسطة؛

Information (معلومة) لأن الحصول على المعلومة المناسبة هو أساس اتخاذ القرار؛

Méthodologie et Mesure (منهجية و قياس) هي منهجية و القياس هو الأساس؛

systeme et Systémique (نظام و نظامية) المنهجية تسمح بصياغة نظام قيادة و دمج في قلب نظام

المعلومات؛

Individualités- (الفردية) المنهجية تهيأ وضعاً ممتازاً للإستقلالية الفردية، حيث تكون المبادرات أكثر حرية

و إيجابية.

أي أن منهجية GIMSI تهدف إلى الحصول على المعلومات الأساسية لاتخاذ القرارات بالإعتماد على

طريقة ممنهجة و نظامية، و تتجنب الضغوطات على أفراد المؤسسة من أجل تحفيز روح المبادرة لديهم

وإشراكهم في مناقشة كيفية تحقيق الأهداف.

¹ Alain FERNANDEZ, les nouveaux tableaux de bord des décideurs, op, cit, p123.

² <http://www.tableau-de-bord.org/methode-tableau-de-bord1.htm>

³ http://www.nodesway.com/methode/fondamentaux_gimsi.htm

منهجية GIMSI¹ مبنية على 10 خطوات محددة بدقة، و مجمعة في 4 مراحل كما هي مبينة في الجدول الموالي²:

الجدول رقم 2.2: مراحل منهجية GIMSI في إعداد لوحات القيادة

<p>الخطوة 1 محيط المؤسسة: تحليل البيئة الاقتصادية و استراتيجية المنظمة، ثم تحديد نطاق و مدى المشروع؛ الخطوة 2 تعريف المنظمة: تحليل هياكل المؤسسة من أجل تحديد العمليات، الأنشطة، و العوامل المعنية.</p>	<p>1. التعريف (identification)</p>
<p>الخطوة 3 تحديد الأهداف: تحديد الأهداف التخطيطية لكل فريق؛ الخطوة 4 إعداد لوحة القيادة: تحديد لوحة قيادة لكل فريق؛ الخطوة 5 إختيار المؤشرات: إختيار المؤشرات على أساس الأهداف المختارة؛ الخطوة 6 تجميع المعلومات: تحديد المعلومات الضرورية لإعداد المؤشرات؛ الخطوة 7 نظام لوحة القيادة: إعداد نظام للوحة القيادة و مراقبة التناسق العام.</p>	<p>2. التصور (conception)</p>
<p>الخطوة 8 إختيار البرمجيات: تهيئة مجموعة من البدائل من أجل إختيار البرمجيات المناسبة؛ الخطوة 9 التكامل و التوزيع: تثبيت البرمجيات و توزيعها في المنظمة.</p>	<p>3. التنفيذ (mise en œuvre)</p>
<p>الخطوة 10 المراقبة: المتابعة الدائمة للنظام.</p>	<p>4. التحسين الدائم (amélioration permanente)</p>

Source: <http://www.tableau-de-bord.org/methode-GIMSI-10-etapes.htm>

من خلال الجدول يتضح أن منهجية GIMSI تأخذ مدخل النظم في تعريف المؤسسة بعين الإعتبار ذلك ما تبينه أولى مراحلها المتمثلة في تعريف المؤسسة (identification) باعتبارها نظاما مفتوحا يؤثر في المحيط الخارجي و يتأثر به، كما تتفاعل عناصرها الداخلية في ما بينها، و عليه فإنه يتم في هذه المرحلة تحليل البيئتين

¹ GIMSI هي علامة مسجلة ل Alain FERNANDEZ و قد تطرق لها بالتفصيل و وضعها في كتابه les nouveaux tableaux de bord des managers و يقوم بتحديثه بانتظام تبعاً لتغير الأوضاع، آخر إصدار لهذا الكتاب هو الطبعة الخامسة سنة 2011 تتضمن 5 مراحل تمر بها عملية تصميم لوحات القيادة بدل 4 مراحل و هي كما يلي: (1: تحديد محاور التطوير، 2: توضيح نقاط التدخل، 3: تحديد الأهداف، 4: تحديد المؤشرات، 5: بناء لوحة القيادة) و 14 خطوة بدل 10 خطوات، تتوزع عبر تلك المراحل.

² <http://www.tableau-de-bord.org/methode-GIMSI-10-etapes.htm>

الداخلية و الخارجية للمنظمة وذلك من أجل تحديد الإستراتيجية المناسبة بدقة، ثم تحديد العمليات و العوامل الداخلية المعنية بتحقيق تلك الإستراتيجية؛

المرحلة الثانية تتمثل في التصور (conception)، و هي متعلقة بتصوير لوحات القيادة المناسبة للمؤسسة وذلك من خلال تحديد الأهداف التخطيطية لكل فريق، قصد تحديد لوحة القيادة الخاصة بكل مسؤول من مسؤولي تلك الفرق، ثم يتم اختيار المؤشرات على أساس الأهداف، بحيث كل هدف تخطيطي يُترجم إلى مؤشرات معبرة عنه، ثم يتم تحديد المعلومات الضرورية لإعداد تلك المؤشرات و حسابها، و التأكد من إمكانية توفرها عن طريق نظم المعلومات المتواجدة أو قواعد المعطيات، و أخيرا يتم إعداد نظام لوحات قيادة متناسقة فيما بينها، و مع الهيكل التنظيمي للمؤسسة؛

المرحلة الثالثة في إعداد لوحات القيادة هي التنفيذ، و هي متعلقة باختيار البرمجيات المناسبة لعرض لوحات القيادة وفق إمكانيات و احتياجات المؤسسة، ثم تثبيت تلك البرمجيات و توزيعها عبر أجهزة المؤسسة؛

المرحلة الرابعة و الأخيرة في إعداد لوحات القيادة وفق منهجية GIMSI هي التحسين الدائم و ذلك عن طريق المتابعة الدائمة من أجل تحديث البيانات و كشف الانحرافات، إضافة إلى التغذية الرجعية لنظام لوحات القيادة.

المطلب الرابع: المنهجية الأنجلوساكسونية في إعداد لوحات القيادة BSC

وردت تسميات عديدة لمصطلح "balanced scorcard" من قبل الباحثين في هذا الموضوع، فقد تمت ترجمة كل من "tableau de bord prospectif (TBP)" إلى لوحة القيادة المستقبلية، و "tableau de bord" إلى "tableau de bord de performance" ¹ إلى لوحة قيادة الأداء. و هناك من أسماها بطاقة الأداء المتوازن، بطاقة التقييم الشامل بطاقة التقييم المتوازن، سجل النتائج المتوازنة، بطاقة معايير النجاح المتوازنة، بطاقة التقديرات المتوازنة، بطاقة الدرجات المتوازنة، بطاقة العلامات، إلا أن الباحثين أسموها بطاقة الأهداف المتوازنة نظرا لما يقوم به هذا المدخل بالعمل على الموازنة بين مختلف وجهات نظر أصحاب المصالح و الحقوق ².

¹ Roger AIM, la gestion de projet, 2^{ème} édition, Gualino éditeur, paris 2010, p206.

² طاهر محسن منصور الغالي، وائل محمد صبحي إدريس، الإدارة الإستراتيجية، مرجع سبق ذكره، ص498.

أول استعمال ل (BSC) كان على شكل لوحات قيادة لها أربعة أبعاد (بعد مالي، بعد العملاء، بعد العمليات، و أخيرا بعد التعلم)، و قد استُعملت من طرف Général Electric خلال سنة 1950 بغرض قيادة حوالي 150 مركز ربح، و كان هدفها من ذلك هو تصميم لوحة قيادة متوازنة من خلال المؤشرات الموجودة حيث تتوزع تلك المؤشرات حسب المحاور الأربعة. كما استُعملت من طرف شركة Analog devices خلال 1980 عند تقييمها لنظامها في إدارة الجودة¹.

و في سنة 1990 أجرى كل من Robert Kaplan (أستاذ و مستشار بجامعة هارفارد)، والمستشار David Norton (مؤسس شركة Renaissance solution العالمية للإستشارات) دراسة عنها بعنوان "قياس أداء مؤسسات المستقبل" دامت عاما كاملا على 12 مؤسسة في كل من كندا و الولايات المتحدة الأمريكية في مجالات مختلفة من أجل تقييم أدائها، و لخصا نتائج تلك الدراسة في كتاب بعنوان The Balanced Scorecard. و في سنة 1992 نشرا مقالا في havard business review عن هذه الأداة، و منذ ذلك الحين تبنت عدة مؤسسات عامة و خاصة تلك الأداة و أغنتها أكثر و أكثر²، إلى أن صارت إلى ما هي عليه اليوم.

كما كان للكتاب الذي أصدره كل من Kaplan & Johnson سنة 1987 بعنوان "الملائمة المفقودة Relevance lost" كبير الأثر في تطوير هذه الطريقة، ففيه تم وضع حجر الأساس لمحاسبة النشاطات و وضع حد لسيطرة المؤشرات المالية في تقييم الأداء³.

فكرة بطاقة الأداء المتوازن تبلور في ترجمة رؤية و استراتيجية المؤسسة إلى أهداف فرعية، هذه الأخيرة تُترجم هي بدورها إلى مجموعة من المؤشرات المتناسقة فيما بينها، تنتشر عبر المحاور الأربعة الرئيسية (الشكل 10.2).

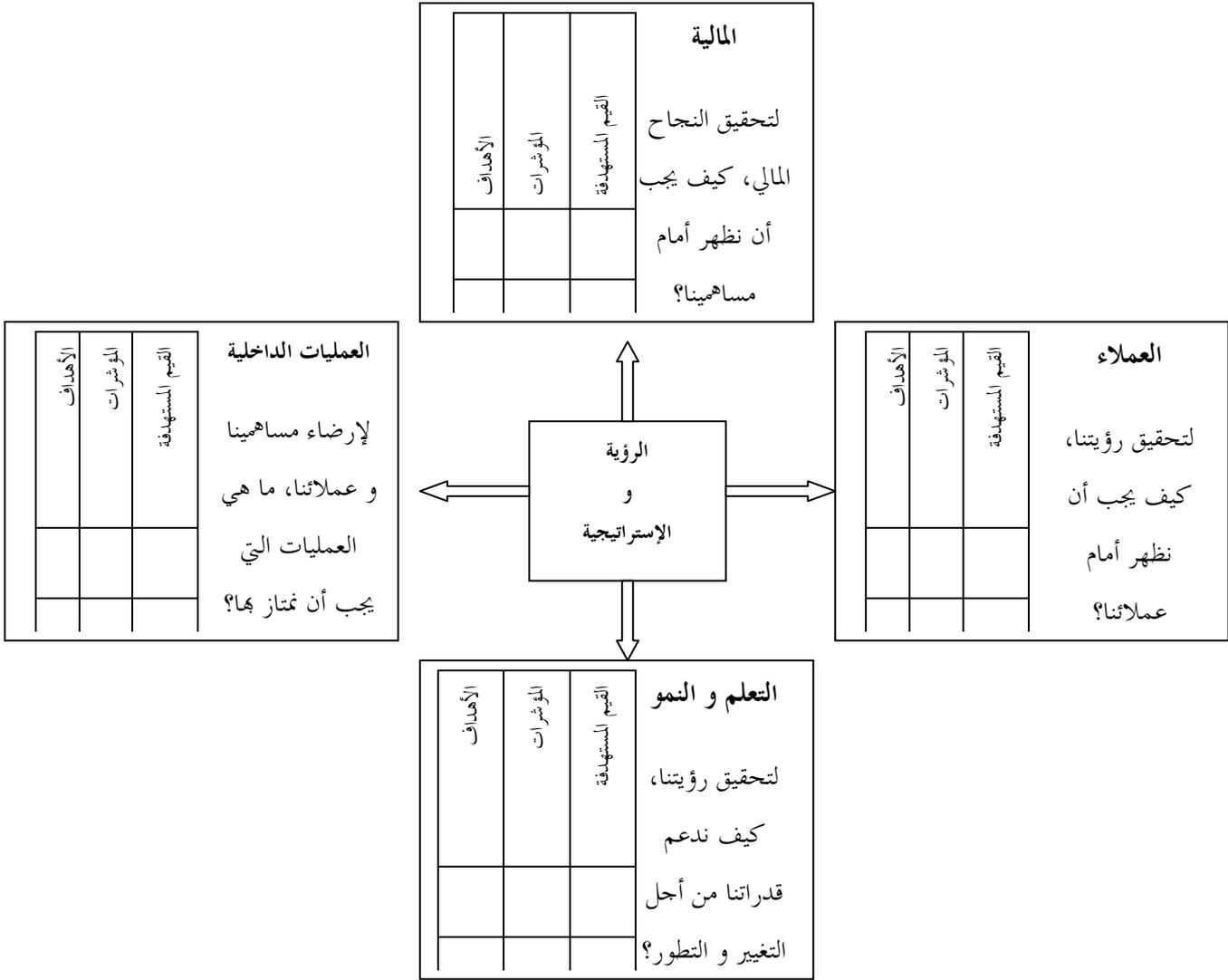
¹ Ghozi MOHAMED LARBI, Khatim MOHAMED LAID, Le tableau de bord prospectif instrument de gestion stratégique et outil de mesure de la performance, p4. 01/ 06/ 2011 20: 50

http://cermat.iae.univ-tours.fr/IMG/pdf/Actes_texte_9.pdf

² Patrick IRIBARNE, les tableaux de bord de la performance, 3^e édition, dunod, paris 2009, p20.

³ نعيمة مجاوي، أدوات مراقبة التسيير بين النظرية و التطبيق، مرجع سبق ذكره، ص263.

الشكل رقم 10.2: ترجمة رؤية و استراتيجية المؤسسة إلى أربعة محاور



Source: Robert S. Kaplan, David P. Norton, The balanced scorecard, copyright, United States of America 1996, p9.

المحاور الأربعة تحتوي على مؤشرات تعبر عن تلك الأهداف الجزئية، و مرتبطة فيما بينها بروابط السبب والنتيجة¹. بمعنى من أجل تحقيق النتائج المالية المرغوبة، يجب أن نرضي زبائننا، و لكي نرضي زبائننا، يجب تحسين أداء المستخدمين، و ذلك يكون عن طريق التعلم و النمو، هذا ما يؤدي تحسين العمليات الداخلية. حسب Kaplan & Norton المؤشرات المالية توضح الأداء الماضي، على عكس المؤشرات المستعملة في المحاور الثلاثة الأخرى (العملاء، العمليات الداخلية، التعلم و النمو) فهي تعطي فكرة عن كيف سيكون الأداء مستقبلاً؟². و قد اقترحا استعمال مؤشرات خاصة بكل محور من تلك المحاور كما يلي³:

¹ أنظر المحث الأخير من الفصل الأول.

² Frédéric GANTIER, Anne PEZET, op. Cit, p173.

³ Françoise GIRAUD et autre, contrôle de gestion et pilotage de la performance, 2^e édition, gualino éditeur, paris2004, 104.

- بالنسبة للمحور المالي: اقترحا ثلاث أنواع رئيسية من أهداف الأداء: النمو و تنويع رقم الأعمال، تدنية التكاليف؛
 - بالنسبة لمحور العملاء: اقترحا خمس مناطق قياس عامة تتمثل في الحصص السوقية، حفظ حقوق العملاء اكتساب عملاء جدد، مردودية كل قطاع؛
 - بالنسبة لمحور العمليات الداخلية: الإنتاج، خدمات ما بعد البيع، الجودة؛
 - بالنسبة لمحور التعلم و النمو: قدرة الموظفين، كفاءة نظام المعلومات، الأجواء داخل المؤسسة.
- على عكس Général Electric لم يكن هدف Kaplan & Norton هو تصميم لوحة قيادة مستقبلية متوازنة، و لكن وضع القواعد المتبعة في تكوين رؤية المدير للمؤسسة التي يقودها (formaliser la vision du manager)، كيف يجب أن تكون مؤسستي خلال 3 سنوات، 5 سنوات، 10 سنوات؟¹. لهذا بالنسبة لهما BSC هي أكثر من أداة لقياس الأداء التخطيطي أو التشغيلي، فهي تستعمل كنظام للإدارة الإستراتيجية، بمعنى نشر الإستراتيجية على المدى البعيد. لكن عملية الإدارة التشغيلية أيضا يجب إعادة تنظيمها و دمجها في BSC ومحاورها الإستراتيجية. من أجل هذا، قَدَّمَا خطوات لإعداد BSC حسب نظام الإدارة الإستراتيجية لكل مؤسسة، و تتمثل هذه الخطوات فيما يلي²:

1. توضيح مشروع BSC؛
2. وصل الإستراتيجية بالمستويات الوسيطة و تحديد BSC للوحدات؛
3. استبعاد الاستثمارات غير الاستراتيجية؛
4. الإعلان عن برامج التغيير؛
5. معاينة BSC و تهيئة المشروع؛
6. وصل BSC بكامل المؤسسة، و تحديد الأهداف الفردية للأداء (الإطارات)؛
7. تحديث الخطة الاستراتيجية و الميزانية السنوية على المدى البعيد؛
8. الميزانيات الشهرية و الفصلية؛
9. الميزانية الاستراتيجية السنوية؛
10. إعادة وصل الأداء الفردي ب BSC (كل المستخدمين).

¹ Ghazi MOHAMED LARBI, Khatim MOHAMED LAID, OP. Cit, p4.

² Marius LOHRI, analyse comparative des méthodes d'élaboration des systèmes de mesure de performance TBP & GIMSI, mémoire postgrade en informatique et organisation, université de Lausanne 2000, p12.01/02/2012 12:47

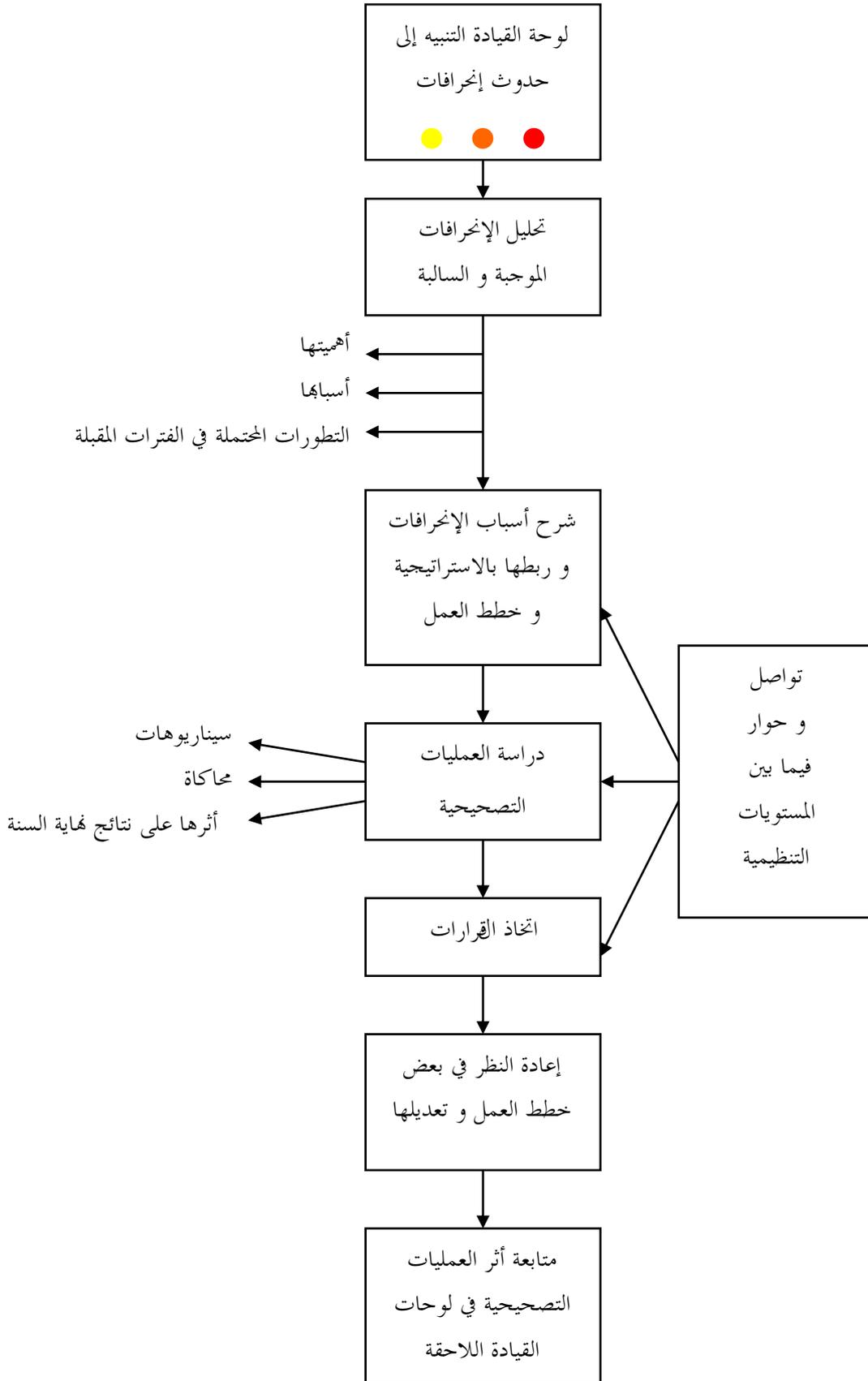
المبحث الرابع: إدارة و قياس الأداء في ظل استخدام لوحات القيادة

إن التغييرات الجذرية التي شهدتها بيئة الأعمال الحديثة أفرزت تحديات عديدة أمام إدارة الأداء، من بين تلك التحديات عجز نظم قياس و تقييم الأداء التقليدية عن الوفاء بما هو مطلوب منها، الأمر الذي حتم وجود نظم قياس و تقييم أداء متناسبة مع تلك التغييرات البيئية للمنظمة، سواء الداخلية منها أو الخارجية، و مع الأساليب الإدارية الإستراتيجية الحديثة. لوحات القيادة هي واحدة من بين النظم التي غطت جوانب النقص في تلك الأدوات التقليدية، وهذا ما سنحاول توضيحه من خلال هذا المبحث.

المطلب الأول: كيفية عمل لوحات القيادة

الهدف الأساسي من استعمال لوحات القيادة هو كشف الإنحرافات عند وقوعها من أجل تحليلها والبحث عن أسبابها، ثم العمل على إيجاد الحلول المناسبة لها، و القيام بالإجراءات التصحيحية، و بالتالي اتخاذ القرارات الصائبة في الوقت المناسب. بناءا عليه، يمكن القول أن سير عمل لوحات القيادة بصفة عامة يمر بالمراحل الأساسية المذكورة سابقا، و الشكل الموالي هو تمثيل لتلك المراحل:

الشكل رقم 11.2: طريقة عمل لوحات القيادة



المصدر: بونقيب أحمد، دور لوحات القيادة في زيادة فعالية مراقبة التسيير، مذكرة ماجستير(غير منشورة)، جامعة محمد بوضياف المسيلة 2006، ص176 بتصرف.

أولاً: كشف الانحرافات و تحليلها

تحتوي لوحة القيادة ضمن مكوناتها على الأهداف المراد تحقيقها، و النتائج الفعلية التي تم تحقيقها، و تتم المقارنة بينهما ليظهر الانحراف على لوحة القيادة، و كما سبقت الإشارة في الفصل السابق، هناك مستوى مقبول من الانحراف، لا يتطلب الإسراع إلى البحث عن أسبابه، و العمل على تصحيحه، فما هو مهم هنا هو التركيز على الانحرافات التي تجاوزت المقبول، و تنصب عملية التحليل هنا على العناصر التالية¹:

- الهوامش (إنحراف حول المنتجات، حول الأعباء المتغيرة....)؛
- الأعباء (إنحراف حول أعباء المنتجات، حول التكاليف الوحودية....)؛
- رقم الأعمال (إنحراف في حجم المبيعات، أسعار المبيعات، نسبة التخفيض...).

فالهدف من هذا التحليل هو توضيح مصدر الانحرافات و أسبابها التي يمكن أن تكون:

- خارجية (السوق، المنافسة، تغير الأذواق....)؛
- داخلية (انقطاع المخزون، عجز تقني...).

مع التنبيه إلى أن فترات حساب الانحرافات مرتبطة بنوعية النشاط أو الوظيفة، فهناك وظائف تحتاج إلى معرفة الانحرافات يوميا، و أخرى أسبوعيا أو شهريا...، كما أن الانحرافات السالبة (و هي الانحرافات غير الملائمة) منها ما هو قابل للاستدراك، و منها ما هو غير قابل للاستدراك، و الانحرافات الموجبة (و هي الانحرافات الملائمة) منها ما هو استثنائي و منها ما هو مكرر، هذا الأخير هو ما يجب استغلاله و البحث عن أسبابه.

