



الموضوع

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات
من منظور بطاقة الأداء المتوازن
دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية

أطروحة مقدمة كمتطلب لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد و تسيير المؤسسات

الأستاذة المشرفة:

* أ.د. /خير الدين جمعة

إعداد الطالب:

■ مبارك صالح

لجنة المناقشة

الصفة	مؤسسة الإنتماء	الرتبة العلمية	أعضاء اللجنة
رئيسا	جامعة محمد خيضر بسكرة	أستاذ محاضر "أ"	بوزاهر نسرين
مشرفا ومقررا	جامعة محمد خيضر بسكرة	أستاذ	خير الدين جمعة
مناقشا	جامعة محمد خيضر بسكرة	أستاذ محاضر "أ"	جودي سامية
مناقشا	جامعة محمد خيضر بسكرة	أستاذ محاضر "أ"	حسيني إبتسام
مناقشا	جامعة حمة لخضر الوادي	أستاذ محاضر "أ"	مسعودي زكرياء
مناقشا	جامعة حمة لخضر الوادي	أستاذ محاضر "أ"	عربي العيد

السنة الجامعية: 2022-2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَمَا تُوْفِيْقِي إِلَّا بِاللّٰهِ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ

سورة هود - الآية (88)

إهداء

إلى أغلى ما عندي أُمي الغالية حفظها الله لي
إلى من عملني معنى الصبر والإجتهد أبي العزيز
إلى كل إخوتي حفظهم الله وجعلهم دوماً سندا لي
إلى كل أفراد العائلة الصغيرة والكبيرة
إلى كل أصدقائي
أهدي هذا العمل المتواضع.

شكر وعرفان

الشكر والحمد لله حمدا كثيرا طيبا مباركا فيه على توفيقه لي من أجل إتمام هذا العمل المتواضع.

أتقدم بخالص الشكر والإمتنان إلى أستاذتي المشرفة "خيرالدين جمعة" على صبرها معي وعلى التوجيهات والنصائح القيمة التي قدمتها لي طيلة هذه السنوات.

كما أتقدم بالشكر للجنة المناقشة، وأساتذتي الذين قدموا لي النصائح والتوجيهات، وقدموا لي الدعم من أجل إتمام عملي.

وفي الأخير لا يسعني إلا أن أشكر كل من ساعدني من قريب أو من بعيد ولو بكلمة أو دعم معنوي وعلى وقوفهم إلى جانبي، جزاهم الله عني كل خير.

ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن، وفي سبيل ذلك تم إعداد إستبانة وتوزيعها على مجموعة من الوكالات التجارية والمديريات الجهوية والعامية لقطاع الهاتف النقال في 11 ولاية من ولايات الجزائر، شملت عينة الدراسة 83 عامل موزعة بين موبيليس، جيزي، أوريدو، هذا بالإضافة الى المقابلة والملاحظة والبيانات الإحصائية من الأنترنت من أجل جمع البيانات، في الأخير توصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات محل الدراسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن، ووجود أثر إيجابي لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء المالي، بعد العملاء، العمليات الداخلية، النمو والتعلم، الأداء الإجتماعي والبيئي للمؤسسات محل الدراسة، وأهم ما إقترحته الدراسة هو الإهتمام بجميع أبعاد تكنولوجيا المعلومات، وبضرورة الإهتمام بالجوانب الإجتماعية والبيئية للأداء، وعلى ضرورة الأخذ بعين الإعتبار أهداف المؤسسة وإستراتيجيتها وتكييفها وربطها مع نموذج بطاقة الأداء المتوازن من أجل نجاح تطبيقه وتحقيق النتائج المرجوة منه.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، أداء المؤسسة، بطاقة الأداء المتوازن، مؤسسات الهاتف النقال بالجزائر.

Summary

This study aimed to find the effect of using information technology in improving the performance of institutions from the perspective of the balanced scorecard, and for this purpose a questionnaire was prepared and distributed to a group of commercial agencies and regional and general directorates of the mobile phone sector in 11 states of Algeria, The study sample included 83 workers distributed among Mobilis, djezzy, and Ooredoo, in addition to interview and observation and statistical data from the Internet in order to collect data, Finally the study concluded that there is a positive impact of the use of information technology in improving the performance of the institutions under study from the perspective of the balanced scorecard, And the presence of a positive impact of the use of information technology in improving financial performance, customer dimension, internal operations, growth and learning, social and environmental performance of the institutions under study, The most important thing suggested by the study is the lack of focus and interest in one dimension of information technology at the expense of the rest of the dimensions, and the need to pay attention to the social and environmental aspects of performance, and the need to take into account the objectives of the institution and its strategy and adapt and link them with the balanced scorecard model in order to successfully implement it and achieve the desired results.

Keywords: information technology, institution performance, balanced scorecard, algerian mobile operators.

قائمة المحتويات

الصفحة	العنوان
	الإهداء
	شكر وعرقان
	ملخص الدراسة
I	قائمة المحتويات
XII	قائمة الجداول
XV	قائمة الأشكال
XVII	قائمة الملاحق
أ - س	مقدمة
78 - 01	الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن
1	تمهيد
2	المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للأداء المؤسسات
2	المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول الأداء
2	أولاً: تعريف الأداء
3	ثانياً: تطور مفهوم الأداء (من الأداء إلى الأداء الشامل)
4	ثالثاً: الأداء بين الكفاءة والفعالية
7	رابعاً: العوامل المؤثرة في الأداء
7	المطلب الثاني: أنواع الأداء ومستوياته
7	أولاً: أنواع الأداء
10	ثانياً: مستويات الأداء
11	المطلب الثالث: تقييم أداء المؤسسات
11	أولاً: تعريف تقييم الأداء
12	ثانياً: مراحل تقييم الأداء
13	ثالثاً: تصنيف معايير تقييم الأداء

14	المطلب الرابع: المتطلبات الأساسية لنجاح عملية تقييم الأداء
15	أولاً: المتطلبات الأساسية لنجاح عملية تقييم الأداء
16	ثانياً: مشاكل تقييم الأداء
17	ثالثاً: الحلول المقترحة لحل مشاكل تقييم الأداء
18	المطلب الخامس: تحسين الأداء
18	أولاً: مفهوم تحسين الأداء
18	ثانياً: متطلبات عملية تحسين الأداء
19	ثالثاً: الخطوات الخمس لتحسين الأداء
20	رابعاً: إدارة الجودة الشاملة كمنهجية لتحسين الأداء
21	خامساً: دورة ديمينغ لتحسين الأداء (Deming Cycle (PDCA
23	سادساً: منهج ستة سقما SIX SIGMA لتحسين الأداء
25	المبحث الثاني: قياس وتقييم الأداء بين المقاربة التقليدية والمعاصرة
25	المطلب الأول: المقاربة التقليدية لقياس وتقييم الأداء (المقاربة المالية)
25	أولاً: المقاربة التقليدية لقياس وتقييم الأداء
27	ثانياً: الإنتقادات الموجهة للمقاربة التقليدية
27	ثالثاً: أسباب إستخدام مقاييس أداء غير مالية
28	المطلب الثاني: المقاربة المعاصرة لقياس وتقييم الأداء
28	أولاً: المقاربة المعاصرة لقياس وتقييم الأداء
29	ثانياً: أهداف المقاربات غير المالية
29	ثالثاً: مقاييس الأداء غير المالية ومميزاتها
32	المطلب الثالث: نموذج القيمة الإقتصادية المضافة كقياس للأداء
32	أولاً: مفهوم القيمة الإقتصادية المضافة
33	ثانياً: مزايا إستخدام مقياس القيمة الإقتصادية المضافة
34	ثالثاً: الإنتقادات الموجهة للقيمة الإقتصادية المضافة
35	المطلب الرابع: نموذج هرم الأداء، نموذج أصحاب المصالح
35	أولاً: نموذج هرم الأداء

36	ثانيا: نموذج أصحاب المصالح
38	المطلب الخامس: نموذج لوحة القيادة
38	أولا: نموذج لوحة القيادة
40	ثانيا: أنواع لوحة القيادة
41	ثالثا: طرق عرض لوحات القيادة
41	المبحث الثالث: بطاقة الأداء المتوازن
42	المطلب الأول: مفاهيم عامة حول بطاقة الأداء المتوازن
42	أولا: تعريف بطاقة الأداء المتوازن
43	ثانيا: أهمية بطاقة الأداء المتوازن
45	ثالثا: المكونات الأساسية لبطاقة الأداء المتوازن
46	المطلب الثاني: نشأة وتطور بطاقة الأداء المتوازن
47	أولا: الجيل الأول: قياس الأداء (1992- 1996)
48	ثانيا: الجيل الثاني: نظام إداري (1997- 2000)
50	ثالثا: الجيل الثالث: الخرائط الإستراتيجية (2001- 2006)
51	رابعا: الجيل الرابع: بطاقة الأداء المتوازن المستدامة (2006 -إلى يومنا هذا)
52	المطلب الثالث: خصائص وخطوات تطبيق بطاقة الأداء المتوازن
52	أولا: خصائص بطاقة الأداء المتوازن
53	ثانيا: خطوات تطبيق بطاقة الأداء المتوازن
54	المطلب الرابع: وظائف ومزايا بطاقة الأداء المتوازن
54	أولا: وظائف بطاقة الأداء المتوازن
56	ثانيا: مزايا بطاقة الأداء المتوازن
57	المطلب الخامس: مقومات نجاح وعوائق تطبيق بطاقة الأداء المتوازن
57	أولا: مقومات نجاح تطبيق بطاقة الأداء المتوازن
58	ثانيا: عوائق تطبيق بطاقة الأداء المتوازن
59	المبحث الرابع: أبعاد بطاقة الأداء المتوازن
59	المطلب الأول: البعد المالي

59	أولاً: مفهوم البعد المالي
60	ثانياً: مؤشرات الأداء المالي
62	المطلب الثاني: بعد العملاء
63	أولاً: رضا العميل
63	ثانياً: إكتساب عملاء جدد
63	ثالثاً: المحافظة على العملاء الحاليين وولائهم
64	رابعاً: حصة السوق والحصة من العملاء
65	خامساً: جودة الصنع وجودة خدمات ما بعد البيع للعميل
66	المطلب الثالث: بعد العمليات الداخلية
67	أولاً: مكونات العمليات الداخلية
68	ثانياً: مقاييس بعد العمليات الداخلية
69	المطلب الرابع: بعد التعلم والنمو
70	أولاً: قدرات الموارد البشرية
71	ثانياً: قدرات أنظمة المعلومات
72	ثالثاً: الإجراءات التنظيمية
73	المطلب الخامس: البعد الاجتماعي والبيئي
73	أولاً: دمج إستراتيجية الإستدامة في بطاقة الأداء المتوازن
74	ثانياً: البعد الاجتماعي ومؤشرات تقييمه
76	ثالثاً: البعد البيئي ومؤشرات تقييمه
78	خلاصة الفصل
160-79	الفصل الثاني: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات وأثرها في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن
80	تمهيد
81	المبحث الأول: مدخل عام للتكنولوجيا وللمعلومات
81	المطلب الأول: البعد المفاهيمي للتكنولوجيا
81	أولاً: تعريف التكنولوجيا

82	ثانيا: أنواع التكنولوجيا
83	ثالثا: خصائص التكنولوجيا
84	رابعا: دورة حياة التكنولوجيا
85	المطلب الثاني: البعد المفاهيمي للمعلومات
85	أولا: البيانات، المعلومات والمعرفة
87	ثانيا: خصائص المعلومات
89	ثالثا: أنواع المعلومات
89	رابعا: مصادر المعلومات
91	المطلب الثالث: مدخل مفاهيمي إلى مجتمع المعلومات
91	أولا: مفهوم مجتمع المعلومات
92	ثانيا: خصائص مجتمع المعلومات
93	ثالثا: معايير مجتمع المعلومات
94	المطلب الرابع: المداخل المعاصرة لنظم المعلومات وتحدياتها
94	أولا: الإطار العام للنظام
96	ثانيا: تعريف نظام المعلومات
97	ثالثا: المداخل المعاصرة لدراسة نظم المعلومات
98	رابعا: التحديات التي تواجهها نظم المعلومات
99	المطلب الخامس: أنواع نظم المعلومات، وعلاقتها بتكنولوجيا المعلومات
99	أولا: أنواع نظم المعلومات
102	ثانيا: علاقة تكنولوجيا المعلومات بنظام المعلومات
103	المبحث الثاني: الإطار العام لتكنولوجيا المعلومات
103	المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول تكنولوجيا المعلومات
103	أولا: تعريف تكنولوجيا المعلومات
104	ثانيا: أهمية تكنولوجيا المعلومات
105	ثالثا: خصائص تكنولوجيا المعلومات
106	رابعا: وظائف تكنولوجيا المعلومات

107	المطلب الثاني: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات
107	أولاً: المراحل الأولية
108	ثانياً: المراحل المتوسطة
109	ثالثاً: المراحل الحديثة
111	المطلب الثالث: واقع ممارسات تكنولوجيا المعلومات بين المتطلبات والمعوقات
111	أولاً: دوافع إنتشار تكنولوجيا المعلومات
112	ثانياً: إستخدامات تكنولوجيا المعلومات
113	ثالثاً: مزايا تكنولوجيا المعلومات
114	رابعاً: عيوب تكنولوجيا المعلومات
115	خامساً: معوقات تطبيق تكنولوجيا المعلومات
116	المطلب الرابع: مظاهر تكنولوجيا المعلومات
116	أولاً: الإدارة الإلكترونية، أهدافها وخصائصها
118	ثانياً: التجارة الإلكترونية وأشكالها
120	المطلب الخامس: أمن المعلومات
120	أولاً: تعريف أمن المعلومات
120	ثانياً: أهمية أمن المعلومات
121	ثالثاً: معايير أمن المعلومات
122	رابعاً: أشكال الإعتداءات الإلكترونية
124	خامساً: الإجراءات الوقائية للحد من المخاطر التي تهدد أمن المعلومات
125	المبحث الثالث: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
125	المطلب الأول: الأجهزة والمعدات
125	أولاً: مفهوم الأجهزة والمعدات
126	ثانياً: تعريف الحاسوب
126	ثالثاً: مكونات الحاسوب
129	رابعاً: أنواع الحواسيب
130	المطلب الثاني: البرمجيات

130	أولاً: تعريف البرمجيات
131	ثانياً: أنواع البرمجيات
132	المطلب الثالث: شبكات الإتصال
133	أولاً: تعريف شبكات الإتصال
133	ثانياً: أنواع الشبكات
140	المطلب الرابع: قواعد البيانات
140	أولاً: تعريف قواعد البيانات
140	ثانياً: مكونات قواعد البيانات
141	ثالثاً: تركيبات قواعد البيانات
142	رابعاً: فوائد قواعد البيانات
143	خامساً: أنواع قواعد البيانات
143	المطلب الخامس: الموارد البشرية
143	أولاً: تعريف الموارد البشرية
144	ثانياً: تصنيفات الموارد البشرية حسب مهاراتهم
146	المبحث الرابع: الإطار النظري لأثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن
147	المطلب الأول: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء المالي
147	أولاً: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في زيادة الإنتاجية
147	ثانياً: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في خفض التكاليف
148	ثالثاً: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في زيادة الإيرادات
149	المطلب الثاني: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في العملاء
149	أولاً: تكنولوجيا المعلومات وإدارة العلاقة مع العملاء
149	ثانياً: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في كسب عملاء جدد
150	ثالثاً: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في رضا العملاء
151	رابعاً: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في المحافظة على العملاء
151	خامساً: دور الأنترنت في تعزيز العلاقة مع العميل

152	المطلب الثالث: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في العمليات الداخلية
152	أولاً: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في سلسلة القيمة
152	ثانياً: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأنشطة والعمليات
153	ثالثاً: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في المنتجات والخدمات
154	رابعاً: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الإبداع والتطوير
154	المطلب الرابع: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في النمو والتعلم
154	أولاً: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تكوين المعرفة
155	ثانياً: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحفيز وتنمية الكفاءات البشرية
156	ثالثاً: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في بيئة العمل
156	رابعاً: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في رضا الموارد البشرية
157	خامساً: أثر قدرات تكنولوجيا المعلومات في الإستغلال الأمثل للموارد المتاحة
157	المطلب الخامس: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد الإجتماعي والبيئي
157	أولاً: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد الإجتماعي
158	ثانياً: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد البيئي
160	خلاصة الفصل
247-161	الفصل الثالث: الإطار التطبيقي لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن
162	تمهيد
163	المبحث الأول: لمحة عامة حول قطاع الهاتف النقال في الجزائر
163	المطلب الأول: مراحل تطور قطاع الهاتف النقال في الجزائر
164	أولاً: مرحلة الإحتكار المطلق قبل "2002"
164	ثانياً: مرحلة الإحتكار الثنائي "2002 - 2004"
165	ثالثاً: مرحلة إحتكار القلة (الثلاثي)
165	المطلب الثاني: المتدخلين في سوق الهاتف النقال بالجزائر
165	أولاً: سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية (ARPCE)
169	ثانياً: الموردين

169	المطلب الثالث: المتعاملين في سوق الهاتف النقال بالجزائر
169	أولا: مؤسسة أوبتيكوم تيليكوم الجزائر (OTA)
170	ثانيا: مؤسسة إتصالات الجزائر للهاتف النقال (ATM)
171	ثالثا: المؤسسة الوطنية لإتصالات الجزائر (WTA)
172	المطلب الرابع: المؤشرات الإقتصادية لقطاع الهاتف النقال بالجزائر
172	أولا: مؤشرات البعد المالي
180	ثانيا: مؤشرات بعد العملاء
190	ثالثا: مؤشرات بعد العمليات الداخلية
195	رابعا: مؤشرات بعد النمو والتعلم
199	المطلب الخامس: الأداء الإجتماعي والبيئي لقطاع الهاتف النقال بالجزائر
199	أولا-الأداء الإجتماعي والبيئي لمؤسسة جيزي
200	ثانيا-الأداء الإجتماعي والبيئي لمؤسسة موبيليس
201	ثالثا-الأداء الإجتماعي والبيئي لمؤسسة أوريدو
201	المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة
202	المطلب الأول: منهج الدراسة ومصادر جمع البيانات
202	أولا: منهج الدراسة
202	ثانيا: مصادر جمع البيانات
203	المطلب الثاني: مجتمع وعينة الدراسة
203	أولا: مجتمع الدراسة
203	ثانيا: عينة الدراسة
203	المطلب الثالث: أدوات جمع وتحليل البيانات
203	أولا: أدوات جمع البيانات
205	ثانيا: أدوات التحليل الإحصائي
205	المطلب الرابع: ثبات وصدق أداة الدراسة
205	أولا: ثبات الإستبيان
206	ثانيا: صدق الإستبيان

215	المبحث الثالث: تحليل محاور الإستبيان
215	المطلب الأول: خصائص أفراد العينة
215	أولاً: حسب الجنس
216	ثانياً: حسب العمر
217	ثالثاً: حسب المستوى التعليمي
218	رابعاً: حسب سنوات الخبرة
219	خامساً: حسب المنصب
220	المطلب الثاني: إختبار التوزيع الطبيعي لمحاور الدراسة
220	أولاً: إختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov–Smirnov)
221	المطلب الثالث: التحليل الوصفي لإتجاهات إجابات أفراد العينة حول محور تكنولوجيا المعلومات
221	أولاً: إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد المعدات والأدوات
222	ثانياً: إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد البرمجيات
223	ثالثاً: إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد قواعد البيانات
224	رابعاً: إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد شبكات الإتصال
226	خامساً: إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد الموارد البشرية
227	المطلب الرابع: التحليل الوصفي لإتجاهات إجابات أفراد العينة حول محور الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن
227	أولاً: إتجاهات إجابات أفراد العينة حول البعد المالي
229	ثانياً: إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد العملاء
230	ثالثاً: إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد العمليات الداخلية
231	رابعاً: إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد النمو والتعلم
233	خامساً: إتجاهات إجابات أفراد العينة حول البعد الإجتماعي والبيئي
235	المبحث الرابع: إختبار فرضيات الدراسة وتفسير النتائج
235	المطلب الأول: إختبار الفرضية الرئيسية
235	أولاً: نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الرئيسية

236	ثانيا: نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة
237	المطلب الثاني: إختبار الفرضية الفرعية الأولى
237	أولا: نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الأولى
238	ثانيا: نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد المالي بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة
238	المطلب الثالث: إختبار الفرضية الفرعية الثانية
238	أولا: نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الثانية
239	ثانيا: نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العملاء بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة
240	المطلب الرابع: إختبار الفرضية الفرعية الثالثة
240	أولا: نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الثالثة
241	ثانيا: نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العمليات الداخلية بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة
242	المطلب الخامس: إختبار الفرضية الفرعية الرابعة
242	أولا: نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الرابعة
243	ثانيا: نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد النمو والتعلم بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة
243	المطلب السادس: إختبار الفرضية الفرعية الخامسة
243	أولا: نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الخامسة
244	ثانيا: نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد الإجتماعي والبيئي بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة
245	المطلب السابع: تفسير النتائج
245	أولا: تفسير نتائج تكنولوجيا المعلومات في قطاع الهاتف النقال
247	ثانيا: تفسير نتائج الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن وفرضيات الدراسة
253	خلاصة الفصل
254	الخاتمة
259	قائمة المراجع
304	الملاحق

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1-1	مؤشرات قياس الأداء ببعدي الكفاءة والفعالية وفق Barillot	5
2-1	مقارنة بين القياس التقليدي والقياس المبتكر	31
3-1	نموذج أصحاب المصالح لـ (Atkinson et al)	38
4-1	الإختلافات بين مدخل لوحة القياس وقياس الأداء المتوازن	40
1-3	تطور رقم أعمال قطاع الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2007-2016 (مليار دينار جزائري)	172
2-3	تطور النتيجة الصافية لقطاع الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2010-2016 (مليار دينار جزائري)	174
3-3	تطور القيمة المضافة لقطاع الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2010-2015 (مليار دينار جزائري)	175
4-3	الأرباح قبل الفوائد والضرائب ومصاريف الإستهلاك لقطاع الهاتف النقال (مليار دينار جزائري)	177
5-3	تطور النتيجة العملياتية لقطاع الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2010-2014 (مليار دينار جزائري)	178
6-3	تطور عدد المشتركين لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2007-2018	180
7-3	تطور عدد المشتركين حسب تكنولوجيا شبكة الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2007-2018	182
8-3	تطور عدد مشتركى الهاتف النقال في الجزائر حسب طريقة الدفع للفترة 2007-2018	183
9-3	تطور الحصة السوقية لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2007-2018	185
10-3	تطور عدد الشكاوي المقدمة ضد متعاملي الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2010-2015	186
11-3	سعر إنهاء المكالمة لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2009-2018 (دج)	188
12-3	تطور كثافة الهاتف النقال في الجزائر (نسبة الولوج إلى شبكة الهاتف النقال) (GSM, 3G & 4G)	189
13-3	المراقبة السنوية للتغطية وجودة الخدمة للجيل الثالث (3G) لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر	190
14-3	نسبة تغطية السكان بشبكة الهاتف النقال في الجزائر حسب طبيعة التكنولوجيا (2015-2019)	191
15-3	تعداد التجهيزات الأساسية لشبكات متعاملي الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2009-2015	192
16-3	العروض الترويجية لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر (2012-2014)	193
17-3	العروض الدائمة والترويجية لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر حسب صيغ الدفع (2015-2017)	194

195	تطور عدد عمال متعاملي الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2003-2010	18-3
204	درجات مقياس ليكارت الخماسي	19-3
206	نتائج معامل الثبات "ألفا كرونباخ" لمحاور الدراسة	20-3
207	صدق المحك لأداة الدراسة	21-3
207	معامل الارتباط بين عبارات محور المعدات والأدوات والدرجة الكلية للمحور	22-3
208	معامل الارتباط بين عبارات محور البرمجيات والدرجة الكلية للمحور	23-3
208	معامل الارتباط بين عبارات محور قواعد البيانات والدرجة الكلية للمحور	24-3
209	معامل الارتباط بين عبارات محور شبكات الإتصال والدرجة الكلية للمحور	25-3
210	معامل الارتباط بين عبارات محور الموارد البشرية والدرجة الكلية للمحور	26-3
210	معامل الارتباط بين عبارات المحور المالي والدرجة الكلية للمحور	27-3
211	معامل الارتباط بين عبارات محور العملاء والدرجة الكلية للمحور	28-3
212	معامل الارتباط بين عبارات محور العمليات الداخلية والدرجة الكلية للمحور	29-3
212	معامل الارتباط بين عبارات محور النمو والتعلم والدرجة الكلية للمحور	30-3
213	معامل الارتباط بين عبارات المحور الإجتماعي والبيئي والدرجة الكلية للمحور	31-3
214	صدق الإتساق البنائي لأداة الدراسة	32-3
215	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس	33-3
216	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر	34-3
217	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي	35-3
218	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة	36-3
219	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المنصب	37-3
220	إختبار التوزيع الطبيعي لمحاور الدراسة (Kolmogorov-Smirnov)	38-3
221	إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد المعدات والأدوات	39-3
222	إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد البرمجيات	40-3
223	إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد قواعد البيانات	41-3
224	إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد شبكات الإتصال	42-3
226	إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد الموارد البشرية	43-3
227	إتجاهات إجابات أفراد العينة حول البعد المالي	44-3
229	إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد العملاء	45-3
230	إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد العمليات الداخلية	46-3
231	إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد النمو والتعلم	47-3
233	إتجاهات إجابات أفراد العينة حول البعد الإجتماعي والبيئي	48-3

235	نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الرئيسية (Model summary + ANOVA)	49-3
236	نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة (Coefficients)	50-3
237	نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الأولى (Model summary + ANOVA)	51-3
238	نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد المالي بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة (Coefficients)	52-3
239	نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الثانية (Model summary + ANOVA)	53-3
239	نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العملاء بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة (Coefficients)	54-3
240	نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الثالثة (Model summary + ANOVA)	55-3
241	نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العمليات الداخلية بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة (Coefficients)	56-3
242	نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الرابعة (Model summary + ANOVA)	57-3
243	نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد النمو والتعلم بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة (Coefficients)	58-3
244	نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الخامسة (Model summary + ANOVA)	59-3
244	نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد الإجتماعي والبيئي بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة (Coefficients)	60-3

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1-1	دورة ديمينغ	22
2-1	خطوات تطبيق Six Sigm وفق نموذج DMAIC	25
3-1	أنموذج هرم الأداء	36
4-1	مراحل إعداد لوحات القيادة حسب طريقة (O.V.A.R)	39
5-1	أهمية بطاقة الأداء المتوازن	44
6-1	بطاقة الأداء المتوازن لقياس الأداء	48
7-1	الجيل الثاني لبطاقة الأداء المتوازن	49
8-1	التطور التاريخي لبطاقة الأداء المتوازن	51
9-1	منظور العملاء	65
10-1	سلسلة القيمة للعميات الداخلية	69
11-1	إطار قياس التعلم والنمو	72
12-1	الأبعاد الخمسة لبطاقة الأداء المتوازن	77
1-2	منحنى دورة حياة التكنولوجيا	85
2-2	تطور العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة	87
3-2	مصادر المعلومات تاريخيا	91
4-2	آلية عمل النظام	95
5-2	نموذج نظام المعلومات	97
6-2	أبعاد نظم المعلومات الإدارية ومقوماتها	100
7-2	أهداف الإدارة الإلكترونية	117
8-2	شبكة الإنترنت	137
9-2	الشبكة الحلقية	138
10-2	الشبكة الخطية	139
11-2	الشبكة النجمية	139
12-2	مكونات تكنولوجيا المعلومات	146
1-3	تطور رقم أعمال قطاع الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2007-2016	173
2-3	يوضح معدل نمو رقم أعمال قطاع الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2007-2016	173

174	تطور النتيجة الصافية لقطاع الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2010-2016	3-3
175	معدل نمو النتيجة الصافية لقطاع الهاتف النقال في الجزائر (2010-2016)	4-3
176	تطور القيمة المضافة لقطاع الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2010-2015	5-3
176	معدل نمو القيمة المضافة لقطاع الهاتف النقال في الجزائر (2010-2015)	6-3
177	الأرباح قبل الفوائد والضرائب ومصاريف الإستهلاك لقطاع الهاتف النقال	7-3
178	معدل نمو الأرباح قبل الفوائد والضرائب ومصاريف الإستهلاك	8-3
179	تطور النتيجة العملياتية لقطاع الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2010-2014	9-3
179	معدل نمو النتيجة العملياتية لقطاع الهاتف النقال (2010-2014)	10-3
180	تطور عدد المشتركين لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2007-2018	11-3
181	معدل نمو عدد المشتركين لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر (2007-2018)	12-3
183	تطور عدد مشتركى الهاتف النقال في الجزائر حسب طريقة الدفع (2007-2018)	13-3
184	نسبة مشتركى الهاتف النقال في الجزائر حسب طريقة الدفع (2007-2018)	14-3
185	تطور الحصة السوقية لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2007-2018	15-3
189	تطور كثافة الهاتف النقال (GSM, 3G & 4G) للفترة 2007-2018	16-3
191	نسبة تغطية السكان بشبكة الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2015-2019	17-3
215	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس	18-3
216	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر	19-3
217	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي	20-3
218	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة	21-3
219	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المنصب	22-3

قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	الرقم
305	الإستبيان	01
308	قائمة الأساتذة المحكمين للإستبانة	02
309	مخطط دليل المقابلة	03

مقدمة

لقد شهد العالم في السنوات الأخيرة تطورات سريعة وغير مسبوقه في كافة نواحي الحياة لعل من أبرز ما ميزها هي الديناميكية التي عرفها المجال التكنولوجي، خاصة تلك المتعلقة بمعالجة المعلومات وبثها، أو الإعتدال المتزايد والمكثف نحو إستغلالها وإستخدامها بقوة في معظم الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة، وفي ظل هذا التطور التكنولوجي المتسارع الذي نعيشه اليوم بات من الضروري على المؤسسات إستخدام تكنولوجيا المعلومات في كافة الأنشطة والأعمال، حيث أصبحت تكنولوجيا المعلومات تؤثر بشكل كبير على عمل هذه المؤسسات وعلى تحقيق أهدافها التي أنشأت من أجلها، إذ تعتبر من أهم الأدوات لأي مؤسسة تريد الإستمرار والنجاح وتسعى إلى تحسين أدائها.

يعتبر الأداء محورا أساسيا لنجاح المؤسسات الإقتصادية إذ يمكن إعتباره أحد أكبر العوامل إسهاما في تحقيق الهدف الرئيسي للمؤسسة والمتمثل في الربح والإستمرارية لذلك حظي بإهتمام الكثير من الباحثين والمختصين فتمحورت جهودهم على تحديد سبل الإرتقاء بمستواه من أجل مسايرة التطورات السريعة التي تشهدها بيئة أعمال المؤسسات وقد تم إستخدام العديد من أدوات وأنظمة قياس وتقييم الأداء بهدف تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة من أجل تحسين أنظمة قياس الأداء، تم التوصل إلى تركيبة لنظام قياس الأداء يجمع بين كل الجوانب المرتبطة بنشاط ومحيط المؤسسة، أطلق عليها بطاقة الأداء المتوازن (BSC) Score card Balanced بواسطة Norton David et Kaplan Robert ونوقشت لأول مرة في جامعة هارفورد عام 1992م، حيث تعتمد على الرؤية والأهداف الإستراتيجية التي يتم ترجمتها إلى نظام لقياس الأداء ينعكس بدوره في صورة إهتمام وتوجه إستراتيجي عام يسعى كل فرد في المؤسسة إلى تحقيقه.

تعتمد بطاقة الأداء المتوازن على أساس تكامل المؤشرات المالية، والمؤشرات غير المالية، وبذلك أصبحت دراسات بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات من الدراسات الهامة في مجال الإدارة المعاصرة، إضافة إلى أنها أصبحت مدخلا من مداخل الدراسات الإدارية، حيث بدأ إعتبار بطاقة الأداء المتوازن أداة من أدوات التخطيط الإستراتيجي، والرقابة الإستراتيجية، وما يتعلق بذلك من تطور لأداء المؤسسة، وتحسينه، وزيادة في إيراداتها، وتحقيق النجاح والتقدم.

أكثر ما يميز هذه الأداة هو أنها لا تركز على قياس البعد المالي فقط، كما كان سائدا من قبل من خلال أنظمة القياس التقليدية، بل هي تحقق التوازن من خلال تركيزها على قياس أربعة أبعاد أساسية (هي البعد المالي، بعد العملاء، بعد العمليات الداخلية، بعد التعليم والنمو) وقد إختلفت الأهمية النسبية لكل بعد من هذه الأبعاد من

مؤسسة الى أخرى، ونظرا للانتقادات التي واجهتها حول إهمالها للجوانب الإجتماعية والبيئية تم تعديلها فيما بعد وتم دمج البعد الإجتماعي والبيئي في البطاقة لاحقا.

1. إشكالية الدراسة: أصبحت تكنولوجيا المعلومات من الموضوعات المهمة التي لها تأثير كبير على المؤسسات، هذا ما دفع العديد منها لإستخدام تكنولوجيا المعلومات قصد الإستفادة من المزايا التي تحققها، وسعيا منها لمواكبة مختلف التطورات أصبحت المؤسسات سواء العمومية أو الخاصة مطالبة بالإرتقاء للتوافق مع مستوى متطلبات هذه التكنولوجيا الجديدة، ولتجعل من تكنولوجيا المعلومات أداة قوية من أجل تحسين أدائها وذلك من خلال تقييمه خلال فترات زمنية معينة بواسطة إستخدام مؤشرات وطرق مختلفة، من بينها أسلوب بطاقة الأداء المتوازن التي بدورها تترجم إستراتيجية المؤسسة، مما يعمل على خلق التوازن بين مختلف جوانب الأداء.

وعلى ضوء ما سبق، تتضح الإشكالية الرئيسية للدراسة التي نطرحها في السؤال التالي:

❖ هل يوجد أثر لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن في

المؤسسات محل الدراسة؟

ينبثق منها التساؤلات الفرعية التالية:

- ما مستوى إستخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات محل الدراسة؟
- ما مستوى الأداء لدى المؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة؟
- هل توجد علاقة بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات وتحسين الأداء بالمؤسسات محل الدراسة وفق أبعاد بطاقة الأداء المتوازن؟

2. فرضيات الدراسة: على ضوء الإشكالية المطروحة يمكن صياغة الفرضية الرئيسية التالية:

❖ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء من منظور بطاقة الأداء

المتوازن في المؤسسات محل الدراسة.

ينبثق منها مجموعة من الفرضيات الفرعية التالية:

H₁: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد المالي بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة.

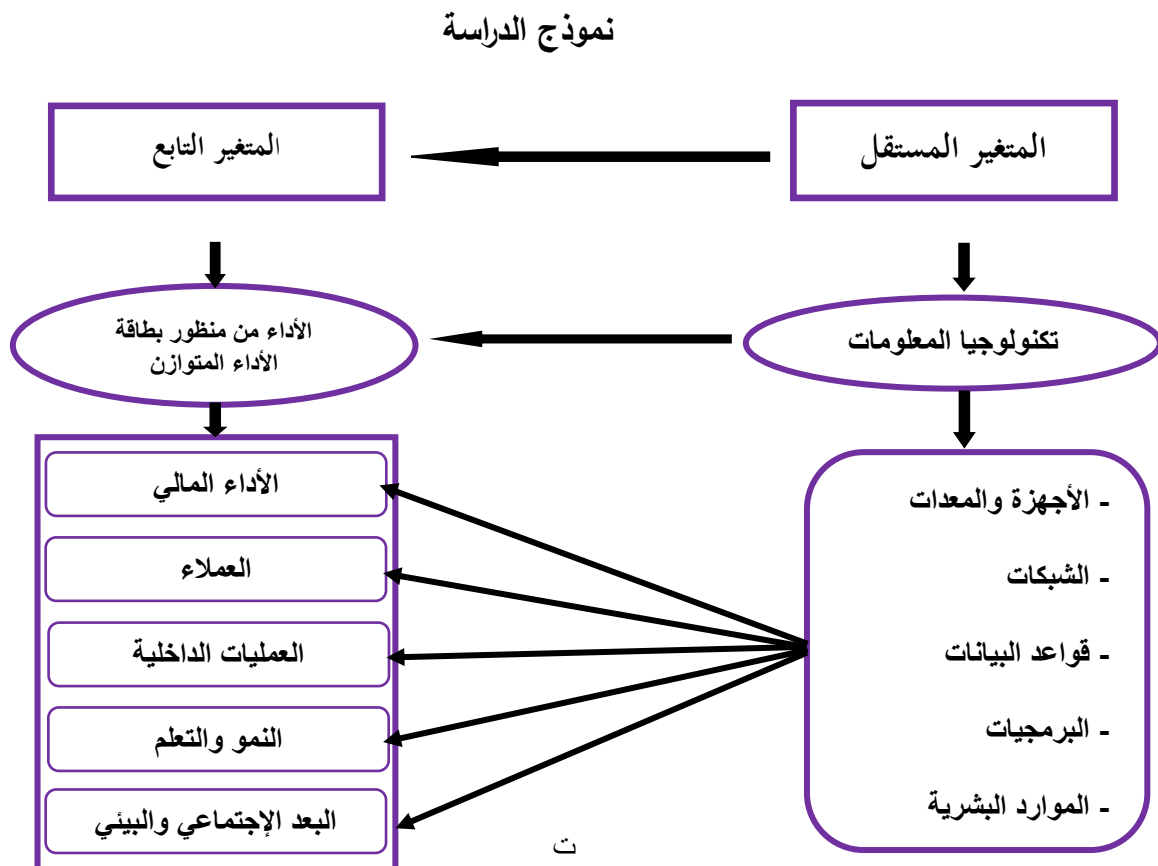
H₂: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في العملاء بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة.

H₃: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العمليات الداخلية بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة.

H₄: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد النمو والتعلم بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة.

H₅: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد الإجتماعي والبيئي بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة.

3. نموذج الدراسة: تم تصميم نموذج الدراسة في ضوء الإشكالية وفرضياتها، والعلاقات بين المتغير المستقل المتمثل في تكنولوجيا المعلومات، والمتغير التابع المتمثل في الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن بأبعاده (الأداء المالي، العملاء، العمليات الداخلية، النمو والتعلم)، كما تم إضافة البعد المستحدث في البطاقة (البيئي والإجتماعي) والتي سنعرضها في الشكل الموالي:



المصدر: من إعداد الطالب.

4. أهداف الدراسة: إن الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو بيان أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن من خلال:
- تسليط الضوء على أهمية تكنولوجيا المعلومات بالمؤسسة الاقتصادية.
 - إبراز مفهوم بطاقة الأداء المتوازن وأهميتها كأسلوب لتقييم الأداء.
 - توضيح مختلف الأبعاد النظرية المرتبطة بالأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن.
 - توضيح الصورة للمؤسسة الاقتصادية للإستفادة من المزايا التي توفرها تكنولوجيا المعلومات من أجل تحسين أدائها.
 - التعرف على مستوى إستفادة المؤسسة الاقتصادية الجزائرية من تكنولوجيا المعلومات.
 - الخروج بتوصيات يمكن أن تساعد المؤسسة الاقتصادية على الإستفادة من تكنولوجيا المعلومات من أجل تحسين أدائها.

5. أهمية الدراسة: تتمثل أهمية الدراسة في:

- تمثل تكنولوجيا المعلومات، مصدرا رئيسيا لتغذية مختلف عمليات وأنشطة المؤسسة الاقتصادية بالمعلومات والتي تمكنه من جمع، تخزين، تبويب، وتحليل المعلومات ونشرها، والإستفادة منها، وفق أسس علمية موضوعية.
- نتائج الدراسة وتوصياتها قد تكون مفيدة وذات أهمية للطلبة الباحثين والمؤسسات الاقتصادية.
- يستمد هذا الموضوع أهميته من الواقع الذي تزيد فيه حدة المنافسة، الأمر الذي فرض على المؤسسات التفكير بجدية في حلول لتحسين أدائها من أجل تحقيق أهدافها.
- تشجيع المؤسسات الاقتصادية على تبني تكنولوجيا المعلومات وحسن إستغلالها.
- أن تكون إضافة جديدة ومساهمة في إثراء المكتبة ولفت إنتباه القارئ لما أحدثته تكنولوجيا المعلومات من مزايا في المؤسسات.

6. منهج الدراسة: تعتبر هذه الدراسة من الدراسات التي تسعى للإلمام بظاهرة معينة والحصول على صورة أكثر دقة عن تلك الظاهرة ويستند هذا النوع من الدراسة عادة إلى المنهج الوصفي الذي يعبر عن الظاهرة المدروسة تعبيرا كميا وكيفيا، والمنهج الوصفي لا يقف عند جمع المعلومات لوصف الظاهرة وإنما يذهب إلى تحليل الظاهرة وكشف العلاقات الموجودة فيها وذلك من أجل تفسيرها وإستخلاص النتائج التي تحقق غاياتها، فالتعبير الكيفي

يصف لنا الظاهرة ويوضح خصائصها، أما التعبير الكمي فيعطيها وصفا رقميا يبين مقدار هذه الظاهرة أو حجمها ودرجات إرتباطها مع الظواهر الأخرى، كما أن إثبات صحة الفرضيات المتبناة من عدمها تتطلب إستخدام المنهج الوصفي والمنهج التحليلي الذي يهدف إلى جمع الحقائق والبيانات عن ظاهرة أو موقف معين، مع محاولة تفسير هذه الحقائق وتحليلها للوصول إلى تشخيص الظاهرة المدروسة كما إعتمدت الدراسة على منهج دراسة حالة.

7. أسباب إختيار موضوع الدراسة: لقد تم إختيار الموضوع إنطلاقا من الأسباب التالية:

- أهمية تكنولوجيا المعلومات بالنسبة للمؤسسة الإقتصادية لتحسين أدائها في ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم والسعي نحو توفير أحسن المنتجات والخدمات وتحقيق أهدافها.
- إقتناعنا بأن إستخدام تكنولوجيا المعلومات من أهم العناصر الإستراتيجية التي تساهم في تحديد فرص المؤسسة للبقاء والنجاح والتقدم، كما أنها تحدد قدرة المؤسسة على تحسين أدائها.
- كون الموضوع يهتم بالمؤسسة الإقتصادية وهي ضمن مجال التخصص.
- إهتمامي الشخصي بالموضوع خصوصا جانب تكنولوجيا المعلومات التي تعرف تطورات كبيرة في الآونة الأخيرة.
- أهمية بطاقة الأداء المتوازن كمعيار لتحسين الأداء.

8. حدود الدراسة: تتمثل حدود الدراسة في:

1.8 الحدود الزمانية: تمت الدراسة الميدانية خلال سنة 2021/2022.

2.8 الحدود المكانية: تشمل جميع مؤسسات الإتصال بالهاتف النقال بالجزائر والمتمثلة في المؤسسة الجزائرية للإتصالات (موبيليس)، ومؤسسة أوراسكوم للإتصالات (جيزي) والمؤسسة الوطنية للإتصالات (أوريدو).

9. صعوبات الدراسة: لم يخلو هذا البحث من الصعوبات شأنه في ذلك شأن أي بحث أكاديمي، وتمثلت أهمها فيما يلي:

- صعوبة الحصول على المراجع وبالأخص الكتب من المكاتب الجامعية وذلك بسبب غلقها في العام الأول وإمتدت حتى لفترة من العام الثاني إثر تفشي جائحة كورونا (كوفيد 19).

- إمتناع الكثير من الوكالات التجارية عن قبول ملئ الإستمارة وكذا أغلب المديریات الجهوية والعامه، وبالأخص في مؤسسات جازي.

- صعوبة جمع عدد كبير من الإستمارات من ولاية واحدة أو ولايتين بسبب كون عدد موظفي وكالات الهاتف النقال لا يتعدى 15 موظف في موبيليس و7 موظفين في جازي و3 موظفين في أوريدو، فضلا عن أن الكثير من الإستمارات لم تكن مملوئة بشكل كامل، مما أجبرنا على التنقل إلى العديد من ولايات الوطن من أجل جمع أكبر عدد ممكن من الإستمارات.

9. الدراسات السابقة: تم تقسيم الدراسات السابقة إلى دراسات عربية ودراسات أجنبية كما يلي:

- **1.9 الدراسات التي تناولت تكنولوجيا المعلومات.**

- دراسة أمينة قدايفية (2014) بعنوان "أثر تكنولوجيا المعلومات على المزيج التسويقي دراسة حالة عينة من المؤسسات الإقتصادية الجزائرية"، والتي كانت في إطار الحصول على شهادة الدكتوراه في الإدارة التسويقية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوقرة بومرداس، هدفت الدراسة إلى تبيان أثر تكنولوجيا المعلومات على المزيج التسويقي، والبحث في مختلف جوانب موضوع تكنولوجيا المعلومات، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة تأثير بين تكنولوجيا المعلومات وكل من تقديم السلع والخدمات، الترويج، البيئة المادية والعمليات، وعدم وجود علاقة تأثير بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات وكل من التسعير، التوزيع، ومزودي الخدمة، وقد أوصت الدراسة المؤسسات الإقتصادية اللجوء إلى التسعير المرن وعلى أن يكون للعميل دور في عملية تسعير السلع/الخدمات، وعلى ضرورة أن يكون للمؤسسات موقع على شبكة الأنترنت من أجل عرض سلعها وخدماتها الإلكترونية، وعلى ضرورة إستخدام أدوات تنشيط المبيعات عبر شبكة الأنترنت ومتابعة الإطلاع على التطورات الحاصلة في ميدان الخدمات الإلكترونية.

- دراسة سلوى محمد الشرفا (2008) بعنوان "دور إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية في المصارف العاملة في قطاع غزة"، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، هدفت الدراسة إلى التعرف على دور إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية في المصارف العاملة في قطاع غزة، وقد توصلت الدراسة إلى أن المصارف في قطاع غزة تطبق نظام تكنولوجيا إدارة المعرفة في جميع وحداتها وأقسامها، وتحرص على ضرورة الإستفادة من إستخدامات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات والإستفادة من الخبرات والمهارات المتوفرة لديها وإستثمار معارف الكوادر البشرية في مجال التنمية

والنهضة لتصل إلى مستوى التعايش والتواصل مع العالم المحيط ومواكبة التطورات المتلاحقة في ظل تكنولوجيا المعلومات المتقدمة، وإلى عدم وجود وحدة تنظيمية أو قسم خاص لإدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات داخل أي مصرف في قطاع غزة إلا أنه يتم تطبيق نظم إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات داخل المصارف، وقد أوصت الدراسة بتعميق وعي المسؤولين في المصارف بالتحديات الكبيرة والمعوقات المستمرة التي يواجهها القطاع المصرفي في قطاع غزة حاضرا ومستقبلا وبضرورة أن يولي المسؤولين في القطاع المصرفي في قطاع غزة إهتماما زائدا لإدارة المعرفة والعمل على إنشاء إدارة متخصصة لإدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات.

2.9 - الدراسات التي تناولت الأداء وبطاقة الأداء المتوازن.

- دراسة عالم كمال، بن خليف طارق (2021) بعنوان " تقييم الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية وفق أنموذج بطاقة الأداء المتوازن - دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية - " مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 07، العدد 02، تمثلت إشكالة الدراسة في : ما مدى إستخدام أنموذج بطاقة الأداء المتوازن في تقييم الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية، وهدفت الدراسة إلى معرفة مدى إستخدام الأساليب الحديثة لتقييم الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية وخاصة أسلوب بطاقة الأداء المتوازن ، وتوصلت الدراسة إلى أن المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة تطبق بطاقة الأداء المتوازن بجميع محاورها الأربعة في تقييم أدائها المالي، وتستخدم المؤشرات المالية والمؤشرات المرتبطة بمحور الزبائن في تقييم أدائها، وهذا ما يوضح أن إستراتيجية المؤسسات الاقتصادية الخاصة بالزبائن ناجحة وإيجابية، كما أن بعد العمليات الداخلية يأتي في المرتبة الثالثة وهذا ما يعني أن المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة لا تعطي له أهمية كبيرة ، كما بينت الدراسة أن بعد التعلم والنمو يأتي في المرتبة الأخيرة وهو ما يدل على أن المؤسسات محل الدراسة تهلمه وهذا ما ينعكس سلبا على بقية الأبعاد، كما بينت الدراسة أن المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة لديها البيانات اللازمة لإستخدام مؤشرات تقييم الأداء لكل بعد من أبعاد بطاقة الأداء المتوازن وهذا يعد مؤشرا إيجابيا على أن المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة لديها القدرة على تطبيق بطاقة الأداء المتوازن كأداة حديثة في تقييم أدائها.

- دراسة Oghuvwu, M. E & Omoye, A.S (2016) بعنوان :

"Mergers, Acquisitions and Corporate Performance: The Balanced Scorecard Approach " journal of Accounting and Finance Research Vol. 5, No. 4.

هدفت الدراسة إلى تقييم تأثير عمليات الدمج والإستحواذ على أداء المؤسسات، بإستخدام الأبعاد الخمسة للأداء (المالي، التعلم والنمو، رضا العملاء، العمليات الداخلية والعمليات البيئية)، تم إستخدام نهج الدراسة اللاحق لإستخراج

معلومات ما قبل الاندماج وبعده للبنوك المختارة في نيجيريا، وشكلت خمسة بنوك عينة للدراسة لتكون مجموعة من البيانات منذ 11 سنة من (2000 - 2010) مع تحليل بعد خمس سنوات وقبل خمس سنوات، وبالتالي تم بعد ذلك تحليل البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام الإحصاء الوصفي والاختبار المزدوج للاختلافات حيث أن المشكلة قيد الفحص هي قبل وبعد الأثر، توصلت الدراسة إلى أثر كبير لعمليات الاندماج والإستحواذ على الأداء المالي ورضا العميل والتعلم والنمو، ومع ذلك فإن التأثير المرصود لم يكن ذا دلالة إحصائية في أداء الأعمال البيئية والعمليات الداخلية على خلفية النتائج، وقد أوصت الدراسة بإنشاء نظام إدارة وتدقيق بيئي، يأخذ يعن الإعتبار التخطيط لقضايا الإدارة البيئية وكذلك مبادرات البحث والتطوير.

- دراسة **Madalina Elena OPRIS ، Alina CHITU (2014) بعنوان:**

" Importance of Financial Perspective Indicators in Balanced Scorecard in a leasing company " , journal of Theoretical and Applied Economics, vol 21, n° 8.

هدفت الدراسة إلى معرفة أهمية مؤشرات البعد المالي لبطاقة الأداء المتوازن في تعلم المؤسسة، من خلال تحديد أهمية مؤشرات المنظور المالي من أجل معرفة المجالات الحرجة التي لها تأثير على أداء المؤسسة، وبالإعتماد على الإنحدار المتعدد، وتوصلت الدراسة إلى أن بطاقة الأداء المتوازن هي أداة ضرورية في تصميم الأهداف ومفتاح الإستدامة الإدارية ومراقبة القرار، وفقاً لأداء نموذج الإنحدار المتعدد، فإن المؤشر ذو الإمتداد للتأثير الأكبر هو حجم نشاط المبيعات، ويعتبر من الأولويات الأولى لتغيير صورة المؤسسة للجمهور العام، متابعة طلبات الهدف الإستراتيجي وتعديل تكلفة الخدمة، وآخر نقطة مهمة يجب معالجتها هي هوامش إعادة التمويل على الخطوط، كما يتم إنشاء قيود الدراسة الحالية من خلال الوعي البشري.

- دراسة **ماهر موسى رغام ومروان محمد أبو فضة (2009) بعنوان "أثر تطبيق أنموذج الأداء المتوازن (BSC) في تعزيز الأداء المالي الإستراتيجي للمصارف الوطنية الفلسطينية العاملة في قطاع غزة: دراسة ميدانية"**، مجلة الجامعة الإسلامية، المجلد 17، العدد الثاني، هدفت الدراسة إلى معرفة أثر تطبيق أنموذج الأداء المتوازن ضمن جوانبه الأربعة في تعزيز الأداء المالي الإستراتيجي للمصارف الوطنية الفلسطينية العاملة في قطاع غزة، توصلت الدراسة إلى أن المصارف الوطنية الفلسطينية العاملة في قطاع غزة، يتوفر لديها الإدراك الجيد بأن نجاحها يتطلب العمل بشكل جدي لتعزيز الأداء المالي الإستراتيجي، كما تمتلك المصارف تصور واضح عن أبعاد الأداء المالي الإستراتيجي الأساس، وهذا ما يمكنها من تحقيق أداء مالي إستراتيجي متميز، كما يمكن إستخدام أنموذج الأداء المتوازن (BSC) بجوانبه الأربعة كل على حدى لتعزيز الأداء المالي الإستراتيجي

للمصارف، وقد أوصت الدراسة، بضرورة تبني المصارف الوطنية الفلسطينية العاملة في قطاع غزة أنموذج (BSC) عبر إعادة تشكيل الثقافة المؤسسية وتهيئة الظروف اللازمة لتفعيل عملية تطبيقه، وضرورة تدريب العاملين في المصارف وتأهيلهم من خلال إشراكهم في دورات مختصة.

- 3.9 الدراسات التي تناولت تكنولوجيا المعلومات والأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن.

- دراسة قروش عيسى (2017) بعنوان "دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دراسة عينة من المؤسسات الجزائرية"، والتي كانت في إطار الحصول على شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، هدفت الدراسة إلى تحديد مدى مساهمة استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من منظور الأبعاد الأربعة الرئيسية لبطاقة الأداء المتوازن في 37 مؤسسة صغيرة ومتوسطة في 06 ولايات مختلفة من الوطن، توصلت الدراسة إلى إثبات صحة الفرضية الرئيسية من خلال التحليل الإحصائي للبيانات (spss)، ووجود علاقة ارتباط دالة إحصائية بين كل من الاستخدام الداخلي والخارجي لتكنولوجيا المعلومات وتحسين الأبعاد الأربعة للأداء، توصلت الدراسة أيضا إلى أن بعد العملاء كان أكثر تأثرا باستخدام تكنولوجيا المعلومات في حين كان بعد العمليات الداخلية أقلها تأثرا.

- دراسة ليلي هيكل (2015) بعنوان "أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء المنظمات " دراسة تطبيقية على شركة الأمل لصناعة الأدوية" دراسة مقدمة لنيل رسالة الماجستير في إدارة الأعمال التخصصي، الجامعة الافتراضية السورية، هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على مستوى أداء المؤسسة، وتوصلت الدراسة إلى أن الإدارات في مؤسسة الأمل الدوائية تعتمد بمستوى جيد على تكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها، كما أن الحواسيب متوفرة بشكل كاف، وعلى أن المؤسسة تعتمد على نظام قواعد بيانات العاملين، وتهتم بموقعها على شبكة الأنترنت وتحرص على توفير أمن الشبكات لغرض حماية المعلومات والبيانات والحفاظ على سريتها، وتوزيع المنتجات آليا وبالمقابل وعلى مستوى أقل تستخدم نماذج تصميم متطورة للنشرات والدعاية لمنتجاتها، ومن ناحية الأداء فقد كان أداء المؤسسة جيد من منظور بطاقة الأداء المتوازن من وجهة نظر العاملين وقد كان التقييم الأفضل لبعد رضا الزبائن حيث أجمع العاملين على حرص المؤسسة على المحافظة على ولاء الزبائن بكل الطرق والإهتمام بمقترحاتهم، وقد أوصت الدراسة المؤسسة على محاولة اللحاق بكل ما هو جديد في

تكنولوجيا المعلومات وإستخدام نماذج تصميم متطورة للنشرات والدعاية لمنتجاتها وأن تعطي الأولوية لإنقاء عاملين يمتلكون مهارات إستخدام الحاسوب وبرمجيته والسعي وراء إبتكار طرق جديدة لتحسين أساليب العمل.

- دراسة وصفي عبد الكريم الكساسبة (2007) بعنوان " دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية الأداء المؤسسي : دراسة حالة مؤسسة المناطق الحرة الأردنية"، والتي كانت في إطار الحصول على شهادة الدكتوراه في إدارة الأعمال، هدفت الدراسة إلى تحديد دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية أداء مؤسسة المناطق الحرة الأردنية خلال الفترة 1996-2005، وقد توصلت الدراسة إلى أنه حصل تحسن في جميع عناصر تكنولوجيا المعلومات مع إختلاف في نسب التحسن بالمؤسسة خلال السنوات المدروسة، كما حققت المؤسسة جميع الأهداف التي تم قياسها وهي أكبر نسبة تحسن في هدف العائد على الإستثمار، أما أقل نسبة تحسن فكانت في هدف تحسين الحصول على الموارد البشرية، كما وجدت علاقة إرتباط معنوية بين قواعد البيانات والشبكات والإتصالات مع جميع مؤشرات فاعلية الأداء المؤسسي، ووجود تأثير لكل من حجم الإستثمار، والأجهزة، والبرمجيات، والعاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات على جميع مؤشرات فاعلية الأداء المؤسسي بإستثناء هدف العائد على الكلفة، وقد أوصت الدراسة المؤسسة بأن تستند خططها لتكنولوجيا المعلومات على دراسات واسعة لتحديد المبالغ والمدد اللازمة لتنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات ومواصلة تحديث وتطوير الأجهزة، ودمج قواعد البيانات في قاعدة بيانات واحدة، وإعادة النظر في الأنظمة الخاصة بالعطاءات والعاملين، وتحديد مؤشرات كمية لجميع أهدافها في خططها الإستراتيجية، والإهتمام بتوثيق البيانات المتعلقة بأهدافها.

- دراسة Suzanne Rivard & Louis Raymond & David Verreault (2006) بعنوان: "Resource-based view and competitive strategy :An integrated model of the contribution of information technology to firm performance" Journal of Strategic Information Systems , تمت دراسة مساهمة تكنولوجيا المعلومات في أداء الأعمال من منظورين رئيسيين: الإستراتيجية كمنظور لتحديد المواقع والتي تؤكد على ضرورة قوة السوق، ومنظور العرض القائم على الموارد، والذي يصور المؤسسة على أنها حزمة من الموارد الفريدة، وللقيام بذلك تم إقتراح نموذج فحص في المنطق السببي للإيجارات: التناقض بين إطار الإستراتيجية التنافسية لبورتر والمنظور القائم على الموارد، هدفت الدراسة إلى تحسين فهمنا لمساهمة تكنولوجيا المعلومات في أداء المؤسسة في البناء على التكامل بين المنظورين، تم إختبار النموذج من خلال مسح 96 مؤسسة مشاريع صغيرة ومتوسطة الحجم (SME)، وتوصل النموذج إلى وجود تأثيرات كل من دعم تكنولوجيا المعلومات لإستراتيجية الأعمال ودعم تكنولوجيا المعلومات لأصول المؤسسة على أداء المؤسسة.

– دراسة T. Ravichandran & Chalernsak Lertwongsatien (2005) بعنوان:

"Effect of Information Systems Resources and Capabilities on Firm Performance: A Resource–Based Perspective" Journal of Management Information Systems, vol 21, n° 4.

تم الإعتماد على النظرية القائمة على الموارد لدراسة كيفية تأثير موارد وقدرات نظم المعلومات (IS) على أداء المؤسسة، قدمت الدراسة فرضية أساسية وهي أنه يمكن تفسير أداء المؤسسة من خلال مدى فعالية المؤسسة في استخدام تكنولوجيا المعلومات (IT) لدعم وتعزيز كفاءاتها الأساسية، وتستمد هذه الدراسة من حجج تكامل الموارد وتفترض أن الإستخدام المستهدف لأصول نظم المعلومات هو الذي من المرجح أن يكون عائدا للإيجارات، وتقوم بتطوير الأسس النظرية لهذه الفرضية وتقتصر نموذجاً يربط بين موارد نظم المعلومات وقدرات نظم المعلومات ودعم تكنولوجيا المعلومات للكفاءات الأساسية وأداء المؤسسة، تم إختبار النموذج تجريبياً بإستخدام البيانات التي تم جمعها من 129 مؤسسة في الولايات المتحدة، قدمت النتائج دعماً قوياً لنموذج البحث وأشارت إلى أن التباين في أداء المؤسسة يتم تفسيره من خلال مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات لدعم وتعزيز الكفاءات الأساسية للمؤسسة، تدعم النتائج أيضاً إقتراح الدراسة بأن قدرة المؤسسة على استخدام تكنولوجيا المعلومات لدعم كفاءاتها الأساسية تعتمد على القدرات الوظيفية في نظم المعلومات، والتي بدورها تعتمد على طبيعة الموارد البشرية والتقنية والعلاقات لقسم نظم المعلومات.

10. محل الدراسة من الدراسات السابقة: تناولت معظم الدراسات بطاقة الأداء المتوازن كأداة لتقييم الأداء أو تطبيقها من أجل تعزيز الأداء المالي، كما تناولت بعض الدراسات الأخرى أثر تكنولوجيا المعلومات على متغيرات مختلفة مثل المزيج التسويقي، تحقيق المزايا التنافسية، وأداء المؤسسة، فقد تناولت دراسة وصفي عبد الكريم الكساسبة (2007) دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين فاعلية الأداء المؤسسي، وإعتمد دراسة Chalernsak T. Ravichandran & Lertwongsatien (2005) على النظرية القائمة على الموارد لدراسة كيفية تأثير موارد وقدرات نظم المعلومات على أداء المؤسسة، أما دراسة Louis Raymond & David Verreault & Suzanne Rivard (2006) فتناولت مساهمة تكنولوجيا المعلومات في أداء الأعمال من منظورين رئيسيين: الإستراتيجية كمنظور لتحديد المواقع والتي تؤكد على ضرورة قوة السوق، ومنظور العرض القائم على الموارد والذي يعتبر المؤسسة حزمة من الموارد الفريدة، في حين تناولت دراسة دراسة ليلي هيكلم (2015) أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء المنظمات وقف منظور بطاقة الأداء المتوازن.

تأتي دراستنا لتبين أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن، وتركز على قطاع الهاتف النقال بمؤسساته الثلاث عبر مجموعة من ولايات الجزائر، وهذا لكون طبيعة عمل هذا القطاع تعتمد على تكنولوجيا المعلومات بشكل أساسي.

إنفقت أغلب الدراسات على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات كان له أثر إيجابي على أداء المؤسسات سواء من جانب واحد أو من عدة جوانب، تتفق دراستنا مع الدراسات السابقة على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات كان له أثر إيجابي على أداء المؤسسات، وتختلف في نسبة التأثير والأهمية النسبية لكل بعد.

ما يميز دراستنا هو الإعتماد في الشق التطبيقي على تحليل البيانات والمؤشرات لمجموعة من السنوات من أجل معرفة تطور أداء المؤسسات وفق أبعاد بطاقة الأداء المتوازن معتمدين في ذلك على البيانات الرسمية التي تصدرها سلطة الضبط في تقاريرها بالإضافة إلى المقابلة والملاحظة من أجل جمع المعلومات، علاوة عن ذلك قمنا بدراسة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن بواسطة الانحدار عن طريق برنامج (spss) بالإعتماد على بيانات الإستهتبان، ولم تكفي دراستنا بالأبعاد الأربع بل تناولت أيضا البعد الإجتماعي والبيئي ودمجهم على أساس بعد خامس في بطاقة الأداء المتوازن.

10. هيكل الدراسة: من أجل طرح موضوع الدراسة بشكل منظم ومن أجل الإجابة عن الإشكالية المطروحة قمنا بتقسيم الدراسة إلى، مقدمة وثلاثة فصول وخاتمة، كما يلي:

- مقدمة.
- الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن.
- الفصل الثاني: الإطار النظري لتكنولوجيا المعلومات وأثرها في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن.
- الفصل الثالث: الإطار التطبيقي لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن: دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الإقتصادية الجزائرية (موبيليس، جيزي، أوريدو).
- الخاتمة.
- قائمة المراجع.
- الملاحق.

الفصل الأول:

الإطار النظري لأداء

المؤسسات من منظور

بطاقة الأداء المتوازن

تمهيد:

تواجه المؤسسات اليوم تحديات كبيرة فرضتها عليها التغيرات المتسارعة التي تشهدها بيئة عملها، وفي ظل المنافسة الشديدة وتنوع طرق الإنتاج، تجد المؤسسات نفسها مجبرة على تحسين أدائها وتقييمه باستمرار من أجل معرفة مراكز القوة وتعزيزها، ومراكز الضعف والتغلب عليها، وكذا إستغلال الفرص وتجنب التهديدات من أجل ضمان بقائها واستمراريتها.

إعتمدت طرق تقييم الأداء التقليدية على تقييم الأداء المالي لوحده، التي أثبتت فشلها فيما بعد وفرضت واقعا جديدا يفسح المجال لإعادة التفكير في طرق تقييم الأداء وإلى ضرورة الأخذ بعين الإعتبار جميع أصحاب المصلحة في بيئة عمل المؤسسة، وإتجه الفكر الإداري الحديث إلى إدخال أبعاد إستراتيجية جديدة في عملية تقييم الأداء، فقد قام كل من كابلان ونورتون بتطوير نظام لتقييم الأداء أطلق عليه إسم بطاقة الأداء المتوازن (BSC) وتم طرحها أول مرة عام 1992، التي تعتمد على الرؤية والأهداف الإستراتيجية التي يتم ترجمتها إلى نظام لمقاييس الأداء، تأخذ بعين الإعتبار الأهداف المالية وغير المالية التي ترتبط ببعضها وفقا لعلاقة السبب والنتيجة، وبالإضافة إلى الدور الاقتصادي الذي تلعبه المؤسسة والذي تسعى من خلاله إلى تعظيم أرباحها، ونظرا لكون الربح ليس المؤشر الوحيد لتحقيق النجاح، فقد أصبحت أيضا تلعب أدوارا أخرى تتعلق بخدمة المجتمع الذي تنشط فيه، والمحافظة على البيئة من خلال تضمينها للأبعاد الإجتماعية والبيئية في خططها وأهدافها الإستراتيجية.

سيتناول هذا الفصل المباحث التالية:

- المبحث الأول: الإطار المفاهيمي لأداء المؤسسات.
- المبحث الثاني: قياس وتقييم الأداء بين المقاربة التقليدية والمعاصرة.
- المبحث الثالث: بطاقة الأداء المتوازن.
- المبحث الرابع: أبعاد بطاقة الأداء المتوازن.

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للأداء المؤسسات.

يعتبر الأداء بالنسبة للمؤسسات مفهوماً جوهرياً وعنصر مهم في مجالات المعرفة الإدارية وخاصة الإستراتيجية منها، وعليه وباعتباره النواة الأساس للمؤسسة وجب فهمه فهماً دقيقاً وكذا معرفة العوامل المؤثرة فيه، ولقد حاول العديد من الباحثين قديماً وحديثاً وضع تعريف دقيق ومحدد لأداء إلا أن توسع مفهومه وإخلاف مكوناته بإختلاف أنواع المؤسسات وتغير مكوناتها باستمرار صعب من ذلك، إلا أن الشيء الأكيد والذي إتفق عليه جميع الباحثين هو أن مفهوم الأداء يجب أن يستند على مكوناته الأساسية والمتمثلة في الكفاءة والفعالية.

المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول الأداء.

سنتناول في هذا المطلب تعريف الأداء، تطور مفهومه، الأداء بين الكفاءة والفعالية، العوامل المؤثرة فيه.

أولاً: تعريف الأداء.

يعرف الأداء على أنه "نتيجة جهد معين بذله فرد أو مجموعة لإنجاز عمل محدد" (شريف و دولي ، 10 و 11 نوفمبر 2009، صفحة 4)، يمكن إعتبار الأداء المرآة التي تعكس وضع المؤسسة من مختلف جوانبها، فهو ليس مجرد عمل جزء منفرد، مستوى إداري أو مجموعة، بل هو حاصل تقاسم الأدوار وتفاعل وإنعكاس للنجاح الذي تسعى كافة الأطراف من أصحاب المصالح للوصول إليه (عبد الرحمان، 2015، صفحة 159).

لقد عرف بترسون وآخرون الأداء المؤسسي " بأنه قدرة المؤسسة على إستخدام مواردها بكفاءة، وإنتاج مخرجات متناغمة مع أهدافها ومناسبة لمستخدميها" (الكساسبة ع.، 2011، صفحة 77).

ويعرف توماس جيلبرت Thomas Gilbert مصطلح الأداء على أنه " لا يجوز الخلط بين السلوك وبين الإنجاز والأداء وذلك أن السلوك هو ما تقوم به الموارد البشرية من أنشطة في المؤسسة التي تعمل بها أما الإنجاز فهو ما يبقى من أثر أو إنتاج بعد أن تتوقف الموارد البشرية عن العمل أي أنه مخرج أو نتاج أما الأداء فهو التفاعل بين السلوك والإنجاز، أنه مجموع السلوك والنتائج التي تحققت معاً" (عبد النور و فكرون، 2020، صفحة 12).

ويمكن تعريف الأداء على أنه عبارة عن نتاج تفاعل الرغبة مع القدرة مع البيئة، حيث تتمثل الرغبة في رغبة الفرد في القيام بعمله ويعتمد ذلك على حوافز العمل ودوافعه، بينما تمثل القدرة في قدرة الفرد على أداء عمله

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

ويعتمد ذلك على التدريب والتعليم والخبرات، أما البيئة فتمثل مجموعة العوامل الخارجية والداخلية التي تؤثر على الأداء بالسلب أو الإيجاب (بن محمد و موساوي، 2012، صفحة 2019).

من خلال ما سبق يمكن تعريف أداء المؤسسة على أنه "القدرة على الإستغلال الأمثل للموارد المتاحة بالتفاعل مع عوامل البيئة الداخلية والخارجية وكافة مستويات وجوانب المؤسسة من أجل تحقيق إنتاج يتماشى مع أهدافها، وهو ما يتجسد في سلوكيات أفرادها من أجل تقديم الأفضل من خلال تدريبهم وتحفيزهم".

ثانيا: تطور مفهوم الأداء (من الأداء إلى الأداء الشامل).

منذ بداية إستعمالاته الأولى عرف مفهوم الأداء تطورا كبيرا حتى وقتنا الحالي، فمن النظرة التقليدية التي تمثلت في أفكار رائد مدرسة الإدارة العلمية والذي ساهم في تقديم مفهوم دقيق للأداء وذلك من خلال دراسة الحركة التي كان يؤديها العمال وتوقيت كل منها، ولكن مع بداية القرن العشرين تبلورت مفاهيم جديدة للأداء، إذ تحول إهتمام المؤسسات من إستراتيجية التركيز على الكميات الممكن إنتاجها إلى التركيز على الكميات الممكن تقديمها أو بيعها (<https://cte.univ-setif2.dz>، 2022)، لكن في السنوات الأخيرة ونظرا للقضايا البيئية والإجتماعية وتبني مفاهيم جديدة مثل المسؤولية الإجتماعية والتنمية المستدامة لاحظت المؤسسات أن دورها في توسع إلى ما وراء الأهداف المالية البسيطة قصيرة ومتوسطة الأجل، هذا ما جعلها تنتقل من المنظور المالي للأداء إلى منهج أكثر شمولية يؤخذ بعين الإعتبار الأبعاد الإجتماعية والبيئية وظهور جهات أخرى فاعلة تسمى أصحاب المصلحة، ليشهد مفهوم الأداء إستخداما جديدا أصطلح عليه في الأدبيات التسييرية بالأداء الشامل، ويتم تفسير مصطلح الشمولية وفقا لمنهجين أولهما بما يتعلق بالمجالات التي تغطيها المسؤولية الإجتماعية أما الثاني فبالنطاق المسموح به لممارسة هذه المسؤولية، تعود أولى الأعمال الأكاديمية حول الأداء الشامل إلى سنة 1997 لفريق العمل التابع للمفوضية العامة للتخطيط حيث عرفه أحد أعضائه المستشار (بوسلامي و بودرمة ، 2022، صفحة 61) Marcel Lapetit على أنه "هدف متعدد الأبعاد: إقتصادي، إجتماعي وبيئي" أي يتمثل في تجميع النتائج الإقتصادية والإجتماعية والبيئية (قرارية و دريس ، تقييم الأداء الشامل للمؤسسة الإقتصادية الملزمة إجتماعيا بإستخدام بطاقة الأداء المتوازن المستدام ولوحة القيادة الإجتماعية، 2018، صفحة 93)، ظهر الأداء الشامل مرتكزا بشكل كبير على التصميم الأوروبي للمسؤولية الإجتماعية لكونها شكل من أشكال إستجابة المؤسسات لمتطلبات التنمية المستدامة، بالمقابل التصميم الأمريكي الذي يعتبرها بالأساس سلوكيات إدارية وخيرية للمؤسسات، ويفسر ظهور الأداء الشامل من خلال مقاربتين تسعى الأولى إلى ربط هذا الأداء مع النظرية المؤسسية الجديدة، إذ يعتبر كل من capron et quarel أن المقاربة المؤسسية هي التي تفسر التطرق إلى هذا المفهوم كما أن

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

وجود الأداء الشامل هو عبارة عن نتيجة لبحث المؤسسات عن الشرعية والإمتثال لمختلف أصحاب المصالح، ولقد تعرضت هذه المقاربة لإنتقادات كثيرة من طرف تيار آخر يركز في مقارنته على نظرية التعاقد حيث قدم كل من Dohou et Berlan 2007 و Persais 2006 فكرة عن الأداء الشامل يجسد من خلالها الأداء في شكل إتفاقية تشاركية إجتماعية، من خلال التفاوض بين أصحاب المصالح ومسيري المؤسسة ومن أجل تدعيم أداءهم سعى الباحثان إلى مقارنة الأداء الشامل بالمعايير النظرية الضرورية لكي يمكن إعتبارها إتفاقية (فرعون و زيان ، 2016، صفحة 95)، وفي هذا الإطار وبدلا من الإكتفاء بالزمن المستغرق للأفراد والمعدات فقط لتحديد معدلات الأداء، تم الإنتقال إلى الأخذ بعين الإعتبار التطورات التي تشهدها بيئة المؤسسة، أي الأخذ بالبعد البيئي في تحديد مفهوم الأداء، وبظهور الفكر الإستراتيجي للإدارة فإن أداء المؤسسة لم يعد يقتصر عن تخفيض التكاليف فقط بل أصبح يعبر أيضا على القيمة التي يجنيها العميل من تعامله مع المؤسسة، وبهذا فقد توسع مفهوم الأداء ليشمل مصالح أطراف أخرى مثل المساهمين، العمال ومديرين (<https://cte.univ-setif2.dz>، 2022)، يعتبر الأداء الشامل ترجمة فعلية للتنمية المستدامة بالمؤسسة، إذ يتعدى البعد الإقتصادي للأداء الذي تركز فيه المؤسسة على العملاء أو المساهمين فقط، إلى الأخذ في الحسبان مصالح أصحاب المصلحة الآخرين بما فيها موردين وعمال وبيئة إجتماعية وطبيعية، من خلال إرضاء هؤلاء بطريقة أكثر عدالة ودون التفريط في أهداف المؤسسة، وعليه يتضح جليا أن الأداء الشامل تناسق يسمح بتحريك إنشغالات مختلف الأطراف الفاعلة للمؤسسة داخليا أو خارجيا من أجل تجميع المصالح الفردية نحو مصلحة مشتركة على المدى الطويل (سلفاوي و بن ساسي ، 2018، صفحة 59).

ثالثا: الأداء بين الكفاءة والفعالية.

من المتعارف عليه أن أفضل كفاءة إنتاجية هي تلك التي تقدم كمية من المخرجات بأقل مستوى من إستهلاك المدخلات وعليه فإن العلاقة بينهما تمثل الكفاءة في الأداء الصحيح لكل نشاط من أنشطة المؤسسة (زرفاوي ، 2016، صفحة 113)، أما الفعالية فتتمثل في التحقق من مدى نجاح الوحدة الإقتصادية في تحقيق أهدافها من خلال توضيح العلاقة بين ما خطط له وما تحقق فعليا من الأهداف، وفيما إذا كانت الوحدة قد نجحت في تعبئة مواردها بالكفاءة المطلوبة في تحقيق أهدافها (الكرخي، تقويم الأداء في الوحدات الإقتصادية بإستخدام النسب المالية، 2014، الصفحات 98-99)، وبالإضافة إلى الإختلاف في تعريف الكفاءة والفعالية فإن بعض الباحثين يحصر الأداء في أحد بعديه بجعله إما مرادفا للفعالية أو للكفاءة، فمنهم من يساوي بين مفهوم الفعالية ومفهوم الأداء الشامل، وبناءا على ذلك فقد تم تعريف الأداء على أنه " علاقة بين الموارد المخصصة والنتائج

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

المحقق، ومنهم من يرى أنه: "الكيفية التي تستخدم بها المؤسسة مواردها المادية والبشرية في سبيل تحقيق الأهداف المحددة"، وفي مقابل هؤلاء الذين إعتدوا على الفعالية فقط، فقد قام آخرون بالتركيز على الكفاءة لوحدها، وعلى هذا الأساس يعرفه بعضهم بأنه: "الأهداف أو المخرجات التي يسعى النظام إلى تحقيقها"، أو النتائج المتحصل عليها، وفي الحقيقة الكفاءة والفعالية هما وجهان متلازمان مع بعض عند قياس الأداء وهذا ما يفسر التوجه الذي يعرف الأداء إنطلاقاً من البعدين معاً، وعرف أنه "العلاقة بين النتيجة والمجهود وهو أيضاً معلومة كمية في أغلب الأحيان تبين حالة أو درجة بلوغ الغايات والأهداف والمعايير والخطط المتبعة من طرف المؤسسة" (مزهودة ، الأداء بين الكفاءة والفعالية مفهوم وتقييم، 2001، صفحة 87).

وبصيغة أكثر عملية يقترح Barillot المؤشرات التالية لقياس الأداء ببعدي الكفاءة والفعالية:

الجدول رقم (1-1): مؤشرات قياس الأداء ببعدي الكفاءة والفعالية وفق Barillot.

مؤشرات	الكفاءة والفعالية	مجال القياس
الأرصدة الوسيطة للتسيير، القدرة على التمويل الذاتي، رأس المال العامل، الخزينة، الهيكلة المالية	الفعالية	مؤشرات الأداء المالي
المردودية المالية، المردودية الإقتصادية	الكفاءة	
- إرضاء الزبائن من حيث النوعية، السعر، قيمة الإستعمال، - إرضاء الزبائن من حيث العلاقات المحبوبة معهم) إحترام الآجال، إحتجاجات الزبائن، نوعية العلاقات) - وفاء الزبائن (جذب الزبائن، المحافظة عليهم، مغادرة الزبائن، أفدية حافظة الزبائن).... - التنافسية: قوة الزبائن الكبار، الحصص من السوق الوطنية والدولية	الفعالية	مؤشرات قياس الأداء مع الزبائن
مردودية أجزاء الزبائن	الكفاءة	
التنافسية: تحديد الأسواق الجديدة، الإحتياجات الجديدة، الزبائن الجدد	الفعالية	مؤشرات أداء عمليات الإبداع
تكاليف دراسات السوق	الكفاءة	في مجال الأسواق
-التنافسية: عدد المنتجات الجديدة المقدمة إلى السوق -عدد المنتجات الجديدة المقدمة من قبل المنافسين	الفعالية	الإبداع في مجال المنتجات

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

<ul style="list-style-type: none"> -نسبة المنتجات الجديدة إلى التوقعات -نسبة رقم الأعمال الناتج عن منتجات يقل عمرها عن سنتين دورة تطوير المنتجات الجديدة 		
<ul style="list-style-type: none"> -التكاليف: مصاريف البحث والتطوير -مصاريف البحث في المنتجات النهائية -مصاريف البحث الموجهة إلى منتجات جديدة 	الكفاءة	
<ul style="list-style-type: none"> -التنافسية: تحديد غياب جديد وتقنيات جديدة 	الفعالية	مؤشرات الأداء في مجال
<ul style="list-style-type: none"> التكاليف: الموارد المستخدمة -مصاريف العمال المسخرين لضبط التقنيات الجديدة 	الكفاءة	الطرق الجديدة (Procédé)
<ul style="list-style-type: none"> الفعالية الإنتاجية: إحترام آجال تنفيذ الطلبات، دورة الإنتاج، كميات المواد المستخدمة. الليونة: زمن تغيير خطوط الإنتاج -رد الفعل تجاه طلبية ما -نوعية الإنتاج -ثمن البيع مقارنة مع المنافسين -نوعية المنتج 		
<ul style="list-style-type: none"> الكفاءة الإنتاجية: مردود التقنيات نسب إستغلال الآلات، مردود المواد -التكاليف -هيكله التكاليف -الإنتاجية: إنتاجية اليد العاملة -المردودية -الهامش الصافي 		
<ul style="list-style-type: none"> إرضاء الأجراء -الوفاء والتحفيز (معدل الغيابات) -إستقرار العدد ووزن الأفراد المؤقتين 	الفعالية	التنظيم
<ul style="list-style-type: none"> الكفاءة الإنتاجية *الإنتاجية الظاهرة لليد العاملة *المردودية * ميزانية التكوين *زمن التكوين/زمن العمل 	الكفاءة	

المصدر: عبد الملوك مزهودة . (08-09 مارس 2005). المقاربة الإستراتيجية للأداء مفهوماً وقياساً. المؤتمر

العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات.

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

رابعاً: العوامل المؤثرة في الأداء.