ثانياً: شرح أسباب الانحرافات

بعد تحديد الانحرافات و تحليلها، يتم شرحها و الوقوف على أهم أسبابها، و ترفق عملية التحليل بتعليق كتابي يجرر من طرف المسؤول المعني، هذا التعليق يرافق لوحة القيادة المرسله إلى المستوى الأعلى و يتمحور حول:

- الانحرافات المهمة و أسبابها؛
- الرؤى المستقبلية الخاصة بالفترات المقبلة؛
- اقتراحات من المسؤول حول العمليات المتبعة في أقسام أخرى.

¹ بونقيب أحمد، مرجع سبق ذكره، ص177.

ثالثا: البحث عن العمليات التصحيحية

تم دراسة و تحليل العمليات التصحيحية دراسة دقيقة و مفصلة، و ذلك عن طريق السيناريوهات أو عن طريق المحاكاة، كما يتم دراسة أثر تلك العمليات على نتائج نهاية السنة. و في الأخير يتم ترتيب هذه العمليات التصحيحية و إعادة إدراجها ضمن الإختيارات الإستراتيجية و الخطط العملية المستقبلية للمؤسسة.

رابعا: اتخاذ القرارات

تتطلب عملية استغلال لوحات القيادة بشكل جيد وجود قابلية على التواصل فيما بين الأفراد، و ذلك ضروري حتى تكون القرارات المتخذة بناء على نتائج لوحات القيادة صائبة قدر الإمكان و قابلة للتطبيق، فقد يستدعي الأمر إعادة النظر في بعض خطط العمل و تعديلها، كما أنه في حالة عدم وجود تواصل غالبا ما تكون القرارات المتخذة تعسفية و لا تخدم سير النشاط في المؤسسة.

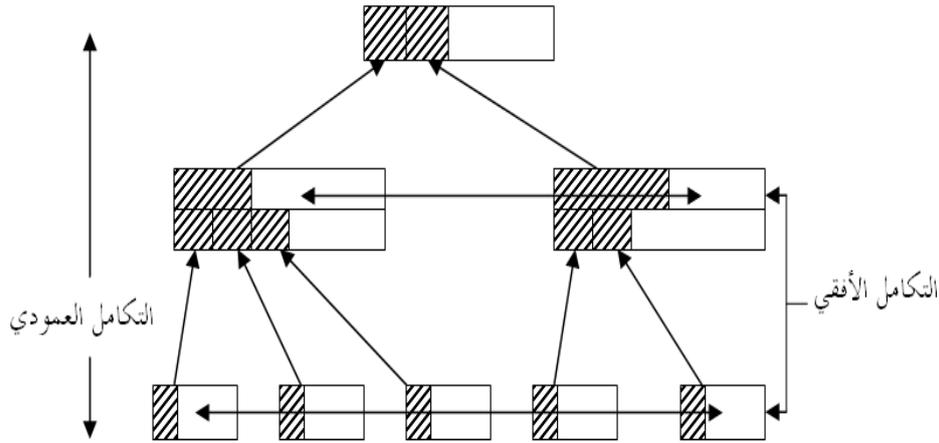
هذه المراحل الثلاثة الأخيرة (شرح أسباب الانحرافات، البحث عن العمليات التصحيحية، اتخاذ القرارات) تتطلب وجود تواصل و حوار فيما بين المستويات التنظيمية المتسلسلة. و أخيرا لا بد من متابعة أثر العمليات التصحيحية على النتائج اللاحقة ل لوحات القيادة، و ذلك من أجل التأكد من أن الانحرافات قد تم تصحيحها فعلا، و استمرار العملية و التغذية الرجعية لنظام لوحات القيادة.

المطلب الثاني: تداخل لوحات القيادة التسييرية في إدارة و قياس الأداء

كل مسير و كل فريق تسيير هو مزود بالمؤشرات المحتواة في لوحات القيادة التسييرية، و في نفس الوقت هو مستعمل لها، في الحالة الأولى (كونه مزود بالمؤشرات) المسير يجب عليه أن يزود المستويات العليا بالمؤشرات الضرورية عند تقديم الحساب (التقرير الدوري عن النتائج التي حققها)، كما يجب عليه أن يزود باقي المسيرين في نفس المستوى معه بالمؤشرات من أجل التنسيق و المقارنة، و من البديهي أن يستعمل هو نفسه تلك المؤشرات التي أعدها لمتابعة النتائج و مدى تحقيق الأهداف المسؤول هو عن تحقيقها، كما يستعمل مؤشرات يزوده بها مرؤوسه أو وحدته الإدارية، المؤشرات المستعملة يجب أن تكون لها علاقة بالمسؤوليات بطبيعة الحال، و بانشغالات مختلف المستويات¹. مما يعني أن لوحات القيادة التسييرية متداخلة فيما بينها أفقيا و عموديا حسب التسلسل الهرمي للمسؤوليات وفق ما هو موضح في الشكل (12.2).

¹ Pierre VOYER, Op.Cit, p51.

الشكل رقم 12.2: تداخل لوحات القيادة التسييرية (TBG)



Source: Charles T. HORNGRE et autre, contrôle de gestion et gestion budgétaire, 4^e édition, nouveaux horizons, paris2009, p108.

يمثل الشكل أعلاه تداخل لوحات القيادة التسييرية أفقيا و عموديا، المساحات الرمادية تعبر عن المؤشرات المحتواة في جداول القيادة التسييرية¹، حيث يمثل أعلى مستوى الإدارة العليا التي تُسَيَّر و تتخذ القرارات باستعمال لوحة قيادة استراتيجية تتكون من مؤشرات صادرة عن المستويات الأقل، إضافة إلى مؤشرات استراتيجية تقتصر فقط على ذلك المستوى، أما المستوى الأدنى لها فيمثل وحدات إدارية في مستواها (تخطيط، تنظيم، تنسيق الأنشطة، إدارة المستخدمين، مراقبة و متابعة التسيير) تستعمل لوحات قيادة تسييرية تتكون من مؤشرات صادرة عن المستويات الدنيا إضافة إلى مؤشرات خاصة بالمستوى الوسيطي، تسمح بالتنسيق بين الأنشطة و الموارد، و تحتوي أيضا على مؤشرات صادرة من الوحدات بنفس المستوى من أجل التسيير، في حين المستويات الدنيا تمثل المستوى التشغيلي، حيث يحدث التنسيق بين الأنشطة و الإشراف المباشر على المستخدمين باستعمال لوحات قيادة عملياتية تحتوي على مؤشرات خاصة بالمستوى العملياتي (للمزيد من المعلومات عن مختلف هذه المؤشرات يمكن الرجوع إلى المبحث الرابع من الفصل الأول).

بالتأكيد يجب أن يكون هناك اتصال واضح بما فيه الكفاية و متناسق بين مختلف مستويات الهيكل التنظيمي (تسلسل المسؤوليات و تفويض السلطات، أدوار المسيرين) لتحديد من يجب أن يرسل المعلومة و من يجب أن يستقبلها؟ كيف تدور من خلال المستويات التسلسلية؟ إلى من؟ و لماذا تُقدَّم؟².

¹ Charles T. HORNGREN et autre, Op.Cit, p108.

² Pierre VOYER, Op.Cit, p52.

المطلب الثالث: مقارنة بين لوحات القيادة الفرنسية (TBG) و بطاقة الأداء المتوازن (BSC)

استعملت لوحات القيادة الفرنسية (لوحات القيادة التسييرية TBG) بكثرة في فرنسا منذ عقود، خاصةً من طرف الفروع الفرنسية المستقلة للشركات الأمريكية (مثل IBM France)، و منذ 1930 تم تكميل المؤشرات المالية فيها بمؤشرات غير مالية (مثل تسيير المستخدمين، مستوى التعلم...)، تلك المؤسسات الفرنسية تستعمل لوحات قيادة متكيفة مع هيكلها و مع شخصيات مسؤوليه، و لا يوجد عندها نموذج معياري (ثابت)، كما أن المسؤوليات محددة في كل مستوى، و التنظيم التسلسلي مراعى لهذا عندما يتم الحديث عن لوحات القيادة التسييرية يكون ذلك بصيغة الجمع، بينما عندما يتم الحديث عن بطاقة الأداء المتوازن يكون ذلك بصيغة المفرد¹.

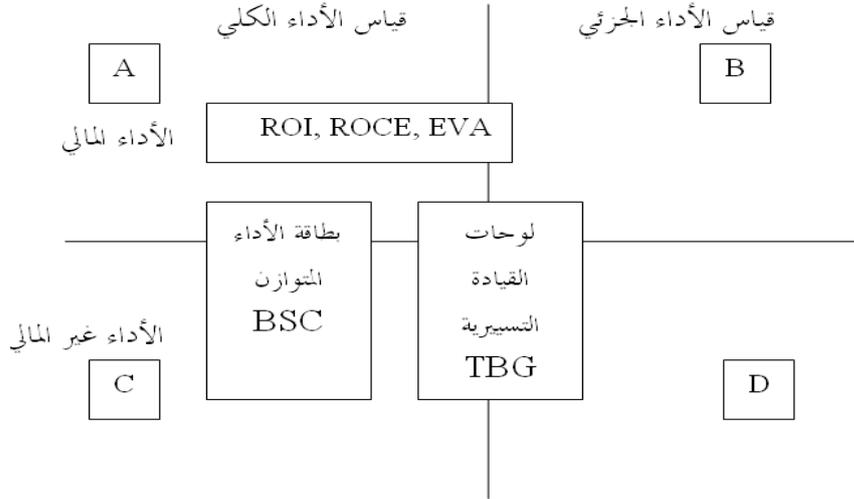
و قد أشار بعض الكتاب إلى أن BSC لم تتوافق مع طبيعة التنظيم و نمط الإدارة الفرنسية²، لأن نشر الاستراتيجية حسب BSC يستوجب التمييز بين مرحلة صياغة الإستراتيجية و مرحلة تنفيذها، لكنه لا يأخذ في الحسبان أطراف التشغيل على المستويات الدنيا للتنظيم، كما أن نظام الأجور المرتكز على الأداء في BSC لم يلقى تجاوبا واسعا في فرنسا، لأن استعماله غالبا ما يؤدي إلى زيادة الضغوطات في أوساط المؤسسات، لهذا لم تلق بطاقة الأداء المتوازن قبولا واسعا في فرنسا كالذي عرفته على مستوى (وم أ) و بعض الدول الأوروبية.

و الشكل الموالي يبين تموقع كل من BSC و TBG عبر مختلف المستويات للهيكل التنظيمي و دور كل منهما في قياس و إدارة الأداء عبر تلك المستويات.

¹ Charles T. HORNGREN et autre, Op.Cit, p107.

² Youssef ERRAMI, les apports du balanced scorcard a la recherche de la performance, p141. 22/09/2011 12:11
http://cermat.iae.univ-tours.fr/IMG/pdf/Actes_texte_9.pdf

الشكل رقم 13.2: تموقع BSC و TBG عبر مختلف مستويات الهيكل التنظيمي



Source: Françoise GIRAUD et autre, contrôle de gestion et pilotage de la performance, gualino éditeur, paris 2008, p213

المنطقتان A و C تمثلان المستوى الأعلى للهيكل التنظيمي للمؤسسة أين يقاس الأداء الكلي لها (mesures de performance globales)، بينما المنطقتان B و D تمثلان المستويين الأدنى له، أين يقاس الأداء الجزئي (mesures de performance locales).

بطاقة الأداء المتوازن BSC تشمل قياس الأداء غير المالي، إضافة إلى الأداء المالي، مع غالبية مؤشرات الأداء غير المالي فيها، و هي تهدف إلى تحقيق الأداء الأمثل للمؤسسة. و مع ذلك فهي أساسا تعتبر أداة للإدارة العامة، و بهذا فهي تتموقع في المنطقتين A و C، لكنها لا تنتشر عبر المستويات الأدنى.

لوحات القيادة التسييرية TBG هي الأخرى تغطي المجالات غير المالية إضافة إلى المجالات المالية في نفس الوقت، و هي بلا شك أغنى قليلا من BSC بخصوص تحقيق الأداء الأمثل للمؤسسة، فالمناداة الوحيدة بهذا الشأن في BSC هي ربط المؤشرات بأهداف و استراتيجية المؤسسة، بينما TBG تنادي بوضوح إلى نشر المؤشرات العامة على المستويات الأقل للمؤسسة (أقسام و وحدات النشاط)، و ذلك عن طريق تحليل المسؤوليات المفوضة إلى مختلف المسؤولين عبر تلك المستويات، و بهذا فهي تتموقع في المنطقتين C و D، مع تواجد أقل من BSC في المنطقة C، لكن تواجدها في المنطقة D أقوى بكثير¹.

¹ Françoise GIRAUD et autre, op. Cit, p213

إذن من خلال تلك التحاليل يمكن أن نجمع أوجه الاختلاف و أوجه التوافق بين المنهجيتين من خلال الجدول الموالي:

الجدول رقم 3.2: مقارنة بين BSC و TBG

بطاقة الأداء المتوازن BSC	لوحات القيادة التسييرية TBG
<p>أوجه التشابه:</p> <ul style="list-style-type: none"> - كلاهما تهدفان إلى تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة، و ذلك بربطها بمخططات العمل من خلال تجزئة تلك الأهداف الإستراتيجية إلى أهداف فرعية عبر مختلف المستويات، ثم ترجمة تلك الأهداف إلى مؤشرات أساسية للأداء؛ - كلاهما تأخذان بعين الإعتبار الميادين غير المالية فضلا عن الميادين المالية؛ - كلاهما تدعوان إلى ترابط المؤشرات فيما بينها بعلاقات سببية، إضافة إلى محدوديتها حتى لا يتشتت التركيز؛ - كلاهما تهتمان بالأبعاد الزمنية الثلاثة، ماضي المؤسسة وحاضرها ومستقبلها (دراسة، تحليل، توقع). 	
<p>تتواجد على المستوى الأعلى للهيكل التنظيمي، و هي خاصة فقط بالإدارة العامة، لكن مبدأها هو نشر الاستراتيجية إلى المستويات الوسيطة؛</p>	<p>تنتشر عبر مختلف مستويات الهيكل التنظيمي للمؤسسة مع الأخذ بعين الاعتبار التسلسل الهرمي للمسؤوليات وتفويض السلطات؛</p>
<p>تترجم رؤية و استراتيجية المؤسسة إلى أهداف فرعية لها هذه الأخيرة تُترجم إلى مؤشرات تتفرع عبر أربع محاور رئيسية هي كل من: المحور المالي، محور العملاء، محور العمليات الداخلية، محور التعلم و النمو؛</p>	<p>تحتوي على مؤشرات غير مالية، و أخرى مالية خاصة بكل نشاط من الأنشطة الرئيسية و الأنشطة الفرعية للمؤسسة التي تحقق أهدافها سعيا إلى تحقيق الأهداف الإستراتيجية؛</p>
<p>مؤشراتها المتفرعة إلى محاورها الأربعة محتواة في وثيقة واحدة "بطاقة" خاصة فقط بالإدارة العامة على المستوى الأعلى للهيكل التنظيمي، و هي تعمل من أعلى إلى أسفل "top down"، حيث تحقيق الأهداف مفروض على المستويات السفلى من طرف الإدارة العليا (المركزية في اتخاذ القرارات)؛</p>	<p>يوجد منها عدة أنواع تُكوّن شبكات "grilles"، كل نوع منها خاص بمسؤول يتواجد في مستوى معين و مكلف بأهداف فرعية مترجمة إلى مؤشرات محتواة في لوحة القيادة الخاصة به، هذه الأنواع متداخلة فيما بينها عبر مختلف المستويات عن طريق انتقال المعلومات (المؤشرات) أفقيا و عموديا (اللامركزية في اتخاذ القرارات)؛</p>
<p>نظام الأجور يرتكز على نتائج الأداء التي توضحها البطاقة، و بالتالي فهي قد تتسبب في عدم التفاعل بإيجابية معها من طرف المستخدمين.</p>	<p>ليس لها علاقة بنظام الأجور، و بالتالي فهي لا تؤدي إلى الضغط على المستخدمين، و لا يعتبرونها أداة مراقبة عليهم، تهدف إلى الجزاء و العقاب.</p>

المصدر: من إعداد الطالبة.

ومن أهم الانتقادات التي وجهت إلى بطاقة الأداء المتوازن أنها أهملت المعلومات الخاصة بالمسائل الاجتماعية والبيئية المرتبطة بالأداء بالرغم من حاجة أطراف كثيرة لها، لكن Kaplan & Norton أشارا باختصار إلى الأمور الخاصة بالبيئة والصحة والسلامة EHS، ويريان أنه عندما تكون تلك الأمور حيوية للإستراتيجية الناجحة فإن المؤسسة تعمل في ظل فرض أن "المؤسسة مواطن جيد" وتدخل تلك الأهداف في البعد الداخلي، وفي رأيهم أن المنظمات التي تواجه عملياتها مخاطر البيئة تحتاج إلى الاستجابة لقوانين المجتمعات التي تعمل بها وتنشد تحقيق سمعة رائدة في المجال البيئي¹.

المطلب الرابع: بطاقة المؤشر

النتائج التي تظهر على الشكل النهائي للوحات القيادة (سواء TBG أو BSC) ما هي إلا الجزء الظاهر لنظام مركب و معقد، وظيفته تهيئة المعلومات، هذا ما يستلزم أن يكون للوحات القيادة نظاما مرجعيا تُجمَعُ فيه المعلومات الضرورية لسير عملها²، هذا النظام هو "قاموس المؤشرات dictionnaire des indicateurs" الذي هو عبارة عن مصنّف تُجمع فيه "بطاقات المؤشرات les fiches des indicateurs"، و يتميز هذا المصنف بكونه:

- أداة عملية: حيث يحتوي على العناصر الضرورية لإعداد ثم استعمال المعلومات المحتواة في لوحات القيادة؛

- أداة توجيهية: حيث يكوّن بالنسبة للمسؤول دعامة جيدة لتزويد العوامل المعنية بمشروع لوحة القيادة (مطورين، أعوان الوحدات...) بالمعلومات، كما أنه موجه ممتاز لدمج الموظفين الجدد و إيصالهم بالجوانب المهمة لسير نشاط الوحدة؛

- أداة ناقلة للمعلومات: لوحة القيادة تتطور تبعا لتطور الأحداث الداخلية أو الخارجية، هذا ما يدفع المسؤول إلى تحديث محتوى بطاقات المؤشرات حسب تلك الأحداث، مع الإحتفاظ بالبطاقات السابقة فيكون بذلك مذكرة تسمح بتتبع سيرورة التطورات في حينها (معرفة لماذا مؤشر ما تغير؟)، و أيضا تسهل تفسير النتائج (خاصة عند تغير طرق الحساب مثلا).

¹ عماري عمر، عريوة محمد، حريزي فاروق، دور بطاقة الأداء المتوازن في قياس مؤشرات الأداء و تفعيل دور منظمات الأعمال في التنمية المستدامة، الملتقى العلمي الدولي حول أداء وفعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة، جامعة محمد بوضياف المسيلة، يومي 10 و 11 نوفمبر 2009، ص15.

² Daniel BOIX, Bernard FEMINIER, op. cit, p116.

يرتكز قاموس المؤشرات على توضيح العمليات و القواعد المتبعة في تكوين المعلومات عبر المراحل السابقة، و يكون ذلك من خلال دعامة للمعلومات تُكوّن "مسار قراءة" فعلي يؤدي إلى:

- إحاطة شاملة بطبيعة المؤشر و بصيغته النهائية؛
- تحديد الخصائص التقنية للتحصيل و التقديم؛
- كيفية القراءة و التفسير، و نصائح الإستعمال.

دعامة معلومات من هذا النوع "بطاقة" أو "ملف" هي الشكل الأفضل ملائمةً لمثل هذه المعلومات حيث توضح هذه البطاقة الخصائص التالية للمؤشر:

- تعريف المؤشر: حيث يمكن أخذ نظرة سريعة عن الشكل النهائي للمؤشر؛
 - حدود القياس: معرفة الخصائص الضرورية لحساب المؤشر؛
 - كيفية التفسير: القدرة على تفسير نتائج المؤشر من أجل القدرة على تسييره.
- و الشكل الموالي يمثل نموذج لبطاقة تعريف المؤشر.

الشكل رقم 14.2: بطاقة تعريف المؤشر

Etablissement:		N° d'indicateur:	
Unité:			
Propriétaire:			
Destinataire:			
Nom de l'indicateur:			
Nom abrégé:			
Objectif opérationnel:			
Base de calcul:			
Formule de calcul:			
Unité:			
Tolérance par rapport à l'objectif:			
Périodicité:			
Date de mise à disposition:			
Responsable de l'élaboration		Emetteur:	
Reporting			
Mode:		Destinataire des reports:	
Présentation			
(unité)	(service)	(nature du suivi)	
Période:	Objectif:	résultat:	
		Ecart:	
		Commentaire:	
		-	

Source: Daniel BOIX, Bernard FEMINIER, manager d'équipe le tableau de bord facile, 2^e édition, édition d'organisation, paris2006, p118.

محتوى المعلومات يجب أن يكون سهل التحصيل و مباشر، حيث أن كل شخص ليس له علاقة بتصميم نظام لوحة القيادة، و يكون له علاقة بعملية القياس يستطيع فهم محتويات الملفات، و هو من يكون بإمكانه المصادقة على محتوى البطاقة بجداد، فيقدم ملاحظات تسمح بإجراء التعديلات الضرورية. المُصنّف النهائي يكون إما بطريقة يدوية على شكل سجلات ورقية، و إما بطريقة آلية على أجهزة الحاسوب.

يرى P. VOYER أن بطاقة المؤشر تتكون من خمسة مناطق، كل منطقة تجيب عن سؤال بسيط جدا كما يلي¹:

1. ما هو هذا المؤشر؟
 2. بماذا تتم مقارنته؟
 3. بماذا يتم تمثيله (كيف تكون هيئته)؟
 4. ماذا نفعل بالنتيجة؟
 5. هل هذا المؤشر صالح للإستعمال؟
- المنطقة 1. تعريف و خصائص المؤشر؛
- المنطقة 2. مرجعيات مقارنة النتيجة و حسابات الإتجاهات و الانحرافات و باقي الحسابات؛
- المنطقة 3. أشكال تقديم المؤشر؛
- المنطقة 4. بواعث تفسيره و استعماله في التفسير و اتخاذ القرارات؛
- المنطقة 5. آليات المصادقة على المؤشر.
- 2 و 4 نلاحظ أن كل منطقة تبين ما إذا كان المؤشر يتميز بمعايير المؤشر الجيد أم لا، حيث المنطقتين تتعلقان بالملائمة، المنطقتين 1 و 5 تتعلقان بالجودة و إمكانية التحقق، و المنطقة الثالثة تتعلق بسهولة الإستعمال.

¹ Pierre VOYER, Op.Cit, p247.

خلاصة الفصل:

لوحات القيادة هي أداة تسيير قديمة تم تحديثها فعادت بقوة، و أصبحت من أهم الأدوات الحديثة التي ظهرت نتيجة لجهود الباحثين و المسيرين، التي بُدِلت في سبيل مواجهة التحديات الحديثة أمام إدارة و قياس الأداء. لكن استعمالها على أرض الواقع لم يخلو في حد ذاته من المخاطر، ذلك ما اتضح من خلال أوجه القصور التي لوحظت عند استعمالها و تطبيقها على مستوى المؤسسات. ما أدى إلى تطوير المناهج المتبعة في إعدادها سعياً للوصول إلى أنجع الوسائل، من أشهر تلك المناهج منهجية OVAR و منهجية GIMSI في إعداد لوحات القيادة التسييرية (TBG)، و المنهجية الأنجلوساكسونية BSC أو ما تعرف ببطاقة الأداء المتوازن.

الفصل الثالث

دراسة ميدانية لاستخدام لوحات القيادة
بمديرية الصيانة بالأغواط DML (سوناطراك)
خلال أكتوبر 2011

تمهيد:

يصنف الأداء حسب معيار الشمولية إلى الأداء الكلي، و هو الذي يتجسد في الإنجازات التي ساهمت جميع العناصر و الوظائف أو الأنظمة الفرعية للمؤسسة في تحقيقها، و الأداء الجزئي و هو الذي يتحقق على مستوى تلك الأنظمة، و ينقسم بدوره إلى أداء الوظيفة المالية، أداء وظيفة الأفراد، أداء وظيفة التموين...

بناء على ذلك، و بالإسقاط على حالة مؤسسة سوناطراك التي تمثل مؤسسة أمّا لها استراتيجية محددة تمت ترجمتها إلى هدف استراتيجي، هذا الأخير جزء على المستوى الاستراتيجي إلى مجموعة من الأهداف الإستراتيجية الجزئية، التي بدورها تمّ نشرها عبر مختلف المستويات التنظيمية المتسلسلة للمؤسسة مشكلة ما يسمى بالأهداف الفرعية، حيث تعمل الهياكل العملية المتفرعة عن المؤسسة على تحقيقها سعياً إلى تحقيق الأهداف الإستراتيجية.

مديرية الصيانة بالأغواط (Direction de Maintenance Laghouat DML) هي واحدة من بين تلك الهياكل. تعمل على تحقيق أحد الأهداف الفرعية التي كُلف بها فرع النقل عبر القنوات (transport par canalisation TRC) التابع لمؤسسة سوناطراك، وذلك من خلال مجموعة من المهام التي وُزعت على دوائرها ومصالحها المختلفة. وبغية إدارة و قياس أدائها الذي يعتبر أداءاً جزئياً بالنسبة للمؤسسة الأم سوناطراك بالشكل الذي يساهم في التحكم فيه و توجيهه بانسجام بين تلك الدوائر، حددت المديرية مجموعة من المؤشرات الأساسية لأدائها، و لجأت إلى استخدام لوحات القيادة كأداة من أهم أدائها في مراقبة و تسيير عملياتها الأساسية.

هذا ما سنحاول توضيحه من خلال هذا الفصل التطبيقي، و ذلك بالتعريف على الباحث التالية:

- المبحث الأول: عرض نشاط مديرية الصيانة بالأغواط؛
- المبحث الثاني: لوحات القيادة المتواجدة على مستوى المديرية؛
- المبحث الثالث: حالة تطبيقية لاستخدام لوحة القيادة لشهر أكتوبر 2011؛
- المبحث الرابع: تقييم عملية قياس الأداء باستخدام لوحة القيادة على مستوى المديرية.

المبحث الأول: عرض نشاط مديرية الصيانة بالأغواط (DML)

على المستوى العملياتي للهيكل التنظيمي للمؤسسة الأم سوناطراك تتواجد مديرية الصيانة بالأغواط. وهي تمثل محورا جوهريا من محاور قسم الصيانة التابع للفرع TRC، هذا القسم يمكن اعتباره بمثابة العمود الفقري لعمليات النقل عبر القنوات وذلك نظرا للدور الحيوي الذي يلعبه في السهر على حفظ و صيانة تجهيزات ومنشآت محطات الإنتاج و النقل، و حتى أنابيب النقل في حد ذاتها، سعيا للوصول إلى الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة الأم سوناطراك و تحقيقها.

المطلب الأول: مكانة فرع النقل عبر القنوات TRC و مهامه

يمثل فرع النقل عبر القنوات لمجمع سوناطراك TRC بُعدا استراتيجيا فيما يخص نقل المحروقات، و ذلك بعمله على التنسيق بين مختلف المحطات التي تمر عبرها هذه الأخيرة. حيث يتولى الفرع السهر على عمليات نقل المحروقات (بتروول خام، غاز GPL، غاز مميع) من مناطق الإنتاج إلى مناطق التخزين، إلى مَرَكَبَات GPL و GNL، إلى معامل التكرير، إلى موانئ البترول و حتى إلى الدول المستوردة¹. و بذلك فهو يمثل حلقة وسيطية بين عمليات الإنتاج الأولية للنشاط البترولي و الغازي والعمليات النهائية للمواد من تحويل، معالجة، ثم استغلال و تصدير.

يعمل الفرع على تحقيق الأهداف المحددة من طرف مجمع سوناطراك من خلال نشاطه في النقل عبر القنوات وذلك بتنفيذ سلسلة من العقود الممضاة مع المتعاملين الوطنيين أو الأجانب وإنجاز البرامج وفق قيود محددة بدقة، بالجودة المطلوبة و في الآجال المحددة.

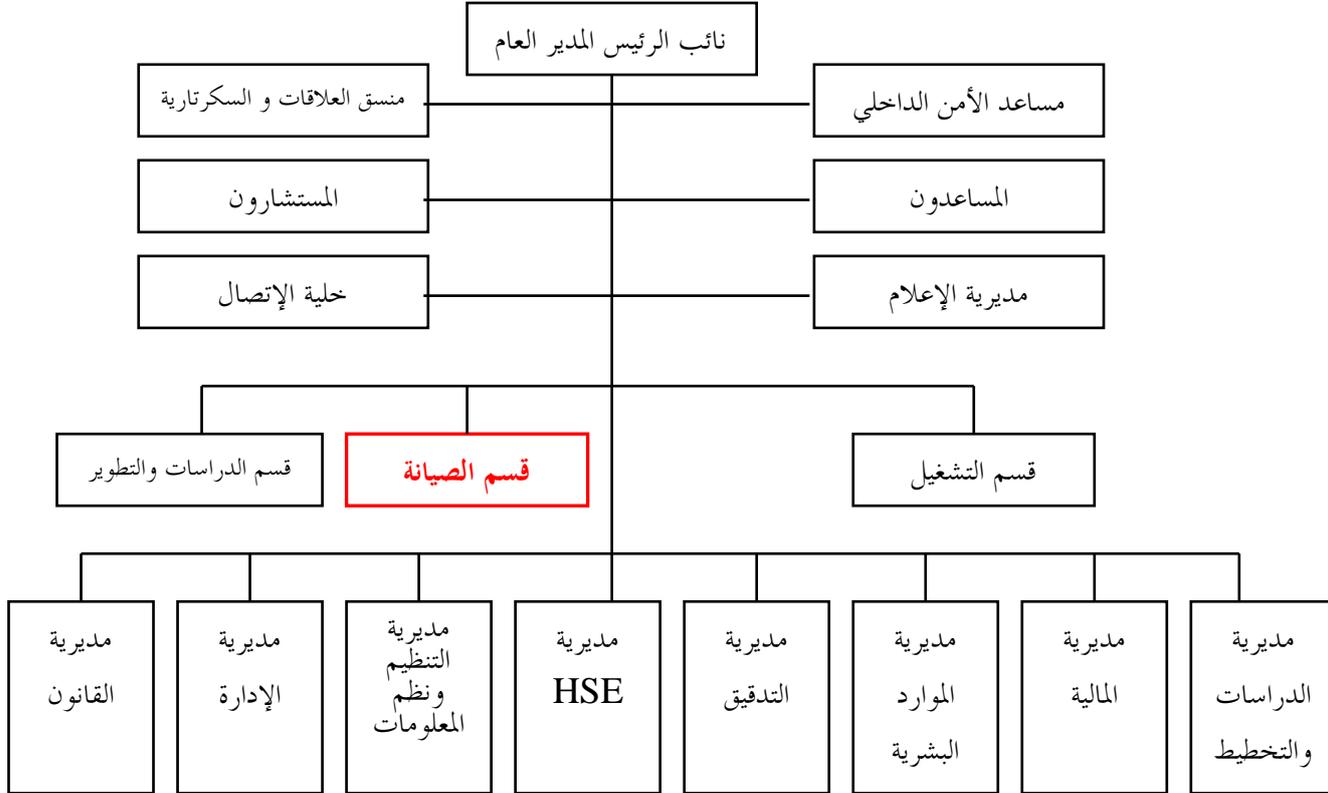
و تتمثل المهام الرئيسية ل TRC فيما يلي:

- تنظيم الجوانب الإستراتيجية المرتبطة بفرع النقل عبر القنوات، و تحديد النقاط العملية الحرجة المتعلقة بتلك الجوانب الاستراتيجية؛
- تسيير الجوانب العملية؛
- المساعدة في اتخاذ القرارات الإستراتيجية؛
- إدارة المشاريع الدولية التي تتعهد بها TRC بمفردها أو في إطار شراكة.

¹ أنظر الملحق رقم 1.

و الشكل الموالي يمثل الهيكل التنظيمي لفرع النقل عبر القنوات TRC:

الشكل رقم 1.3: الهيكل التنظيمي لفرع النقل عبر القنوات TRC



Source: sonatrach, Activité transport par canalisation, p8.

نلاحظ من خلال الهيكل التنظيمي لفرع النقل عبر القنوات، أن هذا الأخير مقسم إلى ثلاثة أقسام رئيسية (Divisions)، قسم التشغيل (exploitation)، قسم الصيانة (maintenance)، وقسم الدراسات والتطوير (études et développement) التي هي الأخرى تنفرع عنها مديريات، كل حسب المهام المنوطة هي بتنفيذها، والأهداف المكلفة بتحقيقها.

يتكون قسم الصيانة من خمس مديريات، منها اثنتان مركزيتان هما: المديرية التقنية، و مديرية التموين وثلاث مديريات عملياتية هي: مديرية الصيانة بالأغواط DML، مديرية الصيانة بيسكرة DMB و مديرية تصليح القنوات. مديرتنا DML و DMB تقومان بعمليات المراجعة العامة (RG)، المراجعة الجزئية (RP) العمليات الخاصة على القنوات (OPS)، إضافة إلى عمليات المراقبة و إصلاح الأجزاء المعطلة في الآلات. أما مديرية التصليح فتقوم بالعمليات المركزة و إعادة تهيئة مختلف القنوات.

المطلب الثاني: نشأة مديرية الصيانة بالأغواط و موقعها الجغرافي

تمثل DML محورا أساسيا من محاور فرع النقل عبر القنوات، فهي الداعم الأساسي لشبكة النقل عبر القنوات حيث تغطي نسبة 75 % من حضيرة الآلات و التجهيزات و المنشآت الهامة للفرع TRC¹. كانت قاعدة للصيانة منذ 1963، و تم تطويرها سنة 1981 إلى فرع للصيانة بولاية الأغواط، الذي كان تابعا للمديرية الجهوية الغربية بوهران. و قد كان الفرع يُسَيَّر من طرف العمال الجزائريين الذين اكتسبوا خبرة من الأجانب كما كان يقوم بتنفيذ أوامر و إجراءات المديرية الجهوية بوهران، التي كانت تخصص له ميزانية خاصة، و نظرا للدور الفعال لهذا الفرع و شهرته التي نالها بواسطة عماله المحليين في مجال صيانة المنشآت البترولية و الغازية كُلف بمهمة مديرية الصيانة و ذلك سنة 1989 و أصبحت مديرية مستقلة، بحيث قُسمت إلى دوائر و مصالح.

و تجدر الإشارة هنا إلى أن DML كانت سابقا مديرية للصيانة الوطنية (Direction Maintenance National (DMN)) و كانت تشرف على ثلاثة قواعد هي:

- قاعدة الأغواط و مقرها الأغواط؛
- قاعدة بسكرة و مقرها بسكرة؛
- قاعدة حوض الحمراء و مقرها حاسي مسعود.

و مؤخرا و في سنة 2004 تم انفصالها عن القاعدتين و أصبحت تدعى مديرية الصيانة بالأغواط Direction Maintenance Laghouat (DML) حيث تغطي هي ما يقدر ب 75 % من منشآت TRC بينما تغطي مديرية الصيانة ببسكرة DMB الباقي.

تتعامل DML مع مديريات اقتصادية تابعة لقطاع المحروقات سوناطراك، كل حسب تخصصها منها: بجاية، سكيكدة، حوض الحمراء، بسكرة، حاسي مسعود، عين أمناس، أرزيو، حاسي الرمل. إضافة إلى مجموعة كبيرة من المؤسسات الوطنية و الدولية من بينها Sonelgaz, Naftal, Anadarko, CPSA, Kellogg, Repsol, Agip.

تقع المديرية بالمنطقة الحضرية لحي الصادقية من الجهة الجنوبية لولاية الأغواط، و هي قريبة من مصالح الأمن والحماية المدنية، يجدها من الشمال مؤسسة (SIRL) و (EDIMCO)، و من الجنوب الطريق الفرعي للطريق

¹ Revue de l'activité TRC pipe News, Op. Cit, p37.

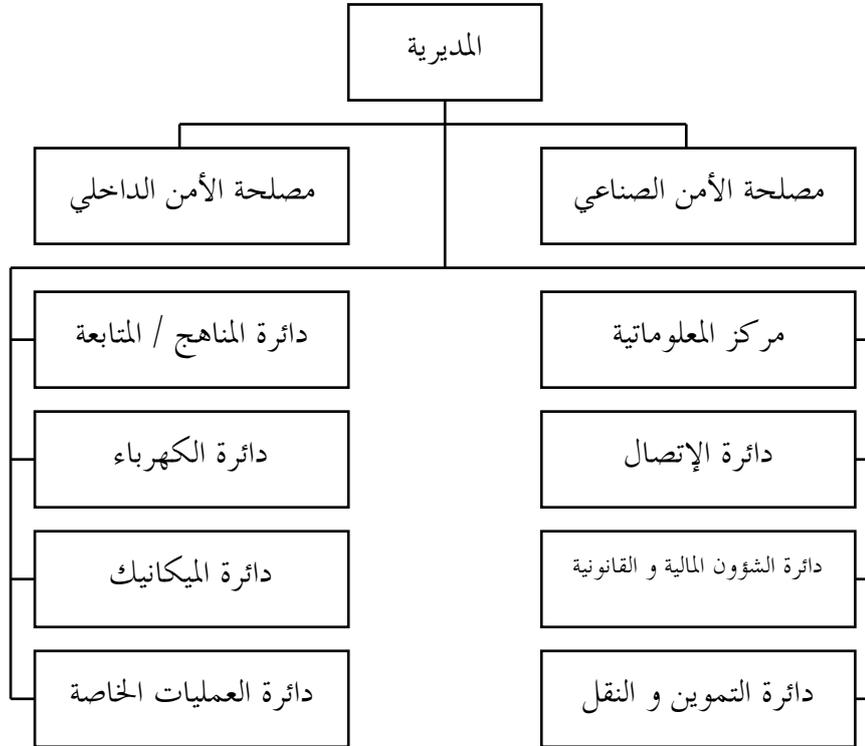
الوطني رقم (01)، و يحددها من الشرق مجمع (ERAD)، و من الغرب مؤسسة (ASMIDAL). و تقدر مساحة المديرية ب 9 هكتارات¹.

المطلب الثالث: التنظيم الإداري لمديرية الصيانة الأغواط

تتكون DML من عدة دوائر، كل دائرة مكلفة بمهام معينة، هذه الدوائر ليست مستقلة عن بعضها بل هناك تناسق و اتصال بينها، يظهر في التبادل المستمر للمعلومات و المعطيات قصد إنجاز المهام و تحقيق الأهداف المسطرة، يرأس هذه المديرية مدير الصيانة، و هو السلطة العليا داخل المديرية، له صلاحيات عديدة تساعده على القيام بمهامه، من أهم هذه المهام تمثيل المديرية لدى المديريات الجهوية، و بحكم منصبه فهو يقوم بإمضاء جميع القرارات في المنح أو الإعفاء (العقوبات المهنية، الترقيات....) و برمجة المخططات الطويلة والقصيرة الأجل، بالإضافة لكل هذا فإنه يقوم بالموافقة أو عدم الموافقة على البرامج التدريبية.

و يتمثل الهيكل التنظيمي للمديرية في الشكل الموالي:

الشكل رقم 2.3: الهيكل التنظيمي لمديرية الصيانة الأغواط (DML)



Source: <http://intranet/organisation.htm>

¹ أنظر الملحق رقم 2.

و تتمثل مهام كل دائرة من الدوائر في ما يلي:

أولاً: المهام الموكلة للمديرية بصفة عامة

1. صيانة تجهيزات الفرع على المستويات (3، 4، 5)؛
2. تحديد الإجراءات و مراقبة الصيانة على المستويين 1 و 2 لتجهيزات الفرع بالإشتراك مع المديرية الجهوية؛
3. تصليح القطع و تجديد أجزاء التجهيزات؛
4. صنع القطع و تجديد أجزاء التجهيزات؛
5. إعادة تهيئة التجهيزات و المنشآت الصناعية للفرع و تحديثها مساندة للتكنولوجيا؛
6. إعداد و إنجاز العمليات الخاصة.

ثانياً: دائرة الأمن الصناعي HSE

1. تطبيق استراتيجية HSE (الصحة، السلامة، البيئة) لمجمع سوناطراك؛
2. الوقاية من الحوادث و الحرائق من خلال المراقبة الموجهة، من أجل التأكد من تحقق الشروط التقنية، والأوضاع المتعلقة بمحالات المستخدمين، و طرق العمل الخطيرة، و توضيح العمليات التصحيحية؛
3. حماية و حفظ الموارد البشرية و المادية من خلال برامج الوقاية، المتابعة الصحية، و في حالة الحوادث يتم توجيه عملية التدخل، عمليات إزالة التلوث و تحسين الوسط؛
4. إنجاز برامج نشاط النقل المتعلقة بحفظ البيئة و مراقبتها و متابعتها، إضافة إلى المهام المتعلقة بالمسؤولية الاجتماعية للمؤسسة (RSE)؛
5. المشاركة في التدقيق العملي من أجل تحسين تقنيات تشغيل تجهيزات النقل، و صيانتها و حفظها طبقاً لمعايير الصناعة البترولية، إضافة إلى متابعة النسب الرئيسية المعبرة عن الفعالية التقنية الإجمالية؛
6. تنشيط وظيفة HSE على مستوى المديرية من خلال نشاطات مستمرة للتوعية و التكوين؛
7. حفظ الحدود بين المصالح الداخلية و الخارجية المتعلقة بالصيانة، و أيضاً مع خلية HSE على مستوى فرع النقل.

ثالثاً: مركز الإعلام الآلي

1. تسيير نظم التشغيل (OS) و الشبكات المحلية و الخارجية، و صيانتها و توسيعها؛
2. الصيانة الوقائية لتجهيزات الإعلام الآلي؛

3. تسيير نظم تسيير المعطيات (GMAO)، و التطبيقات و البرمجيات المستعملة و صيانتها، و توسيعها؛
4. تطوير التطبيقات الخاصة بنشاطات المديرية؛
5. مساعدة و تكوين المستخدمين فيما يخص الإعلام الآلي.

رابعاً: دائرة الإدارة و الإتصال

1. تقييم احتياجات المديرية من المستخدمين، و تحضير مخططات التوظيف و التكوين؛
2. دراسة و تنفيذ إجراءات تسيير و تطوير وظيفة الموارد البشرية؛
3. التخطيط في مجال تسيير المستخدمين، و متابعة مسارات العمل؛
4. التسيير الإداري للمستخدمين؛
5. تسيير الخدمات الإجتماعية و الطبية للعمل؛
6. تحمل مسؤولية علاقات العمل على مستوى المديرية؛
7. تسيير الوسائل العامة للمديرية؛
8. تسيير و متابعة عقود المقاوله؛
9. تحسين عمليات الموارد البشرية.

خامساً: دائرة المالية و القانون

1. التسيير المالي للمديرية؛
2. إعداد الجداول المحاسبية و المالية؛
3. تحضير ميزانيات المديرية؛
4. تحضير الموازنات، متابعة الإنجازات الموازنة، و تحليل الإنحرافات؛
5. جمع و معالجة البيانات المحاسبية و الموازنة التي تسمح بتحسين تكاليف الأنشطة؛
6. إعداد و تسيير العقود، و تطبيق الإجراءات القانونية.

سادساً: دائرة التموين

1. التموين بقطع غيار الآلات و التجهيزات و الأدوات الضرورية لنشاط المديرية؛
2. تسيير المخزونات و مخازن قطع الغيار؛
3. ترميز قطع الغيار؛
4. تسيير حضيرة المركبات و صيانتها و حفظها؛

5. تسيير خدمات النقل و نقل البضائع الضرورية لنشاطات مختلف الهياكل.

سابعاً: دائرة المنهجية و متابعة الطلبات

1. إعداد خطط العمل السنوية، و متعددة السنوات بالإشتراك مع المديرية الجهوية لضمان عمليات الصيانة على المستويات (3، 4، 5) للتجهيزات المختلفة؛
2. إستقبال طلبات العمل، برمجتها، و توزيعها بين هياكل المديرية المتعلقة بالإنتاج؛
3. تسيير و تحديث إجراءات الصيانة؛
4. تنظيم و تنشيط الفرق من أجل إعداد سلاسل عمليات الصيانة على المستويات (3، 4، 5) للآلات؛
5. تحديد مؤشرات الصيانة و تحليلها؛
6. تحليل تكاليف الصيانة و العمل على تدنيها؛
7. تسيير بيانات نشاط الصيانة و قياس الأداء؛
8. تسيير التوثيق التقني للتجهيزات الصناعية؛
9. التسيير التقني و الإقتصادي للأدوات؛
10. تسيير إجراءات مراقبة الجودة و المراقبة الدورية للوسائل؛
11. إجراء الدراسات الخاصة بالصيانة؛
12. تحسين عمليات الصيانة و متابعة الطلبات.

ثامناً: دائرة الكهرباء

1. القيام بعمليات الصيانة على المستويات (3، 4، 5) للتجهيزات فيما يخص الأجزاء الكهربائية لآلات TRC و غيرها؛
2. القيام بعمليات تحديث التجهيزات مسانيرة للتطورات؛
3. القيام بعمليات متعلقة بالكهرباء الصناعية و الإلكترونية ميكانيكية؛
4. القيام بعمليات المراقبة و المعايرة لنظم الأمن و الضبط؛
5. إعداد و تحديث الإجراءات المتعلقة بالأنشطة الكهربائية بالإشتراك مع دائرة المنهجية؛
6. المشاركة في إعداد دفتر الأعباء.

تاسعا: دائرة الميكانيك

1. القيام بعمليات الصيانة على المستويات (3، 4، 5) للآلات؛
2. الصيانة في الورشات للآلات الخاصة؛
3. تحديث التجهيزات المتعلقة بالميكانيك؛
4. صنع قطع الغيار الخاصة باحتياجات TRC؛
5. تصليح أجهزة الآلات المعطلة؛
6. فحص مطابقة القطع المصنوعة أو المصلحة؛
7. القيام بتحليل التجارب، القياسات و المعاينات.

عاشرا: دائرة العمليات الخاصة

1. إعداد الإجراءات المتعلقة بالقنوات الناقلة للمحروقات؛
2. القيام بالعمليات الخاصة على القنوات؛
3. صيانة التجهيزات المتعلقة بالعمليات الخاصة؛
4. مراقبة و فحص الأعمال المنجزة؛
5. القيام بالأعمال المسبقة وفق الخطط الموضوعة.

المطلب الرابع: مهام مديرية الصيانة بالأغواط

تختص المديرية بصيانة آلات و تجهيزات إنتاج و نقل المواد البتروكيمياوية (بترو، غاز) من قواعد الإنتاج إلى أماكن التخزين، التحويل، المعالجة و التكرير، و حتى إلى الدول المستوردة، و ذلك من أجل الحفاظ على العتاد، و جعله قابلا للاستعمال كما ينبغي أطول فترة ممكنة، و في أي وقت. و لذلك فهي تعتبر عنصرا أساسيا و هاما في هذا القطاع. و قد تم التفصيل في المهام الموكلة للمديرية من خلال المطلب السابق.

تقوم المديرية بمهام الصيانة (la maintenance) من خلال عمليات التدخل (l'intervention) ذات المستويات العليا (3، 4، 5) و هي مستويات معقدة، تتطلب خبرة عالية في المجال.

تم تقسيم تلك العمليات حسب درجة تعقيد العملية إلى التصنيف التالي:

1. **عمليات المراجعة العامة (Révision général (RG)**: حيث يتم تفكيك التجهيزات تفكيكا كليا بغرض مراجعة الأجزاء الداخلية و الخارجية، و يعاد تركيبها ثانية؛
2. **عمليات المراجعة الجزئية (Révision partielle (RP)**: حيث يتم تفكيك الجزء المعطوب من الآلة وصيانته ثم إعادة تركيبها؛
3. **العمليات الخاصة (Opération spéciale (OPS)**: يتم من خلالها إجراء عمليات شديدة الحساسية والخطورة على أنابيب نقل البترول أو الغاز، و يتم ذلك دون أن يتم تعطيل عمل الأنابيب، و تعتبر المديرية الوحيدة على مستوى إفريقيا التي تقوم بهذا النوع من العمليات، و هي بطبيعة الحال تتطلب خبرة و حرص شديدين؛
4. **عمليات المراقبة (l'inspection)**: يتم من خلالها مراقبة التجهيزات، وفق فترات دورية محددة، من أجل التأكد من سلامتها و حفظها.

و حسب زمن التدخل تنقسم إلى نوعين أساسيين:

1. **تدخلات وقائية intervention préventive**: تقوم بها المديرية قبل حدوث العطل في التجهيزات والآلات، و دون أن يحدث ذلك، و ذلك بغرض حمايتها و حفظها من إمكانية التعطل؛
2. **تدخلات علاجية intervention curative**: تقوم بها المديرية بعد حدوث العطل، من أجل تصليحه.