وتتمثل هذه العوامل في:

1-العوامل الخارجية: يقصد بالعوامل الخارجية مجموعة القيود، التغييرات والمواقف التي تكون بعيدة عن رقابة المؤسسة، وبذلك قد تؤثر بصفة مباشرة أو غير مباشرة في قرارات وأعمال المؤسسة وتكون خارج نطاق سيطرتها، ومن بين هذه العوامل التي تؤثر على المؤسسة بصفة غير مباشرة نجد: العوامل الاجتماعية والثقافية، العوامل القانونية والتشريعية، العوامل السياسية، العوامل التكنولوجية والعوامل الخاصة أو ذات التأثير المباشر على أنشطة وقرارات المؤسسة كالموردين والعملاء أو المستفيدين من مخرجات المؤسسة، المؤسسات المنافسة، النقابات وأصحاب المصالح الأخرى في المجتمع المحيط بالمؤسسة (كنزة ، 2019، صفحة 323).

2-العوامل الداخلية: تشمل العوامل الداخلية مختلف التغييرات الناجمة عن تفاعل الأجزاء الداخلية للمؤسسة والتي تؤثر على أدائها، وبإمكان المسير التحكم فيها وإحداث تغييرات فيها بما يسمح بالتقليل من آثارها السلبية أو زيادة آثارها الإيجابية، كما تتميز هذه العوامل بكثرتها وعليه يصعب حصرها، التفاوت من حيث التحكم فيها ودرجة تأثيرها والتداخل فيما بينها ونتيجة لذلك تم تجميعها في مجموعتين رئيسيتين هما: أولاً العوامل التقنية: مثل نسبة الإعتماد على الآلات بالمقارنة مع عدد العمال، نوع التكنولوجيا، مدى تطابق منتجات المؤسسة مع طلبات المستهلكين، ثانياً: العوامل البشرية مثل تركيبة البشر من حيث الجنس والسن، المستوى التأهيلي لأفراد المؤسسة ومدى التوافق بين المناصب التي تشغلها الموارد البشرية ومؤهلاتها، وكذا التكنولوجيا المستخدمة ونظام التحفيز والمكافآت المعتمد في المؤسسة (بن خليفة ، 2018/2017، صفحة 65).

المطلب الثاني: أنواع الأداء ومستوياته.

سننترق في هذا المطلب إلى أنواع الأداء وفق مختلف التصنيفات والمعايير أولاً، بعدها نتعرف على مستوياته المختلفة.

أولاً: أنواع الأداء.

تعددت تصنيفات الأداء بتعدد وجهات نظر الباحثين وكذا تعدد مجالاته، ومن أهم التصنيفات ما يلي:

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

1- حسب معايير المصدر: ينقسم أداء المؤسسة إلى:

أ-الأداء الداخلي: ويطلق عليه أيضا أداء الوحدة لأنه ينتج مما تملكه المؤسسة من الموارد فهو ينتج أساسا مما يلي:

- ✓ الأداء البشري: وهو أداء الموارد البشرية الذي يعتبر المورد الإستراتيجي للمؤسسة والقادر على تحقيق الأفضلية التنافسية وصنع القيمة من خلال تسيير مهاراتهم.
- ✓ الأداء التقني: ويتمثل في قدرة المؤسسة على إستغلال مواردها بشكل فعال.
- ✓ الأداء المالي: ويتمثل في فعالية تهيئة وإستخدام الوسائل المالية المتاحة (الدعجة، 2016/2015، صفحة 164).

وبشكل عام فالأداء الداخلي للمؤسسة هو حاصل دمج الأداءات المختلفة لموارد المؤسسة البشرية والتقنية والمالية، والأداء الناتج عن الإستغلال الأمثل لمختلف هذه الموارد.

ب-الأداء الخارجي: يتمثل الأداء الخارجي في جميع التطورات التي تحصل خارج محيط المؤسسة، وقد يتجسد هذا الأداء في النتائج الجيدة التي تسجلها المؤسسة، كارتفاع القيمة المضافة أو رقم الأعمال أو خروج أحد المنافسين من السوق، ويمكن لهذا أن يتحقق إذا كان لدى المؤسسة القدرة على سبق المتغيرات الخارجية والإستجابة لها (سليم، 2017/2016، صفحة 112).

2- حسب معيار الشمولية:

فحسب معيار الشمولية يمكن تقسيم الأداء إلى:

أ-الأداء الكلي: يتمثل في الإنجازات التي شاركت كل الأنشطة والأنظمة الفرعية للمؤسسة في تحقيقها، ومن خلال الأداء الكلي يمكن الحكم على ضعف المؤسسة أو قوتها في مواجهة الفرص والتهديدات التي تحيط بها في بيئتها الخارجية (مزغيش، 2012/2011، صفحة 25).

ب-الأداء الجزئي: ويتمثل في الأداء الذي يتم على مستوى الأنظمة الفرعية للمؤسسة وينقسم هو أيضا إلى عدة أنواع تختلف حسب المعيار المعتمد في تقسيم أجزاء المؤسسة، إذ يمكن تقسيمه حسب معيار الوظيفة إلى: أداء وظيفة التموين، أداء الوظيفة المالية، أداء وظيفة الإنتاج، أداء وظيفة الموارد البشرية، أداء وظيفة التسويق، حيث أن الأداء الكلي للمؤسسة ما هو إلا نتيجة تفاعل آداءات أنظمتها الفرعية، وهذا ما يؤكد أحد الباحثين الذي يعتبر أن دراسة الأداء الشامل للمؤسسة يفرض علينا دراسة الأداء على مستوى مختلف وظائفها (مزهودة ، الأداء بين الكفاءة والفعالية مفهوم وتقييم، 2001، صفحة 89).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

3- حسب المعيار الوظيفي: يمكن تقسيم الأداء حسب وظائف المؤسسة كما يلي:

أ- أداء الوظيفة المالية: يتمثل في حسن وترشيد استخدام الإعتمادات المالية الممنوحة ويتجسد هذا الأداء في مدى شرعية وصحة العمليات المالية (الإختلاس والتزوير...) حسن إستعمال الأموال العمومية، إحترام القواعد التنظيمية والقانونية المتعلقة بتنفيذ الميزانية، فقد تلجأ بعض المؤسسات العمومية إلى رفع ثمن رسوم الخدمة أو ثمنها الإجمالي، ليس من أجل زيادة ثروتها أو لتعظيم الربح وإنما لتوفير موارد مالية تمكنها من توسيع دائرة نشاطها (زرنوح ، 2020، صفحة 34).

ب- أداء وظيفة الإنتاج: الأداء الإنتاجي يتحقق عندما تتمكن المؤسسة من تحقيق مستويات مرتفعة في الإنتاجية مقارنة بمثيلاتها في القطاع الذي تنتمي إليه، وإنتاج منتجات ذات جودة عالية بتكلفة منخفضة.

ت- أداء وظيفة التسويق: يتمثل في مدى قدرة وظيفة التسويق على تحقيق أهدافها وبأقل التكاليف الممكنة، حيث يمكن التعرف على هذا الأداء بمجموعة من المؤشرات أهمها: السمعة، إرضاء الموارد البشرية، مردودية كل منتج والحصة السوقية.

ث - أداء وظيفة الموارد البشرية: تبرز أهمية الموارد البشرية في قدرتها على توجيه باقي الموارد الأخرى نحو تحقيق أهداف المؤسسة، وتتمثل أداء وظيفة الموارد البشرية في معادلات الغياب وعدد الإجراءات التأديبية، وعلاقات النقابات وأرباب العمل (بكوش، 2016/2017، صفحة 15).

4- حسب المعايير الطبيعية: وتقسم حسب هذا المعيار إلى:

أ - الأداء الإقتصادي: ويعرف بأنه قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها والإستمرار، ويترجم الأداء الإقتصادي السبب الجوهرى لوجود المؤسسة بما فيها الفوائض الإقتصادية التي تجنيها من خلال تعظيم مخرجاتها (القيمة المضافة، الإنتاج، الربح، رقم الأعمال...) وتقليل إستخدام الموارد (المواد الأولية، رأس المال، التكنولوجيا، العمل) ومن الجدير بالذكر أن الأداء الإقتصادي أعتبر لمدة طويلة المعيار الأساسي في تقييم أداء المؤسسات (ريغة، 2013/2014، صفحة 11).

ب - الأداء الإداري: الأداء الإداري للسياسات والخطط والتشغيل بطريقة فعالة وكفؤة، ويتحقق ذلك من خلال حسن إختيار البدائل الأفضل والتي ينتج عنها أكثر المخرجات الممكنة، ومن أجل تقييم الأداء الإداري يمكن الإعتماد على البرمجة الخطية بالإضافة إلى أساليب بحوث العمليات.

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

ج- **الأداء الاجتماعي:** يعتبر الأداء الاجتماعي لأي مؤسسة هو الأساس من أجل تحقيق المسؤولية الاجتماعية (قابيل، 2009، صفحة 117)، ويعرف بأنه إلتزام أخلاقي بين المؤسسة والمجتمع، وبإمكانه تعزيز مكانة المؤسسة في أذهان عملائها والمجتمع ككل، وهو أيضا يمثل مدى رضا الموارد البشرية على إختلاف مستوياتها على مؤسستها.

د- **الأداء التكنولوجي:** يتمثل في الإستخدام الفعال لموارد المؤسسة، وعمليات الإنتاج والسلع والخدمات التي تقوم بإنتاجها، نسبة الإبتكار في نظم الإدارة، كما قد يعبر كذلك عن إمكانياتها في السيطرة على مجال تكنولوجي معين أو التحكم في إستعمال تكنولوجيا معينة.

هـ- **الأداء البيئي:** هو ذلك الأداء الذي يترجم جهود المؤسسة المبذولة وكذا مساهماتها الفاعلة في تطوير وحماية وتنمية البيئة الطبيعية (قروش، 2016/2017، صفحة 140).

ثانيا: مستويات الأداء.

تتمثل مستويات الأداء في:

1- **الأداء الإستثنائي:** يوضح التفوق في الأداء ضمن الصناعة على المدى الطويل، وكذلك تطور الوضع المالي للمؤسسة ووفرة السيولة وإلتزام الموارد البشرية الواضح.

2- **الأداء البارز:** يتم من خلاله إمتلاك إطارات كفاءة، وكذا إمتلاك وضع مالي متميز.

3- **الأداء الجيد جدا:** يعبر عن مدى تمتع المؤسسة بوضع مالي جيد وإتضاح رؤيتها المستقبلية بالإضافة إلى صلابة أدائها.

4- **الأداء الجيد:** هو الذي يكون فيه الأداء متميز طبقا للمعدلات السائدة وكذا إمتلاك المؤسسة وضع مالي مستقر مع تحقيق توازن بين نقاط ضعفها ونقاط قوتها بالنسبة للمنتجات/الخدمات والعملاء (بن ميري و فلاق، 2019، الصفحات 40-41).

5- **الأداء المعتدل:** هو الأداء دون المتوسط والذي تغلب فيه نقاط الضعف على نقاط القوة بالنسبة للمنتجات والخدمات، الكوادر العاملة، قاعدة العملاء، أو صعوبة الوصول إلى الأموال الضرورية من أجل الإستمرار والمنو.

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

6-الأداء الضعيف: في هذه الحالة يكون الأداء أقل بكثير من المتوسط، مع بروز نقاط الضعف في كل المحاور تقريبا، بالإضافة إلى وجود صعوبات كبيرة في الحصول على الكوادر المؤهلة، وكذا مواجهة مشاكل كبيرة بالجوانب المالية.

7-الأداء المتأزم: هو الأداء غير الكفؤ تماما، ومن الممكن حصول مشاكل عديدة وكبيرة في كل محاور عمل المؤسسة (أبو ماضي ك.، 2018، صفحة 20).

المطلب الثالث: تقييم أداء المؤسسات.

يتناول هذا المطلب تعريف تقييم الأداء، أهدافه، مراحلها، بالإضافة إلى تصنيف معايير تقييم الأداء.

أولاً: تعريف تقييم الأداء.

يعرف تقييم الأداء على أنه "تقييم الأداء الإقتصادي على مستوى الوحدة الإنتاجية الصناعية بهدف معرفة مدى تحقيق الأهداف المرسومة لتلك الوحدة الصناعية وكيفية إستخدام الموارد وحساب المنافع والتكاليف وأثر ذلك على المشروع نفسه وأثره على إستراتيجية الإقتصاد القومي"، أي بمعنى أن التقييم في صورته العامة هو عملية مقارنة الأهداف الموضوعية مع ما تم تحقيقه فعلا من تلك الأهداف قصد كشف الانحرافات السلبية منها أو الإيجابية مع التطرق إلى الأسباب التي أدت إلى تلك الانحرافات السلبية قصد تصحيحها (عبد الله و الحياي ، 2015، صفحة 101).

ويرى البعض الآخر أن عملية تقييم الأداء هي عملية قياس الأداء الفعلي ومقارنة نتائجه مع النتائج المسطرة أو التي بالإمكان الوصول إليها حتى تتشكل صورة واضحة لما يحدث بالفعل ونسبة النجاح في تنفيذ الخطط ونسبة تحقيق الأهداف المسطرة بالشكل الذي يسمح بإتخاذ القرارات المناسبة من أجل تحسين الأداء (رضوان، 2012-2013، صفحة 11).

كما يعرف تقييم الأداء بأنه تلك العملية التي تقوم المؤسسة من خلالها بمقارنة الأداء المراد تحقيقه مع الأداء الفعلي وتوضيح جوانب الضعف والقوة فيه، مع كشف الأسباب التي أدت إلى ذلك من أجل التأكد من مدى مساهمة هذا الأداء في ضمان إستمرارية وبقاء المؤسسة، وكذلك يعرف بأنه عملية إتخاذ القرارات إنطلاقا من معلومات رقابية من أجل إعادة توجيه طرق الأنشطة بالشكل الذي يؤدي إلى تحقيق الأهداف الموضوعية من قبل (غاليم و بن خليف ، 2021، صفحة 384).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

من خلال ما سبق يمكن تعريف تقييم الأداء على أنه "عملية مقارنة بين الأداء المتحقق فعلا والأداء المستهدف تقوم بها المؤسسة من أجل التعرف على ما تحقق من الأهداف وما لم يتحقق، وكذا من أجل التعرف على الانحرافات وإتخاذ الإجراءات اللازمة من أجل تصحيحها"، فمن خلال تقييم الأداء تحافظ المؤسسة على نقاط القوة وتدعمها وفي نفس الوقت تحاول التغلب على نقاط الضعف.

ثانيا: مراحل تقييم الأداء.

تمر عملية تقييم الأداء بالمراحل التالية:

1- تقسيم الأهداف العامة إلى أهداف تشغيلية: في غالب الأحيان يتم تحديد الأهداف العامة والإستراتيجية بصفة نوعية وعامة لا تساعد على قياس الأداء، وعليه يجب تقسيم هذه الأهداف إلى أهداف تشغيلية مفصلة وواضحة أكثر يتم صياغتها بصفة كمية قدر المستطاع حتى تساعد على إعداد معايير الأداء وتكون واضحة للمنفذين.

2- تأسيس معايير الأداء للأهداف التشغيلية: يجب تحديد معايير للأداء لكل هدف تشغيلي، لكن قد تواجه صعوبة في صياغة معايير لبعض الأنشطة، وهو ما يستوجب تفكير إبداعي من طرف القائمين على هذه الأنشطة لصياغة معايير قابلة للقياس وواضحة وممكنة التحقيق.

3- قياس الإنجاز الفعلي: وتبدأ هذه المرحلة بتحديد نماذج وإجراءات المتابعة حيث يسجل فيها مستوى الأداء الفعلي لكل نشاط أول بأول أو تقسيم تنظيمي موضوع التقييم (بكوش، 2016/2017، صفحة 20).

4- مقارنة الإنجاز الفعلي بالمعايير: تهدف هذه المرحلة إلى التوضيح الدقيق للانحرافات التي حصلت خلال الأداء، فإذا كانت الانحرافات غير مقبولة بالنسبة للمعايير الموضوعية للأداء، يتم التطرق إلى المرحلة التي بعدها أما في حالة موافقة النتائج للمعايير الموضوعية فإن رقابة الإدارة تنتهي عند إسترجاع المعلومات، أي عند تلك المرحلة.

5- تصحيح الأخطاء وتعديل الانحرافات: في هذه المرحلة يتم التعرف على أسباب الانحراف ومكان تواجد الخلل ومعالجته في أي مرحلة من مراحل دورة حياة الإنتاج، وبالطبع فإنه لا يكفي تعديل الانحرافات وتقديم المعلومات المتعلقة بذلك للإدارة، إذ يتوجب التأكد من عدم تكرار حدوث نفس الأخطاء أو المشاكل مرة ثانية (رضوان، 2012-2013، صفحة 17)، وفي هذه المرحلة لابد من إتخاذ الخطوات التالية:

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

أ-تحديد أسباب الإنحراف.

ب-إختيار أنسب الطرق للعلاج.

ج-التحقق من أن تطبيق إجراءات المعالجة يؤدي إلى علاج حقيقي لا إلى مشاكل أكبر (أبو ماضي ك.، 2018، صفحة 67).

ثالثا: تصنيف معايير تقييم الأداء.

ومن أهم تصنيفات معايير تقييم الأداء ما يلي:

1-الجودة: وتتمثل في الصفات النوعية للخدمة أو منتجات ومخرجات المؤسسة قصد إرضاء متلقي الخدمات، ويتم وصف المنتج بأنه رديء أو جيد أو عالي الجودة بناء على مدى قدرته على تلبية الحاجات والتوقعات (بومدين ، 2013، صفحة 86).

2-مؤشرات النتائج: ومهمتها تقييم المستوى الذي وصلت إليه المؤسسة في تحقيق أهدافها الفرعية والإستراتيجية.

مقياس تحقق النتائج = النتائج الفعلية/ النتائج المستهدفة

3-الأثر: ويقصد به النتائج المترتبة من جراء التدخل لتغيير الحالة سواء كانت سلبية أو إيجابية، مقصودة أو غير مقصودة.

مقياس الأثر = الأثر الفعلي/الأثر المخطط (أبو ماضي ك.، 2018، صفحة 59).

4-الكفاءة (efficiency): تعتبر الكفاءة مؤشرا للأداء والذي يرتبط بإستخدام المؤسسة لمواردها المتاحة، ومدى ترشيد إستخدامها لهذه الموارد قصد تحقيق أهدافها وبأقل جهد ووقت ومال ممكن، إذ أنه يمكن أن تحقق المؤسسة كفاءة في عملياتها من خلال الإستفادة من المشاركة بالمعرفة (زرنيز ، 2020، صفحة 1055).

الكفاءة = المخرجات/المدخلات

5-الفعالية (effectiveness): يقصد بالفعالية مدى مطابقة المخرجات لإحتياجات المؤسسة (الغالبى و ادريس، 2009، صفحة 77).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

الفعالية = الأهداف الفعلية/الأهداف المخططة

6- الإستمرارية: ويقصد بها مدى إستمرار الأنشطة وأثارها عند توقف الدعم الخارجي مما يستوجب عند حصول ذلك إجراء تغييرات جوهرية على الأنشطة.

معيار الإستمرارية = البرامج المنفذة حسب الموارد الفعلية/البرامج المخطط تنفيذها حسب الموارد المخططة (أبو ماضي ك.، 2018، الصفحات 59-60).

7- مؤشرات الإنجاز: تقوم بقياس نسبة تحقيق الأهداف العملية المعهودة لفريق عمل معين.

8- المؤشرات البيئية: توفر للمسؤولين مجموعة من المعلومات حول بيئة عملهم، وتساعدهم على توجيه أعمالهم نحو الإتجاه الصحيح (مزريق ، 2013، صفحة 68).

9- الملائمة: ويمثل مدى توافق أهداف البرنامج ومخرجاته مع الأولويات الإجتماعية المطروحة وكذا توقيت تنفيذه المناسب.

معيار الملاءمة = المستوى الفعلي لملاءمة البرنامج مع حاجات المجتمع والفئة المستهدفة/المستوى المخطط لملاءمة البرنامج مع حاجات المجتمع والفئة المستهدفة (أبو ماضي ك.، 2018، صفحة 60).

10- التوقيت: يقيس هذا المعيار مدى إنجاز العمل في وقته المحدد وبالطريقة الصحيحة، وعادة ما يستند هذا النوع من المعايير على إحتياجات العملاء.

11- السلامة: يقيس هذا المعيار جانب اللياقة العامة الكلية للمؤسسة وبيئة عمل الموارد البشرية (الغالبية و ادريس، 2009، صفحة 77).

المطلب الرابع: المتطلبات الأساسية لنجاح عملية التقييم.

يتناول هذا المطلب المتطلبات الأساسية اللازمة من أجل نجاح عملية التقييم، وكذا مختلف المشاكل التي قد تواجهها وتعرقل سيرها، والحلول المقترحة لحل هذه المشاكل.

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

أولاً: المتطلبات الأساسية لنجاح عملية تقييم الأداء.

تتمثل المتطلبات الأساسية لنجاح عملية تقييم الأداء في:

1- تحديد الأهداف: تحديد الأهداف المراد تحقيقها من عملية تقييم الأداء والتي عن طريقها يتم التعرف على الجوانب التي يركز عليها التقييم والقياس، وتعتبر الأهداف عن الأساليب التي ستستعمل في عملية التقييم، إذ تختلف هذه الأساليب باختلاف الأغراض والأهداف المراد تحقيقها، فقد يكون تحفيز الموارد البشرية على بذل المزيد من الجهود هو الهدف من عملية التقييم، وقد يتطلب التقييم استخدام طرق مختلفة عن بعضها البعض باختلاف موضوع التقييم مثل تطبيقه على زيادة أجور الموارد البشرية أو ترقيتها إلى مناصب أعلى أو تخفيضها إلى مناصب أقل أو نظام الحوافز (أبو النصر، 2012، صفحة 130).

2- وضع الخطة الإنتاجية: بعد الإنتهاء من تحديد أهداف المؤسسة يجب وضع خطط متكاملة من أجل إنجاز هذه الأهداف يتم من خلالها توضيح الموارد المالية والبشرية المتاحة للوحدة مع تحديد مصادرها وطريقة الحصول عليها والطرق التنظيمية والإدارية والفنية التي تنتهجها في إدارة وإستعمال هذه الموارد وطريقة التسويق ونوع التقنية المستعملة وطبيعة الإنتاج وطرق إعداد القوى العاملة وتدريبهم وقد يستوجب ذلك وضع خطط داعمة للخطة العامة كل واحدة منها تمثل نشاط فرعي في الوحدة، إذ يتم إعدادها على خلفية الأهداف العامة.

3- تحديد مراكز المسؤولية: المقصود بمركز المسؤولية هو كل وحدة تنظيمية مختصة في أداء مهمة معينة ولديها سلطة في إتخاذ القرارات التي تساهم في إدارة جزء من نشاط الوحدة الإقتصادية وتحديد النتائج التي سوف تتحقق، (الكرخي، تقويم الأداء في الوحدات الإقتصادية بإستخدام النسب المالية، 2014، الصفحات 37-38) وتبعاً لذلك يتم ما يلي:

- القيام بتقييم الأداء على الوجه التام يتطلب تقييم أداء كل مؤسسة من أجل الحكم على أدائها الداخلي.

- إذا كانت عملية التقييم تقتصر على دراسة الأداء العام للمؤسسة فإن عملية تقييم الأداء تشمل الأهداف المحددة وتحديد الإنحرافات عنها، وتحليلها من أجل التعرف عن أسبابها والمراكز الإدارية المسؤولة عنها (الدعجة، 2016/2015، صفحة 214).

- ضرورة تحديد مسؤولية كل مركز من مراكز العملية الإنتاجية بهدف المسائلة وتبيان أسباب الإنحرافات الحاصلة خلال عملية التنفيذ.

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

4- **تحديد معايير الأداء:** ونقصد بها مجموعة المعايير والنسب التي تقيس الإنجازات المحققة من طرف المؤسسة خلال نشاطها السنوي (سماي و أولاد إبراهيم، 2016، صفحة 148)، وتعد مرحلة تحديد المعايير التي يتم بناءا عليها تقييم أداء المؤسسة أو تقييم أداء مراكز المسؤولية فيها من أبرز الجوانب في عملية التقييم، وفي نفس الوقت الأكثر صعوبة، ويعود ذلك إلى تعدد أنواع وطبيعة نتائج التنفيذ الفعلي لنشاط المؤسسة وعليه تعدد المعايير والنسب التي يمكن إستعمالها لتقييم هذه النتائج، ونظرا لإستحالة إستعمال كل المؤشرات المتوفرة توجب إنتقاء المعايير التي تعبر بأكثر صدق عن مستوى الأداء، وهذا بالنسبة للمؤسسة ككل (ريغة، 2014/2013، صفحة 28).

5- **توفر جهاز مناسب لتنفيذ عملية تقييم الأداء:** تعد هذه الخطوة أساس عملية تقييم الأداء، ومن المفترض وجوده قبل الشروع العملية السابقة، حيث يعمل هذا الجهاز على جمع المعلومات ومتابعة كافة التطورات الواقعة على مستوى المؤسسة أو على مستوى الإقتصاد ككل، وتسجيلها قصد إستعمالها للأغراض المحددة والتي تراها إدارة المؤسسة مناسبة لعملية التقييم، إذ تعتمد على مدى دقة تسجيل البيانات وجمع المعلومات ، وعليه أصبح من الضروري وضع برامج متطورة مخصصة لهذا المجال (الدعجة، 2016/2015، صفحة 214).

ثانيا: مشاكل تقييم الأداء.

من أهم مشاكل تقييم الأداء ما يلي:

- صعوبة القياس الكمي لحجم الإنتاج النهائي: في بعض المؤسسات ويعود ذلك إما لتنوع المنتجات وإختلاف وحدة قياسها بالرغم من سهولة التمييز بينها، مثل صناعة المنتجات الدوائية، أو لتنوع العمليات الإنتاجية وإختلاف أوقات تنفيذها أو لعدم تكرارها من فترة إلى أخرى.
- صعوبة التعبير الكمي عن بعض أهداف المؤسسات: مثل تطوير وتنمية الموارد البشرية لتحسين خدمة العملاء، وهنا يتم العمل بأسلوب التقدير في عملية التقييم، للنتائج المحققة من حيث نوعها ومدى فاعليتها.
- صعوبة توحيد مفاهيم الطاقة الإنتاجية وصعوبة قياسها: إن قياس الطاقة الإنتاجية في بعض الأنشطة مثل قطاع الصناعة، يوجد فيه إختلافا في تحديد مستوى الطاقة الذي يتم إعتماده كمعيار للمقارنة وتحديد مستوى الطاقة المستغلة (قاييل، 2009، صفحة 120).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

- إفتقار مقاييس الأداء الحالية للفعالية في كشف حالات الإفلاس والتعثر التي قد تقع فيها المؤسسة، بسبب إعتماها بشكل أساسي على المعلومات المحاسبية التي تم إعدادها على أساس القيم التاريخية والإستحقاق والطرق المحاسبية التي قد تصبح قديمة وتفقد قيمتها في حالة التضخم.
- تفاعل الظواهر والعوامل المتجانسة الذي قد ينتج عنه صعوبة الفصل بينها لتقييم أداء كل واحدة منها على حدى فضلا عن تعارض وتداخل الأهداف.
- صعوبة توضيح الأولويات والمتغيرات والجوانب الأكثر أهمية وإرتباطا بالأداء، وفي غالب الأحيان يتم قياس المتغيرات السهلة بدلا من التركيز على قياس الجوانب الأكثر أهمية والتي لها تأثير على مستقبل المؤسسة.
- تغلب المقاييس الكمية على عملية القياس وهذا بسبب سهولتها (الدعجة، 2016/2015، صفحة 229).
- عدم دراية المكلفين بعملية التقييم بأساليب التقييم.
- عدم تفاعل الإدارة العليا مع نتائج التقييم (أبو ماضي ك.، 2018، صفحة 69).

ثالثا: الحلول المقترحة لحل مشاكل تقييم الأداء.

- من بين الحلول التي يقترحها الباحث من أجل حل المشاكل التي تحول دون نجاح عملية تقييم الأداء ما يلي:
- ضرورة تبني الإدارة العليا لعملية التقييم والإشراف عليها ومراقبتها بالتنسيق مع الجهات المكلفة بذلك، وكذا التفاعل مع نتائجها وإخذها بعين الإعتبار من أجل تصحيح الإنحرافات.
 - ضرورة تحيين وإستحداث المقاييس المعتمدة في عملية التقييم بما يتماشى وكل ظرف وزمان.
 - ضرورة التركيز على القضايا المهمة والمرتبطة إرتباطا وثيقا بالأداء في عملية التقييم.
 - عدم التركيز على المقاييس الكمية على حساب المقاييس الكيفية حتى لا يفقد التقييم قيمته.
 - تقسيم عملية التقييم على وحدات الإنتاج وأنواع المنتجات وعبر فترات زمنية حتى تسهل عملية التقييم وتكون نتائجه حقيقية.
 - ضرورة تكوين القائمين على عملية التقييم على الأساليب الصحيحة وإحاطتهم بجميع جوانب التقييم من أجل أن تكون لعملية التقييم نتائج ملموسة وإستنتاجات وتوصيات قد تكون ذات فائدة على المؤسسة.

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

المطلب الخامس: تحسين الأداء.

من خلال هذا المطلب سنتناول مفهوم تحسين الأداء، متطلبات عملية تحسين الأداء، الخطوات الخمس لتحسين الأداء، إدارة الجودة الشاملة كمنهجية لتحسين الأداء، دورة ديمينغ لتحسين الأداء، منهج ستة سقما لتحسين الأداء.

أولاً: مفهوم تحسين الأداء.

يعتبر مفهوم تحسين الأداء من المفاهيم الشائعة على مستوى المؤسسات على إختلافها في كل أنشطتها وقد أوضحت بعض الدراسات بأن مفهوم تحسين الأداء يقصد به "قياس المخرجات لعملية معينة أو إجراء معين ومن ثم تعديل هذا الإجراء أو العملية من أجل رفع مستوى النتائج والمخرجات بزيادة الكفاءة والفاعلية" (الحيان، 2016، صفحة 78)، فعملية تحسين الأداء هي إستغلال كل الموارد المتاحة من أجل تحسين إنتاجية العمليات والمخرجات وتحقيق التكامل بين التكنولوجيا الصحيحة التي تعمل على توظيف رأس المال بالأسلوب الأمثل (عبد النور، تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين جودة أداء الخدمات : دراسة ميدانية على عينة من عمال مؤسسة إتصالات الجزائر وحدة جيجل، 2018، صفحة 388)، فقد برزت العديد من الحركات، المدارس والإتجاهات التي إهتمت بالأداء وتحسينه ومن بينها : مدرسة العلاقات الإنسانية، المدرسة الكلاسيكية (المدرسة البيروقراطية، المدرسة العلمية، المدرسة الوظيفية)، حركة الإدارة بالأهداف والنتائج، حركة المؤسسات التي تتعلم (أسلوب إدارة المعرفة)، إدارة الجودة الشاملة (لراس ، 2018، صفحة 73).

من خلال ما سبق يمكن القول أن عملية تحسين الأداء "هي عملية تنطلق من التعرف على مواطن الخلل والضعف في الأداء من أجل تصحيحها وتحقيق الإستغلال الأمثل للمواد المتاحة من خلال الكفاءة والفعالية للوصول إلى تحسين المخرجات والإنتاجية".

ثانياً: متطلبات عملية تحسين الأداء.

تتطلب عملية تحسين الأداء مايلي:

1- الممارسة الإدارية السليمة: بمعنى أن الأداء له علاقة بالممارسة الحسنة للإدارة والأسلوب الإداري الملائم، وإذا كانت الجوانب التنظيمية غير جيدة فإن الأداء يتأثر سلبياً.

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

2- وجود نظم معلومات فعالة: حيث أن نظام المعلومات الجيد هو الذي يوفر إمكانية جمع المعلومات والبيانات الضرورية لإتخاذ قرارات صائبة وتحديد أهداف الأداء بناء على المشاركة الفعالة، بالإضافة إلى نظام رقابة يسمح بتوضيح الإنحرافات في الوقت المناسب.

3- وجود كوادر بشرية مؤهلة لأداء المهام: ويتكون هذا عن طريق الممارسة والخبرة والتجربة والإطلاع الواسع كما تعمل المؤسسة على تقديم تحفيزات ومكافآت بكل عدالة، تفسح فيه المجال للعاملين لإمكانية حصولهم على مجموعة المنافع غير النقدية فضلا عن المكافآت الرئيسية والمنافع الثانوية (قروش، 2017/2016، صفحة 159).

ثالثا: الخطوات الخمس لتحسين الأداء.

1- تحليل الأداء: إن عملية تحليل الأداء يرتبط بها مفهومان في تحليل بيئة العمل وهما:

أ-الوضع المرغوب فيه: ويعبر عن القدرات والإمكانات المتاحة في بيئة عمل المؤسسة واللازمة من أجل تحقيق أهدافها وإستراتيجيتها.

ب-الوضع الحالي الفعلي: يعبر عن مستوى أداء العمل والقدرات والإمكانات المتوفرة كما هي موجودة في الحقيقة. وينتج عن هاذان المفهومان معرفة الفجوة في الأداء، وعن طريقها يمكن معرفة المشاكل المرتبطة بالأداء والبحث عن حلول لها ومحاولة توقع المشاكل التي يمكن أن تقع في المستقبل (موقع موسوعة التعليم والتدريب، 2022).

2-البحث عن المسببات: في هذه المرحلة تتم عملية تحليل مسببات الفجوة بين الأداء الفعلي والأداء المرغوب، وفي أغلب الأحوال تفشل معالجة الفجوة، لأن الحلول ليست موجهة إلى معالجة المسببات الحقيقية بل إلى الأعراض الخارجية، وعليه تعتبر عملية تحليل المسببات رابطا أساسيا بين الفجوة في الأداء وإجراءات تحسين الأداء المناسبة.

3-إختيار وسيله المعالجة: يمكن إختيار أسلوب واحد أو عدة أساليب لمعالجة الفجوة في الأداء، مع الأخذ بعين الإعتبار أنه لا يمكن تطبيق العديد من الطرق في وقت واحد، بل يتم إختيار والتركيز على طريقة واحدة حسب الأولوية وإختبارها، ثم يتم اللجوء إلى الطريقة التي تليها وهكذا (اليازجي ، 2018، صفحة 38).

4-التطبيق: بعد إختيار الأسلوب الملائم يوضع حيز التنفيذ، ثم يتم صياغة نظام للمتابعة مع محاولة تضمين مفاهيم التغيير المطلوبة في الأعمال اليومية والإهتمام بتأثير القضايا غير المباشرة والمباشرة على التغيير، من أجل تحقيق فعالية المؤسسة وتحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية.

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

5-مراقبة وتقييم الأداء: يجب إستمرار هذه العملية لأن بعض الطرق والحلول تكون آثارها مباشرة على تحسين الأداء، كما يستوجب ذلك وجود وسائل متابعة ومراقبة تعمل على قياس التغيير الحاصل، من أجل الحصول على تغذية عكسية مبكرة، ومن أجل تقييم التأثير الناتج عن محاولة سد الفجوة في الأداء. (شرف الدين، 2012/2011، صفحة 59)

رابعاً: إدارة الجودة الشاملة كمنهجية لتحسين الأداء.

فلسفة إدارية حديثة تستند إلى مجموعة من المفاهيم الإدارية الحديثة الموجهة، قصد الإرتقاء بمستوى الأداء والتحسين المستمرين (بومدين و هني، 2019، صفحة 138)، ويعتبر التحسين المستمر فلسفة إدارية تهدف إلى تحسين العمليات والأنشطة الخاصة بالمواد والموارد البشرية والآلات وأساليب الإنتاج بصفة مستمرة وفلسفة التحسين المستمر هي إحدى ركائز إدارة الجودة الشاملة والتي هي بحاجة إلى المساندة والتشجيع من الإدارة العليا عن طريق الحوافز المعنوية والمادية الملائمة (الشميلي، 2017، صفحة 19)، كما أصبحت الجودة اليوم ذات فائدة لكل مؤسسة وتلعب دوراً أساسياً في بيئة عمل المؤسسات حيث توفر التحسين المستمر للجودة وبقاء المؤسسة في بيئة المنافسة (Sukdeo, Pretorius, & Vermeule, 25–26 october 2017, p. 1134)، وما يميز إدارة الجودة الشاملة هو تركيزها على كشف الأسباب الجذرية لمشاكل الجودة والعمل على تصحيحها من مصدرها، بدلاً من فحص المنتج بعد صنعه (Raut & Raut, 2014, p. 344).

1-مبادئ إدارة الجودة الشاملة: تتمثل مبادئ إدارة الجودة الشاملة في:

- التركيز على العميل: عن طريق محاولة تلبية توقعات العملاء، إذ يعتبر إرضاء العميل النقطة الرئيسية التي تنطلق منها تطلعات المؤسسة في المستقبل.
- توفر الرؤيا والالتزام لدى الإدارة العليا: أن تكون إدارة الجودة الشاملة جزءاً من عقيدة ورؤية الإدارة العليا التي تسعى إلى تحقيقها (خام الله و مساك، 2015، صفحة 240).
- التحسين المستمر: تتمثل أهميته بالنسبة للمؤسسات في عملية التطوير، ويقوم هذا المبدأ على أساس فرضية أن العمل هو سلسلة من المراحل والأعمال المترابطة (سايجي و خثيري، 2007، صفحة 26).
- مشاركة الموارد البشرية وتكوين فرق العمل: يجب معاملة المورد البشري على أنه شريك وليس أجير، وهذا ما يزرع لديه شعور الإنتماء والولاء تجاه المؤسسة ويعمل على تشجيعه على الإبتكار والإبداع ويشعره بالرضا

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

الوظيفي، وهو ما ينعكس على تطوير الأداء وبالتالي تحقيق الجودة، بالإضافة إلى تشكيل فرق عمل وتفعيل دورها في المؤسسة.

- **الوقاية من الأخطاء قبل وقوعها:** يركز هذا المبدأ على جودة أداء الأنشطة والنتائج على حد سواء وهذا كمؤشر من أجل منع حدوث حالات عدم المطابقة للمواصفات، لأن هذا المبدأ يعمل على تفادي الأخطاء قبل حصولها (قعقاع ، 2021 ، صفحة 211)، ونقصد بذلك أنه عندما يقوم العميل بإستلام منتج أو خدمة معينة ولا تطابق توقعاته (سواء بالزيادة أو النقصان) فهنا يذهب للتعامل عادة مع منافس آخر الذي يتوقع لديه نتائج أحسن (ديمنج و هاغستروم، 2009، صفحة 35).

- **إتخاذ القرار بناء على الحقائق:** إن ما يميز المؤسسات التي تتبنى نظام إدارة الجودة الشاملة بأن قراراتها تستند إلى حقائق وبيانات صحيحة وليس مجرد تنبئات فردية أو فرضيات تستند إلى آراء شخصية (الزبن و النيف، 2012، صفحة 244).

- **التغذية الراجعة (العكسية):** يعتبر هذا المبدأ أداة من أجل توفير المعلومات الكافية للقائمين على إدارة الموارد البشرية والإنتاج ومتابعة الجداول الزمنية للتنمية، وهذا ما يضمن تحقيق مستوى مرتفع من الأداء يساعد على الإبداع والجودة (شادي و أكرم ، 2012، صفحة 135).

خامسا: دورة ديمينج لتحسن الأداء (PDCA) Deming Cycle.

ديمينج مستشار أمريكي أطلق عليه إسم أبو ثورة إدارة الجودة الشاملة، ويعود الفضل إليه في تفوق اليابان في مجال الجودة، فمنذ منتصف الأربعينات من هذا القرن وضع نظريته الجديدة في الإدارة "الرقابة الإحصائية على الجودة"، ولكنه لم يجد أي تجاوب عندما حاول تطبيق نظريته في المصانع الأمريكية، فذهب إلى اليابان لتطبيقها على الصناعات اليابانية، حيث قام برفع درجة الوعي بأهمية الجودة، وإستخدام الطرق الإحصائية لتحليل البيانات، وكان الشعور بالعرفان كبيرا نحو ديمينج من طرف اليابانيين، وهذا ما دفعهم إلى تقديم جائزة بإسمه تمنح للمؤسسات التي تتفوق في مجال الجودة (راضي و العربي ، 2016 ، صفحة 46)، كما يعتقد ديمينج أنه من الممكن تحقيق الجودة من خلال تحسين العملية، حيث تعمل على زيادة تطابق مخرجات الإنتاج والتقليل من الأخطاء والإزدواجية في العمل، كما تعمل على خفض ضياع الوقت وأوقات العمالة والموارد، وبالتالي رفع الإنتاجية بأقل جهد (الزبن و النيف، 2012، صفحة 241)، فبالنسبة إلى " ديمينج " إدارة الجودة هي حلقة تنطلق من مبادرة القيادة وتنتهي بإلتزامها (حديان و خالد ، 2018 ، صفحة 256).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

عجلة ديمينج (Deming Cycle): يطلق عليها أيضا نموذج "خطط ثم نفذ ثم تحقق ثم صحح (PDCA)، وهو نموذج تكراري يتكون من (04) خطوات لتحسين العمليات أو الخدمات أو المنتجات بصفة مستمرة، يهدف إلى إحداث تغيير من خلال التحسين المستمر وتوضيح أسباب فشل المنتجات أو الخدمات في تلبية توقعات العملاء، كما يساهم في تطوير فرضيات تخص ما يجب تغييره، وإختبار تلك الفرضيات بإستمرار إلى أن يتم إثبات صحتها (موقع حبر عربي، 2022)، أظهرت دورة ديمينج مستوى عالي من التأثير على إدارة الجودة، فهو نموذج تحسين مستمر بأربع مراحل متكررة بإمكانها أن تؤدي إلى التعلم المستمر والتحسين المستمر للجودة، وهي كما يلي:

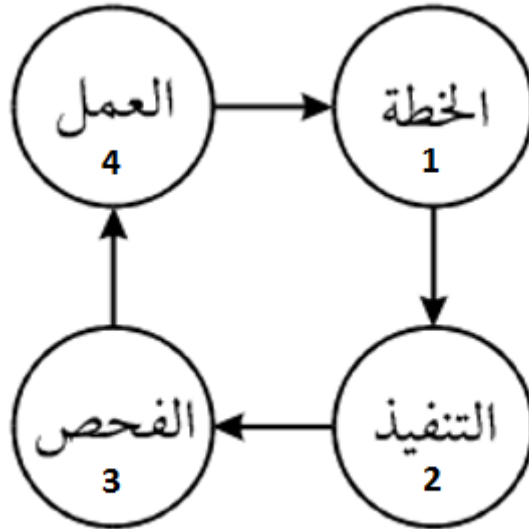
الخطوة (Plan): تحديد المبدأ والهدف والتوصل إلى خطة.

التنفيذ (Do): تنفيذ الخطة على أرض الواقع.

الفحص (Check): مراجعة النتائج وكشف المشاكل الحالية.

العمل (Action): العمل على معالجة نتيجة الفحص (Shyng, 2021, p. 208).

الشكل رقم (1-1): دورة ديمينج



المصدر: رعد الصرن. (2016). إدارة الجودة الشاملة (مدخل الوظائف والأدوات). دمشق، سوريا: دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع.

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

سادسا: منهج ستة سقما (six sigma) لتحسين الأداء.

يعتبر مصطلح "ستة سيجما" من أهم التطورات التي حصلت ضمن مفاهيم إدارة الجودة الشاملة، حيث تم تناول هذا المصطلح أول مرة سنة 1987 من طرف المهندس الأمريكي "Bill Smith" الذي يشتغل لدى مؤسسة موتورولا الأمريكية، وكان الغرض من ستة سيجما هو تحسين أداء العمليات للوصول إلى درجة 3.4 قطعة معيبة عن كل مليون قطعة منتجة، ونتج عن ذلك تخفيض تكاليف الإنتاج بنسبة 5% والتي كانت موجهة لإصلاح الوحدات المعيبة أو إتلافها، وقد تم خلال أربع سنوات توفير مبلغ قدره 2.2 بليون دولار، الأمر الذي سمح لمؤسسة "موتورولا" بالفوز بجائزة مالكوم بالدرج "Malcom Baldrige" سنة 1988 (قشي ، 2017 ، صفحة 20)، ويمثل الرمز σ سيجما الحرف الثامن عشر في الأبجدية الإغريقية المستعمل في الإحصاء ومؤشر لوصف الانحراف المعياري أو التشتت في الرياضيات الذي يبين احتمال حدوث الفشل أو قياس العيوب لكل وحدة في المليون، أما الرقم 6 فيمثل عدد مستويات سيجما، فكلما ارتفع هذا العدد كلما دل على مستوى أعلى من الجودة، وعلى انخفاض نسبة العيوب في الخدمة أو المنتج والعكس صحيح (حساب، 2017، صفحة 183)، ولقد تم إستخدامها بشكل كبير في الصناعات الإنتاجية من أجل تحسين كفاءة العمليات والجودة، ويستعمل بشكل متزايد في مجال الرعاية الصحية (Zhu, et al., 2020, p. 2)، وتعتبر آلية ستة سيجما من أكثر الأدوات ملائمة للتحسين وتدعيم الفعالية والكفاءة لجميع العمليات والمهام والصفقات في المؤسسة (جاد الرب ، 2009، صفحة 437).

1-المقومات الرئيسية لتنفيذ Six Sigma: تعد Six Sigma إستراتيجية ذكية لتحسين الأنشطة، وعليه وجب الأخذ بعين الاعتبار عند تطبيقها في أي مؤسسة، العوامل التي تؤدي إلى نجاح تطبيقها، وهي كالاتي:

أ-دعم والتزام الإدارة العليا: يعتبر دعم والتزام الإدارة العليا شرط رئيسي لنجاح تطبيق منهج Six Sigma، حيث يعد هذا المنهج عملية إستراتيجية هامة يجب أن تتبناها قمة المؤسسة وتستوجب إقناع وتحفيز الموارد البشرية في جميع المستويات الإدارية الوسطى منها والدنيا بأهمية تطبيق منهج Six Sigma.

ب-التغذية العكسية: إن وجود تغذية راجعة عن برامج الجودة وأدائها للمدراء والموظفين بصفة مستمرة وفي الوقت المناسب، يسمح بتحسين العمليات وبالتالي رفع مستويات الجودة مما يعزز فرص النجاح والتميز والإبداع للمؤسسة وزيادة ولاء عملائها لها (خالدية و عدالة ، 2018، صفحة 99).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

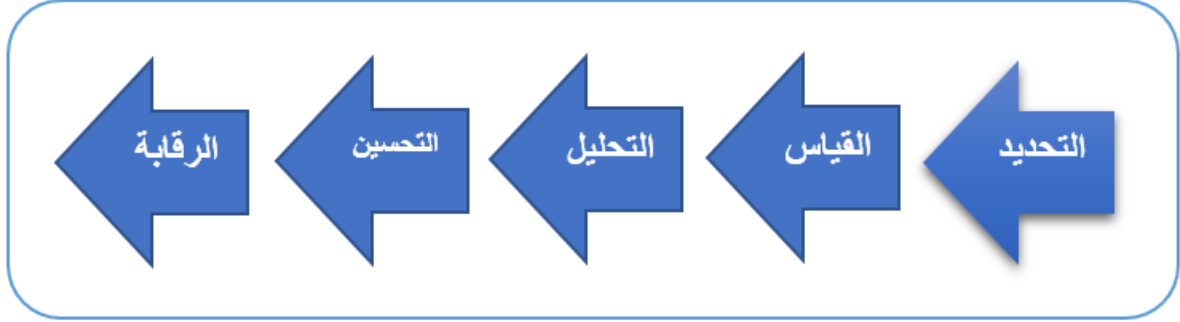
ت-التحسين المستمر: منهج سيجما ستة يؤكد على أهمية التحسين المستمر للمؤسسات التي تسعى إلى التطوير ويستند هذا المبدأ على فرضية أن العمل عبارة عن ثمرة سلسلة من المراحل والنشاطات المترابطة والتي تقود في نهاية الأمر إلى محصلة نهائية (ريوح ، معيوف ، و بخوش ، 2021، صفحة 222).

ث-العمليات والأنشطة المطبقة داخل المؤسسة: إن نقطة التركيز في منهج سيجما ستة هي العمليات، حيث أن كل إجراء عملي يعتبر عملية بحد ذاته، ولذلك فإن المحور الأساسي الذي يساهم في تحقيق النجاح المستمر للمؤسسة هو توفير نظام معلومات فعال لنقل المعلومات، التركيز على العمليات، وسهولة إتخاذ القرارات والتواصل بين أجزاء المؤسسة ككل.

ج-مهارات وخبرات الموارد البشرية: يتم ربط ستة سيجما بالموارد البشرية عن طريق ربط برامج الترقيات والحوافز ببرامج ومشاريع ستة سيجما وربط مكافآت الإدارة العليا بنجاح تطبيق ستة سيجما وتعيين خبراء ومستشارين بمنهج ستة سيجما (بوغليطة ، 2017، صفحة 244).

2-خطوات تطبيق Six Sigma وفق نموذج DMAIC: من أجل تطبيق ستة سيجما هناك 5 مراحل الأكثر إستخداما في مفهوم تحسين جودة الخدمة أو المنتج، يتم إختصارها في كلمة DMAIC (التحديد والقياس والتحليل والتحسين والمراقبة)، ويهدف التحديد إلى تحديد الهدف ونطاق عملية التحسين، ويعتبر تحديد ضروريات الجودة من أكثر الأشياء أهمية في مرحلة التحديد، لأن الجودة تعتبر من العوامل الأكثر تحقيقا لرضا العملاء، أما القياس فهو مرحلة قياس نسبة الإنحراف الذي ينشأ عن الخلل الذي نود إصلاحه، ويتم في هذه المرحلة قياس العيوب لكل مليون فرصة (DPMO)، في حين أن التحليل (Usman & Hutasoit , 2019, p. 631)، يركز في تحديد الأولوية والخلل على أن يؤدي إلى تحسين متقدم بإستعمال الأدوات التحليلية المختلفة مثل مخطط إيشيكاوا (عظمة السمكة) وتحليل الإنحدار والعصف الذهني ومخططات الأشجار، وتركز مرحلة التحسين على إستعمال التجريب وإستخدام الأساليب الإحصائية من أجل تحقيق التحسينات الممكنة لتقليل نسبة عيوب الجودة ومشاكلها، وتضمن المرحلة الأخيرة أن عملية مراقبة الأداء جارية وأن التحسينات يتم الإحتفاظ بها. (Latessa ., et al., 2021, p. 134)

الشكل رقم (1-2): خطوات تطبيق Six Sigma وفق نموذج DMAIC



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على ما سبق

المبحث الثاني: قياس وتقييم الأداء بين المقاربة التقليدية والمعاصرة.

لقد إعتمدت النماذج الأولى في عملية تقييم الأداء على مقاييس مالية بحتة، وهذا ما جعلها تتعرض لجملة من الإنتقادات، الأمر الذي دفع بالباحثين المعاصرين إلى تبني أساليب جديدة لتقييم الأداء تعتمد على مقاييس مالية وغير مالية، لتشمل عملية التقييم جوانب وأبعاد أخرى بالإضافة إلى الجانب المالي، وعليه ظهرت العديد من النماذج يسعى كل منها إلى الإنطلاقا من الإنتقادات التي سبقتها، ويحاول كل نموذج إعطاء صورة أوضح وأشمل من النماذج التي سبقتها.

المطلب الأول: المقاربة التقليدية لقياس وتقييم الأداء (المقاربة المالية).

سنتناول في هذا المطلب أهم أفكار المقاربة التقليدية لقياس وتقييم الأداء وأهم الإنتقادات الموجهة إليها، بالإضافة إلى أسباب إستخدام مقاييس أداء غير مالية.

أولاً: المقاربة التقليدية لقياس وتقييم الأداء (المقاربة المالية).

أعتبر الريح ولمدة طويلة الهدف الرئيسي الذي تهدف المؤسسة إلى تحقيقه، وتبعاً لذلك فإن أداء المؤسسة كان يقاس من خلال النتائج المحاسبية والمالية التي حققتها، إلا أن تغيرات المحيط دفعت الباحثين إلى البحث عن أدوات جديدة لتقييم أداء المؤسسة والتي تعبر بصورة أدق عنه، فلقد تجسدت أعمال تايلور (Taylor) على سبيل المثال في تقديم مفهوم للأداء والإهتمام بقياسه، في إطار دراسة "الحركة والزمن" من أجل تحديد نسب الأداء وبالتالي التعرف على مواطن التحسين، إستنتج تايلور من دراسته هذه أنه يمكن رفع إنتاجية العمال عندما يتم تصميم أعمالهم بطريقة علمية، مع التركيز على إيجاد طريقة واحدة مثلى لأداء العمل (يكوش، 2017/2016،

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

صفحة 7)، تعد مؤشرات الأداء المالي في عملية قياس الأداء من أهم الطرق المستخدمة، وأهم أدوات التحليل إستخداما في تقييم المركز الإستراتيجي للمؤسسات وقياس أدائها خلال فترة معينة، ويتم ذلك عن طريق إجراء مقارنة بين المؤشرات المالية للمؤسسة والمؤشرات المالية للمؤسسات المنافسة لها، كما أن هذه المقاييس تسمح بمقارنة أداء المؤسسات ووضعها المالي في فترات زمنية معينة متعاقبة من أجل توضيح وتقييم إتجاهات الأداء فيها، وهناك من يعتقد بأن الأداء المالي سيظل المقياس المحدد لمدى نجاح المؤسسات، وأن عجز المؤسسات عن تحقيق الأداء المالي بالمستوى الرئيسي المطلوب يعرض إستمرارها ووجودها للخطر، ويذهب بعض الكتاب إلى أبعد من ذلك في تأكيدهم على أهمية الأداء المالي، وفي هذا السياق يعبرون على تلك الأهمية بقولهم أن "الأداء المالي يعد هدف المؤسسات الأساسي وأن الأهداف الثانوية للمؤسسة يمكن تحقيقها ضمينا من خلال تحقيق الأداء المالي (قرارية، أثر إدارة معرفة العملاء على أداء الشركات في قطاع الإتصالات دراسة تحليلية مقارنة بين: موبيليس، جازي، أوريدو 2010-2012 (أطروحة دكتوراه)، 2017/2016، صفحة 711)، أما بخصوص أدوات قياس الأداء المالي للمؤسسة، فيمكن إستخدام مجموعة من المؤشرات المالية التقليدية وأخرى حديثة، وتتمثل المؤشرات المالية التقليدية في حساب النسب المالية، وتقوم الطريقة التقليدية في قياس الأداء المالي على تحليل نشاط المؤسسة بإستخدام مجموعة من الطرق تساعد على التعرف على موقف المؤسسة من ناحية الضعف والقوة وذلك بالإعتماد على النسب المالية والتحليل الأفقي والعمودي من أجل المقارنة، أما المؤشرات الحديثة فتعتمد على مدخل القيمة الإقتصادية المضافة، ويعتقد مختصو الإدارة المالية أن الأداء المالي مفهوم يركز على عملية التحليل المالي التي تعتبر الخطوة الرئيسية نحو تفهم المؤسسة، فبالرغم من أن للتحليل المالي أساليب عديدة، إلا أن تحليل النسب المالية التي تعد إحدى أدوات التشخيص هي التقنية الرئيسية المستخدمة لقياس الأداء ضمن التحليل المالي (العايب، 2011/2010، صفحة 146)، يتم إستخدام بعض النسب التقليدية لتقييم الأداء أهمها EPS، ROE، ROI وغيرها، ROI (عائد الإستثمار): وهو مقياس جيد للأداء وشائع الإستخدام ويتم حسابه بقسمة صافي الدخل على إجمالي الأصول المستثمرة، ROE (العائد على حقوق الملكية) وهو مقياس آخر من المقاييس المستخدمة على مجال واسع للأداء ويتم حسابه عن طريق قسمة صافي الدخل على القيمة الدفترية لحقوق المساهمين، وهو مقياس حساس للرافعة المالية، أما EPS (ربحية السهم) فهو مقياس آخر من مقاييس الأداء ويتم حسابه من خلال قسمة أرباح الشركة على عدد الأسهم (SATISH & RAO , 2010, p. 76).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

ثانيا: الإنتقادات الموجهة للمقاربة التقليدية.

لقد واجهت هذه المقاييس المالية إنتقادات من قبل الكثيرين وذلك لعدم كفاءتها في بعض الحالات وتركيزها على الأداء المالي السابق، وعدم تمكنها من عكس الأفعال الحديثة لتوليد القيمة، ويذهب البعض الآخر من النقاد إلى أبعد من ذلك في إتهامهم للمقاييس المالية، على إعتبار أنه قد تغيرت شروط المنافسة وأن المقاييس المالية التقليدية لا تؤدي إلى تحسين النوعية ورضا العملاء، ولا تعمل على تحفيز الموارد البشرية حيث أن الأداء المالي هو نتيجة للنشاطات التشغيلية وأن النجاح المالي يجب أن يكون هو النتيجة المنطقية لأداء المهام الرئيسية بطريقة جيدة (ساوس و تيفاوي ، 2012، صفحة 103).

- إن الهدف الأساسي من طرق تقييم الأداء هو الرقابة وتحديد الإنحرافات، إلا أن المؤسسات تهدف إلى تحويل عملية تقييم الأداء من نظم رقابية إلى نظم تساعد على إدارة وتحسين الأداء، وهو ما تعجز طرق تقييم الأداء التقليدية عن القيام به.

- تركز أساليب تقييم الأداء التقليدية على النتائج قصيرة الأجل وتتجاهل النتائج طويلة الأجل.

- التركيز على الجوانب المالية وإهمال الجوانب الغير مالية.

- تهتم أساليب تقييم الأداء التقليدية بتعظيم المخرجات على حساب الجودة وذلك عن طريق خفض التكاليف مهما تدنى مستوى وجودة المخرجات.

- الإهتمام بالأداء الداخلي وإهمال الأداء الخارجي.

- إنعدام الربط والتكامل بينها وبين إستراتيجية المؤسسة (بوشلاغم و شرفي ، 2017، صفحة 41).

- عدم قدرة المقاييس المالية على التعبير بصورة كافية عن أداء الوحدة، كما أنها تحد من قدرة المديرين على إتخاذ القرارات المناسبة (اللبدى ، 2015، صفحة 58).

ثالثا: أسباب إستخدام مقاييس أداء غير مالية.

تبعاً لتقديم مجموعة من الآراء حول أسباب الحاجة إلى مقاييس أداء غير مالية، يمكننا تلخيصها فيما يلي:

- 1- تقديم صورة شاملة عن الأداء.
- 2- تقديم مقاييس عن درجة رضا العملاء، الحصة السوقية، الإنتاجية، الجودة وتكاليف المخزون.
- 3- الرغبة في مواجهة التطور في الأساليب الإدارية وطرق التصنيع المعاصرة.
- 4- الرغبة في الوفاء بمتطلبات شهادات الجودة العالمية.

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

5- الدور الكبير الذي تلعبه المنظمات المهنية في الترويج لإستعمال مقاييس الأداء الغير مالية.

6- سهل التطور في تكنولوجيا المعلومات من إعداد مقاييس الأداء المالية والغير مالية (عبد الرحمان، 2015، صفحة 162).

المطلب الثاني: المقاربة المعاصرة لقياس وتقييم الأداء.

سنتناول في هذا المطلب أهم أفكار المقاربة المعاصرة لقياس وتقييم الأداء وأهداف المقاربات غير المالية، بالإضافة إلى مقاييس الأداء غير مالية.

أولاً: المقاربة المعاصرة لقياس وتقييم الأداء.

نظرا للإنتقادات العديدة الموجهة إلى المقاييس التقليدية لتقييم الأداء والتي تطرقنا إليها من قبل، فقد إتجهت الوحدات والمؤسسات الإقتصادية إلى إيجاد وتطوير مقاييس جديدة لقياس وتقييم الأداء والتي تأخذ بعين الإعتبار جوانب إضافية غير مالية مثل رضا العميل (بن خليفة ، 2018/2017، صفحة 83)، إن المعايير المالية وحدها غير كافية لتقييم أداء المؤسسات لذلك يتم اللجوء إلى معايير أخرى غير مالية مثل قدرة المؤسسة على تخفيض معدل دوران العمالة فيها وزيادة مكانتها في السوق وتعزيز مركزها التنافسي وإرضاء عملائها وتطوير أساليب العمل وتدريب الموارد البشرية، وبالتالي تعمل هذه المعايير الغير مالية على إتمام النقص الموجود بالمعايير المالية (بحيري ، 2004-2003، صفحة 255) من جهة، ومتابعة تنظيم العمل وسيورته ومرونته بالمؤسسة، وقدرتها على الإبتكار والتجديد وتلبية طلبات المستهلكين وتطلعاتهم وغيرها من المؤشرات غير المالية من جهة أخرى، بالإضافة إلى هذه المؤشرات فإن المقاربة المعاصرة للأداء تقتضي أيضا وضع مقاييس لأصحاب المصالح في المؤسسة والتي يجب أن توافق أهدافهم فيها (قروش، 2017/2016، الصفحات 162-163)، فمن أجل التحسين المستمر في أداء المؤسسات المعاصرة، ظهرت أهمية تقييم وقياس الأداء المؤسسي لتحديد الجوانب التي تحتاج إلى التحسين والتغيير والتحديث المستمر، وبالتالي فقد أصبحت عملية إبتكار مقاييس جديدة للأداء مبنية على تحقيق الأهداف التشغيلية الجديدة للمؤسسات شيء حتمي ، لتحل محل مقاييس الأداء المالية قصيرة الأجل (فرج الله، 2012، صفحة 56)، كما إعتبرت النظريات والمدارس المعاصرة للفكر التسييري المؤسسة على أنها مجموعة من الأنظمة المفتوحة في علاقتها مع البيئة الخارجية والتي تجربها على التأقلم معها، وبروز مفهوم الأداء الإستراتيجي، الذي عرفه Ansoff & McDonnell، في إطار تحقيقه الموازنة بين متطلبات الإستمرار في الأجل القريب والبعيد وفق مؤشري دورة حياة المؤسسة ودرجة ربحيتها، ويعبر كويكنز Cokins عن الأداء الإستراتيجي

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

بالنتائج الناجمة عن ترجمة الخطط الإستراتيجية تبعاً للنظرة الشاملة لأداء المؤسسة وبطريقة تسمح لمتخذي القرار بالتكيف والإستجابة السريعة للتغيرات السريعة والغير متوقعة في البيئة الخارجية (بكوش، 2017/2016، صفحة 8).

ثانياً: أهداف المقاربات غير المالية.

على عكس المؤشرات المالية، فإن المقاربات غير المالية تترجم أهدافاً مرتبطة بأنظمة القياس الحديثة، يمكن تلخيصها فيما يلي:

- ضبط الأداء بطريقة أكثر ملائمة، والحصول على أداء جميع القرارات المتخذة من طرف المديرين، وبصورة أكثر شمولية.
- إيجاد مؤشرات أكثر توقعاً للأداء.
- تسهيل إتخاذ القرارات التصحيحية عن طريق إثراء تحليل الأداء.
- تحسين مقروئية المؤشرات.
- تطوير المؤشرات الخاصة بالوسائل العملية.
- الإحتفاظ بالمؤشرات المالية وغير المالية في نفس الوقت.
- إختيار المؤشرات المناسبة لإستراتيجيات المؤسسة (عبد الرحمان، 2015، صفحة 86).

ثالثاً: مقاييس الأداء غير المالية ومميزاتها.

1-مقاييس الأداء غير المالية.

ومن أهم مقاييس الأداء غير المالية ما يلي:

- نمو الحصة السوقية: تمثل الحصة السوقية التنافسية في العادة حماية للوحدة الإقتصادية خاصة عند إعداد وتنفيذ الخطط الإستراتيجية.
- التسليم بالوقت المحدد: السرعة في التسليم لم تعد أقل أهمية من الجودة وذلك لأن العميل سيذهب إلى مؤسسة أخرى إذا لم يتم تسليمه حاجته في الوقت المناسب من طرف المؤسسة.

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

- **خفض التكلفة:** يتم ذلك عن طريق التخفيض المستمر للتكاليف التي لا ينتج عنها قيمة.

- **جودة المنتج:** تعد من أبرز مظاهر نجاح الوحدة الاقتصادية وتتمثل في تجريد المنتج من أي عيب قد يلفت إنتباه العميل.

- **المرونة والإبداع:** إن الإستجابة لمتطلبات العملاء تتطلب سرعة في تغيير تركيبة المنتجات وتخفيض مدة إنتاجها وهذا هو مفهوم المرونة، أما الإبداع فهو طرح منتجات جديدة وبمواصفات فريدة.

- **كفاءة ودوران المورد البشري:** إن كفاءة المورد البشري تساعد بشكل كبير على إنشاء القيمة عند العميل وهو ما يكسب المؤسسة ميزة تنافسية عن باقي المؤسسات (زرفاوي ، 2016، صفحة 114).

- **رضا العميل:** ويقاس درجة رضا العملاء عن المنتجات والخدمات المقدمة من طرف المؤسسة (العلجة ، 2018، صفحة 116).

2- مميزات مقاييس الأداء غير المالية.

وتتميز مقاييس الأداء غير المالية بما يلي:

- سهولة متابعتها وربطها بإستراتيجيات المؤسسة، فهي تساعد المدراء على إتخاذ القرارات الصائبة في الوقت الملائم (اللبيدي ، 2015، صفحة 59).

- يمكن تطبيقها على الوحدات الصناعية في المؤسسة، بواسطة هذه المقاييس يمكن الكشف عن الإنخفاض في الجودة بسرعة، وبالتالي إتخاذ إجراءات وقائية تمنع حدوث المشكلة أو خطوات علاجية لمشكلة.

- تهتم بمشكلة إستجابة المؤسسة للعملاء في الوقت المناسب، على عكس المقاييس المالية التي تعجز عن الكشف بسهولة عن هذه المشكلة.

- تهتم بالأصول الغير ملموسة، إذ أن النجاح في العديد من الصناعات يرتبط بالأصول الثابتة الغير ملموسة مثل رأس المال الفكري، وإدراك المؤسسات للدور الذي تلعبه في خدمة وتنمية المجتمع المحلي، والحفاظ على ولاء العملاء، أكثر من إرتباطه بالأصول الثابتة الملموسة التي تبيين الإمكانيات المالية والإنتاجية للمؤسسة (قرارية، أثر إدارة معرفة العملاء على أداء الشركات في قطاع الإتصالات دراسة تحليلية مقارنة بين: موبيليس، جازي، أوريدو 2010-2012 (أطروحة دكتوراه)، 2016/2017، صفحة 82).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

- تنوع المقاييس وتكاملها: تنوع المقاييس يساهم في دعم الرقابة الإدارية، فمثلا وجود مقاييس إستراتيجية، مقاييس مالية، مقاييس غير مالية ومقاييس تشغيلية، يساعد على توفير رقابة أكثر شمولية، كما أن تكامل المقاييس مع بعضها البعض وعدم تعارضها أمر غاية في الأهمية.

- موضوعية ودقة المقاييس: نقصد به أن لا تكون المقاييس قابلة للتحيز الشخصي، وأن تكون لديها القدرة على قياس الأداء بدقة، فالمقصود بالموضوعية هو عدم التحيز أما الدقة فتعني عدم وجود الأخطاء (بوشلاغم و شرفي ، 2017، صفحة 42).

جدول رقم (1-2): مقارنة بين القياس التقليدي والقياس المبتكر.

نظم قياس الأداء التقليدية	نظم قياس الأداء المبتكرة
تعتمد على التكلفة / الكفاءة	تتكون على أساس القيمة
تقوم على التبادل بين الأداء	تقوم على توافق الأداء
موجهة نحو الربحية	موجهة نحو العميل
ذات توجهات قصيرة الأجل	ذات توجهات طويلة الأجل
شائعة في المقاييس الفردية	شائعة في مقاييس الفريق
شائعة في المقاييس الوظيفية	شائعة في المقاييس العرضية
يتم مقارنتها بالمعايير	تقوم على متابعة التطور
تهدف إلى التقييم	تهدف إلى التقييم والإحتواء / التغلغل

المصدر: مجيد الكرخي. (2015). مؤشرات الأداء الرئيسية. عمان، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

يبين الجدول أعلاه الفرق بين القياس التقليدي والمبتكر للأداء فنظم قياس الأداء التقليدية تعتمد على التكلفة والكفاءة وتقوم على تبادل الأداء وهي موجهة إلى الربحية في الآجال التشغيلية القصيرة، وتهتم بالمقاييس الفردية للأداء في المجال الوظيفي كما تهدف إلى المقارنة بمختلف المعايير، أما نظم قياس الأداء المبتكر تعتمد على أساس القيمة في القياس من خلال توافق الأداء في الآجال الطويلة، وهي موجهة إلى العميل وتشتهر بالمقاييس الجماعية والعرضية كما تهدف إلى التقييم والإحتواء وتقوم على متابعة التطور.

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

المطلب الثالث: نموذج القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) كمقياس للأداء.

يتناول هذا المطلب مفهوم القيمة الاقتصادية المضافة ومزايا استخدامها، بالإضافة إلى أهم الانتقادات الموجهة إليها.

أولاً: مفهوم القيمة الاقتصادية المضافة.

لقد بقيت إلى وقت قريب أساليب التقييم المالي التقليدية معتمدة على الربح المحاسبي كالعائد على حقوق الملكية والعائد على الإستثمار وربحية السهم الواحد هي الرائدة في مؤشرات التقييم حتى نهاية القرن العشرين، إلا أنها واجهت الكثير من الانتقادات من بينها أنها تعتمد على التقدير، بالإضافة إلى تأثيرها بالسياسات المحاسبية المطبقة في المؤسسة والتي من الممكن أن تختلف من مؤسسة إلى أخرى مما قد يصعب أو يتعذر المقارنة بينها، كما أن الإعتماد على صافي الأرباح السابقة والحالية ليس مؤشراً كافياً للتعبير على قيمة المؤسسة لأن نتائج معالجة البيانات المحاسبية لا تتماشى مع الواقع الإقتصادي (شعشوع، بوسالم ، و أودينة ، 2021، صفحة 248).

تعتبر القيمة الاقتصادية المضافة من أهم المؤشرات المعاصرة والأكثر استخداماً في مجال قياس القيمة والتعبير بوضوح عن أدائها، حيث يعتمد هذا المؤشر على الربح الإقتصادي بدلاً من الربح المحاسبي وبتغيير تغيير قيمة المؤسسة (معالم و بوحفص ، 2017، صفحة 403)، وعلى الرغم من أن مفهوم القيمة المضافة في الفكر الإقتصادي كان سائداً منذ العصر الإقتصادي الكلاسيكي والذين قدموا شرحاً للوحدات من أجل تعظيم الثروة، واعتبروا تكلفة رأس المال هي السبب الوحيد الذي يخفض الربح، إلا أن الإهتمام الحالي بهذا المفهوم في الفكر المحاسبي يرجع إلى المؤسسة الإستشارية الأمريكية (Stern Stewart)، التي أسسها كل من G. Bennett و Stewart and Joel Stern من أجل تطوير قياس الأداء وخدمة الإدارة المالية، حيث قامت هذه المؤسسة بنشر هذا المفهوم وتسجيل طريقة حسابه كعلامة تجارية مميزة بإسم (EVA) في أواخر الثمانينات من القرن الماضي (بوتواتة ، 2019، صفحة 85)، كما أن القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) من المؤشرات التي تركز على مفهوم خلق القيمة في عملية قياس الأداء وهي ليست وليدة اليوم بل هي إمتداداً لمفهوم الدخل المتبقي أو الربح الإقتصادي وهو الفرق بين تكلفة رأس المال والربح التشغيلي، مع إختلاف بسيط عند حساب رأس المال والربح، ويعتبر مفهوم خلق القيمة مرادف لمفهوم إبتكار القيمة والذي يعد منهج حديث في التفكير الإستراتيجي، كما إرتبط ظهور هذا المؤشر بمفهوم القيمة السوقية المضافة (MVA) سنة 1991 من طرف مؤسسة Stewart Stern (خيري ، 2021، صفحة 308).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

تعتبر القيمة الاقتصادية المضافة المقياس الحقيقي لأداء المؤسسات (شواقفة، 2021، صفحة 494)، كما أنها أسلوب جيد لربط الأداء بإنشاء القيمة وزيادة ثروة المساهمين، إذ أن التكلفة الضمنية لرأس المال المستثمر هي الحد الأدنى المقبول لمعدل العائد على الإستثمار، والذي يعبر عن كلفة الإستثمار، وعليه فإن حساب هذه التكلفة الضمنية يعمل على قياس الأداء بأحسن طريقة، ويعتمد هذا المنهج على مفهوم تكلفة رأس المال بدلا من التكلفة الداخلية المتمثلة في المصاريف المالية الداخلية المختلفة للمؤسسة الناتجة عن إستغلال أصولها، وتقيس المردودية الاقتصادية للأصول عن طريق ربط الأموال المستثمرة بالنتائج (لعقون و يوسف، 2021، صفحة 237)، وعليه فإن القيمة الاقتصادية المضافة هي مؤشر لقياس الأداء ومنهج للتسيير في نفس الوقت، كما أنه أسلوب للتحفيز حيث يعمل على قياس أداء مسيري المؤسسات أمام المساهمين (موصو و نور الدين، 2021، صفحة 243)، وحسب مؤسسة Stern Stewart فإن القيمة الاقتصادية المضافة هي الربح التشغيلي بعد الضرائب NOPAT مطروح منه رأس المال، حسب المعادلة التالية (صيفي و بن عمارة، 2015، صفحة 181):

$$\text{القيمة الاقتصادية المضافة} = \text{النتيجة التشغيلية بعد الضرائب} - (\text{المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال} \times \text{رأس المال المستثمر})$$
$$EVA = NOPAT - (WACC \times \text{Capital Invested})$$

ثانيا: مزايا إستخدام مقياس القيمة الاقتصادية المضافة.

من أهم مزايا القيمة الاقتصادية المضافة ما يلي:

- تعد من أكثر المقاييس المالية قدرة على تحديد الربح الاقتصادي للمؤسسات والأكثر إرتباطا بتحقيق الثروة للملاك خلال مختلف الفترات.
- تتفوق القيمة الاقتصادية المضافة في قدرتها على تفسير التغيرات في ثروة الملاك على غيرها من مقاييس الأداء المحاسبية مثل: العائد على حقوق الملكية وربحية السهم والعائد على الإستثمار بأكثر من 50%، وهذا حسب ما أشارت إليه بعض الدراسات التطبيقية.
- تساهم القيمة الاقتصادية المضافة في تعظيم ثروة الملاك عن طريق تحفيز الإدارة لإتخاذ القرارات التي تعمل على زيادة القيمة المحققة لحملة الأسهم.
- يعد تطبيق نظام القيمة الاقتصادية المضافة في المؤسسات بمثابة تطبيق مفهوم حوكمة الشركات، حيث يشجع هذا النظام الإدارة على التوجه نحو الأنشطة والإستثمارات التي يتوقع منها زيادة القيمة المحققة لحملة الأسهم (بن سنة و قاشي، 2021، صفحة 215).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

- يعبر عن الربح الإقتصادي بدلا من المحاسبي بإدخاله لتكلفة رأس المال كمتغير في معادلته بإعتبارها تكلفة من الواجب طرحها كباقي تكاليف عوامل الإنتاج الأخرى.

- وسيلة تسمح للمسيرين بإتخاذ القرارات عند بداية قرار التمويل أي تكوين هيكل مالي بالتكلفة التي يمكن تغطيتها على الأقل لتحقيق القيمة هذا من جهة وخدمة قرار الإستثمار بمعنى إختيار المشاريع التي من المتوقع أن ينتج عنها قيمة إقتصادية مضافة موجبة وتسمح لمدير المحفظة بتكوين محفظته من أسهم المؤسسات التي من الممكن أن تؤدي إلى تحقيق القيمة من جهة أخرى.

- يعتبر مؤشر لقياس تحقيق القيمة لحاملي الأسهم ومقياس لقيمة المؤسسة في نفس الوقت.

- لا يعد مؤشر لقياس الأداء فقط بل هو أيضا نظام ذو بعد إستراتيجي مبني على التحفيز وتشجيع المدراء على تطوير أدائهم (زرقون و زرقون ، 2014 ، صفحة 39).

ثالثا: الإنتقادات الموجهة للقيمة الإقتصادية المضافة (EVA).

- تقيس القيمة الإقتصادية المضافة الربحية في المدى القصير فقط ولذلك وجب دعمها بمؤشرات إضافية أخرى تقيس درجة مرونة العمليات الإنتاجية، مستوى الجودة، كفاءة عمليات التصنيع والتشغيل، سرعة تلبية رغبات العملاء ومستوى رضا الموارد البشرية.

- يعتمد أسلوب القيمة الإقتصادية المضافة مثله مثل باقي المقاييس المالية الأخرى على المعطيات السابقة والبيانات التاريخية لقياس كفاءة أداء الإدارة، دون التركيز على رصد النتائج المتوقعة من إستراتيجيات الإدارة الحالية.

- تقيس القيمة الإقتصادية المضافة الأداء في المدى القصير، حيث تقيس رأس المال على أساس التكلفة التاريخية للأصول التي تم شراءها منذ فترة طويلة، وفي هذه الحالة فإن تكلفة الشراء تكلفة غارقة وغير مناسبة لإتخاذ أي قرار (خيري ، 2021 ، صفحة 311).

- إن الإنتقاد الرئيسي الموجه للقيمة السوقية المضافة والقيمة الإقتصادية المضافة كمؤشرات لإنشاء القيمة في كونهما لا يخرجان عن إطار طريقة القيمة الحالية الصافية، ولم يقدم أي إضافة عليها وإنما هي إعادة تدوير بسيط لها.

- تتميز القيمة الإقتصادية المضافة بالمحدودية لأنها تحفز المدراء على الحفاظ على مصالح الملاك.

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

- لا يأخذ مقياس القيمة الاقتصادية المضافة بعين الاعتبار الإختلافات في الحجم، إذ يمكن أن يعود سبب إنخفاض القيمة الاقتصادية المضافة لقسم معين في المؤسسة مقارنة بقسم آخر لإختلاف حجم الإستثمار المتوفر لكليهما (أبو ماضي ك.، 2015، صفحة 24).

المطلب الرابع: نموذج هرم الأداء، نموذج أصحاب المصالح.

سنقوم في هذا المطلب بتسليط الضوء على كل من نموذج هرم الأداء ونموذج أصحاب المصالح، بإعتبارهم نماذج لتقييم الأداء.

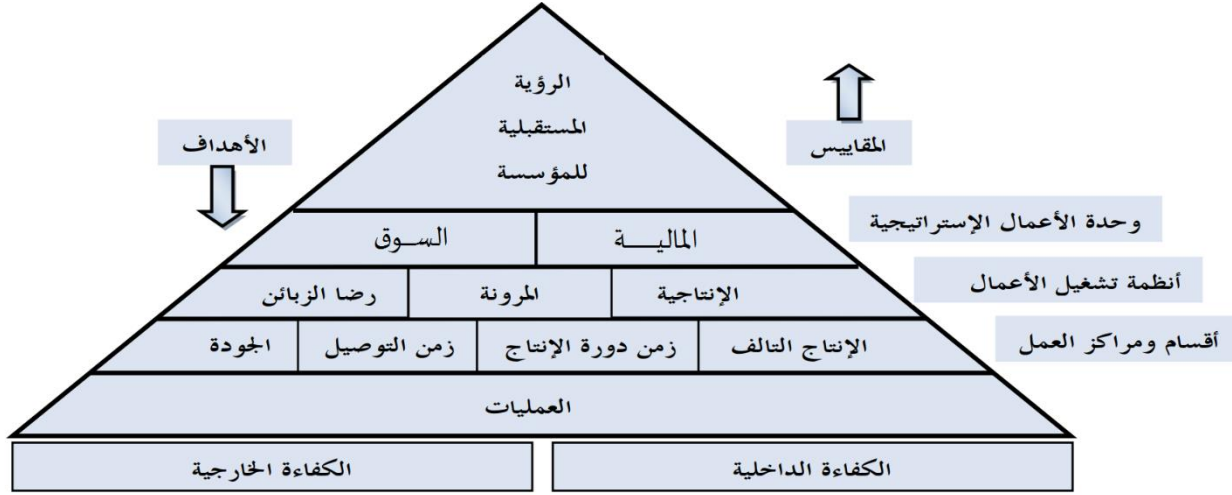
أولاً: نموذج هرم الأداء.

يسمى الإختصار SMART والتي تمثل الحروف الأولى لـ The Strategic Measurement Analysis and Reporting Technique (تقنية التحليل والتقرير الإستراتيجي)، هذا النظام المتكامل تم إقتراحه سنة 1991 من طرف كل من (Cross & Lynch) ، كنظام متكامل لقياس الأداء في المؤسسات تقوم فكرته على أساس قدرة المستويات التنظيمية المختلفة في المؤسسة على الإستجابة لإستراتيجية المؤسسة، وعلى هذا الأساس تم تصميم النموذج في شكل هرمي (قروش، 2017/2016، صفحة 167)، حيث تترجم أهداف الوحدة الاقتصادية من أعلى الهرم إلى أسفله وتترجم المقاييس من أسفل الهرم إلى أعلاه، وترتكز عملية تحديد الأهداف على الرؤية الإستراتيجية للوحدة الاقتصادية، ثم تليها الخطوة الأساسية والمتمثلة في ترجمة أهداف الوحدة إلى مقاييس ذات فائدة للمستوى التشغيلي، فالهرمية تحقق الترابط والموائمة بين الإستراتيجيات والأهداف من ناحية، وبين الإستراتيجيات والأهداف وبين ما تقوم به الأقسام والمستويات الإدارية المختلفة من ناحية أخرى، وتعمل أيضاً على تحقيق التوازن بين الأهداف قصيرة المدى والتي تعمل على تحقيق الأهداف الطويلة المدى، فوجود الهرمية في عملية قياس الأداء يسهل من عملية قياس وتقييم الأداء (بن خليفة ، 2018/2017، صفحة 85)، وهذا النموذج مبني على فكرة دمج المؤشرات التشغيلية مع المؤشرات الإستراتيجية (Operational) بسبب صعوبة الفصل بينها لوجود العلاقات السببية وتأثيرها على بعضها البعض، وشكل النموذج هرم يحتوي على مجموعة من المؤشرات في مقدمتها الرؤية الموجودة في القمة وفي المستوى الثاني المؤشرات المالية ومؤشرات السوق تليها مباشرة المرونة والإنتاجية ومؤشرات رضا الزبائن، أما في المستوى الأخير فنجد زمن التحويل، الجودة، التوزيع، التكلفة، والمؤشرات في هذا المستوى تعد مؤشرات تشغيلية (مزغيش، 2012/2011، الصفحات 30-31)، والشيء الأكيد في هذا النموذج هو وجود إرتباط بين كل مستوى والمستوى الذي يليه، فالمؤشرات التشغيلية

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

الموجودة في القاعدة ترتبط بالمؤشرات التي فوقها وتأثر عليها، وتحسين هذه المؤشرات يساهم في تحسين المؤشرات التي فوقها وهكذا على التوالي، و يوضح الشكل التالي الهرم وهيكل المؤشرات الموجودة فيه (كيلاني ، 2016/2015، صفحة 88):

الشكل رقم (1-3): نموذج هرم الأداء.