و حسب طبيعة عملية الصيانة التي تقوم بها المديرية تصنف إلى ثلاث تصنيفات:

1. **صيانة مبرمجة maintenance programmé**: و هي العمليات التي تبرمجها المديرية بالتنسيق مع مختلف المديريات الجهوية و باقي الأطراف المتعاملة معها، عند بداية كل سنة، تشمل كل أنواع التدخلات (RG, RP, OPS). ذلك البرنامج تقوم المديرية بتجزئته عبر فصول السنة و دورات النشاط حسب إمكانياتها و أوضاعها؛
2. **صيانة غير مبرمجة maintenance non programmé**: و هي العمليات التي تقوم بها المديرية دون أن تكون قد برمجتها منذ بداية السنة أو منذ بداية الفصل أو الدورة، و ذلك إما بتقديم عملية كانت مبرمجة في وقت لاحق، أو تأخير عملية، أو القيام بعملية وجدت المديرية أن في إمكانها القيام بها؛
3. **صيانة مفاجئة maintenance corrective**: و هي العمليات التي تقوم بها المديرية بسبب الحوادث الطارئة التي لم تكن مبرمجة من قبل، كتوقف الآلة فجأة.

نظرا للمهام الموكلة لدائرة المنهجية، فإن عملية تحضير و إعداد عمليات الصيانة تتم على مستواها، من خلال المصالح المتواجدة بها، و وفقا للخطوات التالية:

1. تستقبل المديرية طلب التدخل (DI) demande d'intervention من المحطات الجهوية المعنية، و يتم استقباله على مستوى دائرة المنهجية؛
2. تقوم مصلحة التخطيط و البرمجة service de planification et d'ordonnancement بالتأكد من ما إذا كان في إمكان المديرية أن تقوم بعملية التدخل، ثم يبرمجته بالتنسيق مع جميع الأطراف التي لها علاقة بهذا التدخل؛
3. إذا كان الطلب يمثل إشكالا يتطلب البحث و الدراسة تتكفل مصلحة الدراسات service d'étude بتحليله و البحث عن الحلول؛
4. تقوم مصلحة التحضير service de préparation بتحضير عملية التدخل، و ذلك بتحديد من يقوم بعملية التدخل، ما هي الأدوات المطلوبة، الفريق المعني بالتدخل (فريق الكهرباء، فريق الميكانيك النقل..) و تتأكد من توفر كل الشروط، ثم تعد إذن البدء بالتدخل (Bon de travail (BT) يضم كل المعلومات المتعلقة بعملية التدخل، بما فيها تقديرات الوسائل و التكاليف اللازمة للعملية.

تتم عملية الإعداد و التحضير بالتنسيق بين مختلف دوائر المديرية، بحيث كل دائرة تقوم بتوفير الجانب المتعلق بها في عملية التدخل، و هنا يظهر الإتصال الأفقي بين تلك الدوائر التي تتواجد جميعا على نفس المستوى التنظيمي. و ذلك من خلال نظام تسيير المعطيات الخاص بعمليات الصيانة (EMPACIX)، و هو نظام معلومات خاص بتسيير وظيفة الصيانة في المؤسسات الصناعية (GMAO: Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur) تبنته المديرية منذ سنة 2001 بحيث تعمل و تسيير نشاطاتها بالإعتماد عليه بشكل كبير، خاصة فيما يتعلق بالإتصال و تبادل المعلومات في ما بين الدوائر، إضافة إلى أنه يقوم بعدة تطبيقات تسهل عمليات التسيير، و تسرع تدفق المعلومات، و تساهم في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب¹.

¹ أنظر الملحق رقم 3.

المبحث الثاني: لوحات القيادة المتواجدة على مستوى المديرية

من خلال الدراسة الميدانية لمديرية الصيانة بالأغواط، والتي تمت بمقابلات شفوية مع موظفي المديرية وتميزت بالملاحظة والإطلاع على الوثائق (الإلكترونية خاصة) و أنظمة التسيير المتواجدة، تم التوصل إلى أن المديرية تستعمل فعلا لوحات القيادة في تسيير نشاطاتها، ذلك ما سنحاول توضيحه من خلال هذا المبحث.

المطلب الأول: كيفية تسيير أنشطة المديرية

تعمل DML على تحقيق أحد الأهداف الفرعية لمؤسستها الأم سوناطراك، و المتمثل في ضمان سير عمليات إنتاج و نقل المحروقات عبر القنوات كما ينبغي، من أجل ذلك تعمل على إنجاز مخطط عمل سنوي تحده بالتنسيق مع المديرية الجهوية ومختلف المحطات التي يتم على مستواها الإنتاج الأولي أو النهائي والأنابيب التي تمر عبرها المحروقات كما سبق الذكر، من أماكن الإستخراج المتواجدة غالبا بالمناطق الجنوبية للوطن، إلى موانئ التصدير المتواجدة بالمناطق الساحلية، و حتى إلى الدول المستوردة (إيطاليا و إسبانيا اللتان تستوردان الغاز الطبيعي عبر القنوات) مروراً بأماكن التحويل و المعالجة. يتعلق ذلك المخطط بعمليات صيانة مختلفة ذات المستويات (3، 4، 5) تقوم بها المديرية على تجهيزات و أنابيب القنوات. إضافة إلى ذلك تعمل المديرية على ضمان صلاحية تجهيزات القنوات (disponibilité des ouvrage) في كل وقت، حيث يمكن استغلالها كلما دعت الحاجة إلى ذلك (حتى دون برمجة مسبقة).

يقدم كل مسؤول من مسؤولي الدوائر الحيوية للمديرية وثيقة شاملة عن إنجازاته يعدها بسرعة فائقة تقدر بيوم أو أقل من يوم. تسمى تلك الوثيقة "مذكرة ظرفية" Note de conjoncture و هي وثيقة ملخصة لأهم مؤشرات كل دائرة، يتم جمعها على مستوى دائرة المنهجية في وثيقة واحدة عدد صفحاتها ثلاث صفحات¹.

تتمثل قنوات النقل في كل من (OH3, OH2, GPDF, OB1) هذه القنوات تتكون من محطات (stations) بما آلات و معدات و تجهيزات (équipements) خاصة بعمليات الإنتاج و النقل، إضافة إلى الأنابيب (pipes) التي تربط بينها. و مهمة DML هي حفظ و صيانة تلك القنوات من خلال حفظ و صيانة المعدات و الأنابيب. بناء على ذلك تتكون مختلف العمليات المذكورة سابقا التي تقوم بها المديرية (مبرمجة و غير مبرمجة، وقائية و تصحيحية).

¹ أنظر الملحق رقم 4.

يتوزع مخطط العمل السنوي عبر أشهر و فصول السنة، و بذلك تتكون مخططات عمل شهرية، و فصلية و نصف سنوية، إضافة إلى المخطط السنوي. في نهاية كل دورة تقوم المديرية بإعداد تقرير عن منجزات تلك الدورة، يحتوي ذلك التقرير على لوحة القيادة الخاصة بعمليات الصيانة مرفقة بتعليقات و شروحات عن أسباب الإنحرافات و مستوى الإنجازات المحققة بشيء من التفصيل.

المطلب الثاني: لوحة القيادة الخاصة بمتابعة سير برامج عمليات الصيانة

تتولى دائرة المنهجية MTD مهمة تسيير بيانات نشاط الصيانة و قياس الأداء، و ذلك من خلال تحديد مؤشرات عمليات الصيانة و تحليلها، هذا ما جعل عملية إعداد لوحة القيادة الخاصة بمتابعة سير برامج الصيانة التي تحددها المديرية تتم على مستوى هذه الدائرة، و ذلك بالتنسيق مع مختلف مصالح الدائرة و دوائر المديرية. تحتوي هذه اللوحة على مجموعة من الجداول المرفقة بتعليق و شروحات لأسباب الإنحرافات و مستوى الإنجازات، و ذلك في وثيقة يبلغ عدد صفحاتها حوالي 30 صفحة. و هي تحتوي على مجموعة من المؤشرات الأساسية الشاملة للأداء الكلي للمديرية، و يتم إعدادها و تحديث بياناتها عن طريق قاعدة بيانات المديرية أو عن طريق نظام معلومات تسيير الصيانة GMAO.

تم تقسيم لوحة القيادة هذه حسب المحاور الحيوية في النشاط الأساسي للمديرية كما يلي:

أولاً: محور الصيانة volet maintenance

يحتوي هذا الجانب على مؤشرات كمية و أخرى نوعية تعبر عن حالة سير برامج المديرية و مخططاتها الدورية¹، و الجدول الموالي يمثل تلخيصاً لتلك المؤشرات:

¹ أنظر الملحق رقم 5.

الجدول رقم 1.3: المؤشرات الأساسية لخور الصيانة

المؤشر	التعريف	طريقة الحساب	التردد
حالة عمليات الصيانة المبرمجة على الآلات état de réalisation machines tournantes et OPS	خاص بمتابعة مدى التقدم في إنجاز المخططات المبرمجة شهريا على الآلات.	- منجزة - قيد الإنجاز - معاد برمجتها	شهريا
نسبة الإنجاز Taux de réalisation	يوضح مدى التقدم في إنجاز المخطط المبرمج.	الشهري: الإنجاز الشهري الفعلي / الإنجاز الشهري المقدر. السنوي: الإنجاز السنوي الفعلي المتراكم / الإنجاز السنوي المخطط.	شهريا و سنويا
نسبة توفر الآلات الأساسية للإنتاج taux disponibilité	خاص بمتابعة نسبة قابلية استخدام الآلات الأساسية للإنتاج على مستوى القنوات.	عدد الآلات القابلة للاستخدام / العدد الإجمالي للآلات.	يومية (24س/24س)
نسبة استخدام اليد العاملة حسب مكان التدخل H/H par ouvrage	خاص بمتابعة مدى استخدام اليد العاملة في عمليات الصيانة على كل قناة.	عدد ساعات العمل التي استهلكت في كل عملية/مجموع ساعات عمليات التدخل الشهرية.	شهريا
تقييم عمليات الصيانة évaluation de la maintenance	خاص بتوضيح نسبة كل نوع من أنواع عمليات الصيانة (مبرمجة و غير مبرمجة ومفاجئة)	مجموع الساعات المستغرقة شهريا في إنجاز العمليات حسب كل نوع من أنواع الصيانة.	شهريا و سنويا و كل 3 سنوات
نسبة استخدام الموارد البشرية المتخصصة Taux d'utilisation des ressources humaines.	يوضح نسبة استخدام اليد العاملة حسب التخصص (التقنية).	عدد الساعات المستغرقة في العمل / عدد الساعات المتاحة.	شهريا و سنويا

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على وثائق المديرية.

ثانيا: المحور المالي Volet finance

يتعلق المحور المالي من لوحة القيادة هذه بالإستثمارات التي تحوز عليها المديرية خلال الشهر (أو الدورة) وهي التي تبقى لديها لفترة تتجاوز السنة (المباني و المنشآت، التجهيزات و الآلات المستخدمة في الإستغلال الذاتي، أو التي تُستخدم في إنجاز مهام الصيانة)، أي أن المؤشر الذي يوضحه هذا المحور هو مؤشر الإستثمارات و يُحسب بمقارنة الإنجازات بالتقديرات.

ثالثا: محور تكوين المستخدمين Volet Emploi et Formation

في هذا الجانب تم إدراج مؤشرين أساسيين كما يلي¹:

الجدول رقم 2.3: المؤشرات الأساسية لمحور المستخدمين و التكوين

المؤشر	التعريف	طريقة الحساب	التردد
رتب الموظفين الدائمين Situation des effectifs permanents	يوضح عدد الموظفين الدائمين حسب رتبهم، إضافة إلى عدد المنظمين إلى المؤسسة، و عدد المنفصلين عنها.	عدد الموظفين حسب رتبهم: -إطارات Cadres -تقنيون Maîtrise -تنفيذيون Exécution	شهريا
التكوين Formation	خاص بالتكوينات التي تقوم بها المديرية لموظفيها داخل الوطن أو خارجه.	تكلفة التكوين بالدينار الجزائري (داخل الوطن) و بالعملة الأجنبية (خارج الوطن).	شهريا

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على وثائق المديرية.

يُرفق المؤشر الأول بعدد الموظفين المتقاعدين أو المحوّلين أو المؤقتين، كما يرفق المؤشر الثاني بالاختصاص الذي يتم التكوين فيه.

¹ أنظر الملحق رقم 6.

رابعاً: محور الصحة، السلامة و البيئة HSE Volet

بالنسبة للمديرية فإنها إلى يومنا هذا ما تزال تُدرج ضمن مؤشرات أدائها الأساسية فقط المؤشرات المتعلقة بصحة و سلامة الموظفين و أمن المنشآت و التجهيزات (الأمن الصناعي) ¹، لأن مديرية HSE لم تعمم بعد إدراج المؤشرات المتعلقة بالبيئة (التلوث البيئي) ضمن المؤشرات الخاصة بفروعها عبر الوطن، لكنها في إطار الإعداد لذلك. و تتمثل تلك المؤشرات في الجدول الموالي:

الجدول رقم 3.3: المؤشرات الأساسية لمحور HSE

المؤشر	التعريف	طريقة الحساب	التردد
الحوادث Accidents	يوضح الحوادث أو إصابات العمل أو الأمراض التي يتعرض لها العمال أثناء القيام بعمليات التدخل.	مجموع الحوادث في الشهر.	شهريا
الحرائق Nbre d'incidents	يوضح عدد الحرائق التي تسبب فيها أو تتعرض لها عمليات الصيانة.	مجموع الحرائق في الشهر.	شهريا
الأيام المعطلة Nbre des jours perdus	يوضح عدد الأيام التي تعطلت فيها عمليات الصيانة بسبب الحوادث أو الحرائق.	مجموع عدد الأيام التي توقف فيها العمل بسبب الحادث.	شهريا
درجة الخطورة Taux de gravité	يوضح درجة خطورة الحادث والإصابات الناتجة عنه.	تُحدد درجة الخطورة من طرف المختصين.	شهريا
معدل التردد Taux de fréquence	يوضح مدى تكرار الحادث أو الإصابة (المرض) من نفس النوع.	عدد المرات التي تكرر فيها الحادث من نفس النوع.	شهريا

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على وثائق المديرية.

و تُرفق هذه المؤشرات بجدول يعرض إصابات العمل و الحوادث التي تعرض لها عمال المديرية أثناء تأدية مهامهم، أو خارج نطاق المؤسسة (حوادث السير، حوادث أثناء ممارسة الرياضة...) و عدد الأيام التي تعطلت فيها برامج الصيانة بسبب تلك الحوادث حسب كل دائرة من دوائر المديرية.

¹ أنظر الملحق رقم 7.

المطلب الثالث: لوحة القيادة الخاصة بمدير المديرية

بالإضافة إلى اطلاع مدير المديرية على لوحة القيادة الخاصة بمتابعة سير برامج عمليات الصيانة، هناك لوحة قيادة خاصة به تتواجد على الصفحة الرئيسية للإنترنت الخاصة بالمديرية، لكن الإطلاع عليها غير مسموح به إلا للمدير، و منذ سنة 2007 لم تعد تلك اللوحة تستعمل من طرف المدير¹، ولم يتم تحديث بياناتها منذ تلك السنة، مع أنها موجودة في الصفحة الرئيسية إلى يومنا هذا. في المقابل و مؤخرا تم إعداد لوحة قيادة جديدة خاصة بالمدير أيضا لكن بمؤشرات مختلفة و بمحاور مختلفة عن السابقة، حيث تحتوي على النتائج التلخيصية لأهم نشاطات المديرية ويتم تمثيلها بمختلف الأشكال البيانية باستعمال برنامج oracle، و تعود مهمة إعدادها إلى موظفي مركز الإعلام الآلي بالمديرية. تُجمع المعلومات المحتواة في لوحة القيادة تلك من قاعدة بيانات المديرية، أين تخزن كل دائرة من دوائر المديرية المعلومات المتعلقة بنشاطاتها، أو عن طريق نظام معلومات المديرية (GMAO).

و تحتوي لوحة القيادة الخاصة بالمدير على 6 محاور كما يلي²:

1. **محور الموارد البشرية:** يحتوي المحور على كل المعلومات المتعلقة بموظفي المديرية، و تتمثل هذه المعلومات في الصورة الشمسية للموظف، و كل المعلومات الشخصية عنه، إضافة إلى وظيفته، رتبته تاريخ انضمامه للمؤسسة. و يُسهّل برنامج oracle تمثيل تلك المعلومات بمختلف الأشكال (منحنيات خطية، أعمدة ثلاثية الأبعاد، دوائر، أقراص...)، كما يمكن الاختيار من بين إختيارات عديدة لأساس ذلك التمثيل، مثلا يمكن تمثيل نسبة موظفي المديرية على أساس الجنس (M: ذكور F: إناث)، على أساس الرتبة (maîtrise: تقنيون، exécutions: تنفيذيون، cadres: إطارات، cadres sup: إطارات عليا)، أو على أساس الدائرة المنتمي إليها (MEC: ميكانيك، MTD: المنهجية ADM: الإدارة، APR: التمويل، CINF: مركز الإعلام الآلي، DIR: المديرية، ELI: الكهرباء، FIN: المالية، HSE: الأمن الصناعي)؛

2. **محور وضعية المخزونات:** يحتوي المحور على المعلومات المتعلقة بمخزونات المديرية، و المتمثلة في الآلات و المعدات التي تستخدمها المديرية في عمليات الصيانة التي تقوم بها، إضافة إلى معداتها لإستغلالها الذاتي، و يتم توضيح قيم المخزونات كميا و نقديا، نفس الشيء بالنسبة للتمثيلات البيانية حيث يحتوي هذا المحور على مؤشر تطور المخزونات عبر أشهر السنة الحالية، أو عبر السنوات السابقة

¹ أنظر الملحق رقم 8.

² أنظر الملحق رقم 9.

(من 2004 إلى 2011)، كما يحتوي على مؤشر قيم المخزونات خلال الشهر المعني، و يتم الإختيار أيضا بشأن التمثيلات البيانية؛

3. **محور العمليات الخاصة OPS:** نظرا للأهمية البالغة التي يتميز بها هذا النوع من العمليات (حيث أن عمليات التدخل تتم على الأنابيب دون أن يتم توقيف عمليات النقل عبرها، كما أن المديرية هي الوحيدة على مستوى إفريقيا التي تقوم بهذا النوع من العمليات) فقد تم تحديد هذا المحور الخاص بها في لوحة قيادة المدير، تحتوي على عدد العمليات الخاصة التي قامت بها المديرية على كل قناة من قنوات النقل خلال الشهر المعني؛

4. **محور حالة الآلات:** و يقصد بها الآلات الأساسية للإنتاج، المتواجدة على مستوى قنوات النقل (المحطات)، و يعتبر مؤشر معدل صلاحية الآلات من أهم المؤشرات، و ذلك على اعتبار أن العمل على ضمان صلاحية هذه الآلات هو ثاني متغير نشاط أساسي للمديرية، يوفر هذا المحور المعلومات المتعلقة بالقنوات التي تعمل المديرية على صيانتها، و عدد الآلات غير الصالحة في كل قناة، و يتم تمثيل مؤشر معدل صلاحية الآلات كما هو موضح في الملحق، و يرفق بعدد الآلات غير الصالحة في اليوم المعني؛

5. **المحور المالي:** هذا المحور لا يوفر للمدير إلا مؤشر واحد و هو معدل تحقق الميزانية المقدرة للشهر أو الفصل أو السنة، و يتعلق ذلك بالإنجازات على مستوى الإستثمارات و على مستوى الإستغلال.

إضافة إلى لوحتي القيادة السابقتي الذكر، تتواجد على مستوى المديرية لوحة قيادة خاصة بتسيير الموارد البشرية بالمديرية، تحتوي على كل ما يتعلق بالعمال من معلومات (غيابات، أجازة، عطلة سنوية، تدريب...).

إضافة إلى لوحة قيادة نظام إدارة الجودة الشاملة، و قد تم الإكتفاء في هذه الدراسة بدراسة لوحة القيادة الخاصة بتسيير برامج عمليات الصيانة، و ذلك باعتبار أنها شاملة، و معبرة عن نشاط المديرية بصفة مفصلة.

المبحث الثالث: حالة تطبيقية لاستخدام لوحة القيادة لشهر أكتوبر 2011

كان المخطط السنوي الذي برمجته المديرية بالتنسيق مع المحطات الجهوية لسنة 2011 كما يلي:

- 16 عملية مراجعة عامة ((Révisions généraux (RG))؛
 - 3 عمليات مراجعة جزئية ((Révisions partielles (RP))؛
 - 22 عملية مراقبة ((Inspections (INS))؛
 - 7 عمليات خاصة ((Opérations spéciales (OPS))؛
 - 1057 عملية تعيير صمامات الأمان.
- و من أجل إنجاز هذا المخطط تم توزيع عمليات التدخل المتعلقة به عبر أشهر و فصول السنة حسب ما يتلاءم مع إمكانيات المديرية و يتناسب مع متطلبات المحطات المعنية، و كان برنامج شهر أكتوبر كما يلي:

- عملية مراجعة عامة واحدة ((révision général (RG))؛
- عملية مراجعة جزئية واحدة ((révision partielle (RP))؛
- عملية خاصة واحدة ((opération spécial (OPS))؛
- عملية مراقبة واحدة ((inspection))؛
- 51 عملية تعيير صمامات أمان ((Opérations de tarage soupapes de sécurité)).

المطلب الأول: مؤشرات محور الصيانة Volet maintenance

يحتوي هذا المحور على ستة مؤشرات أساسية، معبرة عن كيفية سير عمليات التدخل التي تقوم بها المديرية باختلاف أنواعها، و كانت نتائجها خلال شهر أكتوبر كما يلي:

أولاً: مؤشر حالة عمليات الصيانة المبرمجة على الآلات

يضم المخطط الشهري التقديرات الأولية (Prévisions initiales) للعمليات التي قُدِّرَ إنجازها خلال شهر أكتوبر منذ بداية السنة، إضافة إلى التقديرات التي تم تحديدها في بداية الشهر، فتظهر ما تسمى بالتقديرات المصححة (Prévisions corrigées). و يتم قياس مدى إنجاز هذه العمليات من خلال مؤشر حالة عمليات الصيانة المبرمجة على الآلات (état de réalisation machines tournantes et OPS)، و هو مؤشر كفي يتم تمثيله في لوحة القيادة الخاصة بمتابعة سير تلك العمليات على شكل جدول كما يلي:

الجدول رقم 4.3 : تمثيل مؤشر حالة عمليات الصيانة المبرمجة على الآلات خلال شهر أكتوبر 2011

التقديرات الأولية	التقديرات المصححة	حالة عمليات الصيانة
عمليات المراجعة العامة		
Pompe TP B MESDAR OH2	Pompe TP B MESDAR OH2*	إعادة برمجتها
	Coup VOITH MP43 SP4/LZ1	إعادة برمجتها
	PPE GEPE HBN/OH2	منحزة
	PPE UCP3 SP4/LZ1 (reliquat moi d'avril)	قيد الإنجاز
	TA A SC3/GPDF (reliquat moi de mai)	قيد الإنجاز
عمليات المراجعة الجزئية		
TP B MESDAR OH2	TP B MESDAR OH2	إعادة برمجتها
عمليات المراقبة		
TC3 SC3/GG1	لا يوجد عمليات مراقبة مصححة خلال الشهر	أنجزت في سبتمبر
العمليات الخاصة		
	وصل منطقة (مكيرا بتيزي وزو) بالغاز الطبيعي (العميل سونلغاز)	قيد الإنجاز

المصدر: وثائق خاصة بالمديرية.

الجدول أعلاه يبين أن هناك إنحرافات وقعت في إنجاز العمليات التي بُرِجت لشهر أكتوبر، حيث هناك عمليات تمت إعادة برمجتها لفترات لاحقة، وهناك عمليات مازالت قيد الإنجاز و أخرى تم إنجازها، و تم إرفاق لوحة القيادة هذه بشرح لأسباب تلك الإنحرافات كما يلي:

أ - بالنسبة للعمليات المبرمجة:

- أ- 1 عمليات المراجعة العامة: هناك أربع إنحرافات تعود أسبابها إلى ما يلي:
1. TA A SC3/GPDF: عملية قيد الإنجاز بنسبة 80% لأن الساعات التي قُدرت لإنجاز هذه العملية لم تكن كافية (خطأ في تقدير الزمن اللازم للعملية) ؛
 2. PPE UCP3 SP4/LZ1: عملية قيد الإنجاز بنسبة 50% (لنفس السبب السابق) ؛
 3. Coupleur MP43 SP4/NZ1: تمت إعادة برمجتها لشهر نوفمبر
 4. Pompe TP B MESDAR OH2: تمت إعادة برمجتها (لأن ساعات العمل في عمليات المراجعة العامة للشهر لم تكن كافية).

* الآلات و المعدات التي تتم على مستواها عمليات التدخل.

أ- 2 العمليات الخاصة: كانت هناك عملية خاصة واحدة قُدِّر إنجازها لشهر أكتوبر و هي: وصل منطقة (مكيرا بتيزي وزو) بالغاز الطبيعي (العميل سونلغاز): عملية قيد الإنجاز بنسبة 80%

ب- العمليات غير المبرمجة و المنجزة:

بالإضافة إلى شرح أسباب الانحرافات على العمليات المبرمجة، يحتوي التعليق المرفق أيضا على العمليات التي تم إنجازها، و التي لم تكن مبرمجة في بداية الشهر، و هي متعلقة إما بعمليات صيانة علاجية، أو عمليات و جدت المديرية أن في إمكانها القيام بها، (و هذا ما يفقدها ميزة لوحات القيادة و يجعلها تقريرا شهريا مبررا للنتائج المحصل عليها للمسؤول الأول في المديرية). و تتمثل تلك العمليات غير المبرمجة و المنجزة في ما يلي:

- 12 عملية صيانة علاجية على مختلف آلات قنوات النقل عبر القنوات؛

- 29 عملية تعبير لصمامات الأمان غير متوقعة لآلات المديرية لاستغلالها الذاتي؛

- عملية مراجعة عامة لمحرك GEP D SP1/HEH LR1.

ثانيا: مؤشر معدل الإنجاز taux de réalisation

كما سبقت الإشارة، يوضح هذا المؤشر مدى التقدم في إنجاز المخطط المبرمج. و يتم تمثيله على شكل

جدول كما يلي:

الجدول رقم 5.3 : تمثيل مؤشر نسبة الإنجاز خلال شهر أكتوبر 2011

معدل الإنجاز			السني		أكتوبر 2011			المطلوب	نوع		
السني الإجمالي	السني المبرمج	الشهري الإجمالي	الشهري المطلوب	غير مبرمج	مبرمج	الإنجازات			التقديرات المصححة	خلال 2011*	العملية
						إجمالي الشهر	غير مبرمج	مبرمج			
81%	56%	40%	20%	4	9	2	1	1	5	16	RG
133%	33%	0%	0%	3	1	0	0	0	1	3	RP
82%	77%	-	-	17	1	0	0	0	0	22	مراقبة
71%	71%	0%	0%	0	5	0	0	0	1	7	عملية خاصة
110%	83%	157%	100%	304	863	80	29	51	51	1057	تعبير صمامات الأمان
-	-	-	-	175	12	-	-	-	-	-	تدخلات مفاجئة

المصدر: وثائق خاصة بالمديرية.

* مطلوب من طرف المؤسسة الأم سوناطراك (notifiée).

حيث يُحسب مؤشر معدل الإنجاز كما يلي:

$$\text{معدل الإنجاز الشهري المطلوب} = 100 \times \frac{\text{العمليات المبرمجة المنجزة (شهريا)}}{\text{التقديرات المصححة}}$$

$$\text{معدل الإنجاز الشهري الإجمالي} = 100 \times \frac{\text{العمليات المنجزة (المبرمجة + غير المبرمجة) شهريا}}{\text{التقديرات المصححة}}$$

$$\text{معدل الإنجاز السنوي المبرمج} = 100 \times \frac{\text{الإنجاز السنوي المبرمج}}{\text{المقدر خلال السنة}}$$

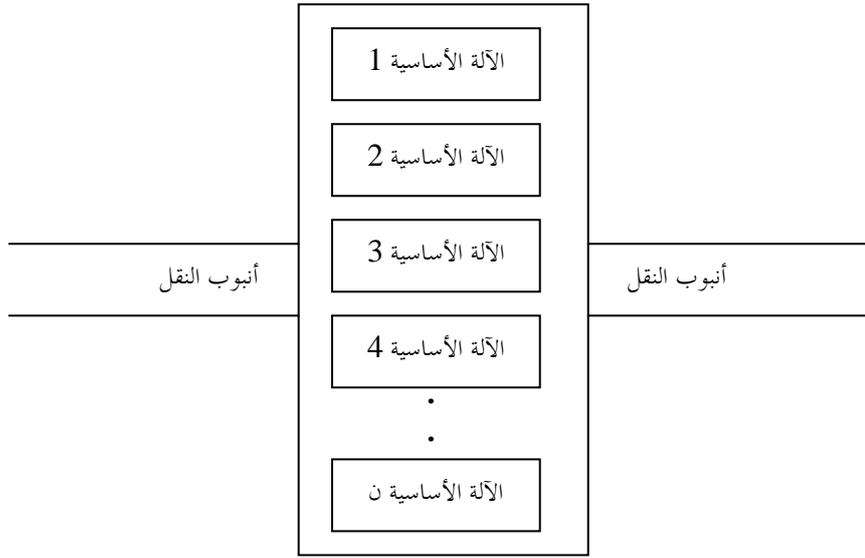
$$\text{معدل الإنجاز السنوي الإجمالي} = 100 \times \frac{\text{الإنجاز السنوي (المبرمج+غير المبرمج)}}{\text{المقدر خلال السنة}}$$

المديرية لا تعتبر الإنحرافات الموجبة (مثل انحرافات عمليات تعيير صمامات الأمان التي بلغت 157% خلال شهر أكتوبر، و النسبة المتراكمة من بداية السنة لغاية شهر أكتوبر بلغت 110%) لا تعتبرها ذات أثر سلبي على سير نشاطها، بل تعود أسبابها إلى زيادة نشاط المديرية، وبالتالي فهي تعبر عن أداء جيد لها، و تأخذ تلك الإنحرافات بعين الاعتبار في التقديرات اللاحقة لإمكاناتها في إنجازاتها المستقبلية، أما الإنحرافات السالبة فقد تم شرحها و تفسيرها في تحليل المؤشر السابق.

ثالثا: مؤشر نسبة توفر الآلات الأساسية للإنتاج

تتكون كل قناة من قنوات النقل التي تقوم المديرية بعمليات التدخل عليها من مجموعة من الآلات الأساسية للإنتاج و تربط بينها أنابيب النقل، تعمل المديرية على ضمان سير عمليات النقل من خلال هذه القنوات، و في نفس الوقت تعمل على جعل كل قناة جاهزة للإستعمال في أي وقت من خلال توفر العدد المحدد الذي يضمن عمليات النقل و الإنتاج من الآلات الأساسية، مثلما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم 3.3 : قنوات نقل الخروقات



المصدر: من إعداد الطالبة.

حيث كل قناة تكون نسبة توفر الآلات الأساسية للإنتاج بها عالية كلما كان أكبر عدد من آلتها صالحا للإستعمال في الوقت المحدد بطبيعة الحال. مؤشر نسبة توفر الآلات الأساسية للإنتاج و هو مؤشر خاص بمتابعة نسبة قابلية استخدام الآلات الأساسية للإنتاج على مستوى القنوات، يتم تمثيله و شرح أسباب إنحرافاته في لوحة القيادة في جدول كما يلي:

الجدول رقم 6.3: نسبة توفر الآلات الأساسية للإنتاج خلال شهر أكتوبر 2011

الملاحظات*	نسبة توفر الآلات	القنوات الأساسية
1 عملية مفاجئة على إحدى الآلات	98%	OZ2
1 عملية مفاجئة على إحدى الآلات	90%	OZ1
عملياتي مراجعة عامة غير مبرمجة	98%	GZ1/GZ2/GZ3
عملياتي مراجعة عامة	88%	LR1
1 عملية مراقبة	96%	GG1
عملياتي مراجعة عامة	87%	NZ1
1 عملية مراجعة عامة + 1 مراقبة	72%	LZ1
-	100%	GR2
1 عملية مراجعة عامة	97%	OH3
-	100%	OH2
1 عملية مراجعة عامة	50%	GPDF
-	100%	OB1

المصدر: وثائق خاصة بالمديرية.

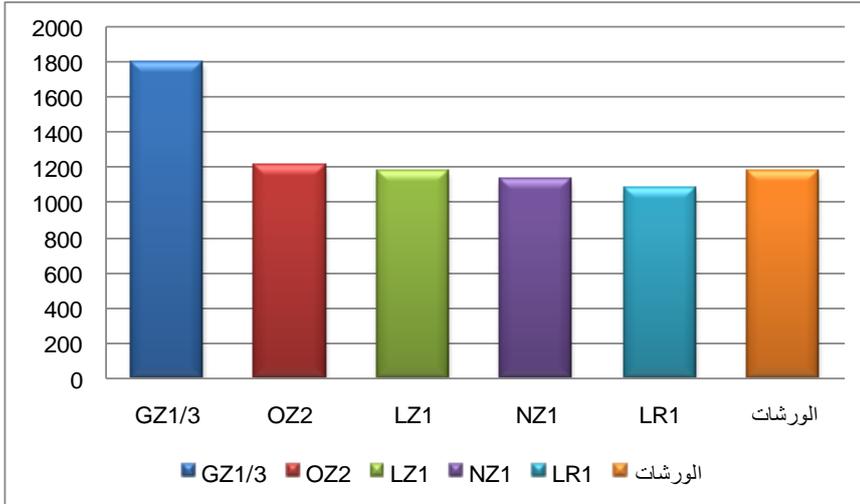
من خلال الجدول أعلاه يتبين أن قناة OZ2 تبلغ نسبة توفر الآلات الأساسية للإنتاج بها 98%، و يعود سبب هذا الانحراف إلى أن إحدى الآلات بهذه القناة تتم على مستواها عملية صيانة مفاجئة بسبب عطل فحائي، إلا أنه تباين مقبول مقارنة بنسبة التباين المقبول المقدرة ب 92%، و بالنسبة لقناة OZ1 فإن نسبة توفر الآلات الأساسية للإنتاج بها تبلغ 90%، و هي نسبة أقل من التباين المقبول، نفس الشيء بالنسبة لباقي القنوات. إلا أن قناة GPDF هي أكثر القنوات انحرافا حيث تبلغ نسبة الانحراف 50% مما يعني أن الانحراف على مستوى هذه القناة يستدعي دق ناقوس الخطر.

رابعا: مؤشر نسبة استخدام اليد العاملة حسب مكان التدخل

و هو مؤشر خاص بمتابعة مدى استخدام اليد العاملة في عمليات الصيانة على كل قناة، يتم تمثيله في لوحة القيادة كما يلي:

* الملاحظات المرفقة في الجدول هي شرح لأسباب الانحرافات.

الشكل رقم 4.3 : نسبة استخدام اليد العاملة حسب مكان التدخل خلال شهر أكتوبر 2011



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على وثائق خاصة بالمديرية.

هذا المؤشر يوضح القناة التي تستهلك أكبر قدر من اليد العاملة، و يتبين من هذا التمثيل أنه خلال شهر أكتوبر كانت قنوات GZ1/GZ2/GZ3 هي التي استهلكت أكبر قدر من ساعات العمل، إضافة إلى الورشات المتواجدة داخل المديرية، حيث تتم بعض العمليات كصنع القطع و تحديد أجزاء التجهيزات، تصليح القطع المعطلة....

خامسا: مؤشر تقييم عمليات الصيانة

و هو مؤشر خاص بتوضيح نسبة كل نوع من أنواع عمليات الصيانة (مبرمجة و غير مبرمجة ومفاجئة) خلال فترة محددة، و كانت الساعات المستغرقة خلال شهر أكتوبر 2011 في كل نوع من أنواع عمليات الصيانة تلك كما هي ممثلة في الجدول الموالي:

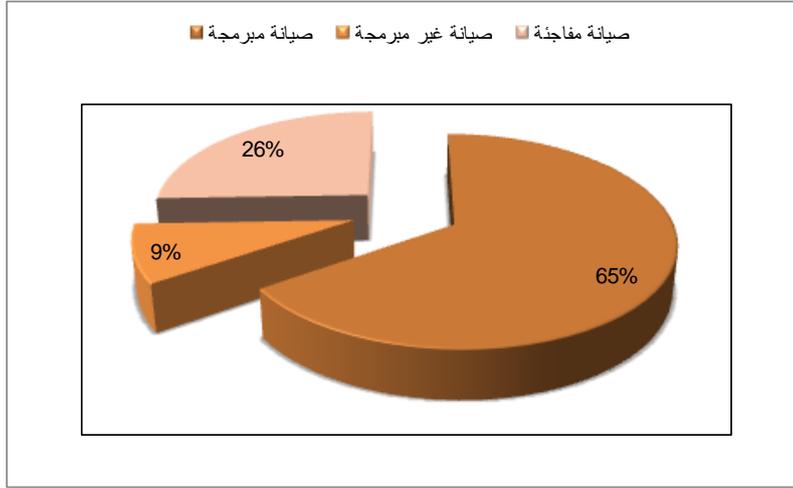
الجدول رقم 7.3 : ساعات العمل المستغرقة في كل عملية صيانة خلال شهر أكتوبر 2011

عملية الصيانة	ساعات العمل المستغرقة
صيانة مبرمجة	7089 ساعة
صيانة غير مبرمجة	972 ساعة
صيانة مفاجئة	2762 ساعة
مجموع ساعات العمل خلال الشهر	10823 ساعة

المصدر: وثائق خاصة بالمديرية.

و يتم تمثيل مؤشر تقييم عمليات الصيانة في لوحة القيادة بالدائرة أو الكعكة، كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم 5.3 : تقييم عمليات الصيانة خلال شهر أكتوبر 2011

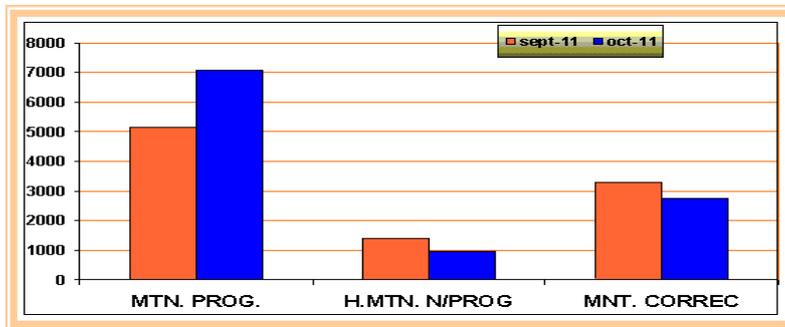


المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على وثائق خاصة بالمديرية.

بمجرد الإطلاع على هذا التمثيل البياني يتضح أن نسبة الصيانة المبرمجة هي أعلى نسبة 65%، وهي نسبة مقبولة نوعا ما، إذ يجب أن تكون أكبر ما يمكن، في حين أن نسبة الصيانة المفاجئة تبلغ 26%، مما يدل على أن الآلات التي تتعرض للأعطال الفجائية لها نسبة معتبرة و ذلك ليس لصالح المديرية، حيث أنها تعمل على أن تكون الآلات قابلة للإستخدام في كل وقت، أما الصيانة غير المبرمجة فنسبتها 9% نسبة مقبولة جدا لأنها ناتجة فقط عن العمليات التي قامت بها المديرية دون برمجة مسبقة.

كما يتم تمثيل نسبة كل نوع من عمليات الصيانة مقارنة بالشهر السابق للشهر المعني، و كانت نسبة شهر أكتوبر مقارنة بشهر سبتمبر مثلة كما يلي:

الشكل رقم 6.3 : مقارنة بين نسبة عمليات الصيانة لشهري أكتوبر وسبتمبر



المصدر: وثائق خاصة بالمديرية.

مع أنه خلال شهر أكتوبر كانت عمليات الصيانة المفاجئة أقل من شهر سبتمبر، إلا أنه في الغالب و مع مرور الزمن فإن نسبة عمليات الصيانة المفاجئة على نفس التجهيز تكون في ازدياد مستمر، وهذا لا يعني دائما أن عمليات الصيانة الوقائية لا تتم بكفاءة، بل يعود السبب في ذلك أيضا إلى اهتلاك تلك الآلات وتقادمها.

سادسا: مؤشر نسبة استخدام الموارد البشرية المتخصصة

يوضح هذا المؤشر نسبة استخدام اليد العاملة حسب التخصص (اليد العاملة التقنية)، أي النسبة الحقيقية لاستخدام المورد البشري. و كان تلك النسب خلال شهر أكتوبر كما يلي:

الجدول رقم 8.3 : نسبة استخدام اليد العاملة المتخصصة خلال شهر أكتوبر 2011

النسبة %	ساعة / للعمال		المصالح
	المتوفرة	المنجزة	التخصصات
82%	6 060	4 940	الميكانيك / RG
66%	658	436	الميكانيك / FR
50%	768	384	الميكانيك / MT
74%	1344	993	تجهيزات CRG
93%	1504	1396	التجهيزات
84%	662	556	الإلكتروتكنيك
96%	1 120	1 070	الإلكتروميكانيك
50%	2 088	1 048	أشغال متنوعة
89%	12 116	10 823	المجموع

المصدر: وثائق خاصة بالمديرية.

يلاحظ من خلال هذا الجدول أن تخصص الإلكترونيميكانيك هو الذي يشغل أكبر نسبة من موظفي المديرية بنسبة 96%، بينما تخصص الميكانيك MT و الأشغال المتنوعة فهما ما يشغلان أقل نسبة من الموظفين، و هنا تعيد المديرية النظر في احتياجاتها من اليد العاملة المتخصصة.

المطلب الثاني: مؤشرات المحور المالي Volet finance

كما سبقت الإشارة هذا المحور من لوحة القيادة الخاصة بتسيير عمليات الصيانة يتعلق باستثمارات المديرية التي تحوز عليها في كل شهر، و نسبة الإنجاز المتعلقة ببعض الإستثمارات مقارنة بالتقديرات الأولية للشهر. هذه التقديرات يتم تحديدها فيزيائيا (Aspect physique) و ماليا (Aspect financier)، حيث تحدد التقديرات و تقيّم الإنجازات فيزيائيا من طرف خبير في التقدير الفيزيائي للإنجازات. و خلال هذا الشهر تحققت التقديرات الأولية بأكثر من 3670 KDA، أي بنسبة 6% فقط من التقديرات الشهرية، و الإنجاز السنوي المتراكم إلى غاية هذا الشهر قُدّر ب 70% من الميزانية السنوية المحددة¹.

الإحرف السالب هذا تم تبريره بعدم إنجاز المشروعين التاليين:

- تحديد شبكة الهاتف: و هو مشروع كان ما يزال قيد الإنجاز خلال الشهر؛
- إقتناء ميزان قياس لحظي: لم يتم لأن دفتر الشروط كان ما يزال قيد الترخيص.

المطلب الثالث: مؤشرات محور التكوين و المستخدمين Volet emploi et formation

يتم تمثيل المؤشرين الخاصين بهذا المحور كما يلي:

أولا: مؤشر رتب الموظفين يمثل في جدول كما يلي:

الجدول رقم 9.3 : رتب الموظفين الدائمين خلال شهر أكتوبر 2011

الوضعية خلال 2011/10/31	المنفصلين عن المديرية	المنظمين للمديرية	الوضعية خلال 2011/09/30	الوضعية خلال 2010/12/31	رتبة الموظف
126	-	-	126	133	إطارات
139	1	1	139	149	تقنيون
59	-	1	58	57	تنفيذيون
324	1	2	323	337	المجموع

المصدر: وثائق خاصة بالمديرية.

و تم إرفاق هذا المؤشر بتعليق يبين سبب مغادرة أحد الموظفين، حيث أن السبب هو تقاعد هذا الأخير إضافة إلى تحويل موظفين آخرين.

¹ أنظر الملحق رقم 10.

ثانيا: مؤشر تكوين المستخدمين

و يتم تمثيله هو الآخر في جدول كما يلي:

الوحدة KDA.

الجدول رقم 10.3 : مؤشر تكوين المستخدمين

الإجازات المتراكمة		النسبة		إنجازات الشهر		تقديرات الشهر		تقديرات سنة 2011					
التكلفة		عدد الموظفين المعنيين	عدد الموظفين المعنيين	التكلفة		عدد الموظفين المعنيين	عدد الموظفين المعنيين	التكلفة		عدد الموظفين المعنيين			
Dev	DA			Dev	DA	المعنيين	المعنيين	Dev	DA	المعنيين			
00	4676	115	%52	%17	00	97	02	00	185	12	00	31768	329

المصدر: وثائق خاصة بالمديرية.

حيث: DA: دج و Dev : العملة الأجنبية

لم يتم إدراج تعليق لشرح أسباب هذه الانحرافات، لكن تم توضيح أنه تم تكوين 12 موظفا في إدارة الجودة الشاملة خلال سنة 2011 إلى غاية شهر أكتوبر.

المطلب الرابع: مؤشرات محور الأمن، الصحة، السلامة HSE Volet

أما فيما يخص محور HSE فإن المديرية لم تتعرض خلال شهر أكتوبر من سنة 2011 لأي حادث ولم تتسبب في أي حرائق، و لهذا كانت مؤشرات هذا المحور كما يلي:

- الحوادث: 00

- الحرائق: 00

- الأيام الضائعة: 00

- درجة الخطورة TG= 00

- نسبة التردد TF=00

و تم إرفاق هذه النتائج بجدول يعرض إحصائيات الحوادث و الحرائق الشهرية، و حتى الحوادث خارج نطاق العمل (حوادث السير، الرياضة...) السنوية المتراكمة، و عدد الأيام الضائعة بسبب تلك الحوادث كما مبين في الجدول الموالي:

الجدول رقم 11.3: مؤشرات HSE خلال شهر أكتوبر 2011

عدد الأيام الضائعة		عدد حوادث المرور الرياضة...		عدد الأيام الضائعة		عدد حوادث العمل		المصلحة أو الدائرة
الشهرية	المتراكمة	الشهرية	المتراكمة	الشهرية	المتراكمة	الشهرية	المتراكمة	
لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	الإدارة
لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	
لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	الأمن الداخلي
لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	مصلحة HSE
لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	مركز الإعلام الآلي
لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	دائرة العلاقات و الإتصال
لا يوجد	لا يوجد	1	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	دائرة المالية و القانون
لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	دائرة
لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	دائرة المناهج
لا يوجد	لا يوجد	1	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	دائرة الكهرباء
لا يوجد	لا يوجد	1	لا يوجد	30	لا يوجد	1	لا يوجد	دائرة الميكانيك
لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	دائرة العمليات الخاصة
لا يوجد	لا يوجد	3	لا يوجد	30	لا يوجد	1	لا يوجد	المجموع

المصدر: وثائق خاصة بالمديرية.

يتبين من خلال الجدول أعلاه أن المديرية طوال سنة 2011 لم تتعرض لأي حادث، و لم تتسبب في أي حريق، ماعدا بعض الحوادث الخارجة عن نطاق العمل و التي تعرض لها موظفوها، و كانت نتيجة حادث العمل الذي تعرض له موظف بدائرة الميكانيك أن توقف عن العمل 30 يوما.

أما فيما يخص اتخاذ القرارات بخصوص الإنحرافات التي يجب إعادة توجيهها، فلا يوجد قرارات فردية تُتخذ على مستوى المديرية، بل يوجد قرارات جماعية يتم اتخاذها بعد عقد اجتماع إما أسبوعياً أو شهرياً. بحيث يحضر ذلك الاجتماع رؤساء الدوائر و المصالح إضافة إلى مدير المديرية، و يتناقشون بخصوص الأوضاع و الإنحرافات الموجودة، و يقترح الرؤساء ما يرونه مناسباً، و يطرحون انشغالهم المتعلقة بتسيير برامج المديرية ثم يتفقون على القرارات المناسبة، و كل مسؤول يُكلف بالقيام بالإجراءات التصحيحية المتعلقة بمهامه.

المبحث الرابع: تقييم عملية قياس الأداء باستخدام لوحة القيادة على مستوى المديرية

في محاولة لإسقاط نتائج الدراسة النظرية على المؤسسة محل الدراسة التطبيقية، نحاول من خلال هذا المبحث أن ندرس مدى توافق لوحة القيادة الخاصة بمتابعة سير برامج عمليات الصيانة لما جاء في الدراسة النظرية، مع محاولة لتحديد مدى ملائمة المؤشرات المحتواة فيها بإجراء اختبار SMART عليها، ثم اقتراح لوحة قيادة معدلة بناءً على إحدى المنهجيات المعتمدة في إعداد وتصميم لوحات القيادة المذكورة سابقاً و هي منهجية OVAR.

المطلب الأول: إجراء اختبار SMART على مؤشرات لوحة قيادة عمليات الصيانة

من أجل اختبار مدى سلامة المؤشرات المختارة من طرف المديرية، و مدى صلاحيتها لعملية قياس أدائها في إنجاز عمليات الصيانة، نحاول من خلال هذا المطلب أن نجري عليها أحد الاختبارات المذكورة سابقاً و هو اختبار SMART، و الملخص في الجدول الموالي:

الجدول رقم 12.3: إختبار SMART على مؤشرات لوحة قيادة عمليات الصيانة

محدد Specific S	قابل للقياس Mesurable M	قابل للتحقق Attainable A	واقعي Realistic R	محدد الوقت Timely T	المؤشر
S	M	A	R	T	حالة عمليات الصيانة على الآلات
S	M	A	R	T	نسبة الإنجاز
S	M	A	R	T	نسبة توفر الآلات الأساسية للإنتاج
S	M	A	R	T	نسبة استخدام اليد العاملة حسب العمليات على القنوات
S	M	A	R	T	تقييم عمليات الصيانة
S	M	A	R	T	معدل استخدام الموارد البشرية
S	M	A	R	T	رتب الموظفين الدائمين
S	M	A	R	T	التكوين
S	M	A	R	T	إصابات العمل
S	M	A	R	T	الحوادث الطارئة
S	M	A	R	T	الأيام المعطلة
S	M	A	R	T	درجة الخطورة
S	M	A	R	T	نسبة التردد

المصدر: من إعداد الطالبة.