المصدر: وليد لطرش . (2018/2017). دور بطاقة الأداء المتوازن في قياس وتقييم الأداء الإستراتيجي: دراسة حالة قطاع خدمة الهاتف النقال في الجزائر (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، المسيلة: جامعة محمد بوضياف.

ثانيا: نموذج أصحاب المصالح.

لقد استعمل هذا المصطلح قبل إسهامات فريمان (Freeman) التي أسست نظرية أصحاب المصالح، عام 1984م، فقد كان مصطلح "أصحاب المصالح" قبلها يستعمل للتعبير عن أربع مجموعات فقط وهي العمال، الزبائن، حملة الأسهم، والجمهور العام، ولم يكن لهذا المصطلح آنذاك تأصيلا نظريا خاصا به، فقد كان يستخدم في أغلب الحالات في سياق الكتابات عن المسؤولية الإجتماعية للمؤسسة (CSR) والإدارة الإستراتيجية، خلال الستينات والسبعينات من القرن السابق، والتي ساعدت على وضع حجر الأساس لنظرية أصحاب المصالح وعرفهم معهد بحث ستانفورد عام 1963 م بأنهم " تلك الجماعات التي من دون دعمها تزول المؤسسة من الوجود"، أما إدوارد فريمان صاحب نظرية أصحاب المصلحة فعرّفهم عام 1988 م، بأنهم "الذين يمكن أن يؤثروا أو يتأثروا بتحقيق المؤسسة لأهدافها"، أما كل من كارول وناسي فوصفهم عام 1997م "أي فرد أو مجموعة يؤثر أو يتأثر بالمؤسسة، وعملياتها، وأنشطتها، وتشغيلها" (قدوج ، 2020، صفحة 93)، هذا النموذج تعود جذوره إلى أكثر من عقدين، عندما إقترح فريمان "Freeman" على الإدارة العليا للمؤسسات وضع واحدة أو أكثر من مقاييس الأداء

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

لكل مجموعة من أصحاب المصالح في المؤسسة والتي يجب أن تقابل أهدافهم فيها (لطرش ، دور بطاقة الأداء المتوازن في قياس وتقييم الأداء الإستراتيجي: دراسة حالة قطاع خدمة الهاتف النقال في الجزائر (أطروحة دكتوراه)، 2018/2017، صفحة 114)، ويفرق (Clarkson) بين أصحاب المصالح الإراديين (الأوليين) وغير الإراديين (الثانويين) وفق مدى تعرضهم للخطر أو تقبلهم لعقد علاقة مع المؤسسة في إطار المصلحة (Stake)، ويتعلق الأمر بالمجازفة أكثر من تعلقه بمفهوم المصلحة، فتقديم مفهوم ضيق أو واسع لمصطلح "صاحب المصلحة" يؤدي إلى تنوع في المقاربات النظرية، ويعتبر كصاحب مصلحة (Stakeholder) كل فرد أو مجموعة تؤثر وتتأثر بإنجاز أهداف هذه المؤسسة، وبالتالي يتم إستثناء كل من لا يستطيع التأثير في المؤسسة (نظرا لعدم حيازتهم للسلطة) وكل من لا يتأثر بأنشطتها وأعمالها (نظرا لغياب أي علاقات من أي طبيعة بينهم وبينها)، كما يمكن التنبؤ به إلى أنه يعتبر صاحب مصلحة كل من يمكنه أن يتأثر وليس لديه القدرة على التأثير في المؤسسة والعكس بالعكس (شرقي و بهاز ، 2018 ، صفحة 30)، وعلى أهداف المصالح والحقوق بوصفها مجالات أداء أساسية يتوجب على المؤسسة أن تقيس الأداء من خلالها حسب معايير ومقاييس تناسب كل مجال بما يمثله من أطراف مرتبطة به (بن خليفة ، 2018/2017، صفحة 83)، ولكل مجموعة من أصحاب المصالح مجموعة من المقاييس الخاصة لتحديد كيفية أداء المؤسسة، ويمكن أن تعمل هذه المقاييس على تحديد الأثر المباشر وغير المباشر لأنشطة المؤسسة في إهتمامات أصحاب المصالح، وعلى الإدارة العليا أن تضع لكل فئة منهم واحد أو أكثر من المقاييس وبهذا يمكنها المحافظة على جذب إهتمامهم (رملي ، 2017 ، صفحة 303)، ويستند هذا النموذج على بعدين رئيسيين هما: البعد النظري والبعد العملي، ويقوم النموذج على فكرة أساسها أن لكل مؤسسة أهداف أولية وأخرى ثانوية واضحة لاسيما علاقة المؤثر والمتأثر، كما أنه لا يمكن أن تتحقق الأهداف الأولية إلا إذا تحققت الأهداف الثانوية (كيلاني ، 2016/2015، صفحة 90) والجدول التالي يوضح ذلك:

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

الجدول رقم (1-3): نموذج أصحاب المصالح لـ (Atkinson et al)

أصحاب المصالح	الأهداف الأساسية	الأهداف الثانوية
المساهمون	- العائد على إستثمارات المساهمين	• نمو العائدات • نمو النفقات • الإنتاجية • نسب السيولة • النسب المتعلقة بهيكل رأس المال
الزبائن	- إشباع حاجات الزبائن و جودة الخدمات المقدمة	• جميع الدراسات المتعلقة بالسوق و المنتجات
المستخدمين	- إلتزام المستخدمين - إنتاجية المستخدمين - كفاءة المستخدمين	• القيام بسبر الآراء للمستخدمين • مؤشرات جودة الخدمة التي يقدمها المستخدمون • المؤشرات المالية المتعلقة بتكاليف المستخدمين حسب صنف الأجور
المجتمع	- الصورة العامة	• جميع الدراسات الخارجية

المصدر: عبد الحليم مزغيش. (2012/2011). تحسين أداء المؤسسة في ظل إدارة الجودة الشاملة (رسالة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة الجزائر.

المطلب الخامس: نموذج لوحة القيادة.

سنتناول في هذا المطلب نموذج لوحة القيادة وأهم أشكاله وأنواعه، بإعتبار أن بطاقة الأداء المتوازن هي إمتداد لنموذج لوحة القيادة.

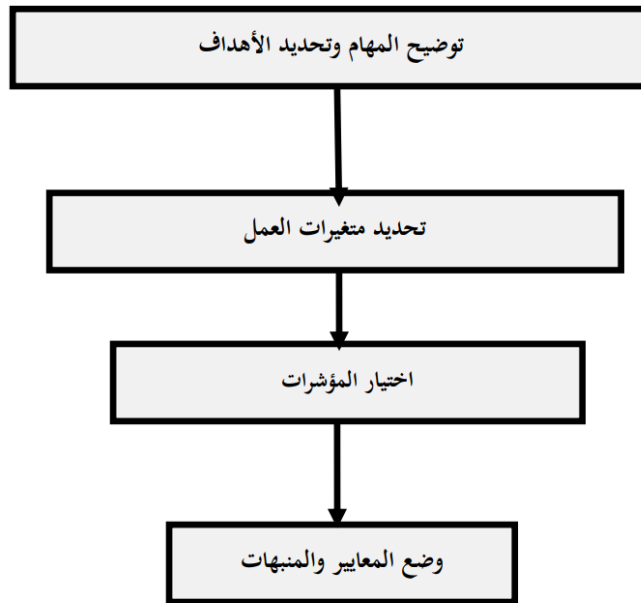
أولاً: نموذج لوحة القيادة.

تعد لوحة القيادة نظام معلومات يساعد على القيام بنوع من البحث في المدة الكافية لعمليات التصحيح الناجحة، فمصطلح لوحة القيادة ظهر سنة 1930 بفرنسا، في صورة متابعة النسب والبيانات الأساسية للمقرر لقيادة المؤسسة، ونظرا لمكانة هذه الوسيلة التسييرية ضمن الأنظمة الإدارية المعاصرة ولأهميتها قدمت لها تعاريف عديدة تحاول الإحاطة بكل جوانبها المتنوعة والمتعددة والمتفاعلة (عليش و بوعيشاوي ، 2020، صفحة 70)،

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

ولقد تطور هذا المصطلح في الولايات المتحدة الأمريكية ابتداء من سنة 1948 (عامر و حميميش ، 2016 ، صفحة 451)، ومن أهم التعاريف التي قدمت لها: لوحات القيادة "هي مجموعة من المؤشرات المجموعة في نظام يخضع لمتابعة فريق عمل أو مسؤول معين من أجل المساعدة على إتخاذ القرارات والتنسيق والرقابة على عمليات القسم المعني، وتعد وسيلة إتصال تساعد مراقبي التسيير على لفت إنتباه المسؤول إلى النقاط الرئيسية في إدارته من أجل تحسينها" (بوغازي و رقاد ، 2021 ، صفحة 293)، وتعرف أيضا بأنها: "عرض لأهم المعلومات التي يحتاجها المسير والتي تسمح بإظهار الإنحرافات الناتجة عن سوء التسيير، كما تعتبر أداة تنبؤ تسمح بتقدير التطورات المتوقعة لإقتناص الفرص وتخفيض نسب الخطر" (علوطي و راقي، 2017، صفحة 83)، تساعد لوحة القيادة المدراء والمدراء التنفيذيين على إستيعاب البيانات المتركمة لأداء المؤسسة، ويستخدم العديد من لوحات القيادة من أجل تقييم أداء كل مقياس من المقاييس (الإشارة المرورية)، وهو ما يساعد القيادة على التعرف على المشاكل ومعالجتها فور حدوثها (النبهان (نقله إلى العربية)، 2015، صفحة 42)، ويتم تصميم لوحة القيادة وفق المستوى الإداري المراد قياس أدائه ولذلك ليس هناك لوحة قياس واحدة تطبق على كل مستويات المؤسسة بل تختلف اللوحات حسب مسؤولية المستوى الإداري، والهدف المراد تحقيقه من هذا المستوى (الدعجة، 2016/2015، صفحة 221).

الشكل رقم (1-4): مراحل إعداد لوحات القيادة حسب طريقة (O.V.A.R).



المصدر: التاج مزيان ، و عمار درويش. (2013). التسيير الإستراتيجي للموارد البشرية بإستخدام لوحة القيادة دراسة حالة مؤسسة إنتاج الإسمنت - بني صاف (S.Cl.B.S). مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد

03 (العدد 04).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

يختلف مدخل لوحة القياس عن قياس الأداء المتوازن في النقاط الموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (1-4): الإختلافات بين مدخل لوحة القياس وقياس الأداء المتوازن.

لوحة القياس	قياس الأداء المتوازن
تعتمد بشكل كبير على المدير في تحديد الأهداف ومقاييس الأداء مما يجعلها تفتقر الموضوعية وذلك لإعتمادها على الرؤية الشخصية للمدير	وجود رؤية إستراتيجية تربط بين نواحي القياس الأربعة ومناقشة الأهداف على كافة مستويات المنظمة، فتحظى بقبول القائمين على التنفيذ
يركز المديرون فيها على الوسائل التفصيلية للعمليات بدلا من مسئولية المستوى الوظيفي بدلا من التخصص	يتم تحديد العمليات بشكل دقيق وتدرج الأهداف فيه من الإدارة العليا للمنظمة إلى الإدارة المتوسطة والتنفيذية
لا تعتمد لوحة القياس على ربط المكافآت بالأداء	يعتمد قياس الأداء المتوازن على ربط المكافآت بالأداء

المصدر: سلوى عمر عبد الرحمن. (2015). الإدارة بالأداء كمدخل لتقييم العاملين. القاهرة، مصر: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية.

ثانيا: أنواع لوحة القيادة.

1- لوحة القيادة الكلاسيكية (المالية): تعبر لوحة القيادة المالية أو الكلاسيكية على خلاصة رقمية لنشاطات المؤسسة، إذ أنها توضح الارتباط بين المصالح المختلفة ومدى مساهمتهم في المردودية العامة، وتعتبر سلاح بيد الإدارة العامة لمراقبة كل العملية التسييرية والتعرف على التغيرات ودراسة الأسباب التي أدت إليها، وإتخاذ الإجراءات التي تعمل على إعادة توجيه المؤسسة نحو المسار السليم فيما يخص القرارات المتعلقة بالإستثمار والسياسة المالية والتجارية، ويتمثل دور لوحة القيادة المالية في توفير المعطيات اللازمة للمسيرين من أجل تقدير مدى تحقيق الأهداف المحددة من قبل الإدارة (علوطي و راقى، 2017، صفحة 84).

2- لوحة القيادة الإستراتيجية: هي نظام من المؤشرات التي تهدف إلى قياس الأداء الكلي (الأداء الشامل) وتطوره في مختلف أبعاده، كما تساعد على تبيان الأهداف الإستراتيجية وترجمتها إلى قيم مستهدفة وملموسة، وهي في أغلب الأحوال وسائل الإدارة العامة وتهدف إلى التقييم وإنسجام الإستراتيجية المنتهجة والتأكد من أنها تلهم دائما المؤشرات التنفيذية (بوغازي و رقاد ، 2021، صفحة 296).

3- لوحة القيادة المستقبلية (المتوازنة): ظهر هذا المصطلح سنة 1992 في مقال للكاتب kaplan.R و norton.d في مجلة Harvard business review ، وفي سنة 1996 نشر الكاتبان كتاب حول لوحة

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

القيادة المستقبلية، يتناولان فيه فلسفة جديدة عن القيادة متجاوزين الإقتصار على استخدام المؤشرات المالية لوحدها، حيث تم إضافة أبعاد إستراتيجية تركز على مؤشرات دقيقة أكثر ترتبط بالمدة والنوعية والقيمة، مقدرة من طرف العميل وتطوير العمليات الداخلية والمقصود بذلك هو الجانب التنظيمي (سويبي ، 2004، صفحة 80).

ثالثا: طرق عرض لوحات القيادة.

تتمثل طرق عرض لوحات القيادة في:

1-الجداول les tableaux: تحتوي الجداول على أرقام وبيانات توفر للمسؤولين معلومات مفصلة وتساعد مستخدميها على القيام بعمليات حسابية إلا أن قدرة الجداول على تقديم نظرة شاملة وسريعة عن سير العمليات تبقى ضعيفة (بن عيسى ، 2021، صفحة 61).

2-الرسومات البيانية: هي وسيلة أكثر سهولة للإستيعاب وكذا أكثر تعبيراً عن حالة تطور المؤسسة، فالتمثيل البياني هو التعبير عن النسب أو الجداول بواسطة أشكال هندسية، إلا أن هذا التمثيل البياني يأخذ زمن طويل من أجل إعدادة، وهو ما يتنافى مع ضرورة الإسراع في تقديم البيانات من أجل إتخاذ الإجراءات التصحيحية في أقرب وقت ممكن، وبالتالي فإن العمل بالتطبيقات المعلوماتية له أهمية كبيرة في هذا المجال.

3-المنبهات: هي مؤشرات ذات أهمية خاصة فهي عبارة عن إشارات مرئية، توضح الإنحرافات ذات التعبير الواضح والدلالة بعد مقارنة قيم المؤشر بمعيار ما، وأحيانا بإستخدام الألوان في المؤشرات بطريقة تجلب إنتباه المسؤولين مثل: الأحمر للدلالة على خطورة الوضع، الأخضر للدلالة على الحالة جيدة، وأحيان أخرى قد تستخدم الموسيقى كمنبهات للتحذير والتنبيه ولكن بإستعمال أدوات تقنية مثل الكمبيوتر (معيفي و بومعراف ، 2021، صفحة 177).

المبحث الثالث: بطاقة الأداء المتوازن.

قام كل من Robert S Kaplan و David P Norton سنة 1992، بتطوير أداة مبتكرة تعد فريدة من نوعها بالمقارنة مع وسائل قياس الأداء التقليدية وهي بطاقة الأداء المتوازن (Sinha, 2006, pp. 72-73).

تدرك بطاقة الأداء المتوازن BSC بأنه يتوجب على الإدارة أن تأخذ في الحسبان مقاييس الأداء المالي ومقاييس الأداء التشغيلي عند الحكم على أداء المؤسسة وأداء الوحدات الفرعية، كما أنه من الضروري ربط هذه الإجراءات بأهداف المؤسسة وإستراتيجيتها من أجل تحقيقها (Ogochukwu, Hussaini , & kumshe,

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

(2017, p. 187)، وتعمل محاور بطاقة الأداء المتوازن مع بعضها البعض عن طريق العلاقات السببية بين كل منها لتحقيق إستراتيجية المؤسسة في إطار الأهداف والمهام المحددة لها (بريكة و خميلي، 2018، صفحة 316).

المطلب الأول: مفاهيم عامة حول بطاقة الأداء المتوازن.

تعد بطاقة الأداء المتوازن من أشهر المناهج الحديثة في الإدارة، التي سعت إلى إيجاد الربط بين تقييم وقياس الأداء والخطط والأهداف الإستراتيجية للمؤسسة (شعبان و شعباني ، 2020، صفحة 209)، وسنتناول في هذا المطلب تعريف بطاقة الأداء المتوازن وأهميتها.

أولاً: تعريف بطاقة الأداء المتوازن.

تعرف بطاقة الأداء المتوازن بأنها "وسيلة لترجمة الرسالة والرؤية والإستراتيجية إلى أهداف ومؤشرات إنجاز عبر المستويات التنظيمية والإدارية والأقسام المختلفة، كما أنها وسيلة لتزويد منفذ القرارات بمعلومات عن الإنجاز الفعلي والحقيقي" (المومن ، موسى، و مسعودي، 2021، صفحة 173).

عرف Robinson بطاقة الأداء المتوازن بأنها "نموذج يعرض طرقاً متنوعة لإدارة المؤسسة لكسب عوائد مرضية من خلال صناعة القرارات الإستراتيجية التي تأخذ بالحسبان الآثار المنعكسة على كل من المحور المالي، العملاء، العمليات الداخلية و تعلم الموارد البشرية، وإن تحليل الأداء وقياسه للمحاور المذكورة يعتمد على تحليل وتشخيص مقاييس أداء مالية وغير مالية لأهداف قصيرة وطويلة الأجل" (بشوتي و شويح ، 2019، صفحة 337)،

يعتبرها جونسون وسكولز وسيلة لمساعدة الإدارات العليا من أجل إستخدام مقاييس أداء كمية ونوعية، وتأخذ بتوقعات مختلف أصحاب المصالح في قائمة مقاييس متوازنة تستخدم للحكم على الأداء الفعلي، وتبدأ المؤشرات من الإستراتيجية (الكساسبة ع.، 2011، صفحة 107).

وقد أوضح Kaplan & Norton بأن بطاقة الأداء المتوازن تهتم في تحقيق التوازن في عمليات تقييم الأداء بين الأهداف قصيرة وطويلة المدى، وبين الأبعاد المالية وغير المالية، وبين قيادة أو إتباع الظواهر والتغيرات، وبين أبعاد الأداء الداخلية والخارجية (الخفاجي و ياغي ، 2015، صفحة 43).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

كما يمكن وصف بطاقة الأداء المتوازن بأنها مجموعة من المقاييس التي تم إختيارها بدقة والمشتقة من إستراتيجية المؤسسة، فالتدابير التي يتم إختيارها لتمثيل بطاقة الأداء وسيلة يستخدمها القادة للتواصل مع الموظفين وأصحاب المصلحة الخارجيين والنتائج ومحركات الأداء التي من خلالها ستحقق المؤسسة مهمتها وأهدافها الإستراتيجية (Niven, 2008, p. 13)، ولقد تم تقسيم أهداف ومقاييس أداء المؤسسة إلى أربعة محاور هي: المحور المالي، العملاء، العمليات الداخلية، النمو والتعلم، والتي تشكل إطار بطاقة الأداء المتوازن (لعور ، 2018، صفحة 165)، تركز فكرة قياس الأداء المتوازن على وصف المكونات الرئيسية لنجاح المؤسسة وأنشطتها، وذلك بالأخذ بعين الإعتبار ما يلي:

- **البعد الزمني:** تراعي عمليات قياس الأداء لثلاثة أبعاد زمنية وهي الماضي، الحاضر والمستقبل.
- **البعد المالي وغير المالي:** إذ تراقب النسب الأساسية المالية وغير المالية بشكل متواصل.
- **البعد الإستراتيجي:** تراعي عمليات قياس الأداء إلى ربط التحكم التشغيلي قصير المدى برؤية وإستراتيجية المؤسسة طويلة المدى.
- **البعد البيئي:** تهتم عمليات قياس الأداء بجميع الأطراف الداخلية والخارجية عند تطبيق المقاييس (غزيباون ، 2015، صفحة 2017).

من خلال ما سبق يمكن القول أن "بطاقة الأداء المتوازن هي أداة لتقييم الأداء، تساعد على ترجمة أهداف وإستراتيجية المؤسسة من خلال مجموعة متكاملة من الأبعاد الكمية والكيفية (البعد المالي، العملاء، العمليات الداخلية، النمو والتعلم) والإلمام بكافة الجوانب المالية وغير المالية، الداخلية والخارجية كما تأخذ بعين الإعتبار أهداف أصحاب المصالح وتحقق الإمتداد بين الماضي والمستقبل".

ثانيا: أهمية بطاقة الأداء المتوازن.

حدد روبرت كابيلن ودافيد نورتون أهمية بطاقة الأداء المتوازن في أنها تساعد المؤسسات عن طريق التركيز على ما يجب فعله لزيادة وتحسين مستويات الأداء، من خلال توفير مجموعة من المؤشرات المالية وغير المالية لتحليل ومراقبة أداء المؤسسة (غاليم، بن خليف ، و مروش ، دور بطاقة الأداء المتوازن في إتخاذ القرارات المالية وترشيدها في المؤسسات الإقتصادية الجزائرية: دراسة عينة من المؤسسات الإقتصادية بولاية المسيلة، 2022، صفحة 448)، فالمسير بحاجة إلى مؤشرات ووسائل تقيس جوانب عديدة من الأداء لمراقبة إتجاه المؤسسة في

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

تحقيق الأهداف الإستراتيجية المخططة وتسهيل عملية متابعة النتائج (سليمانى ، 2016 ، صفحة 84)، ويمكن تلخيص أهمية بطاقة الأداء المتوازن في النقاط التالية:

- تسمح للمؤسسة بتقييم الأداء بشكل متكامل، وذلك من خلال ربط الأهداف المختلفة التي تحققها بهدف تدعيم المركز التنافسي للمؤسسة (كرار كرار ، 2021 ، صفحة 47).
- تسمح للمدراء بالنظر إلى نشاط مؤسستهم من أربع أبعاد مهمة، فهي تترجم الصورة الفعلية للأداء بواسطة المقاييس المالية والتشغيلية، كما أنها تقلص من كمية المعلومات الغير ضرورية من خلال خفض المقاييس التي ليس لها علاقة بالأنشطة الحرجة (عزيزية ، جنينة ، و جدي، 2017 ، صفحة 368).
- القضاء على الغموض، فكل عنصر في البطاقة يعتبر حلقة في سلسلة "السبب والأثر" والتي في نهاية كل منها يمكن تحقيق هدف من الأهداف والتي تؤدي في النهاية إلى تحقيق الأهداف المالية.
- تسهيل المراجعة الدورية للإستراتيجية وتسريع الإجراءات التصحيحية (سهايلية و بريش، 2012 ، صفحة 50).
- التواصل وربط الأهداف والتدابير الإستراتيجية (Chavan , 2009 , p. 395).
- تحقق التوازن بين المقاييس الداخلية والخارجية عن طريق المعلومات للأبعاد الأربعة.
- تربط المستويات الدنيا للأدوار والأهداف والعمليات بالمستويات العليا للمؤسسة.
- التأكيد على التغذية العكسية للإستراتيجية على أسس رقمية وكمية واضحة (عبد الرحمان، 2015 ، صفحة 175).
- تعطي إطارا شاملا لترجمة الأهداف الإستراتيجية إلى مجموعة من المؤشرات التي تنعكس إلى مقاييس الأداء (بلحسن و قويدر ، 2022 ، صفحة 46).

الشكل رقم (1-5): أهمية بطاقة الأداء المتوازن.

أهمية بطاقة الأداء المتوازن

توفير أسلوب قياس متميز يساعد المنشأة على قياس أدائها الاستراتيجي والتشغيلي
تعتمد على تجميع نتائج مقاييس الأداء لاتخاذ القرار الاستراتيجي والتشغيلي

تركز على ابعاد متعددة: المالية وغير المالية، الداخلية والخارجية
تهتم بالتحسينات في الجوانب غير المالية التي تؤدي إلى تحسينات في الجوانب المالية

تهتم بمجالات كالتعلم والنمو والابداع والابتكار. بالاضافة الى تنمية الموارد البشرية وتحقيق رضاها وتمكينها
تصور الكامل للتخطيط الاستراتيجي للمؤسسة

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

المصدر: وليد محمادي، و تيجاني بالريقي. (2021). محاسبة الإدارة البيئية كإطار لربط بطاقة الأداء المستدام المتوازن والإفصاح عن الاداء البيئي المستدام في المؤسسة الاقتصادية: مقارنة بيئية إجتماعية. مجلة العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، المجلد 21 (العدد 1).

ثالثا: المكونات الأساسية لبطاقة الأداء المتوازن.

تتكون بطاقة الأداء المتوازن من:

1- **الرؤية المستقبلية:** والتي توضح إتجاه المؤسسة، والهيئة التي ستكون عليها في المستقبل (لواج و لطرش ، 2017، صفحة 78).

2- **الإستراتيجية:** هي مجموعة من البرامج والخطط الموضوعة من طرف المؤسسة والتي تسعى لتحقيقها.

3- **الأبعاد:** مكون يقود نحو تبني إستراتيجية معينة وفق تحليل لمؤشرات هامة في هذا المكون، وبعد ذلك القيام بتنفيذ هذه الإستراتيجية من أجل الوصول إلى المؤشرات المتضمنة في هذا البعد، وتعتبر الأبعاد مكون أساسي في الإستراتيجية (معلم و طيار ، 2021، صفحة 319).

4- **مؤشرات القياس:** وهي مؤشرات عديدة ومختلفة تتلائم مع وضع الهدف المطلوب بلوغه ويتم تحديده من خلال مقارنته بنسبة مالية أو قيمة محددة مسبقا مثل: مؤشر نمو الأرباح، مؤشر رضا العملاء، مؤشر رضا الموارد البشرية.

5- **المعيار (النتيجة المستهدفة):** هي نسبة محددة أو مقدار محدد يتم القياس إطلاقا منه لتحديد نسبة الإنحراف عن الهدف المطلوب بلوغه (رامي و كواشي ، دور بطاقة الأداء المتوازن في تقييم أداء الموارد البشرية في المؤسسة الإقتصادية (من منظور التعلم والنمو) دراسة حالة شركة مناجم الفوسفات تبسة، 2018، صفحة 520).

6- **المستهدفات:** وهي البيانات والتصورات الكمية لمقاييس الأداء في زمن معين في المستقبل.

7- **إرتباطات السبب والنتيجة:** والتي تشير إلى علاقات الأهداف ببعضها البعض، وفي إطار هذه العلاقة يتم تعيين مؤشر لقياس الهدف في ضوء المخرجات التي حصلت كنتيجة للجهود المبذولة في أداء العمل الذي أدى إلى حدوث هذه النتيجة (معلم و طيار ، 2021، صفحة 319).

8- **المبادرات:** تتمثل في الإجراءات اللازمة والمساعدة على تحقيق الأهداف (مزياي و بلاسكة ، 2013، صفحة 252).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

المطلب الثاني: نشأة وتطور بطاقة الأداء المتوازن.

قدم مجموعة من الأكاديميين والممارسين الفرنسيين في فترة السبعينات من القرن العشرين منهج يربط بين هيكل المعلومات في المؤسسة وكل من إستراتيجية المؤسسة والهيكل التنظيمي والمسؤولين عن إتخاذ القرارات فيها، وأطلقوا عليه إسم "لوحة القيادة" وهي شبيهة بلوحة التحكم الخاصة بالسيارة وتضم مجموعة من الإشارات، وهي تقدم الأساس من أجل توفير مجموعة من المعلومات لمتخذي القرارات (زابي و بعيطيش ، 2020، صفحة 148)، وتعود أصول بطاقة الأداء المتوازن إلى سنة 1989، فمن خلال برنامجه الهادف إلى البحث عن المؤسسات المبتكرة قام Kaplan بدراسة مؤسسة (Analog Devices) وهي من المؤسسات الناجحة في مجال التحسين المستمر، فوجد بالصدفة أن الرئيس المدير العام لهذه المؤسسة Arthur M. Schneiderman يستخدم لوحات قيادة أصيلة تحتوي على المؤشرات المالية التقليدية وتحتوي أيضا على مؤشرات حول العملاء والأنشطة الداخلية ومؤشرات خاصة بتطوير منتجات جديدة، قام Robert S. Kaplan وبدعم من KPMG في سنة 1990 بإنشاء فريق بحث لأهداف تجريبية عن إمكانية تعميم ممارسة مؤسسة Analog Devices فيما يتعلق بلوحات القيادة، تمكن الفريق من تحقيق نجاح في هذا السياق وأثبتوا أن إستعمال لوحات القيادة بإمكانها أن تساعد القادة على تسيير مؤسساتهم بطريقة أفضل من خلال الإعتماد على عدد محدود من المؤشرات، أطلق الباحثان على هذه الأداة إسم بطاقة الأداء المتوازن والتي تعرف في فرنسا بإسم لوحة القيادة الإستشرافية (نعمون و طاهير ، 2020، صفحة 121)، ظهرت بطاقة الأداء المتوازن لأول مرة وبصورة رسمية عام 1992 بأمريكا الشمالية من طرف كل من David Norton و Robert Kaplan، وذلك تبعا للعديد من الدراسات التي أجراها الباحثان على 12 مؤسسة في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا من أجل تقييم أدائها، أين لاحظا أن المسيرين يريدون أداة للتقييم تشمل كل من المؤشرات المالية وغير المالية (السليمانى و جعدي، 2021، صفحة 264)، ولقد صنف مفهوم بطاقة الأداء المتوازن من أهم 15 مفهوما إداريا حسب مجلة Harvard Business Review في عددها الخامس والسبعين لسنة 1992، وإستمرت الدراسات والأبحاث لتضم عدد أكبر من المؤسسات في بريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية، ولقد أثبتت هذه الدراسات بأن إستخدام هذه البطاقة في هذه المؤسسات حقق نتائج مرتفعة، وما يفسر نجاح هذه البطاقة في تحقيق الأهداف المطلوبة منها هو الإقبال الكبير من المؤسسات حول العالم لإستخدامها (حفناوي، 2019، صفحة 80)، قدم كل من (روبرت كابن وديفيد نورتن) منهاجا يمكن الإعتماد عليه كنظام لقياس وتقييم الأداء وتتضمن هذه المقاييس مقاييس مالية وأخرى غير مالية تشمل أربعة أبعاد (البعد المالي، بعد الزبائن، بعد العمليات الداخلية وبعد النمو والتعلم)، ولقد أوضح الباحثان سنة 1993م طريقة إستخدام القياس المتوازن للأداء وخطوات تصميم النموذج والمتمثلة في ترجمة الرؤية إلى أهداف

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

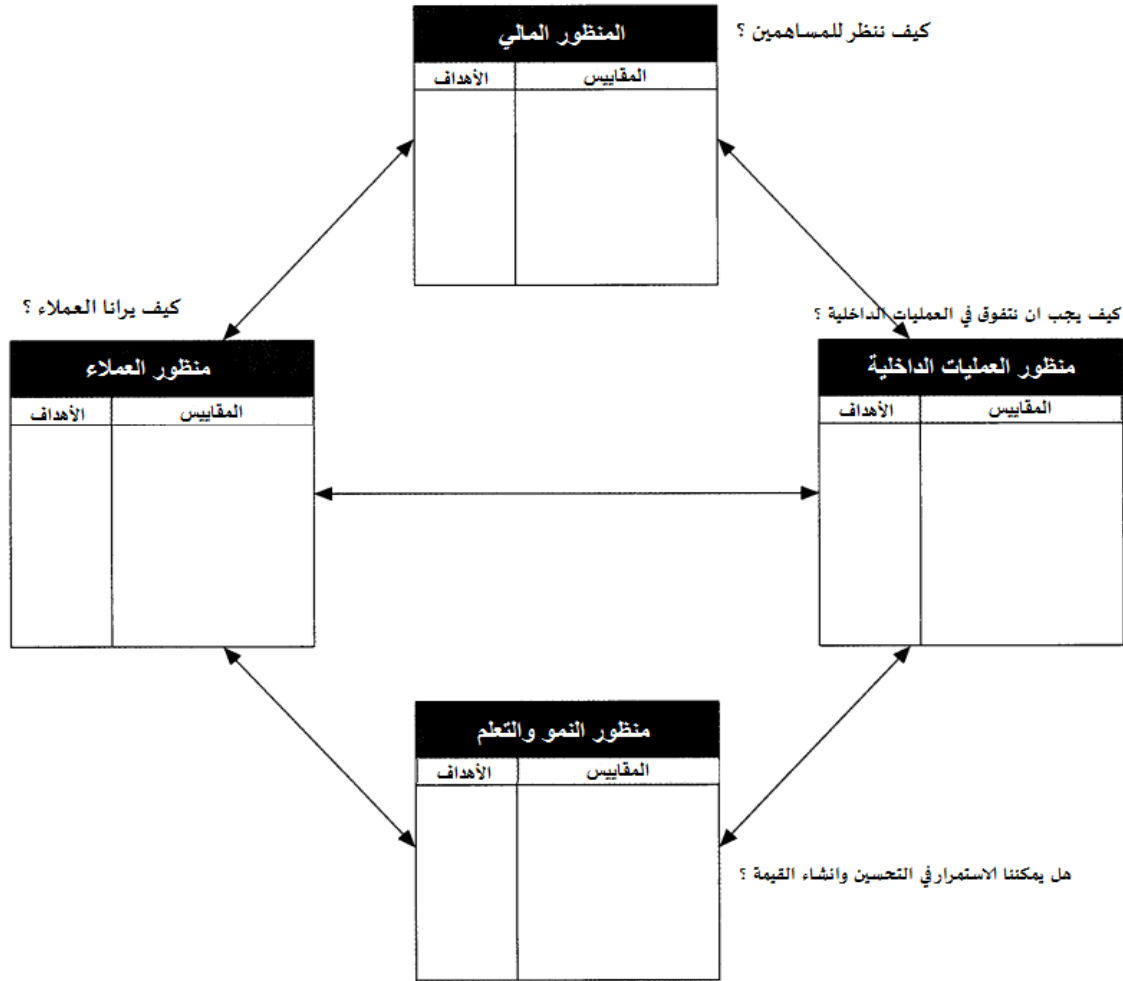
إستراتيجية، وربط هذه الرؤية بمقاييس الأداء والحوافز وتوفير التغذية الراجعة، ولقد أوضحوا الفرق بين القياس المتوازن للأداء والمقاييس التقليدية، وفي سنة 1996م حدد الباحثان طريقة إستخدام القياس المتوازن للأداء كنظام إدارة إستراتيجي (عبد الرحمان، 2015، صفحة 169)، ولقد مرت بطاقة الأداء المتوازن بأربعة أجيال:

أولاً: الجيل الأول: قياس الأداء (1992 - 1996).

ظهر الترابط ضعيف بين الأبعاد في الجيل الأول عن طريق توحيد مقاييس الأداء المالية وغير المالية وربطها مع بعضها البعض في صورة أربعة أبعاد مع عدم وجود ترابط فعال لعلاقات السبب والنتيجة بين مقاييس الأداء والنتائج، كما تم إضفاء متغيرات مادية عديدة منذ إبتكارها بوصفها وسيلة لقياس الأداء، ولقد طورت من تطبيقاتها وعملياتها المستعملة في تطبيق هذه الأداة في المؤسسات، ويفضل هذه التغيرات زادت أهمية وفائدة بطاقة الأداء المتوازن بإعتبارها أداة إستراتيجية، وفي هذا الجيل تم زيادة ثلاثة أبعاد أخرى تتمثل في العملاء، العمليات الداخلية، والنمو والتعلم فضلا عن البعد المالي ويتم قياس أداء المؤسسة وفق هذه الأبعاد (أبو ماضي ك.، 2015، صفحة 85)، ولقد مهدت فكرة ربط رؤية وأهداف المؤسسة بالمنظورات الأربعة إلى إمكانية إنشاء علاقات السبب والنتيجة بين أهداف المؤسسة وتقديم مؤشرات لقياس هذه الأهداف وفق الخريطة الإستراتيجية (الغالبى و ادريس، 2009، صفحة 145).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

الشكل رقم (1-6): بطاقة الأداء المتوازن لقياس الأداء.



Source: Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance. HARVARD BUSINESS REVIEW.

ثانيا: الجيل الثاني: نظام إداري (1997-2000).

إن التعريف الذي قدمه Kaplan و Norton عام 1996 لبطاقة الأداء المتوازن يركز على إعتبرها نظام إداري يتم من خلاله ترجمة الرؤية الإستراتيجية إلى مجموعة من مقاييس الأداء المترابطة، ويتحقق ذلك الترابط بأخذ بعين الإعتبار النقاط التالية:

1- الأبعاد الرئيسية لبطاقة الأداء المتوازن: ويتعلق الأمر بالأبعاد الأربعة (البعد المالي، العملاء، العمليات الداخلية، النمو والتعلم).

2- العناصر المكونة لكل عنصر: تحدد بطاقة الأداء المتوازن في كل بعد من الأبعاد السابقة النقاط الآتية:

أ- الأهداف: توزع بطريقة متساوية على أبعاد بطاقة الأداء المتوازن ولها نفس الأهمية الإستراتيجية تقريبا، ويجب

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

أن تكون محددة وذات قابلية للتحقق والقياس، ومعقولة ومحددة بمدة زمنية لإتمامها (لطرش ، دور بطاقة الأداء المتوازن في قياس وتقييم الأداء الإستراتيجي: دراسة حالة قطاع خدمة الهاتف النقال في الجزائر (أطروحة دكتوراه)، 2018/2017، صفحة 32).

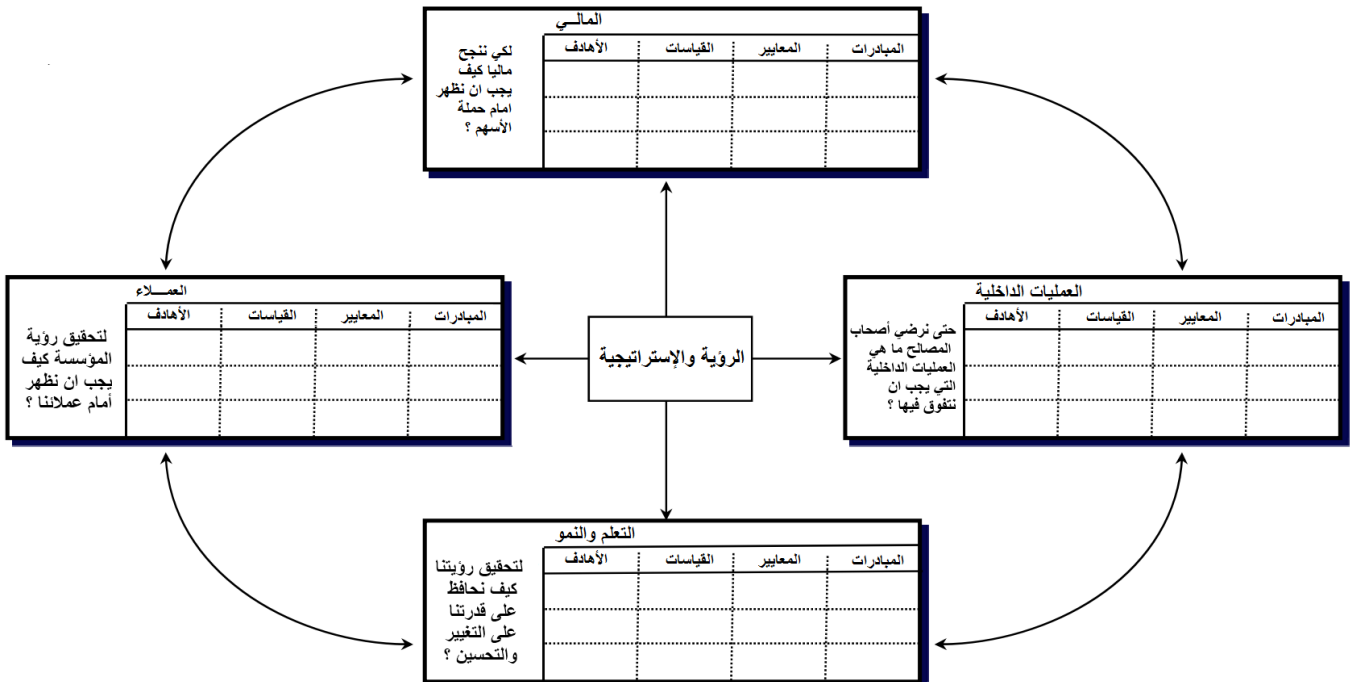
ب- **المقاييس**: تترجم قياس أداء التقدم نحو الأهداف، على إفتراض أن يكون المقياس كمي.

ت- **المستهدفات**: عبارة عن بيانات كمية (عامرة و ملاح ، 2020، صفحة 228)، وهي نسبة محددة أو مقدار محدد يتم القياس بناء عليه للتعرف على مقدار الإنحراف (إيجابا أو سلبا) عن الهدف المراد بلوغه، ويحدد هذا المعيار أو النسبة بناء على أحسن الممارسات في الصناعة (الخفاجي و ياغي ، 2015، صفحة 55).

ث - **المبادرات Initiatives**: وتتمثل في الأنشطة والبرامج والمشاريع التشغيلية التي من الضروري تنفيذها من أجل بلوغ الهدف (قنطاس ، 2017، صفحة 173).

3-العلاقات السببية: تمثل مجموعة كبيرة من العمليات الإستراتيجية علاقات السبب والنتيجة ويجب أن تحتوي هذه العلاقة على المحاور الأربعة المكونة للبطاقة، فعلى سبيل مثال: معدل العائد على رأس المال يرتفع بإرتفاع المبيعات وهذا يعكس ولاء الزبائن وبالتالي (المحور المالي ومحور العملاء) ولكن كيف يتحقق الولاء؟ ويحدث ذلك من خلال تحسين مدة الخدمة ولتخفيض مدة الخدمة يجب خفض مدة أداء العمل وتحسين جودة العمليات الداخلية (محور العمليات الداخلية) ويتم ذلك من خلال تنمية المهارات والتدريب (محور جانب النمو والتعلم) (زاير ، 2014، صفحة 76).

الشكل رقم (1-7): الجيل الثاني لبطاقة الأداء المتوازن.



الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

Source: Kaplan, R. s. (2010). Conceptual Foundations of the Balanced Scorecard.
Harvard Business School.

ثالثا: الجيل الثالث: الخرائط الإستراتيجية (2001 - 2006).

قدم الجيل الثالث نماذج ساعدت على دعم دقة إستخدام الكثير من الآليات والخصائص المقدمة في الجيل الثاني لكي تصبح عملية بطريقة مرتبطة أكثر بالجوانب الإستراتيجية للأداء، وقد مثل هذا التطور قضايا مرتبطة بوضع الأهداف ومدى موثوقية الأهداف الإستراتيجية التي تم الإعتماد عليها، وهنا فإنه بإمكان فريق القيادة العليا للمؤسسة مناقشة وتحديد الروابط بين الأهداف وفي سياق التوجه العام للأعمال، وتتمثل المكونات الرئيسية لبطاقة التقييم المتوازن للجيل الثالث (الغالبى و ادريس، 2009، صفحة 149) فيما يلي:

1- بيان الإتجاه destination statement: والذي يوضح تنظيم الأنشطة وشمولية القرارات، وليس الخوض في تفاصيل تحديد الأهداف قبل تقديم وصف صحيح ودقيق لهذا الإتجاه.

2- الأهداف الإستراتيجية strategic objectives: وتوضح مساهمة الإتجاه العام في تقديم وضوح لتقاسم الرؤية الشمولية للعمل في المؤسسة وتحديد أهداف إستراتيجية مترابطة في إطار نظام من التفكير الممنهج وعلاقات واضحة للسبب والنتيجة بين هذه الأهداف (بن خليفة ، 2018/2017، صفحة 105).

3- نموذج الربط الإستراتيجي والمنظورات strategic linkage model and perspectives: يوضح أن عملية تحديد الأهداف الإستراتيجية تتم بطريقة منفصلة بين المنظورات الأربعة، وعليه يتم الفصل بين نوعين من المنظورات، يهتم الأول بالمنظور الداخلي للبطاقة والمتعلق بمنظور التعلم والنمو ومنظور العمليات الداخلية، في حين يهتم الثاني بالمنظور الخارجي للبطاقة والمتمثل في المنظور المالي ومنظور العملاء.

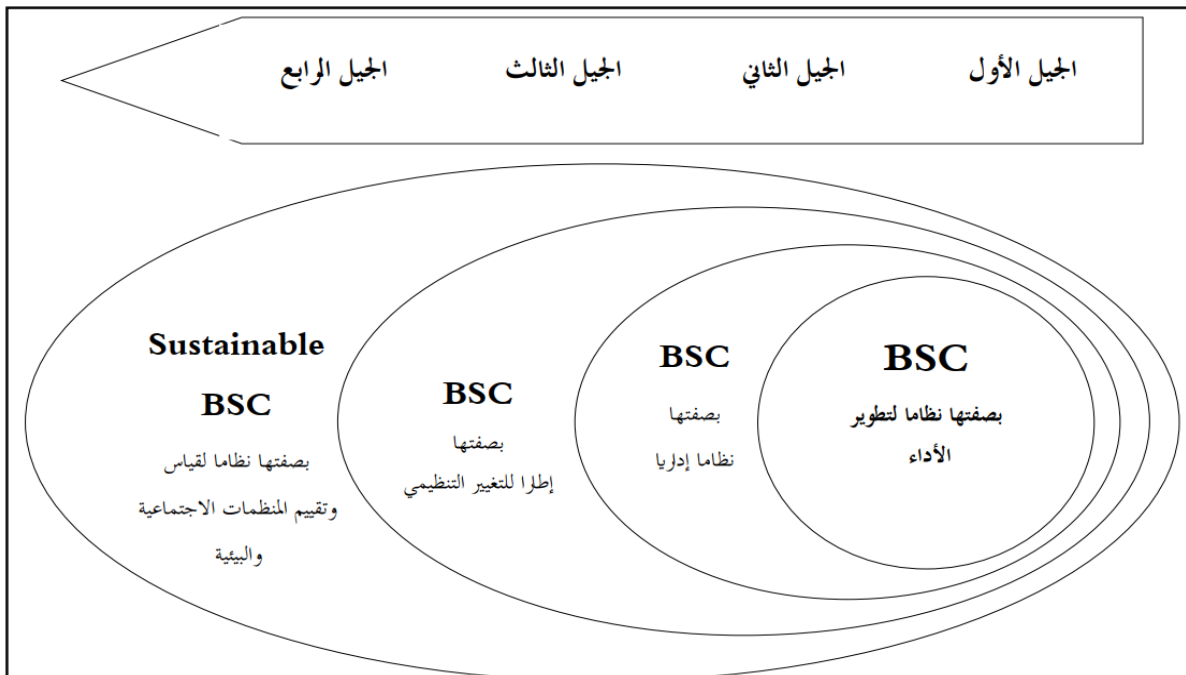
4- المقاييس والمبادرات measures and initiatives: توضح أنه عندما يتم الإتفاق على الأهداف وتحديد القياسات من أجل تعزيز إمكانيات الإدارة العليا في فحص ومراقبة تطور المؤسسة نحو بلوغ الأهداف، فإنه يتم تعيين المبادرات المناسبة لتحقيق هذه الأهداف (مزريق ، 2013، صفحة 58).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

رابعاً: الجيل الرابع: بطاقة الأداء المتوازن المستدامة (2006 - إلى يومنا هذا).

رغم الإنتشار الواسع والنجاح الذي حققته بطاقة الأداء المتوازن لقياس أداء المؤسسات إلا أنها واجهت إنتقادات كثيرة وذلك لعدم إهتمامها بالإعتبرات الإجتماعية والبيئية، حيث ركزت الدراسات التي جاءت بعدها على طريقة إضافة هذه الإعتبرات من أجل بلوغ أبعاد الأداء الشامل (قرارية و دريس ، تقييم الأداء الشامل للمؤسسة الإقتصادية الملتزمة إجتماعيا بإستخدام بطاقة الأداء المتوازن المستدام ولوحة القيادة الإجتماعية، 2018، صفحة 97)، وفي هذا الإطار تم القيام بمجموعة من التحسينات على بطاقة الأداء المتوازن لتلائم إستدامة المؤسسة، وفي هذه المرحلة صنفت بطاقة الأداء المتوازن كوسيلة لإدارة وقياس الأداء الإستراتيجي، تقوم بدمج الإستراتيجيات الخاصة بإستدامة المؤسسة (نظم الإدارة البيئية والإجتماعية) مع الأهداف المخططة لكل قسم من أقسامها التنظيمية أو جميع أهدافها، ليطلق عليها اسم بطاقة الأداء المتوازن المستدامة وتم إعتبرها مفهوم شامل للإدارة الإستراتيجية المستدامة بإعتبرها إمتداد لبطاقة الأداء المتوازن من صورتها التقليدية إلى الإدارة المستدامة، والتي تصبو إلى تحقيق التكامل بين المظاهر الإجتماعية والبيئية وبطاقة الأداء المتوازن (لطرش ، دور بطاقة الأداء المتوازن في قياس وتقييم الأداء الإستراتيجي: دراسة حالة قطاع خدمة الهاتف النقال في الجزائر (أطروحة دكتوراه)، 2018/2017، صفحة 37)، كما تساعد على التمييز بين الأداء المالي التقليدي وباقي الجوانب الأخرى للأداء، وقد تستعمل أيضا لإنشاء نظام قياس الأداء وتقييم الإستراتيجية، وتحقيق قيمة مستدامة لأعمال المؤسسة (رامي و كواشي ، 2020، صفحة 95).

الشكل رقم (1-8): التطور التاريخي لبطاقة الأداء المتوازن.



الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

المصدر: السعيد معطوب، و عمر بن سديرة. (2021). تقييم الأداء البحثي لمؤسسات التعليم العالي الجزائرية باستخدام بطاقة الأداء المتوازن: نموذج مقترح للتطبيق بجامعة فرحات عباس سطيف11. مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 10(العدد 01).

المطلب الثالث: خصائص وخطوات تطبيق بطاقة الأداء المتوازن.

سنتناول في هذا المطلب أهم خصائص بطاقة الأداء المتوازن بالإضافة إلى خطوات تطبيقها.

أولاً: خصائص بطاقة الأداء المتوازن.

يتميز التصميم الجيد لبطاقة قياس الأداء المتوازن بمجموعة من الخصائص أهمها:

- تبين تتابع علاقات السبب والنتيجة بين تغيير أساليب العمل والتحسينات التي قد تحصل في أداء المؤسسة.
- تساهم في توصيل البرامج لكل أعضاء المؤسسة (الخفاجي و ياغي ، 2015، صفحة 60).
- يتم تحديد مقاييس الأداء في مدخل بطاقة الأداء المتوازن على أساس الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة ومتطلبات البيئة التنافسية التي تعمل فيها، فالمقاييس تترجم الرؤية والإستراتيجية والتي يتم التعبير عنها في محاور النموذج.
- تعد مقاييس الأداء في مدخل بطاقة الأداء المتوازن عنصراً رئيسياً لمتابعة مدى نجاح المؤسسة في تطبيق إستراتيجيتها، وهو عكس ما تقوم به النظم الشائعة لقياس الأداء إذ يقتصر دورها على نتائج السابق دون التطرق إلى إمكانية التطوير والتحسين في المستقبل.
- يتميز مدخل قياس الأداء المتوازن بالمرونة حيث يتم نقل الأولويات الإستراتيجية في المؤسسة إلى المستويات الإدارية المختلفة، ويسمح للمؤسسة بإجراء التغييرات والتعديلات على هذه المقاييس بما يتماشى وأوضاع المؤسسة (ضامن ، 2016، صفحة 610).
- إن مقياس الأداء المتوازن مبني على أساس دمج المؤشرات المالية بالمؤشرات غير المالية قصد توضيح مدى التقدم نحو بلوغ الأهداف الإستراتيجية كمياً ومالياً.
- يتميز مقياس الأداء المتوازن بأنه محدود من حيث عدد مؤشرات الأداء الرئيسية، إنطلاقاً من خاصية الرشد المحدود، وخاصية عدم توفير معلومات أكثر من القدرة التحليلية لمتخذ القرار (حماد ، 2020، صفحة 212).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

ثانياً: خطوات تطبيق بطاقة الأداء المتوازن.

تمر عملية تطبيق بطاقة الأداء المتوازن بمجموعة من الخطوات الرئيسية، هي:

1- تحديد الرؤية والرسالة: تتمثل الخطوة الأولى في عملية تحديد رؤية المؤسسة، ومن الممكن مراجعة الرؤية وتحديثها إذا كان قد تم تحديدها من قبل، وتترجم الرؤية تصور المؤسسة لوضعها في المستقبل البعيد، أما رسالة المؤسسة فتعتبر الهدف الرئيسي الذي وجدت لأجله المؤسسة، بمعنى سبب وجودها وإستمرارها.

2- وضع الأهداف والإستراتيجيات: إن تحديد الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة وتحديد الإستراتيجيات التي تؤدي لتحقيقها تعكس رؤية المؤسسة ورسالتها (أبو ماضي ك.، 2018، صفحة 280)، وينبغي توفر خطة إستراتيجية واضحة يبنى عليها مدخل قياس الأداء المتوازن، والإستراتيجية الواضحة تتطلب ركنين أساسيين: أهداف محددة تبين للعاملين ما المطلوب منهم ومستهدف لتحقيق المتوقع، وتعد الأهداف الإستراتيجية خطوة هامة في النموذج لأن المخطط يعمل على جمع المعلومات عن السوق، العملاء، المنافسين، الإختراعات التكنولوجية الجديدة من أجل أخذها في الحسبان عند تصميم النموذج (قابيل، 2009، صفحة 239)، وتمر بخطوتين:

أ- الخطوة الأولى: تحديد الإستراتيجيات المناسبة وفيها يتم الإجابة عن الأسئلة التالية: من نحن؟: تحليل كيان الوحدة (هياكلها، مواردها، المستخدمين والتجهيزات) أين نحن؟: تحليل المحيط (سوق الوحدة، موردوها، زبائنها، شركاؤها، منافسوها) أي إتجاه نريد من أجل التعبير عن الأهداف المطلوبة؟، الإجابات عن هذه التساؤلات تساعد على صياغة الإستراتيجيات وإنتقاء الإستراتيجيات المناسبة أكثر من بين عدد من السيناريوهات للإستراتيجيات المتوقعة.

ب- الخطوة الثانية: تحديد الأهداف الإستراتيجية إستناداً إلى الإستراتيجيات التي تمت صياغتها، تقوم الوحدة بتحديد مجموعة من الأهداف الكلية على المستوى الإستراتيجي بحيث تحدد مقابل كل بعد من أبعاد بطاقة الأداء المتوازن عدداً محدداً من الأهداف، وينبغي أن يتوفر في الهدف الخصائص التالية: قابلية القياس، المحدودية، الواقعية (يمكن بلوغه)، الإرتباط بإستراتيجية الوحدة (السعدون، 2017، صفحة 46).

3- تحديد عوامل النجاح الحرجة وإعداد الخريطة الإستراتيجية: تشير هذه الخطوة للتحويل من الإستراتيجيات الموصوفة إلى مناقشة ما نحتاجه من أجل نجاح الرؤية الإستراتيجية بحيث تعمل المؤسسة على تحديد أكثر العوامل تأثيراً على النجاح في كل بعد من الأبعاد الأربعة لبطاقة الأداء المتوازن، كما تجدر الإشارة إلى أن مفاتيح النجاح تكمن في التغييرات التي يجب أن تقوم بها المؤسسة وهي مرحلة سابقة لوضع الخطط العملية وتساهم في تحديد القياسات الرئيسية (تنمية قدرات وأداء الموارد البشرية مثلاً) (حجاج و بن رنو ، 2015، صفحة 140).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

4-إختيار القياسات: بعد إستخراج عوامل النجاح من الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة يجب التعبير عن هذه العوامل بشكل كمي، بمعنى أنه يجب قياسها، يتم ذلك بواسطة إختيار المؤشر الملائم الذي يقيس بدقة عامل النجاح المطلوب تقييمه.

5-إعداد خطط العمل: ونقصد بذلك تحديد الأعمال والأنشطة التي يجب القيام بها من أجل بلوغ الأهداف الإستراتيجية، ويشمل ذلك (نوي و يحيوي ، 2018، صفحة 163)، وضع الأهداف السنوية وتخصيص الموارد وتحديد الوسائل والمسؤوليات ودعم البرامج وتحديد الموارد البشرية المسؤولة عن إتمام خطة العمل وتحديد المدة الزمنية اللازمة للتطبيق، ويجب متابعة ومراقبة تطبيق الإستراتيجية وإتخاذ الإجراءات التصحيحية إذا لزم الأمر من أجل ضمان حسن تنفيذها (زابي و بعيطيش ، 2020، صفحة 149).

6-متابعة وتقييم بطاقة الأداء المتوازن: لضمان سلامة تطبيق بطاقة الأداء المتوازن وجب متابعتها بصفة دائمة للتأكد من أنها تحقق الغرض المنشود بإعتبارها أداة ديناميكية للإدارة الإستراتيجية، ولا بد أن تستخدمها المؤسسة في عملياتها اليومية وعلى كل المستويات الإدارية بالمؤسسة، ويتم ذلك عن طريق متابعة المقاييس التي تم إعدادها في كل المستويات الإدارية والحرص على الرجوع إليها بصفة دائمة في عمليات الإدارة اليومية، ولذلك فإن عملية تسجيل درجات قياس الأداء المتوازن يجب أن تكون جزء من العمل اليومي للمؤسسة (قمازي و كواشي، 2016، صفحة 50).

المطلب الرابع: وظائف ومزايا بطاقة الأداء المتوازن.

من خلال هذا المطلب سنستعرض وظائف بطاقة الأداء المتوازن، بالإضافة إلى أهم مزايا وعيوب إستخدامها.

أولاً: وظائف بطاقة الأداء المتوازن.

تتمثل أهم وظائف بطاقة الأداء المتوازن فيما يلي:

1-توضيح وترجمة رؤية وإستراتيجية المؤسسة: تتطلق عملية بطاقة الأداء مع فريق الإدارة التنفيذية العليا للتعاون معاً من أجل ترجمة إستراتيجية المؤسسة إلى إستراتيجية محددة الأهداف، ولتحديد الأهداف المالية لآبد على الفريق أن يفكر فيما إذا كان سيتم التركيز على نوع التدفق النقدي أو على نمو الإيرادات والسوق أو الربحية، ولكن بالنسبة لوجهة نظر العميل خصوصاً، فإنه يجب على فريق الإدارة أن يكون صريح حول شرائح العملاء والسوق التي تعمل فيها (Kaplan & Norton, 1996)، حيث يتم ترجمة إستراتيجية المؤسسة إلى أهداف وتحديد شرائح العملاء الذين ستقدم لهم الخدمة والسوق التي تعمل فيها، وذلك من أجل تحقيق هذه الأهداف، كما

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

تحدد المؤسسة أيضا قياسات وأهداف كل من العمليات الداخلية النمو والتعلم، العملاء، النجاح المالي، حيث تحدد المطلوب أداءه في كل جانب على وجه التحديد.

2-توصيل وربط الأهداف الإستراتيجية والقياسات المطبقة: يجب إعلام كل الموارد البشرية بالأهداف الأساسية التي لابد من تنفيذها لكي تتجح الإستراتيجية، وهذا يستلزم ربط وتوصيل مختلف الأهداف الإستراتيجية والقياسات (بوجناف، 2018، صفحة 206) ، كما أوضح Kaplan & Norton بأنه لابد من إعلام كل الموارد البشرية بالأهداف الأساسية التي يجب تنفيذها لكي تتجح برامج التغيير التنظيمي، مما يتطلب قيام المؤسسات بربط وتوصيل أهدافها بالبرامج طويلة الأجل مع الميزانيات المالية عن طريق إستخدام مؤشرات القياس لكل منظور لديها، فتقديم الخدمة في البنوك التجارية مثلا يمكن ترجمته إلى أهداف تقليص مدة إنتظار العميل في البنك، ومدة إصدار الخدمة وتقديمها، بحيث يتم إختصار وتخفيض خطوات وسلسلة العملية للعملية التي بعدها (الخفاجي و ياغي ، 2015، صفحة 52)، فتسليم الخدمة أو المنتج بشكل سريع للزبائن يمكن ترجمته إلى أهداف تقليص مدة الإعداد بما يسهل على الموارد البشرية إستيعاب وفهم المطلوب منها القيام به حتى تتلائم أهدافها الفرعية مع الهدف الإستراتيجي للمؤسسة.

3-التخطيط ووضع الأهداف وترتيب المبادرات الإستراتيجية: يظهر أفضل تأثير لبطاقة الأداء المتوازن على الأداء عندما تكون موجهة لإحداث تغيير تنظيمي، وبالتالي يجب وضع الأهداف لبطاقة الأداء المتوازن في جوانبها الأربعة من طرف المديرين التنفيذيين، وبواسطة العلاقات السببية في البطاقة تصبح الإمكانيات المطلوب بلوغها مترجمة إلى أداء مالي (مالية ، 2018، صفحة 290).

4-التغذية العكسية والتعلم الإستراتيجي: المسار الرابع والأخير يوفر للمؤسسة إمكانية التعلم الإستراتيجي وذلك عن طريق تقييم إستراتيجية المؤسسة في ظل الأداء الحالي، وتعديل إستراتيجيتها والإستفادة من المعلومات الراجعة (بن بلقاسم و الواحشي ، 2010، صفحة 164)، الخطوات الثلاث الأولى المذكورة أعلاه تساعد في عملية تنفيذ الإستراتيجية، ولكن من أجل التعرف على ما إذا كانت المؤسسة في نطاق موقع لتحقيق الأهداف الإستراتيجية وما إذا كانت في الإتجاه الصحيح، فإن عملية التغذية العكسية والتعلم ضرورية، إن المؤسسة تدرك مدى صحة علاقات السبب والنتيجة بين وجهات النظر المختلفة، ومدى إرتباطها ومدى تحقيق النتائج الإيجابية، وفي حال إدراك المؤسسة لوجود فجوة في العلاقات بين السبب والنتيجة، سيصبح التصحيح الفوري ضروريا لكي يكون هناك تأثير إيجابي، هذه التغذية العكسية والتعلم قد تحتم على المؤسسة تغيير التدابير المحددة في كل منظور وإعتماد تلك التي إذا تحققت سيتحقق معها نجاح المؤسسة وإستراتيجيات العمل (Sinha, 2006, p. 79).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

ثانياً: مزايا بطاقة الأداء المتوازن.

تعتبر بطاقة قياس الأداء المتوازن من أهم أنظمة قياس الأداء، ومن أجل تفادي التركيز على بعد واحد على حساب باقي الأبعاد يسعى هذا المقياس إلى توحيد أربعة أبعاد مختلفة لقياس الأداء، فهو لم يتجاهل أساليب القياس المالية، بالإضافة إلى ذلك أخذ بالحسبان أساليب القياس غير المالية، ويحقق تطبيق بطاقة قياس الأداء المتوازن مزايا عديدة منها:

- توفر إطاراً شاملاً لترجمة الأهداف الإستراتيجية إلى مجموعة متكاملة من المقاييس التي تنعكس في شكل مقاييس أداء إستراتيجية.

- تجنب وقوع مثالية جزئية لأحد الأبعاد لكونها تجعل المدراء يأخذون في الحسبان مقاييس أداء الأبعاد الأخرى للبطاقة.

- توفر بطاقة قياس الأداء المتوازن مبادئ توجيهية عن طريق التركيز على الفوائد المتوقعة (الهيني و زيادات ، 2014، صفحة 5).

- موازنة الإستراتيجيات العامة بالأهداف الشخصية وأهداف القسم.

- تقلع الرقابة الإعتيادية والحصول على الإنذار المبكر للمشاكل قبل تأثيرها على الأداء المالي.

- إنشاء حلقة التغذية العكسية من أجل التعلم وتحسين فعالية الإستراتيجيات الحالية.

- تجعل المقارنات في أحسن درجة أداء.

- تساعد على التواصل وتصب تركيزها على الأصول الملموسة وغير الملموسة (بوجناف، 2018، صفحة 206).

- تسعى لإشباع الإحتياجات الإدارية المختلفة، كونها تجمع في طياتها تقريراً وحيداً يحتوي على كل وحدات المؤسسة، من أجل تلبية إحتياجات الزبائن وتقليص مدة الوفاء بإدخال منتجات جديدة في السوق.

- تحتوي على العديد من التوازنات طويلة وقصيرة المدى، فضلاً عن التوازنات بين المقاييس الخارجية والداخلية والمقاييس المالية وغير المالية.

- تساعد على الحد من مشاكل التعظيم الفرعي للأرباح لكونها تأخذ في الحسبان كل المقاييس التشغيلية الهامة، وبالتالي يمكن لمدير المؤسسة تقليص المدة اللازمة لتسويق المنتجات عن طريق استخدام طرق عديدة كتطوير

عملية إدخال منتجات جديدة تختلف إختلافاً كبيراً عن المنتجات الحالية (حسابو و دومة ، 2021، صفحة 151).

- توضيح الإستراتيجية لجميع مستويات المؤسسة.

- ربط الموازنات والأهداف طويلة الأجل بالأهداف الإستراتيجية.

- مراجعة الإستراتيجية بصفة دورية بغية تطويرها (عبد الرحمن، 2015، صفحة 79).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

- توفر للإدارة العليا في المؤسسات أداة تمكنهم من التوجه نحو النجاح التنافسي المستقبلي (شنين و علماوي، 2016، صفحة 588).

المطلب الخامس: مقومات نجاح وعوائق تطبيق بطاقة الأداء المتوازن.

في هذا المطلب سنسلط الضوء على مقومات نجاح تطبيق بطاقة الأداء المتوازن، وكذا أهم العوائق التي تحول دون تطبيقها.

أولاً: مقومات نجاح تطبيق بطاقة الأداء المتوازن.

تحتاج عملية تطبيق بطاقة الأداء المتوازن إلى مقومات عديدة من أجل نجاحها ومن أهمها:

- تبني الإدارة العليا ودعمها لعملية تطبيق مقاييس بطاقة الأداء المتوازن مع إلزامية وضوح هذا الدعم لجميع الموارد البشرية في المؤسسة من أجل الالتزام بهذه المقاييس (مالية ، 2018 ، صفحة 290).

- الأخذ بمنهج النظام: إن استخدام نموذج بطاقة الأداء المتوازن يتوقف نجاحه على العمل بمدخل النظام، أن يستعمل ذلك المقياس نظام إدارة إستراتيجي وليس نظام قياس، بمعنى دمج تام للجوانب الأربعة للنموذج في صورة منظومة متكاملة (ساوس و تيقاوي ، 2012 ، صفحة 105).

- تحديد الأهداف بشكل واضح وتعريف المقاييس بشكل دقيق: إن عملية تحديد الأهداف بأسلوب يفهمه القائمون على التنفيذ أمر غاية في الأهمية، كما أنه من الضروري عند تعريف المقاييس المرتبطة بالأهداف الأخذ بعين الاعتبار الدقة والموضوعية (سهايلية و بريش، 2012، صفحة 51).

- العمل بمدخل الإتصال من الأسفل إلى الأعلى والعكس بين مختلف المستويات الإدارية في المؤسسة، وذلك حتى تصل الرسالة واضحة إلى المرسل إليه ومفهومة مثلما أرادها المرسل، كما يجب أن تركز إدارة المؤسسة على عملية الإتصال بطريقة سليمة، لأن النظام الجيد يسوجب عقد إجتماعات وإجراء مناقشات وإتصالات بين الموارد البشرية في المؤسسة من أجل الموافقة على خطة العمل والمحاور الرئيسية التي يجب التركيز عليها (معاش و بلعة ، 2021 ، صفحة 129).

- إعداد ثقافة التمكين (بمعنى التفويض التام للعاملين عند إتخاذ القرارات) تعد من الوسائل الحيوية التي تعمل على تعظيم قيم المؤسسة وتساعد على تطبيق نموذج بطاقة الأداء المتوازن بنجاح.

- مقاييس الأداء يجب أن تحتوي على مؤشرات التقدم والتأخر (Leading et Lagging) وهي المؤشرات المتعلقة بالمستقبل (النمو وحجم الزبائن)، والمؤشرات المتعلقة بأحداث الماضي (المؤشرات المالية) (بوشلاغم و شرفي ، 2017، صفحة 45).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

- تطوير المقاييس باستمرار بما يتلائم وأولويات الإستراتيجية المتغيرة.
- ربط المقاييس بالحوافز الإدارية.
- ضمان وجود الارتباط بين المقاييس غير المالية والمقاييس المالية (بحيري ، 2003-2004، صفحة 228).

ثانياً: عوائق تطبيق بطاقة الأداء المتوازن.

- من بين أهم العوائق التي قد تقف في طريق تطبيق بطاقة الأداء المتوازن، ما يلي:
- قلة المعرفة حول بطاقة الأداء المتوازن في قياس الأداء، أو الجهل بمزايا هذا النموذج.
- قد تتجاوز تكاليف بطاقة الأداء المتوازن في قياس الأداء المنفعة التي تنتج عنها (دودين، 2009، صفحة 10).
- تتميز عملية وضع المقاييس في بطاقة الأداء المتوازن بالتعقيد، كما أنه من الصعب تحديد الحد الأمثل من المقاييس المستعملة (مالية ، 2018، صفحة 291).
- عدم التحديد الدقيق للمتغيرات المستقلة (غير المالية) كمحركات أولية للأداء للوصول إلى رضا أصحاب المصلحة في المستقبل، فعندما كانت مستويات الجودة وتوصيل الخدمة والإنتاج محدودة في السابق، كانت عملية وضع المقاييس غير المالية الصحيحة سهلة، أما الآن ونظراً للمستويات العالية للجودة وتوصيل الخدمة والأداء التي تحددها المؤسسات فإن عملية تحديد محركات الأداء أصبحت صعبة جداً.
- عدم دقة تحديد معايير القياس، وعدم إستخدام أساليب لتحسين الأهداف (قاييل، 2009، صفحة 246).
- عدم وضوح الأهداف: هذا المشكل ينشأ من عدم وضوح الرؤية والإستراتيجية، كون الأهداف عبارة عن ترجمة لرؤية وإستراتيجية المؤسسة، ولذلك فإن غموض الأهداف وعدم وضوحها ينتج عنه فوضى داخل التنظيم لعدم إدراك كل فرد إلى ما يريد تحقيقه، كما أن عدم وضوح الإستراتيجية يؤدي إلى وضع معايير خاطئة (مزياني و بلاسكة ، 2013، صفحة 258).
- إن عدم تحقق التوازن بين المؤشرات من خلال وجهات النظر وبين المقاييس المالية وغير المالية، وكذا بين الملموس وغير الملموس، قد يعود سببه إلى إختلال توازن في الإدارة التنظيمية.
- إمكانية عدم ملائمة المعلومات المقدمة مع الجوانب الأساسية للعملية الإستراتيجية وعدم إضافة قيمة للإدارة (Vladimir , Mercedes, Francisca , & Velazco , 2020, p. 6).

المبحث الرابع: أبعاد بطاقة الأداء المتوازن.

أضافت بطاقة الأداء المتوازن إلى البعد المالي مجموعة من الأبعاد الإضافية التي تعمل على تحقيق أهداف الإستراتيجية للمؤسسة، والمتمثلة في بعد العملاء وبعد العمليات الداخلية وبعد النمو والتعلم، حيث يعد البعد المالي محصلة ما يحدث في الأبعاد الأخرى وفقا لعلاقات السبب والنتيجة، وتتيح هذه الأداة للمسؤولين مجال لتحويل إستراتيجية المؤسسة إلى مجموعة من مؤشرات الأداء.

المطلب الأول: البعد المالي.

يتناول هذا المطلب البعد المالي لبطاقة الأداء المتوازن وأهم مؤشرات قياسه.

أولاً: مفهوم البعد المالي.

تعكس مقاييس الأداء المالي أهداف المؤسسة قصيرة المدى، ومدى مساهمتها في تنفيذ الإستراتيجية، وفي التطوير المستمر لنشاطاتها وأهدافها من الزاوية المالية (سوالم ، 2021، صفحة 157)، ويعد هذا البعد هو النتيجة النهائية لجميع التغييرات والتحسين الذي يحدث في المحاور الأخرى (عبد الرحمان، 2015، صفحة 173)، يرى مدخل بطاقة الأداء المتوازن أن النجاح في الجوانب المتعلقة بالعملاء والعمليات الداخلية والنمو والتعلم يساند جانب الأداء المالي (بحيري ، 2003-2004، صفحة 212)، بواسطة هذا المحور يتم تقييم الأداء المالي للمؤسسة ومقارنته بنتائج معيارية خاصة بالمؤسسة ذاتها أو بنتائج الأداء المالية للمؤسسات الرائدة في نفس المجال، (السليمانى و جعدي، 2021، صفحة 265)، ويؤمن كل من كابلان ونورتن بوجود إستراتيجيات تحدد الأداء المالي للمؤسسة، وتتأثر المؤشرات المالية المعتمدة بطبيعة إستراتيجية المؤسسة المنتهجة، فإذا كانت المؤسسة في وضعية تفرص عليها إنتهاج إستراتيجية النمو والتي تهدف أساسا إلى رفع حصتها السوقية، فإن معظم المؤشرات المالية لقياس الأداء سيكون تركيزها على تطور نمو المبيعات، أما إذا إعتمدت المؤسسة إستراتيجية البقاء أو الإستمرار ففي هذه الحالة سيكون تركيز مؤشرات قياس الأداء للجانب المالي بصورة أساسية على الربحية كمعدل العائد على رأس المال المستثمر، معدل ربحية المبيعات، معدل العائد على حقوق الملكية، مضاعف ربحية السهم، نصيب السهم الأساسي من الأرباح، (العلجة ، 2018، الصفحات 114-115)، أما في مرحلة النضج فإن المؤسسة تريد أن تحصد نتائج الإستثمارات في المرحلتين السابقتين وترتكز المقاييس المالية على زيادة التدفق النقدي للمؤسسة (بن خليفة ، 2017/2018، صفحة 126)، حيث يعد البعد المالي النتيجة النهائية لأنشطة المؤسسة التي تهدف عن طريقه إلى رفع أرباحها لمواجهة توقعات المساهمين، فهو الصورة التي توضح مدى

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

نجاح الإستراتيجيات التي تنتهجها المؤسسة لتحقيق ربحية المساهمين عن طريق إستراتيجيتين أساسيتين: إستراتيجية نمو الإيرادات (عن طريق إضافة خدمات جديدة والإهتمام أكثر بالزبائن) أو إستراتيجية نمو الإنتاجية (تخفيض رأس المال العامل والثابت، تخفيض المصاريف المباشرة والغير مباشرة) (فني، 2018، صفحة 292)، فحسب كابلان ونورتون، فإنه بإمكان الجوانب المالية الأساسية أن تقود إستراتيجية العمل، من خلال:

1- نمو الإيرادات (نمو المبيعات): إذ يهتم نمو الإيرادات بكل إجراء أو نشاط يمكن أن ينتج عنه زيادة قاعدة إيرادات المؤسسة، ويركز هذا المفهوم على كيفية زيادة زبون جديد ومجموعة منتجات جديدة وكيفية التغيير إلى مزيج منتج أو خدمة أكثر ربحية (3-2، Malgwi & Dahiru, 2014, pp. 2-3)، ودخول أسواق جديدة، والتركيز على الزبائن الأكثر ربحية للمؤسسة.

2- إستراتيجية نمو الإنتاجية: تعد هذه الإستراتيجية من الإستراتيجيات الهامة والتي يمكن تحقيقها بواسطة طريقتين هما:

- تخفيض تكاليف المؤسسة.

- الإستغلال الأمثل لأصول المؤسسة بكفاءة وفعالية (بن خليفة ، 2018/2017، صفحة 125).

ثانياً: مؤشرات الأداء المالي.

ويمكن قياس الأداء المالي من خلال المقاييس التالية:

1- الربحية: هي النسب التي تقيس كفاءة إدارة المؤسسة في إستغلال الموارد بالطريقة المثلى من أجل تحقيق الأرباح، وهو مؤشر يدل على تحسن الأداء المالي للمؤسسة، ويثبت مدى قدرة المؤسسة على مسايرة التطور والنمو العالمي (الخطيب، 2010، صفحة 59) ومن أهمها:

أ- **العائد على الإستثمار (Return On Investment (ROI):** هو مقياس للربح يعكس النشاط التشغيلي للمؤسسة ويحسب:

$$\text{معدل العائد على الاستثمار} = \frac{\text{إرباح قبل فوائد و ضرائب}}{\text{مجموع الموجودات}}$$

حيث أن: مجموعة الموجودات = إجمالي الموجودات المتداولة وصافي الموجودات الثابتة.

الأرباح قبل الفوائد والضرائب = إيرادات النشاط التشغيلي - تكاليف النشاط التشغيلي.

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

ب-العائد على حق الملكية: **Return On Equity (ROE)**: هذا المؤشر يقيس تنظيم قيمة المؤسسة في السوق المالية عن طريق زيادة ثروة المساهمين وحسب:

$$\text{معدل العائد على حق الملكية} = \frac{\text{صافي الدخل}}{\text{حق الملكية}}$$

يعتبر معدل العائد على حق الملكية ومعدل العائد على الإستثمار من مؤشرات الربحية التي تستخدمها الإدارة العليا من أجل تحديد كفاءة وفاعلية المؤسسة (جبوري، 2009، صفحة 145).

ت-القيمة الاقتصادية المضافة (EVA): يعتبر مقياس القيمة الاقتصادية المضافة أسلوباً لتحديد القيمة التي تم تحقيقها زيادة على العائدات المطلوبة، وهذا بالنسبة إلى مساهمي المؤسسة، لذلك فهو ذو فائدة للإدارة العليا، حملة الأسهم، أعضاء مجالس الإدارة وغيرهم من المستثمرين، وتحسب القيمة الاقتصادية المضافة كما يلي:

$$\text{القيمة الاقتصادية المضافة} = \text{الأرباح الصافية بعد الضرائب} - (\text{أصول التشغيل الصافية} \times \text{متوسط الكلفة المرجح لرأس المال}).$$

إذا كان العائد من السهم المستخدم في أعمال المؤسسة أكبر من تكلفة قيمة رأس المال، فسيحصل حملة الأسهم على قيمة اقتصادية مضافة موجبة، (مع التصحيح المتعلق بالمخاطرة) (النبهان (نقله إلى العربية)، 2015، صفحة 30).

2-الدخل التشغيلي: وبحسب من خلال طرح المصاريف التشغيلية من الإيرادات، وتندرج ضمن هذا المقياس مجموعة من المقاييس وهي كما يلي:

- ربح القطاع قبل الضرائب.

- هامش المساهمة التشغيلي قصير الأجل.

- هامش مساهمة القطاع.

- هامش المساهمة الخاضع للرقابة (الغريب، 2012، صفحة 29).

3-نسبة النمو في الإيرادات (Growth Sales Ratio): يقدم هذا المقياس مؤشراً عن كفاءة وفاعلية أداء قسم الإيرادات في المؤسسة خلال عدة سنوات متعاقبة، وتحسب كما يلي:

$$\%100 * \frac{\text{صافي إيرادات السنة السابقة} - \text{صافي إيرادات السنة الحالية}}{\text{صافي إيرادات السنة السابقة}}$$

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

4-التدفقات النقدية (Cash Flows): وهنا يتم إحتساب صافي التدفقات النقدية عن طريق طرح المدفوعات النقدية للأنشطة التشغيلية والإستثمارية والتمويلية من المقبوضات النقدية، ويتم تحديد رصيد النقدية آخر الفترة من خلال إضافة رصيد أول الفترة إلى صافي التدفقات النقدية (ثورة، 2018/2017، صفحة 28).

5-الإنتاجية (Productivity): تشير إلى عدد المخرجات التي تنتجها المدخلات خلال فترة زمنية محددة، ويمثل هذا المقياس النسبة أو العلاقة بين المدخلات (المستخدم) والمخرجات (المنتج) بمعنى الموارد المستخدمة في الإنتاج وكلاهما يعرفان بأسلوب قابل للمقارنة (مزريق ، 2013، صفحة 67).