من خلال الجدول يتضح أن المؤشرات المحتواة في لوحات القيادة الخاصة بمتابعة سير عمليات الصيانة سليمة وصالحة لاستعمالها في قياس الأداء، فكلها محددة، قابلة للقياس و للتحقق، واقعية و محددة الوقت وسيتم لاحقا دراسة مدى ملائمتها، و مدى تغطيتها لكل جوانب الأداء الأساسية.

المطلب الثاني: تقييم المعلومات المكونة للوحات القيادة و فترة تحضيرها

في ما يخص تداخل لوحات القيادة أفقيا وعموديا على مستوى الهيكل التنظيمي للمديرية، كانت نتيجة هذه النقطة أن لوحات القيادة المتواجدة على مستوى المديرية لا تتناسب مع هيكلها التنظيمي، حيث أن معظم الدوائر والمصالح ليس بها لوحة قيادة خاصة بها، مما يوجب إدراج هذه الأداة على مستوى كل دائرة، بحيث تحتوي على المؤشرات الأساسية لكل دائرة، وذلك بناء على المهام الموكلة لها؛

يُلاحظ على لوحة القيادة المتواجدة بالمديرية أنها يتم تزويدها بمعلومات شهرية في الغالب، في حين أن نشاط الصيانة في حد ذاته يحتاج إلى معلومات أسبوعية وأحيانا يومية، لكن في المقابل لوحظ وجود قاموس المؤشرات على مستوى مكتب رئيس مصلحة الدراسات، حيث يضم القاموس بطاقات تعريفية للمؤشرات المحتواة في لوحة القيادة، التي تحدد كيفية إعداد المؤشرات ومصادر وجود المعلومات المستخدمة في تحضيرها؛

واضح من خلال لوحات القيادة أن المديرية تهتم بمؤشرات الفعالية في تسيير أنشطتها، وذلك من خلال المؤشرات المدرجة في لوحاتها، والمركزة كثيرا على مدى تحقيق المؤسسة لأهدافها، إضافة إلى المؤشرات المتعلقة بالكفاءة، والتي من بينها معدل صلاحية الآلات الأساسية للإنتاج، وهي نقطة إيجابية أخرى في لوحة القيادة الخاصة بمتابعة سير أنشطة المديرية؛

المطلب الثالث: تقييم استعمال لوحات القيادة من طرف المديرية وطريقة عرضها

تُستعمل لوحة القيادة على مستوى المديرية باعتبارها أداة مساعدة على اتخاذ القرارات، إضافة إلى أنها أداة لقياس الأداء الذي يُعتبر من مهام دائرة المناهج¹. وهي أداة حوار و اتصال بين دوائر المديرية في اتجاه أفقي، على اعتبار أن تلك الدوائر تتواجد جميعا على نفس المستوى التنظيمي، أين يتم تبادل المعلومات بين رؤساء الدوائر والمصالح، وذلك من خلال جمع المعلومات المتعلقة بمؤشرات لوحة القيادة عن طريق قاعدة البيانات، أو عن طريق نظام تسيير عمليات الصيانة GMAO؛

¹ حسب ما جاء في مقابلة مع مسؤول مصلحة الدراسات بدائرة المنهجية.

مع أن لوحة القيادة هذه يمكن اعتبارها أداة رقابة ذاتية، تسمح للمسؤولين بقيادة العمليات الخاصة بهم إلا أنها أقرب منها إلى التقارير الشهرية، و أحيانا تأخذ صفة الموازنة أيضا، حيث تحتوي على كم كبير من المعلومات التفصيلية و الشروحات والتعليقات (يبلغ عدد صفحاتها 30)، مما يُفقد أهميتها مقارنة بالأنظمة الرقابية الأخرى (المحاسبة بكل أنواعها والموازنات)، فالميزة الأساسية للوحات القيادة هي التزويد الدوري والفوري للمسؤول بالمعلومات الآنية والأساسية كي تساعد في اتخاذ القرارات قبل فوات الأوان، مع أن ذلك يكون على حساب الدقة والتفصيل في تفصي الأحداث، و من جهة ثانية لوحظ أن المذكرة الظرفية note de conjoncture هي في محتواها و فترة إعدادها وإرسالها أقرب إلى مفهوم لوحة القيادة؛

تعتمد المؤسسة بشكل جيد على الرسوم البيانية المألوفة للإنتباه في عرض لوحات القيادة، بالإضافة إلى الجداول التلخيصية للنتائج، و يتم عرض تلك الرسوم بألوان و أشكال مختلفة تساعد على توضيح الأوضاع بشكل أسرع و أكثر لفتا للإنتباه، و ذلك عن طريق برنامج PowerPoint أو برنامج Excel بالنسبة للوحة القيادة الخاصة بمتابعة سير برامج عمليات الصيانة، و عن طريق برنامج oracle بالنسبة للوحة القيادة الخاصة بالمدير، و هي نقطة إيجابية في لوحة القيادة هذه، لكن يلاحظ الغياب التام لنظام المنبهات (Les clignotants) الذي يستدعي وجود نظام آلي مرتبط بلوحة القيادة يسمح بإصدار الإشارات الضوئية أو الصوتية في حالة ظهور انحرافات طارئة (كأنخفاض معدل صلاحية الآلات الأساسية للإنتاج مثلا)؛

كما تعتمد المديرية على الواجهات العادية في نشر لوحات القيادة، بحيث تُعَلَّقُ هذه الأخيرة على جداريات بعض المكاتب (دائرة المنهجية)، و هذا يلعب دورا هاما في لفت انتباه المسؤولين و تحفيزهم، من خلال هذا العرض المباشر و المرئي للنتائج المحققة و الأهداف قيد التحقيق، إضافة إلى ذلك يتواجد عند مدخل المديرية لوحة قيادة خاصة بمحور HSE توضح فيه بشكل ملفت للإنتباه عدد الإصابات التي تعرض لها عمال المديرية، و حوادث العمل التي وقعت، و الأيام التي تعطلت فيها النشاطات بسبب تلك الحوادث و الإصابات خلال السنة، مما يدل على أن المديرية تولي هذا الجانب اهتماما لائقا.

المطلب الرابع: اقتراح لوحة قيادة لتسيير برامج عمليات الصيانة

في محاولة لإعداد و تصميم لوحة قيادة خاصة بمتابعة سير برامج أنشطة مديرية الصيانة سنتبع خطوات إحدى المناهج العلمية المتعلقة بذلك، و هي طريقة OVAR المذكورة سابقا في إعداد لوحات القيادة.

و تتمثل خطوات هذه المنهجية في ما يلي:

أولاً: تحديد الأهداف (O) les objectifs

الهدف الأساسي الذي تسعى المديرية إلى تحقيقه كما سبق الذكر هو ضمان سير عمليات نقل المحروقات من أماكن الإنتاج الأولي إلى أماكن الإنتاج النهائي، فأماكن التسويق و التوزيع، و ذلك من خلال صيانة و حفظ تجهيزات و معدات إنتاج و نقل المواد، المتواجدة عبر مختلف المحطات و القنوات؛

ثانياً: تحديد متغيرات النشاط الأساسية (VA) les variables d'action

يوجد متغيرا نشاط اثنان أساسيان يؤديان إلى تحقيق هدف المديرية هما: أولاً إنجاز المخطط السنوي الذي تُعده المديرية بالتنسيق مع المحطات و المديريات الجهوية في بداية كل سنة، و المتغير الثاني هو العمل على ضمان وفرة الآلات الأساسية للإنتاج باستمرار (la disponibilité des ouvrages)، بحيث يمكن استعمال القنوات في النقل كلما دعت الحاجة إلى ذلك (آلة يمكن أن تعوض آلة من أجل استمرار النشاط)؛

ثالثاً: تحديد المسؤوليات (R) les responsabilités

تعود مسؤولية تحقيق الهدف إلى مدير المديرية أولاً، ثم إلى مسؤولي دوائر المديرية، ثم إلى مسؤولي المصالح و الفرق المعنية بعمليات التدخل بطريقة مباشرة (مسؤول فريق الكهرباء، مسؤول فريق الميكانيك....)؛

رابعاً: تحديد المؤشرات الملائمة لمتابعة تحقيق الهدف les indicateurs

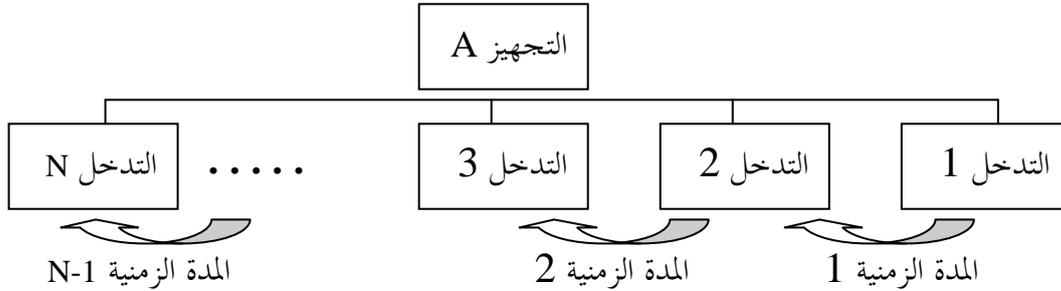
المؤشرات المحتواة في لوحة قيادة المديرية هي مؤشرات ملائمة، وصالحة للإستعمال في قياس الأداء من أجل المساعدة في اتخاذ القرارات، و ذلك بناء على نتيجة اختبار SMART، وما يلاحظ عليها في الظاهر هو أنها مؤشرات متعلقة فقط بالفعالية، لأنها تركز على متابعة مدى إنجاز المديرية لهدفها، أما الكفاءة المتعلقة بطريقة الإنجاز فلا يوجد مؤشرات خاصة بها، و الحقيقة هي أن المؤشرات المتعلقة بطريقة الإنجاز مندرجة ضمن مؤشر مدى صلاحية الآلات الأساسية للإنتاج، حيث أن هذا الأخير ما هو إلا نتيجة لتحقيق مؤشرين فرعيين متعلقين بعمليات الصيانة التصحيحية، هما كل من الزمن المتوسط بين تعطلين Le MTBF، و المدة الزمنية المتوسطة لتصلح العطل Le MTTR و يحسبان كما يلي:

1. الزمن المتوسط بين تعطلين (Le MTBF (mean time between failure):

(MTBF) هو مؤشر جيد معبر عن معدل إمكانية استخدام المعدات الأساسية للإنتاج (la fiabilité) وهو خاص بمتوسط الفترة الزمنية بين عمليتي صيانة تصحيحية على نفس التجهيز. من أجل قياس هذا المؤشر يتم تدوين الأعطال غير المتوقعة التي تحدث لنفس التجهيز، و التي تستدعي تدخلات صيانة تصحيحية، ثم تقسيم

المجال الزمني الإجمالي بين عمليات التدخل الإجمالية على عدد تلك العمليات، مثلما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم 7.3 : كيفية حساب مؤشر MTBF



Source: <http://www.maintenance-préventive/methode-indicateurs-10.html>

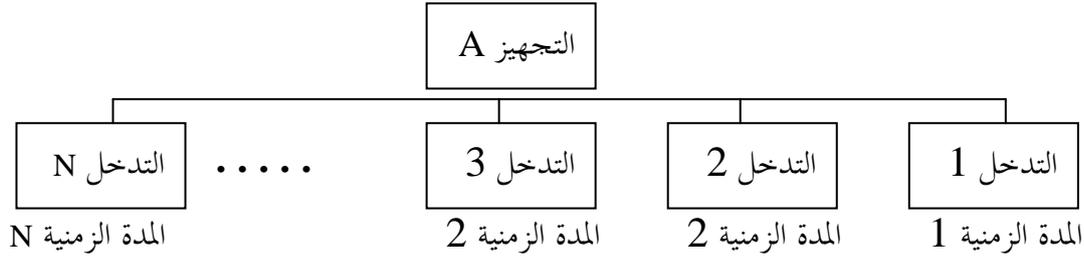
$$MTBF = \frac{(N-1)}{(المدة الزمنية 1 + المدة الزمنية 2 + المدة الزمنية 3 + \dots + المدة الزمنية N-1)}$$

تكون عمليات التدخل التصحيحية تتميز بالكفاءة كلما زادت نسبة MTBF (maximum)، أي كلما كانت المدة الزمنية بين التعطلين المتتاليين للتجهيز الواحد (و بالتالي المدة الزمنية بين عمليتي تدخل تصحيحية على نفس التجهيز) أطول، حيث يعني ذلك أن عملية الصيانة الأولى تمت بكفاءة عالية جعلت من التجهيز لا يتعطل ثانية إلا بعد فترة زمنية طويلة. و كلما زادت نسبة هذا المؤشر زاد معدل صلاحية الآلات الأساسية للإنتاج (disponibilité)؛

2. المدة الزمنية المتوسطة لتصليح العطل (Le MTTR (Mean Time To Repair):

و هو مؤشر معبر عن درجة خطورة العطل الذي يتعرض له التجهيز الواحد، و صعوبة إيجاد الحل اللازم له، و من أجل قياسه يجب تدوين تدخلات الصيانة التصحيحية على التجهيز الواحد، و الزمن المستغرق في كل عملية تدخل بدقة، مثلما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم 8.3 : كيفية حساب مؤشر MTTR



Source: <http://www.maintenance-préventive/methode-indicateurs-10.html>

$$MTTR = \frac{N}{(المدة الزمنية 1 + المدة الزمنية 2 + المدة الزمنية 3 + \dots + المدة الزمنية N)}$$

حيث أن كل عملية تدخل تستغرق مدة زمنية معينة، و تكون عملية الصيانة تتميز بالكفاءة كلما كانت تلك المدة أقصر، أي كلما قلت نسبة المؤشر MTTR. لأن الزمن يُعتبر تكلفة بالنسبة للمديرية.

هذان المؤشران يمكن أن تحويهما لوحة القيادة الخاصة بمسؤول مصلحة المناهج، أما مسؤول المديرية فيكفي أن يطلع على معدل صلاحية الآلات الأساسية للإنتاج الذي يضمهما معا، وبهذا يمكن القول أن المؤشرات المدرجة هي المناسبة، لكن لا بد من إدراج المؤشرات المتعلقة بتكاليف عمليات الصيانة، و بجودة عمليات التدخل التي تعبر عن رضا العملاء (المحطات و المديريات الجهوية التي تقدم طلبات التدخل)، لأنهما من المؤشرات الأساسية و الضرورية بالنسبة للمسؤول عن متابعة عمليات الصيانة.

1. سرعة الإستجابة لطلب التدخل:

يُعبّر هذا المؤشر عن رضا المحطات و المديريات التي تقدم طلبات التدخل عن سرعة المديرية في دراسة طلبات التدخل و الإستجابة لها و إنجازها، و يُحسب كما يلي:

$$\text{سرعة الإستجابة لطلب التدخل} = \text{عدد طلبات التدخل التي لم يتم تنفيذها يوميا}$$

2. تكلفة عملية التدخل (CI) coûts d' intervention

يُعبّر هذا المؤشر عن نسبة تكلفة عملية التدخل و يُحسب كما يلي:

$$CI = \text{تكلفة التدخل الفعلية} / \text{التكلفة المقدرة}$$

حيث أن التكاليف المقدرة تكون موجودة على BT الذي تعده المديرية قبل القيام بعملية التدخل، و يكون مرضيا كلما كان أقرب إلى 1.

و بهذا تكون المؤشرات النهائية التي ستظهر في جانب الصيانة من لوحة القيادة المقترحة هي:

أولاً: المؤشرات المستعملة من قبل من طرف المديرية و هي:

1. حالة عمليات الصيانة المبرمجة على الآلات؛

2. معدل إنجاز المخطط الشهري و السنوي المتراكم؛

3. معدل صلاحية الآلات الأساسية للإنتاج؛

4. معدل استخدام اليد العاملة التقنية؛

5. تقييم عمليات الصيانة؛

6. معدل استخدام الموارد البشرية المتخصصة.

ثانياً: المؤشرين المقترحين و هما:

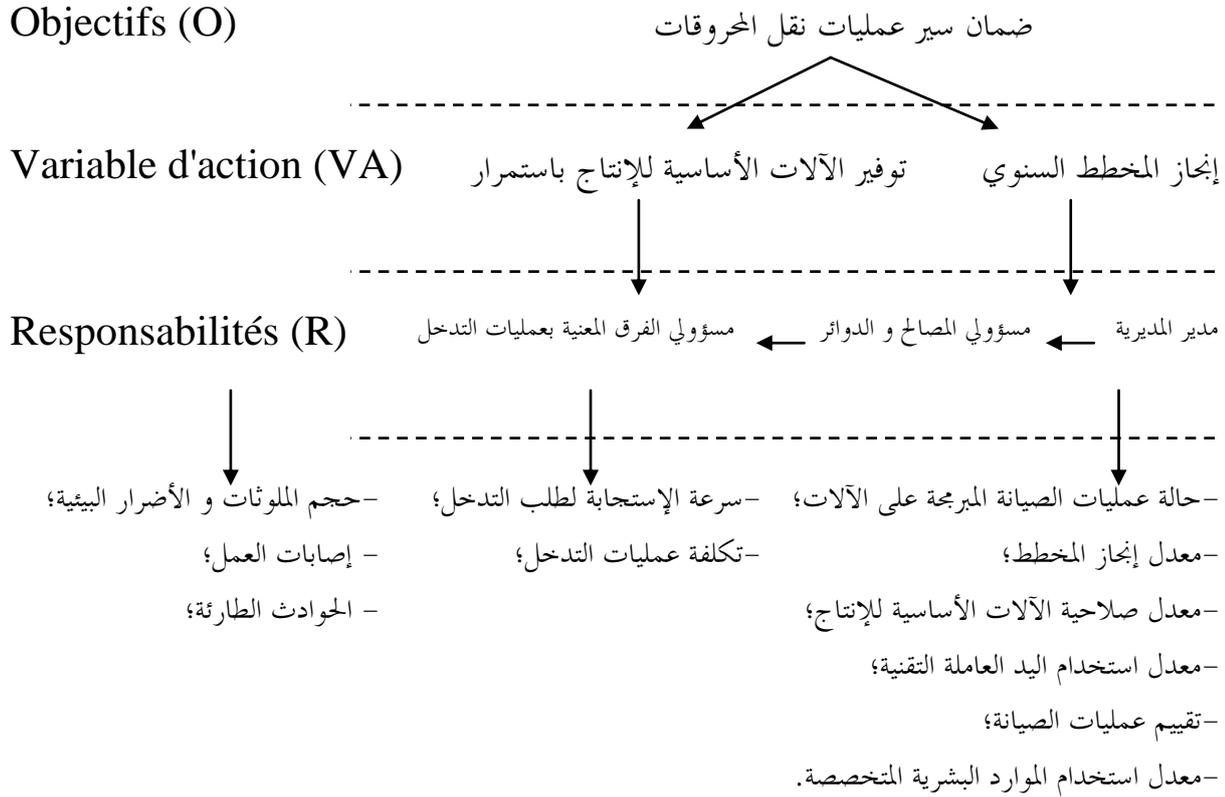
1. سرعة الإستجابة لطلب التدخل؛

2. تكلفة عملية التدخل.

كما يمكن إضافة مؤشر حجم الملوثات و الأضرار البيئية التي تتسبب فيها المديرية عند قيامها بعمليات التدخل، في جانب HSE من لوحة قيادتها في تسيير برامج تدخلاتها، لأن المؤشرات البيئية صار لا بد من أخذها بعين الإعتبار، فضلا عن مؤشرات الحوادث و الإصابات.

و بذلك يمكن تمثيل مراحل منهجية OVAR في إعداد لوحة القيادة لمديرية الصيانة بالأغواط وفق الشكل الموالي:

الشكل 9.3: مراحل طريقة OVAR في إعداد لوحة القيادة الخاصة بالمديرية



المصدر: من إعداد الطالبة.

أما بالنسبة لمصادر المعلومات الضرورية لحساب تلك المؤشرات، فإن استعمال المديرية لنظام التسيير (GMAO) يعتبر نقطة قوة هامة بالنسبة لها، بحيث يعتبر هذا النظام مصدرا جيدا لتلك المعلومات، إضافة إلى قاعدة المعطيات (la base de données)، و نقطة القوة الثانية التي يمكن للمديرية استغلالها في آخر مرحلة من مراحل إعداد لوحة القيادة وفق طريقة OVAR هي وجود مركز الإعلام الآلي بها، الذي يسيره مختصون في الإعلام الآلي و برامج التسيير الحديثة، و الذي من مهامه تسيير التطبيقات و البرمجيات المستعملة و صيانتها و توسيعها، و بذلك تعود إليه مهمة تألية لوحة القيادة باستعمال أحدث البرمجيات في هذا المجال.

خلاصة الفصل:

يسهر قسم النقل عبر القنوات (TRC) على ضمان سير عمليات نقل المحروقات عبر القنوات (Transport par canalisation) من أماكن الإنتاج الأولي (AMONT) إلى أماكن التوزيع و المتاجرة (COM) مرورا بأماكن الإنتاج النهائي (AVAL)، ممثلا بذلك حلقة وسيطية بين مختلف تلك الأماكن. و ذلك بناء على المهام التي كُلفت بها هذا القسم من طرف المؤسسة الأم سوناطراك، التي كُلفت هي الأخرى من طرف الدولة الجزائرية بمهمة تحقيق هدفها الإستراتيجي المتعلق باستغلال ثرواتها الطبيعية، و المتمثل في مواصلة لعب دور المورد الدائم لأوروبا وباقي دول العالم بالبتروول والغاز الطبيعي.

مديرية الصيانة بالأغواط DML هي واحدة من بين الهياكل القاعدية الأساسية التي تنشط على المستوى العملياتي للهيكل التنظيمي للمؤسسة الأم سوناطراك، و هي تتفرع عن قسم النقل عبر القنوات، بحيث تعمل على حفظ و صيانة المعدات و الآلات الأساسية لإنتاج و نقل المحروقات، و ذلك من خلال عمليات الصيانة الوقائية و التصحيحية، ذات المستويات العليا التي تقوم بها على تلك المعدات و الآلات، بناء على مخططات أعمال متعلقة بتلك العمليات، تُبرمجها المديرية بالتنسيق مع المحطات و المديريات الجهوية المعنية في بداية كل سنة.

تعتبر لوحات القيادة من أهم أدوات المديرية في متابعة سير برامجها السنوية و الشهرية، و ذلك باعتبارها أداة لقياس الأداء و المساعدة في اتخاذ القرارات و القيام بالإجراءات التصحيحية اللازمة في حالة وجود إنحرافات مقارنة بالخطط الموضوعة، سعيا إلى تحقيق ما كُلفت به من مهام، و بغية الوصول إلى الأهداف التنظيمية للمستويات الأعلى، و بالتالي الهدف الإستراتيجي الأول للمؤسسة الأم سوناطراك.