6-مقاييس النمو: يتم بواسطتها قياس معدل التغير الذي يحدث على كل عنصر من عناصر القوائم المالية بين فترة مالية وأخرى بهدف معرفة الإتجاه العام لذلك العنصر، وتحسب كما يلي:

أ-نمو المبيعات = [مبيعات السنة الحالية - مبيعات السنة السابقة] / مبيعات السنة السابقة.

ب-نمو الربح الإجمالي = [الربح الإجمالي للسنة الحالية - الربح الإجمالي للسنة السابقة] / الربح الإجمالي للسنة السابقة.

ت-نمو صافي الربح (الخسارة) = [صافي الربح (الخسارة) للسنة الحالية - صافي الربح (الخسارة) للسنة السابقة] / صافي الربح (الخسارة) للسنة السابقة (ثورة، 2018/2017، صفحة 28).

المطلب الثاني: بعد العملاء.

إن نجاح أي مؤسسة اليوم يعتمد على قدرتها على إرضاء زبائنهم سواء الداخليين منهم أو الخارجيين، وعلى هذا الأساس يجب على المؤسسة أن تفهم إحتياجاتهم الحالية والمستقبلية وأن تحقق مطالبهم، بل أكثر من ذلك أن تتجاوز توقعاتهم (مخلوفي و شريقي ، 18 و 19 ماي 2011، صفحة 4)، إن رفع مستويات جودة المنتج أو الخدمة يعني رفع مستوى النتائج وزيادة رضا وولاء العملاء ومستوى عال من الربحية، كما أن إدخال الجودة في الخدمة يعني تلبية متطلبات العملاء (Lecturer & Cuc, 2009, p. 112)، تؤكد بطاقة الأداء المتوازن (BSC) على وجود علاقة إرتباط بين المنتجات ورضا العملاء عنها، فعروض القيمة هي خصائص المنتجات والخدمات الموجهة لإشباع حاجات العملاء (tuan, 2020, p. 73)، يرى كل من Brown and Gulycz، أنه إذا كانت المؤسسة على إستعداد لإقامة علاقة مستقرة مع العملاء، فإنه توجد أساليب مختلفة للتفاعل معهم بما فيها التفاعل على طول نقاط الإتصال وقنوات التوزيع (Long , Khalafinezhad, Wan , & Abd (2013, p. 249), Rasid , وقد بين Kaplan & Norton أن على المؤسسة أن تجيب في هذا البعد عن

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

السؤال التالي: كيف يجب على المؤسسة أن تظهر لعملائها من أجل تحقيق رؤية المؤسسة؟ (الخفاجي و ياغي ، 2015، صفحة 47).

أولاً: رضا العميل.

يزداد رضا العميل كلما زادت الفوائد التي يحصل عليها عند شراءه سلعة أو خدمة معينة على مستوى توقعاته، إذ أن من الأصول التسويق المهمة هو إمتلاك قاعدة من الزبائن الراضين، بما يوفره من عوائد إضافية ومن خفض في التكاليف التسويقية، كما وصف البعض رضا العميل بأنه مقياس للرقابة التسويقية ويتم بواسطته قياس المتوقع من طرف العميل بالمقارنة مع ما يحصل عليه فعلياً (دررور ، 2015، صفحة 121).

• **الكلمة المنطوقة (word of mouth (wom):** هي نطاق الخبرات والآراء الشخصية المشتركة بين الأصدقاء أو الأقارب، حيث وجد باحثون سابقون علاقة إرتباط إيجابية بين رضا العميل والكلمة المنطوقة (Waramontri , 2020, p. 2).

ثانياً: إكتساب عملاء جدد.

يشير هذا المفهوم إلى العملاء الذين تم إكتسابهم وهنا يجب تناول عملية الإكتساب من منظورين، الأول من حيث أعداد وأنواع العملاء الذين تم إكتسابهم والثاني من حيث أسواق العملاء الجديدة التي تم الوصول إليها وتغطيتها، ويحدد النجاح في إعتداد إستراتيجية إكتساب العملاء نوع وحجم برامج التسويق التي تقوم بها المؤسسة، هدف الإكتساب يرتبط بعملية المقارنة بين المنافع والتكاليف اللازمة للسياسة التسويق (سهايلية و بريش، 2012، صفحة 48)، يمثل هذا المقياس قدرة المؤسسة على زيادة عملاء جدد، ويقاس بنسبة المبيعات للعملاء، المبيعات الإجمالية خلال فترة معينة، وكذلك عن طريق معدل إيرادات العميل الجديد إلى التكاليف الجديدة من البحث عن العميل (رملي ، 2017، صفحة 305)، ويتأثر إكتساب عملاء جدد بنسبة كبيرة بسمعة المؤسسة وقدرتها ولقترات زمنية طويلة على تحقيق رضا عملائها الحاليين ومواكبة سوق تنافسي سريع التغير.

ثالثاً: المحافظة على العملاء الحاليين وولائهم.

يمكن تعريف ولاء العميل بأنه : إلتزام معمم بشكل نظامي من أجل إعادة شراء منتج أو خدمة أكثر من باقي المنتجات الأخرى، على الرغم من تغير الظروف وأنشطة التسويق التي توفر مجال لأثر محتمل كافي لتطور السلوكيات، والعميل الأقل تأثراً بالسعر هو الأكثر ولاء من العميل العادي، وقد أشارت بعض الدراسات إلى وجود

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

عوامل عديدة تجعل العميل يفضل العودة إلى الموقع منها: سهولة الإستعمال، جودة المحتوى، سرعة التخزين والتردد، فالولاء هو مزيج بين سلوك مقصود لإعادة الشراء ومرفقات نفسية لتوفير خدمة معينة للعميل (در دور ، 2015، الصفحات 121-122)، وتحسب كما يلي (مزريق ، 2013، صفحة 74):

1-أنواع الولاء: أشار أوليفر إلى ثلاث أنواع من الولاء:

أ-الولاء المعرفي: يقصد بهذا النوع من الولاء توفر حجم معين من المعلومات لدى العميل، وتعكس هذه المعلومات أفضلية علامة معينة عن غيرها، ويطلق عليه اسم الولاء المعرفي أو الولاء المبني على الثقة في العلامة.

ب-الولاء العاطفي: ينتج هذا الولاء عن طريق الإعجاب بالمنتج أو العلامة، حيث يؤدي ذلك إلى ترسيخ الشعور العاطفي لتفضيل منتج معين عن غيره، والطريقة الوحيدة أمام المؤسسات للحفاظ على هذا النوع من الولاء هي دراسة سلوكيات الموارد البشرية والتعمق فيها عن طريق محاولة التعرف على محددات الإلتزام العاطفي للعملاء.

ت-ولاء المعاملة: يعبر هذا الولاء عن تصرفات العملاء عن طريق القيام بالشراء مصحوبا برغبة كبيرة في التغلب على كل ما يعيق تحقق هذا التصرف، وعندما يتكرر ذلك يصل العميل إلى ما يسمى بمرحلة التصرف الذاتي والمقصود بها هو إعادة شراء المنتج بطريقة منتظمة (يونسي و صديقي ، 2020، صفحة 215).

رابعا: حصة السوق والحصة من المعلاء market & account share.

1-الحصة السوقية: تشير الحصة السوقية إلى الجزء المتعلق بالمؤسسة من إجمالي المبيعات في تلك السوق، ويمكن قياس حصة السوق وفق عدد الزبائن أو القيمة النقدية الناتجة عن مبيعات المؤسسة لكل منتج أو خدمة قياسا إلى القيمة النقدية الناتجة عن إجمالي المبيعات في السوق، تعكس الحصة السوقية في جانب منها قدرة المؤسسة على التوغل والتوسع في سوق معينة (الغالبى و ادريس، 2009، صفحة 201)، وتعتبر الحصة السوقية مؤشرا ماليا للتعرف على حصة المؤسسة ومساهمتها في السوق وبالتالي قياس الأداء وتحسب كما يلي (جبوري، 2009، صفحة 145):

$$\text{الحصة السوقية} = \frac{\text{المبيعات لمنظمة الاعمال المعنية}}{\text{مبيعات الصناعة أو مبيعات المنتج ككل}}$$

2-ربحية العميل: تسعى كل المؤسسات إلى بلوغ أهدافها المالية عن طريق زيادة حصتها من العملاء المربحين الذين تتعامل معهم، وبالتالي أصبح من الواجب أن تحدد المؤسسة هؤلاء العملاء وتحلل تكاليفها وعوائدها من كل واحد منهم، وتحدد القيمة المضافة المتحققة من جراء التعامل معهم (قروش، 2016/2017، صفحة 172).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

خامسا: جودة الصنع وجودة خدمات ما بعد البيع للعميل.

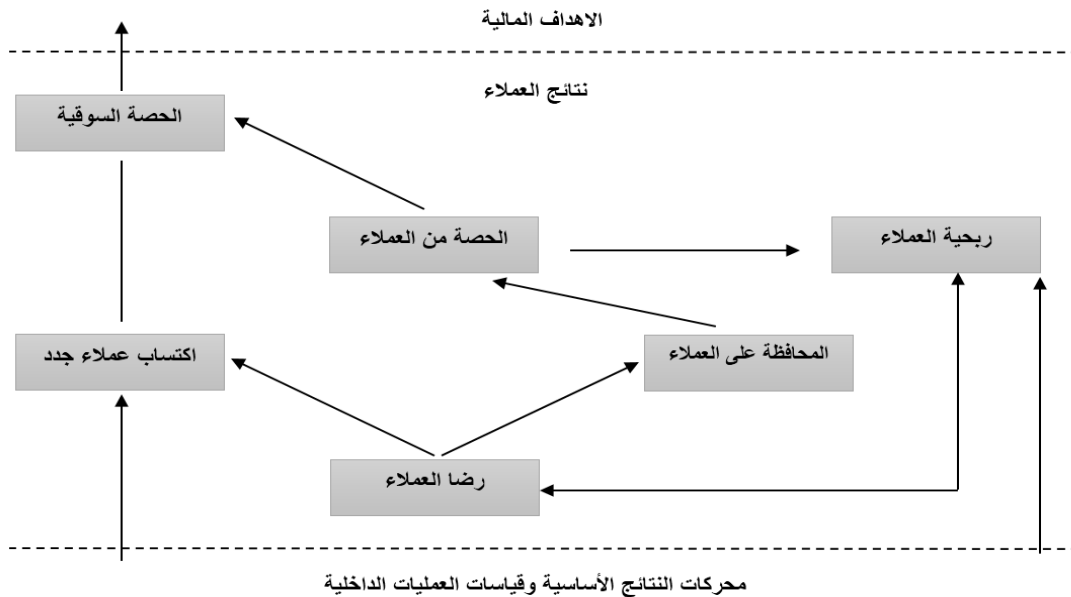
1-جودة الصنع: تعتبر جودة الصنع من أهم أهداف إستراتيجية التصنيع الحديثة، لأنها تمثل السبب الرئيسي لتعزيز المكانة التنافسية للمؤسسة والتميز بمنتجاتها، ولذلك من الضروري إستخدام مقاييس أداء مناسبة لها، ومنها نسبة الوحدات المعابة، فيعبر إنخفاض هذه النسبة على جودة المنتجات، وتحسب كما يلي:

$$\text{نسبة الوحدات المعابة} = \frac{\text{عدد الوحدات المعابة} * 100}{\text{عدد الوحدات المنتجة}}$$

2-جودة خدمات ما بعد البيع للعميل: يقصد بها الخدمات المقدمة إلى العميل بعد الإنتهاء من عملية البيع وحصوله على منتجات المؤسسة، فخلال مدة الضمان الممنوحة لهم على حساب المؤسسة، تقوم هذه الأخيرة بإستلام طلبات إصلاح المنتجات من قبل المشتريين، أما الأعطال التي تنتج عن سوء إستخدام العميل للمنتج فتقوم المؤسسة بإصلاحها بمقابل يتم إقتطاعه من العميل، ويتم قياس هذا المؤشر عن طريق إحتساب عدد طلبيات الإصلاح المقدمة خلال مدة الضمان كنسبة من عدد الوحدات المباعة، ويعبر إنخفاض هذه النسبة على الجودة التي يتحقق معها رضا العميل، ويتم حسابها كما يلي (مزريق ، 2013 ، صفحة 74):

$$\text{نسبة طلبات التصليح} = \frac{\text{عدد طلبات التصليح للوحدات المباعة} * 100}{\text{الوحدات المباعة الكلية}}$$

الشكل رقم (1-9): منظور العملاء.



الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

Source: Kaplan , R., & Norton, D. (1996). linking the balanced scorecard to strategy. California Management Reviw, vol 39(n 1).

المطلب الثالث: بعد العمليات الداخلية.

في منظور العمليات الداخلية، يتم تحديد العمليات الرئيسية التي يجب أن تتفوق فيها المؤسسة بهدف الإستمرار في إضافة القيمة للعملاء، وهذا يتطلب التشغيل الفعال للعمليات الداخلية المحددة من أجل خدمة العملاء وتحقيق القيمة المتعلقة بالمؤسسة، يركز هذا المنظور على تحديد العمليات وتطوير أفضل الأساليب الممكنة لتنفيذ إستراتيجية المؤسسة وإرضاء عملائها، وقد تضطر المؤسسة إلى تحديد عمليات داخلية جديدة بدلا من تركيز الجهود على التحسين التدريجي للأنشطة وتحسين الخدمة المقدمة (Niven, 2008, p. 18)، يركز هذا البعد على العمليات التي لها الأثر الكبير في تحقيق رضا العميل وتحقيق رغباته، وبشكل عام فإن مقاييس الأداء في هذا البعد تحتوي على تصميم الإنتاجية، تقديم منتج جديد والتميز في الإنتاج، وبمتابعة هذه المؤشرات المتعلقة بقياس الأداء فإنها تساعد المدراء على التأكد من مدى قيامهم بالمهام الضرورية الهامة للمحافظة على حصتهم السوقية والتوسع فيها (قابيل، 2009، صفحة 226)، ويركز أيضا على تحديد الحلقات التي ستقوم بتحسين الأهداف وتساعد على تصحيح الإنحرافات وتحسين الأداء والعمليات الداخلية بهدف إرضاء الزبائن والمساهمين (بن بوزيد و هواري ، 2018، صفحة 417)، لكن قد تتطلب محركات النجاح المالي طويل المدى وجود مؤسسة لإنتاج منتجات وخدمات جديدة تلبي الإحتياجات الجديدة للزبائن الحاليين والمستقبليين، وقد يكون الوصول إلى شرائح جديدة من الزبائن أكثر أهمية في المستقبل (Kaplan & Norton, 1996, p. 28)، يكشف بعد العمليات الداخلية عن وجود إختلافيين أساسيين بين النماذج التقليدية ونموذج بطاقة الأداء المتوازن في قياس الأداء، إذ تحاول المداخل التقليدية تطوير ومراقبة العمليات الجارية الموجودة وأنها تذهب إلى ما وراء مجرد المقاييس المالية للأداء عن طريق دمج المقاييس المستندة على الوقت والنوعية، لكنها مع ذلك تركز على تطوير العمليات القائمة الموجودة، في حين أن بطاقة الأداء المتوازن عادة ما تحدد العمليات الجديدة تماما والتي يجب أن تتفوق فيها المؤسسة لبلوغ أهدافها المالية والخاصة بالزبائن (مزياني و بلاسكة ، 2013، صفحة 250)، ويتم في هذا البعد الإجابة عن السؤال التالي: ماهي العمليات التي يجب أن تتفوق فيها المؤسسة حتى تتمكن من تحقيق رضا العملاء والمساهمين؟

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

أولاً: مكونات العمليات الداخلية.

ويتكون جانب العمليات الداخلية من ثلاثة أبعاد فرعية هي:

1- الأبحاث والتطوير (الإبداع): وفق هذه الدورة يتم تحديد حجم منطقة السوق، التي تستقبل الخدمة المقدمة من المؤسسة، ونوعية المستفيدين منها ويتم هذا بعد إجراء دراسات السوق ثم يتم تحديد ووضع خطة الإنتاج المطلوبة ونوعية أدوات الإنتاج والفترة الزمنية للإنتاج (أبو ماضي ك.، 2018، صفحة 253)، وعموماً فإن عمليات الإبداع تتكون من جزئين أساسيين:

أ- تحديد طبيعة السوق، وتتضمن:

- تحديد حجم السوق وطبيعة تفضيلات الزبائن والأسعار المتوقعة للمنتجات أو الخدمات الجديدة المستهدفة.
- تحديد الأسواق الحالية والمتوقعة، الزبائن الحاليين والمتوقعين، المنتجات أو الخدمات الحالية والمتوقعة.

ب- تطوير المنتج أو الخدمة، وتتضمن:

- العوامل التي تدفع الزبائن لشراء منتجاتها أو خدماتها (السعر، الجودة ... إلخ).
- تحديد شكل المنتج الذي يلبي الحاجات الغير مشبعة للزبائن، وبعد ذلك تصميم شكل هذا المنتج (الغالبى و ادريس، 2009، صفحة 227).

2- العمليات: تسمح العمليات التشغيلية لإدارة المؤسسة بإيجاد القيمة، حيث تقوم المؤسسة بإكمال صنع المنتج بأعلى كفاءة وفاعلية ممكنة، أي رفع مستوى الجودة وخفض كل من تكلفة المنتج وطول المدة الإنتاجية (زيادة الكفاءة الإنتاجية)، لتقوم بتقديم المنتجات أو الخدمات للمستهلكين في الوقت المناسب (سهايلية و بريس، 2012، صفحة 49)، وتتضمن دورة العمليات نشاطين رئيسيين، هما:

- بناء المنتجات أو الخدمات بالإعتماد على دورة الإبداع، تقوم المؤسسة بإنتاج المنتج الذي يقوم بإشباع الحاجات الحالية والمتوقعة للزبائن.

- تسليم المنتجات أو الخدمات، بعدما تقوم المؤسسة بتحديد السوق المستهدف للمنتجات الحالية والجديدة، وبعد إنتاج هذه المنتجات فإنه يتوجب عليها تطبيق نظام توصيل المنتجات في المدة المحددة لتسليم منتجاتها إلى الأسواق (الغالبى و ادريس، 2009، صفحة 229).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

3-الخدمة بعد البيع: تعد هذه العملية المرحلة الأخيرة من سلسلة القيمة للعمليات التشغيلية الداخلية وهي تمثل العمليات الخاصة بخدمة الزبائن بعد البيع، وتتضمن هذه العملية خدمات التصليح، إسترجاع المنتج، كفالة ما بعد البيع، طرق الدفع والبرامج التكوينية لتعليم أحسن طريقة لإستعمال المنتج أو الخدمة.

وقد أضاف كل من norton & kaplan إلى منظور العمليات الداخلية بعدا جديدا، يتمثل في المسؤولية الإجتماعية للمؤسسة عن طريق إحترام القوانين البيئية، من خلال عدم المساهمة في تلوث البيئة نتيجة للإنتاج والتصنيع، والإلتزام بمعايير السلامة العامة، والإهتمام بخدمة المجتمع المحلي في الأسواق التي تنشط فيها المؤسسة، وهناك منظورات عديدة لأداء العمليات الداخلية للمؤسسة حتى تكون المؤسسة مميزة بأدائها في الأجل الطويل عن طريق الإبتكار والإبداع، وفي الأجل القصير عن طريق عملياتها التشغيلية الداخلية (الخفاجي و ياغي ، 2015، صفحة 49)، وتحسب كما يلي:

$$\frac{\text{إيرادات النشاط}}{\text{مصرفات النشاط}} = \text{الإنتاجية الكلية}$$

حيث يتم إحتساب الإيرادات والمصرفات من خلال بيانات كشف الدخل (جبوري، 2009، صفحة 145).

ثانيا: مقاييس بعد العمليات الداخلية.

ويمكن قياس هذا المنظور من خلال المقاييس الآتية:

1-إنتاجية المواد: وتحسب بالعلاقة الآتية:

$$\text{إنتاجية المواد} = \frac{\text{كمية المخرجات}}{\text{كمية المواد الداخلية في انتاجها}} * 100$$

2-إنتاجية المورد البشري: وتحسب بالعلاقة الآتية:

$$\text{إنتاجية المورد البشري} = \frac{\text{عدد الوحدات المنتجة}}{\text{عدد الموارد البشرية أو عدد ساعات العمل}} * 100$$

3-إستغلال الطاقة الإنتاجية المتاحة: وتحسب بالعلاقة الآتية:

$$\text{نسبة استغلال الطاقة المتاحة} = \frac{\text{حجم الانتاج الفعلي}}{\text{حجم الطاقة المتاحة}} * 100$$

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

4- جودة مدخلات العملية الإنتاجية: وتحسب بالعلاقة الآتية:

$$\text{نسبة المخلفات} = \frac{\text{كمية المخلفات}}{\text{كمية المواد والاجزاء الجديدة}} * 100$$

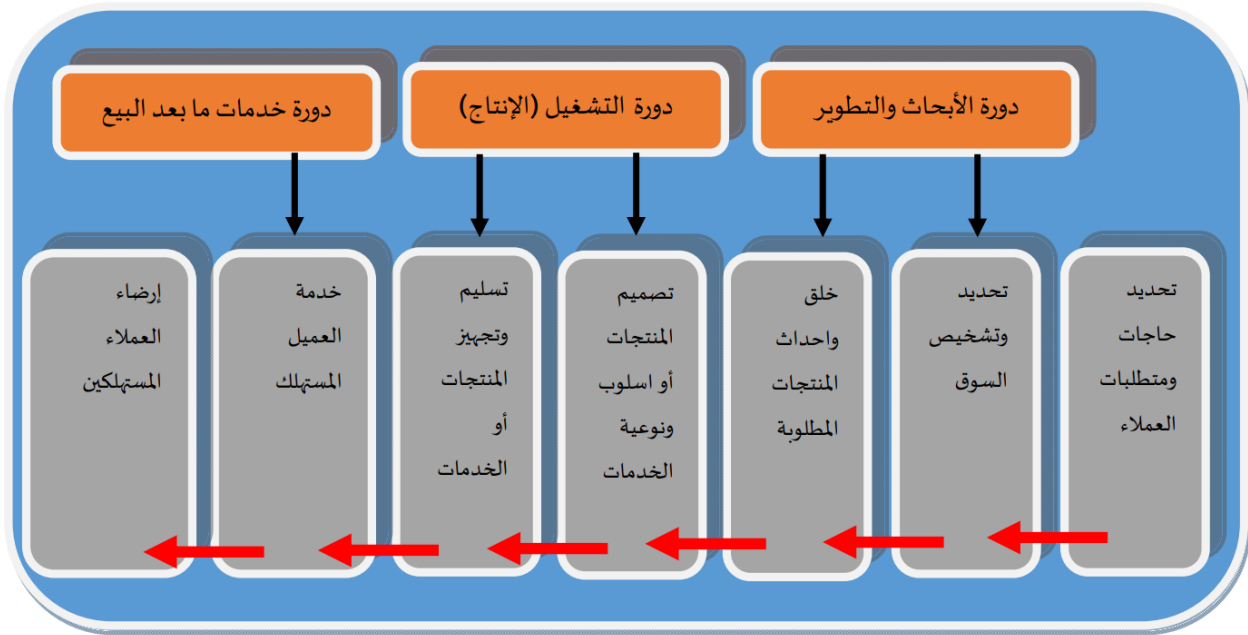
5- تكاليف فحص جودة مراحل الإنتاج: وتحسب بالعلاقة الآتية:

$$\text{نمو مصاريف السيطرة النوعية} = \frac{\text{مصاريف السيطرة النوعية للسنة الحالية} - \text{مصاريف السيطرة النوعية للسنة السابقة}}{\text{مصاريف السيطرة النوعية للسنة السابقة}} * 100$$

(مزريق ، 2013 ، الصفحات 75-76)

يمكن توضيح سلسلة القيمة للعميات الداخلية في الشكل التالي:

الشكل رقم (1-10): سلسلة القيمة للعميات الداخلية.



المصدر: صالح زابي، و شعبان بعبيطيش. (2020). دور بطاقة الأداء المتوازن في تفعيل إستراتيجية النمو دراسة حالة شركة لافارج إسمنت المسيلة. مجلة المنهل الإقتصادي، المجلد 3(العدد 2).

المطلب الرابع: بعد التعلم والنمو.

يتعلق هذا البعد بالموارد البشرية في المؤسسة ويقاس مقدار الجهود التي تبذلها المؤسسة لمنح مواردها البشرية فرص التعلم والنمو في مجالهم، يقر كابلان ونورتون بأن إجراءات التعلم والنمو تعتبر هي الأكثر صعوبة في الإختيار، لذلك يقترحان التدابير التالية كأتمثلة: تحفيز وتمكين الموارد البشرية وقدرات المورد البشري وقدرات نظم المعلومات (Al-Najjar & Kalaf , 2012, p. 46)، يجب على المدراء التعرف على التدابير من أجل

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

الإجابة على السؤال التالي: من أجل تحقيق رؤيتنا، كيف سنحافظ على قدرتنا على ذلك التغيير والتحسين؟ هل نحن مبدعون ومبتكرون ما يكفي لخلق قيمة لعملائنا باستمرار؟ (Gupta & Sharma , 2016, p. 136)، وترتكز المؤشرات الرئيسية في هذا البعد على فعالية ما ينفق على البحث والتطوير، الثقافة المؤسسية للوحدة الاقتصادية، الإستثمار في التدريب، نظام تشجيع الإبداع بين الموارد البشرية وغيرها (جبلاحي و فؤاد، 2020، صفحة 341)، يرتبط التعلم بالتغيير الإيجابي في السلوكيات الفردية والجماعية والتنظيمية للموارد البشرية، ولذلك يركز على نشر المعرفة داخل المؤسسة (قمازي و كواشي، 2016، صفحة 46)، وبقدرة المؤسسة على تعلم أو إبتكار تكنولوجيا متطورة، وإنتاج منتجات جديدة وتطبيق مناهج إدارية حديثة (حسابو و دومة ، 2021، صفحة 150)، وتكوين ثقافة تنظيمية تشجع على التجديد والإبتكار (جمعة ، 2018، صفحة 50)، ويؤكد كل من (Norton, D) و (Kaplan, R) على ضرورة مقابلة إمكانيات الموارد البشرية بثلاث مقاييس جوهرية مشتركة هي: رضاهم، الإحتفاظ بهم، وإنتاجيتهم هذا من جهة، قدرات نظم المعلومات بمقاييس الوقت، الجودة وتقديمها باستمرار للعملاء من جهة أخرى، وكذا عدم إهمال نظام التحفيز والتطوير بالمقترحات الخاصة بكل عامل وإعتبارها مقاييس تتعلق بعمليات التحفيز وتعويض الموارد البشرية (بن بوزيد و هواري ، 2018، صفحة 417)، كما يحدد هذا البعد البنية التي يجب على المؤسسة بناءها من أجل النمو والتطوير على الأجل الطويل، حيث أن ظروف المنافسة تلزم المؤسسات على تبني التحسين (غالام و بن خليف ، 2021، صفحة 384)، ولذلك فإن هذا البعد يستند على التعلم التنظيمي والنمو اللذين يقودان إلى تحديد البنية التحتية وتشخيصها، التي يجب أن تبني عليها المؤسسة من أجل تحقيق الإبتكار والتطور طويل المدى، ويتحقق ذلك من خلال (نهرو جبل، 2018، صفحة 117) مايلي:

أولاً: قدرات الموارد البشرية: يقوم المنظور بتحديد العوامل والقوى التي تساهم في زيادة هذه القدرات لتصبح متميزة، وعلى تهيئة الأرضية الخصبة للتطوير المستمر ونمو المؤسسة في المستقبل، وتقييم هذه القدرات بمقاييس مستويات المهارة والتعلم لدى الموارد البشرية (سعودي و بلعجوز ، 2017، صفحة 239)، توجد ثلاثة مقاييس جوهرية لقدرات الموارد البشرية:

1- رضا الموارد البشرية: عند قياس هذا المنظور يجب الإعتماد على مقاييس مثل: كمية الموارد التي تم إنفاقها على التدريب والتعلم، نصيب المبيعات من المنتجات التي طرحت منذ وقت قصير جدا كنوع من المؤشرات لنجاح عملية التحسين (طرش و بن واضح ، دور بطاقة الأداء المتوازن في تقييم أداء سوق متعاملي الهاتف النقال في الجزائر، 2016، صفحة 299).

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

2- الإحتفاظ بالموارد البشرية: يشمل هدف الإحتفاظ بالموارد البشرية، الموارد البشرية التي تستفيد منها المؤسسة على المدى الطويل، وتكمن أهمية هذا المقياس في إستثمار المؤسسة لأموالها في عاملها على المدى البعيد، وبالتالي فإن إستقالة أي مورد بشري من هذا الصنف ستكون بمثابة خسارة لرأس المال الفكري، حيث أن ولاء الموارد البشرية على المدى الطويل يعمل على الحفاظ على قيمة المؤسسة والإجراءات المعرفية التنظيمية، وزيادة الحساسية نحو تلبية رغبات الزبائن، ويقاس إحتفاظ المؤسسة بمواردها البشرية بنسبة دوران الموارد البشرية الرئيسية فيها (الغريب، 2012، صفحة 43)، إذ أن عملية دوران الموارد البشرية قد تكون مرتفعة التكلفة، وبالتالي فإن عملية الإحتفاظ بالموارد البشرية قد توفر جو تنظيمي ملائم لمؤسسة الإختيار والتوظيف ونفقات إنهاء الخدمة وعمليات تحفيزية مناسبة، بالإضافة إلى ذلك يمكن للمؤسسة أن توظف أفضل موهبة في مجال تكنولوجيا المعلومات (Cowan , Parzinger, Welch , & Welch, 2013, p. 213). ويتم إحتساب هذا المعدل كما يلي:

$$\text{معدل دوران الموارد البشرية} = \frac{\text{عدد الموارد البشرية التاركة للعمل} * 100}{\text{العدد الإجمالي للموارد البشرية}}$$

(مزريق ، 2013 ، صفحة 78)

3- إنتاجية الموارد البشرية: تعكس إنتاجية الموارد البشرية مهاراتها وروحها المعنوية وإمكانياتها في مجال الإبداع والإبتكار وتطوير العمليات الداخلية، ويتم ذلك عن طريق حساب معدل إنتاجية المورد البشري قبل وبعد الدورة التدريبية والذي يتم حسابه كما يلي (طرش و بن واضح ، دور بطاقة الأداء المتوازن في تقييم أداء سوق متعاملي الهاتف النقال في الجزائر، 2016، صفحة 300):

معدل الإنتاجية للمورد البشري = الإنتاجية الكلية للقسم أو المركز / عدد الموارد البشرية في القسم أو المركز.

ثانيا: قدرات أنظمة المعلومات: تحتاج الموارد البشرية إلى معلومات متميزة عن الزبائن حتى تكون فاعلة في بيئة التنافس الحالية، والقرارات الداخلية والقرارات والجوانب المالية الهامة، ويبدو أن الموارد البشرية في مستويات العمل المباشرة بحاجة إلى مثل هذه المعلومات في الوقت الملائم وبالنوعية المناسبة حتى يتم إتخاذ قرارات تساعد في تعزيز علاقة المؤسسة بزبائنهم (الغالبى و ادريس، 2009، صفحة 248)، وتمثل القدرات المتاحة من نظم المعلومات في المؤسسة وطريقة تطبيقها بشكل يتناسب مع الظروف المتاحة، عاملا أساسيا وهاما من أجل نجاح عملية النمو والتعلم في نظام التقييم المتوازن لأداء المؤسسة، وتقاس عموما بإستخدام مؤشرات معدل تغطية المعلومات، نسبة الموارد البشرية على أجهزة الحاسوب (العلجة ، 2018، صفحة 119).

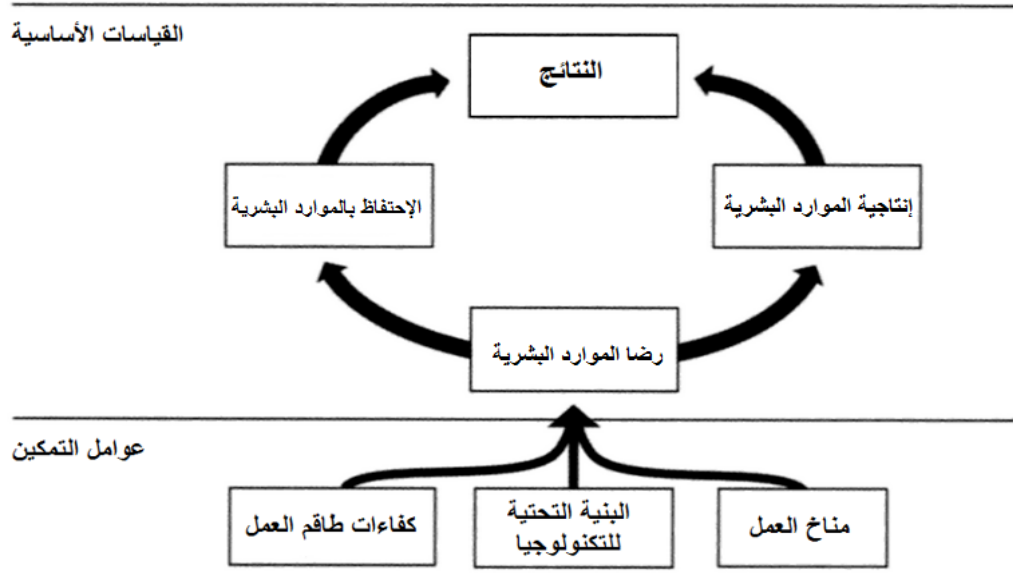
الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

ثالثاً: الإجراءات التنظيمية: وتتضمن كل من التمكين والتحفيز والإندماج في العمل، لا يمكن تحقيق نتائج إيجابية إلا في ظل وجود تفاعل وإنسجام بين قدرات الموارد البشرية ومهاراتها وطبيعة الإجراءات التنظيمية، والتي تدفعها لتكون أكثر إندماجاً في العمل (الغالبي و ادريس، 2009، صفحة 248)، من أهم الشروط الضرورية لتحقيق رضا الموارد البشرية وتحسين أدائها عن طريق نظام المكافآت والحوافز بهدف تشجيع الأداء المتميز للموارد البشرية والذي يساعد على نجاح المؤسسة وبلوغ أهدافها، وهو ما يشجع الموارد البشرية على بذل أقصى جهد بهدف تطوير مهاراتها ومؤهلاتها للحصول على هذا الدعم، ويمكن توضيح الأولوية التي تمنحها إدارة المؤسسة في تفعيل دور الموارد البشرية عن طريق رفع نسبة نمو المبالغ المنفقة عليها بهدف تطوير أدائها، ويتضح ذلك بواسطة المعادلة الآتية:

نمو المبالغ المنفقة على مكافئة الموارد البشرية = (المبالغ المنفقة على مكافئة الموارد البشرية وتحفيزها للسنة الحالية - المبالغ المنفقة على مكافئة الموارد البشرية وتحفيزها للسنة السابقة) / المبالغ المنفقة على مكافئة الموارد البشرية وتحفيزها للسنة السابقة x 100 (مزريق ، 2013 ، صفحة 79)

وعليه، فإن هذا البعد يؤكد على الإهتمام بالقدرات الفكرية للموارد البشرية ومستويات مهاراتها، ونظم المعلومات والإجراءات الإدارية في التنظيم، ومحاولة ملاءمتها مع المحيط الذي تعيش فيه، والتي تنعكس نتائجها على باقي الأبعاد. ومن أهم المؤشرات المستخدمة في هذا الجانب ما يلي: مرونة العمل، نسب التغيب، فرص الترقيات، حوادث العمل، رضى الموارد البشرية، الإتصالات الداخلية، البرامج التدريبية، نظام الحوافز، ساعات العمل، براءات الإختراع وعمرها (مزياني و بلاسكة ، 2013 ، صفحة 252).

الشكل رقم (1-11): إطار قياس التعلم والنمو.



الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

Source: Kaplan, R., & Norton, D. (1996). Translating Strategy Into Action The Balanced Scorecard. Harvard Business School Press Boston Massachusetts.

المطلب الخامس: البعد البيئي والإجتماعي.

نتطرق في هذا المطلب إلى دمج إستراتيجية الإستدامة في بطاقة الأداء المتوازن، وكذا البعد الإجتماعي ومؤشرات تقييمه، والبعد البيئي ومؤشرات تقييمه.

أولاً: دمج إستراتيجية الإستدامة في بطاقة الأداء المتوازن.

تلتقي بطاقة الأداء المتوازن مع كل من المجالات المالية وغير المالية وتعد أداة مهيكلية بطريقة مرنة ومفتوحة تتيح قدرات عالية فيما يتعلق بالإدارة المستدامة (عريوة ، 2016، صفحة 149)، يرى بعض الباحثين ومنهم (Lipe & Salterio) أنه من الضروري إضافة بعد آخر إلى بطاقة الأداء المتوازن وهو بعد المجتمع والبيئة، إذ أن المؤسسات تعد جزءاً هاماً من المجتمع الذي تعمل فيه، مما يتوجب عليها المساهمة في تحقيق رفاهيته من أجل ضمان إستمرار نجاحها، وفي هذا السياق ركزت بعض الدراسات على ضرورة دمج البعد الإجتماعي مع البعد البيئي في بطاقة الأداء المتوازن عن طريق إضافة بعد آخر تحت إسم البعد البيئي والإجتماعي، لكي تتمكن البطاقة من قياس وتقييم الأداء المتوازن المستدام في المؤسسة (ذيب و دادن ، 2021، صفحة 211)، حيث أنه وفي ظل توسع الدور الإجتماعي للمؤسسات نظراً لتطور إمكانياتها من جهة وإزدياد الضغوط من طرف العديد من الفئات في المجتمع من جهة أخرى، لم تعد مطالبة بخدمة أصحاب المصلحة فقط، بل أصبحت مطالبة أيضاً بالإهتمام بمتطلبات المجتمع والمساهمة في تطويره، كما أن تأثير المؤسسة على البيئة بمعناها الإيكولوجي يجبرها على الإهتمام بهذه التأثيرات عن طريق القيام بدمج نظم الإدارة البيئية في العمليات التشغيلية للمؤسسة (معطوب و بن سديرة ، 2021، صفحة 455).

نظراً للصعوبات الكثيرة التي واجهتها بطاقة الأداء المتوازن في التطبيق، بالإضافة إلى العديد من الإنتقادات من بينها إهمالها للبعدين الإجتماعي والبيئي، قام كل من (Reisen de pinho) و (Kaplan) وفي عام 2007 بدمج البعد الإجتماعي والبيئي في البطاقة بالإضافة إلى الأبعاد الأربعة السابقة (السليمانى و جعدي، 2021، صفحة 267)، وتوجد خمس طرق لدمج المسائل البيئية والإجتماعية في بطاقة الأداء المتوازن المستدام، تتمثل في:

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

1- بطاقة الأداء المستدام الجزئية: وتتمثل في إدخال مؤشرات الإستدامة في بعدي العمليات الداخلية والنمو والتعلم، إلا أن فعالية هذه الطريقة في الجانب العملي تبقى محدودة.

2- بطاقة الأداء المستدام العرضية: يتم فيها إدخال المؤشرات الاجتماعية والبيئية في أبعاد البطاقة الأربعة، مما يعزز تكامل إستدامة الإدارة، ويتم دمج الأمور البيئية كمؤشرات قائدة ومستقبلية (بوظرة و سمالي ، 2020 ، صفحة 455).

3- إضافة منظور إضافي خامس يؤخذ بعين الاعتبار أبعاد الإستدامة البيئية والاجتماعية: أعتبر إضافة منظور خامس يهتم بالجوانب البيئية والاجتماعية هو النموذج الأكثر حداثة لبطاقة الأداء المتوازن المستدام، وهو النوع المناسب أكثر للتوجه نحو تبني إستراتيجية الإستدامة، كما يركز هذا المنظور على الأهمية الإستراتيجية لكل من البعد الاجتماعي والبيئي ويؤكد عليهما كقيمة رئيسية في المؤسسة (رامي و كواشي ، بطاقة الأداء المتوازن المستدام كمدخل لتحقيق التكامل بين ممارسات الإستدامة وإستراتيجية المؤسسة دراسة حالة شركة زين للاتصالات الأردن، 2020 ، صفحة 95).

4- بطاقة الأداء المتوازن المستدام الكلية: يتم فيها ربط البعد الخامس المستدام بالمؤشرات المستقبلية المتعلقة بالأبعاد الأربعة كلها، ويبين العلاقات السببية وفي ذات الوقت يحتفظ بالخصوصية، ويتم بذلك دمج الجوانب البيئية والاجتماعية في كل الأبعاد.

5- بطاقة الأداء المتوازن المستدام المشاركة: تسمى أيضا بطاقة الأداء للخدمات المستدامة، ويقصد بها إستخدام المؤسسة لبطاقة الأداء المستدامة في بعض أجزاء المؤسسة فقط، ويكون هذا الجزء مسؤول عن البيئة.

تقوم ميكانيكية بطاقة الأداء المتوازن المستدامة على وضع الأهداف البيئية والاجتماعية وربطها بعلاقة سببية، كما تحدد مؤشرات الأداء الحالية والمستقبلية لهذا البعد البيئي والاجتماعي (مقيح ، 2019 ، صفحة 35).

ثانيا: البعد الاجتماعي ومؤشرات تقييمه.

1- البعد الاجتماعي: يعرف بأنه إلتزام من متخذ القرار بإنتهاج طريقة للعمل يضمن بواسطتها حماية المجتمع ككل وإسعاده، فضلا عن تحقيق منفعة الخاصة، وبهذا أصبح الأداء الاجتماعي هدفا هاما تسعى المؤسسة الإقتصادية إلى تحقيقه (عمري و نوادي، 2020 ، صفحة 132)، ويعبر البعد الاجتماعي للأداء على مدى رضا الموارد البشرية على إختلاف مستوياتها، لأن درجة رضا الموارد البشرية تعد مؤشرا على وفاء الموارد البشرية لمؤسستهم، وتتمثل أهمية هذا الجانب في أنه من الممكن أن يتأثر الأداء الكلي للمؤسسة بشكل سلبي في الأجل الطويل، إذا إهتمت المؤسسة بتحقيق الجانب الإقتصادي فقط وأهملت الجانب الاجتماعي لمواردها البشرية (شرف

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

الدين، 2012/2011، صفحة 52)، يركز هذا البعد على أن المؤسسات قد وجدت لتساعد على تطوير المجتمع والإهتمام بمتطلباته، ولا يفترض أن يكون دورها مقتصر على خدمة مصالح الملاك ومصالحها الذاتية، فقد توسع الدور الاجتماعي للمؤسسات، وقد قدم (Holmes) المسؤولية الاجتماعية بإعتبارها إلزام على المؤسسة نحو المجتمع التي تعمل فيه من خلال المساهمة بمجموعة كبيرة من الأنشطة الاجتماعية (المبيضين ، الخرابشة، و القضاة، 2016، صفحة 853)، رغم الحجة القائلة بأن المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات يجب أن تكون موقفا أخلاقيا وعدم توقع الحصول على مكافآت، إلا أن المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات يمكن أن تهدف إلى زيادة الربحية (Cowan , Parzinger, Welch , & Welch, 2013, p. 2)، تتحسن نوعية الحياة للموارد البشرية بالتوازي مع التطور الاقتصادي عن طريق إمتثال المؤسسات للمسؤولية الاجتماعية، وينصب تركيز المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات على مسؤوليات أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين من موارد بشرية وأعضاء مجلس الإدارة والمدراء والمستهلكين وشركاء سلسلة التوريد والمجتمعات وغيرهم (thongrawd , bootpo , thipha , & jermisittiparsert, 4 April 2019, p. 2130) عرف Carroll المسؤولية الاجتماعية بأنها مجموع إلتزامات المؤسسة نحو المجتمع وفي هذا السياق قدم Carroll أربع مستويات لمسؤوليات المؤسسة:

أ-المسؤولية الاقتصادية: تمثل الدور التقليدي للمؤسسة، يجب على المؤسسة أن تقدم منتجات ذات جودة وفقا للمعايير وأن تكون مريحة للمساهمين.

ب-المسؤولية القانونية: تتمثل في خضوع المؤسسة للقوانين والتشريعات السارية.

ت-المسؤولية الأخلاقية: تتجسد هذه المسؤولية في الأعمال التطوعية التي تساهم في خدمة المجتمع من دون أن تكون هذه الأعمال مفروضة بالقوانين أو بنظم معينة.

ث-المسؤولية الخيرية: تتمثل في الأعمال الخيرية والتي لا تكون مرتبطة بتطلعات (فرعون و زيان ، 2016، صفحة 90).

2-مؤشرات تقييم الأداء الاجتماعي: من أهم مؤشرات تقييم الأداء الاجتماعي ما يلي (قراوي ، 2020، صفحة 284):

- مساهمة المؤسسة في التطوير الفني = تكلفة المساهمة في نفقات التدريب والتطوير / إجمالي أجور الموارد البشرية.

- مساهمة المؤسسة = عدد الحوادث الواقعة / عدد ساعات العمل الفعلية.

- مساهمة المؤسسة = إجمالي ميزانية أبحاث منع التلوث والوضوء وتحميل المنطقة / إجمالي ميزانية الأبحاث.

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

- مساهمة المؤسسة = تكاليف المؤسسة في بناء المدارس ... / إجمالي التكاليف الإجتماعية في مجال البيئة المحيطة.

- مساهمة المؤسسة = إجمالي ميزانية أبحاث منع التلوث والوضوء وتجميل المنطقة / إجمالي ميزانية الأبحاث.

ثالثاً: البعد البيئي ومؤشرات تقييمه.

1- البعد البيئي: يعرف الأداء البيئي حسب معيار (ISO 14001) بأنه النتائج القابلة للقياس لنظام الإدارة البيئية في مؤسسة مرتبطة بالتحكم في الجوانب البيئية والناجمة عن السياسات والأهداف البيئية، ومما لا شك فيه أن استخدام المعلومات البيئية في نظام بطاقة الأداء المتوازن يقدم صورة شاملة عن وضع المؤسسة في المجتمع بصفتها كيان مستقل تعتمد على مؤشر الريح كوسيلة لتقديم الأداء (قطاب و يحيوي ، 2016 ، صفحة 101)، بسبب المتغيرات البيئية أصبح العالم يشهد حالة حراك وهذا ما أدخل على بطاقة الأداء المتوازن تحديثات، وهذه الفكرة ليست جديدة فقد تطرق لها Kaplan & Norton عندما أشارا إلى أن البطاقة نموذج قابل للتعديل فلم يجعله إطاراً ضيقاً، وينصب إهتمام البعد البيئي في قياس التأثير الذي تسببه المؤسسة على البيئة المحيطة كما يتعلق بإستهلاك الطاقة، المواد الخام، مخلفات وإنبعاثات الملوثات، ويرى كل من Beiker & Gminder أنه يمكن للبطاقة أن تكون وسيلة أفضل لدمج نظم الإدارة البيئية في العمليات التشغيلية الأساسية للمؤسسات (قراوي ، 2020 ، صفحة 280)، وتتطلب الأفكار الداعمة لضرورة دمج البعد البيئي في الإدارة مما قدمه "Bruntland" عندما أشار إلى عدم تعارض الأهداف التي تؤدي إلى تحقيق النمو الإقتصادي مع توفير شروط حماية البيئية، بل إعتبرهما مكملان لبعضهما البعض (محماي و بالرقى ، 2021 ، صفحة 234)، يمكن قياس الأداء البيئي عن طريق الإدارة البيئية للمؤسسة لعدم الإضرار بالبيئة الطبيعية، وفي هذا الصدد فإنه يمكن للإدارة الفعالة للبيئة أن تؤدي إلى تحقيق أفضلية تنافسية للمؤسسة، وعليه يمكن أن يعرف الأداء البيئي على أنه نتائج المؤسسة التي لا تضر بالبيئة الطبيعية (Arulrajah, Senthilnathan, & Rathnayake, 2020, p. 29).

2- مؤشرات تقييم الأداء البيئي: يعتبر تقييم الأداء البيئي للمؤسسات من الأمور المعقدة بسبب أنواع الأداء المختلفة وصعوبة الحصول على المعلومات اللازمة لإعداد المقاييس البيئية المناسبة، وصعوبة استخدام المعايير الخارجية في صياغة المؤشرات، إذ أنه وبالإضافة إلى الإيزو 14031 توجد مبادرات أخرى لتحديد مؤشرات تقييم الأداء البيئي، ويمكن تقسيمها كما يلي:

أ- مؤشرات الإدارة البيئية EMIS: وتضمن مجهودات الإدارة للتأثير على الأداء البيئي للمؤسسة التي تختص بما يلي: الرؤية والإستراتيجية والسياسة، نظم الإدارة والتوثيق الخاص بها، الهيكل التنظيمي للإدارة البيئية، الإلتزام

الفصل الأول: الإطار النظري لأداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن

الإداري المتعلق بالمسائل البيئية، والإتصالات بالأطراف الداخلية والخارجية ذات المصلحة (مقيح ، 2019 ، صفحة 32).

ب- مؤشرات الحالة البيئية ECIs: تقدم معلومات عن الحالة المحلية أو الإقليمية أو الدولية أو العالمية للبيئة مثل متوسط الحرارة العالمية، سمك طبقة الأوزون، تركيز التلوث في الهواء والمياه والتربة... الخ (حدو و الجوزي ، 2015 ، صفحة 220).

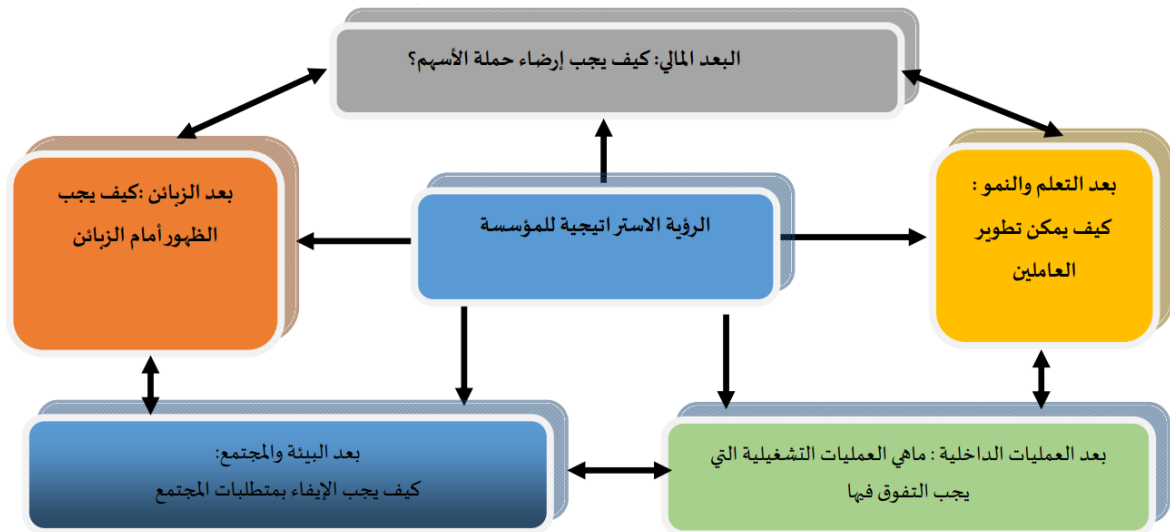
ت- مؤشرات الأداء البيئي EPIs وتنقسم إلى:

✓ مؤشرات تشغيلية بيئية: تخص مجالات قياس الحيازة والمقاييس الفنية للمنتج/العملية، ومقاييس إستعمال المنتج/العملية وتصريف المخلفات.

✓ مؤشرات الأثر البيئي (EPI): هو وصف محدد للأداء البيئي، وهي خاصة بالمخرجات مثل:

- حجم المادة لكل وحدة مخرجات.
- كمية ثاني أكسيد الكربون (CO2) المنبعثة للهواء المحيط.
- عدد حالات حوادث التسمم في زمن معين.
- النسبة المئوية لتقليل إستهلاك الماء.
- وزن النفايات الخطرة بالكيلوجرام (بن الطاهر و شعبان، 2021 ، صفحة 34).

الشكل رقم (1-12): الأبعاد الخمسة لبطاقة الأداء المتوازن.



المصدر: صالح زابي، و شعبان بعيطيش. (2020). دور بطاقة الأداء المتوازن في تفعيل إستراتيجية النمو دراسة حالة شركة لافارج إسمنت المسيلة. مجلة المنهل الإقتصادي، المجلد 3(العدد 2).

خلاصة الفصل.

يظل موضوع الأداء هو الشغل الشاغل لأي مؤسسة تسعى للحفاظ على نموها وإستمرارها في بيئة تنافسية مليئة بالمتغيرات وعلى جميع الأصعدة، إذ تسعى كل مؤسسة إلى الوصول إلى تحسين الأداء على النحو الذي يحقق أهدافها وإستراتيجيتها بما يضمن لها مكانة في السوق ويحقق لها ولاء عملائها، ولكنها أيقنت أن هذا لن يتحقق إلا إذا تضافرت جهود المؤسسة على مختلف مستوياتها ومجالاتها بما في ذلك تحسين عملياتها وإكتساب خبرات تسمح لها بالتأقلم مع الظروف المفاجئة، كما أيقنت أيضا أن الأداء المالي ليس إلا محصلة مجموعة من الجوانب الكمية والنوعية وأنه لا يجب أن يكون هو الهدف الوحيد للمؤسسة، فالأداء المالي لن يتحقق بتخفيض التكاليف فقط أو بزيادة الإنتاجية فقط، بل أن الإهتمام بالعملاء من خلال تحسين العمليات الداخلية وتوفير أحسن الظروف والمنتجات والخدمات للعملاء، والإهتمام بقدرات الموظفين وتعلمهم كفيل بتحقيق الأداء المالي المنشود وهذا ما قدمته بطاقة الأداء المتوازن كبديل عن مقاييس الأداء التقليدية، قدمت بطاقة الأداء المتوازن أربعة أبعاد يتم من خلالها تقييم أداء المؤسسة سعيا منها لتحقيق الشمولية في التقييم كما تركت المجال مفتوح من أجل تعديلها بما يتماشى وطبيعة المؤسسة وإستراتيجيتها، على غرار معايير التقييم التقليدية المستندة على الأداء المالي لوحده، في حين تظهر بعض الإنتقادات على بطاقة الأداء المتوازن لتجاهلها البعد البيئي والإجتماعي في عملية التقييم بإعتبار أن المؤسسة جزء من المجتمع ويجب أن تتفاعل معه، ليتم دمج هذه الأبعاد في البطاقة من أجل مراعات الجوانب الإجتماعية والبيئية وتصبح عملية التقييم في بطاقة الأداء المتوازن أكثر شمولية وإستدامة.

الفصل الثاني:

الإطار النظري

لتكنولوجيا المعلومات

وأثرها في تحسين أداء

المؤسسات من منظور

بطاقة الأداء المتوازن

تمهيد

إستثمار الأصول الفكرية من بين الأدوات الإستراتيجية الأساسية التي يمكن أن تسمح للمؤسسات بالحفاظ على النمو والقوة التنافسية في إقتصاد المعرفة اليوم، ينظر وعلى نطاق واسع لتكنولوجيا المعلومات على أنها محفز للتنمية الاقتصادية، وتلعب دورا هاما في خفض تكاليف المعاملات وفي تحسين الإنتاجية، وما يؤكد هذه الأهمية هي كثرة الدراسات التي تبحث في مجال تأثيرات تكنولوجيا المعلومات في المدة الأخيرة، وقد أثبت العديد منها وجود تأثير على الجانب المالي وباقي الجوانب الأخرى في المؤسسة.

تعد بطاقة الأداء المتوازن من بين الأدوات التي تحدد نجاح أي مؤسسة في الأجل الطويل، التي تم تطويرها من طرف David P Norton و Robert S Kaplan في سنة 1992، والتي توفر إطارا شاملا لترجمة الرؤية الإستراتيجية وأرضية خصبة لتحديد مؤشرات أداء متعددة تمزج بين الجوانب المالية وغير المالية، والجوانب الداخلية والخارجية وتربط بين التشغيل قصير المدى والرؤية الإستراتيجية طويلة المدى.

وسنقوم من خلال هذا الفصل بإلقاء نظرة شاملة على تكنولوجيا المعلومات والتعرف على تأثيرها على أداء المؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن.

من خلال هذا الفصل سنتطرق للمباحث التالية:

- المبحث الأول: مدخل عام للتكنولوجيا وللمعلومات.
- المبحث الثاني: الإطار العام لتكنولوجيا المعلومات.
- المبحث الثالث: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.
- المبحث الرابع: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن.

المبحث الأول: مدخل عام للتكنولوجيا والمعلومات.

في ظل عالم يسوده التطور المتسارع تحتل التكنولوجيا أكبر جزء من هذا التطور وهذا ما نراه في التسابق حول الإختراعات والإبداعات التكنولوجية، ولعل أهم ما صاحبه هو الإهتمام المتزايد بالمعلومة وطرق الحصول عليها وتخزينها ونقلها وذلك على مستوى الموارد البشرية كما المؤسسات، وعليه وقبل التطرق إلى تكنولوجيا المعلومات تجدر الإشارة إلى المفاهيم المتعلقة بالتكنولوجيا والمفاهيم المتعلقة بالمعلومات كل على حدى.

المطلب الأول: البعد المفاهيمي للتكنولوجيا.

نتناول في هذا المطلب التكنولوجيا، تعريفها، أنواعها، خصائصها ودورة حياتها.

أولاً: تعريف التكنولوجيا.

يعود مفهوم التكنولوجيا في الأصل للكلمة اليونانية التي تتكون من مقطعين هما Techno والتي تعني التشغيل الصناعي، والثاني logos وتعنى العلم أو المنهج (الطحان و الكواز، 2018، صفحة 272)، وهي مجموعة من المهارات والخبرات والمعارف اللازمة لتصنيع منتجات معينة (سلامي، العيداني، و العلمي، 2021، صفحة 63).

يعرفها إنجلش بأنها: "كم منظم من الحقائق والمبادئ لها صلة بهدف شامل وعلمي (بركات، 2022، صفحة 335).

يعرفها (kapriles) " أنها مركب أساسي من أنماط المعرفة ونقل المعطيات الضرورية، من أجل تحويل عوامل الإنتاج إلى إنتاج جاهز، وإستخدام تلك المعرفة أو توفير الخدمات، كما أنها أداة للتنمية الإقتصادية، ولها قيمة فقط عند الذين لهم مقدرة على فهمها والإستفادة منها" (جدي و بلغيث، 2021، صفحة 65).

أما قاموس (macmillan) فيعرف التكنولوجيا على أنها المعرفة العلمية المتقدمة المستخدمة للأغراض العملية وخاصة التصنيع أو الصناعة (الزويني و عيدان، 2017، صفحة 23).

كما أنها تعرف على أنها "مجموعة المعارف والخبرات المتراكمة والمتاحة والأدوات والوسائل المادية والتنظيمية الإدارية، التي يستخدمها الإنسان في أداء عمل ما أو وظيفة ما في مجال حياته اليومية لإشباع الحاجات المادية والمعنوية سواء على مستوى الفرد أو المجتمع" (موسى و فكرون، 2021، صفحة 220).

من خلال ما سبق يمكن تعريف التكنولوجيا على أنها مجموعة من المعارف المجمعّة والتي توجه إلى إيجاد طرق جديدة في إنتاج سلع وخدمات تعمل على تلبية حاجات الموارد البشرية والمجتمع وتحقيق رفاهيتهم.

ثانياً: أنواع التكنولوجيا.

يمكن تصنيف التكنولوجيا من عدة جوانب، نذكر منها:

1- على أساس موضوعها: تنقسم إلى:

أ-تكنولوجيا المنتج: وهي التكنولوجيا المكونة للمنتج النهائي والمحتواة فيه.

ب-تكنولوجيا أسلوب الإنتاج: وهي التكنولوجيا المستخدمة في عمليات الصنع وعمليات التركيب والمراقبة.

ت-تكنولوجيا التسيير: وهي التكنولوجيا المستخدمة في معالجة مشاكل التصميم والتنظيم وتسيير تدفقات الموارد.

ث-تكنولوجيا التصميم: وهي التكنولوجيا التي تستخدم في أنشطة التصميم بالمؤسسة، كالتصميم باستخدام الحاسوب (عسول، 2016/2015، صفحة 19).

2- على أساس توليفة المدخلات المستخدمة في عملية الإنتاج: تنقسم إلى:

أ-تكنولوجيا كثيفة العمالة: يتميز هذا النوع من التكنولوجيا بإعتماده على كمية عمل أكبر نسبياً من كمية رأس المال، ويساهم في زيادة الحدية الإنتاجية للعمل بنسبة أعلى من نسبة زيادته لرأس المال.

ب-تكنولوجيا كثيفة رأس المال: يتميز هذا النوع من التكنولوجيا بإعتماده على كمية رأس المال أكبر نسبياً من كمية عمل.

ث-تكنولوجيا متوسطة أو محايدة: تستخدم هذه التكنولوجيا كمية كبيرة من العمل وكمية أقل من رأس المال عما تستخدمه التكنولوجيا كثيفة رأس المال، وتحتل مركزاً وسطاً بين وسائل الإنتاج كثيفة العمل وكثيفة رأس المال (بوسدر، حجاب، وحمريط، 2018، صفحة 16).

3- على أساس درجة التعقيد: تنقسم إلى:

أ- **تكنولوجيا عالية الدقة:** هي تكنولوجيا معقدة جدا، وفي كثير من الأحيان يتم إستخدامها دون العودة إلى مصنعها أو براءة إختراعها.

ب- **تكنولوجيا عادية:** هي تكنولوجية معقدة بدرجة بسيطة فقط، بحيث بإمكان التقنيين والمختصين إستيعابها وتطبيقها دون الحاجة للعودة إلى مالكيها أو صانعيها الأصليين (العونية، 2019، صفحة 296).

4- من زاوية مكونات التكنولوجيا: تنقسم إلى:

أ- **التكنولوجيا الصلبة (HARD WARE):** تتمثل هذه التكنولوجيا في مصانع وهياكل أساسية وآلات ومنتجات، حيث يمكن رؤيتها لأنها تأخذ شكلا ماديا ملموسا.

ب- **التكنولوجيا اللينة أو الناعمة (SOFT WARE):** تتمثل هذه التكنولوجيا في براءات الإختراع والمعرفة الفنية والعلامات التجارية والنماذج والخبرة والتعليم، فهي لا تأخذ شكلا ماديا ملموسا (بوسدره ، حجاب ، و حمريط ، 2018، صفحة 15).

ثالثا: خصائص التكنولوجيا.

تتميز التكنولوجيا بمجموعة من الخصائص أهمها:

- التكنولوجيا علم مستقل له أهدافه وأصوله ونظرياته، ولا يتم فصل كلمة التكنولوجيا عن العلم، فلا يمكن تصور وجود تكنولوجيا دون وجود ثورة علمية.

- التكنولوجيا إجراء شامل لكافة العمليات المتعلقة بالتصميم والتطوير، وهي تعنى بخطوات الحصول على الخدمة من المؤسسات العامة، وتدقق العمل الذي يتم بواسطة إعداد المستندات والملفات إلكترونيا داخل المؤسسة (أحمد، 2013، صفحة 50).

- التكنولوجيا علم يهتم بتطبيق المعرفة.

- التكنولوجيا عملية تتضمن مدخلات وعمليات ومخرجات.

- التكنولوجيا عملية ديناميكية، يعني أنها حالة من التفاعل النشط المستمر بين المكونات (بن ديب و توازيت، 2015، صفحة 11).

رابعا: دورة حياة التكنولوجيا.

تمر دورة حياة التكنولوجيا بأربع مراحل أساسية، يمكن توضيحها كالتالي:

1-مرحلة الظهور: في هذه المرحلة تخرج تكنولوجيا المعلومات إلى الوجود وتوضع حيز التطبيق، إلا أن كفاءتها التقنية أقل بكثير من كفاءة التكنولوجيا القديمة، وتتأرجح التكنولوجيا الجديدة في هذه المرحلة بين القوة والكفاءة الكامنة، وبين العراقيل والأخطار التي تواجه وضعها حيز التطبيق.

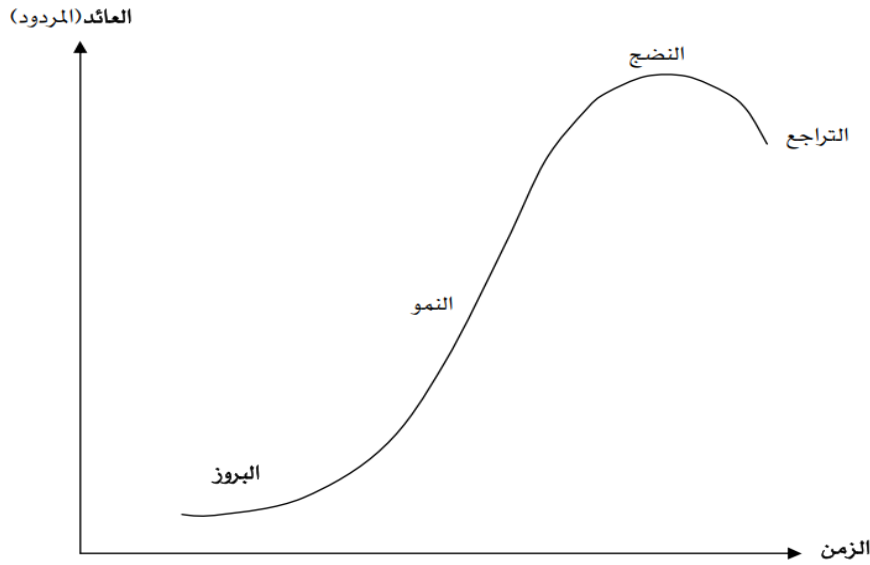
2-مرحلة النمو: تشهد التكنولوجيا في هذه المرحلة تحسينات مكثفة، حيث تتم عليها تعديلات وتحسينات لمكوناتها، الناتجة عن إصطدامها بالواقع العملي، حيث تقوم المؤسسة بتطبيقها في مجالات عديدة، وسميت بمرحلة النمو لأن التكنولوجيا تعرف نموا كبيرا لفعاليتها وكفاءتها ويمكن للمؤسسة أن تكشف بواسطتها قنوات تطبيق جديدة، ووظائف جديدة يمكن لهذه التكنولوجيا تغطيتها (قريشي ، 2013-2014، صفحة 120).

3-مرحلة النضج: هي مرحلة الإستقرار وتكون التحسينات قد بلغت منتهاها، سواء من الجانب النظري أو التطبيقي وذلك عن طريق الخبرة المكتسبة من المراحل السابقة، وفي هذه المرحلة تصل التكنولوجيا إلى درجة النضج وتزول معها المشاكل التي ظهرت سابقا وتبلغ الفعالية والكفاءة ذروتها، وهنا تبدأ المؤسسة بالبحث عن تكنولوجيا جديدة.

4-مرحلة التراجع: تصل التكنولوجيا في هذه المرحلة إلى حدودها القصوى ويصبح النمو مستحيلا، ولا يمكن التفكير في تجاوز هذه المرحلة بنفس التكنولوجيا، ويبدأ العائد بالإنخفاض مصحوبا بارتفاع في التكاليف، وبذلك تظهر التكنولوجيا الجديدة وتوضع حيز التطبيق بدلا من التكنولوجيا القديمة (مرزوقي ، 2007-2008، الصفحات 19-20).

والشكل الموالي يبين دورة حياة التكنولوجيا:

الشكل رقم (2-1): منحنى دورة حياة التكنولوجيا.



المصدر: محمد قريشي. (2013-2014). التغيير التكنولوجي وأثره على أداء المؤسسات الاقتصادية من منظور بطاقة الأداء المتوازن: دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل - فرع جنرال كابل بسكرة (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، بسكرة: جامعة محمد خيضر.

المطلب الثاني: البعد المفاهيمي للمعلومات.

من خلال هذا المطلب سنتطرق إلى البيانات، المعلومات والمعرفة، خصائص المعلومات وأنواعها ومصادرها.

أولاً: البيانات، المعلومات والمعرفة.

1-البيانات (Data): هي مواد وحقائق خام أولية منعدمة القيمة بشكلها الأولي، ما لم يتم تحويلها إلى معلومات مفهومة وذات فائدة، فالمعلومات هي البيانات التي تمت معالجتها وتحويلها إلى شكل له معنى، وبالتالي فإنه يمكننا القول بأن البيانات هي جزء من المعلومات (عليان، إقتصاد المعرفة، 2012، صفحة 16)، وقد تكون البيانات هيكلية (Structured Data) مقسمة إلى حقول تخزن في قواعد بيانات (Databases)، وقد تكون غير هيكلية (Non-structured Data) تخزن في ملفات (File Systems) (القحطاني، 2015، صفحة 25).

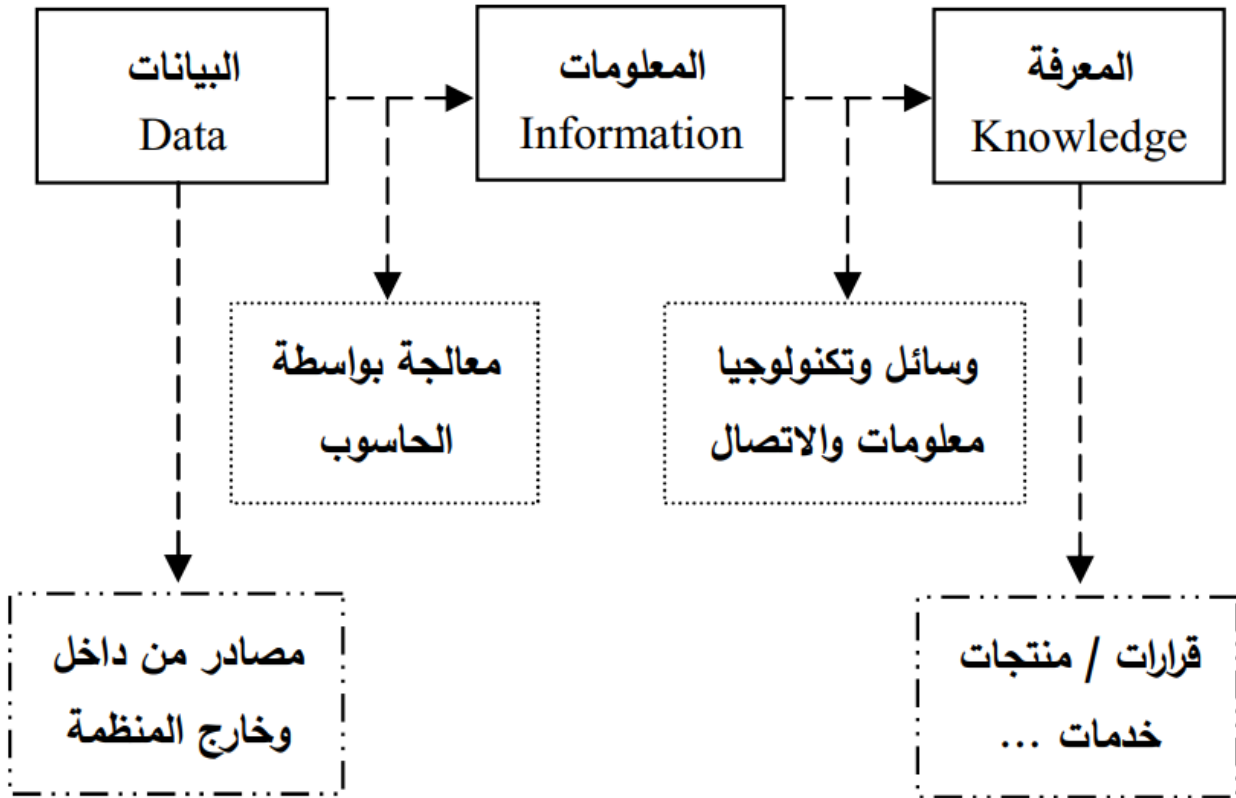
2-المعلومات: تعرف المعلومات على أنها: "جملة الدلالات والمعارف والمضامين التي تتصل بالشيء أو الموضوع وتساعد المهتمين بالتعرف عليه والعلم به، فالمعلومات إذن توضح مفهوم الشيء وتعطيه قدره ودلالة وتوضح

سماته وخصائصه وتبين إستخداماته ووظائفه" (الميلود، الخامسة، و بزاوية، 2020، صفحة 160)، ويعرفها لانكستر: "المعلومات في الواقع شيء غير محدد المعاني، فلا يمكن رؤيتها أو سماعها أو الإحساس بها، ونحن نحاط علما في موضوع ما إذا ما تغيرت حالتنا المعرفية بشكل ما" (الطائي، 2013، صفحة 14)، ونحصل على المعلومات نتيجة معالجة البيانات عن طريق عمليات التوبيب والتصنيف والتحليل والتنظيم بشكل مخصص يخدم هدف معين (سلطاني و بودرة ، 2019، صفحة 178).

3- المعرفة: عرفت المعرفة بأنها عبارة عن معلومات إضافة إلى روابط سببية تساهم في الحصول على معنى للمعلومات وتعمل إدارة المعرفة على كشف هذه الروابط أو تفصلها، بالإضافة إلى أن المعرفة هي مزيج من الخبرة والقيم والمعلومات السياقية وبصيرة الخبير التي تزود بإطار عام لتقييم ودمج المعلومات والخبرات الجديدة، فالمعرفة هي معلومات قابلة للتواصل والفهم من قبل الموارد البشرية المختصة بها، ولذلك فإنه لن تكون هناك معرفة ما لم يتم إخضاع المعلومات للإستخدام والتطبيق (عليان، إقتصاد المعرفة، 2012، صفحة 36)، وهي تتكون من البيانات والمعلومات التي تم تنظيمها ومعالجتها من أجل نقل الفهم والخبرة والتعلم المتراكم، ويعرفها كل من Stair & Rynolds بأنها "الوعي والفهم لمجموعة من المعلومات والطرق التي يمكن تقديمها كمعلومات مفيدة لدعم مهمة معينة أو التوصل إلى قرار" (بن الطيب، 2016، صفحة 56).

من خلال ما سبق يمكن القول أن البيانات هي المادة الخام التي ليس لها معنى وليست مفهومة ما لم يتم معالجتها لتصبح معلومة، أما المعلومة فهي الحقائق والدلالات المفهومة والتي تفسر شيء ما وتعطيه معنى، في حين أن المعرفة هي الخبرات والمعلومات القابلة للإستعاب والتي تطبق وتستخدم وتساعد في صنع القرار.

الشكل رقم (2-2): تطور العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة.



المصدر: عبد الحميد معوش ، و علي مخلوفي. (2019). تطور تكنولوجيا المعلومات ورقمنة البحث العلمي الباحث العلمي (google Scholar)، المميزات والإستعمالات. مجلة الإناسة وعلوم المجتمع، المجلد 03(العدد 05).

من خلال الجدول أعلاه يمكن تصور العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة، إذ أن البيانات يمكن الحصول عليها من داخل المؤسسة أو من خارجها وهي الشكل الأولي للمعلومات وبعد معالجتها بواسطة الحاسوب تتحول إلى معلومات، وهذه المعلومات بعد نقلها عبر وسائل تكنولوجيا المعلومات يصبح لدينا معرفة يمكن أن تساهم في إتخاذ القرارات، أو تحويلها إلى منتجات أو خدمات.

ثانياً: خصائص المعلومات.

تتميز المعلومات بجملة من الخصائص نذكر منها:

1-الوقتية: يقصد بها تقديم المعلومات في الوقت الملائم، بحيث تكون متوفرة وقت الحاجة إليها لكي تكون مؤثرة ومفيدة (بن الطيب، 2016، صفحة 57).

2-الدقة: يقصد بها دقة إجراءات القياس المستخدمة في إعداد المعلومات وتشغيلها وتجهيزها وتلخيصها وعرضها (الدليمي و صالح ، 2014 ، صفحة 47).

3-قابلية المراجعة: تعتبر هذه الخاصية منطقية نسبيا، وتخص نسبة الإتفاق المقتصر بين مختلف المستخدمين من أجل مراجعة فحص نفس المعلومات.

4-قابلية القياس: يقصد بها إمكانية القياس الكمي للمعلومات الرسمية الناتجة عن نظام المعلومات الرسمي، ويتم إستبعاد المعلومات الغير رسمية (عليان، مجتمع المعلومات والواقع العربي، 2006، صفحة 80).

5-السهولة والوضوح: أي أن تكون المعلومات مفهومة وسهلة وواضحة لمستخدميها، فلا يجب أن تحتوي المعلومات على أي ألفاظ أو مصطلحات أو رموز أو تعبيرات رياضية ومعادلات غير معروفة (هلايلي و قايد ، 2019، صفحة 376).

6-الشمول: يقصد به أن تكون المعلومات المقدمة كاملة تشمل جميع جوانب إنشغالات مستخدميها أو جوانب المشكلة التي سيتخذ بشأنها قرار (يحياوي و قروش ، 2013 ، صفحة 99).

7-الصلاحية: تعتبر صلاحية المعلومات هي الرابط الوثيق بمقياس كيفية مناسبة نظام المعلومات لإحتياجات المستخدمين بشكل جيد، ويمكن قياس هذه الخاصية بشمول المعلومات أو بدرجة الوضوح التي يشتغل بها نظام الإستفسار (النوايسة ، 2000 ، صفحة 139).

8-المرونة: يقصد بها أنه يمكن إعادة تشكيل وإعادة صياغة المعلومات، فمثلا يمكن تمثيل المعلومات في صورة قوائم أو رسوم متحركة أو أشكال بيانية أو أصوات ناطقة (أحمد، 2013، صفحة 63).

9-عدم التحيز: تعني عدم تغير محتوى المعلومات بما يجعله مؤثرا على المستخدم أو تغيير المعلومات حتى تتوافق مع أهداف أو رغبات المستخدمين (الصيرفي ، 2009 ، صفحة 299)، وبمعنى آخر فإن تغيير محتوى المعلومات يصبح له تأثير على المستخدمين أو تغيير المعلومات التي تتناسب مع رغبات أو أهداف المستخدمين.

10-إمكانية الوصول: تتمثل في سرعة وسهولة الحصول على المعلومات، التي تعبر عن زمن إستجابة النظام للخدمات المتوفرة للإستخدام (عليان ، تسويق المعلومات وخدمات العلوم، 2015، صفحة 36).

ثالثا: أنواع المعلومات.

تعددت محاولات تصنيف وتقسيم المعلومات إلى أنواع مختلفة، ويمكن تلخيص هذه التقسيمات كما يلي:

1-معلومات تخطيطية: يجب على الإنسان المخطط وبغض النظر عن مستواه ومركزه، أن يضع تصورا ملائما للعمل الذي سوف يقوم به أو المشروع الذي يخطط له، بواسطة المعلومات الملائمة والكافية والتي تفي بالغرض، وذلك قبل الشروع في تنفيذ ذلك المشروع (قنديلجي و السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، 2009، صفحة 50).

2-المعلومات التطويرية أو الإنمائية: ومثال ذلك قراءة مقال أو كتاب والحصول على حقائق ومفاهيم جديدة، الهدف منها تحسين المستوى الثقافي والعلمي للفرد وزيادة مدركاته.

3-المعلومات الإنجازية: مثل إستخدام المستخلصات والمراجع والوثائق الأخرى في إكمال عمل مطلوب إنجازه (الدليمي و صالح ، 2014 ، صفحة 45).

4-المعلومات التعليمية: تتمثل فيما يتلقاه المتدرسين في مراحل حياتهم العلمية من مقررات دراسية ومواد تعليمية (النوايسة ، 2000 ، صفحة 137).

5-المعلومات الإدارية: هي التي تخدم جوانب العمل المهني والإداري، وتتحكم الجهات الإدارية داخل الهيكل التنظيمي الإداري في إنسياب هذه المعلومات من وإلى مختلف الفئات داخل هذا الهيكل.

6-المعلومات الإعلامية (الخدمية): التي تقدمها الجهات والهيئات التي تخدم المجتمع في المجالات المختلفة (خليفة، 2014 ، صفحة 62).

رابعا: مصادر المعلومات.

1-حسب المصدر: تقسم إلى مصادر رسمية ومصادر غير رسمية:

أ-المصادر الرسمية: تشمل أجهزة المخابرات بكافة فروعها الداخلية والخارجية، وبجميع إختصاصاتها الإجتماعية والعلمية والإقتصادية... فهذه الأجهزة (بإختلاف وظائفها وتسميتها في مختلف الأنظمة السياسية والدول)، تعمل

في خدمة الدولة وتحت سلطتها، وعادة ما تقوم بجمع وتحليل وتفسير المعلومات من المحطات المختلفة التي تعمل في إطارها السلطة السياسية (تمار ، 2004، صفحة 68).

ب-المصادر غير الرسمية: تشمل ما يتلقاه الفرد من معلومات شفاهية نتيجة تحاوره مع الأشخاص الذين يحيطون به، وبالرغم من مرونة وطواعية هذه المصادر إضافة إلى التفاعلية الناتجة عن فورية الإستجابة فإن إمكانية الإعتماد عليها تتفاوت تفاوتاً ملحوظاً من مجال إلى آخر (خليفة، 2014، صفحة 110).

2-حسب المحتوى: تصنف مصادر المعلومات حسب محتواها أو مضمونها إلى:

أ-المصادر الأولية: تتمثل في الوثائق والمطبوعات التي تتضمن المعلومات الجديدة، أو التصورات أو التفسيرات الجديدة لأفكار أو حقائق معروفة، أي أنها تلك المصادر التي سجل الباحث معلوماتها مباشرة إعتقاداً على الملاحظة أو جمع البيانات ميدانياً أو الإحصاء أو التجريب، بهدف الخروج بنتائج جديدة وحقائق غير معروفة من قبل، ومن الأشكال المعتادة لهذا النوع من المصادر الأطاريح والرسائل الجامعية والأكاديمية (قنديلجي، عليان، و السامرائي، مصادر المعلومات من عصر المخطوطات إلى عصر الأنترنت، 2000، صفحة 18).

ب-المصادر الثانوية: تجمع مادتها من الأوعية الأولية وتعتمد عليها وعادة ما ترتب الأوعية الثانوية وفق خطة محددة، وتكون موجهة وظيفياً لتحقيق أهداف محددة كتجميع المتشنت أو تبسيط المعقد لصالح الأهداف التطبيقية أو التثقيفية والتعليمية، ومن أمثالها الكشافات ونشرات المستخلصات (خليفة، 2014، صفحة 113).

ت-مصادر المعلومات من الدرجة الثالثة: إن سبب ظهور هذا النوع من مصادر المعلومات يعود إلى زيادة حجم النتاج الفكري العالمي، لدرجة أن الباحثين لم يعد بإمكانهم الإلمام به والسيطرة عليه، بدون وجود أدوات أخرى تنظم النتاج الفكري العالمي الأولي، ليكون أكثر ملائمة وأيسر مثال للباحثين، ويهدف هذا النوع من مصادر المعلومات إلى إعادة ترتيب وتنظيم معلومات المصادر والأوعية الأولية والثانوية، وتحليلها بالطريقة التي تسهل إستفادة الباحثين منها، وتمكنهم من الوصول السريع إلى المعلومات التي يحتاجونها (قنديلجي، عليان، و السامرائي، مصادر المعلومات من عصر المخطوطات إلى عصر الأنترنت، 2000، صفحة 21).

تصنف مصادر المعلومات تاريخيا كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (2-3): مصادر المعلومات تاريخيا



المصدر: عبد الله حسن مسلم . (2015). إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات (المجلد 1). عمان، الأردن: دار المعتر للنشر والتوزيع.

المطلب الثالث: مدخل مفاهيمي إلى مجتمع المعلومات.

سنتطرق في هذا المطلب إلى مجتمع المعلومات، نشأته، تطوره، مفهومه، خصائصه ومعايير.

أولاً: مفهوم مجتمع المعلومات.

لقد مر مفهوم مجتمع المعلومات بمراحل من التطور وردت في الكثير من الدراسات والمناقشات لعلماء الإقتصاد والإجتماع وتكنولوجيا المعلومات وغيرها من العلوم الأخرى، ومن أشهر الذين كتبوا في هذا المجال منذ

بدايته "بيتر دروكر P.Drucker" 1969 م و"دانيال بيل D.Bell" 1973 م و"جوزيف بيلتون J.Belton" عام 1981 م و"فريز F.Machbar" في كتابه إنتاج وتوزيع المعرفة في الولايات المتحدة و"مارك بورات M.Porat" و"ألف توفلر A.Toffler" عام 1988 في كتابه إقتصاد المعلومات، وغيرهم، وقد تطرق هؤلاء العلماء في دراساتهم إلى المجتمع الذي سيكون فيه الإقتصاد معتمدا على المعرفة من إعماده على الموارد الأخرى مثل الصناعة والزراعة (بن علي ، 2015، صفحة 1)، ويقول كاستلز (castells) أنه يمكن وصف مجتمع المعلومات بأنه تدفق وإنسياب المعلومات يتم عن طريق شبكات المنظمات والمؤسسات، ويمثل هذا التدفق والإنسياب سلسلة صادقة ومكررة ومبرمجة من التبادل والتفاعل من الفضاءات المادية (الفيزيقية) غير المتصلة والمحملة من الفعالية الإجتماعية في المؤسسات الرسمية والمنظمات الإجتماعية (عليان، مجتمع المعلومات والواقع العربي، 2006، صفحة 25)، وهو ذلك المجتمع الذي يهتم بإنشاء وتصميم وإستخدام وتقييم وصيانة منظومات معالجة المعلومات بما تحتويه من معدات Hardware وبرمجيات Software وجوانب تنظيمية، وموارد بشرية فضلا عن إجمالي الآثار التجارية والصناعية والسياسية والإجتماعية والإدارية الناتجة عن تلك المنظومات (الصاوي، 2007، صفحة 42)، وعليه فإن المعلومات بتعدد أشكالها وأنواعها وأوعيتها تعتبر القاعدة التي يقوم عليها هذا المجتمع ويعتمدها كأساس لتطوره وتقدمه (شريط و بيزان ، 2020، صفحة 291).

من خلال ما سبق يمكن تعريف مجتمع المعلومات على أنه ذلك المجتمع الذي يهتم بأنظمة معالجة المعلومات ونشرها وإنتاجها وإستخدامها من أجل توجيهها نحو خدمة المجتمع في كافة الجوانب، بما فيها الإجتماعية والإقتصادية وتحقيق التنمية المستدامة.

ثانيا: خصائص مجتمع المعلومات.

يمكن القول أن خصائص مجتمع المعلومات مستمدة بشكل أساسي من خصائص تكنولوجيا المعلومات نفسها، والتي يمكن تلخيصها في ثلاث نقاط:

1- إن المعلومات لا يمكن إستهلاكها وهي غير قابلة للتحويل أو التفتت، لكونها تراكمية تبعا للتعريف، وأكثر الأدوات فعالية لتجميعها وتوزيعها، مبنية على أساس المشاركة في عملية التجميع، والإستخدام العام والمشارك لها بواسطة المواطنين.

2- إن قيمة المعلومات تتمثل في القضاء على حالة عدم التأكد، وتنمية قدرة الإنسان على إختيار القرارات الأكثر فعالية (خليفة، 2014، صفحة 31).

3- إن سر الوقع الإجتماعي العميق لتكنولوجيا المعلومات، أنها مبنية على أساس التركيز على العمل الذهني (أو ما يسمى أتمتة الذكاء)، وتعميق العمل الذهني (عن طريق إبداع المعرفة، وحل المشكلات، وزيادة العديد من الفرص أمام الإنسان)، والتجديد في صياغة النسق، وتعنى بتطوير النسق الإجتماعي (الدليمي و صالح ، 2014 ، صفحة 75).

ثالثاً: معايير مجتمع المعلومات.

من أجل قياس مستوى التطور في تكنولوجيا المعلومات ومدى إستجابة القطاعات للتطورات الجديدة في هذا المجال، يجب توفر معايير تمكن من تحديد هذا التقدم (مداني ، 2009 ، صفحة 264) وهي كالاتي:

1- **المعيار التكنولوجي:** عندما تصبح تكنولوجيا المعلومات مصدر القوة الأساسية في المجتمع، وتنتشر تطبيقات المعلومات بشكل واسع في المصالح والمكاتب والتعليم والمنزل.

2- **المعيار السياسي:** عندما تعمل حرية المعلومات على تطوير وبلورة العملية السياسية، وذلك عن طريق مشاركة الجماهير بشكل أكبر، وارتفاع معدل إجماع الرأي.

3- **المعيار الثقافي:** عندما يتم الإعتراف بالقيم الثقافية للمعلومات مثل الحرص على دقة البيانات الشخصية والصدق الإعلامي والأمانة العلمية وإحترام الملكية الفكرية، عن طريق ترويج هذه القيم لفائدة المصلحة العامة والمصلحة الفردية على حد سواء (بن علي ، 2015 ، صفحة 4).

4- **المعيار الإجتماعي:** هو يوضح مدى قدرة وظائف تكنولوجيا المعلومات على تحسين نوعية حياة الموارد البشرية ومستوى معيشتها من خلال تعدد أنواع الإستهلاك، كما تتعدد الإتجاهات والخيارات في مستويات المعلومة وأشكالها التي تشهد جودة عالية في مجالات التنمية الإجتماعية المختلفة.

5- **المعيار الإقتصادي:** وتظهر فيه الحاجة الملحة للمعلومات في مختلف القطاعات الإقتصادية، إذ أن التجارة الإلكترونية تنتشر كمؤشر رئيسي لمجتمع المعلومات، بل تعد مورداً إقتصادياً هاماً خاضع لقانون العرض والطلب، وكمصدر أساسي لإيجاد فرص عمل جديدة، كما أن أهم مصطلح يستخدم في الإقتصاد الإلكتروني هو إقتصاد المعلومات (هادفي ، 2018 ، صفحة 76).

المطلب الرابع: المداخل المعاصرة لنظم المعلومات وتحدياتها.

سنتطرق في هذا المطلب إلى الإطار العام للنظام، نظام المعلومات، وظائفه، المداخل المعاصرة لدراسة نظم المعلومات، والتحديات التي تواجهه.

أولاً: الإطار العام للنظام.

1-تعريف النظام: يعرف النظام على أنه مجموعة من المكونات ذات علاقات متداخلة مع بعضها البعض، تشتغل في شكل متكامل في ظل قيود محددة من أجل تحديد هدف مشترك في بيئة ما، ولذلك تستقبل مدخلات وتؤدي عمليات وتنتج مخرجات تسمح بإستقبال مدخلات راجعة (تغذية عكسية)، ويعرف النظام وفق "Joel de Rosnary" بأنه مجموعة عناصر ذات تفاعل حيوي ومنظم، قصد تحقيق هدف محدد (قويدر و نقاز ، 2019، صفحة 117)، ويعرفه "Lapierre William Jean" النظام هو موضوع منظم، لسيرورة مرتبطة فيما بينها بمجموعة تفاعلات في آن واحد، منسجمة وسلسلة لجعلها قادرة على درجة معينة من الإستقلالية" (عبيدي و بويندير، 2016، صفحة 254).

من خلال ما سبق يمكن تعريف النظام على أنه عبارة عن مجموعة من المكونات تربطها علاقة ببعضها، وتتفاعل فيما بينها لتحقيق في النهاية هدف محدد، وهي قابلة لإستقبال مدخلات ولإنتاج مخرجات.

2-بيئة النظام: المقصود ببيئة النظام هي تلك القيود المفروضة على عمل النظام، وتتمثل في كل ما يحدث خارج حدود النظام (الصيرفي ، 2009، صفحة 91)، فبيئة النظام تعتبر مصدرا لمدخلات النظام، كما أنها تتلقى مخرجات النظام، وبالتالي فإن غياب التفاعل بين النظام وبيئته ينتج عنه فشل النظام وفنائه.

3-حدود النظام: إن النظم هي تصور ذهني ولذلك فإننا نستطيع أن نرسم حدود النظام الذي نتصوره حيثما إختارنا هذا التصور، فيمكن أن تكون الحدود التي إختارناها تضم جزء من النظام أو مجموعة من العناصر المادية الملموسة (شبكة محلية للحاسب الآلي)، أو مجموعة مهام تحتاج إلى معالجة (أحمد موسى، 2011، صفحة 15).

4-مكونات النظام: ويتكون النظام من:

أ-المدخلات: تتمثل في كل ما يدخل للنظام ويأتي من مصادر داخلية وخارجية، وتختلف المدخلات باختلاف نوع النظام، فمدخلات النظام الإنتاجي هي مواد خام ومدخلات نظام المعلومات عبارة عن بيانات.

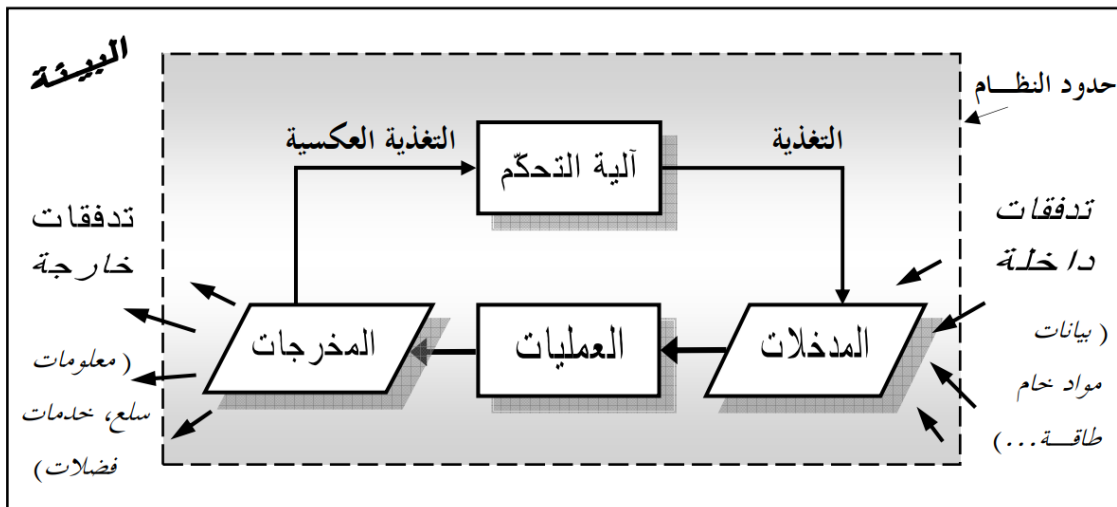
ب-العمليات: تتمثل في جميع الأنشطة التي تعمل على تحويل المدخلات إلى مخرجات، فهي العمليات الحسابية والمنطقية المتعلقة بمعالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات في نظام المعلومات والعمليات الإنتاجية، من أجل تحويل المواد الأولية إلى سلع في النظام الإنتاجي (مسلم ، 2015 ، الصفحات 147-148).

ت-المخرجات: تتعلق بنقل العناصر التي تم إنتاجها خلال عمليات التحويل إلى الجهات التي تحتاجها، مثل المنتجات النهائية، والخدمات البشرية، المعلومات الإدارية التي يجب تحويلها إلى مستخدميها (الصباغ، 2000، صفحة 13).

ث-التغذية العكسية: إن تحقيق الإنتظام في فعاليات النظام والرقابة عليها، يتطلب وجود عنصر التغذية الراجعة الذي يقوم بعملية المقارنة بين مخرجات النظام الفعلية وبين المخرجات المخططة والمحددة من قبل (هلايلي و قايد ، 2019 ، صفحة 375).

5-آلية عمل النظام: يمكن توضيح آلية عمل النظام من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (2-4): آلية عمل النظام.



المصدر: مراد مرمي. (2009-2010). أهمية نظم المعلومات الإدارية كأداة للتحليل البيئي في المؤسسات بسطيف (رسالة ماجستير). سطيف: chiali profioplast الصغيرة والمتوسطة الجزائرية: دراسة حالة شركة جامعة فرحات عباس.

إن آلية عمل النظام كما هي مبينة في الشكل أعلاه، هو الوسيلة التي تسعى المؤسسة من خلالها إلى تحقيق أهدافها وضمان نموها وإستمرارها، من خلال الحصول على المدخلات من مواد خام، بيانات، طاقة... وغيرها، وتحويلها إلى مخرجات قابلة للإستخدام في شكل سلع أو خدمات أو معلومات، وذلك عن طريق مجموعة من العمليات في حدود النظام وبيئته.

ثانيا: تعريف نظام المعلومات.

عرف "Dodge" نظام المعلومات information system بأنه: عبارة عن نظام يقوم بجمع البيانات الشاملة وينظمها ويلخصها بطريقة تساعد متخذي القرارات، وتوفر لهم المعلومات التي يحتاجونها لأداء مهامهم.

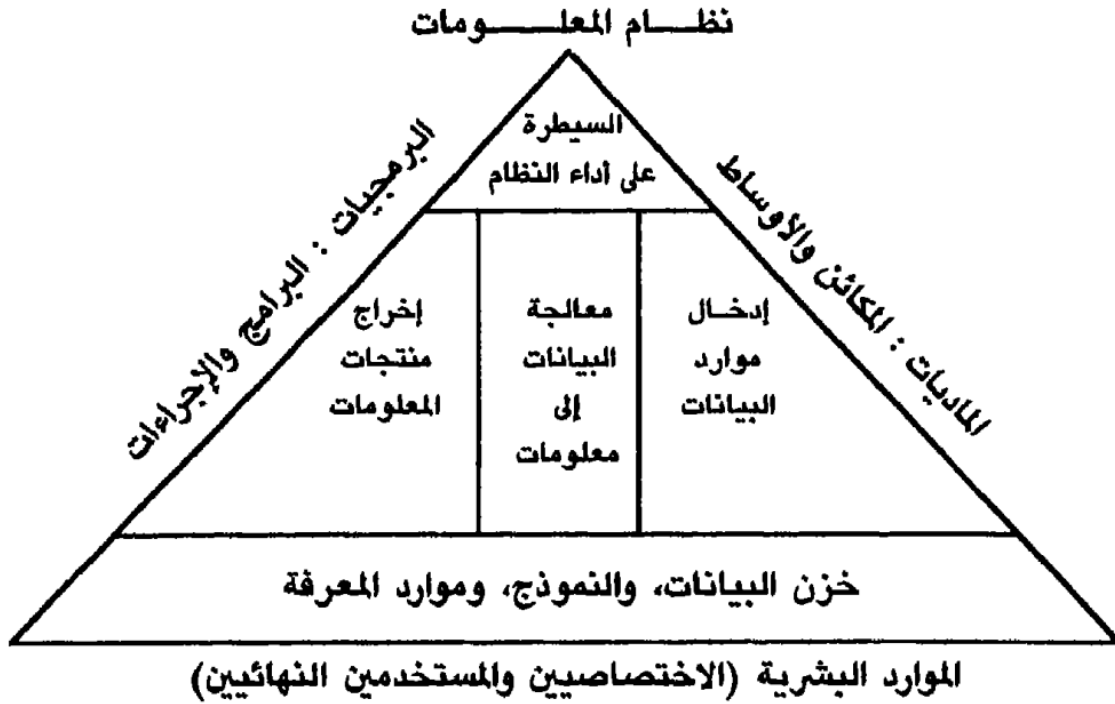
ولقد عرف هنري لوкас "henry lucas" نظام المعلومات بأنه: عبارة عن مجموعة الإجراءات المنظمة والتي تعد داعمة للمؤسسة عندما تتوفر المعلومات الصحيحة (الشوابكة، دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في إتخاذ القرارات الإدارية، 2011، صفحة 106).

يعرفه شاروتتر: على أنه عبارة عن نظام من الإجراءات والمعدات والمستندات والموارد البشرية ووسائل الإتصال الذي يجمع البيانات، يقوم بعمليات، تشكيل، تخزين، إسترجاع وعرض البيانات من أجل إستخدامها في التخطيط والتنفيذ والموازنة (الدليمي و صالح ، 2014، صفحة 126).

ومن الجانب التقني يمكن تعريف نظام المعلومات على أنه مجموعة مترابطة من المكونات التي تجمع (أو تسترجع)، تعالج، تخزن وتوزع المعلومات من أجل دعم إتخاذ القرار والسيطرة في المؤسسة (Laudon & Laudon, 2014, p. 45).

من خلال ما سبق يمكن تعريف نظام المعلومات على أنه عبارة عن نظام مكون من أفراد ومعدات تعمل على جمع البيانات، تخزينها، ترتيبها، نشرها وإسترجاعها عند الحاجة إليها، كما تساعد على توفير المعلومات، إنتاج مخرجات، حل المشاكل وإتخاذ القرارات بالمؤسسة.

الشكل رقم (2-5): نموذج نظام المعلومات.



المصدر: عماد الصباغ. (2000). نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها مكتبة (المجلد 1). عمان، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

رابعاً: المداخل المعاصرة لدراسة نظم المعلومات.

تتمثل المداخل المعاصرة لدراسة نظم المعلومات في:

1- **المدخل التقني (Approche Technique)**: لقد تمت دراسة نظم المعلومات الإدارية كمجال جديد للدراسة طبقاً للمدخل التقني، عن طريق التركيز على تطوير نماذج معيارية والمستمدة أساساً من علوم ذات طبيعة كمية، كعلوم التسيير، الإعلام الآلي وبحوث العمليات فقد تمثل دور الإعلام الآلي في وضع النظريات وطرق الحساب وطرق تخزين وإسترجاع البيانات، في حين ركزت علوم التسيير على إيجاد نماذج من أجل إتخاذ القرارات ونماذج للتطبيقات الإدارية، أما بحوث العمليات فقد إنصب تركيزها على الأساليب الكمية في إتخاذ القرارات وحل المشكلات.

2- **المدخل السلوكي**: تبعا لبعض المشاكل السلوكية التي ظهرت نتيجة إستخدام نظم المعلومات في المؤسسات، كان من الصعب الإعتماد على المدخل الفني في تفسيرها أو تحليلها، وهو ما لفت الإنتباه نحو ضرورة الإهتمام بدراسة النظم من الجانب السلوكي (مرمي ، 2009-2010، صفحة 29).

3- المدخل الفني الإجتماعي: يهتم هذا المدخل بدراسة وفهم نظم المعلومات عن طريق البعد الإجتماعي والبعد الفني معا، وإن كانت دراسة نظم المعلومات تتطلب الإهتمام بالتطور التقني المتلاحق في الحاسبات وشبكات ووسائط الإتصال وكل ما يخص تقنيات المعلومات، فهي تهتم أيضا بالنواحي السلوكية والنفسية للأفراد المتعاملين مع تلك النظم (ضيف ، 2013/2012، الصفحات 25-26).

خامسا: التحديات التي تواجهها نظم المعلومات.

- لا يمكن إدخال بعض المعلومات الهامة في النظام: توجد بعض المعلومات ضرورية لعملية صنع القرار ولكن لا يمكن إدخالها في النظام بسبب صعوبة التعبير عنها بصورة نظامية.

- عادة ما تحتاج المعلومات إلى سياق يمكن تفسيرها من خلاله: غالبا ما تهتم نظم المعلومات في أي مؤسسة بالبيانات الكمية وذلك لسهولة إدخالها، وهذه البيانات قد لا تكون ذات أهمية كبيرة بالنسبة لمتخذ القرار ما لم يتم ربطها مع معلومات أخرى.

- النقص الملحوظ في العمالة الفنية الماهرة: إن نقص المبرمجين ومحلي النظام الذين يتمتعون بدرجة عالية من المهارة ينتج عنه زيادة عنصر العمل، ويؤدي أيضا إلى زيادة الطلب على تطبيقات الحاسب الآلي مما يتسبب في تناقص العمالة الفنية الماهرة.

- المتطلبات من العمالة في تغير مستمر: دفع التطور السريع في تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات الموارد البشرية والإداريون إلى مواكبة هذا التطور عن طريق تعلمهم وتدريبهم بصفة دائمة ومستمر (سيلم، 2017/2016، صفحة 78).

- تتناقص قيمة المعلومات مع مرور الزمن: تتضاءل قيمة المعلومات بشكل سريع مع مرور الوقت، فالمعلومة ذات القيمة العالية الآن قد لا تكون كذلك في المستقبل.

- تؤدي التغيرات البيئية إلى تغيرات في الإحتياجات من المعلومات: نتيجة لحركية البيئة المحيطة، تتفق المؤسسة مبالغ طائلة ومجهودات كبيرة عند دراستها لإقتناء معين يخدم إحتياجاتها، وهو ما ينتج عنه تغير حصتها السوقية، وبالتالي يصبح ما بذلته المؤسسة من مال وجهد غير مجدي بسبب التغيرات التي حدثت.

- تكنولوجيا الحاسب الآلي في تغير مستمر: من بين التحديات التي تواجه نظم المعلومات هو التغير والتطور السريع والملحوس في تكنولوجيا الحاسبات، إذ أن هذا التطور ينتج عنه تقادم نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي بعد مدة قصيرة من إقتنائها (غميض، 2017، صفحة 49).

المطلب الخامس: أنواع نظم المعلومات، وعلاقتها بتكنولوجيا المعلومات.

في هذا المطلب سنتناول أنواع نظم المعلومات المختلفة، ثم نسلط الضوء على العلاقة التي تربط نظم المعلومات بتكنولوجيا المعلومات، ونوردها على النحو التالي:

أولاً: أنواع نظم المعلومات.

توجد أنواع كثيرة لنظم المعلومات، ويعتمد كل نوع منها على نوع العمل الذي يقوم به النظام، وعلى المهام التي يؤديها:

1-نظم معالجة البيانات: يسمى أيضا نظم معالجة المعاملات transaction processing system، فهذا النوع من أنظمة المعلومات يهدف إلى خدمة المستويات التشغيلية داخل المؤسسة، حيث يقوم بحصر وتجميع البيانات التي تعبر عن حركة المعاملات مثل فواتير المبيعات، المصاريف، الإيرادات ويجعلها متاحة لإستخدامات أنظمة أخرى، لذلك يمكننا أن نعرف نظام معالجة البيانات على أنه "نظام المعلومات المرتبط بالحاسب الذي يجمع، يصنف، يخزن، يحدث ويسترجع بيانات حركة المعاملات داخل المؤسسة من أجل حفظ السجلات ومدخلات نظام المعلومات الإدارية لمزيد من المعالجات" (أبو عامرية ، جرادات ، و ديرية ، 2017 ، صفحة 114).

2-نظم تجهيز المكاتب آليا: تعتبر نوعا خاصا من نظم تشغيل المعلومات والتي يمكن إستخدامها في إطار أنشطة وأعمال الإدارات والمكاتب، ويقصد بتجهيز المكاتب جميع أصناف نظم الإتصالات الرسمية وغير الرسمية، الخاصة بتوصيل المعلومات المكتوبة وغير المكتوبة من فرد إلى آخر سواء داخل الجهة أو خارجها، مثل الأجهزة المستعملة في تجهيز المكاتب، البريد الصوتي، البريد الإلكتروني، إجتماعات الفيديو، شبكات الحاسب الآلي (أحمد، 2013، صفحة 70).

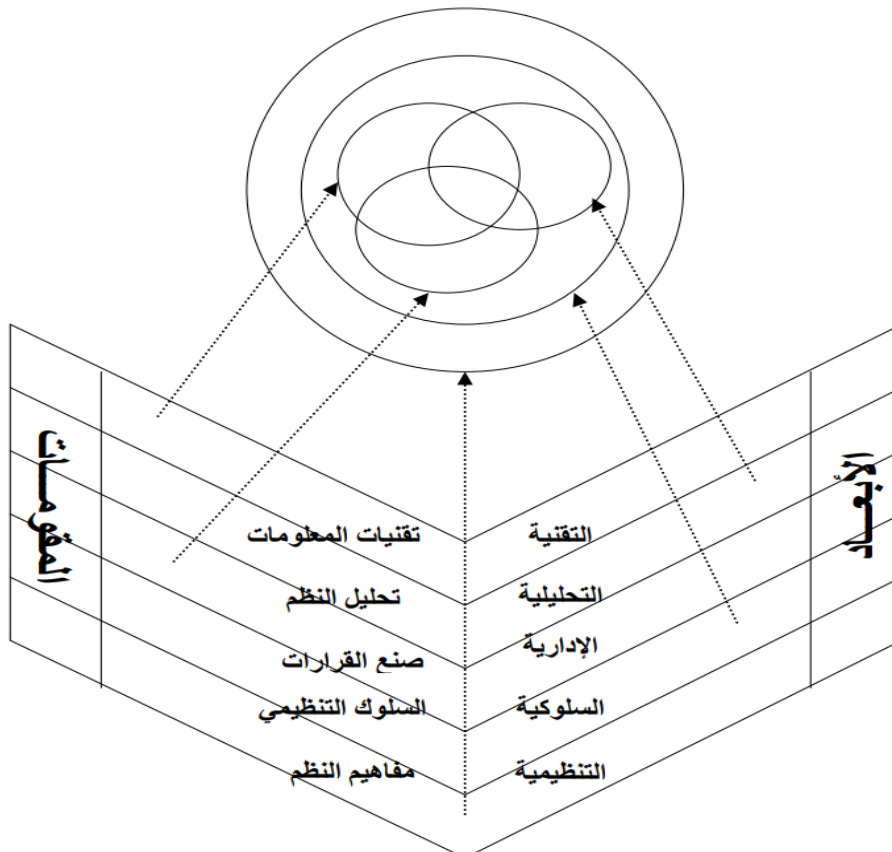
3-نظم المعلومات الإدارية: من التعريفات الحديثة ذلك التعريف الذي قدمه mcleod " نظام المعلومات الإدارية هو نظاما مبنيا على الحاسب الآلي يوفر المعلومات للمديرين المسؤولين عن وحدة تنظيمية رسمية سواء كانت المؤسسة ككل أو أحد المجالات الوظيفية بها والذين لديهم إحتياجات متشابهة للمعلومات، وتصف هذه المعلومات

ما حدث في الماضي وما يحدث الآن، وما هو محتمل حدوثه في المستقبل وتتوافر المعلومات في شكل تقارير دورية خاصة ومخرجات نماذج رياضية وتستخدم هذه المعلومات في صنع القرارات لحل المشاكل" (منير، 2015، صفحة 119)، وهي عبارة عن نظام تتم بواسطته عملية تحليل، تجميع، تخزين البيانات وتوصيل معلومات يتم استخدامها في المجال الإداري لدعم وظائف التخطيط والرقابة وإتخاذ القرارات (بوجمعة، 2020، صفحة 372)، والأنواع الرئيسية لنظم المعلومات الإدارية لها الأهداف التالية:

- نظم التقارير المعلوماتية information reporting systems : تقدم للمديرين تقارير مخططة وموصوفة مسبقا.
- نظم إسناد القرارات decision support systems : تقوم بإسناد تفاعلي لعمليات صناعة القرارات التي يؤديها المديرين كجزء لا يتجزء من مهامهم.
- نظم المعلومات التنفيذية executive information system : توفر للإدارة العليا معلومات دقيقة ودرجة (الصباغ، 2000، صفحة 31).

الشكل الموالي يعبر عن أبعاد نظم المعلومات الإدارية ومقوماتها كما يلي:

الشكل رقم (2-6): أبعاد نظم المعلومات الإدارية ومقوماتها.



المصدر: نبيل عزت أحمد موسى. (2011). أساسيات نظم المعلومات في التنظيمات الإدارية (المجلد 3). جدة، السعودية: مكتبة الملك فهد الوطنية.

4- الأنظمة الخبيرة: عرفها (laudon & laudon) بأنها النظام الذي قد يساعد المؤسسة ويجعل قراراتها ذات جودة عالية مع التقليل من الموارد البشرية، ويرى heizer & render بأنها برامج حاسوبية تعتمد على المنطق البشري لحل المشكلات، وتعتبر عملية بناء الأنظمة الخبيرة عملية تدريجية، حيث تستخدم خبرة الإنسان في حل المشكلات الأكثر صعوبة بنفس الطريقة التي يستخدمها الإنسان كلها، والأنظمة الخبيرة تسمى أيضا بنظم الدعم الذكية intelligence support systems ونظم قاعدة المعرفة (اللامي و البياتي ، 2010 ، صفحة 39).

5- نظم دعم التنفيذيين: تتمثل نظم دعم التنفيذيين في تلك النظم التي تدعم تواجه التنفيذيين على طرق المساعدة بقصد صناعة وإتخاذ القرارات على المستوى الإستراتيجي، وهذه تساعد نظم دعم التنفيذيين في تفاعلهم مع متغيرات الأعمال وربطها بما يحصل في البيئة الخارجية عن طريق تجهيز المخططات وإعداد مخططات الإتصالات التي تساهم في تحقيق غايات أعمال التنفيذيين (العاني و جواد ، 2008 ، الصفحات 255-256).

6- نظم مساندة القرارات: نظام معلوماتي تفاعلي يساعد المؤسسة على إتخاذ القرارات الهيكلية وشبه الهيكلية وذلك عن طريق إستخدام المعلومات وقاعدة البيانات، وتتسم نظم مساندة القرار بمساندتها المباشرة للإدارة العليا وبالمرونة وبسهولة الإستخدام، وبكونها نظم تعتمد على قواعد البيانات، وترتكز الفكرة الجوهرية لهذا النوع من النظام على بناء نظم تقدم للمستفيد النهائي أدوات مفيدة لتحليل البيانات بإستخدام قواعد البيانات والمعلومات، وإعطاء الحلول الممكنة للمشاكل المطروحة (الدليمي و صالح ، 2014 ، صفحة 150)، كما أنها تتيح التفاعل المباشر بين الكمبيوتر والمستخدم النهائي دون الحاجة إلى خبير معلومات للتدخل أثناء عملية الاستخدام (الصيرفي ، 2009 ، صفحة 239)، ويمكن تصنيف القرارات التي يتم مساندها عن طريق هذا النوع من النظم إلى نوعين هما:

أ-القرارات البنائية: هي تلك القرارات الفورية التي يتم إتخاذها إستجابة لمختلف السياسات التي تم إعدادها من قبل ويتم تغذيتها من ما يسمى (قاعدة قرارات)، ومن ثم يمكن وصف القرار عن طريق مجموعة خطوات متتالية أو جدول قرار أو خريطة تدفق أو معادلة رياضية، ولذلك يمكن القول بأن القرارات البنائية (المبرمجة) هي التي لها إجراءات قرار مجهز مسبقا.

ب-القرارات غير البنائية: هي تلك القرارات التي يتم إتخاذها للتعامل مع المشكلات غير المحددة والمعقدة أو الغير هيكلية، حيث أن جزء من المعاملات يمكن تحديده بدقة والجزء الآخر يكون من الصعب تحديده والتعرف على سلوكه في أغلب الحالات لأنه ذو طبيعة إحتتمالية (سالم ، 2002، صفحة 53).

ثانيا: علاقة تكنولوجيا المعلومات بنظام المعلومات.

تعتبر نظم المعلومات هي الإستخدام المتطور لتكنولوجيا المعلومات، وبالرغم من إستخدام المفهومين كمترادفين من طرف بعض الناس، إلا أنه هناك إختلاف بينهما، حيث تعتبر تكنولوجيا المعلومات من مكونات نظم المعلومات (الكساسبة ع.، 2011، صفحة 36)، فعندما يستخدم باحثو ومحترفو نظم المعلومات مصطلح " نظام المعلومات"، يمكن أن نستبدله بمصطلح " تكنولوجيا المعلومات" أو " نظام الكمبيوتر" أو ببساطة "الكمبيوتر"، حيث يتم الإستبدال في أغلب الحالات مع وجود فرق بسيط أو منعدم (Boell & Kecmanovic , 2015, p. 4959)، ولذلك يقع خلط وإستبدال مفاهيم بسبب غياب الدقة في تحديد المدلولات الأساسية ومنها مدلولات ومضامين نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات (الصيرفي ، 2009، صفحة 193).

بالنسبة للعلاقة التي تربط تكنولوجيا المعلومات (Information Technology) بأنظمة المعلومات (Information Systems) فإن تكنولوجيا المعلومات تعتبر أداة تسهل عمل نظام المعلومات وتمكنه من تأدية وظائفه (خريس ، 2011، صفحة 21)، يعرف مصطلح تكنولوجيا المعلومات أنه جميع أدوات الحاسوب التي تستعملها الموارد البشرية في عملها مع المعلومات ولدعم إحتياجات أنشطة معالجة المعلومات الخاصة بالمؤسسة والمتمثلة في أدوات وتقنيات المعلومات، أما نظم المعلومات الحاسوبية فهي النظم التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات، إذ أن تكنولوجيا المعلومات تمثل الجانب التقني لنظام المعلومات والبديل لتسميته مثل أنظمة المعلومات الحاسوبية، لكن يوجد أكثر من منظور لتكنولوجيا المعلومات كالمنظور الجزئي الذي يعبر عن البعد التكنولوجي لنظام المعلومات وينظر لتكنولوجيا المعلومات على أنها مجرد نظام فرعي في نظام المعلومات (بروية، 2021، صفحة 375)، والمنظور الكلي الذي يعتبر تكنولوجيا المعلومات مظلة واسعة كل من نظم المعلومات وتقنيات معالجة البيانات والإتصالات والموارد البشرية والمؤسسات، وبمعنى آخر إن المنظور الكلي يهتم بدراسة كل أنواع التكنولوجيا المستعملة في تكوين، تبادل وإستخدام، أما المنظور الجزئي فيعتبر تكنولوجيا المعلومات مورد رئيسي من موارد نظام المعلومات ومن أهم مكوناته التقنية، ولذلك تعد تكنولوجيا المعلومات مجموعة من الوسائل والأدوات التي تساهم في تنفيذ أنشطة معالجة البيانات وإنتاج المعلومات (متوح و عزه، 2019، صفحة 94)، من هذا نستنتج أن تكنولوجيا المعلومات ينظر إليها على أنها نظام فرعي لنظام معلومات المؤسسة، وتمثل جانبه التكنولوجي

(المادي والبرامجي)، وهي بهذا لا تختلف عن أية نظم فرعية أخرى كالعلاقات والتسويق (الكساسبية ع.، 2011، صفحة 38).

المبحث الثاني: الإطار العام لتكنولوجيا المعلومات.

أدى التطور التكنولوجي الكبير في المعلومات إلى ظهور تكنولوجيا المعلومات، وهي تدل على كل أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل، نقل، تخزين وإسترجاع المعلومات في شكل إلكتروني، وتتضمن المعدات، الأدوات، البرمجيات، شبكات الإتصال، قواعد البيانات وكذا المورد البشري الذي يقوم بإستخدامها والتعامل معها.

المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول تكنولوجيا المعلومات.

في هذا المطلب سنتطرق إلى تعريف تكنولوجيا المعلومات، أهميتها، خصائصها ووظائفها.

أولاً: تعريف تكنولوجيا المعلومات.

يعد مفهوم تكنولوجيا المعلومات من المصطلحات العلمية الأكثر إستخداماً في وقتنا الحالي، وله معاني علمية مختلفة، فتكنولوجيا المعلومات هي الأدوات والتقنيات والنظم التي يمكن إستخدامها للحصول على المعلومات والبيانات ومعالجتها وتخزينها وإسترجاعها (برباخ، 2019، صفحة 252).

تتمثل تكنولوجيا المعلومات في كل أنواع التكنولوجيا المطبقة على معالجة، تخزين، نقل المعلومات بطريقة إلكترونية، تشمل الوسائل المادية المستعملة لهذا الغرض كل من أجهزة الحاسوب وشبكة الأعمال ومعدات الإتصالات وأجهزة الفاكس ومنظمات الجيب الإلكترونية أيضاً (Lucas Jr, 2009, p. 11).

يقصد بتكنولوجيا المعلومات (IT) إنشاء، إدارة، تخزين المعلومات وتبادلها، ويشمل كل أنواع التكنولوجيا المستعملة للتعامل مع المعلومات، مثل أجهزة الحاسوب وتكنولوجيا البرمجيات، وتستخدم لإنشاء المعلومات وتخزينها ونقلها (Role, 2018, pp. 11-12).

عرفت منظمة اليونسكو "unesco" تكنولوجيا المعلومات بأنها: مجموعة المعرفة العلمية التكنولوجية والهندسية والأساليب الإدارية المستخدمة في تداول ومعالجة المعلومات والتطبيقات.

كما عرف كل من كارتر وسنكلير تكنولوجيا المعلومات (IT) بأنها: استخدام التكنولوجيا المعاصرة التي تساعد على إلتقاط البيانات، معالجتها، تخزينها، إسترجاعها وتحويلها للجهات المعنية بالصورة والتوقيت المناسبين (الشوابكة، دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في إتخاذ القرارات الإدارية، 2011، صفحة 168).

بصفة عامة يمكن إعتبار تكنولوجيا المعلومات على أنها الجانب التكنولوجي في نظم المعلومات، والذي يشمل المعدات والأدوات والبرمجيات وقواعد البيانات والشبكات وأجهزة أخرى (رحمون، السبتي، و زعرور ، 2019، صفحة 230).

من خلال ما سبق يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات على أنها استخدام التكنولوجيا الحديثة في معالجة البيانات، إستقبالها كمدخلات، تخزينها، تحليلها، بثها في شكل إلكتروني، تحويلها إلى معلومات، إسترجاعها وإرسالها إلى الجهات المعنية في الوقت المناسب من أجل الإستفادة منها، ويتم ذلك بواسطة أجهزة الحاسوب والمعدات، البرامج، قواعد البيانات، الشبكات، من خلال الموارد البشرية العاملة عليها.

ثانيا: أهمية تكنولوجيا المعلومات.

لا شك أن أهمية تكنولوجيا المعلومات تتبع من أهمية المعلومات نفسها، والتي تمثل العصب الحيوي لنشاط المؤسسة، (بن يحي و زروقي، 2019، صفحة 20)، وتكمن أهمية تكنولوجيا المعلومات في توفير الفرصة لتطبيق أفضل لقانون إقتصاد الوقت والجهد والمال بالإضافة إلى النقاط التالية:

- تخزين المعلومات وإسترجاعها: تتمتع تكنولوجيا المعلومات بالقدرة على تخزين كميات هائلة من البيانات والمعلومات التي يمكن العودة إليها وإسترجاعها في أي وقت.

- الإستجابة لمتطلبات البيئة والتكيف معها: إن تطبيق مفهوم تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات جعل من الضروري على كل مؤسسة مواكبة التطورات من أجل تجنب إحتمال العزلة والتخلف في عصر المعلومات والتنافس حول تقديم السلع والخدمات على أساس معايير الكفاءة والفعالية. (المستوفي، 2019، صفحة 51).

- إلغاء حواجز الوقت في عالم المال والأعمال والتجارة وغيرها، فقد أتاحت تكنولوجيا المعلومات عقد الصفقات في ثوان في أي وقت عبر الإنترنت أو أجهزة الحاسوب أو غيرها من الأجهزة التكنولوجية الحديثة (سفاطو و رحمان، 2019، صفحة 16).

- تساهم في تطوير المهارات والمعرفة التي تثري الجانب الفكري للموارد البشرية وهو ما يساعد على تقييم الأعمال والأفكار الإبداعية (بخدة ، 2016، صفحة 37).

- الدور الفعال الذي تلعبه في الربط والتقريب بين الأشخاص والأمم والشعوب، على سبيل المثال إنتشار الهاتف المحمول الذي يعد من بين أنجح وسائل الإتصال والتبادل بين الموارد البشرية (شنافي، 2019، صفحة 45).

- إجراء حسابات رقمية كبيرة الحجم وفائقة السرعة.

- أتمتة العمليات والمهام اليدوية بأقل تكلفة (شلابي ، 2019 ، صفحة 130).

ثالثا: خصائص تكنولوجيا المعلومات.

تتميز تكنولوجيا المعلومات بمجموعة من الخصائص أهمها:

1-تقليص الوقت: تقرب التكنولوجيا جميع الأماكن الإلكترونية من بعضها البعض، على سبيل المثال تتيح الإنترنت لكل شخص إمكانية الحصول على المعلومات والبيانات التي يحتاجها بسرعة، بغض النظر عن موقعه الجغرافي (جابالله و بعيليش، 2019، صفحة 172).

2-رفع الإنتاجية: يؤدي الإستخدام الجيد والفعال لتكنولوجيا المعلومات إلى زيادة الإنتاجية حتما (مدلس و عتو ، 2018 ، صفحة 512).

3-المرونة: تتعدد إستخدامات تكنولوجيا المعلومات لتعدد إستخداماتها لها بشكل جيد وفعال (مبروك و شراد ، 2019، صفحة 243)، أبسط مثال على ذلك أجهزة الكمبيوتر التي نستخدمها في حياتنا اليومية والعملية، فهو وسيلة للكتابة والقيام بمختلف العمليات المعقدة مثل الإتصال عن بعد أو عن قرب، كما أنها تزيد من كفاءة الإنتاج وتوفر مرونة أكبر في تكنولوجيا المعلومات مقارنة بالآلات محدودة الإستخدام.

4-الأتمتة: يقصد بها الأسرع والأصغر والأقل تكلفة وتعد من أهم مزايا تكنولوجيا المعلومات، حيث أنها تتميز بالتحسن المستمر في السرعة وسعة الذاكرة. (بوخلوة، بن عمارة ، و رجم ، 2020، صفحة 375).

5-تقريب المسافة: صار من الممكن نقل المعلومات على الفور بين أي نقطتين في العالم (قويدر و نغاز ، 2019، صفحة 121).

6-الذكاء الاصطناعي: أهم ميزة لتكنولوجيا المعلومات هي تطوير المعرفة وتقوية فن تدريب المستخدمين من أجل الشمولية والتحكم في الوصول إلى المعلومات (بن عمروش و قوقو، 2021، صفحة 1032).

7-اللاتزامية: هذا يعني أنه لا يتعين على المشتركين إستخدام النظام في نفس الوقت، لذلك قد يتلقون الرسائل متى كان ذلك مناسباً لهم.

8-قابلية التحويل: هي القدرة على نقل المعلومات من وسيط إلى آخر، مثل تحويل رسالة مسموعة إلى رسالة مطبوعة أو قابلة للقراءة مع القدرة على التحكم في نظام الإتصال (محادي و ولهي ، 2019).

9-قابلية التوصيل: تعني إمكانية التوصيل بين الأجهزة الإتصالية المختلفة.

10-التفاعلية: أي أن المستخدمين، سواء كانوا أفراداً أو مؤسسات أو جماعات، هم مرسلون ومستقبلون في نفس الوقت.

11-اللامركزية: هي تعني إستقلالية تكنولوجيا المعلومات وإستمرارية عملها في جميع الأحوال (هيلامي ، 2014، صفحة 205).

12-الحركية: يقصد بها أنه يمكن للمستخدمين الإستفادة من الخدمات مثل أجهزة الكمبيوتر المحمولة والهواتف المحمولة أثناء التنقل (سعودي و طالب، 2019، صفحة 129).

رابعا: وظائف تكنولوجيا المعلومات.

لتكنولوجيا المعلومات العديد من الوظائف أهمها:

1-الحصول على البيانات: تعتبر هذه الوظيفة هي الأولى التي يمكن أن توفرها تكنولوجيا المعلومات عن طريق تكديس البيانات وتجميعها، وأن جمع البيانات هي عبارة عن إستحصال البيانات المتعلقة بعمليات المؤسسة وغيرها من الأحداث المتعلقة بالبيئة الخارجية، وإعدادها للمعالجة عن طريق إدخال البيانات وتسجيلها وتحريرها، وتقوم الموارد البشرية بتسجيل هذه البيانات على أوساط مادية مثل الورق وإدخالها مباشرة في أجهزة الكمبيوتر من طرف الموارد البشرية العاملة في النظام.

2-المعالجة: تتمثل في إجراء مختلف العمليات الحسابية والمنطقية على البيانات وتحويلها إلى معلومات، حيث تشمل تحويل كل أشكال البيانات أو المعلومات وتحليلها وتركيبها، وتشمل المعالجة على عمليات مختلفة كمعالجة المعلومات ومعالجة الكلمات والوثائق المستندة إلى النص بما فيها التقارير والأخبار والمراسلات، ومعالجة الأصوات والصور (جمعة ، 2018، صفحة 34).

3-توليد المعلومات: غالبا ما تستخدم تكنولوجيا المعلومات لتوليد المعلومات عن طريق المعالجة، فتوليد المعلومات هو تنظيم البيانات والمعلومات بطريقة مفيدة، سواء في شكل أرقام أو أصوات أو صور مرئية وأحيانا إعادة توليد المعلومات بشكلها الأصلي، وفي أحيان أخرى يتم توليد شكل جديد (سحنون ، 2015-2016، صفحة 49).

4-الخزن: إن تخزين المعلومات هو جزء لا يتجزأ من نظم المعلومات، فالتخزين هو نشاط نظام المعلومات تخزن فيه البيانات والمعلومات بطريقة منظمة لإستخدامها كمخرجات عندما يحتاج المستفيد إليها.

5-الإرسال: يقصد به إرسال المعلومات من موقع إلى آخر بإستخدام وإعتماد أوساط متعددة مثل الأقمار الصناعية والألياف الضوئية وغيرها (جمعة ، 2018، صفحة 47).

المطلب الثاني: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات.

يتناول هذا المطلب مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات، والمقسمة إلى ثلاث مراحل كما يلي:

أولاً: المراحل الأولية.

تمثلت المراحل الأولية فيما يلي:

1-مرحلة إختراع الكتابة Writing: قام سكان وادي الرافدين (العراقيين الأوائل) بإختراع الكتابة في شكلها الصوري البدائي، وأصبحت الكتابة بأشكالها المختلفة البدائية أو المتطورة في أزمنة لاحقة، ذاكرة الإنسان الدائمة التي تحفظ له خبراته ومعارفه وتجاربه على مر السنين، فكان يكتب على الألواح الطينية، جدران الكهوف، جلود الحيوانات، وعلى أي شيء أتاحت له الطبيعة، بعد ذلك أدى إختراع الورق إلى توسيع قاعدة تلك الثورة مما مهد الطريق لإنتشارها وتطورها، وإذا كان للصينيين الفضل في إختراع الورق، فإن الفضل في تطوير صناعته وتعريف العالم بأهميته يعود للعرب.

2-مرحلة إختراع الطباعة Printing: تتميز هذه المرحلة بتغيير شامل في التعامل مع المعلومات، والتحول من نسخ الكتب وخطها بواسطة النساخين يدويا، وبنسخة منفردة واحدة لكل كتاب منسوخ أو مخطوط إلى طباعتها آليا وبنسخ متعددة (قنديلجي و السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، 2009، صفحة 93)، وما يؤكد أهمية هذه المرحلة ما يلمح إليه الكثير من الكتاب في أن ظاهرة الثورة الرقمية الحديثة، والتي صارت المحرك الأساسي لتكنولوجيا المعلومات الحديثة، لا نجد لها مرجعية مماثلة إلا في القرن الخامس عشر في تحول المخطوط إلى المطبوع على إعتبار أن المطبوع أداة جديدة لتخزين المعلومات والمعارف وتنظيمها ونشرها.

3-مرحلة التكنولوجيا المسموعة والمرئية Audio-Visuals : يمكن إعتبار القرن التاسع عشر بداية إكتشاف وتطوير مصادر المعلومات المسموعة والمرئية، حيث تمكن صموئيل مورش (samuel morse) من إختراع جهاز التلغراف، ثم قام الكسندر جراهام بل عام 1876 بإختراع الهاتف في الولايات المتحدة الأمريكية الذي تطور بطريقة مذهلة ليصبح جزءا لا يتجزأ من تكنولوجيا المعلومات الحديثة، وفي عام 1894 تم إختراع آلة العرض السينمائي، وحدث تحول آخر في مجال مصادر المعلومات المسموعة عام 1906 بإختراع المذياع، ومع ذلك لم يبدأ البث الإذاعي المنتظم حتى عام 1919 (شناقر ، 2018/2017، صفحة 13)، بعد ذلك حدث تغيير مهم

آخر في مجال المعلومات السمعية البصرية بإختراع البث التلفزيوني عام 1928، تبع ذلك تطوير وتحديث لمثل هذه الإختراعات والأدوات المهمة التي عززت من دور مصادر المعلومات المطبوعة.

4-مرحلة المصغرات (المايكروفورم / microform): في منتصف القرن العشرين إنتشرت تكنولوجيا المصغرات الفيلمية (microfilm) والبطاقية، لكن إكتشاف جهاز المايكروفلم يعود إلى ما قبل ذلك، فقد قام العالم الإنجليزي جون بنيامين دانسر (john benjamin dancer) في مدينة ليفربول عام 1839 بإختراع جهاز التصوير المصغر، وبنسبة تصغير بلغت (160) مرة، والذي كان له دور في تخزين وحفظ المعلومات وتسهيل عملية تناقلها، ثم تلاه العالم الفرنسي رينيه داكرون (rene dagron) عام 1864، حيث لعب التصوير المصغر دورا رئيسيا في عملية حفظ الرسائل ونقلها، إبان حصار باريس بعد عزلها عن باقي المدن الفرنسية (بلعربي، الحمام وأرسلها من والي باريس، للفترة من 1870-1871، بعد ذلك تزايد الإهتمام بالمصغرات الفيلمية عام 1933 في الولايات المتحدة الأمريكية، بإستعمال الأفلام ثم البطاقات المصغرة (المايكروفيش) والبطاقة ذات الفتحة المؤطرة (aperture card) عام 1945 (قنديلجي و السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، 2009، صفحة 96).

ثانيا: المراحل المتوسطة.

منذ المحاولات الأولى لبناء الحاسوب وحواسيب الجيل الأول، وبداية مرحلة تناقل المعلومات عبر الأقمار الصناعية، وحواسيب الجيل الثاني، ومرحلة مخرجات الحاسوب المصغرة computer output microforms (COM) (اللامي و البياتي ، 2010 ، صفحة 17) وهي كالاتي:

1-الجيل الأول للحواسيب (1940-1959): بدأ ذلك عندما صمم العلماء جون موشلي، وايكارت، وجولد شياني عام 1946 أول حاسب إلكتروني وهو الحاسب "eniac"، ثم قام جون موشلي وايكارت بإنشاء شركة لإنتاج أول حاسب تجاري للسوق المحلي، إسمه "univac" وهي إختصار لـ "universal automatic computers"، وظهر عام 1901 في السوق المحلي، وأستعمل في تكوينه صمات إلكترونية مفرغة "vacuum tubes" مثل المستعملة في أجهزة التلفزيون والراديو حاليا (علم الدين ، 1990 ، صفحة 58).

2-نقل المعلومات عبر الأقمار الصناعية: في عام 1957 تمكنت البشرية من تحويل الأحلام إلى حقيقة، عندما أطلق الإتحاد السوفياتي السابق أول قمر صناعي، وبذلك ومن خلال تكنولوجيا المعلومات وتحديدًا تكنولوجيا الإتصالات، تمكن البشر من فهم الكون وفقا للمعطيات الجديدة خارج الحدود المألوفة للزمان والمكان، وفي عام

(1962) بعد إطلاق القمر الصناعي الأول بخمس سنوات بدأ أول بث مباشر للأقمار الصناعية (الطائي، 2013، صفحة 49).

3-الجيل الثاني للحواسيب (1959-1964): تميزت حواسيب الجيل الثاني بإدخال الترانزستور في تكوينها، حيث حل محل الصمام المفرغ الذي قلل من الحرارة المتولدة، فضلا عن زيادة سرعة الحاسوب وتخفيض الكلفة (الشوابكة، دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في إتخاذ القرارات الإدارية، 2011، صفحة 170)، ومع ذلك، فقد بلغت سعة ذاكرة هذا الجيل حوالي 32 kilobytes، وبسرعة تنفيذ تراوحت بين 200 ألف إلى 300 ألف من التعليمات في الثانية، لكنها شهدت ظهور الأقراص المغناطيسية التي يمكن نقلها خارج الحاسب، وكذا الشرائط المغنطة كوسائط للتخزين (بن البار ، 2012، صفحة 101).

4-مرحلة مخرجات الحاسوب الصغيرة (com): حيث تم التفاعل والتزوج بين تكنولوجيا المصغرات، المصغرات البطاقية المسطحة (المايكروفيش / microfiche) على وجه الخصوص من جهة، وأجهزة الكمبيوتر من جهة أخرى، وعلى هذا الأساس فإنه في السبعينيات، حدثت تطورات تكنولوجية مهمة في مجال إستثمار الحاسوب والمصغرات، بهدف الوصول إلى شكل جديد من تكنولوجيا المعلومات، سمي بمخرجات الحاسوب المصغرة (computer output microforms/com) وقد أستعملت في العديد من المجالات، لأنها بإمكانها تخزين كميات كبيرة من المعلومات (المئات من الصفحات) على البطاقة المصغرة الواحدة، التي لا يتجاوز حجمها (4x6 بوصة)، ولقد تم إستثمار إمكانات هذا النوع من مخرجات الحاسوب في فهارس المكتبات ومختلف مراكز المعلومات (بلعربي، 2011/2010، صفحة 110).

ثالثا: المراحل الحديثة.

تبدأ بالجيل الثالث للحاسبات وبناء النظم المحلية التي تسمى الدوائر الإلكترونية المتكاملة، والحاسبات من الجيل الرابع والذي تميز بالتطورات الكبيرة في المكونات المادية والبرامجيات وظهور المعالجات المايكروية (micro processors) ونظم البحث في الإتصال المباشر، وكذا الجيل الخامس للحاسبات الذي يتميز بتطور الحاسبات المايكروية، ونظم الأقراص المكتنزة (compact disk) والأنترنترنت وغيرها من التطورات الأخرى (اللامي و البياتي ، 2010، صفحة 17) وهي كالاتي:

1-الجيل الثالث للحواسيب (1964-1970): يطلق على الحاسبات التي تم تصنيعها خلال الفترة (1964-1979)، والتي بدأ فيها إستعمال الدوائر المتكاملة مما سهل من إمكانية تصنيع حاسبات أصغر حجما وبتكلفة

منخفضة، وبأكبر كفاءة في تنفيذ البرامج ومختلف المعالجات الحسابية، كما زادت سعة التخزين إلى 2 megabytes، وقفزت سرعة المشغلات إلى الحد الذي يسمح لها بتنفيذ التعليمات في الثانية الواحدة، وهو ما جعل من الممكن استخدام برامج نظم التشغيل على مجال واسع، كما شهدت بداية هذه الفترة ظهور الحاسبات المتوسطة بسبب استخدام الدوائر المتكاملة (بن البار ، 2012، صفحة 101).

2-الجيل الرابع للحواسيب (1970-1980): ظهر الجيل الرابع من الحاسبات بعد التطور السريع للدوائر الإلكترونية المتكاملة في السبعينيات، وبعد تطويع المواد فوق الموصلة، وأشباه الموصلات الحرارية semiconductor (مكاوي، 1997، صفحة 60)، أصبح من الممكن وضع الآلاف من الدوائر المتكاملة على شريحة سيليكون واحدة تضم وحدات الحاسب والمنطق، والتحكم التي سميت بالمشغل الدقيق micro processor، وهو ما مهد لظهور الحاسبات المصغرة مثل الحاسبات الشخصية.

3-نظم البحث بالإتصال المباشر online search systems: ظهر هذا النظام في السبعينات من القرن الماضي (شناقر ، 2018/2017، صفحة 17)، البحث بالإتصال المباشر هو تعامل وإجراء متفاعل (process interaction) لقراءة وإستعراض معلومات محوسبة (computerized) ، تحتوي على قيود أو تسجيلات (records) مقروءة آليا لملف أو مجموعة ملفات (files) وتكون عادة قواعد المعلومات هذه محفوظة في حاسوب مركزي كبير (mainframe)، يوصل المستفيد إلى المعلومات التي يبحث عنها بواسطة محطات طرفية لبحث حواسيب مايكروية دقيقة (microcomputer)، وتربط الحواسيب المايكروية بجهاز محمول أو معدل/مودم (modem) بهدف الوصول إلى المعلومات المطلوبة (قنديلجي و السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، 2009، صفحة 105).

4-الجيل الخامس للحواسيب (1980-1990): يتميز هذا الجيل من الحواسيب بما يلي:

- تطور الحواسيب المايكروية وظهور الحواسيب صغير الحجم (المصغرة)، التي تستخدم بكثرة في المؤسسات والشركات صغيرة الحجم أو في المكاتب من طرف شخص واحد، لذلك أطلق عليه اسم الحاسوب الشخصي (personal computer/pc).
- رافقه تطور آخر في أنظمة المعالجة وتطبيق نظم إدارة قواعد البيانات الذي يهدف إلى مساعدة المدراء في صنع القرارات، من خلال جعل البيانات التفصيلية اللازمة جاهزة للإستخدام (قنديلجي ، المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والأنترنترنت، 2010، صفحة 254).

- تطوير حواسيب ذات قدرات متقدمة لمعالجة المسائل الرقمية التي تدخل في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، (artificial inteligent) وهذا الذكاء يعتمد على مبدأ إمكانية محاكاة دماغ الإنسان.
- بالإضافة إلى مجالات تطبيقات نظم الذكاء الصناعي والأنظمة الخبيرة (expert systems)، فقد ظهرت تقنيات معالجة الصوت (speech processing) والروبوتات (robotics) وحل المشكلات (problem solving) واللغة الطبيعية (natural language).

5-نظم الأقراص المكنزة: (compact disc): إمتدت هذه المرحلة من منتصف الثمانينات من القرن السابق وحتى نهايته، ولا يزال تطورها يمتد حتى الوقت الحاضر.

6-الأنترنت والتطورات الأخرى: (1990-2000): كان ذلك في التسعينيات من القرن العشرين، وكان من أهم سمات هذه الفترة الإستثمار الواسع في قدرات شبكات المعلومات الدولية التي تعتمد على الحاسوب "أنترنت internet" (بلعربي، 2010/2011، صفحة 115).

المطلب الثالث: واقع ممارسات تكنولوجيا المعلومات بين المتطلبات والمعوقات.

سنتناول في هذا المطلب دوافع إنتشار تكنولوجيا المعلومات، إستخداماتها، معوقات تطبيقها، مزاياها وعيوبها.

أولاً: دوافع إنتشار تكنولوجيا المعلومات.

ساعدت العديد من الأسباب والدوافع على إنتشار تكنولوجيا المعلومات ومن أهمها:

1-دراسة ما ليس متاحاً: في ظل مظاهر التعقد المتزايدة التي بدأت المجتمعات الحديثة تعيشها، ظهرت أشياء كثيرة حدثت منذ زمن طويل ولم تسمح الظروف بدراستها في تلك الفترة، حيث أتاح عصر تكنولوجيا المعلومات دراسة العديد من الظواهر والمشكلات التي لم يكن بالإمكان دراستها على أساس المتاح من شواهد الواقع وحقائقه، فبناء على ما هو متاح، كيف يمكننا دراسة منشأة المجرات وبداية الكون والمتغيرات الجيولوجية التي تحدث عبر ملايين السنين؟ (الطائي، 2013، صفحة 141).

2-زيادة حدة المنافسة: لقد أدى تطور التكنولوجيا وعمل المؤسسات الدولية، بالإضافة إلى تحسين وسائل الإتصال العالمي والنقل وإنخفاض تكاليفها، إلى تعزيز وتغيير طبيعة المنافسة على المستوى العالمي وخاصة في ظل العولمة، ففي حين كانت المنافسة سابقاً تعتمد على السعر والجودة وخدمات ما بعد البيع، فقد أصبحت

المؤسسات الآن تتنافس على سرعة التوريد وتكييف الخدمات والمنتجات حسب طلب العميل (الكساسبية ع.، 2011، صفحة 44).

3-زيادة الإنتاجية: الإنتاجية تعني إنتاجية الموارد البشرية المادية والطبيعية نوعا وكما، مثل زيادة إنتاجية عمال المصانع، حيث أثبتت تكنولوجيا المعلومات قدرتها الكبيرة على تقليل تكلفة الإنتاج والخدمات عن طريق تقليل العمالة وتوفير المواد الأولية، بالإضافة إلى رفع إنتاجية الموارد البشرية في المكاتب ويتضح ذلك عبر ظهور أتمتة المكاتب (الزويني و عيدان، 2017، صفحة 35).

4-تحسين الخدمات: لعبت التكنولوجيا دورا رئيسيا في تحسين الخدمات الموجودة وإستحداث خدمات جديدة لم تكن موجودة سابقا، وفي العديد من المجالات من أهمها خدمات البنوك، المواصلات، الإتصالات... وغيرها.

5-السيطرة على التعقيد: أثبتت كل المعطيات أن تكنولوجيا المعلومات هي أفضل الأسلحة وأكثرها فاعلية، والتي تستخدمها البشرية في مواجهة ظاهرة التعقيد الشديد الذي أصبح يسود كل مظاهر الحياة الحديثة، ولقد قدمت تكنولوجيا المعلومات أدوات عملية لمعالجة ظاهرة التعقيد، مثل نماذج المحاكاة وأدوات تحليل النظام، والبيانات، وأصبحت تكنولوجيا المعلومات عاملا فعالا في المساعدة في حل العديد من المشكلات في البيئة الإدارية (سحنون ، 2015-2016، صفحة 47).

6-المرونة: تعتبر المرونة هي الوجه الآخر للعملة فيما يتعلق بظاهرة التعقد وسرعة التغير، فمع حدوث الكثير من الظواهر التي من الصعب التنبؤ بها، يعد عنصر المرونة ضروريا لضمان سرعة تكيف النظم وتجاوبها مع العديد من المتغيرات والمطالب، لذلك وعلى سبيل المثال، كان أحد أهداف نظم الإنتاج هو توفير المرونة اللازمة لتلبية متطلبات السوق المتغيرة، ومواجهة التغيرات المحتملة في نوعية المواد الأولية المستعملة أو أداء آلات الإنتاج (أصرف، 2015، صفحة 17).

ثانيا: إستخدامات تكنولوجيا المعلومات.

تطور دور تكنولوجيا المعلومات بشكل واضح منذ إدخالها إلى المؤسسات، حيث إقتصر في البداية على أدوار ثانوية كأتمتة العمليات الإدارية مثل الفوترة والأجور، وكأداة لدعم صنع القرارات عن طريق الأنظمة الخبيرة لتصبح وسيلة لتعزيز العمل الجماعي، ثم شهد هذا الدور توسعا ليحتوى على العمليات التشغيلية الأساسية (من تصميم، إنتاج، إدارة علاقات العملاء، إدارة الموارد البشرية)، وقد أدى ظهور الإنترنت وإنتشاره لاحقا إلى إعادة النظر في طريقة أداء الأعمال من تصميم وتسويق وبيع وإدارة، كما أدى إلى دخول المؤسسة في شبكات أعمال

موسعة وزيادة حجم ونطاق نشاطها ليصل إلى أسواق بعيدة جغرافياً، بالإضافة إلى ظهور نماذج جديدة لمؤسسات تعتمد أعمالها على الأنترنت (بوكفة و زودة، 2018، صفحة 169)، ولتكنولوجيا المعلومات إستخدامات كثيرة ومتنوعة من أهمها:

1-توافر المعلومات اللازمة للأعمال: تستخدم المؤسسات تكنولوجيا المعلومات وبشكل أساسي في دعم مهام تمتد من حساب الأجور إلى تصميم نماذج العرض الشفوي presentation، إلى إنشاء مواقع الـ web التي بواسطتها يقوم الزبائن بإرسال أوامر الطلب للخدمات والمنتجات التي يريدون شرائها.

2-تعزيز الابتكار: يمكن أن تساعد تكنولوجيا المعلومات في تعزيز القدرة على الابتكار، ويتم ذلك عبر قيام المؤسسة بإيجاد أساليب لتنفيذ الأعمال إلكترونياً، فقد قدمت مؤسسة fedex برنامجاً لتوصيل الطرود يستخدمه العملاء لطلب خدمات المؤسسة إلكترونياً، ولمتابعة حالة الطرود أثناء عملية الشحن والإستلام، هذه الطريقة الإبتكارية منحت المؤسسة ميزة تنافسية وتستند إلى نوع جديد من مهام تشغيل المعلومات.

3-إختزال الوقت والمساحة: تعتبر تكنولوجيا المعلومات وسيلة للقضاء على قيود الوقت والمساحة، وكوسيلة للقضاء على قيود المساحة يمكن تفهمها عن طريق القدرة التخزينية التي تتمتع بها، حيث يمكن للقرص المكتنز CD-Rom أن يخزن 650 ميجابايت من المعلومات، ومن جهة أخرى يمكن للمؤسسة أن تستعمل أدوات مختلفة من تكنولوجيا المعلومات لتحطيم قيود الوقت (الكساسبة ع.، 2011، صفحة 54).

ثالثاً: مزايا تكنولوجيا المعلومات.

لتكنولوجيا المعلومات العديد من المزايا، نذكر منها:

1-سد الفجوة الثقافية: ساهمت تكنولوجيا المعلومات في سد الفجوة الثقافية عن طريق مساعدة الأشخاص من الثقافات المختلفة على التواصل معهم والسماح بتبادل الأفكار والآراء، وبالتالي رفع مستوى الوعي والتقليل من التحيز.

2-الفعالية من حيث التكلفة: سمحت تكنولوجيا المعلومات بحوسبة إجراءات الأعمال وبالتالي تبسيطها، وتحقيق فعالية من حيث التكلفة، وهذا بدوره يزيد الإنتاجية مما يؤدي في النهاية إلى زيادة الأرباح التي تعني أجور أفضل وظروف عمل أقل مشقة (kumar, 2014, p. 1023).

3-تحسين الجودة: إن تحسين مستوى جودة المخرجات والتصميم بواسطة الحاسوب، يعد من بين أهم أسباب استخدام تكنولوجيا المعلومات، فالمهندس مثلا يستعمل محطات العمل أو ما يسمى بالوحدات الطرفية للحاسب الآلي لعمل رسومات هندسية، ويخزن هذه الرسومات لإجراء أي تعديلات عليها بسهولة لتحسين جودتها، ويقلل هذا النظام من الجهد المبذول في التصميم وبالتالي يقلل من الحاجة إلى مهندسين آخرين (بن ديب و توازيت، 2015، صفحة 15).

4-السرعة: لقد عهدت تكنولوجيا المعلومات على تقديم خدمات وبسرعة كبيرة، فبالإضافة إلى قدرتها على تنفيذ أوامر القيام بعمليات معقدة في وقت خيالي يتزامن مع آخر نقرة على الزر فإنها تتيح إمكانية القيام بعدة عمليات ووظائف مترامنة.

5-الدقة: بإضافة إلى أنها سريعة فإنها على قدر كبير من الدقة، وبالأحرى الدقة المتناهية، فالأجهزة الإلكترونية الحديثة تدرك الأخطاء والإختلافات التي يعجز البشر عن إدراكها.

6-الموثوقية: مع السرعة والدقة فإن تكنولوجيا المعلومات تقلل من عدم اليقين، إذ تقدم نتائج أكثر موثوقية ومصداقية، وتتعلق دائما بكيفية إدخال البيانات والمعلومات (خليفة، 2014، صفحة 147).

تعمل تكنولوجيا المعلومات أيضا على تحسين أداء المؤسسة، والقدرة على إجراء الحسابات التي لم تكن ممكنة قبل تقليل الأنشطة والأعمال الورقية، وزيادة العلاقة والتنسيق على مستوى المؤسسة، وتحسين خدمات الزبائن مما يجعل الربط بين الزبائن وموردي السلع، وبالتالي تقليل وقت إجراءات العمل، ودعم إستراتيجيات المؤسسات (Chirani & Tirgar, 2013, p. 18)، وفعالية إتخاذ القرارات من خلال توفير البيانات والمعلومات الدقيقة المناسبة والشروط المطلوبة، وزيادة قيمة المؤسسة بالخصوص في ظل إرتفاع حدة المنافسة (ختيري و بوعلاقة ، 2020، صفحة 69).

رابعا: عيوب تكنولوجيا المعلومات.

نتج عن استخدام تكنولوجيا المعلومات ظهور بعض العيوب، ومن أهمها:

1-البطالة: ربما تكون تكنولوجيا المعلومات قد سهلت في إجراءات الأعمال، إلا أنه نتج عنها أيضا وظائف زائدة عن الحاجة، هذا يعني أنه تم الإستغناء عن الكثير من الوظائف ذات المستوى الأدنى والمتوسط، لتصبح المزيد من الموارد البشرية عاطلة عن العمل.

2-الخصوصية: رغم أن تكنولوجيا المعلومات قد تجعل الإتصال أسهل وأسرع وأكثر ملاءمة، إلا أنها إشترت قضايا الخصوصية، فقد أصبح الناس اليوم قلقين بشأن خصوصيتهم، بسبب ما يحدث من إعتراض إشارات الهاتف المحمول إلى القرصنة عبر البريد الإلكتروني.

3-إنعدام الأمن الوظيفي: يعتقد خبراء الصناعة أن الأنترنت جعلت الأمن الوظيفي مشكلة كبيرة لأن التكنولوجيا تتغير باستمرار، هذا يعني أنه يجب على الفرد أن يكون في وضع تعلم مستمر، إذا أراد أن تكون وظيفته آمنة.

4-الثقافة السائدة: ربما جعلت تكنولوجيا المعلومات العالم قرية عالمية، فقد ساهمت أيضا في سيطرة ثقافة واحدة على أخرى أضعف، مثلا يقال اليوم أن الولايات المتحدة تؤثر في طريقة تصرف معظم المراهقين الصغار في كل أنحاء العالم (kumar, 2014, p. 1023).

بالإضافة إلى العيوب التالية:

- من الممكن إستخدامها في توزيع نسخ غير قانونية، وبطريقة غير قانونية وغير مشروعة من البرمجيات والكتب والمقالات والممتلكات الفكرية الأخرى.
- تجعل العلاقات بين المتعاملين أقل إنسانية.
- يرى فيها البعض أنها تهديدا للدول والمجتمعات فضلا عن تدشينها نوع جديد من الحروب هي حروب المعلوماتية، حيث ظهر نوع جديد من الجرائم هي الجرائم المعلوماتية (بن زاف ، 2020 ، صفحة 139).
- إتلاف البيانات أو التغيير في محتوياتها بسبب العبور غير المصرح به.
- محدودية إمكانية الإستفادة من الرقابة اليدوية.
- خسارة أو فقدان معلومات تحتاجها المؤسسة (مزيود و بلحياي ، 2019).

خامسا: معوقات تطبيق تكنولوجيا المعلومات.

رغم الدور الكبير الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في وقتنا الحالي وما نعيشه من تطور متسارع، إلا أن هناك مجموعة من المعوقات التي قد تعرقل تطبيق تكنولوجيا المعلومات، ومن أهمها:

- عدم كفاية البنية التحتية للإتصالات السلكية واللاسلكية والوصول إلى شبكة الأنترنت.
- التكلفة المرتفعة لأجهزة تكنولوجيا المعلومات بسبب إحتكار سوقها من طرف مؤسسات كبرى مثل microsoft-ibm.
- غياب الوعي والثقافة حول ما يمكن أن تقدمه تكنولوجيا المعلومات.

- عدم وجود أطر قانونية وتنظيمية ملائمة.
- وجود معوقات إجرائية وتنظيمية، وفرض أعلى الرسوم على الواردات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات.
- محدودية توفر المهارات المطلوبة (خليفة، 2014، صفحة 140).

المطلب الرابع: مظاهر تكنولوجيا المعلومات.

سننترق في هذا المطلب إلى أهم مظاهر تكنولوجيا المعلومات والتي تتضح جليا في المؤسسة من خلال الإدارة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية، كما سنسلط الضوء على أهداف الإدارة الإلكترونية وخصائصها وكذا أشكال التجارة الإلكترونية.

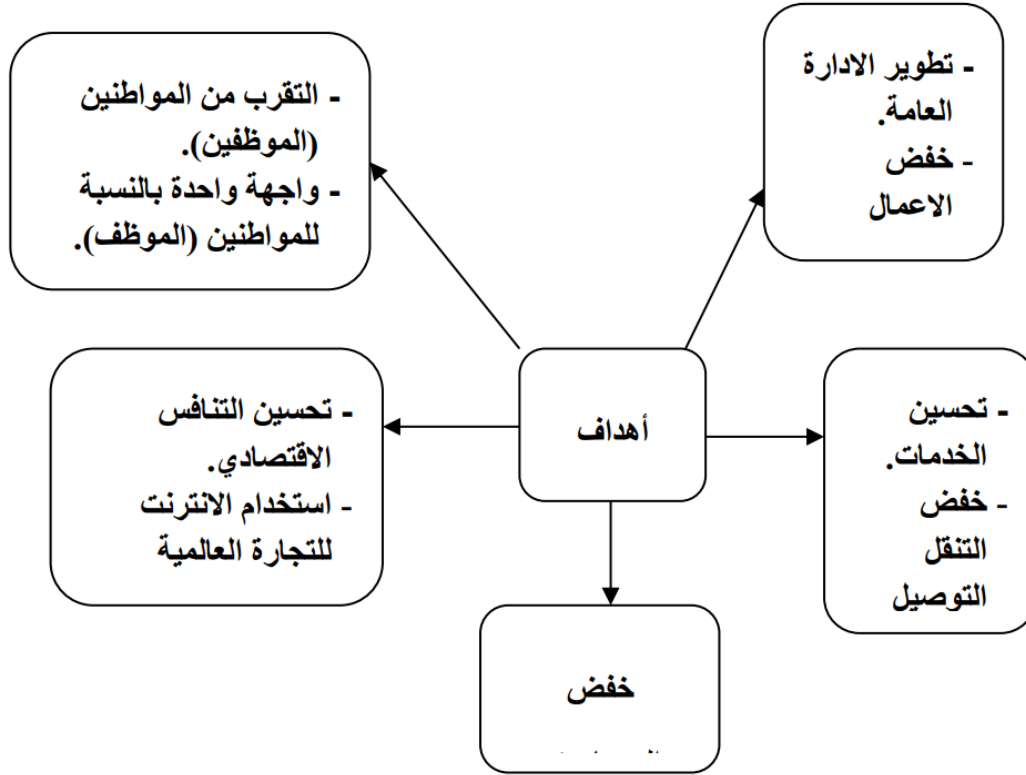
أولا: الإدارة الإلكترونية.

يسود عالم اليوم حركة نشطة لإستثمار جميع التقنيات الحديثة لتطوير أعمال المؤسسات وتحويلها إلى مؤسسات إلكترونية تستخدم شبكة الأنترنت والتطبيقات المتطورة للحاسوب في أداء جميع أعمالها ومعاملاتها الإدارية، وإنجاز جميع وظائفها بسرعة ودقة فائقة (عزوز و توام ، 2021، صفحة 110)، كما يمكن تعريفها بأنها: القيام بمجموعة من الجهود التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات لتقديم المنتجات لطالبيها عبر الحاسوب، والسعي لتخفيف حدة المشاكل الناتجة عن تعامل طالب المنتجات مع الموارد البشرية بما يساعد على تحقيق الكفاءة والفعالية في الأداء المؤسسي (بن قسبي ، 2017، صفحة 28)، وبهذا المعنى والمفهوم تكون الإدارة الإلكترونية هي نتيجة للتقدم في الميادين التكنولوجية والمعلوماتية، وهو ما جعل الإدارات والمؤسسات المختلفة تعتمد أدوات تقنية متطورة تساعدهم على أداء مهامهم، وتنفيذها على أكمل وجه (غزال ، 2013، صفحة 136)، وهي إستراتيجية إدارية لعصر المعلومات تسعى لتحقيق خدمات أفضل للمواطنين والمؤسسات ولعملائها، مع إستغلال أمثل لمصادر المعلومات المتوفرة، عبر توظيف الموارد البشرية والمعنوية المتوفرة في إطار إلكتروني حديث لتحقيق إستغلال أمثل للوقت والجهد والمال، وتحقيقا للمطالب المستهدفة وبالجودة اللازمة (زريق ، 2021، صفحة 178)، فالإدارة التقنية منظومة تقنية ووظيفية متكاملة بديلة للإدارة التقليدية، مدخلها تصميم النظم بدلا من الخريطة التنظيمية، وتدقق البيانات بدلا من المستويات الإدارية، والبناء الإفتراضي بدلا من البناء المادي (أحمد موسى، 2011، صفحة 314).

1-أهداف الإدارة الإلكترونية: لا شك أن تحول المؤسسات الحكومية والخاصة إلى نظام الإدارة الإلكترونية يعكس الرغبة الصادقة لهذه الجهات في تحقيق أهداف كبيرة تتماشى مع ثورة المعلومات والاتصالات، وينعكس ذلك على أداء الوظيفة العامة أو الخاصة ومن ثم خدمة الجمهور بسهولة وبتكلفة أقل، إن تطبيق الإدارة الإلكترونية في

المؤسسات الإدارية يرمي إلى تحقيق الأهداف (عطية العقابي و الربيعي، 2018، صفحة 68) الموضحة في الجدول الآتي:

شكل رقم (2-7): أهداف الإدارة الإلكترونية.



المصدر: الدراجي زريق . (2021). الإدارة الإلكترونية في الجزائر بين المعوقات ورهانات المستقبل. مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية، المجلد 02(العدد 01).

ومن خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن الإدارة الإلكترونية تهدف إلى تطوير الإدارة العامة وخفض الأعمال، كذلك تسعى إلى التقرب من المواطنين والموظفين وعلى أن تكون له واجهة واحدة، كما تهدف إلى استخدام الأنترنت لأغراض التجارة العالمية وتحسين التنافس الاقتصادي مع الأخذ بعين الاعتبار خفض التكاليف من أجل زيادة الأرباح.

2- خصائص الإدارة الإلكترونية: تتميز الإدارة الإلكترونية بمجموعة من الخصائص أهمها:

-تبسيط الإجراءات: أمام الحاجة للتحديث والعصرنة الإدارية عملت معظم الإدارات على إدخال المعلومات إلى مصالحتها، وحرصت على استخدامها بالشكل الأمثل، وذلك لقدرتها على تلبية إحتياجات المواطنين بشكل بسيط وسريع خاصة في ظل تنوع الفئات التي تستهدفها أنشطة المؤسسات العامة (غريسي و عابد، 2013، صفحة 85).

-تحقيق الشفافية: فالشفافية التامة داخل المؤسسات الإلكترونية هي نتيجة لوجود الرقابة الإلكترونية، التي تضمن المحاسبة الدورية على جميع الخدمات المقدمة، "إذ تعرف الشفافية بأنها الجسر الذي يربط بين المواطن، ومؤسسات المجتمع المدني من جهة، والسلطات المسؤولة عن مهام الخدمة العامة من جهة أخرى، فهي تتيح مشاركة المجتمع بأكمله في الرؤية" (ودان و مركان، 2015، صفحة 108).

-إختفاء الوثائق الورقية في المعاملات التجارية: تهدف المعاملات التجارية إلى إنشاء مجتمع المعاملات اللاورقية أي إستبدال الدعائم الورقية بالدعائم الإلكترونية، على الرغم من أنها منخفضة السعر وسهلة الإستعمال إلا أنها تحتاج إلى إطار مكاني كبير لحفظها، وإرتفاع تكاليف نقلها، بالإضافة إلى صعوبة الحصول على المعلومة بشكل فوري، وهذا ما يؤدي إلى الإستغناء عن التعامل بالمستندات الورقية لتحل محلها المستندات الإلكترونية، أي القيام بجميع المعاملات والإجراءات بشكل إلكتروني (طوال و بن علي ، 2019، صفحة 17).