الخاتمة

بعد أن تم الإلمام بمختلف الجوانب المتعلقة بأداء المؤسسة و كيفية إدارته و قياسه من خلال الفصل الأول من هذه الدراسة، و بعد أن تم التطرق لدراسة لوحات القيادة من مختلف الجوانب، كما تم توضيح كيفية إدارة و قياس الأداء عبر مختلف المستويات التنظيمية للمؤسسات في ظل استخدامها لها، و ذلك من خلال الفصل الثاني منها، و بعد أن تم دراسة و تحليل استخدام لوحات القيادة على مستوى مديرية الصيانة بالأغواط، يمكن القول أنه تم التوصل إلى النتائج التالية:

أولاً: نتائج الدراسة النظرية

من خلال الدراسة النظرية لهذا الموضوع، تم التوصل إلى ما يلي:

1. إن مفهوم الأداء هو مفهوم واسع و متعدد الأبعاد، و لا يمكن إعطاؤه تعريفاً دقيقاً وواضحاً، كما أن ربطه بتحقيق الأهداف غير كاف، لأن تحقيق الأهداف لن يكون ذا جدوى إذا ما لم تؤخذ الوسائل و التكاليف التي أدت إلى تحقيقها بعين الاعتبار. إضافة إلى أن إدارة و قياس الأداء هي الأخرى لا تتعلق فقط بمتابعة مدى تحقيق الأهداف المحددة، بل هي أشمل من ذلك، بحيث تعمل على الإحاطة بكل الجوانب الأساسية للأداء؛
2. تتميز لوحات القيادة بقدرتها على إعطاء صورة معبرة عن وضعية المؤسسة بصفة ملخصة و شاملة في نفس الوقت، لكل من يطلع عليها، لكنها خاصة بالمسؤول الذي يستعملها أولاً، و بالمسؤول الأعلى منه، كما يمكن أن يستخدمها باقي أعضاء الفريق الواحد؛
3. تلعب لوحات القيادة دوراً هاماً في إدارة و قياس الأداء بالمؤسسات الإقتصادية، و ذلك بفضل ما تتميز به من خصائص، و ما تقوم عليه من مبادئ في الإعداد و التصميم، و لعل أهم تلك الخصائص و المبادئ هو تركيزها على مؤشرات الأداء الأساسية، و تناسقها مع الهيكل التنظيمي للمؤسسة، إضافة إلى أخذها بعين الاعتبار للجوانب غير المالية للأداء فضلاً عن الجوانب المالية، لتعرض كل ذلك بطريقة عملية ملفتة للإنتباه و لا تُشغِتُ التركيز، و بذلك فهي تتوفر على أهم متطلبات فعالية أدوات التسيير في مواجهة تحديات العصر الحديث، و هو توفير المعلومة المناسبة في الوقت المناسب، و بالشكل المناسب لاتخاذ القرار المناسب؛
4. مع أنه يمكن القول أن المؤسسات صارت في حاجة إلى استخدام لوحات القيادة، اليوم أكثر من أي يوم مضى، إلا أن إدارة و قياس الأداء في ظل ذلك استخدام لوحات القيادة لم يخلو في حد ذاته من المخاطر هذا ما لوحظ عند استعمال و تطبيق هذه الأداة في المؤسسات، مما أدى إلى ظهور مختلف المنهجيات المعتمدة في تصميمها و إعدادها، سعياً للوصول إلى أنجع الوسائل.

ثانياً: نتائج الدراسة التطبيقية

أما من خلال الدراسة الميدانية التي تمت على مستوى مديرية الصيانة بالأغواط (سوناطراك) فقد تم التوصل إلى النتائج التالية:

1. إثبات صحة الفرضية الأولى القائلة أن مديرية الصيانة بالأغواط تستخدم لوحات القيادة في تسيير أنشطتها و عملياتها المختلفة؛
2. نفي صحة الفرضية الثانية فلا تختلف لوحات القيادة المستخدمة على مستوى مديرية الصيانة بالأغواط كثيراً عن التقارير اليومية و الشهرية التي يقدمها المسؤولون للمستويات الإدارية العليا؛
3. لا يتم الإعتماد بشكل كبير على آخر ما وصلت إليه تكنولوجيا المعلومات و الإتصال في إعداد و عرض لوحات القيادة بمديرية الصيانة بالأغواط.

4. في ما يخص الجانب التنظيمي للمديرية

- أ. المديرية مقسمة إلى دوائر منفصلة، كل منها مكلفة بمهام محددة، أي أنها تتبع مبدأ فصل المهام بين هذه الدوائر و هذا يسهل عملية قياس الأداء بالنسبة لكل دائرة على حدا؛
- ب. تواجد مراقبة التسيير ضمن مصالح دائرة المالية بالمديرية، مما يعني أن الدور الأساسي لمراقبة التسيير و المتمثل في مساعدة المسؤولين في تنفيذ استراتيجية المؤسسة مهمل من طرف المديرية؛

3. في ما يخص لوحات القيادة المتواجدة على مستوى المديرية

- أ. غياب لوحات القيادة على مستوى دوائر و مصالح المديرية، ما عدا دائرة المناهج، إضافة إلى وجود لوحة قيادة خاصة بالمدير فقط؛
- ب. تسمح لوحة القيادة تلك بتحقيق التواصل و الحوار بين مسؤولي و موظفي المديرية في اتجاه أفقي عند إعدادها؛
- ج. تولي المديرية اهتماماً لا بأس به بطريقة عرض لوحة القيادة، مع أنها لا تستخدم نظام المنبهات، رغم إمكانية استخدامه بفضل ما تملك من مؤهلات؛
- د. تعتمد المديرية على الواجهات في نشر نتائج لوحة القيادة.

ثالثاً: توصيات البحث

بناء على تلك النتائج النظرية و التطبيقية يمكن اقتراح التوصيات الآتية:

1. في ما يخص الجانب التنظيمي و إدارة و قياس الأداء بالنسبة لمديرية الصيانة:

- أ. إعادة الإعتبار لوظيفة مراقبة التسيير على مستوى المديرية، و إدراج مكانة مناسبة لها على مستوى هيكلها التنظيمي، لأن تبعيتها للإدارة المالية كان في الماضي القريب، و ليس من مبادئ التسيير الحديثة أما في الوقت الحالي و بالنظر إلى التطورات الحاصلة، فإن مكانة مراقبة التسيير صار يجب ربطها بالإدارة العامة مباشرة، و بمسؤولي مختلف المستويات التنظيمية للمؤسسة؛
- ب. استغلال وجود مؤسسة تنشط في نفس المجال، بنفس الظروف و في نفس المحيط و هي مديرية الصيانة بيسكرة DMB من أجل تطبيق المقارنة المرجعية الخارجية غير التنافسية معها، بحيث يمكن الإنتفاع من المعلومات التي تتم المشاركة فيها بينهما.

2. في ما يخص لوحات القيادة المستخدمة على مستوى المديرية:

- أ. ضرورة إعطاء لوحات القيادة أهميتها و إدراج لوحات قيادة خاصة بكل مسؤول من مسؤولي الدوائر، و حتى المصالح بالمديرية، لأن هذا من أهم مبادئ هذه الأداة؛
- ب. ضرورة الإعتداد على المنهجيات العلمية في إعداد لوحات القيادة حتى لا تفقد خصائصها و مميزاتها مقارنة بالأدوات المحاسبية التقليدية؛
- ج. ضرورة استخدام لوحات القيادة بصفتها لوحات قيادة فعلا، و التفريق بينها و بين التقارير المعدة كأداة لتبرير النتائج المحققة لمدير المديرية، و بينها و بين الموازنات الشهرية أو السنوية؛
- د. استغلال وجود مركز للإعلام الآلي بالمديرية في إعداد و عرض لوحات القيادة بإتباع أحدث الطرق و بالإعتداد على أحدث التكنولوجيات، خاصة و أن المديرية لا تعاني من أي مشاكل في إمكانية الحصول على تلك التكنولوجيات.

رابعاً: آفاق البحث

- و أخيراً يمكن القول أن من بين نتائج هذه الدراسة، ظهور آفاق جديدة للبحث في الموضوع، و التي إما تم التطرق لها باختصار في طيات البحث، أو لم يتم التطرق لها نهائياً، من بينها:
1. علاقة لوحات القيادة بنظم المعلومات المتواجدة بالمؤسسات؛
 2. دراسة تحليلية مقارنة للمنهجيات المعتمدة في إعداد لوحات القيادة؛
 3. واقع و آفاق استخدام لوحات القيادة في المؤسسات الجزائرية.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية

أ- الكتب:

1. ابراهيم بختي، الدليل المنهجي في إعداد و تنظيم البحوث العلمية (المذكرات و الأطروحات) 2007/2006
http://www.al5aatr.com/researches/19/2_dalil_mnhaji_bakhti.pdf
2. إسماعيل إبراهيم القزاز و آخرون، six sigma و أساليب حديثة أخرى في إدارة الجودة الشاملة، الطبعة الأولى دار المسيرة، الأردن 2009؛
3. جوزيف كيلادا، تعريب سرور علي إبراهيم سرور، تكامل إعادة الهندسة مع إدارة الجودة الشاملة، دار المريخ المملكة العربية السعودية 2004؛
4. خالد محمد بني حمدان، وائل محمد صبحي إدريس، الإستراتيجية و التخطيط الإستراتيجي منهج معاصر، الطبعة العربية، اليازوري، الأردن 2007؛
5. خضير كاظم حمود، موسى سلامة اللوزي، مبادئ إدارة الأعمال، الطبعة الأولى، إثراء للنشر و التوزيع، الأردن 2008؛
6. درة عبد الباري إبراهيم، تكنولوجيا الأداء البشري في المنظمات -الأسس النظرية ودلالاتها في البيئة العربية المعاصرة- المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة 2003؛
7. رعد عبد الله الطائي، عيسى قداة، إدارة الجودة الشاملة، الطبعة العربية، اليازوري، الأردن 2008؛
8. سيد محمد جاد الرب، مؤشرات و معايير قياس و تقييم الأداء مدخل استراتيجي للتحسين المستمر و التميز التنافسي بدون دار نشر، و بدون بلد النشر، 2009؛
9. طاهر محسن منصور الغالي، وائل محمد صبحي إدريس، الإدارة الإستراتيجية -منظور منهجي متكامل- الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، الأردن 2009؛
10. علي السلمي، إدارة الموارد البشرية الإستراتيجية، دار غريب للطباعة و النشر و التوزيع، القاهرة، 2001؛
11. علي السلمي، تطوير أداء و تجديد المنظمات، دار قباء للطباعة و النشر و التوزيع، مصر 1998؛
12. عمر وصفي عقيلي، المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة "وجهة نظر"، دار وائل، عمان 2000؛
13. محمد عبد العال النعيمي و آخرون، إدارة الجودة المعاصرة، الطبعة العربية، اليازوري، الأردن 2009؛
14. محمد محمود يوسف، البعد الإستراتيجي لتقييم الأداء المتوازن، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2005؛
15. نعيم إبراهيم الظاهر، الإدارة الإستراتيجية-المفهوم، الأهمية، التحديات- جدارا للكتاب العالمي، عالم الكتب الحديث، الأردن 2009؛
16. وائل محمد صبحي إدريس، طاهر محسن منصور الغالي، أساسيات الأداء و بطاقة الأداء المتوازن، الطبعة الأولى، دار وائل، الأردن 2009؛
17. وصفي عبد الكريم الكساسبة، تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تكنولوجيا المعلومات، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2011.

ب- رسائل الدكتوراه و الماجستير:

18. الدحلة فيصل، أثر إدارة الأداء على رضا العاملين في المنظمات الأردنية الخاصة، مذكرة ماجستير، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن ديسمبر 2006؛
19. بونقيب أحمد، دور لوحات القيادة في زيادة فعالية مراقبة التسيير، مذكرة ماجستير(غير منشورة)، جامعة محمد بوضياف المسيلة 2006؛
20. سويسي عبد الوهاب، الفعالية التنظيمية: تحديد المحتوى و القياس باستعمال لوحة القيادة، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة الجزائر 2004؛
21. صيتي أبو بكر، الأداء الإستراتيجي للمؤسسات الإقتصادية كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية، مذكرة ماجستير، جامعة بن يوسف بن خدة الجزائر 2010؛
22. بجاوي نعيمة، أدوات مراقبة التسيير بين النظرية و التطبيق، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الحاج لخضر، باتنة 2009.

ج- الملتقيات:

23. تمجددين نور الدين، عبد الحق بن تفات، مؤشرات قياس الأداء من المنظور التقليدي إلى المنظور الحديث، مجمع مداخلات الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات ، الطبعة الثانية، نمو المؤسسات والإقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي في ظل تحديات الأداء البيئي، المنعقد بجامعة ورقلة يومي 22 و 23 نوفمبر 2011؛
24. حارس كريم العاني، دور المعلومات المحاسبية في قياس و تقييم الأداء الإجتماعي للمؤسسات الصناعية، المؤتمر العلمي الرابع الريادة و الإبداع، استراتيجيات الأعمال في مواجهة تحديات العولمة، جامعة فيلادلفيا 15-16/03/2005؛
25. رزيق كمال، نماذج عربية لتحقيق التميز في الأداء الحكومي، نحو أداء متميز، المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية المملكة العربية السعودية نوفمبر 2009؛
26. عبد الرحيم محمد، قياس الأداء النشأة و التطور التاريخي و الأهمية، الأساليب الحديثة في قياس الأداء الحكومي بحوث و أوراق عمل الندوات التي عقدتها المنظمة في موضوع "قياس الأداء الحكومي" خلال الأعوام 2005-2006-2007، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2009؛
27. عماري عمر، عريوة محمد، حريزي فاروق، دور بطاقة الأداء المتوازن في قياس مؤشرات الأداء و تفعيل دور منظمات الأعمال في التنمية المستدامة، الملتقى العلمي الدولي حول أداء وفعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة، جامعة محمد بوضياف المسيلة، يومي 10 و 11 نوفمبر 2009.
28. قرين ربيع، عطاء الله ياسين، فعالية بطاقة الأداء المتوازن في المنظمة، الملتقى العلمي الدولي حول أداء و فعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة، جامعة محمد بوضياف، المسيلة نوفمبر 2009؛
29. نبيل إسماعيل رسلان، قياس الأداء المؤسسي (المفهوم-الأهمية-المراحل-الأنشطة-الصعوبات)، الأساليب الحديثة في قياس الأداء الحكومي، بحوث و أوراق عمل الندوات التي عقدتها المنظمة في موضوع "قياس الأداء الحكومي" خلال الأعوام 2005-2006-2007، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2009؛

30. يجاوي نعيمة، أهمية التكامل بين أدوات مراقبة التسيير في تقييم أداء المنظمات و زيادة فعاليتها، **مجمع مداخلات** الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، الطبعة الثانية، نمو المؤسسات و الإقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي في ظل تحديات الأداء البيئي، المنعقد بجامعة ورقلة يومي 22 و 23 نوفمبر 2011؛

د- المجلات العلمية:

31. الداوي الشيخ، تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء، **مجلة الباحث**، جامعة ورقلة، عدد 2009/7- 2010؛
32. زينب أحمد عزيز حسين، نموذج استراتيجي متعدد الأبعاد لتقييم الأداء "إطار مقترح"، ص 277؛
http://cba.ksuedu.server261.com/member/file/lecture/edoc_1294564473.pdf
33. عبد المللك مزهودة، الأداء بين الكفاءة و الفعالية مفهوم و تقييم، **مجلة العلوم الإنسانية**، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد الأول نوفمبر 2001؛
34. نادية راضية عبد الحليم، دمج مؤشرات الأداء البيئي في بطاقة الأداء المتوازن لتفعيل دور منظمات الأعمال في التنمية المستدامة، **مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية (عدد خاص)**، العدد الثاني، ديسمبر 2005.
http://jeas.cbe.uaeu.ac.ae/jeas2005_Dec/4.pdf
35. يجاوي إلهام، الجودة كمدخل لتحسين الأداء الإنتاجي للمؤسسات الصناعية الجزائرية، **مجلة الباحث**، جامعة ورقلة عدد 2007/05؛

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

Les ouvrages:

36. Alain FERNANDEZ, les nouveaux tableaux de bord des décideurs, 2^{ème}, édition d'organisation, paris 2000;
37. Bernard MATORY, Contrôle de gestion sociale, 6^{ème} édition, Vuibert, Paris juin 2009;
38. Bernard LEBELLE, construire un tableau de bord pertinent sous ExcelTM, 4^{ème} tirage eyroles, paris, 2009;
39. Charles T. HORNGRE et autre, contrôle de gestion et gestion budgétaire, 4^{ème} édition nouveaux horizons, paris 2009;
40. Claude ALAZARD, Sabine SEPARI, contrôle de gestion manuel et application, dunod paris 2007;
41. Daniel BOIX, Bernard FEMINIER, manager d'équipe le tableau de bord facile, 2^{ème} édition, édition d'organisation, paris 2006;
42. Françoise GIRAUD et autre, contrôle de gestion et pilotage de la performance, gualino éditeur, paris 2008;
43. Frédéric GANTIER, Anne PEZET, contrôle de gestion, darieios et Pearson éducation France 2006;
44. Hélène LONING et autre, le contrôle de gestion organisation, outils et pratiques, 3^{ème} édition, dunod, paris 2008;
45. Patrick IRIBARNE, les tableaux de bord de la performance, 3^{ème} édition, dunod, paris 2009;

46. Patriek JAULENT, Marie-Agnès QUARRES, indicateurs et tableaux de bord pilotez vos performance, 2^{ème} édition, afnor, novembre 2008;
47. Pierre VOYER, tableaux de bord de gestion et indicateur de gestion, 2^{ème} édition presse de l'université de Québec, canada 2008;
48. Roger AIM, la gestion de projet, 2^{ème} édition, Gualino éditeur, paris 2010;
49. Roger AIM, 100 questions pour comprendre et agir indicateurs et tableaux de bord afnor, France 2011;
50. Xavier BOUIN, francois-xavier SIMON, les nouveaux visages du contrôle de gestion 3^{ème} édition, dunod, paris 2009;
51. Yves DE RONGER, Karine CERRADA, contrôle de gestion, Pearson éducation, paris 2009.

Les revues:

52. Belgacem BCHINI, vers une méthode pour la mesure de la performance d'une alliance **La Revue des Sciences de Gestion, 2005/3 n°213, p. 93-103;**
53. Christine MARSAL, Denis TRAVAILLE, les systèmes d'information de pilotage, les tableaux de bord, **cahier du Fargo n° 1060901, septembre 2006;**
54. Fidèle NWAMEN, impact des technologies de l'information et de la communication sur la performance commerciale des entreprises, **La Revue des Sciences de Gestion, 2006/2 n°218, p. 111-121;**
55. Mabrouk AIB et Oumhani BELMOKHTAR, conception d'un tableau de bord stratégique application à l'activité amonte d'une compagnie pétrolière, **La Revue des Sciences de Gestion, 2010/3 n°243-244, p. 121-131;**
56. Nathalie CRUTZEN, Didier VAN Caillié, le pilotage et la mesure de la performance globale de l'entreprise, **La Revue Humanisme et Entreprise, 2010/2 n° 297, p. 13-32;**
57. Philippe LORINO, le balanced scorcard revisité: dynamique stratégique et pilotage de performance, **halshs-00584637, version 1 - 9 Apr 2011;**
58. Revue de l'activité TRC pipe News, N°08 de janvier 2007;
59. Zoé RADNOR, comprendre le lien entre les dispositifs de récompense nationaux et la performance, **Revue Internationale des Sciences Administratives, 2009/3 Vol. 75, p. 481-504.**

Les articles:

60. Christine MARSAL, Denis TRAVAILLE, les systèmes d'information de pilotage, les tableaux de bord, cahier du Fargo n° 1060901, septembre 2006;
61. Ghazi MOHAMED LARBI, Khatim MOHAMED LAID, Le tableau de bord prospectif instrument de gestion stratégique et outil de mesure de la performance;
http://cermat.iae.univ-tours.fr/IMG/pdf/Actes_texte_9.pdf
62. Youssef ERRAMI, les apports du balanced scorcard a la recherche de la performance;
http://cermat.iae.univ-tours.fr/IMG/pdf/Actes_texte_9.pdf
63. Yvon PESQUEUX, la notion de performance globale;
http://hal.inri.fr/docs/00/03/20/16/pdf/Performance_Tunis.pdf

64. Marius LOHRI, analyse comparative des méthodes d'élaboration des systèmes de mesure de performance TBP & GIMSI, mémoire post grade en informatique et organisation, université de Lausanne 2000.
<http://ddata.over-blog.com/xxxyyy/0/32/13/25/lohrimarius1.pdf>

ثالثا: القواميس

65. Oxford word power, second edition, printed in china 2009;
66. Souheil idriss, ALMANHAL, dictionnaire français - arabe, 41 edition, dar al adab, Beyrouth 2010.

رابعا: مواقع الانترنت

67. <http://www.elazhar.com>
68. <http://www.maintenance-préventive.com>
69. <http://www.memoireonline.com>
70. <http://www.nodesway.com>
71. <http://www.performancezoom.com>
72. <http://www.qualiteonline.com>
73. <http://www.sndl.cerist.dz>
74. <http://www.sonatrach.com>
75. <http://www.tableau-de-bord.org>
76. <https://maps.google.com>

الملاحق

الملحق رقم (04) (ص 1/3)

المذكرة الظرفية

Activité Transport par canalisations
Division Maintenance
Direction Maintenance Laghouat

NOTE DE CONJONCTURE

1. Programme de Maintenance :

a) Réalisations du plan :

Opération	Prev. Mois	Real. Prog. Mois	Real. Glob. Mois	Taux Real.
RG	6	3	3	50 %
RP	0	-	-	-
Inspection	7	7	7	100 %
Opérations endoscopiques	1	1	1	100%
Tarage soupapes	98	98	106	108%
Opérations spéciales	0	-	-	-

b) Explication des écarts :

Révisions générales écart : 3

- TC 301 GZ1 : en cours à 75 %
- Pompe GEP B SP2/LR1 : reporté par manque PDR et indisponibilité GEP'D'
- UCP1 SP4/LZ1 en cours à 80%

c) Réalisations hors plan :

- 13 interventions sur stations de TRC
- 08 opérations tarages de soupapes

d) Projets de mise à niveau :

- Interconnexions électriques :
Au niveau ses sites RTH (SP2, SP3 et SC3)

Avancement Global : 86.45 %

Avancement SP2 : 98.93 %

Avancement SP3 : 80.83 %

Avancement SC3 : 95 %

- Programme de Maintenance
- Achat et Stocks
- Finances
- Emploi et Formation
- HSE

Mars 2012

الملحق رقم (04) (ص 3/2)

2. Achat et stocks :

a) Stocks (KDA) :

Stock début mois	Entrée	sorties	Stock Fin mois

b) Achats :

3. Finances :

a) Investissement :

(Unité KDA)

Budget notifié	
Prévisions mensuelles	
Réalisations mensuelles	
Taux de réalisation mois	
Réalisations cumulées	
Ecart de réalisations cumulées	

b) Exploitation :

(Unité KDA)

Budget notifié	
Prévisions mensuelles	
Réalisations mensuelles	
Taux de réalisation mois	
Réalisations cumulées	
Ecart de réalisations cumulées	

4. Emploi et formation :

a) Emploi

Au 31 mars 2012, l'effectif de DML a atteint 315 dont 35 agents temporaires repartis comme suit :

	Début Mois	Arrivée	Départ	Fin Mois
Cadre	122		2	120
Maîtrise	137		1	136
Exec.	59			59
Tota	318		3	315

b) Formation

	Prévision	Réalisation	Taux
En coût / Mois	855	447	52%
En coût / cumul	40261	2521	6%
En Effectif/Mois	09	06	67%
En Effectif/cumul	282	33	12%

- Les taux de réalisation sont légèrement bas en raison de la non réalisation de la formation Logiciel de dessin SolidWORK

5. HSE :

a) Faits importants :

- Organisation d'une journée d'éducation sanitaire « diabète ».

b) Statistique :

Nbre accident	02
Nbre Incident	00
Nbre jours perdus	05
TG	0.08
TF	32.63

الملحق رقم (04) (ص 3/3)

Annexe

Réalisation Plan charge mois de mars		
Prévisions initiales	Prévisions corrigées	État
Révision générale		
Pompe GEP B SP2/LR1	Pompe GEP B SP2/LR1	reporté
Pompe GEP C SP1/LNZ1	Réaliser mois de février	
Moteur GEP C SP1/LNZ1	Réaliser mois de Janvier	
	Pompe UCP 1 SP4/LZ1 (anticipé moi septembre)	80 %
	Pompe MP45 NZ1/SP4 (anticipé mois d'avril)	100%
	Pompe GEP 'B' SP1 LNZ1 (reliquat février)	100 %
	Coupleur du MP41 NZ1 (reliquat février)	100 %
	Turbine du TC301 GZ1 (reliquat janv.)	75%
Inspection		
TURB TP A OH2/MESDAR	TURB TP A OH2/MESDAR	réalisé
TURB TA B LR1/SP2	TURB TA B LR1/SP2	réalisé
TA 01 et TA 02 SP1bis OB1	TA 01 et TA 02 SP1bis OB1	réalisés
TPP 206 SP2/OZ2	TPP 206 SP2/OZ2	réalisé
TPP305 et TPP 303 SP3/OZ2	TPP305 et TPP 303 SP3/OZ2	réalisés
Inspection boroscopique		
TPP304/SP3/OZ2	TPP304/SP3/OZ2	réalisé

الملحق رقم 5 (ص 1/5)

محور الصيانة

I - V O L E T M A I N T E N A N C E

Le Programme Prévisionnel du mois d'octobre 2011 de la DML est réparti comme suit :

- 05 Révisions générales
- 01 Révision partielle
- 01 Opération Spéciale
- 51 Opérations de tarage soupapes de sécurité

Un volume de 10 823 HH a été déployé par DML, réparties comme suit :

Maintenance des équipements de production	8 772 H/H	81%
Opération spéciale	396 H/H	4%
Production de l'entreprise pour elle-même & tiers	1 655 H/H	15 %