-السرية والخصوصية: توفر الإدارة الإلكترونية السرية والخصوصية للمعلومات الهامة، لما تحوزه تلك الإدارة من برامج تسمح لها بحجب المعلومات والبيانات الهامة، وعدم إتاحتها إلا للأشخاص المصرح لهم الذين يملكون كلمة المرور للوصول إلى تلك المعلومات، فعلى الرغم من أن الإدارة الإلكترونية تتمتع بالوضوح والشفافية إلا أنه لا ينطبق على مختلف أنواع المعلومات، فهنا تتفوق الإدارة الإلكترونية على الإدارة التقليدية، إذ أنها تمتلك قدرة أكبر على الإخفاء والسرية وتمتلك أنظمة منع الإختراق، وهو ما يجعل الوصول إلى أسرارها وملفاتها المحجوبة أمرا صعبا للغاية (تواتي ، 2020، صفحة 310).

ثانيا: التجارة الإلكترونية وأشكالها.

1- مفهوم التجارة الإلكترونية: يعد مصطلح التجارة الإلكترونية من المصطلحات الجد حديثة في عالم المال والأعمال، ولم يبدأ هذا المصطلح وهذا النوع من النشاط الإقتصادي المرتبط به في الظهور والإنتشار على مجال ملموس إلا في سنة 1996، ومع ذلك يجب أن نعلم أن أداء بعض الأعمال التجارية عبر وسائط إلكترونية ليس بالأمر الجديد تماما، فقد مارست البنوك وأسواق المال والبورصات وشركات الطيران وغيرها هذا النشاط منذ الستينيات (جعيجع ، 2018، صفحة 277)، وقد عرف مصطلح التجارة الإلكترونية مفاهيم كثيرة في الأدبيات الحديثة، فيعرفها خبراء منظمة التجارة العالمية على أنها: " مجموعة متكاملة من عمليات إنتاج وتوزيع وترويج وبيع المنتجات من خلال شبكات الإتصالات" (حمري و حمري ، 2021، صفحة 4)، أيضا عرفت التجارة الإلكترونية بأنها: عمليات إستخدام الشبكة الإلكترونية في الميدان التجاري، والتي تسمح للمستهلك بعقد صفقات عديدة للبيع والشراء بطريقة سهلة وسريعة (أبكر ، خطاب ، السيد ، و المزيد، 2019، صفحة 232)، وهي

وسيلة تآدية العملية التجارية بين الشركاء التجاريين بإستخدام تكنولوجيا المعلومات المتطورة بهدف زيادة كفاءة وفاعلية الأداء (الركابي ، 2010 ، صفحة 12)، فالتجارة الإلكترونية تدل على: "عملية بيع وشراء عبر شبكة الأنترنت العملاقة جميع الأغراض سواء كانت سلعية أم خدمية، ذلك أنها التجارة التي تتمثل في كونها قادرة على عقد الصفقات وتسويق المنتجات عن طريق إستخدام الحوسبة عبر شبكة الأنترنت، برغم البعد الجغرافي بين طرفي التعاقد الإلكتروني" (زقير ، بالحبيب ، و مدوكي ، 2021 ، صفحة 13)، إن مفهوم التجارة الإلكترونية هو أكبر بكثير من مجرد تبادل عبر الأنترنت، فهي طريقة تجارية متطورة يعتمد نجاحها على قدرة المؤسسة على تسويق منتجاتها عبر آليات إقناعية وخطط تسويقية محكمة تهدف في المقام الأول إلى تحقيق رضا العميل من خلال إشباع حاجاته الحقيقية (عليان ، تسويق المعلومات وخدمات العلوم، 2015 ، صفحة 316)، وتستخدم التجارة الإلكترونية في العديد من المجالات الحيوية والإقتصادية، تستخدم في الصناعة لتبادل طلبات الشراء بين المنتجين والموزعين، وفي التجارة لشراء منتجات من متاجر الأنترنت، وفي الخدمات للإستعلام عن مواعيد القطارات، وفي التعليم للتعليم عن بعد (يحياوي و يوسف ، 2017 ، صفحة 182).

2- أشكال التجارة الإلكترونية: تأخذ التجارة الإلكترونية الأشكال التالية:

أ- التجارة الإلكترونية بين المؤسسات والمستهلك: تزامن مع إنتشار التسويق الإلكتروني ظهور السوق الإلكتروني أو ما يعرف بالمراكز التجارية على الأنترنت، أصبح بإمكان المستهلك أن يقوم بشراء السلع المتاحة مع توفر إمكانية الدفع الإلكتروني في معظم إبرام الصفقات.

ب- التجارة الإلكترونية بين المستهلكين والإدارة الحكومية: يضيف هذا الشكل من أشكال التجارة الإلكترونية نوعا خاصا من الخدمة، تتمثل في تمكين المستهلكين من الوصول للمعلومات الإدارية والمالية وتدعيم قدرات الرقابة والمحاسبة وتصويب المسارات، من أجل ترسيخ مفاهيم الشفافية وزيادة الإنتاجية وتحسين النتائج ضد جميع أشكال الهدر والفساد، في الطريق إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة (بن علي ، 2019 ، صفحة 333).

ت- التجارة الإلكترونية فيما بين المؤسسات: تتم هذه الصفقات عبر الأنترنت أو الإكسترنانت أو أية شبكات ثنائية أخرى، وفي أغلب الأحيان تتم هذه العمليات بين المؤسسات المرتبطة مع بعضها البعض في سلسلة تزويد، كالتزويد بمستلزمات الإنتاج والسلع نصف المصنعة (أحمد موسى، 2011 ، صفحة 338).

ث- التعامل بين المستهلك ومستهلك: حيث يكون التعامل فيه بين الموارد البشرية المستهلكة نفسها، وتتم فيه عملية الشراء والبيع بين مستهلك ومستهلك آخر عن طريق وضع إعلانات على مواقعهم الشخصية في الأنترنت من أجل بيع الأغراض الشخصية أو بيع الخبرات إلى الآخرين، وهذا يشمل المزادات الإلكترونية التي تتم فيها

المعاملات التجارية بين الموارد البشرية، مثل قيام مستهلك ما ببيع سيارة أو منزل أو أي منتج آخر لمستهلك آخر (عليان، إقتصاد المعرفة، 2012، صفحة 284).

ج-التعامل بين مؤسسة وإدارة حكومة: في أغلب البلدان لا يزال هذا الشكل من التجارة الإلكترونية في مراحله الأولى، ويتمثل هذا الشكل في التفاعل الإلكتروني بين المؤسسات والإدارات الحكومية كعمليات إثبات ومدفوعات الضرائب، مدفوعات التراخيص التجارية، الرسوم الجمركية بالإضافة إلى عمليات الشراء التي تقوم بها المؤسسات الحكومية مع المؤسسات التجارية إلكترونياً.

ح-تعاملات أخرى: إدارة حكومة وإدارة حكومة، إدارة حكومة ومؤسسات، إدارة حكومة ومواطن، وتندرج هذه الأشكال من التجارة الإلكترونية ضمن مفهوم الحكومة الإلكترونية، بحيث يعرف المستعملين الفرديين كمواطنين وليس كمستهلكين (دعبوز و فرحي ، 2021 ، صفحة 320).

المطلب الخامس: أمن المعلومات.

سنتطرق في هذا المطلب إلى أمن المعلومات، ومعاييرها، وأهميته، بالإضافة إلى أشكال الإعتداءات الإلكترونية، وأهم الإجراءات الوقائية للحد من المخاطر التي تهدد أمن المعلومات.

أولاً: تعريف أمن المعلومات.

وصف Hong et al أمن المعلومات بأنه تطبيق الطرق التقنية والإدارية والعمليات على موارد المعلومات (الأجهزة والبرامج والبيانات) بهدف الحفاظ عليها وحماية الأصول التنظيمية والخصوصية الشخصية، لذلك فإن أمن المعلومات هو نظام ذو أبعاد متعددة يساعد على تقليل المخاطر على المعلومات، ويتم بواسطته تطبيق مزيج ملائم (مادي أو تقني أو تشغيلى) من ضوابط الأمن (Singh, Gupta , & Ojha, 2014, p. 645)، يشير أمن المعلومات إلى الحفاظ على سرية المعلومات وسلامتها وتوافرها، فالهدف هو السماح بالوصول للموظفين المصرح لهم فقط الذين يحتاجون إليها، والحفاظ على دقة المعلومات والتأكد من إتاحتها للمستخدم المصرح له عند الحاجة إليها (Ghazvini , Shukur , & Hood , 2018, p. 411).

ثانياً: أهمية أمن المعلومات.

تتبع أهمية أمن المعلومات من كونها تستخدم من طرف كل الموارد البشرية في المؤسسة، حيث يمكن أن تتم عملية الإختراق من قبل الموارد البشرية العاملة في المؤسسة، ولذلك يعد أمن المعلومات من أهم الموضوعات التي يتم مناقشتها في مجال الشبكات وسرية وأمن المعلومات، نتيجة للعدد الكبير من برامج الفيروسات وبرامج

التجسس وانتشارها السريع، فإن دور العديد من المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات إقتصرت على التعامل مع المؤسسة لوضع برامج مكافحة الفيروسات، وبرامج التسلل والاختراق والتركيز على تنفيذ الإجراءات الأمنية (الشوابكة)، دور إجراءات الأمن المعلوماتي في الحد من مخاطر أمن المعلومات في جامعة الطائف، 2019، (صفحة 168)، وتتمثل أهمية أمن المعلومات فيما يلي:

- تعتمد القطاعات الاقتصادية على صحة ودقة المعلومات.
- حاجة البلدان لوجود تدابير أمنية قابلة للتطبيق، ومناسبة لتغطية المخاطر التي قد تنشأ عند التعامل مع الأطراف الأخرى.
- الحاجة المتزايدة لإيجاد بيئة إلكترونية آمنة تخدم القطاعين العام والخاص.
- التزايد السريع في استخدامات التطبيقات الإلكترونية، والتي تقتضي بيئة آمنة.
- الحاجة إلى حماية البنية التحتية للشبكة المعلوماتية، من أجل إستمرارية الأعمال التجارية.
- تطور وإزدهار تكنولوجيا المعلومات أتاح فرص للإجرام الإلكتروني (قدايفة، 2016، صفحة 165).

ثالثاً: معايير أمن المعلومات.

تتمثل معايير أمن المعلومات الأساسية فيما يلي:

- 1- السرية:** تعرف السرية على "أنها حماية البيانات من الإنتشار بطريقة غير مرخصة"، وذلك بمنع الأشخاص غير المصرح لهم بالدخول، من الولوج إلى مصادر المعلومات، وذلك باستخدام عوائق عديدة مثل: إسم المستخدم وكلمة السر، الصوت، العين، بصمة الإبهام، ...، إلخ.
- 2- السلامة:** إن معيار سلامة الموارد المادية والمنطقية لنظام المعلومات (المعدات، البيانات، المعاملات، الخدمات) يهتم بالتأكد من أن هذه الموارد لم تتعرض لأي ضرر مادي يؤدي إلى تدميرها بشكل كلي أو جزئي، وأنها لم تتعرض إلى أي تغيير أو تخريب متعمد أو عن طريق الخطأ، وذلك من قبل أشخاص ليس لديهم الصلاحيات لفعل ذلك.
- 3- الوفرة:** تعني إستمرارية النظام في تقديم الخدمات وإتاحة المعلومات الضرورية في الوقت الملائم وبالقدر الملائم وللشخص الملائم الذي يملك الحق في الوصول إليها، لأن عدم توفر المعلومات عند الحاجة إليها قد ينتج عنه

فقدان الكثير من المزايا والفرص المتاحة، ويشكل خطر كبير بالنسبة لمستخدمي النظام (نوفيل و كريبط ، 2014، صفحة 199).

رابعاً: أشكال الإعتداءات الإلكترونية.

في ظل التطورات التكنولوجية والتطورات التي تشهدها البرامج في وقتنا الحالي، فقد تعددت أشكال الإعتداءات الإلكترونية، ومن أهمها نذكر ما يلي:

1- الإعتداء بإستعمال البرمجيات الخبيثة (malware): ومن بين أنواعها ما يلي:

أ- **الفيروس virus**: في علم الحاسوب يعرف الفيروس على أنه برنامج صغير أو جزء من برنامج يربط نفسه ببرنامج آخر ولكنه يغير عمل ذلك البرنامج حتى يتمكن الفيروس من التكاثر من خلاله، ويتصف فيروس الحاسوب بأنه : برنامج لديه القدرة على التناسخ والإنتشار، بمعنى أن يصنع نسخ (قد تكون معدلة) من نفسه، ولقد إمتدت وإتسعت ظاهرة الفيروسات حتى أصبحت تشكل خطراً حقيقياً يهدد الثرة المعلوماتية التي فجرتها التقنيات المتطورة والمتسارعة في علوم الحاسوب (أبو عرفة ، محمد، و عامر ، 2010، صفحة 406).

ب- **الدودة ver**: فيروس الدودة هو الذي يقوم بالتكاثر ونسخ نفسه بشكل سريع في جهاز الحاسوب الواحد، وينتقل إلى جهاز حاسوب آخر من خلال البريد الإلكتروني أو أقراص مضغوطة (CD) مصابة بهذا الفيروس، فيستهلك كل طاقة الحاسوب من ذاكرة ومعالج ويصبح جهاز الحاسوب جد بطيء حتى يتوقف عن العمل بصفة كلية (الطيبي، 2010، صفحة 263).

ت- **برنامج macro**: برنامج ماكرو مصمم للعمل على تطبيق معين أو تطبيقات متعددة تشترك في لغة برمجة واحدة مثل : EXCEL،WORD فعندما يتم فتح المستند المصاب فإن الفيروس ينشط وينفذ مهمته التخريبية، ولديه القدرة على نسخ نفسه إلى ملفات مستندات أخرى، وهو ما يساهم في زيادة إنتشاره مع إستمرار إستخدام البرامج.

ث- **الفتايل المنطقية bombes logiques**: هي عبارة عن برنامج خبيث يصيب النظام وينتظر حدث ما (كالتاريخ، الأفعال، بيانات خاصة،، إلخ) لكي يقوم بتنفيذ عملياته الهجومية (نوفيل و كريبط ، 2014، صفحة 192).

ج- **حصان طروادة**: في مجال أمن الكمبيوتر، يتم تعريف حصان طروادة على أنه جزء من برنامج (كود) قابل للتنفيذ يقوم ببعض المهام الغير متوقعة من قبل المستخدم، ويقوم بتنفيذ عملياته الهجومية (نوفيل و كريبط ، 2014، صفحة 192).

في برنامج بريء عند تأليفه وجمعه أو يمكن إضافته للبرنامج بعد جمعه، وسمي هذا البرنامج الضار بهذا الاسم لأنه يعمل مثل أسطورة الحصان الخشبي الذي إختبأ فيه مجموعة من الجنود اليونانيين، وكانوا سببا في فتح مدينة طروادة، فبرنامج حصان طروادة هو برنامج ضار (الجنود)، مختبئ داخل برنامج بريء (حصان خشبي) (القحطاني، 2015، صفحة 225).

2-الإعتداء بإستعمال برامج الجوسسة spyware: يطلق إسم برامج التجسس على كل برمجيات تضمن للمستخدم جمع البيانات والمعلومات من المستخدمين المتصلين بالإنترنت من دون معرفتهم، حتى وإن كان ذلك لأغراض الإعلانات كما هو الحال غالبا، وتعد هذه البرامج من التطبيقات السريعة قياسا بالبرامج الأخرى العامة في مجال تفريغ المعلومات من الإنترنت، بإستطاعتهم أيضا جمع المعلومات من البريد الإلكتروني والتعرف على كلمه المرور أو كلمه السر وأرقام بطاقات الإئتمان (فنديلجي ، المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والآنترنت، 2010، صفحة 499).

3-الإعتداء بإستعمال البريد غير المرغوب فيه spamming: تعرف رسائل البريد الإلكتروني غير المرغوبة بأنها إساءة إستخدام نظام الرسائل الإلكترونية (electronic messaging system)، عن طريق إرسال أعداد كبيرة من الرسائل العشوائية غير المرغوب فيها أو المطلوبة أو المتوقعة أو من طرف مستلمي هذه الرسائل، ولقد إشتهر إرتباط مصطلح (spam) بنظام البريد الإلكتروني (Electronic mail)، أو إختصارا (e-mail)، إلا أنها تنطبق أيضا على أي وسيط للرسائل الإلكترونية (الغنبر و الهيشة، 2009، صفحة 26).

4-الإعتداء بإستعمال أسلوب إعتراض البيانات sniffing: تعني هذه الطريقة إعتراض وتحليل البيانات المتقلة داخل الشبكة بهدف الإستفادة منها بطريقة غير قانونية، وتعتمد هذه الطريقة على برامج خاصة تسمى sniffers.

5-الإعتداء بإستعمال أسلوب إنتحال عنوان ip أو ip spoofing: تعني هذه الطريقة تخفي المعتدي، لأنه ينتحل شخصية مستخدم آخر من خلال تزوير عنوان IP الخاص به، وهذا ما يسمح له بإخفاء كل أثر قد يكشف هويته في حالة إكتشاف الهجوم، (نوفيل و مسوس ، مقاربات حماية أنظمة معلومات المؤسسة من الإعتداءات الإلكترونية، 2017، صفحة 34)

6-الإعتداء بإستعمال أسلوب تعطيل الخدمة Denial Of Service (Dos): يكون هدف المهاجم في هذه الحالة هو محاولة تعطيل النظام أو الخدمات، أو إغراق معالج البيانات CPU، أو إغراق الشبكة، أو ملئ القرص الصلب، إذ أن المهاجم لا يبحث عن المعلومات، ولكنه ليس سوى مدمر حاقق يسعى إلى منع الإستفادة من الأنظمة المستهدفة (العويضي ، 2011، صفحة 54).

خامسا: الإجراءات الوقائية للحد من المخاطر التي تهدد أمن المعلومات.

ممارسات أمن المعلومات هي الأنشطة التي تسعى إلى حماية المؤسسة من مختلف التهديدات الخاصة بخرق المعلومات، تشمل جوانب إدارة التكنولوجيا، وتحديثات برامج وأنظمة مكافحة الفيروسات وحذفها لتاريخ التصفح وملفات تعريف الارتباط والمستوى الفردي للمهام مثل تجنب زيارة المواقع الإلكترونية المشبوهة وفتح رسائل البريد الإلكتروني المشبوهة، تعتبر ممارسات أمن المعلومات للموظفين ضرورية لتحقيق أقصى قدر من الكفاءة في استخدام الإجراءات المتعلقة بتقنيات الأمن، وتتأثر ممارسات أمن المعلومات بالمواقف والوعي بأمن المعلومات، (Park & Chai, 2018, p. 4725)، ويمكننا حماية مواقع أنظمة الأمن من خلال:

أ-برمجيات الحماية المضادة للفيروسات: تمثل هذه الأخيرة الحد الأدنى في أي موقع لأمن المعلومات، في العادة يتم تثبيت هذا البرنامج على كل جهاز كمبيوتر يستخدم خدمات الإنترنت، ولكي تعمل ملفات الإرشادات حول البرمجيات المضادة للفيروسات بشكل فعال يجب أن تبقى محدثة بشكل منتظم.

ب-وسائل قطع إتصال الشبكة: هي آليات تتكون عادة من برمجيات وتجهيزات تقوم على الفور إذا لزم الأمر بقطع الاتصالات السلكية واللاسلكية بين موقع الحماية والمحيط الخارجي عند وقوع إختراق ما أو هجمة الحرمان من الخدمة (بهية ، 2021 ، صفحة 174).

ت-جدران النار **firewall** : عبارة عن جزء من برمجيات أو مكونات مادية، والتي يمكنها تأمين جدار رقميا بين شبكتين أو أكثر للمعلومات المحسوبة، ويعمل جدار النار كبوابة لتقييد الوصول بين الشبكات وفقا لسياسة أمنية ينفذها جدار النار، من جهة أخرى فإنه في الكثير من نظم الحاسوب، جدار النار هو عبارة عن مجموعة مترابطة من البرامج توضع بوابة خادمت شبكة الكمبيوتر من أجل حماية موارد الشبكة الخاصة من المستخدمين من الشبكات الأخرى (قنديجي ، المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والإنترنت، 2010، صفحة 257).

ث-إستخدام الأنظمة الذكية وتقنية التشفير: يعد إستخدام الأنظمة الذكية من بين الإجراءات والأدوات التي قد توفر الحماية والأمن للمنظومة المعلوماتية، وتتميز هذه الأنظمة بالكشف المبكر عن التهديدات التي تتعرض لها نظم المعلومات، وإذا لم تتمكن المؤسسة من توفير هذه الأنظمة بمفردها، فيمكنها اللجوء إلى وكالات أو هيئات خاصة بتقديم هذه الخدمة وبسرية تامة، ومن بين هذه الأنظمة:

- البطاقة الذكية للتعرف على الشخص المستخدم: تستخدم هذه البطاقة الرقائق الإلكترونية والتي تحتفظ بكلمة مرور صاحب البطاقة.

- إستخدام البيولوجيا الإحصائية: وهي تستخدم للتعرف على الموارد البشرية وتعتمد على خصائصها البيولوجية أو السيكلوجية، كالتعرف على بصمات المستخدم وهو نظام متطور لتأمين حماية الوصول غير المصرح به إلى جهاز الكمبيوتر.

- إستخدام تقنية التشفير: وهي طريقة أمنية تستخدم تقنية تشفير الرسائل لجعل الرسائل التي تمر عبر الشبكة غامضة لمن يقوم بإعتراضها (مدوكي، 2017، الصفحات 129-130).

المبحث الثالث: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.

إن عناصر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات تتكون من الأجهزة والمعدات، البرمجيات، وشبكات الإتصال وقواعد البيانات بالإضافة إلى المورد البشري وسوف يتم تناولها كالتالي:

المطلب الأول: الأجهزة والمعدات.

في هذا المطلب سنتناول الجانب المادي من تكنولوجيا المعلومات والمتمثل في الأجهزة والمعدات، وذلك من خلال التعريف بجهاز الحاسوب ومكوناته بإعتباره أهم عنصر في هذه الأجهزة، كما سنتطرق إلى أهم أنواعه.

أولاً: مفهوم الأجهزة والمعدات.

هي أجزاء ومكونات المدخلات والمخرجات والبيانات، معالجة ونشر المعلومات مثل الحاسوب والفاكس والهاتف بمختلف أنواعه (Ali , Moustafa , & Jalal , 2019, p. 855)، وتتمثل المكونات المادية في الأجزاء الصلبة والملموسة من الكمبيوتر ومع بداية ظهور الحوسبة في العالم كانت الأجهزة أو المكونات المادية هي الأجزاء الأساسية والأكثر أهمية وكلفة، وكانت تشغل مساحة كبيرة لكثرتها وحجمها الكبير وتعد أجزاءها، على عكس الوضع الحالي حيث أصبحت منخفضة الكلفة صغيرة الحجم وسهلة الإستخدام يمكن حملها ونقلها من مكان لآخر دون الحاجة إلى مواصفات مكانية واسعة لنصبها وحفظها (قايد و بروبة ، 2015 ، صفحة 357)، وتعد أجهزة الحاسوب الأساس المادي للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، وتتمثل المكونات المادية في: وسائل الإدخال (لوحة المفاتيح والفأرة، لاقطة الصوت...إلخ)، وحدة المعالجة المركزية التي تعالج البيانات وتسيطر على نظام الحاسوب، وسائل التخزين (الخزن الأولي الداخلي والخزن الثانوي كالأقراص والأشرطة الممغنطة والأقراص الضوئية)، وسائل الإخراج (الشاشات والطابعات)، ووسائل الإتصال وتستعمل لربط الحواسيب مع بعضها البعض (ضامن ، 2020 ، صفحة 79).

ثانياً: تعريف الحاسوب.

الحاسوب هو جهاز إلكتروني يمكنه إجراء عمليات حسابية مختلفة بسرعة فائقة، وهو يقوم بتخزين وتحليل وطبع المعلومات، حيث يتم ترجمة المعلومات أو البيانات إلى لغة يتفاعل معها الكمبيوتر، ويقوم بتحويلها وتخزينها وتوليد النتائج بطريقة آلية، كما يعرف أيضاً بأنه: آلة أو جهاز إلكتروني قادر على استقبال وتخزين ومعالجة البيانات أو المعطيات، للحصول على النتائج المرجوة بدقة وسرعة (ثلاثية ، 2020، صفحة 153)، وهو جهاز تحكم متعدد الوظائف تحكمه عوامل سيطرة من طرف المستخدم ويؤدي عدة وظائف مثل سرعة إنجاز العمليات الحسابية والبرامج، دقة عالية في توفير المخرجات، وقدرة عالية على التخزين والاسترجاع (وادفل ، 2018، صفحة 266).

ثالثاً: مكونات الحاسوب.

ويتكون الحاسوب من:

1- وحدات الإدخال: تتمثل في مختلف الوحدات المسؤولة عن إدخال البيانات إلى الكمبيوتر سواء كانت برامج أو بيانات أو أوامر لمعالجتها، أو تخزينها في الكمبيوتر وهي مثل الحواس بالنسبة للإنسان، حيث تشكل وحدات التخاطب مع الكمبيوتر ومكوناته، ومن بين هذه الوحدات: لوحة المفاتيح، الكاميرا، الفأرة، الماسح الضوئي، وتسمح هذه الأجزاء للمستخدم بإدخال البيانات في جهاز الكمبيوتر (سنفوقة و عوفي، 2019، صفحة 15) ، ومن أهم وحدات الإدخال مايلي:

أ- لوحة المفاتيح **key board**: تعتبر لوحة المفاتيح من أكثر أجهزة الإدخال إستعمالاً، حيث تقوم بتحويل الحروف والأرقام وبعض الرموز الخاصة من شكل يفهمه الإنسان إلى إشارات إلكترونية يتم إرسالها إلى وحدة النظام من أجل المعالجة (أكاديمية الفيصل العالمية عضو المجموعة العربية للتعليم والتدريب، 2009، صفحة 7).

ب- الفأرة **mouse**: يعد الفأرة أحد أهم وحدات الإدخال وأحد الأجزاء الأساسية للكمبيوتر، ومن الصعب الإستغناء عنه عند العمل على الكمبيوتر، خاصة إذا ما لجأ المستخدم إلى الرسومات والصور، ويتكون الفأرة أساساً من علبه صغيرة (أصغر من كف الإنسان الإعتيادي) يمكنه الحركة في إتجاه على سطح مكتب أو مسند منبسط (قنديلجي و السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، 2009، صفحة 157)، يعد الفأرة مكون أساسي من

نظام (wimp (windows, icon, mouse, pop-up menu) وعادة ما يستخدم في وجود لوحة المفاتيح key board.

ت- لوحات الرسم **graphics teblets**: تعمل بنفس طريقة الأقلام الطوئية light pens، ولكن هنا تتم الحركة بواسطة القلم الكهربائي على لوحة مسطحة خاصة أمام الشاشة.

ث- الشاشات الحساسة باللمس **touch sensitive screens**: تتيح هذه للمستخدمين إختيار عناصر من العرض الموجود على الشاشة من خلال لمسها بالأصبع، وذلك لأن اللمس يحجب شبكة الأشعة تحت الحمراء الأفقية والعمودية، وبذلك يمكن التعرف على اللمسات (بدر ، 2003، صفحة 39).

ج- الماسحات الضوئية **scanner**: هي عبارة عن جهاز إدخال يحول أي شيء إلى خارطة نقطية رقمية مطابقة لخصائص مظهره الخارجي، من خلال نقاط الضوء المنبعثة، إستعدادا للمعالجة بواسطة الكمبيوتر، هناك نوعان شائعان من الماسحات اليدوية وهي صغيرة بحجم كف اليد ويتم تحريكها فوق السطح الممسوح يدويا، والماسحات المسطحة وهي التي تبدو كناسخة ضوئية صغيرة توضع على سطح المكتب.

ح- القلم الضوئي: هو جهاز يشبه القلم العادي يستعمل دائرة كهروضوئية photoelectric circuit لتغذية البيانات عبر شاشة أنبوبة أشعة المهبط crt screen، ويمكن للمستخدمين إستخدام القلم الضوئي للكتابة والرسم مباشرة على شاشة الكمبيوتر، أو إختيار شيء محدد من الشاشة عن طريق ملامسته لها، حيث يسمح القلم للكمبيوتر بتعيين إحداثيات نقطة على الشاشة بمجرد لمسها بالقلم الضوئي (السالمي ، 2002، صفحة 143).

2- وحدات المعالجة المركزية: تشمل المكونات الذكية لجهاز الكمبيوتر، وظيفتها هي تمثيل المعطيات والتعليمات في الكمبيوتر، معالجتها ثم إخراجها، وتتمثل هذه الوحدات في:

- وحدة الذاكرة الرئيسية التي تقوم بتخزين البيانات ومحتوى برنامج التشغيل، إضافة إلى البرامج التنفيذية التي يستعملها المستخدم.

- وحدة الحساب والمنطق، وهي المسؤولة عن إجراء العمليات الحسابية كالجمع والطرح والعمليات المنطقية مثل: أكبر من وأصغر من ... (طه حسين و الخليل، 2019، صفحة 428)

- وحدة التحكم أو السيطرة، وتتمثل مهمتها في مراقبة جميع مكونات الكمبيوتر والتحكم فيها عند بدء تشغيل النظام، وهي بمثابة الجهاز العصبي للكمبيوتر، لأنها تحلل التعليمات المقدمة عن طريق وحدات الإدخال ثم تعطي الأوامر لوحدة الحساب والمنطق (بدر ، 2003، صفحة 30).

3-وحدات الإخراج: تقوم بمهمة إيصال الحاسب للوسط الخارجي لنقل النتائج المتولدة عن عمليات المعالجة من وحدة المعالجة المركزية إلى الجهات المستفيدة، ومن أهم هذه الوسائل الشائعة: الطباعة، الشاشة المرئية، الوسائل الممغنطة، الأشكال البيانية، المصغرات الفيلمية والمخرجات الصوتية (زيد ، 2019/2018، صفحة 33) ومنتظر إلى أهمها كما يلي:

أ-شاشة عرض display screen: في نظام الكمبيوتر، هي أداة شائعة لعرض البيانات التي يتم إدخالها بواسطة لوحة المفاتيح أو بأي وسيلة أخرى، أو إظهار المعلومات المخرجة من الكمبيوتر، وعرضها أمام أنار المستخدمين حيث تتلقى شاشة العرض الإشارات الإلكترونية من طرف بطاقة التسجيل الفيديوي، ومن الرسومات المستخدمة نقاط من الضوء الملون على الشاشة، وتسمح للمستخدم بمشاهدة المخرجات دون الحاجة، أو قبل طباعتها على الورق، فهي إذن واجهة أو أداة عرض للبيانات والنتائج المكتوبة من الحاسبة (قنديلجي ، المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والأنترنت، 2010، صفحة 210).

ب-الطابعات printers: المخرجات المطبوعة مهمة للتسجيلات الدائمة، وتوجد تطبيقات تكون فيها النسخة المطبوعة من أجل المتطلب القانوني، كما أن المخرجات المطبوعة محمولة وسهلة القراءة عادة .. ، وستبقى معنا المخرجات المطبوعة لفترة من الوقت، ومن بين الجوانب الساخرة لنظم الحاسبات هي العدد الكبير من الأوراق التي تنتجها..، وعلى كل حال فلا يمكن تجاهل التكاليف والآثار البيئية لإستعمال الورق، وتوجد أنواع عديدة من الطابعات، وأهم خصائصها هي السرعة، نوعية المخرجات، تعدد أنماط الطباعة، إمكانية الرسم (بدر ، 2003، صفحة 42).

ت-السماعات (speakers): تستخدم في حالة تعدد الوسائط لإخراج الصوت (بلعراي، 2011/2010، صفحة 122).

4-وحدات التخزين الرئيسية: تحتوي الذاكرة الرئيسية على مساحة صغيرة تسمى (ذاكرة القراءة) read only memory ويشار إليها بالإختصار (rom)، أما الجزء الأكبر من الذاكرة الرئيسية فيسمى بالذاكرة العشوائية أو الجغرافية random access memory ويشار إليه بالإختصار (ram)، والذاكرة القراءة (rom) هي الذاكرة المستمرة أو الدائمة permanent وهي تستخدم للتحكم في عمليات الحاسب عند تشغيله، ويقوم الحاسب بقراءة البيانات من ذاكرة القراءة (rom)، ولا يمكن لأي شخص يعمل على الحاسب حفظ البيانات في ذاكرة القراءة وإدخال معلومات جديدة، أما الذاكرة العشوائية (ram) فتستخدم لتخزين البيانات أثناء تشغيل الحاسب، وهي تعد

ذاكرة سريعة الذوبان volatile memory لأنها تضيع البيانات بمجرد إقفال الحاسب turned off (مكاوي، 1997، صفحة 65).

5-وحدة التخزين الثانوية: يعد التخزين الثانوي عكس التخزين الرئيسي، بمعنى أنه منفصل ماديا عن وحدة المعالجة المركزية (CPU)، وتحتفظ هذه الوحدة بالبيانات في حالة انقطاع التيار الكهربائي عنها، كما تقوم بالتخزين الخارجي للبيانات الغير مستخدمة في التشغيل، ويتمثل الإختلاف الأساسي بين وحدة التخزين الرئيسية والثانوية في أن وحدة التخزين الرئيسية جزء من وحدة المعالجة المركزية (CPU)، والتي تسمح بوصول سريع جدا للبيانات، بينما وحدة التخزين الثانوية هي وحدة منفصلة عن وحدة المعالجة المركزية (الشوابة، دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في إتخاذ القرارات الإدارية، 2011، صفحة 178)، وتوجد أنواع مختلفة من الذاكرة الثانوية كالقرص الممغنط magnetic disk ومن بين إستخداماته floppy disk المستخدم في أجهزة الكمبيوتر الشخصية، بالإضافة إلى القرص الصلب hard disk الذي يعد من أهم وسائط التخزين لكبر سعته ولتواجده في داخل وحدة النظام (الصيرفي ، 2009، صفحة 35).

ثالثا: أنواع الحواسيب.

تنقسم أنواع الحواسيب إلى:

1-الحواسيب العملاقة: تعد من الحواسيب الأكثر قدرة وقوة وتستعمل عادة في المؤسسات الكبيرة جدا كوكالة الفضاء الأمريكية المعروفة بإسم ناسا والتي تستعملها في متابعة الإستكشافات الفضائية والتحكم فيها (قنديلجي ، المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والأترنت، 2010، صفحة 541).

2-الحواسيب الكبيرة: هي أنظمة تعرف بإسم حواسيب الأطر الرئيسية التي تعد نقطة البداية لنظم المعلومات ونظم البرامج، وتستعمل كمشغلات معلومات أو كنظم حاسوبية مركزية في شبكات الحاسوب الخاصة بالبنوك والمؤسسات ذات الأنشطة غير المحدودة والمؤسسات الإقتصادية الكبيرة.

3-الحواسيب المتوسطة: هي عبارة عن حواسيب متوسطة الحجم ومنها COMPAQ IBM وغيرها حيث تعمل كمشغلات معلومات في المؤسسات المتوسطة الحجم، وكذلك في شبكات المعلومات وهي مخصصة لإنجاز مهام البحوث والتطبيقات الهندسية والتجارية (الشوابة، دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في إتخاذ القرارات الإدارية، 2011، صفحة 179).

4- الحواسيب المصغرة (الشخصية): هي شريحة إلكترونية أو أكثر تمثل وحدة التشغيل المركزية الصغيرة جدا (microprocessor) وتشكل قلب الميكرو كومبيوتر، حيث تتضمن وحدة الحاسب والمنطق بالإضافة إلى التحكم المنطقي (السيطرة) في عمليات الإدخال والإخراج، ووحدة الذاكرة الرئيسية ووحدات الإدخال والإخراج (السالمي ، 2002، صفحة 120).

5- الحواسيب المحمولة: هي حواسيب صغيرة تتميز بخفة وزنها مقارنة بالحواسيب المكتبية، مما يسمح بحمله والتقل به، كما أن لديها مصادر خاصة بالطاقة تمكنها من العمل بشكل مستقل لساعات.

6- حواسيب الجيب واللوحات الرقمية: هي حواسيب بحجم الآلة الحاسبة، يمكن مسكها باليد تتكون من شاشة عرض ولوحة مفاتيح، تؤدي بعض الوظائف التي تؤديها الحواسيب المحمولة، ويمكن من خلالها نقل الملفات إلى الحواسيب الشخصية (قروش، 2016/2017، صفحة 90).

المطلب الثاني: البرمجيات.

سنتناول في هذا المطلب البرمجيات كما سنسلط الضوء على مختلف أنواعها:

أولاً: تعريف البرمجيات.

تتكون البرمجيات من سلسلة من الخطوات تحكمها مجموعة إرشادات للإيعاز إلى المكونات المادية للكمبيوتر بما يجب أن يفعل، بمعنى أنها تمثل كل مجموعات تعليمات معالجة المعلومات التي تتحكم وتوجه المكونات المادية في الحاسوب، وتوسع elliot بمفهومه للبرمجيات وجعله أكثر شمولية إذ يعرفها " بأنها وصف للبرامج، والخوارزميات، والإرشادات المستخدمة في تكنولوجيا الحاسوب لإنجاز الأوامر والوظائف والأنشطة، التي تنسق العمليات والمعالجات للمكونات المادية لتكنولوجيا الحاسوب" (الخناق، 2016، صفحة 10)، ويقصد بها برامج الكمبيوتر التي تقوم بإدارة وتشغيل المكونات المادية، وتقوم بالتطبيقات المختلفة، كما تساعد البرمجيات على معالجة المعلومات وتسجيلها وتقديمها كمخرجات مفيدة لأداء العمل وإدارة العمليات (تقرورت و حسان ، 2019، صفحة 34).

ثانياً: أنواع البرمجيات.

تتقسم البرمجيات إلى:

1-برمجيات النظام System Softwares: التي تهتم بشكل أساسي بإدارة ودعم عمليات نظم الحاسوب والشبكات (بن عيشي، 2018، صفحة 58)، وتعد برمجيات ضرورية لتشغيل الحاسوب وتنظيم علاقة وحداته ببعضها، (اللامي و البياتي ، 2010، صفحة 20)، وتتكون من:

أ-نظم التشغيل: جزء أساسي من برمجيات النظام يشمل عادة سلسلة البرامج التي تقوم المؤسسة المصنعة للكمبيوتر بإعدادها وتخزين فيه داخليا وتعتبر جزءا لا يتجزأ من الحاسوب نفسه، وتعمل على ضبط عملية التشغيل لمختلف الوحدات المكونة للحاسوب والوحدات الملحقة به، وبشكل أساسي يعمل نظام التشغيل كأداة إتصال بين المستفيد والكمبيوتر فيستقبل الأوامر المتعلقة بتنفيذ عملية محددة ويستجيب لها، وينفذ العمليات المكلف بها ويقوم بعمليات الجدولة الزمنية لتنفيذ هذه العمليات (قنديلجي ، المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والأنترنترنت، 2010، صفحة 508)، ومن بين النظم المستخدمة بالنسبة للحواسيب الشخصية نظام (MS-DOS) (OS/2) ونظام (UNIX)، أما بالنسبة للحواسيب الكبيرة فتوجد العديد من نظم التشغيل مثل (CMS) ونظام (TSO.DES).

ب-برامج قواعد البيانات: قاعدة البيانات هي مجموعة موصوفة ذاتيا من المفات والسجلات المتكاملة، أما برامج قواعد البيانات والتي تسمى عادة أنظمة إدارة قواعد البيانات فهي برامج كبيرة نسبيا ومعقدة ومكتوبة بإحدى لغات البرمجة عالية المستوى، وقد إستطاعت هذه النظم سد ثغرة كبيرة بين المستخدم الإعتيادي لقاعدة البيانات ومبرمج التطبيقات والحاسوب، فالمستخدمين الذين لا يعرفون البرمجة يمكنهم الآن على الأقل أن يتعاملوا مع الكمبيوتر وأن ويستفيدوا منه (بن البار ، دور تكنولوجيا المعلومات في الإنتقال من الأرشيف التقليدي إلى الأرشيف الإلكتروني، 2014، الصفحات 102-103).

ت-برامج ترجمة اللغات Programs Translation Language: تقوم هذه البرامج بترجمة اللغات، إذ يمكنها ترجمة تعليمات لغة البرمجة إلى أوامر بلغة الآلة، ومن بينها لغة الباسكال bascal والكوبل cobol، الفورتران Fortran، والبيسك Basi.

ث-برمجيات المنفعة Programs Utility: تقدم هذه البرمجيات خدمات عديدة للمستفيدين، كترتيب ودمج ملفات البيانات وطباعة بيانات من الأقراص (عيوب و رزيق ، 2020، صفحة 349).

2-برمجيات التأليف Compilation Software: يقصد بها مجموعة من البرامج التي تترجم التعليمات المكتوبة بلغة برمجة عالية المستوى (HIGH LEVEL LANGUAGES) إلى لغة الآلة، أي إلى لغة يستطيع الكمبيوتر فهمها، وهي عبارة عن رموز مكتوبة بالأرقام الثنائية (0,1) وبعد إكمال عملية الترجمة يصبح البرنامج جاهزا للتنفيذ (بودوشه ، 2009، صفحة 232)،

3-برمجيات التطبيق application software: هي التعليمات التي تقوم بتوجيه نظام الحاسوب لأداء أنشطة معينة من أجل معالجة معلومات مفيدة للمستخدم، وحسب Turban & al فإن برمجيات التطبيق تشمل الجداول الإلكترونية، برمجيات النشر المكتبي، برمجيات إدارة البيانات، برمجيات الوسائط المتعددة، برمجيات معالجة النص، برمجيات رسومات العرض، برمجيات الإتصالات (كرودوي و كرودوي، تدقيق الحسابات في بيئة تكنولوجيا المعلومات، 2017، صفحة 13)، وتنقسم برمجيات التطبيق إلى:

أ-برامج التطبيقات العامة: تعد من أوائل الأنواع للبرامج الجاهزة في العالم، وكانت ولا تزال هامة ومستخدمة في العديد من أنواع المؤسسات، ومن أشهر هذه البرامج هي برامج معالجة النصوص Word Processing والخاصة بالطباعة وكتابة النصوص مثل برامج Microsoft Word، بالإضافة إلى برامج الجداول الإلكترونية، والتي تمكن من إجراء عمليات حسابية واستخدام الدوال الرياضية وإنشاء الرسومات ومختلف الأشكال، مثل MS-EXCEL، وبرامج العروض التقديمية مثل MS-Power Point.

ب-برامج التطبيقات الخاصة: هي مجموعة البرامج المعدة لحل مشاكل معينة أو خاصة بمستخدمي نظم المعلومات، لذلك يطلق عليها أحيانا برامج مكيمة لإحتياجات المستخدم، ولا تشتري هذه التطبيقات من المتجر وإنما تكتب من أجل مستخدم معين وتكون مصممة لتنفيذ مهمة محددة (شناقر ، 2018/2017، صفحة 25).

المطلب الثالث: شبكات الإتصال Communication Networks.

في هذا المطلب سنتطرق إلى شبكات الإتصال وذلك من خلال تعريفها والتعرف على مختلف أنواعها وتصنيفاتها من حيث: علاقة الأنظمة ببعضها، المساحة الجغرافية، المركزية ومن حيث هيكل أسلوب التوصيل، كما سنتناول تاريخ تطور شبكة الأنترنت.

أولاً: تعريف شبكات الإتصال.

إنتشر العديد من أنظمة خزن المعلومات وتميرها كالإنترنت والإنترنت والإكسترنيت، وزاد الإعتماد على الشبكات المحلية والعالمية الواسعة الإنتشار (المستوفي، 2019، صفحة 52)، وهي الأداة المستخدمة لإرسال البيانات والمعلومات وإستلامها، إذ تتكون من مجموعة محطات متواجدة في مواقع مختلفة ومتصلة ببعضها البعض بوسائل تمكن المستفيد من القيام بعملية الإرسال والاستلام، وتعتبر شبكات الإتصال مجموعة كبيرة من وثائق النص المترابطة مع بعضها على الأنترنت، وسميت بشبكة الويب العالمية أو الشبكة العنكبوتية بسبب تداخل الروابط الكثيرة بين الوثائق التي تكون مواقع هذه الشبكة المنتشرة عبر العالم بشكل يشبه تداخل خيوط العنكبوت، تتيح شبكة الويب العالمية بإستخدام برنامج متصفح الويب إرسال جميع أنواع المعلومات، بما في ذلك البرامج والأخبار والأصوات والصور فديوية، إضافة إلى النصوص بإستخدام الفأرة أو لوحة المفاتيح (جمعة ، 2018، صفحة 46).

ثانياً: أنواع الشبكات types of networks.

1- من حيث علاقة الأنظمة ببعضها: تنقسم إلى:

أ- شبكة الند للند (peer to peer): يستخدم هذا النوع من الشبكات في المؤسسات من أجل تبادل الملفات والمستندات من جهاز لآخر ويستخدم أيضا في مقاهي الأنترنت للمشاركة في خط هاتفي واحد يتيح إمكانية مراقبة الشبكة، فهذا النوع من الشبكات سهل التثبيت، ومنخفض التكلفة، وله عدد محدود من المستخدمين (أكاديمية الفيصل العالمية عضو المجموعة العربية للتعليم والتدريب، 2009، صفحة 18)، كما يحتوي هذا الأسلوب من توصيل الشبكات على طرفيات متوازنة القدرات، فلا فرق بين جهاز وآخر، ويتم فيما بينها تبادل الملفات ورسائل البريد الإلكتروني ومشاركة الموارد المتوفرة على الشبكة، مثل الطابعات والمساحات الضوئية.

ب- شبكة الخادم المستفيد (client/server): تتركز الخدمات بهذه الطريقة من توصيل الشبكات في جهاز واحد، وهو الجهاز الخادم، ويكون لهذا الجهاز مواصفات خاصة تسمح له بالمشاركة في مستوى خدمة فائق، وقد يكون هذا الجهاز خادما لخدمة واحدة أو أكثر، وقد تتضمن الشبكة المشاركة في الخدمات مثل الطابعة وتبادل الملفات والمودم (أحمد، 2013، صفحة 95).

2- من حيث المساحة الجغرافية: تنقسم إلى:

أ- **شبكات المنطقة الواسعة Wide Area Networks/WANs**: يطلق هذا الإسم على شبكات الإتصالات السلكية واللاسلكية التي تغطي منطقة جغرافية كبيرة، وتتكون من مجموعة من شبكات المنطقة المحلية (Local Area Networks) المترابطة مع بعضها البعض لتشكل شبكة إتصالات واسعة النطاق (العلاق ، 2007 ، صفحة 18)، إن الأنترنت هي أكثر الشبكات الواسعة قوة وعالمية، وترتبط الحواسيب بالشبكة الواسعة عن طريق الشبكات العامة كنظام الهاتف ونظم كوابل خاصة أو بواسطة خطوط مستأجرة أو عبر الفضائيات (الكساسبة ع.، 2011، صفحة 71).

ب- **الشبكة الجهوية (MAN)**: تستعمل مثل هذه الشبكات من أجل تغطية عدة مباني أو مدينة بأكملها، وقد تتألف من عدة شبكات محلية، وتنتم إدارتها من منطقة واحدة، ولكن في غالب الأحيان تستخدم من طرف العديد من الموارد البشرية والمؤسسات، كما يمكن إمتلاكها وإستغلالها كمرفق عمومي، ومن أجل ربط محاور هذه الشبكات يتم عادة إستخدام كابلات الألياف الضوئية (كردودي و كردودي، تدقيق الحسابات في بيئة تكنولوجيا المعلومات، 2017، صفحة 17).

ت- **الشبكات المحلية Local Area Networks (LANs)**: هي تلك الشبكات التي تلعب دورا رئيسا في توزيع البيانات وتحقيق الوظائف المكتبية دون بذل الكثير من الجهد في التنظيم، وقد أدت هذه الشبكات إلى زيادة الحاجة إلى عدد الحواسيب الشخصية في المؤسسات ومحطات العمل (الحسبان، 2009، صفحة 140)، وترتبط بين معدات معالجة البيانات في منطقة معينة كمبنى أو مصنع أو أي مكان عمل آخر (الصباغ، 2000، صفحة 93).

3- من حيث المركزية: وتنقسم إلى:

أ- **الأنترنت (Internet)**: شبكة عالمية من الشبكات الحاسوبية المختلفة والمتصلة ببعضها عن طريق وصلات إتصالات بعيدة، وتتكون هذه الشبكة من منظمات ومؤسسات متنوعة تتضمن الدوائر الحكومية والجامعات والمؤسسات التجارية التي تسمح للآخرين بالإتصال بحواسيبها ومشاركة المعلومات معهم (دغنوش، 2015، صفحة 268)، فهي مجموعة من الحاسبات المرتبطة في شكل شبكة أو شبكات قادرة على الإتصال بشبكات أكبر، تبعا لبروتوكول ضبط التراسل الذي يوفر إستخدام خدمات الشبكة على نطاق عالمي (بلغيث ، 2011، صفحة 50)، حيث تتيح هذه الشبكة الإتصال بين عدد كبير من الحواسيب وفق لغة مشتركة واحدة، تسمح بإيجاد

نوع من التفاعل من خلال تبادل المعلومات بطريقة سريعة ومرنة ولا مركزية (غاي ، 2021، صفحة 243)، وتتبع لشبكة الأنترنت الخدمات التالية:

- البريد الإلكتروني **E-Mail**: كل رسالة نصية أو صوتية أو مرفق بها صور أو أصوات ترسل عبر شبكة إتصالات عامة ويتم تخزينها عند أحد خوادم تلك الشبكة أو في المعدات الطرفية للمرسل إليه ليتمكن من إستعادته (قنفود، 2009، صفحة 4)، يعد البريد الإلكتروني القوة الموجهة للإنترنت، حيث يسمح للمستفيد بإرسال وإستقبال رسائل تحتوي على العديد من أشكال المعلومات في ثوان إلى صندوق البريد المتاح على الشبكة في أي مكان في العالم (الصاوي، 2007، صفحة 125).

- خدمة بروتوكول نقل الملفات: تتيح هذه الخدمة نقل الملفات من كمبيوتر إلى آخر، بحيث تكون في كمبيوتر بعيد إلى الكمبيوتر الشخصي للمستخدم (غريب، 2015، صفحة 36).

- خدمة تلمت: تسمح هذه الخدمة بالدخول إلى جهاز كمبيوتر متصل بالشبكة بإستخدام جهاز كمبيوتر وكلمة مرور، وذلك للتعامل مع البيانات والمعلومات الموجودة فيه والإستفادة منها، ومن أهم من يقوم بتقديم هذه الخدمة هي الهيئات التجارية والجامعات والمكتبات ومراكز البحث العلمي.

- خدمة العميل والخادم: من خلال هذه الخدمة يتصل برنامج العميل ببرامج الخادم من أجل تنفيذ مطلب محدد (الدليمي و صالح ، 2014، صفحة 54).

- شبكة الويب (**web**): الويب هي مجموعة من الصفحات المخزنة على الحواسيب المنتشرة حول العالم مرتبطة بروابط تسهل الوصول إلى مختلف مواقع الويب، ويمثل الويب جزء كبير من الأنترنت، وهي الأكثر غنى بصفحات المعلومات التي تغطي شتى الموضوعات، وتتضمن النصوص، والرسومات، والصور، والصوت، والأفلام، موزعة على مساحات الأنترنت الواسعة، ومبوبة بطريقة تسهل الوصول إليها ومن خلال الصفحة الرئيسية يمكن الدخول لبقية الوثائق (حسن، 2016، صفحة 66).

-تاريخ تطور شبكة الأنترنت: صمم باران من مؤسسة رائد الأمريكية في سنة 1964 نوع من الشبكات لا يعتمد على وجود معالج مركزي، كما قامت وكالة المشروعات البحثية المتقدمة لوزارة الدفاع الأمريكية في سنة 1969 بإنشاء شبكة Arpanet والتي تعد أول شبكة حاسبات تعمل بنظام تحويل الحزم، أي تسمح بتحويل البيانات المرسله عبر الشبكة بإعادة ترتيب هذه الحزم طبقاً لأرقامها (السالمي ، 2002، صفحة 384)، ويعود أصل كلمة إنترنت

إلى الكلمة الإنجليزية internet المشتقة من مفهوم interconnecting أي لأول مرة في أكتوبر 1972 وذلك في إطار المحاضرة الدولية للإتصالات عبر الكمبيوتر من قبل Robert Kahn، وزاد إنتشار الشبكة في سنة 1972 عندما تم إنشاء نظام IP internet protocol وهو نظام موحد للإتصال الذي تم إختراعه سنة 1974 من قبل الأمريكيان Vinton Cerf, Robert Kahn حيث يعتبر هذا النظام لغة موحدة يقوم بربط الأجهزة إلى شبكة الحاسوب (هارون ، 2016، صفحة 252)، وبحلول سنة 1980 شرعت الجامعات بإستعمال أجهزة الكمبيوتر كبيرة الحجم بمحطات عمل تستخدم نظام تشغيل unix وخاصة التي تتوفر على إمكانيات الربط بالبروتوكولين المعروفين بإسم بروتوكول النقل والتحكم (Transmission control protect) TC وبروتوكول الأنترنت PI (Protocol Internet) وهما أداة التعامل مع المعلومات التي تتيحها الأنترنت، وأطلق عليهما إسم واحد TCP/IP، ونتيج عنه زيادة عدد مستخدمي شبكة Arpanet إلى أقصى سرعة ممكنة لها، مما إستلزم تغييرا جذريا في الشبكة، حيث فصلت وزارة الدفاع الأمريكية الجزء العسكري من الشبكة ليتم تسميته بـ (Milnet) (سايح و سيدهم ، 2019، صفحة 7)، في سنة 1989 عندما طور (Tim berners-lee) مجموعة من القواعد التي تتحكم بملفات مكتبية مخزنة في أجهزة الكمبيوتر التي تؤلف الأنترنت، لأنه قد يحتوي أي ملفات على مسارات تؤدي إلى ملفات أخرى مخزنة في الشبكة، وبالتالي فإنه يمكن الوصول إلى محتوى أي ملف عن طريق أي ملف آخر (العلاق ، 2007، صفحة 121)، وفي عام 1990 تم إسدال الستار على مشروع "الإريانيت" وطرح تصميمه وهيكلته للبيع، وتتابع بعد ذلك ظهور أنظمة الأبحاث مثل النسيج العالمي للربط بين الشبكات "wide web World" (www)، و "Gopher"، و "Net Scape" وكان دخول ميكروسوفت ميدان التنافس في عام 1995 بمثابة إعلان عن التطور الكبير في الشبكة، إذ بلغ عدد مستخدمي الشبكة سنة 2005 إلى ما يقارب 245 مليون مستخدم (عابدي ، 2018، الصفحات 841-842)، ولقد مر الويب بمرحلتين:

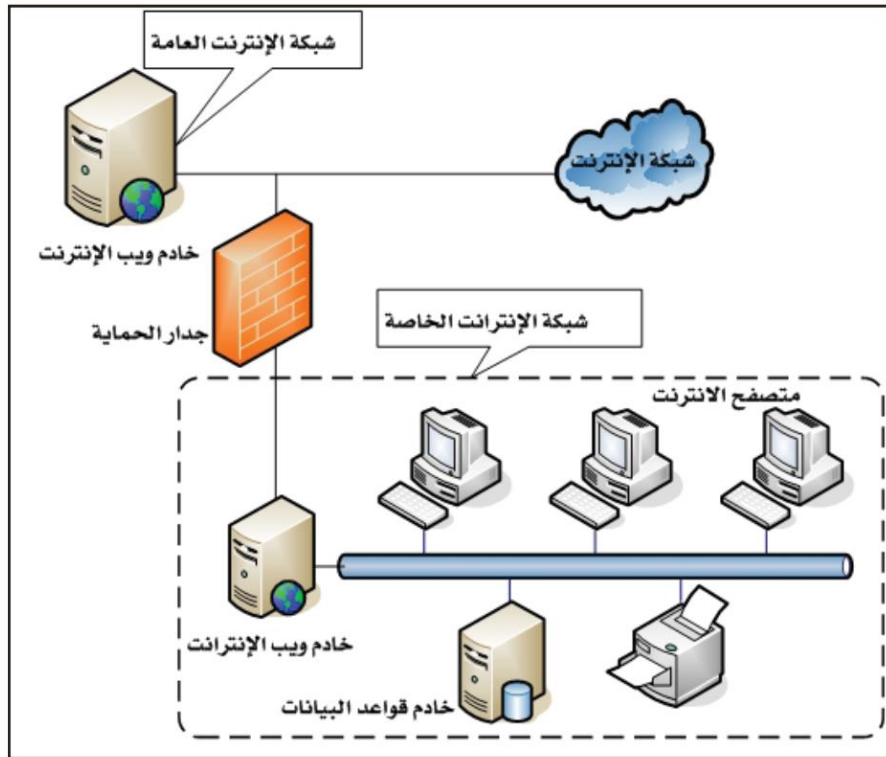
Web 1.0 - هي مرحلة التسعينات كان الويب سلبي وخطي ينحصر ويعتمد تحديدا على الوثائق، يستهلك مستخدم الأنترنت المعلومات مثلما يفعل في المكتبة، يجد المتصفح سهولة في الوصول إلى المعلومة لكن لا يشارك فيها.

Web 2.0 - في عام 1999 صار للمستهلك دور في المعلومة وفي توزيعها وتشكيلها خاصة بظهور شبكات التواصل الإجتماعي التي ساعدت على التفاعل مع المعلومات، منذ ذلك الوقت لم يشهد الأنترنت أي تطور سوى أن عدد مستخدميه تزايد بأشكال مختلفة ولأغراض مختلفة (الماحي ، 2017، صفحة 120).

ب-الإنترانت (Intranet): الإنترانيت (Intranet) عبارة عن شبكة معلومات خاصة داخل مؤسسة تستخدم نفس إتفاقيات الأنترنت من أجل نقل المعلومات أو جزء منها، حيث يتم صياغة البيانات بإستخدام نظام لنقل النصوص

والوثائق HTML من أجل تصفحها على الأنترنت، والإنترانيت شبكة معزولة تستخدم لنقل المعلومات الرقمية داخل المؤسسة (الزويني و عيدان، 2017، صفحة 44)، ولا يمكن للأشخاص الذين لا يعملون في المؤسسة الولوج إلى موقع الشبكة، وقد تسمح الإدارة لبعض المستفيدين بالوصول إلى الشبكة للاستفادة من التسهيلات الخدمية الفورية التي توفرها المؤسسة لعملائها (الصيرفي، 2009، صفحة 59) والشكل الموالي يعبر عن شبكة الإنترنت، كما يلي:

الشكل رقم (2-8): شبكة الإنترنت.



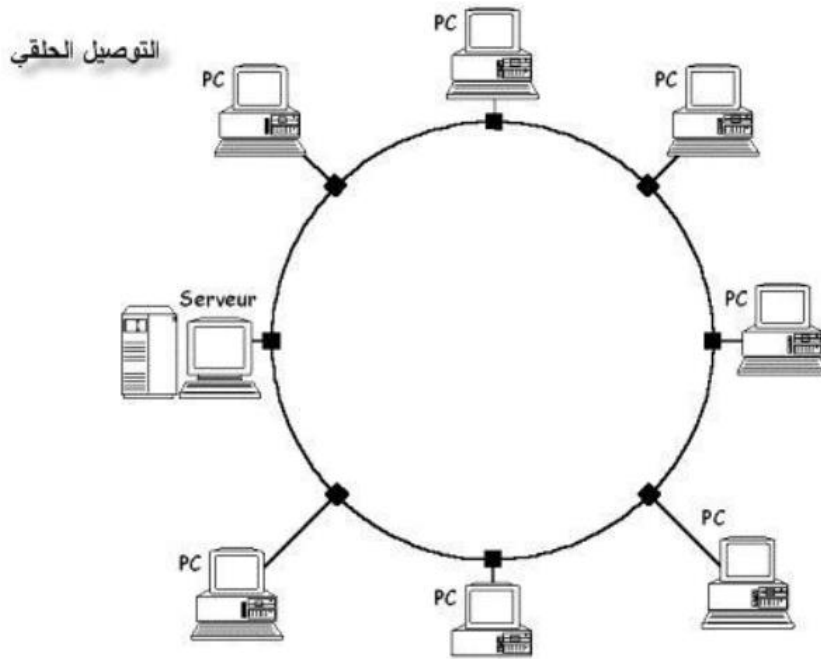
المصدر: ذيب بن عايض القحطاني. (2015). أمن المعلومات. الرياض، السعودية: مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية KACST.

ت-الإكسترانت (Extranet): عندما يكون للمؤسسة أكثر من فرع في أكثر من مكان وفي كل فرع شبكة إنترنت، ويتم ربط هاتين الشبكتين عن طريق الأنترنت، فعندئذ تسمى هذه الشبكة بالإكسترانت، وبالتالي فالإكسترانت ليست سوى ربط أكثر من شبكة إنترنت مع بعضها باستخدام الأنترنت، تستخدم الإكسترانت لربط فروع المؤسسة مع بعضها البعض، ولربط شركاء العمل وأطراف أخرى معها بشكل فعال وسريع، إن سرعة التنسيق والإتصال بين الفروع هو الهدف الأساسي من الإكسترانت (الطيبي، 2010، صفحة 47).

4-تصنيف الشبكات بناء على هيكل أسلوب التوصيل: تصنف كما يلي:

أ-**الشبكة الحلقية**: في هذا النوع من الشبكات لا يوجد حاسوب مركزي أو مؤسسة مركزية مسيطرة، وإنما تكون جميع أجهزة الكمبيوتر في مراكز ومؤسسات المعلومات المشاركة متساوية، ويتم الربط والاتصال بينها عن طريق كيبيل على شكل دائري، فكل جهاز كمبيوتر في مركز أو مؤسسة مرتبط مع جهاز كمبيوتر آخر مجاور له في مركز أو مؤسسة أخرى، وجهاز كمبيوتر ثالث من الجهة الثانية بمركز آخر وهكذا (قنديلجي و السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، 2009، صفحة 460) والشكل الموالي يبين ذلك:

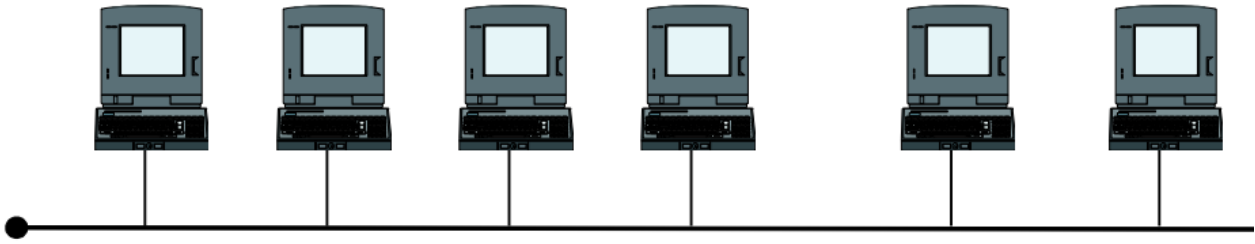
الشكل رقم (2-9): الشبكة الحلقية



المصدر: فاروق حريزي. (2011). دور التكنولوجيات الحديثة للاتصالات في تحقيق أهداف إستراتيجية التنمية البشرية المستدامة في الجزائر: دراسة حالة مؤسسة إتصالات الجزائر (رسالة ماجستير). كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، سطيف: جامعة فرحات عباس.

ب-**الشبكة الخطية**: في هذا الشكل من الشبكات، يتم ربط كل الأجهزة بخط (كابل) نقل واحد (ولهذا سميت خطية) بإستعمال وسيلة ربط خاصة على شكل حرف (T) يطلق عليها إسم (T-Connector)، ويكون للكابل نهايتين مفتوحتين عادة، وهو ما يتطلب إستخدام سداتين (terminators) ذاتي مقاومة عالية عند طرفي الكابل لإبطال مفعول الإشارة التي تصل إلى هناك لتجنب حدوث التصادم (collusion) (القحطاني، 2015، صفحة 35) والشكل الموالي يبين ذلك:

الشكل رقم (2-10): الشبكة الخطية.

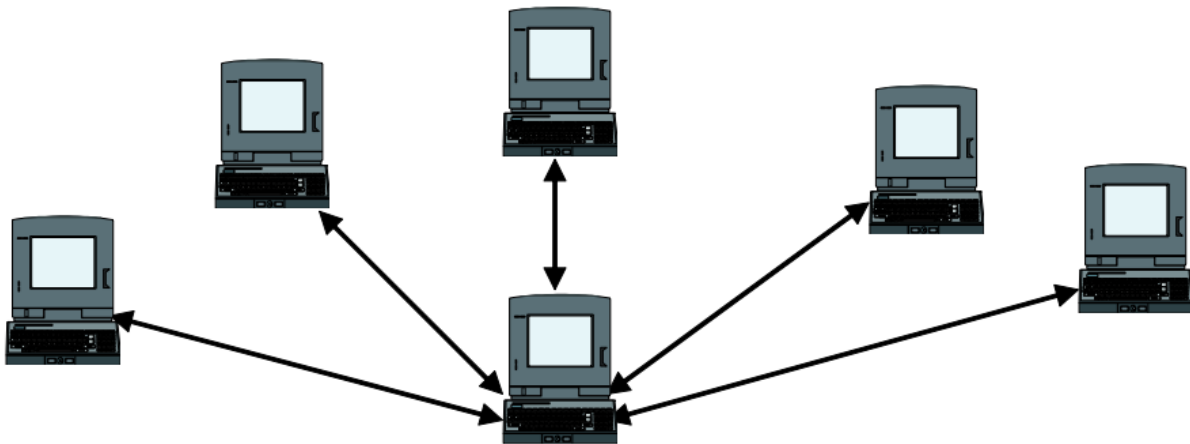


المصدر: نبيل عزت أحمد موسى. (2011). أساسيات نظم المعلومات في المنظمات الإدارية (المجلد 3). جدة، السعودية: مكتبة الملك فهد الوطنية.

ج- الشبكة النجمية: تتكون الشبكة النجمية من أجهزة متصلة بموزع hub وتأخذ شكل نجمة ومن هنا جاءت تسمية الشبكة، وهي مفيدة في تنفيذ أنشطة الأعمال بالطريقة المركزية، إذ لا يمكن نقل البيانات إلا عبر الحاسوب المزود الموجود في المكتب الرئيسي للمؤسسة مثلا (الصيرفي ، 2009، صفحة 57).
ويعاب على هذا النوع مايلي:

- تتعطل الشبكة كليا عند تعطل الموزع الرئيسي لأنه المحرك الرئيسي للشبكة.
- يتوقف التوسع في الشبكة على عدد فتحات توصيل الكابلات الموجودة في المحرك الرئيسي (أحمد، 2013، صفحة 96) يمكن توضيح ذلك كما يلي:

الشكل رقم (2-11): الشبكة النجمية.



المصدر: نبيل عزت أحمد موسى. (2011). أساسيات نظم المعلومات في المنظمات الإدارية (المجلد 3). جدة، السعودية: مكتبة الملك فهد الوطنية.

المطلب الرابع: قواعد البيانات.

يتناول هذا المطلب نظرة عامة حول قواعد البيانات من خلال تعريفها، والتعرف على مكوناتها وكذا تركيباتها، ومن ثم التطرق إلى فوائدها وأنواعها.

أولاً: تعريف قواعد البيانات data and data bases.

هي مجموعة مهيكلة من البيانات المخزنة إلكترونياً، والتي يتم السيطرة والوصول إليها عبر الكمبيوتر، وتكون مرتبة بناء على علاقات معروفة مسبقاً بين أنواع معينة من البيانات ذات الصلة بالحالات أو الأعمال أو المشكلات (كردودي ، 2015، صفحة 364)، وتعد قواعد البيانات من الوسائل التكنولوجية التي تستخدم لإعداد وتخزين وإسترجاع البيانات والمعلومات، حيث يتم إسترجاعها من أجل تعديلها أو الإضافة عليها أو الإستعلام عن مكوناتها وإعداد التقارير بعد مراجعتها (دلول ، 2019، صفحة 106)، فعلى سبيل المثال قد تتضمن قاعدة بيانات الموارد البشرية جدولين: يحتوي الجدول الأول على المعلومات الشخصية للمورد البشري، ويحتوي الجدول الثاني على المهام الموكلة لكل مورد بشري، ويربط بينهما رابط واحد وهو رقم المورد البشري، فيمكن أن يحتوي الجدول الأول على ثلاثة أعمدة (حقول) تتمثل في: الإسم، ورقم المورد البشري، وجنسيته، ويحتوي صفوفا (سجلات) بعدد الموارد البشرية للمؤسسة، بحيث يكون لكل مورد بشري سجل يتضمن إسمه وجنسيته ورقمه، وبالمثل يمكن أن يحتوي الجدول الثاني على أربعة أعمدة (حقول) تتمثل في: رقم المورد البشري، والمهمة الموكلة إليه، وتاريخ بدايتها، ومدتها، وصفوفا (سجلات) بعدد كل المهام الموكلة لكافة الموارد البشرية (القحطاني، 2015، صفحة 26).

ثانياً: مكونات قواعد البيانات.

تتكون قواعد البيانات مما يلي:

1-البت: البت هو أصغر وحدة يتعامل معها الكمبيوتر، ويتم تمثيلها بخانة من خانات النظام الثنائي (1 أو 0) (قنديلجي و السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، 2009، صفحة 203).

2-البايت: هو عبارة عن مجموعة من البتات تمثل رقماً أو حرفاً أو رمزا وإشارة، ويتألف من ثمانية بتات (00101110) (قدايفة ، أثر تكنولوجيا المعلومات على المزيج التسويقي دراسة حالة عينة من المؤسسات الإقتصادية الجزائرية (أطروحة دكتوراه)، 2013/2014، صفحة 37).

3-الحقل: هو عبارة عن مجموعة من عناصر البيانات الذي يدل على كينونة أو كائن وهو بصفة حتمية خاصة تبين المكونات المميزة لكيونات البيانات، ويمكن أن يكون الحقل: إسم العميل، رقم الهاتف ... فكل هذه العناصر هي حقول في الجدول (شناقر ، 2018/2017، صفحة 27).

4-السجل Recond: السجل هو عبارة عن مجموعة من الحقول في جدول (أو ملف)، إن مجموعة حقول إسم الطالب، الرقم الجامعي، القسم، والكلية تمثل سجلا واحدا لطالب في جدول الطلب، ويتم التمييز بين السجلات عن طريق حقل مفتاحي (حقل يطلق عليه إسم المفتاح الرئيسي لا يمكن تكراره وينفرد به كل طالب كما لا يمكنه أن يكون فارغا، ويتم الوصول إلي سجل الطالب بواسطة هذا الحقل المفتاحي).

5-الملف File: تتألف قاعدة البيانات من مجموعة من ملفات بيانات الأعمال المتكاملة والمتراصة، تتكون الملفات في نظم إدارة قواعد البيانات العلائقية من جدول له بعدين أساسيين: الأعمدة Columns التي تمثل الحقول وFields والصفوف Rows التي تمثل السجلات (الصيرفي ، 2009، صفحة 41)، تعتبر الملفات المحوسبة إمتدادا طبيعيا لإستعمال الملفات الورقية في إدارة البيانات، يعتمد هذا المدخل على إنشاء ملف (جدول بالمفهوم السابق) لكل نشاط من أنشطة المؤسسة، فعلى سبيل المثال، يتم تخصيص ملف للزيائن يوازي ما يجري في الملفات الورقية، ويشمل هذا الملف السجلات الخاصة بالزيائن في حقول تتضمن البيانات المطلوبة، ويتم ربط كل ملف ببرنامج تطبيقي يعالج الأمور المتعلقة بالنشاط الذي يمثله الملف (أحمد موسى، 2011، صفحة 78).

ثالثا: تركيبات قواعد البيانات.

توجد تركيبات لقواعد البيانات وفق نوع العلاقة الرياضية بين البيانات ومنها:

1-التركيب العلائقي: هو إعتقاد علاقة معينة بين عناصر البيانات، كأن تعتمد قيمة عنصر على حاصل جمع عنصرين، وهذا التركيب يعد أنجح التراكيب التي يتم تطبيقها في عالم قواعد البيانات المعلوماتية، وهذا لكونه يقدم تنوع في نوع العلاقة بين البيانات، لأن إحتمالية تنفيذ العلاقات فيه أكبر من أي تركيب آخر.

2-التركيب الهيكلي: هو إعتقاد علاقة الهيكل التنظيمي بين عناصر البيانات، كأن يتم إدراج عنصرين تحت عنصر واحد أو يكونا تابعين له.

3-التركيب الهرمي: هو إعتقاد علاقة الهرم بين عناصر البيانات، كأن يكون كل عنصر مسؤولا عن عنصر واحد فقط لا أكثر (الصاوي، 2007، الصفحات 121-122)، ويتميز هذا النموذج بسرعة المعالجة التشغيلية

وقدرته على التعامل مع قواعد البيانات الضخمة، كما أنه يتيح إجراءات إستعادة وحماية جيدة، فضلا عن إمكانية إستخدامه لنظام الخط المفتوح بواسطة شبكة إتصالات البيانات (سعد غالب ، 2000، صفحة 288).

رابعاً: فوائد قواعد البيانات.

تحقق قواعد البيانات فوائد عديدة، من أهمها:

- خفض تكرار البيانات بسبب وجود علاقات منطقية تفرضها أنظمة قواعد البيانات مما ينتج عنه رفع سرعة المعالجة والحصول على المعلومات.

- تمثيل البيانات وفق واقع المؤسسة، حيث تتطابق المعلومات الموجودة في قواعد البيانات مع وضع المؤسسة.

- القدرة على إستخدام لغات كثيرة عند كتابة التطبيقات، فضلا عن سهولة تطوير تلك التطبيقات (بن سميحة و عبد ، 2015، صفحة 5).

- يدعم بناء قواعد معرفية من خلال حفظ قواعد إتخاذ القرار، التي تعمل على تحليل وتقييم البدائل وإختيار أنسبها والذي يزيد من الأرباح ويخفض التكاليف.

- تساعد في تطوير وسائل متعددة من خلال تخزين بيانات بأنواع مختلفة كالنصوص والخرائط والأصوات والحركات وما إلى ذلك، وبذلك تصنع تفاعل مشترك بين الموارد البشرية داخل المؤسسة وبين المؤسسة والمؤسسات الأخرى.

- تقوم برفع كفاءة وسرعة تنفيذ العمليات الداخلية بالمؤسسة من خلال تنظيم الملفات والسجلات بطريقة آلية وضمان إستقلالية البيانات، بحيث لا يكون هناك تأثير لعملية التعديل في حفظ البيانات وإستدعائها على إستخدامها، ولا يكون هناك تأثير لعملية الإستخدام والتعامل معها على عملية الحفظ (بلعربي، 2011/2010، صفحة 129).

خامسا: أنواع قواعد البيانات.

توجد أنواع عديدة لقواعد البيانات حسب طبيعة الإستخدام من قبل المؤسسات والتي تتمثل في:

1-قواعد بيانات متعددة الأبعاد: هي عبارة عن قاعدة إضافية تساعد المستخدمين النهائيين على إسترداد البيانات المعقدة متعددة الأبعاد وتمثيلها بسرعة أكبر.

2-قواعد بيانات إستنتاجية: قد لا تكون قواعد البيانات الهرمية والعلائقية ملائمة لبعض التطبيقات القائمة على المعرفة التي تقتضي التفكير الإستنتاجي في عمليات البحث (سحنون ، 2015-2016، صفحة 43).

3-قواعد بيانات هدفية: من أجل العمل في بيئة هدفية نحتاج إلى إستخدام برمجة وقواعد بيانات هدفية.

4-قواعد بيانات هجينة ومتعددة الوسائط: تم تصميمها من أجل تلبية الإحتياجات الخاصة للتعامل مع أنواع متعددة من المواد الإعلامية (قدايفة ، أثر تكنولوجيا المعلومات على المزيج التسويقي دراسة حالة عينة من المؤسسات الإقتصادية الجزائرية (أطروحة دكتوراه)، 2013/2014، صفحة 37).

المطلب الخامس: الموارد البشرية.

نتناول في هذا المطلب الموارد البشرية كمكون مهم من مكونات تكنولوجيا المعلومات وذلك، من خلال تعريف الموارد البشرية، وتصنيفاتها حسب المهارة.

أولاً: تعريف الموارد البشرية.

بالرغم من التطورات الهائلة في المكونات السابق ذكرها، إلا أنه يظل للمورد البشري أهمية كبيرة بسبب كونه المسؤول عن إدارة وتشغيل وتطوير باقي مكونات تكنولوجيا المعلومات الأخرى (الشلبي و النسور ، 2012، صفحة 22)، وهي القوى البشرية المتعلمة والمتدربة على إستخدام التكنولوجيا بما في ذلك الأجهزة والبرامج مثل المبرمجين، مصممي صفحات الأنترنت، مدراء قواعد البيانات، محلي المعلومات، مهندسي الصيانة والإتصالات (محمد و بوركايب، 2019، صفحة 64)، وتتمثل في الكوادر المؤهلة والمدرية لتنفيذ مختلف النشاطات، فينبغي أن تكون العناصر البشرية ذات مستويات وكفاءات متعددة وفق طبيعة ووظائف النظام، حيث صار تدريب القوى العاملة في المؤسسات ضرورة ملحة، وبالرغم من عدم توفر التسهيلات الكبيرة والتي تقتضي دعم وظيفي كبير إلا

أنه ينبغي تدريب الموظف تدريباً جيداً (ضامن ، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فعالية نظام الرقابة الداخلية: دراسة ميدانية في بعض المؤسسات الاقتصادية بولاية سطيف، 2020، صفحة 79).

يعتبر العنصر البشري من أهم عناصر تكنولوجيا المعلومات، حيث يمكن أن نعرفه على أنه تراكم ضمني للمعرفة في أذهان الموارد البشرية للمؤسسة، كما نستطيع أن نعرف العاملون في تكنولوجيا المعلومات على أنهم " مجموعة من المهارات والمعارف لإنجاز مهام المؤسسة، وهم الموارد البشرية الذين ينشغلون في إيجاد أو الحفاظ على كل أو بعض الأعمال التالية: إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات، نظم البرمجيات، البنية التحتية ونظم الأجهزة سواء كانوا يشتغلون في مؤسسات تكنولوجيا المعلومات أو في إدارة تكنولوجيا المعلومات" (لالوش ، 2017، صفحة 138).

من خلال ما سبق يمكن تعريف الموارد البشرية على أنهم العاملون الذي يكتسبون الخبرات المتراكمة في مجالهم، وهم الإطارات والكفاءات المتمكنة في استخدام تكنولوجيا المعلومات من أجل إنجاز أعمالهم وتنفيذ نشاطات المؤسسة.

ثانياً: تصنيفات الموارد البشرية حسب مهاراتهم.

تصنف الموارد البشرية إلى صنفين، الأول ويمثل الأغلبية والتي تسمى بالمستخدمين النهائيين Users End والذين يتعاملون مع برامج التطبيقات كمستفيدين منها مع عدم الدخول في التفاصيل الدقيقة لعمليات برمجتها في مجال الكمبيوتر، في حين يتكون الصنف الثاني من:

1-المختصون: بما فيهم محللين ومصممي النظم، المبرمجين، المختصون في تشغيل وصيانة الأجهزة والمختصون في تقنيات الإتصالات، ويعرفون بإسم رأس المال الفكري في النظام.

2-الإداريون: يساهم في إدارة النظام، مسؤول قاعدة المعلومات، الموظفين الذي يستخدمون أنظمة المعلومات كمستفيدين لمنتجات النظام (من محاسبين، رجال بيع، مهندسين، مدراء ومستهلكين) (سحنون ، 2015-2016، صفحة 44).

وتنقسم المهارات تبعاً لطبيعتها إلى:

1-المهارات الفكرية: وهي المهارات التي يسودها الطابع الفكري والنظري وينخفض فيها الطابع اليدوي والعضلي، ويستلزم هذا النوع من المهارات في أغلب الأحيان إعداد خاص ولمدة طويلة، يستطيع أصحاب المهارات الفكرية السليمة إستيعاب:

-كيفية إرتباط وتدخّل مختلف الأقسام ووظائفها المتفرعة في المؤسسة الواحدة.

-الكيفية التي يحدث بها التطوير والتغيير في القسم أو الوحدة التنظيمية وإنعكاس تأثيره على الأقسام والوحدات الأخرى.

2-المهارات اليدوية: هي المهارات التي يسودها الطابع اليدوي والعضلي، بمعنى المهارات المرتبطة بالأداء وينخفض فيها الطابع الفكري والنظري، ويمكن إكتساب هذه المهارات عن طريق التدريب لمدة قد تطول أو تقصر حسب طبيعة العمل المتعلق بهذا النوع من المهارات، ومن بينها ما يطلق عليه بالمهارات الفنية ويقصد بها تلك القابليات والقدرات للتعامل مع الأساليب والتقنيات في مجال متخصص من العمل، مثل هذه المهارات جلية ويمكن للشخص المعني أن يكتسبها سواء عن طريق الدراسة الجامعية أو عن طريق برنامج تدريبي (بكاي و قرطيط ، 2016، الصفحات 63-64).