**Prévisions et état de réalisation machines tournantes et OPS
mois d'octobre 2011**

Prévisions initiales	Prévisions corrigées	État
Révision générale		
Ppe TP B MESDAR OH2	Ppe TP B MESDAR OH2	Reprogrammée
	Coup VOITH MP43 SP4/LZ1	Reprogrammée
	PPE GEPE HBN/OH2	Realisée
	PPE UCP3 SP4/LZ1 (reliquat moi d'avril)	En cours
	TA A SC3/GPDF (reliquat moi de mai)	En cours
Révision Partielle		
TP B MESDAR OH2	TP B MESDAR OH2	Reprogrammée
Inspection		
TC3 SC3/GG1	Neant	Réalisée en sept.
Inspection boroscopique		
Neant		
Operation speciale		
Raccordement M'kira Wilaya de Tizi-Ouzou pour GRTG SONELGAZ		En cours

الملاحق رقم 5 (ص 2/5)

EXPLICATIONS DES ECARTS

A- Opérations programmées :

Ecart 04 RG:

- TA A SC3/GPDF en cours de réalisation action à 80 %
- PPE UCP3 SP4/LZ1 en cours de réalisation à 50 %
- Coupleur MP43 SP4/NZ1 Reprogrammée pour le mois de novembre
- Pompe TP B MESDAR OH2 reprogrammée (cumul heures de marche RG non atteint)

01 Opération spéciale :

Raccordement M'kira(Tizi-Ouzou) pour GRTG SONELGAZ en cours de réalisation à 80 %

B- Réalisation opérations non programmées:

- 12 opérations de maintenance correctives sur diverses machines des ouvrages de TRC
- 29 Opérations de tarage soupapes pour divers ouvrages non prévus par l'exploitant et tiers
- RG Moteur GEP D SP1/HEH LR1 (anticiper suite limitation de vitesse)

C- Opérations non programmées en cours:

- RG TA 304 SC3/GZ3 action à 80 % (cumul heures de marche RG atteint)
- RG Bj4 SP5/NZ1 action à 20% (suite incident)
- Coupl GR3 SP4/LZ1 action à 20% (suite incident)
- Réhabilitation THM2 SP5/NZ1 action à 80% (suite incident)

6

VOLET MAINTENANCE

I - PROGRAMME DE MAINTENANCE :

Type d'Opération	Notification 2011	OCT 2011				Annuel		Taux de Réalisations			
		Réalizations				Pr	N/Pr	mons Notif	Mons total	Annuel Notif	Annuel total
		Prévi Cor	Pr	N/Pr	Tot men						
RG	16	5	1	1	2	9	4	20%	40 %	56%	81%
RP	3	1	0	0	0	1	3	0%	0%	33%	133%
Inspections	22	0	0	0	0	17	1	-	-	77%	82%
Opérations endoscopique	7	0	0	1	1	7	10	-	-	100%	243%
Tarage des soupapes	1 057	51	51	29	80	863	304	100%	157%	83%	110%
Opérations Spéciales	7	1	0	0	0	5	0	0%	0%	71%	71%
Interventions Curative					12	175					

7

الملحق رقم 5 (ص 3/5)

Disponibilité moyenne des ouvrages

Ouvrage	Taux de disponibilité moyen	observations
OZ2	98%	01 Int
OZ1	90%	01 Int
GZ1/GZ2/GZ3	98%	02 RG N/P
LR1	88%	02RG
GG1	96%	01 Ins
NZ1	87%	02 RG
LZ1	72%	01RG+01 Int
GR2	100%	-
OH3	97%	01 RG
OH2	100%	-
GPDF	50%	01 RG
OB1	100%	-

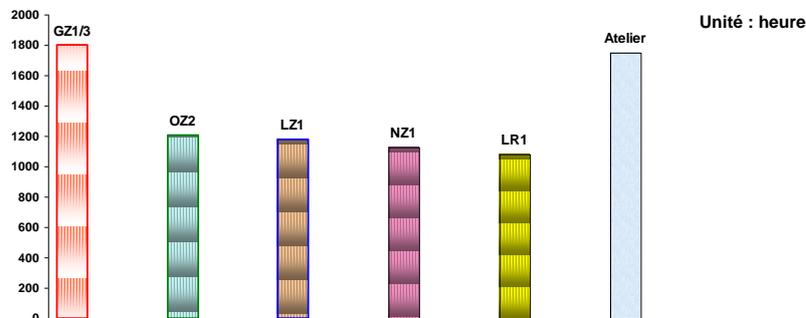
Ces taux concernent les équipements principaux des stations.

L'indisponibilité concerne les interventions de DML courant Octobre 2011

Total disp: 91 %

8

REPRESENTATION GRAPHIQUE DES H/H PAR OUVRAGE



Commentaire:

70 % des moyens humains ont été mobilisés au profit des ouvrages essentiellement :

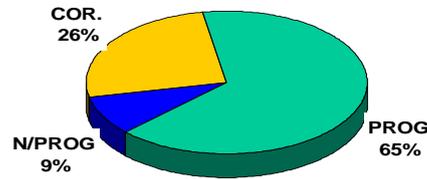
- > OZ2 – 1 204 HH soit 11 % : Divers maintenance correctif et un révision d'un GG
- > LZ1 – 1 177 HH soit 11 % : RG non programmer COUPLEUR GR3 SP4 et RG Pompe UCP 3 SP4
- > NZ1 – 1 127 HH soit 10 % : RG non programmer BJ4 et THM2
- > LR1 – 1 078 HH soit 10 % : RG et inspection
- > GZ3&1 – 1 798 soit 16% : RG TURBINE 1750 TA 304 SC3 et réparation turbine de lancement TC 303 SC3
- > Travaux d'atelier 1 179 HH soit 11 % : Divers travaux de fabrication et montage machines + maintenance des équipements Opération spécial.

9

الملحق رقم 5 (ص 4/5)

EVALUATION DE LA MAINTENANCE

DESIGNATION	HEURE HOMME
MTN. PROG.	7 089 HH
MTN. N/PROG	972 HH
MNT. CORREC	2 762 HH
TOTAL Mois	10 823 HH



Commentaires:

MTN corrective 2 762 h/H ont été allouées pour la maintenance corrective soit un taux de 26 % principalement pour les interventions de maintenance sur les divers ouvrages de TRC.

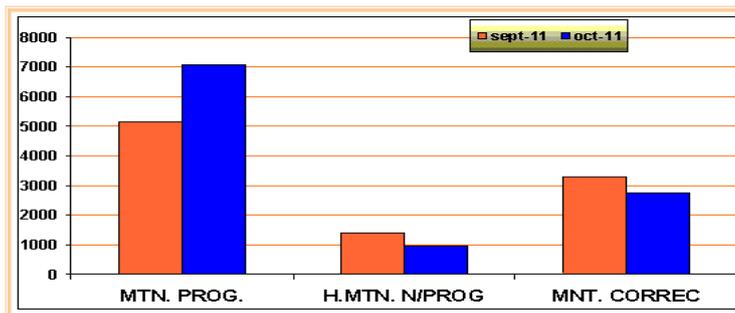
MTN N/PROG 972 h/H soit un taux de 9% Principalement pour des interventions non programmer sur les ouvrage TRC et tiers + travaux d'usinage et préparation dans les ateliers DML

10

Volet Maintenance

EVALUATION DE LA MAINTENANCE

DESIGNATION	Mois de Sept 2011	Mois d'Oct. 2011
MTN. PROG.	5 167 HH	7 089 HH
MTN. N/PROG	1 391 HH	972 HH
MNT. CORREC	3 285 HH	2 762 HH
TOTAL	9 843 HH	10 823 HH



11

الملحق رقم 5 (ص 5/5)

Taux d'utilisation des ressources humaines

SERVICES	HEURES / HOMMES		TAUX EN %
	REALISEES	DISPONIBLES	
MECANIQUE / RG	4 940	6 060	82%
MECANIQUE / FR	436	658	66%
MECANIQUE / MT	384	768	50%
INSTRUMENTATION/ CRG	993	1 344	74%
INSTRUMENTATION	1 396	1 504	93%
ELECTROTECHNIQUE	556	662	84%
ELECTROMECHANIQUE	1 070	1 120	96%
TRAVAUX	1 048	2 088	50%
TOTAL	10 823	12 116	89%

الملاحق رقم (06)

V O L E T

Emploi et Formation

SITUATION DES EFFECTIFS PERMANENTS

C. S. P	Situa. au 31/12/10	Situa. au 30/09/11	Arrivées	Départs	Promot. En (+)	Promot. En (-)	Situa. au 31/10/11
CADRE	133	126					126
MAITRISE	149	139	1	1			139
EXECUTION	57	58	1				59
TOTAL	337	323	2	1			324

Commentaires :

Départs : 01 retraite

Mutations : 02

Personnel Temporaire :

36 Agents DSP

FORMATION

Unité :KDA

Prévisions Année 2011			Prévisions du mois			Réalizations du mois			Taux		Réalisation cumulées		
Eff	coût		Eff	coût		Eff	coût		Eff	Coût	Eff	coût	
	DA	Dev		DA	Dev		DA	Dev				DA	Dev
329	31768	00	12	185	00	02	97	0	17%	52%	115	4676	0

Commentaires: 12 agent management qualité

الملاحق رقم (07)

V O L E T
H S E

V O L E T H S E

I-SANTE:

Tenue de CHS élargie à l'inspection vétérinaire de la W de Laghouat ayant pour ordre du jour la prévention alimentaire du personnel DML

II-SECURITE :**Prévention :**

- Assistance Travaux Mise en conformité Réseaux Gaz Cités résidentielles,
- Travaux Réseaux Incendie
- Révision Habilitation électrique pour des agents ETI & HSE
- Participation aux consultations dotation vestimentaire & EPI
- Dosimétrie au niveau du magasin central, résultat : néant

1- Accidents : 00

Nbre d'heures travaillées : 68 530Hrs

2-Nbre d'incident: 00

TG = 00

3-Nbre de jours perdus: 00

TF = 00

Intervention: Campagne Vérification et maintenance des extincteurs mobiles site DML et cités résidentielles,

HYGIENE SECURITE ENVIRONNEMENT

N°	Structure	Nombre d'accident		Nombre de jours perdus		Nombre d'accident		Nombre de jours perdus	
		de travail				de circulation, trajet, sportif			
		Mois	Cumul	Mois	Cumul	Mois	Cumul	Mois	Cumul
1	Direction	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
2	Infrastructure	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
3	Sûreté interne	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
4	Service HSE	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
5	Centre informatique	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
6	Département ADM/communication	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
7	Dép. finance/juridique	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	1	Néant	Néant
8	Département ATR	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
9	Dép. Méthode/Ordonnancement	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
10	Dép. Electricité /Instrumentation	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	1	Néant	Néant
11	Dép. Mécanique	Néant	1	Néant	30	Néant	1	Néant	Néant
12	Dép. Opération Spéciale	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
	Totaux	Néant	1	Néant	30	Néant	3	Néant	Néant

الملحق رقم 8 (ص 3/1)

لوحة القيادة لسنة 2007 المتواجدة على الإنترنت للمديرية

Tableau de bord 2007

CODE	Libellé	Devis	Fournisseur	D_debut	D_fin	Montant	MT_Facturé	TAUX(%)
200900021	CONTRAT N° 21/TRC/MTN/DML/2009 FOURNITURE DE P.R TURBINES A GAZ 1202 ET 1203	EUR	EMANTURBO	01/08/2009	01/08/2013	5.000.000,00	770.104,22	15,40
200900024	CT N° 31/TRC-MTN-DML/09/EXP MISE A DISPO VEH AVEC &/OU SANS CHAUFFEURS	DZD	LZIANERAD	22/11/2009	22/11/2012	65.661.000,00		
CT08TRC09	N°08/TRC-MNTDML09 CERTIFICATION SYST MANAGEMENT QUALITE DML DRC DMB ISO 9001-08	DZD	LSMOODY	05/01/2010	05/01/2013	1.806.000,00	1.092.000,00	60,47
CT06/DML/1	ACHAT DE CARBURANT ET CARTES A PUCE	DZD	LNAFTALLAG	27/06/2010	27/06/2013		3.602.500,04	
201100000	CONTRAT N° 31/TRC-MTN-DML-ATR/09-EXP (PRESTATION FERME)	DZD	LZIANE	22/11/2009	22/11/2012	65.661.000,00		
201100001	CONTRAT N° 31/TRC-MTN-DML-ATR/09-EXP (PRESTATION EN OPTION)	DZD	LZIANE	22/11/2009	22/11/2012	65.661.000,00		
201100002	CONTRAT N° 31/TRC-MTN-DML-ATR/09-EXP (PRESTATIONS A LA COMMANDE)	DZD	LZIANE	22/11/2009	22/11/2012	65.661.000,00	36.000,00	,05
CT09DML-11	PRESTATION DE MAINTENACE CLIMATISATION ET REFRIGERATION	DZD	LREGGAB	29/09/2011	28/09/2012	3.151.100,00	487.100,00	15,46

الملحق رقم 8 (ص 2/3)

لوحة القيادة لسنة 2007 المتواجدة على الإنترنت

للمديرية

Tableau de bord 2007	
ETAT	TOTAL
ANNULE	9
APPROUVE	1
CEOT	13
CLOTURE	54
CONTINU	3
COP COMM	55
COP TECH	2
DMD VISA	4
INFRUCTUE	55
PREPARE	10

Liste des AO					
AO	Libellé	D_Dm_visa	Etat	D_COP_T	D_COP_C
200700087	A.O N° 32/DML/ADM/INV/2007 " MOBILIER ET MATERIEL DE BUREAU "	29/08/2007	ANNULE	23/09/2007	02/03/2010
200800013	DAO N° 23/DML/ADM/INV/2008 " MOBILIER ET MATERIEL DE BUREAU " REL.32.2007	16/03/2008	ANNULE	21/04/2008	24/11/2009
200900014	A.C N° 12/DML-ADC/09-INV - MOBILIER ET MATERIEL DE BUREAU -REL. DAO 47 2008	12/04/2009	ANNULE	13/06/2009	12/04/2010
200900020	A.C N° 18/DML-ETI/09- EXP " PDR INSTRUMENTATION ST POMPAGE OH3	06/06/2009	ANNULE	29/07/2009	22/04/2010
200900018	A.C N° 16/MTN-DML-ATR/09-EXP " FOUR ELECTRIQUE & QUAINCAILLERIE "	29/06/2009	ANNULE	16/09/2009	26/05/2010
200900017	A.C N° 15/MTN-DML/09-INV " RENOVATION MISE A NIVEAU & MTN DES EQUIP.MANUTENTION	25/05/2009	ANNULE	08/02/2010	28/09/2010
200900021	A.C ' 19/DML/ETI/09-INV ' REALISATIO D'1 POSTE ELECTRIQUE P/DML ' REL. 43 2008	31/05/2009	ANNULE	09/12/2009	29/03/2010
201000001	DAO N° 02/DML-ADM/2010- EXP- PRESTATIONS DE RESTAURATION	09/12/2009	ANNULE	26/01/2010	08/04/2010
201000000	DAO N° 01/DML-ETI/2010-INV RENOVATION ECLAIRAGE PERIPHERIQUE DE LA CITE HAY AMEL	09/12/2009	ANNULE	25/01/2010	08/04/2010
200700038	POUR ANNULATION	12/02/2007	APPROUVE		

الملحق رقم 8 (ص 3/3)

لوحة القيادة لسنة 2007 المتواجدة على الإنترنت



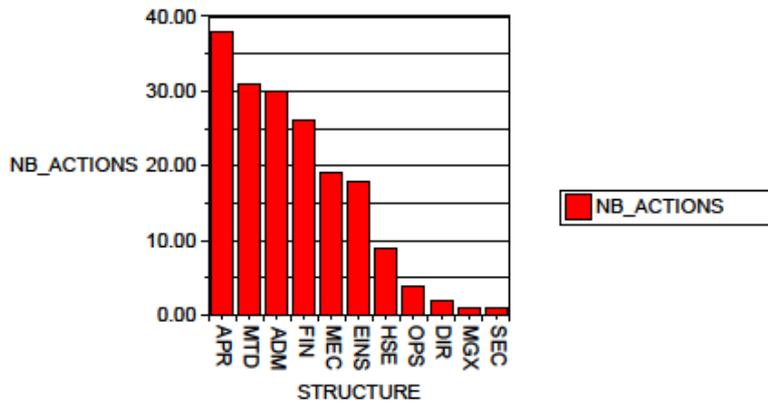
Activité Transport par canalisation
Division Maintenance
Direction Maintenance
Centre Informatique

Laghouat le 20/01/2008

Nombre d'Actions par Structures DML

Entre le : 01/01/2007 et le 31/12/2007

Structure	Nombre d'actions
APR	38
MTD	31
ADM	30
FIN	26
MEC	19
EINS	18
HSE	9
OPS	4
DIR	2
MGX	1
SEC	1
Total :	179



Nombre d'action par Structure

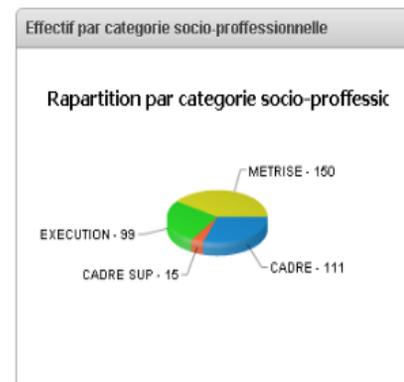
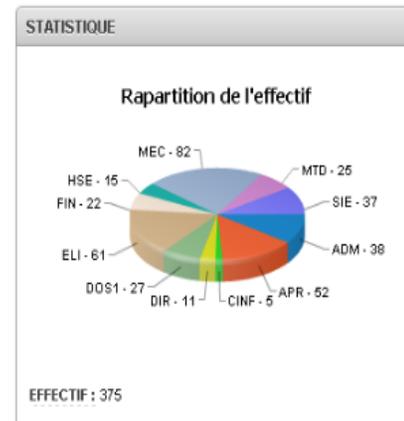
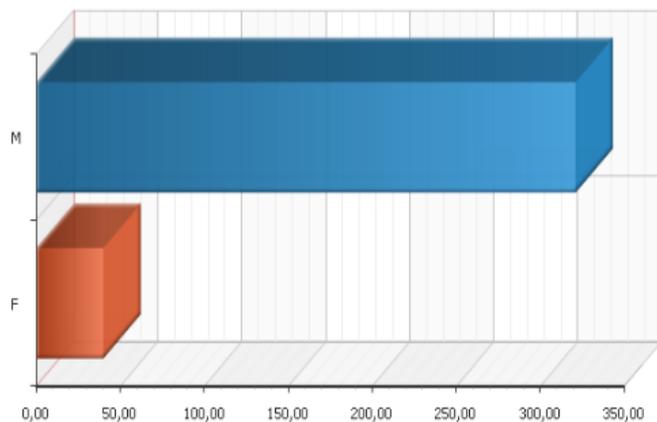
الملحق رقم 9 ص (5/1)

محور الموارد البشرية

Page 1 **Resources Humaines** Situation du Stock OPS Situation des Machines FINANCE Administration

Q- OK Actions ▾

☐ [Modifier un graphique](#)



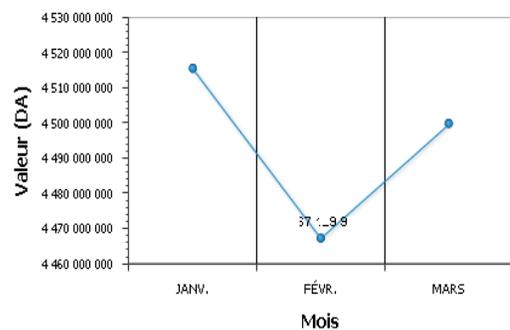
الملحق رقم 9 (ص 5/2)

محور وضعية المخزونات

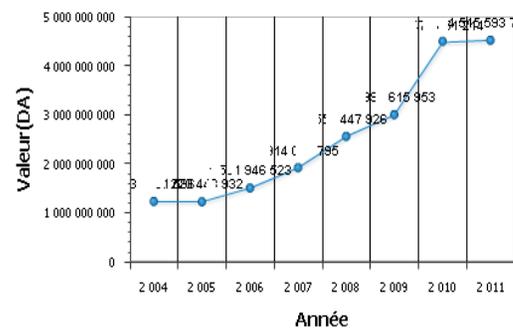
Bienvenue, admin Déconnexion

Page 1 Ressources Humaines **Situation du Stock** OPS Situation des Machines FINANCE Administration

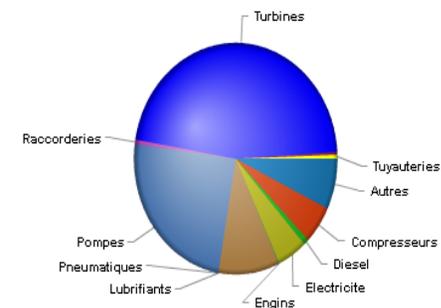
EVOLUTION DU STOCK DE L'ANNEE EN-COURS



EVOLUTION DU STOCK PAR ANNEE



Répartition du stock par Famille



Valeur du Stock du Mois courant

الملحق رقم 9 (ص 5/3)

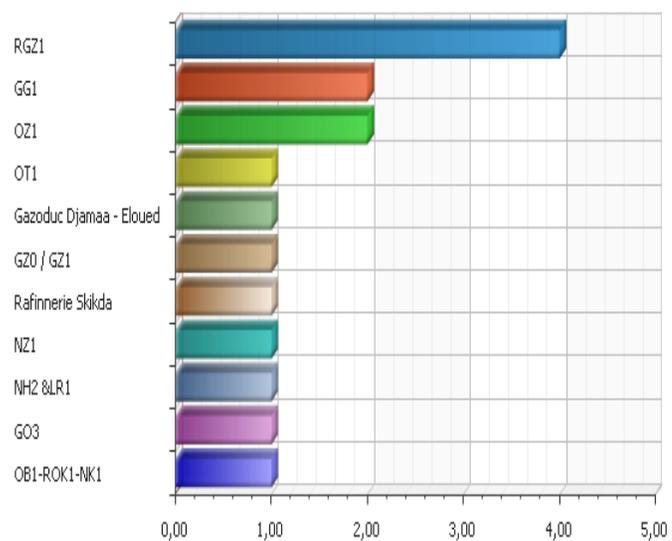
محور العمليات الخاصة

Bienvenue, admin Déconnexion

Page 1 Ressources Humaines Situation du Stock **OPS** Situation des Machines FINANCE Administration

Q- OK   Lignes 15  Actions  Create

 [Modifier un graphique](#)



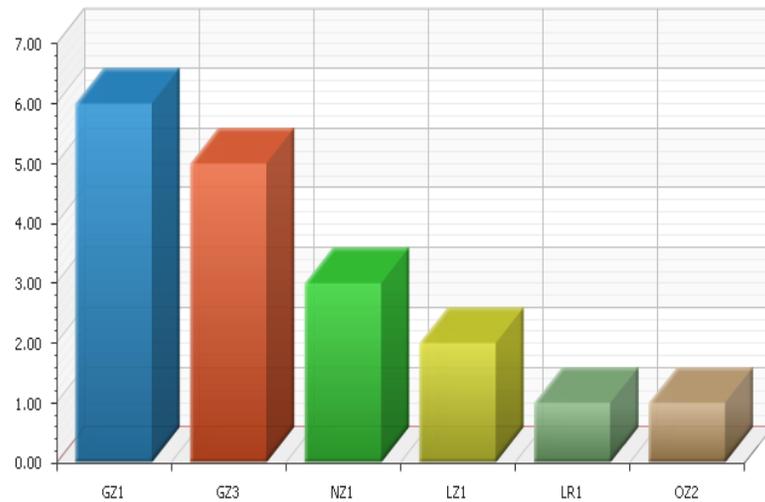
الملحق رقم 9 (ص 5/4)

محور وضعية الآلات و المعدات الأساسية للإنتاج

Welcome: admin Déconnexion

Page 1 | Ressources Humaines | Situation du Stock | OPS | **Situation des Machines** | FINANCE | AdministrationQ- Go   Rows 20 Actions

Edit Chart



Taux de disponibilité du jour

Taux de disponibilité du jour



Nombre de Machines non disponible 18

الملحق رقم 9 (ص 5/5)

المحور المالي

Bienvenue, admin Deconexion

Page 1 Ressources Humaines Situation du Stock OPS Situation des Machines **FINANCE** Administration

BUDGET : Taux de réalisation

Ajouter une réalisation

TYPE	BUDGET (KDA)	MONTANT REALISE (KDA)	TAUX (%)
EXP	555 555 555 555	20 000	
INV	20 000 000 000	5 005 480 250	25

1 - 2

Taux de Réalisation budget Inv



Taux de Réalisation budget EXP