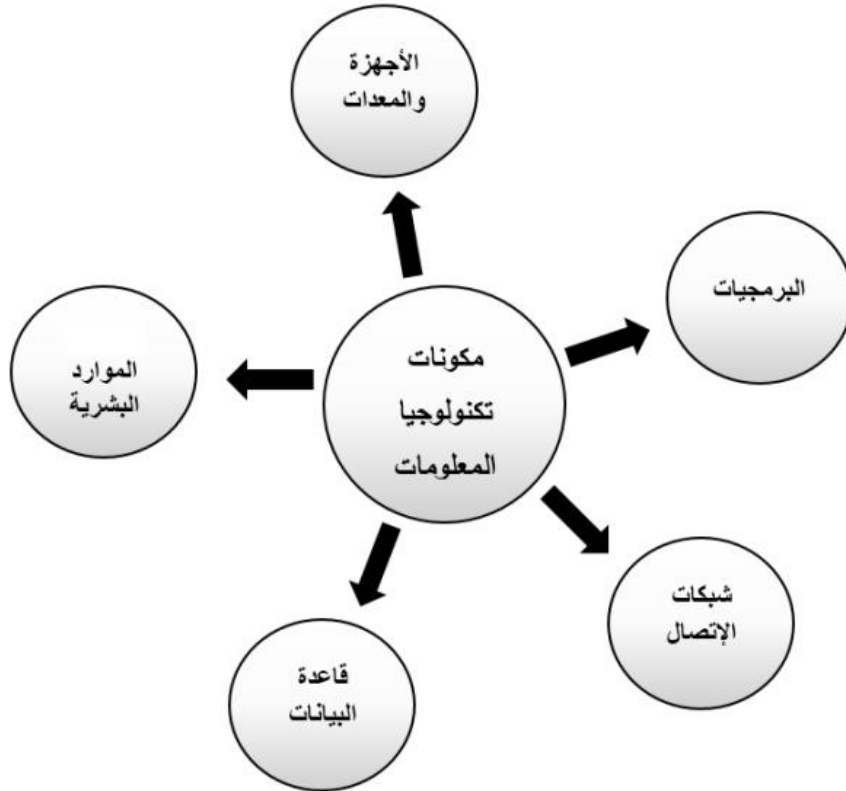
كما قدم الطائي أنواع الموارد البشرية في أنظمة المعلومات كما يلي:

- مدير النظام: يقوم بإدارة النظام بالكفاءة والفعالية المطلوبة.
- محلي ومصممي الأنظمة: ويقومون بتحليل وتصميم وتطوير الأنظمة وتطبيقها.
- المبرمجين: وهم الذين يقومون بصياغة وتطبيق البرامج وصيانتها من أجل القيام بمعالجة البيانات.
- مسؤول قاعدة البيانات: وهو المسؤول عن تصميم نظام قاعدة البيانات.
- مسؤول البيانات: هو الذي يتولى إدارة البيانات عن طريق تحديد أنواع البيانات المتوفرة أمام المؤسسة ومصادرها وأهميتها وأشكالها وشموليتها.
- المتخصصين في تقنيات الإتصال: يتولون مهمة ضمان تدفق البيانات إلى النظام من مختلف مصادرها، وضمن إصالها إلى المستفيدين بطريقة تلبّي إحتياجاتهم.

- الفريق الفني: ويشمل الفنيين الذين يقومون بتشغيل الكمبيوتر وملحقاته بعد إدخال البرامج والبيانات، ويقومون بصيانة وإصلاح الأعطال.
- الكتاب/ مدخلي البيانات: وهم الذين يقومون بنقل البيانات إلى جهاز الحاسوب.
- المتخصصين في مجال بحوث العمليات: يسهرون على تسهيل تطبيق تقنيات بحوث العمليات في ميدان تحليل النظم، وتصميم قواعد البيانات وشبكات الإتصالات (الكساسبة ع.، 2011، الصفحات 72-73).

يوضح الشكل الموالي مكونات تكنولوجيا المعلومات كما يلي:

الشكل رقم (2-12): مكونات تكنولوجيا المعلومات.



المصدر: من إعداد الطالب بناء على ما سبق.

المبحث الرابع: الإطار النظري لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن.

يمكن أن تساعد تكنولوجيا المعلومات المؤسسات على تحسين أدائها عن طريق زيادة الإيرادات أو خفض التكاليف أو كليهما (Majhi & Mukherjee, 2019, p. 645)، ويتميز عصر المعلومات بتحويل الأصول غير الملموسة (مهارات الموارد البشرية، رضا العملاء، وتكنولوجيا المعلومات) بدلا من الأصول الملموسة

(الممتلكات والمصنع والمخزون) إلى ميزة تنافسية (Farooq & Hussain, 2011, p. 756)، وقد تساعد بطاقة الأداء المتوازن أيضا في فهم أعمق لأهداف المؤسسة (Addo , Chow , & Haddad , 2004, p. 222)، ومن خلال هذا المبحث سنتعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن (البعد المالي، بعد العملاء، بعد العمليات الداخلية، بعد النمو والتعلم)، ونظرا للعديد من الإنتقادات الموجهة لبطاقة الأداء المتوازن فيما يخص إهمالها للجوانب الإجتماعية والبيئية في تقييم الأداء، سنسلط الضوء على البعد الإجتماعي والبيئي بإعتباره بعد خامس مستحدث في البطاقة ويعطي للتقييم أكثر شمولية.

المطلب الأول: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء المالي.

سنتناول في هذا المطلب أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء المالي، وذلك من خلال أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في زيادة الإنتاجية، وفي خفض التكاليف، وفي زيادة الإيرادات.

أولا: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في زيادة الإنتاجية.

تساعد تكنولوجيا المعلومات على زيادة إنتاجية المؤسسة وتحسين عملية إتخاذ القرار، فقد أكدت الكثير من الدراسات والتقارير الحديثة أنها تؤثر تأثيرا جوهريا في نمو المؤسسات، وخاصة إذا ما تزامن إدخال تكنولوجيا المعلومات لمؤسسة مع إدخال تغيرات تنظيمية وإدارية مرافقة، حيث أظهرت العديد من الدراسات أن المؤسسات التي إستثمرت في تكنولوجيا المعلومات لديها أعلى إنتاجية (حجاج ن.، 2016/2017، صفحة 12)، أظهرت بعض الدراسات الميدانية أن تكنولوجيا المعلومات لها تأثير إيجابي على الجوانب الإقتصادية من خلال المساهمة في زيادة إنتاجية العمال، وذلك بالإستناد إلى مقارنة الإنتاجية المتعددة العوامل أو الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج، كما أظهرت بعض الدراسات كذلك التي قامت بها مؤسسة TNS SOFRES أن استخدام الأنترنت في الولايات المتحدة الأمريكية أدى إلى زيادة المبيعات عند 66% من المؤسسات، وفي فرنسا بنسبة تقارب 49%، كما أكدت مختلف الدراسات أن تكنولوجيا المعلومات تساعد على نمو المؤسسات (بن رجدال ، 2013، الصفحات 210-211)، وتلعب تكنولوجيا المعلومات دورا مهما في زيادة الإنتاجية والأنشطة الإقتصادية، ولا تساهم تكنولوجيا المعلومات في زيادة الإنتاجية فقط ولكنها تساهم أيضا في جودة الصنع وفي الطريقة التي يؤدي بها العمل، حيث تكون أقل تعقيدا، وتعمل على توفير الوقت، والكشف عن الإتجاهات الجديدة للأعمال (Hastuti , Sanjaya , & Koeswoyo , 13-15 July 2021, p. 249).

ثانياً: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في خفض التكاليف.

توصل المهتمون في علم الإدارة ببحث أفضل الطرق لإدارة الأصول وترشيد النفقات وخفض التكاليف وزيادة أرباح المؤسسة، من خلال البحث في العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والأداء المالي للمؤسسة، معتمدون في ذلك على مجموعة من المقاييس المالية للمؤسسة، حيث عملت تكنولوجيا المعلومات على رفع قدرة المؤسسة وكفاءتها مما نتج عنه إرتفاع الإنتاج وإلى إنخفاض تكاليف المتابعة والرقابة، كما قامت بتسهيل عملية استخدام الأموال والسيطرة عليها وتوزيعها بكفاءة وفاعلية عالية (هباني، 2018، صفحة 138)، فقد وجد Byrd و Byrd تأثيراً إيجابياً لتكنولوجيا المعلومات على الربحية وخفضها لبعض مؤشرات التكلفة (Oliveira, Maçada, & Oliveira, 2016, p. 250)، تؤثر تكنولوجيا المعلومات على ربحية المؤسسة عن طريق تطبيق وفورات الكلفة نتيجة تطوير وسائل آليات تنظيم الإنتاج والسلع والخدمات، من خلال الإستغلال الأمثل للموارد وتقليل الأخطاء، والتي تتميز بوفرة الإنتاج والجودة العالية، مما يقود إلى إدخال تعديلات في مواصفات السلع والخدمات المعروضة في السوق بأسعار منخفضة وفي وقت قياسي (خليفة، 2014، صفحة 154)، فالبنوك وزبائنها على سبيل المثال يحققون منافع كثيرة من التعامل عبر شبكة الأنترنت، في توفير الوقت والجهد والتكلفة وأداء التعاملات المصرفية على مدار الساعة، وتوفير إمكانية مقارنة الخدمات المقدمة ومقارنة تكاليفها (العلاق، تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الأعمال مدخل تسويقي، 2012، صفحة 23).

ثالثاً: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في زيادة الإيرادات.

وقد أكد Kettinger et al أن تكنولوجيا المعلومات قد ساهمت في زيادة قدرة المؤسسات على الوصول إلى الأسواق بسهولة، وذلك بالإضافة إلى إنخفاض التكاليف، كما ساعدت على رفع الحصة السوقية لهذه المؤسسات، وهو ما أدى إلى زيادة الأرباح، وقد أكد بعض الباحثين أن تكنولوجيا المعلومات تساهم بنسبة كبيرة في تحسين كفاءة الإنفاق ورفع العائد المتوقع منه، وبين Weill & Broadbent أن تكنولوجيا المعلومات يمكن أن تساهم في الزيادة المستمرة لمبيعات المؤسسة (فرج الله، 2012، صفحة 68)، ومن خلال الدراسة التي قام بها Mo Adam Mahmood & Gary J. Mann (1993) تشير النتائج الرئيسية إلى أن مؤشرات الأداء الإستراتيجي والإقتصادي التنظيمية كالمبيعات من طرف الموظف، والعائد على الإستثمار، والعائد على المبيعات، والمبيعات من خلال إجمالي الأصول، والقيمة السوقية للقيمة الدفترية، تتأثر بمقاييس مختلفة مثل ميزانية تكنولوجيا المعلومات كنسبة مئوية من الإيرادات، والنسبة المئوية المنفقة من ميزانية تكنولوجيا المعلومات من أجل تدريب الموارد البشرية، وعدد أجهزة الحاسوب لكل مورد بشري، وقيمة تكنولوجيا المعلومات كنسبة مئوية من الإيرادات

(tandfonline، 2022)، كما وجد كل من CLINE AND GUYNES (2001) أن تكنولوجيا المعلومات ساهمت على المستوى الإستراتيجي في زيادة المبيعات (الكساسبة و برنوطي ، 2011، صفحة 293)، ومن خلال الدراسة التي قام بها كل من CHRISTOS, KONSTANTINOS, ALEXANDROS, PETRO عام 2016 بهدف دراسة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والربحية بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة اليونانية للفترة الزمنية (2004-2010)، فقد تم التوصل إلى أن تكنولوجيا المعلومات أدت أرباحا كبيرة في هذه المؤسسات وبالتوازي مع بحوث أخرى (LEMONAKIS , VASSAKIS, GAREFALAKIS, & PAPA , 2016, p. 270).

المطلب الثاني: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في العملاء.

سنتناول في هذا المطلب أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في العملاء بما فيها إدارة العلاقة مع العملاء، كسب عملاء جدد، رضا العملاء، المحافظة على العملاء، دور الأنترنت في تعزيز العلاقة مع العميل.

أولا: تكنولوجيا المعلومات وإدارة العلاقة مع العملاء.

أحدثت التطورات في تكنولوجيا المعلومات تحولا في مجال التسويق وبيئة الأعمال، أهد أحدث برامج تطبيقات إدارة علاقات العملاء التي ترتبط بالقيمة الحقيقية للأعمال الإلكترونية، تساعد المؤسسات على تحسين فعالية تفاعلها مع الزبائن، وتعتبر تكنولوجيا المعلومات من المنظور التكنولوجي عاملا تمكينا يسمح للمؤسسات بتعزيز العلاقة مع الزبائن وتحليل معلوماتهم وتقديم رؤية واضحة عنهم، أشار Lederer et al إلى أهمية إستخدام موارد تكنولوجيا المعلومات من أجل تحسين العلاقات مع العملاء في بيئة مراكز التسوق عبر الأنترنت، (Bahrami , Ghorbani , & Arabzad , 2012, pp. 61-62)، إقتراح ماكلان وآخرون أن أحسن طريقة لضمان إدارة علاقات العملاء الناجحة يجب أن تبدأ بالإستثمارات، عن طريق تطوير القدرات والعمليات التي من شأنها أن تحسن العلاقات مع العملاء ومتابعة الإستثمار الرأسمالي الضروري للحفاظ على تلك الإمكانيات، وتشير حجة كل من Maklan et al إلى أن التكنولوجيا وراء إدارة العلاقة مع العملاء تلعب دورا داعما في العمليات التي تركز على العميل (Simmons , 2015, p. 50)، كما يشير إستشاريون إلى أنه يمكن للمؤسسات إستخدام معلومات العملاء لإنشاء الإنتاجية ومكاسب الأرباح التي تزيد بنسبة 5 إلى 6 في المائة عن تلك المنافسة (Martin , Borah , & Palmatier, 2017, p. 36).

ثانيا: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في كسب عملاء جدد.

إن تفكير المؤسسات بإستراتيجيات تسويقية لإكتساب العملاء وجذبهم إلى المؤسسة أمر بالغ الأهمية، حيث تستخدم بعض المؤسسات تقنيات جديدة ومبتكرة ، إذ أنه من المفيد جدا أن تقوم المؤسسات بدراسة وفهم مختلف أساليب الإتصالات بين الأدوات القديمة والجديدة في عمليات البيع سواء عبر الأنترنت أو عبر الطرق التقليدية وبين الطرق التي يتصرف فيها العميل تجاه هذه الطرق (الطيبي، 2010، صفحة 184)، تتزايد أعداد المستهلكين الذين يرغبون في القيام بالتبادلات التجارية عبر وسائل المكننة الحديثة وتقنيات الكمبيوتر، فقد تعود هؤلاء على تلقي خدمات مصرفية من خلال الصراف الآلي (ATM) والتسوق عبر الأنترنت والنقاط البيعية المؤتمتة (Automated points-of- sale) وغيرها (العلاق ، تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الأعمال مدخل تسويقي، 2012، صفحة 18)، كما تعمل تكنولوجيا المعلومات على تعزيز قدرة المؤسسة على دخول أسواق جديدة، والوصول إلى عدد كبير من الزبائن في الأسواق المحلية والخارجية عن طريق إستخدام الطرق الترويجية الملائمة (مولود و حفصي، 2020، صفحة 75)، جلبت تكنولوجيا المعلومات أيضا الكثير من الأدوات الفعالة والتي ساعدت على توفير الجهد والوقت والمال في خدمة العملاء والرد على إستفساراتهم في الوقت الحقيقي، وهو ما أدى إلى زيادة عدد العملاء الذين يستفسرون عن طلب محدد في وقت واحد (بن البار ، إستخدامات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الناشطة بالمنطقة الصناعية لولاية برج بوعريريج، 2012، صفحة 224).

ثالثا: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في رضا العملاء.

تتنافس المؤسسات في جعل الزبائن أكثر سعادة ورفاهية وأكثر متعة في تعاملهم مع المؤسسة عوضا عن النظر إليهم في نطاق تلبية حاجاتهم بمنظور تقليدي (مخلوفي و شريفي ، 18 و 19 ماي 2011، صفحة 4)، يوفر الإستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات للمؤسسة فرص للتواصل بسهولة وتفاعل مع عملائها، والذي يتم عن طريق وسائل الإتصال الموجودة على الصفحة الإلكترونية للمؤسسة، وعليه يستطع العميل إجراء العمليات التي يريد تنفيذها، من شراء أو تسديد، وطلب معلومات وبيانات المؤسسة (سحنون ، 2015-2016، صفحة 61)، إن إدراك سهولة الإستخدام بسبب تبسيط وترويج أداء الخدمات عبر الأنترنت يمكن أن ينتج عنه زيادة الرضا، بالإضافة إلى ذلك، تحدد سهولة الإستخدام جودة الخدمة التي تعد أساسية بالنسبة لإشباع حاجات الزبائن، سهولة البحث عن المنتجات بواسطة أدوات البحث، تدل على كفاءة إستخدام الخدمة التي تؤدي إلى زيادة إشباع إجمالي الزبائن (Waramontri , 2020, p. 3)، ويشير Furey إلى تحسين تقديم خدمة الزبائن عن طريق توفير الراحة وتوفير المعلومات لإستخدامات الإدارة وعروض الخدمات الإضافية كعوامل لممارسات تكنولوجيا المعلومات، وقد أضاف هيسكيت وآخرون أن لتطبيق تكنولوجيا المعلومات ميزة أساسية لرضا العملاء عبر مختلف قنوات التسليم،

فبيانات العميل هامة وقادرة على زيادة العلاقة بين العميل والمؤسسة & (Idris , Olumoko , Ajemunigbohun, 2013, p. 60).

رابعاً: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في المحافظة على العملاء.

يؤكد berry أن تكنولوجيا المعلومات تقدم خدمات ممتازة للعملاء وذلك من خلال "مستوى عالي من الإتصال يحدث من خلال مستوى عال من التكنولوجيا"، وهذا مؤشر قوي على الدور المهم الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة، عندما يتم إستخدامها لخدمة الأنشطة التي تتيح للعملاء سرعة الإتصال بالمؤسسة وتلبية إحتياجاتهم مما يوفر لهم الوقت، أشار كل من wills, fuerse & choobineh إلى أن الإستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات يعمل على زيادة فرص المؤسسة في السوق وتقوية العلاقة مع زبانتها عن طريق الإتصالات التفاعلية التي تتم على الشبكة العالمية للمعلومات، كما يؤكدون على أن إخفاق المؤسسة في تصميم صفحات الشبكة العالمية للمعلومات (web site) الذي يتضمن المعلومات التي يحتاجها الزبائن، كصورة السلعة ومواصفاتها ولونها وأسعارها ... إلخ ينتج عنه إخفاق المؤسسة في تمكين الروابط مع الزبائن (ضيف ، 2013/2012، صفحة 263).

خامساً: دور الأنترنت في تعزيز العلاقة مع العميل.

الأنترنت أداة تفاعلية بين المؤسسات من ناحية وبين عملائها الحاليين والمتوقعين من ناحية أخرى، وحتى فيما بين المستهلكين أنفسهم، وهو ما يعمل على ترسيخ الثقة بين جميع الأطراف وتحقيق الأهداف المطلوبة (ياسع ، 2011/2010، صفحة 101)، فالأشخاص والإدارات التي لا تتعاون بشكل كامل ومرئي بشكل خاص في القناة عبر الأنترنت، حيث لا يوجد تفاعل مباشر بين موظفي تكنولوجيا المعلومات في المكتب الخلفي مع العملاء تواجه نقص في التكامل في التسعير والترويج والتسويق، حيث أن العملاء يتوخون الحذر بشأن سياسات التسعير، وعليه قد يتحققون من السعر عبر الأنترنت أولاً قبل الشراء (Piotrowicz & Cuthbertson , 2014, p. 9)، تتيح الأنترنت فرصاً للمنتجين والمستهلكين للإقتراب من بعضهم البعض، وبالتالي يصبح للأنترنت فعالية عن طريق شراء منتجات معينة بأسعار أقل من تلك التي يتم الحصول عليها بواسطة وسائل التجارة التقليدية، وهذا عن طريق إختفاء أو تقليص الوساطة مع توفير الوقت (شادلي ، 2008/2007، صفحة 112)، تؤدي المعلوماتية في مواقع التسوق عبر الأنترنت إلى تصور العملاء لكرم البائعين عبر الأنترنت، على سبيل المثال، إضافة

معلومات الإتصال الكاملة وسياسة الإرجاع والمصادقية والتقدير الواضح لأوقات التسليم والآليات الأمنية وبالتالي النزاهة المتصورة، بينما تظهر الأسئلة الشائعة المفصلة وآليات التغذية العكسية المتوفرة عبر الأنترنت حول قلق التاجر وآراء عملائه وبالتالي تعزيز الإحسان المتصور (Gao & Wu, 2010, p. 38).

المطلب الثالث: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في العمليات الداخلية.

نتناول في هذا المطلب أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في العمليات الداخلية، من خلال التطرق إلى أثر تكنولوجيا المعلومات في سلسلة القيمة، في الأنشطة والعمليات، في المنتجات والخدمات، في الإبداع والتطوير.

أولاً: أثر تكنولوجيا المعلومات في سلسلة القيمة:

حتى تحصل المؤسسة على ميزة تنافسية يجب عليها أن تكون قادرة على أداء نشاطات القيمة، التي تضمن لها تحمل تكاليف نقل عن تكاليف منافسيها، أو أن تؤدي المؤسسة هذه النشاطات بالطريقة التي تضيف القيمة لعملائها أو تقدم لهم خدمة فريدة، تؤثر تكنولوجيا المعلومات على سلسلة القيمة عن طريق إحداث تغيير في أسلوب نشاطات القيمة، حيث يحتوي كل نشاط في سلسلة القيمة على مكون مادي ومكون لمعالجة المعلومات، فالمكون المادي يشمل المهام المادية اللازمة لأداء النشاط، أما مكون معالجة المعلومات فيشمل الخطوات المترتبة على تلقي البيانات وتحليلها وتوفيرها بصورة نهائية لأداء النشاط المطلوب، فعلى سبيل المثال قد تتطوي المهام المادية على ضمان كمية كافية من السلع في المخزون لتلبية إحتياجات المستهلكين، ويجب تصميم عنصر معالجة المعلومات لتوفير التغذية الراجعة حول متطلبات المخزون بناء على البيانات المتعلقة بتاريخ المبيعات (مولود و حفصي، 2020، صفحة 77).

ثانياً: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في الأنشطة والعمليات.

تشير بعض الدراسات إلى الدور المهم الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء من خلال مساهمتها الفعالة في إعادة تصميم العمليات والأنشطة، وتعزيز قدرة المؤسسة على تطوير نماذج وطرق عمل جديدة، فضلاً عن دورها في تغيير نوعية وطريقة أداء الأعمال والأنشطة، وتحسين عملية الإتصال داخل المؤسسة، وتحقيق درجة عالية من التنسيق والتكامل بين الأنشطة الداخلية (هباني، 2018، الصفحات 139-140)، حيث يسمح التوظيف الإلكتروني عبر المواقع الإلكترونية الخاصة بالمؤسسة، بتقديم وصف دقيق ومفصل عن المؤسسة

وحتى عن مناصب العمل ومميزاتها، كما يسمح أيضا بتوسيع دائرة الإتصال لتصبح عالمية، حيث توجه أغلب الإعلانات لجميع المترشحين عبر أنحاء العالم (بوحسان ، 2011-2012، صفحة 103)، كما أنه ينبغي على المؤسسة أن تستثمر في تدريب مواردها البشرية، وتعزيز تكنولوجيا المعلومات، ومواءمة الروتين التنظيمي للقضاء على الفجوة بين القدرات والإحتياجات من أجل تحسين الأداء (Chen , 2012, p. 143)، تساهم قدرات تكنولوجيا المعلومات في تحسين المنتجات والعمليات التشغيلية وتعكس هذه الديناميكية مستوى التغييرات التي حصلت وما ترتب عنها (Oliveira, Maçada, & Oliveira, 2016, p. 249)، كما أدى ظهور تكنولوجيا المعلومات بعالم الأعمال وسيطرة نظم المعلومات على مضمون الأنشطة داخل التنظيم، إلى ظهور مصطلح العمل الجماعي، الذي يسمح لمجموعة من الموارد البشرية تبعد عن بعضها البعض بمسافات كبيرة بتكوين جماعة، حيث أن عمل كل مورد بشري منهم يدعم ويكمل عمل الآخر، مما ينتج عنه تحسين الأداء وزيادة الإنتاجية (ربيعي، 2019، صفحة 24).

ثالثا: أثر تكنولوجيا المعلومات في المنتجات والخدمات.

1- أثر تكنولوجيا المعلومات في جودة المنتجات والخدمات: إن الجودة المتدنية تكلف المؤسسات خسائر، إذ تلعب تكنولوجيا المعلومات دورا رئيسا في تحسين المنتجات من خلال خفض الجودة المتدنية عن طريق التقليل من المنتجات المعيبة، وتقليل مراحل العمليات ومدة تطوير المنتجات الجديدة وتقديمها إلى العميل في وقتها المحدد وبالجودة المطلوبة (زيد ، 2018/2019، صفحة 139)، في هذا الصدد، يرى Berkley & Gupta أن تكنولوجيا المعلومات تعمل على تحسين مستوى ونوعية الخدمات المقدمة، ويتوافق هذا مع ما أكده كل من O'leary & O'leary بأن تكنولوجيا المعلومات قد ساهمت في ظهور منتجات وخدمات جديدة ذات جودة أعلى وتكلفة أقل (فرج الله، 2012، الصفحات 68-69).

2- أثر تكنولوجيا المعلومات في تنوع المنتجات والخدمات: غالبا ما يعني إستخدام التكنولوجيا المتطورة القدرة على التنوع في المنتجات والخدمات وتعديل مواصفاتها حسب متطلبات الزبائن، وبالتالي تحتاج الموارد البشرية إلى معلومات وظيفية متخصصة حول المنتجات ومهارات التعلم الأساسية التي تمكنها من متابعة عمليات تطوير المنتج وتصميماته.

3- أثر تكنولوجيا المعلومات في توافر القدرة على تعديل المنتج وفقا لإحتياجات السوق: إن توافر القدرة على تعديل المنتج تبعا لإحتياجات السوق، يعني أن توافر مهارات الإتصال والإستماع والتفاوض وإدارة الصراع وحل المشكلات والعلاقات مع الآخرين صارت أكثر أهمية من متطلبات التنسيق والمثابرة التي كانت هي المتطلبات

الأساسية لأداء وظائف كثيرة في المؤسسات الصناعية والخدمية (بوسدره ، حجاب ، و حمريط ، 2018، صفحة 19).

4- أثر تكنولوجيا المعلومات في دورة تطوير المنتج: تساعد تكنولوجيا المعلومات على تغيير طبيعة المنتجات والخدمات عن طريق تعديلها لدورة تطوير المنتج (Product development cycle) أو عن طريق تسريعها لعملية التوزيع، فعلى سبيل المثال في صناعة النشر تم تقصير دورة طباعة ونشر وتوزيع المطبوعات بنسبة تتراوح ما بين 40-60% مما إنعكس إيجابيا على تكاليف الطباعة والنشر والتوزيع بمعدلات متقاربة، وذلك بفضل إستعمال تقنيات الطباعة والتغليف المتقدمة التي وفرتها تكنولوجيا المعلومات (العلاق ، تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الأعمال مدخل تسويقي، 2012، صفحة 17).

رابعا: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في الإبداع والتطوير.

لعبت هذه التكنولوجيا دورا أساسيا في تنفيذ وظيفة البحث والتطوير عن طريق تطوير المعرفة الضرورية للإدارة وللموارد البشرية في تصميم المنتجات الجديدة، وتطوير المنتجات الحالية، وتحسين عمليات الإنتاج على مستوى المؤسسة، وتحقيق الإستفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات عندما يرافقها الإستثمار في الإستراتيجيات والأعمال الجديدة (سحنون ، 2015-2016، صفحة 60)، ويعتبر البحث والتطوير من أهم نواحي التطوير التكنولوجي، كونه يمثل أداة مهمة لزيادة المعارف التكنولوجية التي تركز عليها عملية الإبتكار والإبداع، ويساهم إستخدام تكنولوجيا المعلومات في تعزيز التواصل والتعاون بين مختلف المستويات والدوائر، مما يفسح المجال ويتيح فرص مناسبة لعمليات إبداعية جديدة، كما أن الإستفادة من البرامج التدريبية وخاصة تلك التي تساهم في تنمية الإبداع، وتلك التي تحاول أن تستفيد من تجارب الدول الرائدة في هذه الميادين، يزيد من فرص نجاح العملية الإبداعية (أصرف، 2015، صفحة 34)، وتمكن تكنولوجيا المعلومات المؤسسات من دمج التصميم والهندسة المبتكرة للمنتجات، بهذه الطريقة يتم إبتكار منتجات جديدة تتناسب مع السوق المقصود مما يساهم في تعزيز أنشطة ريادة الأعمال للمؤسسات (Rehman & Nazri, 2019, p. 257)، كما أنه ينبغي على المديرين ترك أسلوب الإدارة المبني على النظام العسكري والتركيز على إيجاد بيئة تساعد على الإبداع والإبتكار، لتحقيق أقصى إستفادة ممكنة من إستعمال التكنولوجيا الحديثة في مجال العمل (بوسدره ، حجاب ، و حمريط ، 2018، صفحة 19).

المطلب الرابع: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في النمو والتعلم.

نتناول في هذا المطلب أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تكوين المعرفة وفي تحفيز وتنمية الكفاءات البشرية، وفي بيئة العمل، وفي رضا الموارد البشرية، بالإضافة إلى أثر قدرات تكنولوجيا المعلومات في الإستغلال الأمثل للموارد المتاحة.

أولاً: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تكوين المعرفة.

اليوم ونظراً لأهمية توقع إتجاهات تكنولوجيا المعلومات المستقبلية فإنه ينبغي على متخصصو تكنولوجيا المعلومات تحديث مهاراتهم التقنية في تكنولوجيا المعلومات، كمهارات تكنولوجيا المعلومات التقنية مثلاً مطلوبة لتطوير أنظمة جديدة قائمة على الويب، التي تعزز إنشاء البنى التحتية لتسهيل التنمية وتبادل المعرفة وتحويلها وإستغلالها من أجل حل المشكلات (Ramosa , Moralesa, & Rojas , 2013, p. 908)، تساهم تكنولوجيا المعلومات بالمؤسسة في تكوين الإدارة المعرفية knowledge managers من خلال المعلومات المتاحة على الشبكة العالمية للمعلومات internet والشبكة المحلية intranet، يشير spiegler إلى العلاقة الوثيقة بين التكنولوجيا والمعرفة المستخدمة في تكوين أو إنشاء المعرفة، يتم إنشاء المعرفة فقط عن طريق معالجة البيانات ومن ثم المعلومات التي تساعد على تكوين المعرفة التي يمكن إستخدامها وتطبيقها عند الحاجة إليها، تساهم التكنولوجيا في معالجة البيانات التي تنتج المعلومات ومن ثم تكوين المعرفة التي تدعم متخذي القرار في المؤسسة، يركز grantham على أهمية معالجة المعرفة أو المعارف التي تلقاها الفرد التي تعد المفتاح الرئيسي الذي يقود إلى إستمرارية التغيير في السوق (ضيف ، 2013/2012، صفحة 264).

ثانياً: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحفيز وتنمية الكفاءات البشرية.

يعد التدريب بإستخدام تكنولوجيا المعلومات من أكثر أساليب التدريب فعالية لتحقيق أفضل النتائج في مجال تنمية وتطوير مهارات الموارد البشرية وتحسين أدائها، من خلال أنواع التدريب العديدة التي ساهمت تكنولوجيا المعلومات في ظهورها (علون، عيساوي، و حوحو، 2017، الصفحات 131--132)، وتكمن تأثيرات تكنولوجيا المعلومات على تحفيز وتنمية الكفاءات البشرية فيما يلي:

- ظهور طرق جديدة منفتحة على الزبائن خاصة مع إمتلاكهم للحواسيب الشخصية وإرتباطهم بشبكة الأنترنت (التجارة الإلكترونية)، مما أرغم المؤسسة على تدريب وتعليم الموارد البشرية وإكسابها كفاءات جديدة حتى تتمكن من تصريف منتجاتها وخدماتها بشكل فعال وسريع (يحياوي و بن أم السعد ، تكنولوجيا المعلومات وإنعكاساتها على تنمية الموارد البشرية: دراسة ميدانية لمؤسسة سونلغاز المديرية الجهوية للتوزيع باتنة، 2015، صفحة 6).

- كان لنيل بعض الأنشطة مكانة كبيرة في إهتمامات المؤسسة كالبحث والتطوير، حيث أثرت هي أيضا على نوعية الكفاءات التي يطلبها السوق، فتوظيف العمالة لم يعد يعتمد على الخصائص الجسدية بل على القدرات الذهنية والعقلية.

- نظرا للتغيرات التكنولوجية المتسارعة في ميدان تكنولوجيا المعلومات فإن الكفاءات التي يكتسبها الفرد منذ فترة زمنية قصيرة أصبحت سريعة التقادم، وهذا يشكل تحديا للموارد البشرية لتطوير كفاءتها باستمرار.

أكد Kraemer & Dedrick أن تكنولوجيا المعلومات غيرت في أنواع العمالة ومستوى مهاراتها ومعدلات الأجور في الوظائف المختلفة أكثر من التأثير على إجمالي التوظيف أو مجموع عدد الموارد البشرية (فرج الله، 2012، الصفحات 65-66)، من ناحية أخرى، قد يفشل العديد من المديرين في إستعمال التكنولوجيا في إدارتهم من دون وجود تدريب وتأهيل للفئات الفاعلة وإيجاد الرغبة لديهم من أجل تعلم ذلك (بلوم و شباح ، 2021 ، صفحة 982).

ثالثا: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في بيئة العمل.

يعتقد البعض أن تكنولوجيا المعلومات تساهم بنسبة كبيرة في تحسين بيئة العمل، إضافة إلى مساهمتها في إختفاء عدد من الوظائف التقليدية والنمطية، وإيجاد وظائف ومجالات عمل جديدة كتصميم وإنتاج البرمجيات وغيرها، كما ساعدت التطبيقات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات كالإجتماعات والمؤتمرات عن بعد، في ظهور أنواع جديدة من العمل، فلم يعد العمل محصورا في أماكن العمل التقليدية، ولكن صار العمل المتنقل والعمل من البيت من أكثر أنواع العمل إنتشارا، محدثا بذلك تغيرات عميقة في بيئة العمل التقليدية، إختفت في ظلها الحواجز الجغرافية والمسافة بين الموارد البشرية وعملها، وقد ساهم ذلك في إيجاد المزيد من فرص العمل، وإيجاد بيئة عمل أحسن، وبالتالي تحسين إنتاجية الموارد البشرية (فرج الله، 2012، صفحة 66)، وقد عرف عام 2000 على وجه الخصوص تزايد في الإستخدامات الإستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات بشكل واضح، من طرف الكثير من منشآت الأعمال الإنتاجية والخدمية، وكذلك على مستوى تجارة الجملة والتجزئة، وهذا من أجل تعزيز المنافسة المعتمدة على القدرات (العلاق ، تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الأعمال مدخل تسويقي، 2012، صفحة 37).

رابعا: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في رضا الموارد البشرية.

إن لتكنولوجيا المعلومات تأثير على نوعية الحياة العملية للموارد البشرية ومواقفها وسلوكياتها في العمل، وتواجه المؤسسات الكثير من نواحي بيئة العمل الجديدة كالفرق ذاتية الإدارة، وتحسين العمليات، العمل المتنقل

والقدرة على التعلم التنظيمي وغيرها، تدعم العديد من الأدلة التجريبية هذه الفكرة القائلة بوجود ارتباط إيجابي بين هاته الجوانب الجديدة ومواقف الموارد البشرية مثل الرضا الوظيفي، ويتم في الكثير من الأحيان أيضا تغيير العمليات التنظيمية نتيجة إبتكارات تكنولوجيا المعلومات في مكان العمل، أشارت نتائج دراسة إلى أن للإستقلالية الفردية وتكنولوجيا المعلومات تأثير إيجابي على الرواتب، ومن المفترض أن يكون لتكنولوجيا المعلومات تأثير إيجابي على الرضا الوظيفي (Mazidi , Amini , & Latifi , 2014, p. 103)، وهذا يتفق مع ما توصل إليه McMahan et al من أن تكنولوجيا المعلومات تساهم في القضاء من الأنشطة المتكررة والتي تكون أقل اعتماداً على الأنشطة الذهنية، حتى تتفرغ الموارد البشرية للأنشطة الفكرية والإبداعية، وهو ما يساهم في زيادة رضاها (فرج الله، 2012، صفحة 66).

خامساً: أثر قدرات تكنولوجيا المعلومات في الإستغلال الأمثل للموارد المتاحة.

أشار Wade and Hulland (2004) إلى أن قدرات موارد نظم المعلومات المتوفرة والمفيدة قد ساهمت بطريقة مباشرة في التأثير على الميزة التنافسية، (pinrattananont, lertworaprachaya , & lertwongsatien , 2016, p. 74) حيث تلعب البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات كالأجهزة وقواعد البيانات والشبكات والتجهيزات الأخرى دوراً هاماً في تحسين أداء المؤسسة، كما تساهم قدرة تكنولوجيا المعلومات في تكوين القواعد المعرفية الضرورية لحل المشكلات المتكررة، وبالنسبة لنتائج تأثير تكنولوجيا المعلومات، فقد تناولت الدراسات تأثيرها على عمليات وأنشطة متنوعة، وقد توصل العديد منها إلى تأثير إيجابي، فعلى سبيل المثال، توصل الحفرة (2005) إلى أن إستخدام تكنولوجيا المعلومات ساهم في تحقيق الأهداف المطلوب تحقيقها، وتحسين جودة الأداء، وتحقيق الإستخدام الأمثل للموارد المتاحة (الكساسبة و برنوطي ، 2011 ، الصفحات 293-294).

المطلب الخامس: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد البيئي والإجتماعي.

يتناول هذا المطلب أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد البيئي والإجتماعي، وذلك من خلال التعرف على أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد الإجتماعي، ثم أثره في البعد البيئي.

أولاً: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد الإجتماعي.

يوجد اليوم على المستوى العالمي إقبال كبير على إستخدام تكنولوجيا المعلومات، وقد نشر بأن أكثر من 50% من المصاريف السنوية لهذه المؤسسات موجهة لتكنولوجيا المعلومات، ومن بين أسباب التوسع في إستخدامها هي حاجة المؤسسات الحديثة لها لمواجهة مختلف التحديات التي تقف في طريقها، ومن بينها

الإضطراب البيئي، وإشتداد المنافسة، وإهتمام المؤسسات المتزايد بمسؤولياتها الإجتماعية (الكساسبية و برنوطي ، 2011، صفحة 290)، لم تعد تكنولوجيا المعلومات سلعة كمالية يمكن أن تقتنيها المؤسسات متى شاءت وأن تستغني عنها متى تشاء، فهي تمثل بذلك البنى الأساسية لأي مؤسسة كالمعدات والمباني ورأس المال، لذلك ينبغي الإنتباه والإهتمام الجاد بإستثمار مختلف أنواع وسائل الإتصال، وترسيخ الروح الوطنية والتضامن الإجتماعي وغيرها، إن أساس التنمية والتقدم هو الإستيعاب الحقيقي للثقافة، وتكنولوجيا المعلومات هي الأكثر قابلية للتوجيه الإجتماعي، وقد قامت منظومة المعلوماتية بتغيير وإعادة صياغة المجتمع بشكل تام، كما وقع لكل نواحي الحياة (تومي، 2011، صفحة 35)، تعمل تكنولوجيا المعلومات على توفير الوظائف والتقليل من المخاطر المهنية والحوادث، فهي تتيح الوصول السريع إلى المعلومات، وبالأخص فيما يتعلق بالإجراءات الأمنية وتقديم الخدمات للمواطنين (غوال و العجال ، 2019، صفحة 219)، وزاد إستعمال تكنولوجيا المعلومات في المستشفيات والمختبرات الطبية، بشكل أكبر مما أدى إلى تحقيق دقة وسرعة في النتائج، وسمح بدمج فئات معينة كانت تجد صعوبة في الإندماج في المجتمع مثل المكفوفين والمعاقين، كما سمح لأفراد المجتمع بالمشاركة في إختيار ممثليهم والمشاركة في وضع برامج التنمية (تومي، 2011، صفحة 43)، فمن الجانب الإجتماعي يتم بالتواصل الإلكتروني مع المجتمع (المواجدة ، 2019، صفحة 27).

قام كل من (Oliner and Sichel (2011 بوصف دور تكنولوجيا المعلومات في الوفاء بوعدها المسؤولية الإجتماعية للمؤسسات مع إستعمال التكنولوجيا الفعالة، صرح جونسون وبرينان (2015) بأنه تلعب التكنولوجيا دورا مهما في المسؤولية الإجتماعية للمؤسسات عن طريق الوصول إلى المعلومات، مما أدى إلى زيادة توقعات أصحاب المصلحة وشجع المؤسسة على زيادة المسؤولية الإجتماعية تجاه المساهمين، درس Malaquias et al (2016) تأثير إستخدام تكنولوجيا المعلومات على مسؤولية الأعمال وتطوير نموذج يعتمد على المسؤولية الإجتماعية للمؤسسات لنظرية كارول Carroll التي تنص على أن الشؤون الإقتصادية والأخلاقية والقانونية والتقديرية هي مسؤوليات المؤسسات، كما توصل إلى وجود تأثير إيجابي لإستخدام تكنولوجيا المعلومات على أنشطة المسؤولية الإجتماعية للمؤسسات (Charumathi & Padmaja , 2018 , p. 10).

ثانيا: أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد البيئي.

تتمثل هذه الآثار الإيجابية خاصة فيما يتعلق بتقليل إستهلاك الطاقة وتقليل إنبعاثات الغازات الدفيئة، بالإضافة إلى تقليل إستهلاك المواد من الطبيعة (بن محمد و طوبال ، تأثيرات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة، 2020، صفحة 310)، أشار الباحثان Hack and Berg

(2014) في دراسة لهما بأنه يمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تعزز الإستدامة من الناحية البيئية، عن طريق إنشاء القيمة للخدمة أو المنتج بأقل إستهلاك للموارد الطبيعية، بمعنى أنه يمكن للتكنولوجيا أن تساهم في تعزيز الكفاءة البيئية، وهي النسبة بين الأداء الإقتصادي والبيئي، وقدم الباحثان مثال على ذلك المكتب الافتراضي، حيث بلغ إستهلاك الورق قمته خلال عقود من النمو السريع للحواسيب الشخصية بنسبة تقارب 30 % اليوم مقارنة بسنة 1990، كما أشار Krowp (2016) إلى أن نجاح وتطور الأعمال الإلكترونية يتمثل في وجود تكنولوجيا المعلومات، والتي تتعامل مع شراء وبيع السلع والخدمات عن طريق الأنترنت وتكنولوجيا الويب (المواجدة ، 2019، صفحة 28)، تم إقتراح الكثير من الإستراتيجيات لضمان الأداء البيئي أهمها تقليل إستعمال الورق لأنه تم صنعه بإستخدام الخشب المهروس الذي يؤدي إلى إزالة الغابات (Arulrajah, Senthilnathan, & Rathnayake, 2020, p. 28) يمكن أن تساهم تكنولوجيا المعلومات بشكل كبير في تقليل النفايات، حيث يمكن أن تحل الخدمات الإلكترونية محل المنتجات المادية، التي تتراكم فيما بعد في شكل نفايات يصبح من الصعب التخلص منها بشكل سريع وفعال، كما يمكن أن تخفف التجارة الإلكترونية من التأثير السلبي للمتاجر التقليدية، سواء من حيث إستهلاك الطاقة، أو من حيث المخلفات المتولدة من تشغيل هذه المتاجر، وتشير دراسة حالة لمتجر أمازون (amazon.com) أن إستهلاك طاقة المباني التجارية لكل كتاب يتم بيعه أعلى 16 مرة في المتاجر التقليدية مقارنة بالمتاجر الإلكترونية، كما تساهم مؤتمرات الفيديو والمؤتمرات الصوتية وخدمات الإتصال عبر الأنترنت أيضا في خفض تكاليف التنقل والسفر لأماكن بعيدة، وتقليل إستهلاك الوقود، وتكاليف الفنادق وقاعات المؤتمرات التي تستهلك الطاقة وينتج عنها المزيد من النفايات (موقع أخبار البيئة، 2022)، ولقد تم الإستفادة من تطور تكنولوجيا المعلومات في المجال البيئي، حيث تم إستخدام الهاتف الذكي من أجل الوقاية من الآفات والأمراض الحيوانية والنباتية في أوغندا، كما ساهم في حصول الموظفين البيطريين على تقارير حول المرض من زملائهم في الدول المجاورة، فسبق الإبلاغ والحصول على البيانات الداعمة كان من أكبر التحديات التي تواجهها السلطات البيطرية الأوغندية في مراقبة الأمراض الحيوانية ومكافحتها، لقد كانت هناك فجوة زمنية بين التعرف على الحيوانات المصابة وتقديم البيانات الضرورية للمصالح البيطرية، وهذا ما سبب حاجزا كبيرا لأن فعالية مكافحة المرض تقاس بشكل كبير بسرعة الإستجابة، وهو ما أعتبر قفزة نوعية في هذا المجال بفضل إستخدام تكنولوجيا المعلومات (شنافي، 2019، صفحة 53).

خلاصة الفصل

لقد كان للتطورات التكنولوجية المتسارعة في الآونة الأخيرة الدور الكبير في تغيير تركيبة المؤسسات وكذا طرق أداء أعمالها، وخاصة مع ظهور تكنولوجيا المعلومات التي فتحت آفاق جديدة أمام هذه المؤسسات من أجل الاستفادة من المزايا التي توفرها، بما فيها سرعة أداء المهام وكسب للوقت، الدقة في إنجاز الأعمال وغيرها، كما سمحت لها برفع سقف طموحاتها من أجل تحقيق فوائد أكبر ونجاحها واستمراريتها.

سمحت تكنولوجيا المعلومات للمؤسسات بتحسين أدائها المالي وذلك من خلال زيادة الإنتاجية وتخفيض التكاليف وزيادة إيراداتها، وفتحت لها مجال واسع لتحقيق أرباح إضافية، كما سمحت لها بتوفير الظروف الملائمة من أجل خدمة عملائها وتقديم أحسن الخدمات لهم، من أجل تحقيق رضاهم والمحافظة عليهم، ومكنتها من دخول أسواق جديدة، كما سمحت تكنولوجيا المعلومات للمؤسسات بتحسين عملياتها الداخلية وتطوير نشاطاتها من خلال التنوع في المنتجات والخدمات وفتح مجال للتطوير والإبداع، ولم يتوقف تأثير تكنولوجيا المعلومات عند هذا الحد حيث سمح للمؤسسات بتدريب مواردها البشرية وتطوير كفاءاتها في استخدام تكنولوجيا المعلومات، من أجل تحقيق الاستخدام الأمثل لهذه التكنولوجيا.

مع تزايد الضغوط التي كانت على المؤسسات سواء من المجتمع المدني أو من البيئة المحيطة، كان لزاما عليها الإستجابة للتحديات البيئية والاجتماعية والاستفادة من المزايا التي تحققها تكنولوجيا المعلومات من أجل خدمة المجتمع على مختلف شرائحه، وبكل شفافية وعدالة بما في ذلك تحقيق الرضا الوظيفي لمواردها البشرية، كما أنها إستعانت بتكنولوجيا المعلومات من أجل المحافظة على البيئة الطبيعية، من خلال تقليل النفايات، وتقليل إنبعاثات الغازات في الهواء، وترشيد إستعمال مواد الطاقة، وبذلك فإن تأثير تكنولوجيا المعلومات من منظور بطاقة الأداء المتوازن لم يكن فقط على الأداء الإقتصادي للمؤسسات، بل تعداه إلى الأداء البيئي والاجتماعي، ليشمل تأثيره على الأداء الشامل.

الفصل الثالث:

الإطار التطبيقي لأثر إستخدام

تكنولوجيا المعلومات في

تحسين أداء المؤسسات من

منظور بطاقة الأداء المتوازن

تمهيد:

شهد قطاع الإتصالات في الجزائر في الآونة الأخيرة تطورات كثيرة كما أصبح يلعب دورا حيويا على إعتباره حجر الأساس للانتقال إلى العالم الرقمي، ومن خلاله تسعى الجزائر إلى تحقيق إقتصاد قوي مبني على إقتصاد المعرفة ومجال لتحقيق الإيرادات خارج قطاع المحروقات، حيث تسعى سلطة ضبط البريد والإتصالات الإلكترونية ضمن صلاحياتها للحفاظ على تنظيم وإستقرار هذا السوق وكذا إتخاذ كل التدابير اللازمة من أجل ضمان وجود المنافسة، إذ يمثل قطاع الهاتف النقال الجزء الأكبر من هذا السوق.

منذ أن تم فتح المجال للمنافسة في قطاع الهاتف النقال في الجزائر سنة 2001 تغيرت معالم هذا السوق وأصبح أكثر ديناميكية ونشاطا، خصوصا بدخول المتعاملين الثالث الذين سعوا إلى كسب أكبر عدد من المشتركين وتحقيق أكبر حصة سوقية ممكنة، وذلك من خلال ما يقدمونه من خدمات وعروض ترويجية لعملائهم في سبيل تحقيق أكبر عائد وكذا الإستمرارية في السوق.

ولقد وفرت تكنولوجيا المعلومات الأرضية الخصبة للمتعاملين الثالث من أجل تحسين أدائهم وبلوغ أهدافهم في أقل وقت ممكن وبأقل التكاليف، وذلك من خلال ما تتيحه من وسائل ومعدات مرنة قادرة على تحسين عملياتها الداخلية وتطوير منتجاتها وتقديم الخدمات للعملاء في صورة رقمية سريعة ودقيقة، وعبر كامل التراب الوطني، كما إستطاعت أن تختزل المسافات الجغرافية من خلال الأنترنت، وتحقيق النمو والتعلم وتدريب وتحفيز مواردها البشرية وكنتيجة لعلاقة السببية الوصول إلى أداء مالي جيد، ولم يتوقف إستخدام تكنولوجيا المعلومات لدى متعاملي الهاتف النقال في الجزائر على سبيل تحقيق الأهداف الإقتصادية و فقط، بل سعوا أيضا من خلاله إلى تحقيق الأهداف الإجتماعية والبيئية والوصول إلى الأداء الشامل.

المبحث الأول: لمحة عامة حول قطاع الهاتف النقال في الجزائر.

سنتناول في هذا المبحث مراحل تطور قطاع الهاتف النقال في الجزائر وأهم المتدخلين فيه، وكذا التعريف بالمعاملين الثلاث في سوق الهاتف النقال بالجزائر، وأهم المؤشرات الاقتصادية لقطاع الهاتف النقال في الجزائر من منظور بطاقة الأداء المتوازن، بالإضافة إلى الأداء الاجتماعي والبيئي لقطاع الهاتف النقال في الجزائر.

المطلب الأول: مراحل تطور قطاع الهاتف النقال في الجزائر.

بدأت الدولة الجزائرية منذ سنة 1999 بإصلاحات جذرية في قطاع البريد والمواصلات وذلك وعيا منها بالتحديات التي يفرضها التطور الكبير الحاصل في تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وقد تمثلت هذه الإصلاحات في إنشاء قانون جديد للقطاع في شهر أوت 2000، ويأتي هذا القانون للقضاء على احتكار الدولة على نشاطات البريد والمواصلات كما فصل بين نشاطي التنظيم وإستغلال وتسيير الشبكات، وتطبيقا لهذا المبدأ تم إنشاء سلطة ضبط مستقلة إداريا وماليا بالإضافة إلى متعاملين، أحدهما يتكفل بالنشاطات البريدية وخدماتها المالية متجسدة في مؤسسة "بريد الجزائر" وثانيهما يتكفل بالإتصالات متجسدة في "إتصالات الجزائر".

وفي سياق فتح سوق الإتصالات للمنافسة تم بيع رخصة لإقامة وإستغلال شبكة للهاتف النقال في شهر جوان 2001 وأستمر تنفيذ برنامج فتح السوق للمنافسة ليشمل فروع أخرى، حيث تم بيع رخص تتعلق بشبكة الربط المحلي في المناطق الريفية وشبكات VSAT، كما شمل كذلك فتح سوق الدارات الدولية في 2003 والربط المحلي في المناطق الحضرية سنة 2004، وبالتالي أصبحت سوق الإتصالات مفتوحة تماما سنة 2005، في ظل إحترام دقيق لمبدأ الشفافية ولقواعد المنافسة، وفي نفس الوقت تم الشروع في برنامج واسع النطاق يرمي إلى تأهيل مستوى المنشآت الأساسية وذلك بالإعتمادا على تدارك التأخر المتراكم (موقع إتصالات الجزائر، 2022).

إن تطوير قطاع الإتصالات والقطاع الرقمي يعد من الأولويات التي حددتها الجزائر لنفسها، منذ سنة 2000، حيث أدى الإنفتاح على المنافسة في سوق الإتصالات بعد نشر القانون العام رقم 03-2000 المؤرخ في 05 غشت 2000 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والإتصالات، إلى تغيير جذري في نهج السلطات في مجال الإتصالات السلكية واللاسلكية ومكن من تحقيق نتائج ملحوظة، لا سيما في سوق تكنولوجيا الهاتف النقال الذي أدخل تكنولوجيات الجيل الثاني 2G في سنة 2001 والجيل الثالث 3G في ديسمبر 2013 والجيل الرابع 4G في سبتمبر 2016 (تقرير التنمية لسوق الهاتف والإنترنت في الجزائر للسداسي الأول، 2020، صفحة 2)، ولقد مر قطاع الهاتف النقال في الجزائر بثلاث مراحل:

أولاً: مرحلة الإحتكار المطلق قبل "2002".

كان يسيطر على خدمات الهاتف النقال المتعامل التاريخي للبريد والمواصلات قبل الإصلاحات، ولقد كان الإحتكار يسود هذا القطاع، وقد كان نشاطه يقتصر على تغطية إحتياجات فئة أصحاب الدخول الكبيرة المعتمدة على الدفع المؤجل، حيث كان عدد المشتركين 4961 مشترك في عام 1996 ثم إرتفع إلى 18000 مشترك في عام 1999 بعد الإصلاحات الهيكلية، وفي 2001/07/11 وبموجب القانون 2000-03 عرف قطاع خدمة الهاتف النقال في الجزائر دخول أول متعامل أجنبي " أوراسكوم للاتصالات "، وتحصل على رخصة الشبكة ليكون مؤشرا على القضاء على إحتكار الدولة في إستغلال شبكة الهاتف النقال.

ثانياً: مرحلة الإحتكار الثنائي "2002 – 2004".

واصلت مؤسسة موبيليس إحتكارها على سوق الهاتف النقال في الجزائر في هذه المرحلة، إلى أن تم تحريره عام 2001 بموجب المرسوم التنفيذي رقم 124/01 المؤرخ في 09 ماي 2001، وبعدها قدمت العديد من العروض من المؤسسات للحصول على الرخصة الثانية لإستخدام شبكة الهاتف النقال GSM، وتم قبول عرض أوراسكوم تيليكوم للاتصالات، وكان مبلغ الصفقة 737 مليون دولار وقد وجدت حينها صعوبات كبيرة في عملية التمويل من طرف البنوك الجزائرية، إلا أنها إستعانت بالبنوك الأوروبية وتمكنت من إحراز نتائج إيجابية، حيث حقق المتعامل "أوراسكوم للاتصالات" حصة 91.75 % من السوق الجزائرية خلال الأشهر الأولى من نشاطه، وسجل نسب نمو سنوية بلغت 70 % (تيفاوي، سوق احتكار القلة للهاتف النقال في الجزائر بين الواقع والمنظور، 2016، الصفحات 149-150)، وتم الإستغلال الفعلي لأول مرة لشبكة GSM (group system mobile) من طرف جازي في 2002/02/15 (بن واضح ، 2015، صفحة 338)، ويعتبر GSM Djezzy هو الإسم التجاري لمؤسسة جازي التي تعد عضو في مجمع أوراسكوم تيليكوم، وهو المجمع الذي يدعم مؤسسة جازي في كل المشاريع والإستثمارات، وهذا المجمع مساهم بـ 53% من رأس مال مؤسسة جازي، بالإضافة إلى مجمع سفيثال الذي يساهم بنسبة من رأس مال مؤسسة جازي بـ 3,5%، أما النسبة المتبقية من رأس مال المؤسسة فهي مساهمة جازي، وظهر المتعامل الوطني إتصالات الجزائر للنقال في 2003/08/03 تحت إسمه التجاري "موبيليس" كفرع من المتعامل التاريخي (إتصالات الجزائر) على سبيل الأخرجة، حيث أن الرخصة الممنوحة إلى موبيليس لإنشاء وإستغلال شبكة GSM تم منحها على سبيل التسوية بتاريخ 26 ماي 2002 " (قوفي ، 2018، صفحة 802).

ثالثا: مرحلة إحتكار القلة (الثلاثي).

تمتد مرحلة الإحتكار الثلاثي من 2004/08/25 إلى غاية اليوم، فبعدما منحت الرخصة الأولى لإتصالات الجزائر والثانية لأوراسكوم (أوبتيكوم حاليا)، منحت الرخصة الثالثة للمتعامل الكويتي في 20-02-2003 وذلك وفقا لأهداف الإصلاحات، حيث قام هذا الأخير بإستغلال الشبكة لأول مرة في 25-08-2004 تحت إسم نجمة (أوريدو حاليا).

لقد بات التنافس قائما على تحسين جودة التغطية، وخدمات الشبكة من جهة، وعلى إيجاد مختلف السبل لتميز العروض المقدمة، خاصة بعد دخول المتعامل الأخير بأسعار جد مدروسة، ويبقى التنافس في الأسعار بعيد عن مجال المنافسة لحد الآن، بقدر ما ينصب على العروض الترويجية من جهة أخرى (حساب و محتال، 2019، صفحة 167).

المطلب الثاني: المتدخلين في سوق الهاتف النقال بالجزائر.

أولا: سلطة ضبط البريد والإتصالات الإلكترونية (ARPCE).

تعتبر سلطة ضبط البريد والإتصالات الإلكترونية (ARPCE) والتي تسمى بـ "سلطة الضبط" هيئة مستقلة للبريد والإتصالات الإلكترونية، إذ تتمتع بالإستقلال المالي والشخصية المعنوية وتم إنشائها في إطار القانون رقم 03-2000 المؤرخ في 05 جمادى الأولى عام 1421 الموافق لـ 05 أوت 2000، المعدل والمتمم الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، والذي تم إغائه بالقانون 04-18 المؤرخ في 24 شعبان عام 1439 الموافق 10 ماي 2018، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والإتصالات الإلكترونية، الذي جدد إنشاء سلطة ضبط سوقي البريد والإتصالات الإلكترونية في المادة الحادية عشر (11) منه (موقع سلطة ضبط البريد والإتصالات الإلكترونية، 2022)، حيث تم إنشاؤها كجزء من الإفتتاح على المنافسة من مكتب البريد والإتصالات السلكية واللاسلكية، مهمتها تتمثل في تعزيز تنمية القطاع من خلال إجراءات عديدة، ومن أجل إعداد أي نص يتعلق بنشاط القطاع يتم إستشارتها من قبل وزير البريد وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات، لا سيما فيما يخص تطوير النصوص التنظيمية ومواصفات ترخيص الإتصالات، حيث يبدي رأيه في القضايا المتعلقة بالخدمة العالمية للبريد والإتصالات، كما أن له صلاحية تقديم أي توصية إلى السلطة المختصة قبل المنح وذلك بموجب القانون بالإضافة إلى تعليق أو سحب أو تجديد التراخيص، كما أن هيئة التنظيم مسؤولة عن إعداد إجراءات إختيار المرشحين لتشغيل تراخيص الإتصالات، وتقتراح ARPT المبالغ والمساهمات الموجهة لتمويل إلتزامات

الخدمة الشاملة وهي مخولة أيضا لإجراء أي تفتيش يقع في نطاق صلاحياتها، كما أنها تساهم في إعداد الموقف الجزائري في المفاوضات الدولية في مجال البريد والاتصالات، وعليه بإفترض كل من المهام الفنية والقانونية فإن ARPT هي اليوم في قلب البريد والاتصالات السلكية واللاسلكية في الجزائر (rapport annuel de l'ARPT, 2016, p. 8).

1- **التنظيم:** من أجل تنفيذ مهامها بشكل فعال، دعم القانون رقم 18-04 المؤرخ في 10 ماي 2018، سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية بهيئتين يتمثلان في المجلس بصفته هيئة المداولة والمديرية العامة بصفتها هيئة مسيرة، إذ يتكون مجلس سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية من سبعة أعضاء من بينهم الرئيس، يقوم بتعيينهم رئيس الجمهورية بناء على إقتراح من الوزير الأول، كما يتمتع المجلس بجميع الصلاحيات والسلطات اللازمة للقيام بالمهام المخولة لسلطة الضبط وهذا بموجب أحكام القانون رقم 18-04 المذكور أعلاه، ويعد رئيس مجلس سلطة الضبط هو الأمر الرئيسي بالصرف ويستطيع منح تفويض جزئي أو كلي لهذه السلطة للمدير العام بصفة أمر بالصرف ثانوي، كما أن قرارات مجلس سلطة الضبط يمكن أن تكون موضوع طعن غير موقف للتنفيذ أمام مجلس الدولة، يعين رئيس الجمهورية المدير العام والذي يقوم بتسيير المديرية العامة، إذ يشارك بصوت إستشاري في إجتماعات المجلس ويتولى أمانته التقنية، وعليه يتشكل الهيكل التنظيمي لسلطة الضبط من قسمين الأول إستراتيجي (المجلس) ويصدر القرارات والثاني عملياتي (المديرية العامة)، وتتشكل هذه الأخيرة من:

أ- **مديريات قلب النشاط، وتتمثل في:**

◀ المديرية التقنية.

◀ مديرية البريد.

◀ مديرية المتعاملين ومقدمي الخدمات.

◀ مديرية الإقتصاد والمنافسة والإستشراف.

◀ مديرية التصديق الالكتروني.

ب- مديريات الدعم، وتتمثل في:

◀ مديرية الإدارة والموارد البشرية.

◀ مديرية الشؤون القانونية.

◀ مديرية المالية والمحاسبة.

◀ مديرية الإعام الآلي والأنظمة المعلوماتية (التقرير السنوي لسلطة الضبط للبريد والمواصلات السلوكية واللاسلكية، 2019، صفحة 9).

2- مهام سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية (ARPCE): بموجب المادة 13 من القانون رقم 04-18 المؤرخ في 10 مايو سنة 2018 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، تتمحور مهام سلطة الضبط حول ما يلي:

- الحرص على وجود منافسة فعلية ومشروعة وغير تمييزية في سوقي البريد والاتصالات الإلكترونية.
- قبول العروض المرجعية للتوصيل البيئي.
- الفصل في النزاعات بين المتعاملين فيما يخص النفاذ وتقاسم المنشآت والتجوال الوطني،
- تسوية النزاعات التي تقوم بين المشتركين والمتعاملين.
- تخصيص الذبذبات لمعاملي شبكات الاتصالات الإلكترونية المفتوحة للجمهور في الحزم التي تمنحها لها الوكالة الوطنية للذبذبات ومراقبة إستخدامها.
- منح التراخيص العامة لإنشاء و/أو إستغلال شبكات الاتصالات الإلكترونية وتوفير خدمات الاتصالات الإلكترونية، تراخيص الشبكات الخاصة وتراخيص تقديم خدمات وأداءات البريد.
- الحرص على توفير تقاسم منشآت الاتصالات الإلكترونية، في سياق إحترام حق الملكية.
- إعداد مخطط وطني للترقيم ودراسة طلبات الأرقام ومنحها للمتعاملين.
- المصادقة على تجهيزات البريد والاتصالات الإلكترونية تبعا للمواصفات والمعايير المحددة بواسطة التنظيم، الحصول من المتعاملين على جميع المعلومات والإحصائيات اللازمة للقيام بالمهام المخولة لها.
- الحرص على حماية حقوق المشتركين في خدمات الاتصالات الإلكترونية ومرتقي البريد.
- نشر كل معلومة مفيدة لحماية حقوق المشتركين والقيام بتنظيم حملات تحسيسية وتوعوية لفائدتهم.

بالإضافة إلى ذلك وبموجب أحكام المادة 30 من القانون رقم 15-04 المؤرخ في 11 ربيع الثاني عام 1436 الموافق لـ 1 فبراير سنة 2015 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، كلفت سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية للقيام بمهمة السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني، حيث تتولى في هذا المجال متابعة ومراقبة مقدمي خدمات التوقيع والتصديق الإلكترونيين لصالح الجمهور (التقرير السنوي لسلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، 2019، صفحة 8) وعليه، تتولى المهام الآتية:

- إعداد سياستها للتصديق الإلكتروني وعرضها على السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني للموافقة عليها والسهر على تطبيقها.
- منح التراخيص لمؤدبي خدمات التصديق الإلكتروني بعد موافقة السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني.
- قبول سياسات التصديق الصادرة عن مؤدبي خدمات التصديق الإلكتروني والسهر على تطبيقها.
- الإحتفاظ بشهادات التصديق الإلكترونية المنتهية الصلاحية والبيانات المتعلقة بمنحها من طرف مؤدبي خدمات التصديق الإلكتروني بغية تسليمها إلى السلطات القضائية المختصة عند الحاجة، طبقاً للأحكام التشريعية والتنظيمية المعمول بها.
- نشر شهادة التصديق الإلكتروني للمفتاح العمومي للسلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني.
- إتخاذ التدابير الضرورية لضمان إستمرارية الخدمات في حالة عجز مؤدبي خدمات التصديق الإلكتروني عن تقديم خدماته.
- إرسال كل المعلومات الخاصة بنشاط التصديق الإلكتروني إلى السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني دورياً أو بناء على طلب منها.
- التحقق من مطابقة طالبي التراخيص مع سياسة التصديق الإلكتروني بنفسها أو من خلال مكاتب تدقيق معتمدة.
- الحرص على وجود منافسة نزيهة وفعلية من خلال إتخاذ جميع التدابير الضرورية لترقية أو إستعادة المنافسة بين مؤدبي خدمات التصديق الإلكتروني.
- التحكيم في النزاعات القائمة بين مؤدبي خدمات التصديق الإلكتروني فيما بينهم أو مع المستعملين حسب التشريع المعمول به.
- مطالبة مؤدبي خدمات التصديق الإلكتروني أو أي شخص معني بكل وثيقة أو معلومة تساعدها لى تأدية مهامها المخولة لها بموجب هذا القانون.

- إعداد دفتر الشروط المحدد لشروط طريقة تأدية خدمات التصديق الإلكتروني وعرضه على السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني بهدف الموافقة عليه.
- القيام بكل مراقبة طبقا لسياسة التصديق الإلكتروني ودفتر الشروط الذي يحدد طريقة وشروط تأدية خدمات التصديق الإلكتروني.
- إصدار الإحصائيات والتقارير العمومية وتقرير سنوي يحتوي على وصف نشاطاتها مع إحترام مبدأ السرية (موقع سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، 2022).

ثانيا: الموردين.

وهم المجهزين الذين يقومون بتزويد المتعاملين بمختلف الأنظمة لشبكاتهم من نوع GSM أو الجيل الثالث أو الجيل الرابع، حيث أن الكثير من المؤسسات الناشطة في الجزائر تعتمد على موردين أجانب لتجهيز محطاتها عبر مديرياتها الجهوية بالكثير من الأجهزة التقنية المتطورة تكنولوجيا، وذلك من أجل ضمان تغطية خاصة سواء بخصوص خدمات الجيل الثاني أو خدمات الجيل الثالث أو الجيل الرابع، حيث توفر للمشتكين خدمات ذات جودة عالية عن طريق الإبحار عبر الشبكة العنكبوتية وإستخدام نظام المكالمة من خلال الفيديو وتحميل البرمجيات وغيرها من الخدمات الحديثة، ومن أشهر مجهزي هذا القطاع بالجزائر نذكر بعض المؤسسات المحلية "SONATITE" و "CATEL" التي تتعامل مع المتعامل الجزائري للهاتف النقال، في حين نجد بعض المجهزين الأجانب أبرزهم المجهز الفرنسي "ALCATEL" والألماني "SIEMENS" والمجهز الصيني "HUAWEI" والسويدي "ERICSON"، إذ يتم تجهيز المتعاملين بمختلف محطات المراقبة والمحطات القاعدية للإرسال أو مراكز الإتصال (بوفولة ، 2019، صفحة 119).

المطلب الثالث: المتعاملين في سوق الهاتف النقال بالجزائر.

أولا: مؤسسة أوبيتيموم تيليكوم الجزائر (OTA) (Optimum Telecom Algérie).

1- التعريف بمؤسسة جازي (Djezzy): تعتبر مؤسسة أوراسكوم تيليكوم الجزائر فرعا من فروع المجمع المصري أوراسكوم تيليكوم، وقد حصلت على رخصة لوضع وإستغلال شبكة الهاتف النقال تحت علامة "جازي"، ثم حصلت في السنة الموالية على رخصة ثانية من نوع GSM وذلك في سنة 2001، ما مكن المتعامل "جازي" للجيل الثاني والثالث و VSAT بإحتلال الصدارة في سوق الإتصالات في الجزائر، حيث أصبحت جازي تنتمي إلى مجمع "فييلكوم" (VIPELCOM) سنة 2011 وهي مؤسسة عالمية للإتصالات، لتتحول "أوراسكوم تيليكوم"

بعدها في عام 2013 إلى " أوبتيكوم تيليكوم الجزائر " OPTIMUM TELECOM ALGERIE"، وبمقتضى الإتفاق الذي أنعقد في سنة 2014 والمتمم في سنة 2015، حيث تحصل الصندوق الوطني للإستثمار (FNI) للدولة الجزائرية على 51% من أسهم المؤسسة (موقع جازي، 2022)، في 2001/07/30 حصلت جازي على رخصة إستغلال خدمات الهاتف النقال، وتم إطلاق شبكتها في 2002/02/15، كما أن جازي قد قامت بنشر الخدمة العالمية للإتصالات للجيل الثاني من أجل فك العزلة عن المناطق النائية، حيث أن خدماتها للجيل الثالث (3G) متوفرة في 48 ولاية منذ نهاية سنة 2016، و قد تم إطلاق خدمات للجيل الرابع (4G) بنجاح في 2016/10/01 وهي تتوسع بإستمرار في الولايات، وهذا تبعا للبرنامج المنصوص عليه في دفتر الشروط الخاص برخصة الإستغلال، بالإضافة إلى ذلك قامت بإطلاق برنامجا للتحويل على المدى البعيد منذ سنة 2015 لتصبح المتعامل الرقمي المرجعي في الجزائر (موقع جازي، 2022)، وفي 06 جويلية 2022 إشتري الصندوق الوطني للإستثمار للدولة الجزائرية باقي أسهم المؤسسة ليعلن إمتلاكه لها بنسبة 100%.

2- موارد مؤسسة جازي: تتكون موارد مؤسسة جازي من:

- ✓ الموارد المالية: يقدر رقم أعمال مؤسسة جازي بـ 164 مليار دينار جزائري.
- ✓ الموارد البشرية: يقدر عدد موظفي مؤسسة جازي بـ 3786.
- ✓ الموارد المادية: تتوزع الموارد المادية لمؤسسة جازي على النحو الآتي:
 - مراكز الخدمة (CDS) جازي: 93 مركز.
 - نقاط البيع: 12510 نقطة. (موقع جازي، 2022)

ثانيا: مؤسسة إتصالات الجزائر للهاتف النقال (ATM).

1- التعريف بمؤسسة موبيليس: (MOBILIS): إتصالات الجزائر هي مؤسسة عامة برأسمال 100 مليون دينار، ولدت في أغسطس 2001 وذلك من خلال الفصل بين أنشطة الإتصالات السلكية واللاسلكية والبريد، وبواسطة الأسهم التي تملكها الدولة لمؤسسة تابعة متنقلة للجزائر للاتصالات موبايل (ATM) تم الحصول على هذه المؤسسة، في أبريل 2002 إستحوذت المؤسسة على هيئات إدارية مختلفة (rapport annuel de l'ARPT، 2003)، أقرت موبيليس إستقلاليتها كمتعامل منذ أوت 2003 وهي أول متعامل للهاتف النقال بالجزائر وهو فرع من مجمع إتصالات الجزائر، كما تسعى موبيليس منذ نشأتها إلى تحديد مجموعة من الأهداف الأساسية منها:

- تقديم أحسن الخدمات.

- التكفل الجيد بالمشاركين من أجل ضمان وفائهم.

- الإبداع.

- تقديم الجديد بما يتماشى مع التطورات التكنولوجية وهذا ما مكنها من ضم 20 مليون مشترك في وقت قصير، وتحقيق أرقام أعمال معتبرة.

ومن خلال تبنيها لسياسة التغيير والإبداع تعمل موبيليس دوما على عكس صورة إيجابية، ومما لا شك فيه أن شعارها "أينما كنتم" هو ما زاد ذلك قوة، إذ يعتبر هذا الشعار تعهدا بالإصغاء الدائم، وأداءها لدورها ومساهمتها في حماية البيئة واحترام التنوع الثقافي بالإضافة إلى مساهمتها في التقدم الإقتصادي، وهذا بمثابة التزام منها بلعب دور هام في مجال التنمية المستدامة، وهذا ما تجسده قيمها الأربعة: الشفافية، الوفاء، الحيوية والإبداع (موقع موبيليس، 2022).

2- موارد مؤسسة موبيليس: تتكون موارد مؤسسة موبيليس من:

✓ الموارد المالية: يقدر رقم الأعمال السنوي لمؤسسة موبيليس بـ: 86 060 000 000 دج

✓ الموارد البشرية: يقدر عدد عمال مؤسسة موبيليس بـ 5035.

✓ الموارد المادية: تتوزع الموارد المادية لمؤسسة موبيليس على النحو الآتي:

- عدد نقاط البيع المعتمدة موبيليس: 15451
- عدد نقاط البيع أرسلتي: 112539 (موقع موبيليس، 2022)
- أكثر من 178 وكالة تجارية.
- أكثر من 82.965 نقطة بيع غير مباشرة.
- أكثر من 5000 محطة تغطية B T S (موقع موبيليس، 2022).

ثالثا: المؤسسة الوطنية لإتصالات الجزائر (WTA).

1- التعريف بمؤسسة Ooredoo: المؤسسة الأم لـ Ooredoo هي (Ooredoo Q.S.C) إتصالات قطر سابقا (Qtel Q.S.C)، والتي يتم تداول أسهمها في بورصة قطر (Qatar Exchange) وفي بورصة أبو ظبي (Abu Dhabi Securities Exchange) (موقع أوريدو، 2022)، تحصلت العلامة نجمة على رخصة التزويد بخدمات الهاتف النقال في الجزائر بتاريخ 23 ديسمبر 2003 وقد تم تسويقها في 24 أوت 2004، لتوفر بذلك للجزائريين خواص كانوا أو مؤسسات مجموعة متنوعة من العروض والخدمات المستحدثة وبالمعايير العالمية،

تعد نجمة أول متعامل متعدد الوسائط للهاتف النقال في الجزائر والتي أصبحت Ooredoo في 2013/11/21 وهو الفرع الجزائري لمجموعة Ooredoo، لينشأ بذلك حقبة جديدة مع إحترام خبرة نجمة وقيمتها التي قام Ooredoo بتبنيها وإثرائها:

الإهتمام: من أجل ثقة، إحترام ومساندة الشخص الآخر والمسؤولية التي يتبناها Ooredoo.
التواصل: من أجل إتزام Ooredoo بالإندماج بشكل تام في المجتمع الجزائري والعمل بروح تعاونية.
التحدي: من أجل البحث المتواصل، التحسين، التميز والتقدم الذي يصبو إليه Ooredoo (موقع أوريدو، 2022).

2- موارد مؤسسة أوريدو: تتكون موارد مؤسسة أوريدو من:

✓ الموارد المالية: يقدر رقم أعمال المؤسسة بـ 110.7 مليار دينار جزائري (1.1 مليار دولار أمريكي) سنة 2015.

✓ الموارد البشرية: يقدر عدد موظفي مؤسسة أوريدو بـ 3300.

✓ الموارد المادية: تتوزع الموارد المادية لمؤسسة أوريدو على النحو الآتي:

- 10000 موقع تقني من نوع تكنولوجيا الجيل الثاني والثالث
- عدد المحلات: 650 (موقع أوريدو، 2022).

المطلب الرابع: المؤشرات الإقتصادية لقطاع الهاتف النقال بالجزائر.

أولاً: مؤشرات البعد المالي.

1- تطور رقم أعمال قطاع الهاتف النقال في الجزائر.

في الجدول الموالي نوضح تطور رقم أعمال قطاع الهاتف النقال في الجزائر:

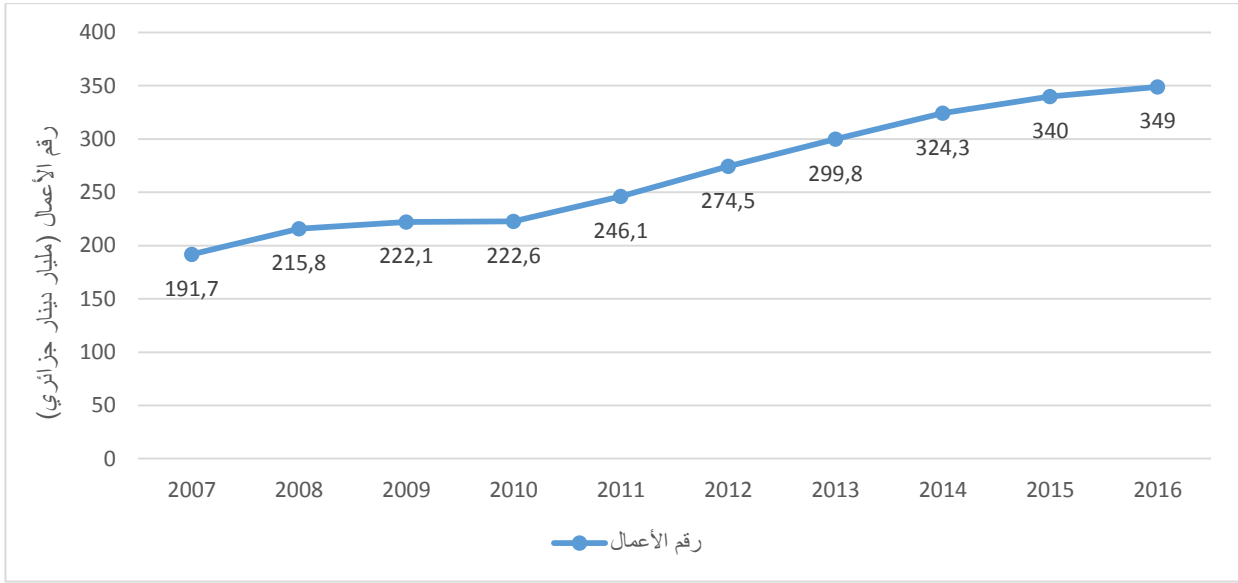
جدول رقم (3-1): تطور رقم أعمال قطاع الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2007-2016 (مليار دينار جزائري).

السنة	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
رقم الأعمال	191,7	215,8	222,1	222,6	246,1	274, 5	299,8	324,3	340	349
معدل النمو	/	% 12,57	% 2,92	% 0,23	% 10,56	% 11,54	% 9,22	% 8,17	% 4,84	% 2,65

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على التقارير السنوية لسلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية

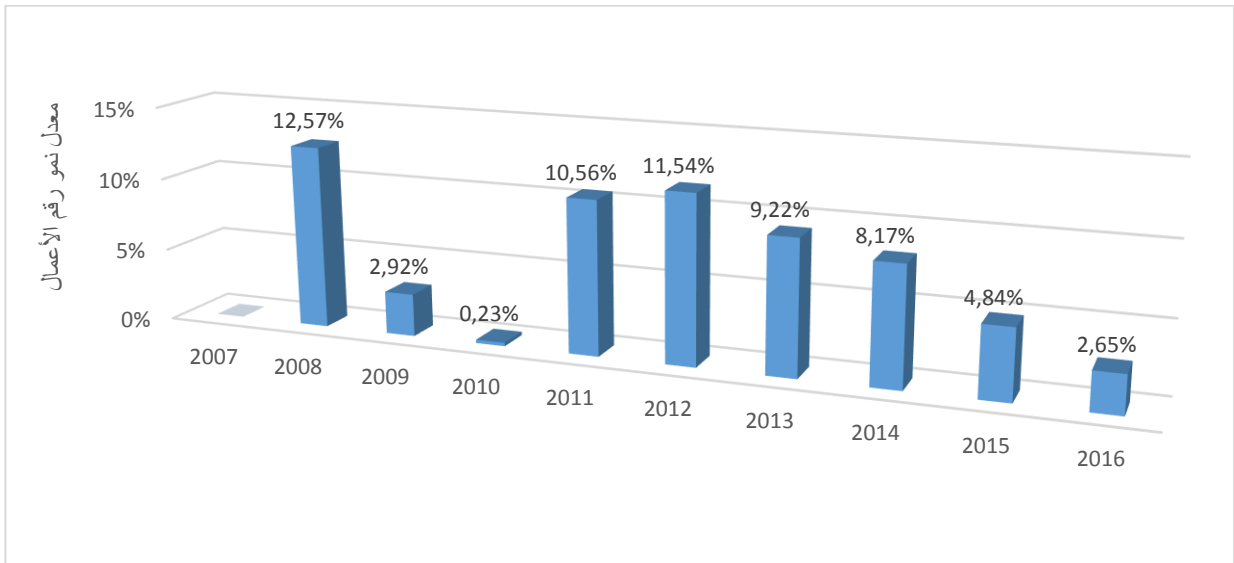
(2022، www.arpce.dz).

الشكل رقم (3-1) يوضح تطور رقم أعمال قطاع الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2007-2016.



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بيانات الجدول أعلاه.

الشكل رقم (3-2) يوضح معدل نمو رقم أعمال قطاع الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2007-2016.



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بيانات الجدول أعلاه.

نلاحظ من الجدول أعلاه والشكلين أن قطاع الهاتف النقال في الجزائر يحقق تزايد مستمر في رقم أعماله من سنة 2007 إلى غاية سنة 2016، وهذا مؤشر إيجابي يدل على أن متعاملي الهاتف النقال يقدمون أداء مالي جيد، ليحقق القطاع قفزة نوعية في رقم الأعمال من 191.7 مليار دينار جزائري سنة 2007 إلى 349 مليار دينار جزائري سنة 2016 متضمن في ذلك رقم أعمال (GSM&3G&4G)، وتعتبر سنة 2008 مميزة من حيث معدل النمو المحقق في قطاع الهاتف النقال، حيث تمكن متعاملي الهاتف النقال من تحقيق معدل نمو بلغ 12.57%

% وبإجمالي رقم أعمال قدره 215.8 مليار دينار جزائري، كما تمكن متعاملي الهاتف النقال مرة أخرى من تحقيق معدل نمو معتبر بلغ 11,54 % برقم أعمال قدره 274.5 مليار دينار جزائري سنة 2012، وقد حقق قطاع الهاتف النقال سنة 2011 معدل نمو بلغ 10,56 % برقم أعمال قدره 246.1 مليار دينار جزائري، في حين تفاوتت معدلات النمو في السنوات الأخرى بنسب أقصاها 9,22 % سنة 2013 برقم أعمال 299.8 مليار دينار جزائري وأدناها 0.23 % سنة 2010، وهو أقل معدل نمو تم تسجيله خلال كل الفترة.

2- تطور النتيجة الصافية لقطاع الهاتف النقال في الجزائر.

في الجدول الموالي نوضح تطور النتيجة الصافية لقطاع الهاتف النقال في الجزائر:

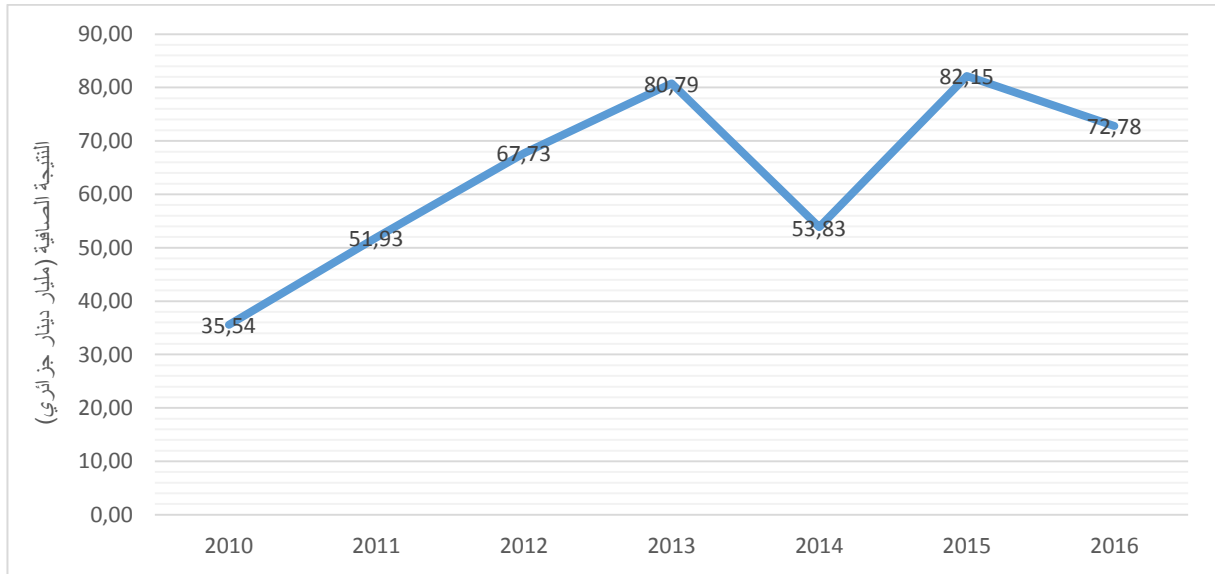
جدول رقم (3-2): تطور النتيجة الصافية لقطاع الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2010-2016 (مليار دينار جزائري).

السنة	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
النتيجة الصافية	35.541	51.932	67.731	80.79	53.829	82.15	72.78
معدل النمو	/	% 46,12	% 30,42	% 19,28	% -33,37	% 52,61	% -11,41

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على التقارير السنوية لسلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية

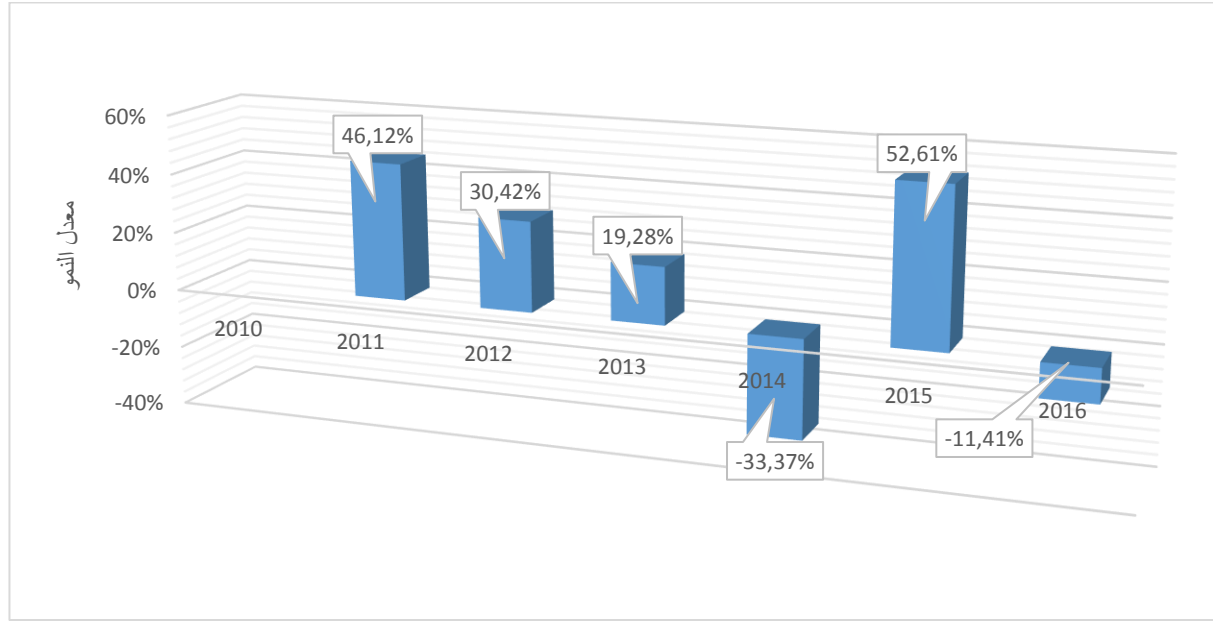
واللاسلكية (www.arpce.dz، 2022).

الشكل رقم (3-3): تطور النتيجة الصافية لقطاع الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2010-2016.



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بيانات الجدول أعلاه.

الشكل رقم (3-4): معدل نمو النتيجة الصافية لقطاع الهاتف النقال في الجزائر (2010-2016).



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بيانات الجدول أعلاه.

من خلال الجدول والشكلين السابقين نلاحظ أن صافي الأرباح لقطاع الهاتف النقال في الجزائر في تزايد مستمر من 35.541 مليار دينار سنة 2010 إلى 82.15 مليار دينار سنة 2015، بإستثناء الإنخفاض الحاصل سنة 2014 بنسبة 33.37% والإنخفاض الحاصل سنة 2016 بنسبة 11.41%، ويعود السبب إلى زيادة الإنفاق من أجل الحصول على تكنولوجيا الجيل الثالث سنة 2014، وزيادة الإنفاق من أجل الحصول على تكنولوجيا الجيل الرابع سنة 2016 التي كانت تكاليفها مرتفعة على متعاملي قطاع الهاتف النقال في الجزائر.

3-تطور القيمة المضافة لقطاع الهاتف النقال في الجزائر.

في الجدول الموالي نوضح تطور القيمة المضافة لقطاع الهاتف النقال في الجزائر:

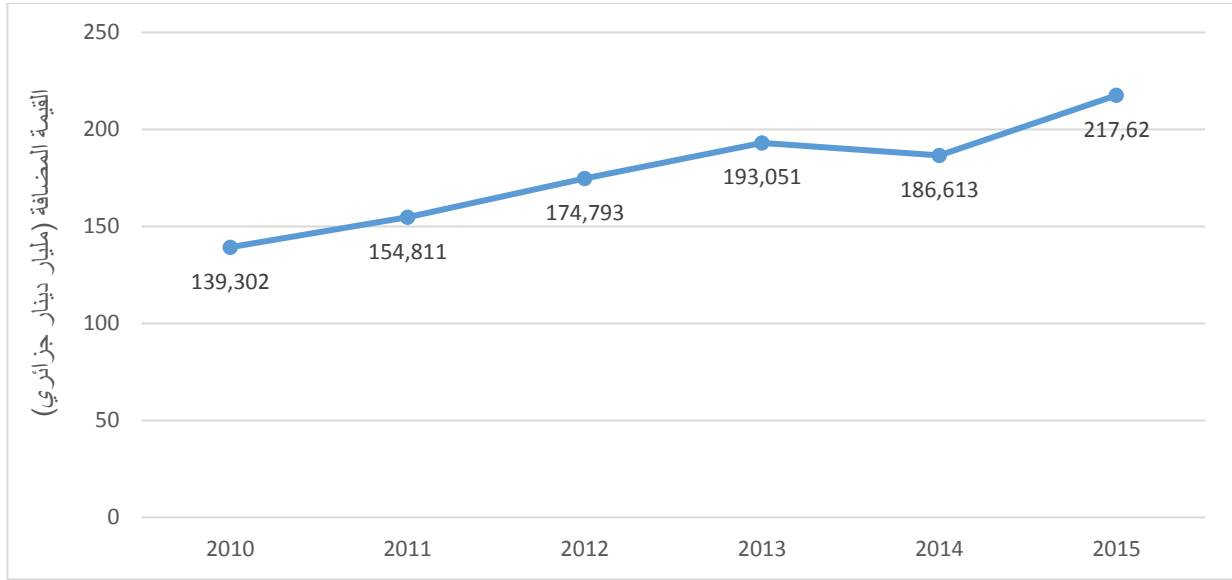
جدول رقم (3-3): تطور القيمة المضافة لقطاع الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2010-2015 (مليار دينار جزائري).

السنة	2015	2014	2013	2012	2011	2010
القيمة المضافة	217,62	186,613	193,051	174,793	154.811	139.302
معدل النمو	% 16,62	% -3,33	% 10,45	% 12,91	% 11,13	/

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على التقارير السنوية لسلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية

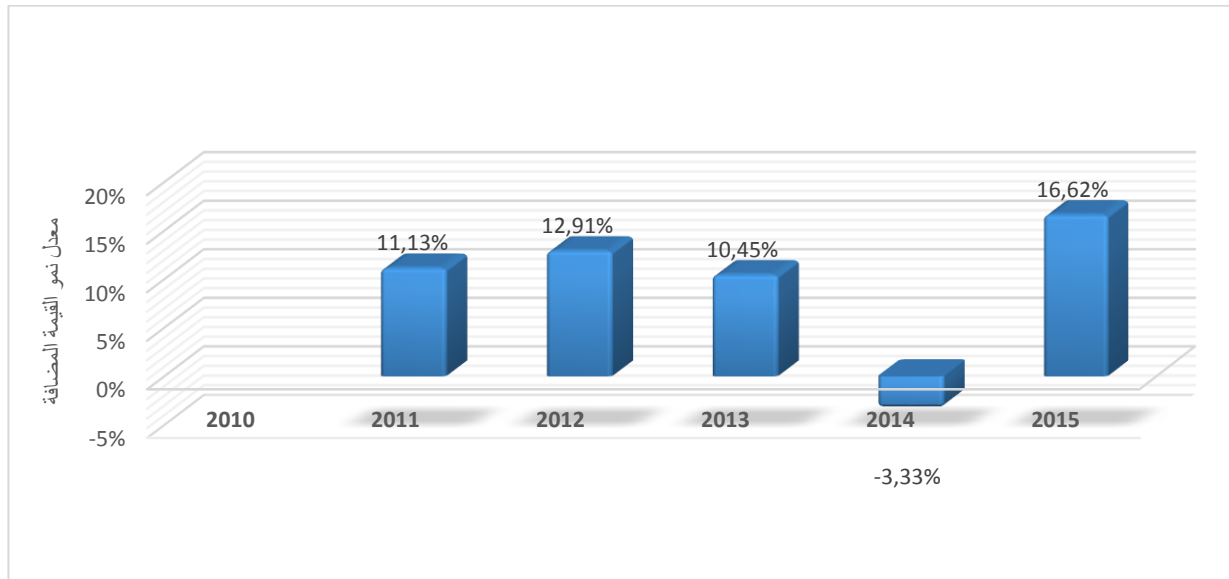
واللاسلكية (www.arpce.dz، 2022).

الشكل رقم (3-5): تطور القيمة المضافة لقطاع الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2010-2015.



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بيانات الجدول أعلاه.

الشكل رقم (3-6) معدل نمو القيمة المضافة لقطاع الهاتف النقال في الجزائر (2010-2015).



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بيانات الجدول أعلاه.

من خلال الجدول والشكلين السابقين عرف قطاع الهاتف النقال في الجزائر إرتفاع مستمر في القيمة المضافة من 139.302 مليار دينار جزائري سنة 2010 إلى 193,051 مليار دينار جزائري سنة 2013، ليسجل بعدها إنخفاض بنسبة 3,33 % سنة 2014 بقيمة مضافة قدرت بـ 186,613 مليار دينار جزائري، ويعود السبب في ذلك إلى إرتتفاع التكاليف والنفقات الموجهة إلى تكنولوجيا الجيل الثالث، في حين حقق متعاملي الهاتف النقال في الجزائر سنة 2015 أحسن معدل نمو في القيمة المضافة بنسبة بلغت 16,62 %، وبقيمة مضافة قدرت بـ 217,62 مليار دينار جزائري.

4- الأرباح قبل الفوائد والضرائب ومصاريف الإستهلاك لقطاع الهاتف النقال في الجزائر.

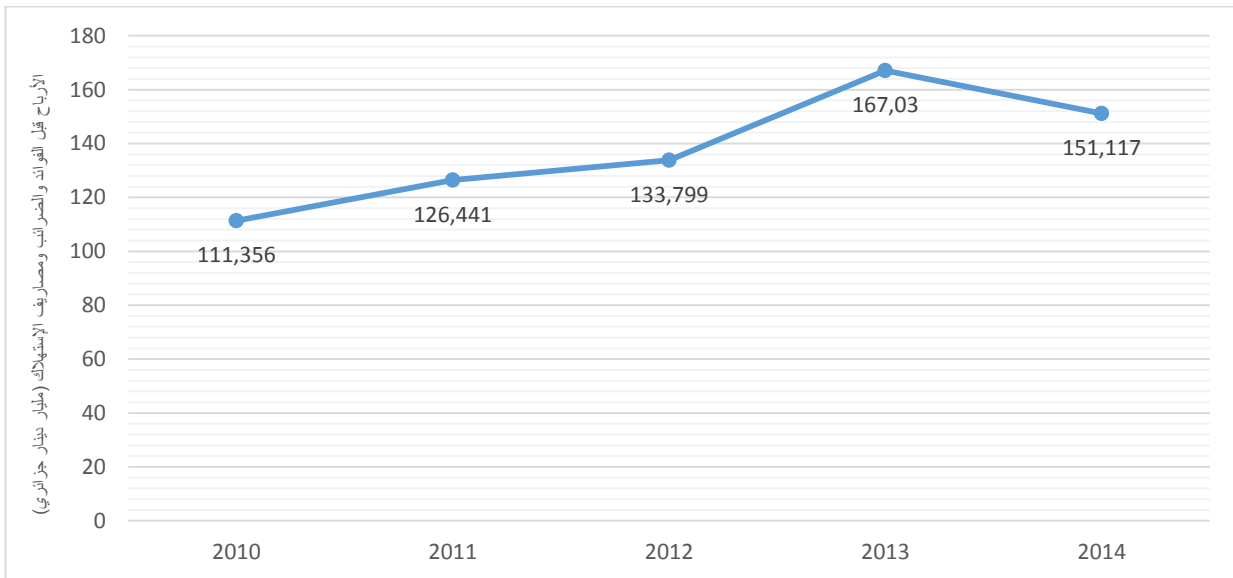
في الجدول الموالي نوضح الأرباح قبل الفوائد والضرائب ومصاريف الإستهلاك لقطاع الهاتف النقال في الجزائر:

جدول رقم (3-4): الأرباح قبل الفوائد والضرائب ومصاريف الإستهلاك لقطاع الهاتف النقال (مليار دينار جزائري).

السنة	2010	2011	2012	2013	2014
الأرباح قبل الفوائد والضرائب ومصاريف الإستهلاك	111,356	126,441	133,799	167,030	151,117
معدل النمو	/	% 13,55	% 5,82	% 24,84	% -9,53

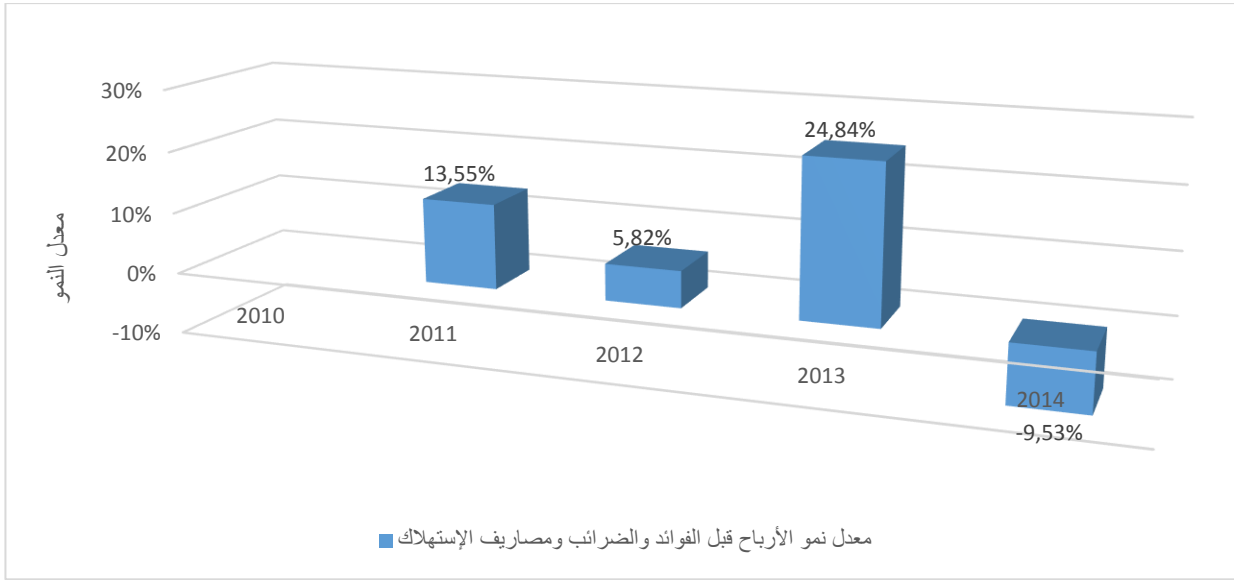
المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على التقارير السنوية لسلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية (www.arpce.dz، 2022).

الشكل رقم (3-7): الأرباح قبل الفوائد والضرائب ومصاريف الإستهلاك لقطاع الهاتف النقال.



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بيانات الجدول أعلاه.

الشكل رقم (3-8): معدل نمو الأرباح قبل الفوائد والضرائب ومصاريف الإستهلاك.



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بيانات الجدول أعلاه.

من خلال الجدول والشكلين أعلاه يمكن القول أن قطاع الهاتف النقال في الجزائر قد حقق زيادة مستمرة في الأرباح قبل الفوائد والضرائب ومصاريف الإستهلاك من 111,356 مليار دينار جزائري سنة 2010 إلى 167,030 مليار دينار جزائري سنة 2013، محققا بذلك أعلى معدل نمو بنسبة بلغت 24,84 %، في المقابل وتبعاً لزيادة الإستثمارات في الجيل الثالث لمتعاملي الهاتف النقال، سجلت سنة 2014 إنخفاض في الأرباح قبل الفوائد والضرائب ومصاريف الإستهلاك بقيمة قدرت بـ 151,117 مليار دينار جزائري بنسبة إنخفاض بلغت 9,53 %.

5- تطور النتيجة التشغيلية لقطاع الهاتف النقال في الجزائر.

في الجدول الموالي نوضح تطور النتيجة التشغيلية لقطاع الهاتف النقال في الجزائر:

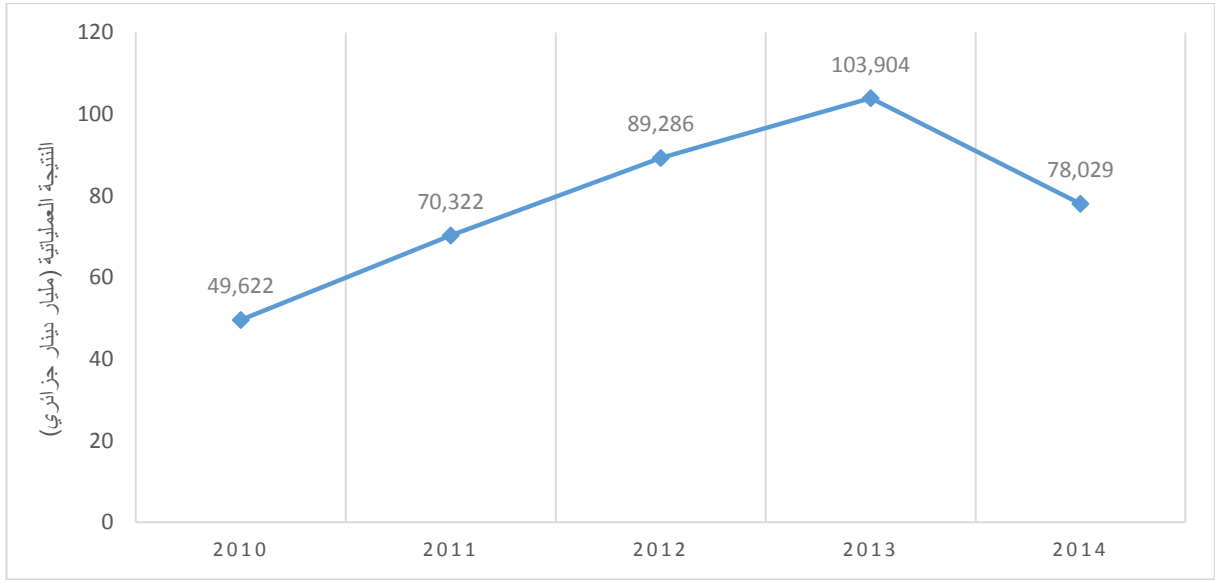
جدول رقم (3-5): تطور النتيجة التشغيلية لقطاع الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2010-2014 (مليار دينار جزائري).

السنة	2010	2011	2012	2013	2014
النتيجة التشغيلية	49,622	70,322	89,286	103,904	78,029
معدل النمو	/	% 41,72	% 26,97	% 16,37	% -24,90

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على التقارير السنوية لسلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية

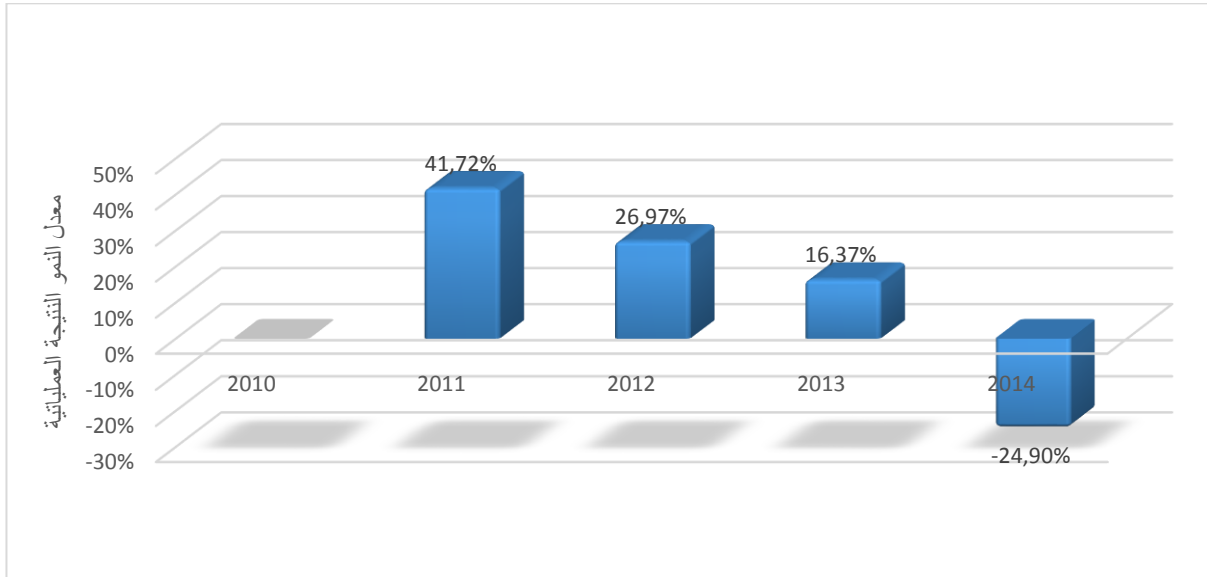
واللاسلكية (www.arpce.dz، 2022).

الشكل رقم (3-9) يوضح تطور النتيجة التشغيلية لقطاع الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2010-2014.



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بيانات الجدول أعلاه.

الشكل رقم (3-10) يوضح معدل نمو النتيجة التشغيلية لقطاع الهاتف النقال (2010-2014).



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بيانات الجدول أعلاه.

من خلال الجدول والشكلين أعلاه نلاحظ أن النتيجة التشغيلية لقطاع الهاتف النقال في الجزائر في إرتفاع مستمر من سنة 2010 إلى غاية سنة 2013، حيث تمكن متعاملي الهاتف النقال بالجزائر سنة 2011 من تحقيق أعلى معدل نمو بلغ 41,72 %، بنتيجة عملياتية قدرت بـ 70,322 مليار دينار جزائري بالمقارنة مع سنة 2010، في حين تراجع معدل النمو سنة 2014 بنسبة 24,90 % بنتيجة عملياتية قدرت بـ 78,029 مليار دينار جزائري بالمقارنة مع سنة 2013 ولنفس الأسباب المذكورة سابقا.

ثانيا: مؤشرات بعد العملاء.

1- تطور عدد المشتركين لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر.

في الجدول الموالي نوضح تطور عدد المشتركين لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر:

جدول رقم (3-6): تطور عدد المشتركين لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2007-2018.

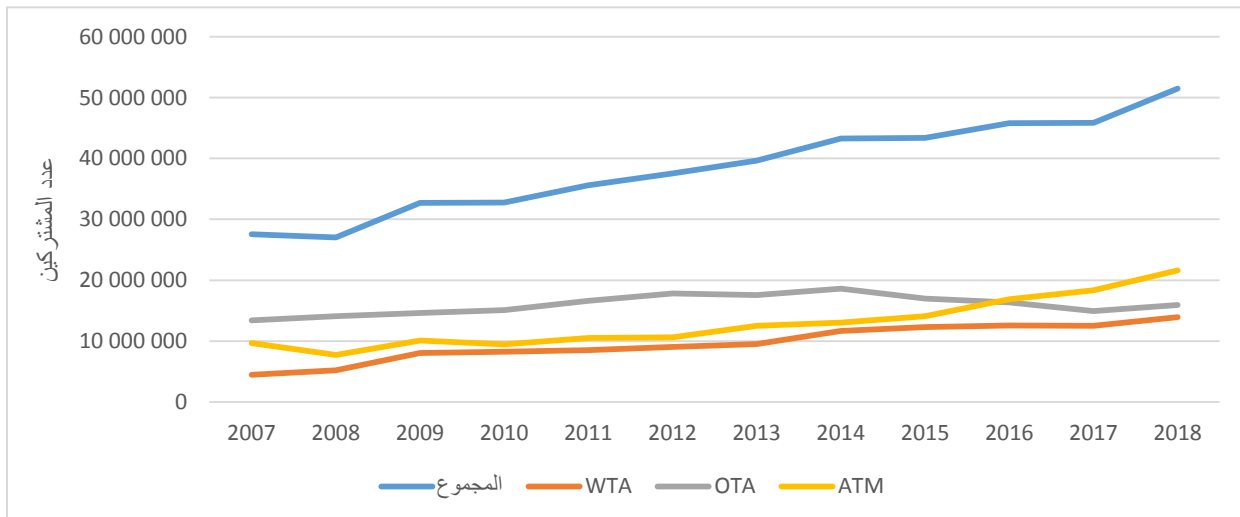
معدل النمو %	المجموع	معدل النمو %	WTA	معدل النمو %	OTA	معدل النمو %	ATM	
/	27 562 721	/	4 487 706	/	13 382 253	/	9 692 762	2007
% -1,93	27 031 472	% 16,29	5 218 926	% 5,43	14 108 857	% -20,52	7 703 689	2008
% 21,08	32 729 824	% 53,91	8 032 682	% 3,61	14 617 642	% 30,84	10 079 500	2009
% 0,15	32 780 165	% 2,66	8 245 998	% 3,21	15 087 393	% -6,28	9 446 774	2010
% 8,65	35 615 926	% 3,14	8 504 779	% 9,99	16 595 233	% 11,32	10 515 914	2011
% 5,37	37 527 703	% 6,52	9 059 150	% 7,53	17 845 669	% 1,02	10 622 884	2012
% 5,60	39 630 347	% 4,94	9 506 545	% -1,46	17 585 327	% 18,03	12 538 475	2013
% 9,26	43 298 174	% 22,69	11 663 731	% 5,84	18 612 148	% 3,86	13 022 295	2014
% 0,21	43 390 965	% 5,44	12 298 360	% -8,63	17 005 165	% 8,18	14 087 440	2015
% 5,59	45 817 846	% 2,22	12 571 452	% -3,79	16 360 904	% 19,86	16 885 490	2016
% 0,06	45 845 665	% -0,31	12 532 647	% -8,64	14 947 870	% 8,76	18 365 148	2017
% 12,31	51 490 146	% 11,03	13 914 876	% 6,66	15 943 194	% 17,79	21 632 076	2018

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على التقرير السنوي لسلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية

لسنة 2010 ص 46، والتقرير الخاص بتكنولوجيا المعلومات والاتصال لوزارة البريد والمواصلات السلكية

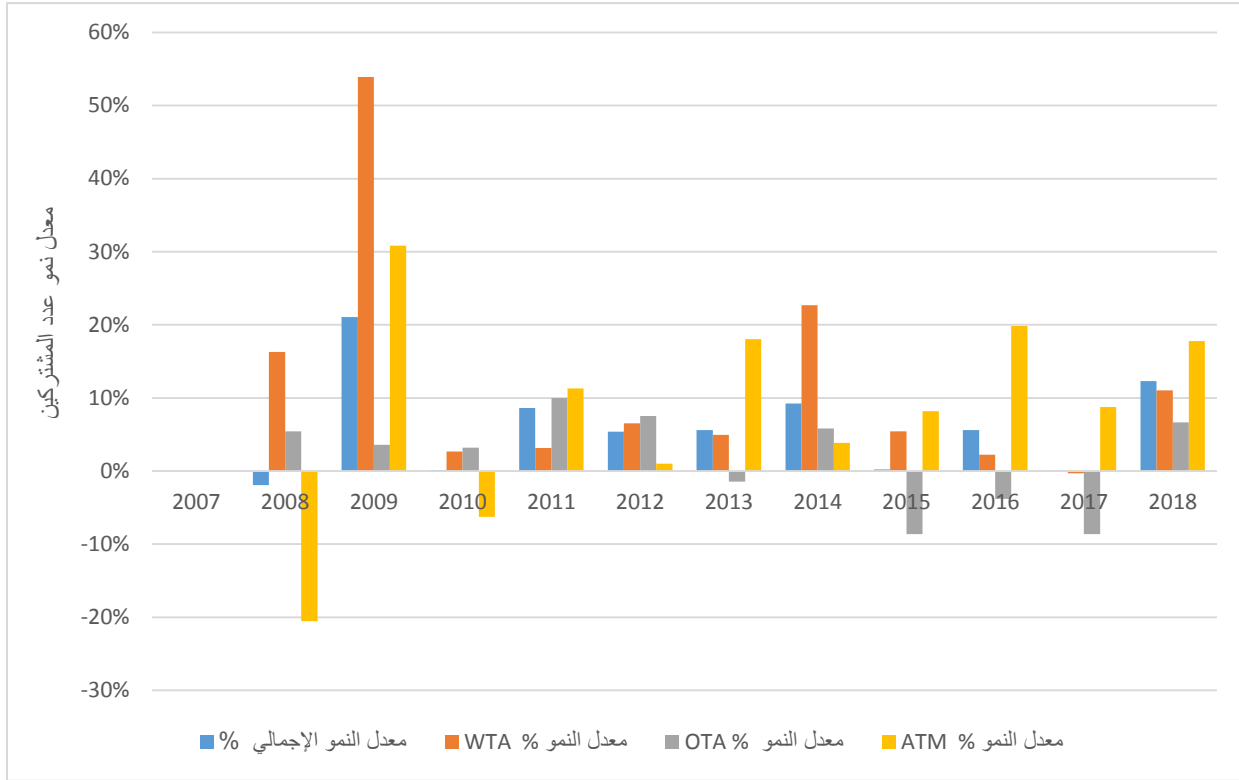
واللاسلكية (www.mpt.gov.dz، 2022).

الشكل رقم (3-11): تطور عدد المشتركين لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2007-2018.



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بيانات الجدول أعلاه.

الشكل رقم (3-12): معدل نمو عدد المشتركين لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر (2007-2018)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بيانات الجدول أعلاه.

بحسب البيانات الواردة من سلطة الضبط فإن قطاع الهاتف النقال في الجزائر شهد تزايد ملحوظ في عدد المشتركين من 27 562 721 مشترك في سنة 2007 إلى 51 490 146 مشترك سنة 2018 بنسبة بلغت 86.81 %، وتعددت نسب الزيادة من سنة إلى أخرى بإسنتثناء الإنخفاض المسجل في المجموع العام سنة 2008 بنسبة 1.93 %، الذي كان بسبب إنخفاض عدد مستخدمي المتعامل موبيليس (ATM) الذي فقد 1 989 073 مشترك في سنة واحدة بنسبة قدرت بـ 20.52 %، ويعود ذلك إلى توقيف الشرائح بغية التعرف على هويتها، حيث فرضت مؤسسة موبيليس على كل مشترك تقديم وثائق الهوية والإشتراك من أجل تشغيل الشريحة من جديد، كما سجل المتعامل جيزي (OTA) تراجع ملحوظ في عدد المشتركين من سنة 2015 إلى سنة 2017، ليخسر بذلك 3 664 278 مشترك بسبب كون إحصاء عدد المشتركين أصبح يعتمد على المشتركين النشطين فقط.

2- تطور عدد المشتركين حسب تكنولوجيا شبكة الهاتف النقال في الجزائر.

في الجدول الموالي نوضح تطور عدد المشتركين حسب تكنولوجيا شبكة الهاتف النقال في الجزائر:

جدول رقم (3-7): تطور عدد المشتركين حسب تكنولوجيا شبكة الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2007-2018.

الإجمالي	4G	3G	GSM	
27 562 721	/	/	27 562 721	2007
27 031 472	/	/	27 031 472	2008
32 729 824	/	/	32 729 824	2009
32 780 165	/	/	32 780 165	2010
35 615 926	/	/	35 615 926	2011
37 527 703	/	/	37 527 703	2012
39 630 347	/	308 019	39 322 328	2013
43 298 174	/	8 509 053	34 789 121	2014
43 390 965	/	16 684 697	26 706 268	2015
45 817 846	1 464 634	24 227 985	20 125 227	2016
45 845 665	9 867 671	21 592 863	14 385 131	2017
51 490 146	20 621 452	19 239 448	11 629 246	2018

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على التقرير السنوي لسلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية

لسنة 2010 ص 46، والتقرير الخاص بتكنولوجيا المعلومات والاتصال لوزارة البريد والمواصلات السلكية

واللاسلكية (www.mpt.gov.dz، 2022).

يوضح الجدول أعلاه إرتفاع عدد مشتركي الهاتف النقال في الجزائر من 27 562 721 مشترك سنة 2007 إلى 37 527 703 مشترك سنة 2012 وهذا ضمن تكنولوجيا GSM، وبعد ظهور تكنولوجيا الجيل الثالث سنة 2013 سجل عدد مشتركي الهاتف النقال زيادة قدرها 16 684 697 مشترك في الجيل الثالث خلال ثلاث سنوات الأولى، ليصل بذلك العدد الإجمالي للمشاركين 43 390 965 مشترك سنة 2015، وبفضل تكنولوجيا الجيل الرابع سنة 2016 إستطاع قطاع الهاتف النقال أن يحقق قفزة نوعية في عدد المشاركين، وزيادة بلغت 20 621 452 مشترك في الجيل الرابع و 19 239 448 مشترك للجيل الثالث بمجموع 39 860 900 مشترك، ليصبح العدد الإجمالي للمشاركين (GSM&3G&4Gg) 51 490 146 مشترك سنة 2018، في المقابل سجل عدد المشاركين في تكنولوجيا GSM تراجع من 39 322 328 مشترك سنة 2013 إلى 11 629 246 مشترك سنة 2018، وهذا لتوجه المشاركين نحو تكنولوجيا الجيل الثالث والرابع وذلك للمزايا التي تقدمها من سرعة في تدفق الأنترنت والإمتميازات التي توفرها للمشاركين.

3- تطور عدد مشتركى الهاتف النقال في الجزائر حسب طريقة الدفع.

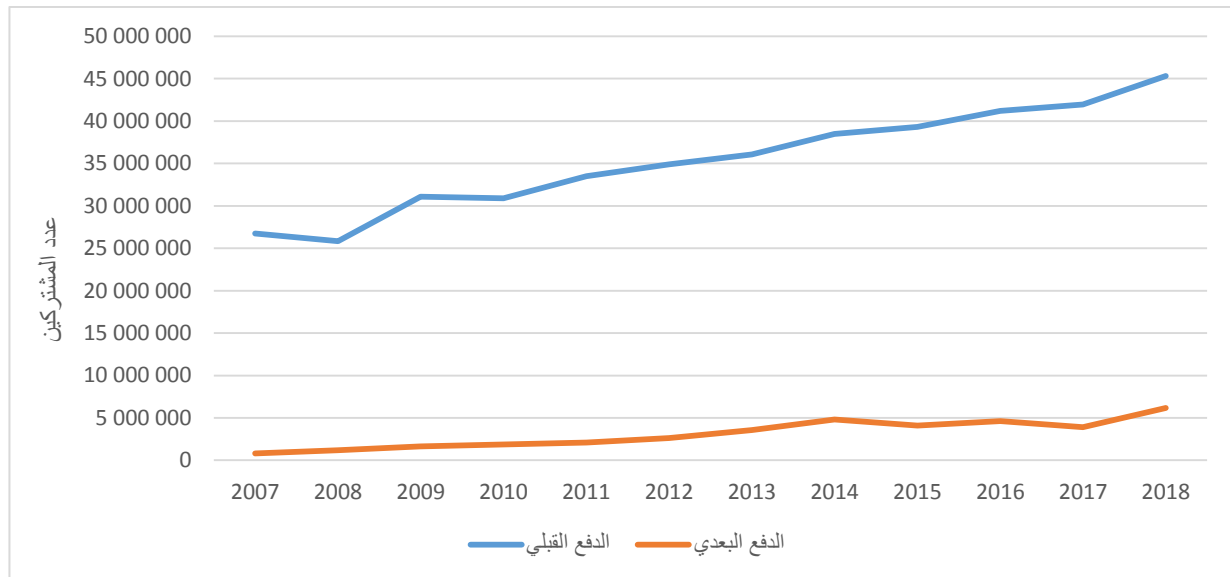
في الجدول الموالي نوضح تطور عدد مشتركى الهاتف النقال في الجزائر حسب طريقة الدفع:

جدول رقم (3-8): تطور عدد مشتركى الهاتف النقال في الجزائر حسب طريقة الدفع للفترة 2007-2018.

الإجمالي	النسبة من الإجمالي	الدفع البعدي	النسبة من الإجمالي	الدفع القبلي	
27 562 721	% 2,99	824 947	% 97,01	26 737 774	2007
27 031 472	% 4,40	1 189 247	% 95,60	25 842 225	2008
32 729 824	% 4,98	1 628 322	% 95,02	31 101 502	2009
32 780 165	% 5,69	1 864 682	% 94,31	30 915 483	2010
35 615 926	% 5,89	2 097 778	% 94,11	33 518 148	2011
37 527 703	% 6,96	2 613 467	% 93,04	34 914 236	2012
39 630 347	% 9,03	3 579 620	% 90,97	36 050 727	2013
43 298 174	% 11,08	4 795 841	% 88,92	38 502 333	2014
43 390 965	% 9,44	4 093 979	% 90,56	39 296 986	2015
45 817 846	% 10,08	4 619 847	% 89,92	41 197 999	2016
45 845 665	% 8,51	3 902 122	% 91,49	41 943 543	2017
51 490 146	% 12,01	6 184 408	% 87,99	45 305 738	2018

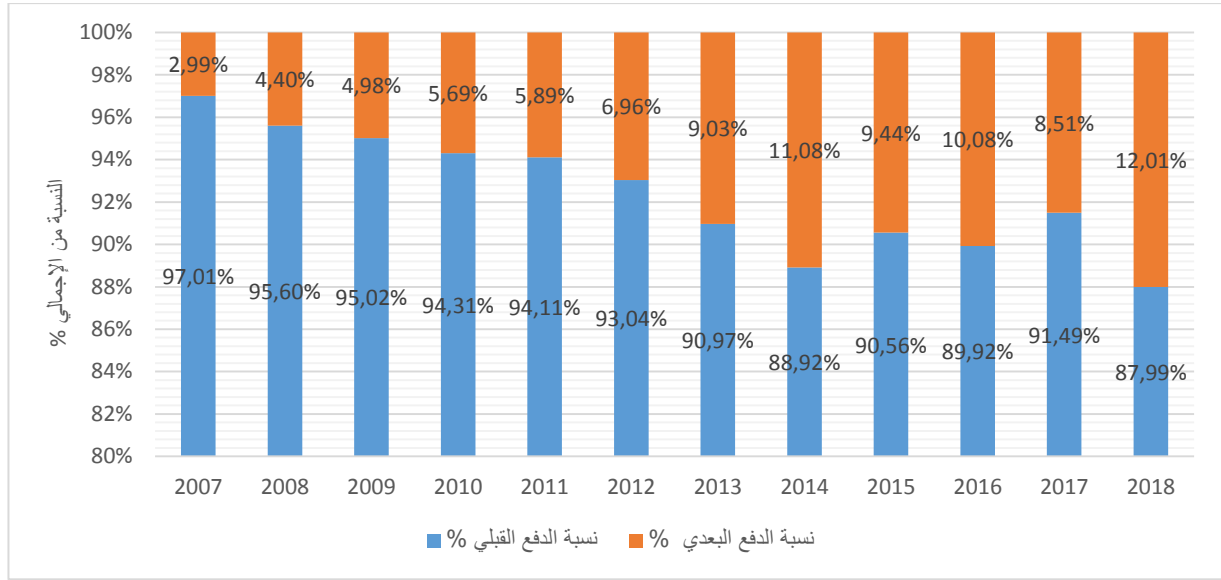
المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على التقارير السنوية لسلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية (www.arpce.dz، 2022)، والتقارير الخاص بتكنولوجيا المعلومات والإتصال لوزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية (www.mpt.gov.dz، 2022).

الشكل رقم (3-13): تطور عدد مشتركى الهاتف النقال في الجزائر حسب طريقة الدفع (2007-2018).



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بيانات الجدول أعلاه.

الشكل رقم (3-14): نسبة مشتركي الهاتف النقال في الجزائر حسب طريقة الدفع (2007-2018).



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بيانات الجدول أعلاه.

يوضح الجدول والشكلين أعلاه تطور عدد مشتركي الهاتف النقال في الجزائر حسب طريقة الدفع والمقسمة إلى قسمين الدفع القبلي (المسبق) والدفع البعدي، ومن الملاحظ أن عدد مشتركي الدفع القبلي يمثلون الأغلبية الساحقة لعدد المشتركين خلال الفترة الممتدة من 2007 إلى 2018، بنسب متفاوتة تراوحت بين 87,99 % و 97,01 %، ويعود ذلك إلى كون أن المتعاملين يضعون عروض مغرية للمشاركين توفر لهم إمتيازات وتخفيضات إضافية في الدفع المسبق مقارنة بالدفع البعدي، على إعتبار أن الدفع المسبق يوفر للمتعاملين السيولة الحالية، على عكس الدفع البعدي الذي يؤجل العائد المتوقع من المشتركين نحو المتعاملين، وعليه تكون عروضه أقل إغراء للمشاركين وهذا ما يفسر قلة المشتركين في هذا النوع من طريقة الدفع والذي تراوحت نسبه بين 2,99 % و 12,01 % كحد أقصى.

4- تطور الحصة السوقية لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر.

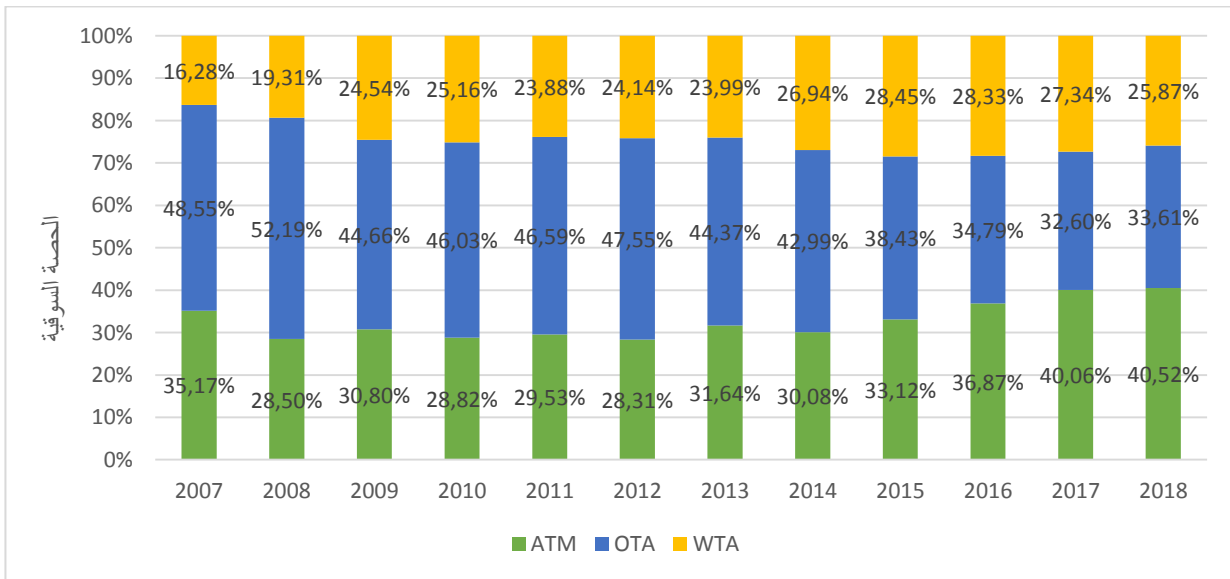
في الجدول الموالي نوضح تطور الحصة السوقية لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر:

جدول رقم (3-9): تطور الحصة السوقية لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2007-2018.

المجموع	WTA	OTA	ATM	الحصة السوقية
% 100	% 16,28	% 48,55	% 35,17	2007
% 100	% 19,31	% 52,19	% 28,50	2008
% 100	% 24,54	% 44,66	% 30,80	2009
% 100	% 25,16	% 46,03	% 28,82	2010
% 100	% 23,88	% 46,59	% 29,53	2011
% 100	% 24,14	% 47,55	% 28,31	2012
% 100	% 23,99	% 44,37	% 31,64	2013
% 100	% 26,94	% 42,99	% 30,08	2014
% 100	% 28,45	% 38,43	% 33,12	2015
% 100	% 28,33	% 34,79	% 36,87	2016
% 100	% 27,34	% 32,60	% 40,06	2017
% 100	% 25,87	% 33,61	% 40,52	2018

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على التقارير السنوية لسلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية (www.arpce.dz، 2022).

الشكل رقم (3-15): تطور الحصة السوقية لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2007-2018.



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بيانات الجدول أعلاه.

تسمح الحصة السوقية بتقييم أداء المتعاملين وكذا درجة المنافسة وتموقع المتعامل في السوق، ومن خلال الجدول أعلاه يمكن تقسيم الجدول إلى مرحلتين، المرحلة الأولى من سنة 2007 إلى سنة 2015 حيث سيطر المتعامل جيزي (OTA) على الحصة السوقية، وكانت أفضل حصة سوقية حققها هي 52,19 % سنة 2008 أما أقل حصة سوقية له فكانت 38,43 % سنة 2015، يليها المتعامل موبيليس (ATM) بحصص سوقية تراوحت بين 28,31 % سنة 2012 و 35,17 % سنة 2007، يأتي في الترتيب الثالث من حيث الحصة السوقية المتعامل أوريدو (WTA) الذي تراوحت حصته السوقية بين 16,28 % سنة 2007 و 28,45 % سنة 2015.

أما في الفترة الممتدة من سنة 2016 إلى سنة 2018 وهي الفترة الخاصة بظهور الجيل الرابع، فقد عرفت سيطرة المتعامل موبيليس (ATM) على الحصة السوقية الذي سجل تزايد مستمر من 36,87 % سنة 2016 إلى 40,52 % سنة 2018، في حين تراجعت الحصة السوقية للمتعامل جيزي (OTA) إلى المرتبة الثانية بنسب 34,79 %، 32,60 %، 33,61 % على التوالي، ويأتي المتعامل أوريدو (WTA) في الترتيب الثالث من حيث الحصة السوقية بإنخفاض مستمر من 28,33 % سنة 2016 إلى 25,87 % سنة 2018.

5- تطور عدد الشكاوي المقدمة ضد متعاملي الهاتف النقال في الجزائر.

في الجدول الموالي نوضح تطور عدد الشكاوي المقدمة ضد متعاملي الهاتف النقال في الجزائر:

جدول رقم (3-10): تطور عدد الشكاوي المقدمة ضد متعاملي الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2010-2015.

السنة	2010	2011	2012	2013	2014	2015
عدد الشكاوي	22	34	27	19	70	363

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على التقارير السنوية لسلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية

واللاسلكية (www.arpce.dz، 2022).

نلاحظ من خلال الجدول السابق أنه قد تم تلقي 22 شكوى خلال سنة 2010 منها 10 شكوى تتعلق بالمؤسسة الوطنية لإتصالات الجزائر (WTA)، و 12 شكوى تتعلق بمؤسسة أوبتيكوم تيليكوم الجزائر (Optimum) (OTA) (Telecom Algérie) في حين لم تسجل على مؤسسة إتصالات الجزائر للهاتف النقال (ATM) أي شكوى (RAPPORT ANNUEL DE L'ARPT, 2010, p. 30).

وفي سنة 2011 تلقت سلطة الضبط ARPT 34 شكوى من طرف الموارد البشرية وفي مواضيع مختلفة في مجال الإتصالات، لاسيما ما تعلق بنغمات الرنين غير المرغوب فيها والفواتير والإعلان وحالة طي هوائيات

التتابع للهاتف المحمول، وجودة تغطية الشبكة وكذا الوصول إلى الإنترنت بالإضافة إلى إرسال المشغل لرسائل البريد العشوائي (RAPPORT ANNUEL de l'ARPT, 2011, p. 25).

كما إستلمت سلطة الضبط 27 شكوى في سنة 2012، تم رفعها ضد مشغلي الهاتف المحمول في موضوعات مختلفة، بما فيها مشاكل تقنيات القطع المتكررة وعيوب في شبكات المحمول، وكذلك تلك ذات الطبيعة التجارية مثل بعض حالات الشحن الزائد والإعلان المضلل (Rapport Annuel de l'ARPT, 2012, p. 29).

خلال سنة 2013 تعاملت هيئة التنظيم مع الشكاوى المقدمة من الأفراد في عدة مواضيع، ولا سيما حالة نشر هوائيات ترحيل الهاتف المحمول والوصول إلى الإنترنت ونوعية تغطية الشبكة، وعلى الرغم من التوافر الذي أظهرته فرق سلطة الضبط المخصصة لهذه المهمة، إلا أنه تم إستلام 19 شكوى فقط، ولهذا السبب تدرس سلطة الضبط إنشاء مركز إتصال لتلقيها شكاوى المستخدمين الذين يميلون بلا شك إلى تقديم شكاواهم شفهيًا (Rapport Annuel de l'ARPT, 2013, p. 27).

في سنة 2014 بلغ عدد الشكاوى المقدمة إلى سلطة الضبط ARPT 70 شكوى، 30 منها تتعلق بشبكة الجيل الثالث (G3)، تم إستلامها بشكل أساسي على مستوى الصندوق الإلكتروني: info3g@arpt.dz، الذي تم إنشاؤه وتخصيصه لهذا الغرض أثناء إطلاق خدمات الجيل الثالث، ومن أجل ضمان التعامل مع شكاوى المستخدمين بشكل أفضل، نصت هيئة التنظيم على إنشاء مركز إتصال من أجل تلقي الشكاوى من المستخدمين الذين يميلون إلى تقديم شكاواهم شفهيًا (Rapport Annuel de l'ARPT, 2014, p. 54).

أما الشكاوى المسجلة لدى هيئة التنظيم في سنة 2015، بعد إنشاء نموذج عبر الإنترنت على موقعها الإلكتروني www.arpt.dz للتعامل مع هذه الشكاوى، تم ملاحظة مرحلتين:

1- قبل دخول النموذج الإلكتروني على الإنترنت: عدد الشكاوى في السداسي الأول لعام 2015 هو 9.

2- منذ إطلاق النموذج عبر الإنترنت: العدد الإجمالي للشكاوى الواردة منذ جوان 2015 هو 354 (Rapport Annuel de l'ARPT, 2015, p. 45).

6- سعر إنهاء المكالمات لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر.

في الجدول الموالي نوضح سعر إنهاء المكالمات لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر:

جدول رقم (3-11): سعر إنهاء المكالمات لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2009-2018 (دج).

WTA	OTA	ATM	إنهاء المكالمات على شبكات المحمول
3,5	1,5	3,5	2010/2009
3,25	1,25	3,25	2011/2010
2,8	1,2	2,8	2012/2011
2,75	1,00	2,75	2013/2012
1,8	1,1	1,9	2014/2013
2,2	0,96	2,2	2015/2014
1,8	1,1	1,9	2016/2015
1.35	1.00	1.45	2016/2017
0.95	0.95	1.38	2017/2018

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على التقارير السنوية لسلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية

واللاسلكية (www.arpce.dz، 2022).

وعيا منهم بالدور التنافسي الذي تلعبه التسعيرة في زيادة عدد المشتركين والحصة السوقية، سعى متعاملي الهاتف النقال في الجزائر كل على حسب إستراتيجيته في تحديد تسعيرة تخدم مصالحه، ومن خلال الجدول أعلاه فقد قدم المتعامل جيزي (OTA) أحسن تسعيرة لإنهاء المكالمات تراوحت بين 1.5 دج خلال 2010/2009 و 0.95 دج خلال 2018/2017، أما المتعاملين الآخرين فقد تساوت تسعيرتهم في أغلب الأحيان ما عدى إختلاف طفيف في أحيان أخرى، إذ تراوحت تسعيرة إنهاء المكالمات بالنسبة للمتعامل موبيليس (ATM) بين 3,5 دج خلال 2010/2009 و 1.38 دج خلال 2018/2017، أما بالنسبة للمتعامل أوريدو (WTA) فقد تراوحت تسعيرته بين 3,5 دج خلال 2010/2009 و 0.95 دج خلال 2018/2017، وبهذه التسعيرة الأخيرة يضع نفسه وبأسعار تنافسية جنبا إلى جنب مع المتعامل جيزي (OTA).

7- تطور كثافة الهاتف النقال في الجزائر (نسبة الولوج إلى شبكة الهاتف النقال) (GSM, 3G & 4G).

في الجدول الموالي نوضح تطور كثافة الهاتف النقال في الجزائر:

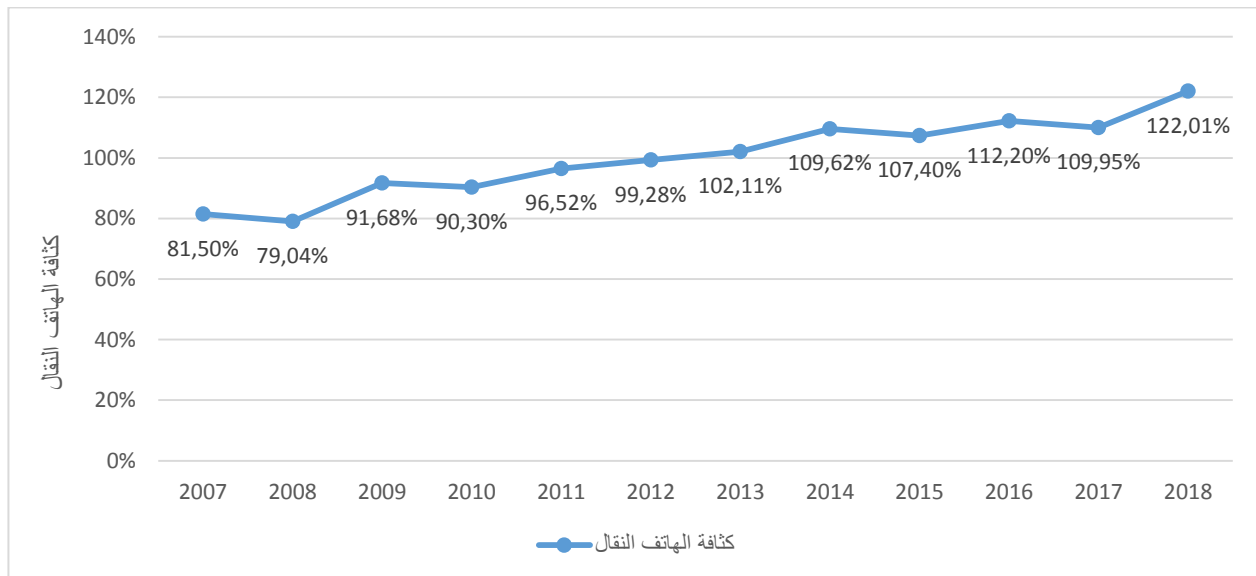
جدول رقم (3-12): تطور كثافة الهاتف النقال في الجزائر (نسبة الولوج إلى شبكة الهاتف النقال) (GSM, 3G & 4G).

السنوات	كثافة الهاتف النقال
2007	82 %
2008	79,04 %
2009	91,68 %
2010	90,30 %
2011	96,52 %
2012	99,28 %
2013	102,11 %
2014	109,62 %
2015	107,40 %
2016	112,20 %
2017	109,95 %
2018	122,01 %

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على التقرير السنوي لسلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية لسنة 2009 (RAPPORT ANNUEL DE l'ARPT, 2009, p. 39) والتقرير الخاص بتكنولوجيا المعلومات والاتصال

لوزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية (www.mpt.gov.dz، 2022).

الشكل رقم (3-16): تطور كثافة الهاتف النقال (GSM, 3G & 4G) للفترة 2007-2018.



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بيانات الجدول أعلاه.

من خلال الجدول والشكل أعلاه شهدت قاعدة الهاتف النقال نموا متزايدا من سنة 2007 إلى سنة 2018 مقارنة بالتعداد السكاني في الجزائر، حيث سجلت كثافة الهاتف النقال سنة 2007 نسبة 81,50 % لتتخفص بعد ذلك سنة 2008 إلى 79,04 % مسجلة تراجع قدره 2.46 %، ويعزى ذلك إلى الإنخفاض في عدد مشتركى المتعامل موبيليس بسبب توقيف الشرائح المجهولة الهوية، لتعود بعد ذلك للتوسع والإرتفاع المستمر من 91,68 % سنة 2009 إلى 99,28 % سنة 2012، ولقد فاقت كثافة الهاتف النقال في سنة 2013 نسبة 100 % للتجاوز السقف وتسجل نسبة قدرت بـ 102,11 %، (بسبب السماح لكل مشترك من إمتلاك أكثر من شريحة) وإستمر هذا التوسع إلى سنة 2014 حيث وصل نسبة 109,62 %، وفي سنة 2015 سجلت كثافة الهاتف النقال إنخفاض قدره 2.22 % مسجلة بذلك نسبة كثافة قدرها 107,40 %، ويعود هذا الإنخفاض إلى كون أن تعداد المشتركين أصبح يعتمد على المشتركين النشطين فقط، ومع ظهور تكنولوجيا الجيل الرابع (4G) سنة 2016 عرفت كثافة الهاتف النقال توسع قدره 4.8 % لترتفع النسبة إلى 112,20 %، ورغم الإنخفاض المقدر بـ 2.25 % سنة 2017 إلا أن كثافة الهاتف النقال إستطاعت أن تسجل زيادة معتبرة سنة 2018 قدرت بـ 12.06 % لتصل كثافة الهاتف النقال إلى ذروتها بنسبة 122.01 %.

ثالثا: مؤشرات بعد العمليات الداخلية.

1-المراقبة السنوية للتغطية وجودة الخدمة للجيل الثالث (3G) لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر.

في الجدول الموالي نوضح المراقبة السنوية للتغطية وجودة الخدمة للجيل الثالث (3G) لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر:

جدول رقم (3-13): المراقبة السنوية للتغطية وجودة الخدمة للجيل الثالث (3G) لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر

المؤشر	من 03/05/2015 إلى 12/11/2015	من 24/01/2016 إلى 15/05/2016
ATM	عدد الولايات	35
	نسبة التغطية	%72,92
OTA	عدد الولايات	25
	نسبة التغطية	%52,08
WTA	عدد الولايات	32
	نسبة التغطية	%66,67

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على التقارير السنوية لسلطة الضبط للبريد والمواصلات السلوكية

واللاسلكية (www.arpce.dz، 2022).

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن نسبة التغطية بخدمات الجيل الثالث المقدمة من طرف المتعاملين الثالث للهاتف النقال في الجزائر، في توسع وبوتيرة متسارعة خلال سنتي 2015 و 2016، حيث تمكن المتعامل موبيليس (ATM) من تحقيق التغطية في 35 ولاية من أصل 48 ولاية بنسبة 72,92% سنة 2016، وبسرعة قياسية بعد أن كانت نسبة تغطيته 39,58% سنة 2015، محققا بذلك تغطية لـ 16 ولاية إضافية خلال سنة واحدة، في المقابل تمكن المتعامل أوريدو (WTA) من تحقيق تغطية بخدمات الجيل الثالث في 32 ولاية من أصل 48 ولاية، بنسبة تغطية 66,67% سنة 2016 بعد أن كانت نسبة تغطيته 39,58% سنة 2015، ليوفر بذلك خدماته لـ 13 ولاية إضافية خلال سنة واحدة، في حين لم يتمكن المتعامل جيزي (OTA) من تحقيق تغطية بخدمات الجيل الثالث سوى في 25 ولاية من أصل 48 بنسبة تغطية 52,08% سنة 2016 بعد أن كانت نسبة التغطية 29,17% سنة 2015، ليتوسع في تقديم خدماته إلى 11 ولاية إضافية خلال سنة واحدة.

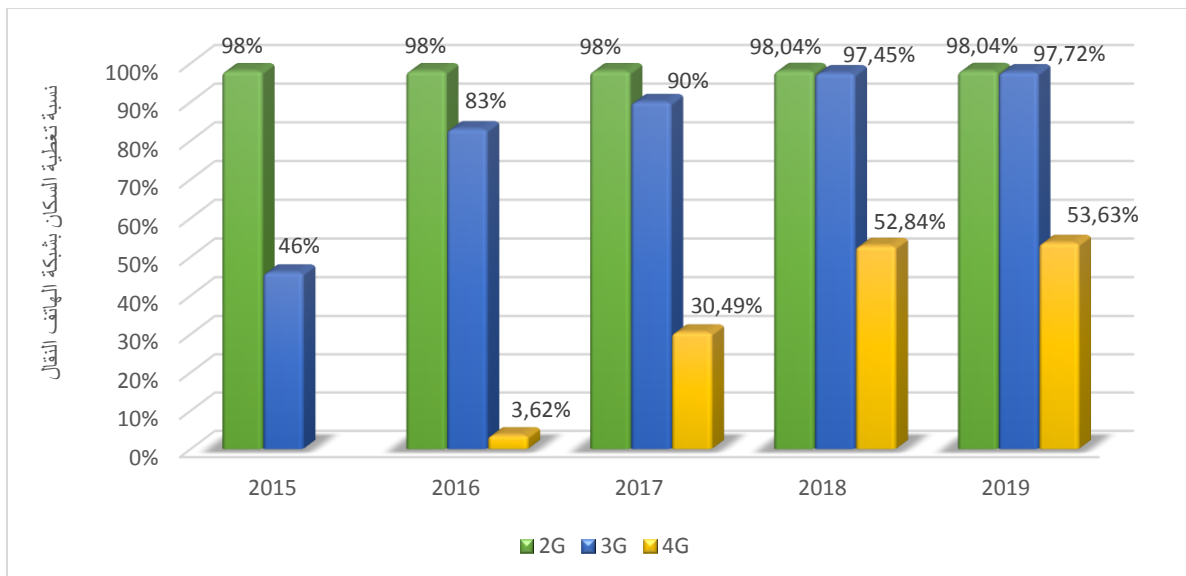
2- نسبة تغطية السكان بشبكة الهاتف النقال في الجزائر حسب طبيعة التكنولوجيا.

في الجدول الموالي نوضح نسبة تغطية السكان بشبكة الهاتف النقال في الجزائر حسب طبيعة التكنولوجيا: جدول رقم (3-14): نسبة تغطية السكان بشبكة الهاتف النقال في الجزائر حسب طبيعة التكنولوجيا (2015-2019)

المؤشر	2015	2016	2017	2018	2019
2G	98%	98%	98%	98.04%	98.04%
3G	46%	83%	90%	97.45%	97.72%
4G	/	3.62%	30.49%	52.84%	53.63%

المصدر: (تقرير التنمية لسوق الهاتف والإنترنت في الجزائر للسداسي الأول، 2020، صفحة 6).

الشكل رقم (3-17): نسبة تغطية السكان بشبكة الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2015-2019.



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بيانات الجدول أعلاه

يظهر الجدول والشكل أعلاه نسبة تغطية السكان بشبكة الهاتف النقال حسب طبيعة التكنولوجيا، وباعتبار أن تكنولوجيا الجيل الثاني (2G) ظهرت في السنوات الأولى لبداية نشاط متعاملي الهاتف النقال الثالث في الجزائر، فإنها استطاعت أن تحقق تغطية شبه شاملة في الفترة الممتدة من سنة 2015 إلى غاية سنة 2019، بنسبة تراوحت بين 98% و 98.04%، كما تمكن قطاع الهاتف النقال في الجزائر من تحقيق نسبة تغطية بخدمات الجيل الثالث (3G) بلغت 90% في السنوات الخمس الأولى من إنطلاقها، بعد أن كانت نسبة التغطية 46% سنة 2015 لتصل بعد ذلك 97.72% سنة 2019، ورغم أن نسبة التغطية بخدمات الجيل الرابع (4G) لم تتجاوز نسبة 3.62% في العام الأول من إنطلاقها سنة 2016، إلا أن قطاع الهاتف النقال في الجزائر استطاع تحقيق نسبة تغطية بخدمات الجيل الرابع قدرت بـ 53.63% سنة 2019 أي بعد أربع سنوات فقط من إنطلاقها.

3- تعداد التجهيزات الأساسية لشبكات متعاملي الهاتف النقال في الجزائر.

في الجدول الموالي نوضح تعداد التجهيزات الأساسية لشبكات متعاملي الهاتف النقال في الجزائر:

جدول رقم (3-15): تعداد التجهيزات الأساسية لشبكات متعاملي الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2009-2015.

السنة	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
BTS	15092	15685	16334	17630	18055	18840	20041
BSC	468	471	476	479	473	472	455
MSC	57	64	65	64	65	61	53

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على التقارير السنوية لسلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية

واللاسلكية (www.arpce.dz، 2022).

يوضح الجدول أعلاه تعداد التجهيزات الأساسية لشبكات متعاملي الهاتف النقال في الجزائر من سنة 2009 إلى سنة 2015، والملاحظ أن تجهيزات محطة الإرسال والإستقبال الأساسية (Base Transceiver Station équipement)، حيث تتكون معدات GSM من أجهزة إرسال / مستقبلات لاسلكية وتشكل السطح البيني بين BSC والمحطات الطرفية المتنقلة، قد إرتفع عددها بشكل ملحوظ من 15092 محطة سنة 2009 إلى 20041 محطة سنة 2015، في المقابل فإن تجهيزات وحدة تحكم المحطة الأساسية (Base BSC (Base Station controller التي تتحكم في BTS واحد أو أكثر وتدير مورد الراديو، قد إنخفض عددها إلى 455 وحدة سنة 2015 بعدما وصلت إلى 479 وحدة سنة 2012، في حين أن تجهيزات مركز تبديل خدمة النقال MSC التي تتعامل مع حركة الصوت والإشارات للعديد من BSCs، إنخفض عددها أيضا إلى 53 مركز سنة 2015 بعدما وصلت إلى 65 مركز سنتي 2011 و 2013.

4- العروض الترويجية لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر.

في الجدول الموالي نوضح العروض الترويجية لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر:

جدول رقم (3-16): العروض الترويجية لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر (2012-2014).

المجموع			WTA			OTA			ATM			المتعاملين
2014	2013	2012	2014	2013	2012	2014	2013	2012	2014	2013	2012	السنة
27	24	24	7	8	8	10	7	7	10	9	9	أنواع العروض
94	26	30	34	14	8	33	7	9	27	5	13	عدد العروض الترويجية في السنة
2387	603	510	900	300	192	949	173	181	538	130	137	عدد الأيام في السنة
25	23	19	26	21	24	29	25	20	20	26	11	عدد الأيام/عدد العروض الترويجية

المصدر: (Rapport Annuel de l'ARPT, 2014, p. 37)

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن متعاملي الهاتف النقال في الجزائر يستخدمون العروض الترويجية كأداة تنافسية وهذا ما تبينه زيادة أنواع ومدة وعدد العروض الترويجية المقترحة من سنة 2012 إلى سنة 2014، ومن هذا المنطلق يمكن القول أن أفضل متعامل من حيث أنواع العروض الترويجية المقدمة سنة 2014 هي موبيليس (ATM) وجيزي (OTA) بـ 10 أنواع، يليها المتعامل أوريدو (WTA) بـ 07 أنواع فقط، أما من حيث عدد العروض الترويجية المقدمة فإن أفضل متعامل هو أوريدو (WTA) بـ 34 عرض، يليها المتعامل جيزي (OTA) بـ 33 عرض ثم موبيليس (ATM) بـ 27 عرض، أما من حيث مدة العروض الترويجية فإن أفضل عرض هو الذي تقترحه جيزي (OTA) بـ 29 يوم (949 يوم في السنة)، تليها أوريدو (WTA) بـ 26 يوم (900 يوم في السنة) ثم موبيليس (ATM) بـ 20 يوم (538 يوم في السنة).

وبشكل عام نلاحظ أن عدد أنواع العروض المقترحة من المتعاملين الثلاث بقي ثابت خلال سنتي 2012 و2013، ورغم ذلك فإن عدد العروض تقلص من 30 عرض سنة 2012 إلى 26 عرض سنة 2013، في المقابل زادت المدة الخاصة بالعروض من 19 يوم إلى 23 يوم (من 510 يوم في السنة إلى 603 يوم في السنة)، وسجلت سنة 2014 زيادة بـ 03 أنواع من العروض ليقتصر متعاملي الهاتف النقال 27 نوع من العروض، ويرتفع كذلك عدد العروض إلى 94 عرض، وترتفع معه مدة العروض إلى 25 يوم (2387 يوم في السنة).

5-العروض الدائمة والترويجية لتعاملي الهاتف النقال في الجزائر حسب صيغ الدفع (2015-2017).

في الجدول الموالي نوضح العروض الدائمة والترويجية لتعاملي الهاتف النقال في الجزائر حسب صيغ

الدفع:

جدول رقم (3-17): العروض الدائمة والترويجية لتعاملي الهاتف النقال في الجزائر حسب صيغ الدفع (2015-2017).

السنة	عروض 2G & 3G & 4G	العروض الدائمة	العروض الترويجية	المجموع
2015	الدفع القبلي	50	33	83
	الدفع البعدي	21	18	39
	المختلط	38	10	48
	المجموع	109	61	170
2016	الدفع القبلي	59	57	116
	الدفع البعدي	38	26	64
	المختلط	11	16	27
	المجموع	108	99	207
2017	الدفع القبلي	30	28	58
	الدفع البعدي	21	2	23
	المختلط	15	12	27
	المجموع	66	42	108

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على التقارير السنوية لسلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية لسنتي 2015 و2017: (Rapport Annuel de l'ARPT, 2015, p. 33) و (Rapport Annuel de l'ARPT, 2017, p. 16).

يوضح الجدول أعلاه تطور العروض الدائمة والترويجية بصيغ الدفع المختلفة (قبلي، بعدي، مختلط) من سنة 2015 إلى سنة 2017، حيث تمكن متعاملي الهاتف النقال في الجزائر سنة 2015 من توفير 170 عرض لمشتركهم مقسمة إلى 109 عروض دائمة و61 عروض ترويجية، غلب عليها نظام الدفع المسبق بنسبة 48.82 % يليها الدفع المختلط بنسبة 28.24 % والدفع البعدي بنسبة 22.94 %، ولقد عرفت سنة 2016 إنتعاشة في

عدد العروض المقدمة والتي بلغت 207 عرض منها 108 عروض دائمة و99 عروض ترويجية، ليتحقق تقارب وتوازن بين العروض الدائمة والترويجية والتي غلب عليها نظام الدفع المسبق بنسبة 56.04 %، ولم تكن السنة المالية مثل سابقتها فقد شهدت سنة 2017 إنخفاض كبير في عدد العروض المقدمة بلغت فيه نسبة الإنخفاض 47.83 %، حيث لم يتعدى عدد العروض المقدمة من طرف المتعاملين الثلاث 108 عرض سنة 2017، موزعة بين 66 عرض دائم و42 عرض ترويجي غلب عليها نظام الدفع المسبق بنسبة 53.70 %، ويعود سبب إنخفاض العروض سنة 2017 مقارنة بسنة 2016 إلى التخلي على العروض التي كانت متوفرة، مع إطلاق خدمة الجيل الرابع للهاتف النقال في سنة 2016.

رابعا: مؤشرات بعد النمو والتعلم.

1- تطور عدد الموارد البشرية لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2003-2010.

في الجدول الموالي نوضح تطور عدد الموارد البشرية لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر:

جدول رقم (3-18): تطور عدد الموارد البشرية لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر للفترة 2003-2010.

المتعاملين	ATM	معدل النمو %	OTA	معدل النمو %	WTA	معدل النمو %	المجموع	معدل النمو %
2003	1000	/	1253	/	0	/	2253	/
2004	1372	% 37,20	1623	% 29,53	875	% 71,77	3870	% 71,77
2005	1743	% 27,04	2589	% 59,52	1077	% 23,09	5409	% 39,77
2006	2662	% 52,73	3035	% 17,23	1256	% 16,62	6953	% 28,55
2007	3005	% 12,89	3187	% 5,01	1319	% 5,02	7511	% 8,03
2008	3650	% 21,46	3500	% 9,82	1549	% 17,44	8699	% 15,82
2009	3996	% 9,48	3471	% -0,83	1813	% 17,04	9280	% 6,68
2010	4036	% 1,00	3540	% 1,99	1867	% 2,98	9444	% 1,77

المصدر: (RAPPORT ANNUEL DE L'ARPT, 2010, p. 47).

من خلال الجدول أعلاه يمكن القول أن قطاع الهاتف النقال في الجزائر حقق توسع كبير في عملية التوظيف، ليرتفع بأكثر من أربعة أضعاف خلال 08 سنوات من 2253 مورد بشري سنة 2003 إلى 9444 مورد بشري سنة 2010، وكان أفضل معدل نمو للتوظيف حققه القطاع هو 71,77 % سنة 2004 ليصل إجمالي الموارد البشرية إلى 3870 مورد بشري بعدما كان 2253 مورد بشري سنة 2003، ويأتي المتعامل موبيليس (ATM) في الترتيب الأول من حيث التوظيف الذي تمكن من الوصول إلى 4036 مورد بشري في سنة 2010، بعدما كان عدد موارده البشرية لا يتجاوز 1000 مورد بشري سنة 2003، وكانت أفضل نسبة توظيف حققها هي 52.73 % سنة 2006 بعدد موارد بشرية قدر بـ 2662 مورد بشري بالمقارنة مع سنة 2005، يليه

في الترتيب المتعامل جيزي (OTA) الذي تمكن من الوصول إلى 3540 مورد بشري سنة 2010 بعدما كان عدد موارده البشرية 1253 مورد بشري سنة 2003، وكان أفضل معدل توظيف حققه هو 59,52 % سنة 2005 بعدد موارد بشرية إجمالي بلغ 2589 مورد بشري بالمقارنة مع سنة 2004، وما يعاب عليه هو أنه خسر 29 مورد بشري في سنة 2009 ليتراجع معدل التوظيف لديه بنسبة 0.83 %، ويأتي في الترتيب الأخير من حيث التوظيف المتعامل أوريدو (WTA) الذي تمكن من الوصول إلى 1867 مورد بشري سنة 2010 بعدما كان عدد موارده البشرية عند بداية نشاطه سنة 2004 يقدر بـ 875 مورد بشري فقط، وكانت أفضل نسبة توظيف حققها هي 17.44 % سنة 2008.

2- تدريب الموارد البشرية: يعتبر التدريب من العناصر المهمة التي تلجأ إليها المؤسسة من أجل حل المشاكل التي يواجهها المورد البشري، وللتأقلم مع مستجدات العمل وجميع التطورات التكنولوجية الحديثة، وذلك من أجل تحسين الإنتاجية أو الخدمات المقدمة وتحقيق أهداف المؤسسة، ويقوم متعاملوا الهاتف النقال الثلاث في الجزائر بتدريب مواردهم البشرية كما يلي:

أ- التدريب في مؤسسة جيزي: تهتم جيزي دوماً بسقل مهارات مواردها البشرية بأحدث الخبرات والتقنيات المستحدثة في مجال الهاتف النقال وفي كل الجوانب الإدارية، التجارية والتكنولوجية، وذلك من أجل الوصول إلى فريق عمل متكامل قادر على إنجاز مهامه وبالصورة المثلى التي تتطلع إليها جيزي، وقد يأخذ التكوين شكلين: التكوين عن قرب للموارد البشرية الجديدة وكل تكوين قد يستغرق أيام، وتكوين عن بعد للموارد البشرية التي هي بحاجة إلى تحديث معلوماتها فقط وقد يستغرق وقت أقل، ويتم التدريب بمركز التدريب الخاص بمؤسسة جيزي وفي المجالات التالية:

- العروض المقدمة (لا يتعدى يوم واحد).

- البرامج المستخدمة (من 03 إلى 04 أيام).

- المعاملات التجارية (من 03 إلى 04 أيام) (مدير وكالة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن، 2022).

ب- التدريب في مؤسسة موبيليس: يتم التدريب وفق البرنامج الذي تسطره المديرية العامة لمؤسسة موبيليس بالجزائر العاصمة، ويشمل التدريب جميع جوانب العمل التجارية والتقنية وغيرها، وقد تمتد مدة التكوين من يوم واحد إلى شهر وهذا حسب نوع الإختصاص وحسب الحاجة، فبالنسبة للموارد البشرية الجديدة قد تصل مدة تكوينها إلى شهر وهذا من أجل إحاطتها بجميع جوانب العمل، أما في حالة ظهور تكنولوجيا جديدة أو برنامج جديد أو عروض جديدة تتطلب تدريب الموارد البشرية عليها فقد تتراوح فترة التدريب فيها من يوم إلى بضعة أيام فقط، ويتم التكوين وفق صورتيه، التكوين الحظوري بالنسبة للتخصصات التي تتطلب الحضور وقد تستغرق مدة أطول،

والتكوين عن بعد بالنسبة للتخصصات التي لا تتطلب الحضور الفعلي وقد تستغرق مدتها فترات أقل، ويتم ذلك وفق برامج التواصل عبر الصورة والصوت (مدير وكالة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن، 2022).

ت- التدريب في مؤسسة أوريدو: تشرف مصلحة التكوين بالمديرية العامة بالجزائر العاصمة على برنامج التدريب الخاص بكافة الموارد البشرية التي تنتمي إلى أوريدو عبر كامل التراب الوطني، وذلك بناء على الاحتياجات وكذلك الإقتراحات التي يقدمها رؤساء المصالح والتي تتضمن الموارد البشرية التي هي بحاجة إلى تدريب وعددها، ويتم التدريب وفق أصناف الوظائف التي تنتمي إليها الموارد البشرية، فجد أن الموارد البشرية التقنية من مهندسين وغيرهم يخضعون إلى تدريب على الأمور التقنية، أما التجاريين والمتواجدين عبر مختلف الوكالات التجارية المنتزعة على كامل التراب الوطني، فيخضعون لتدريب في مهارات البيع وتقديم الخدمات والمعاملات ودراسة المستهلك، أما الصنف الثالث والذي هو صنف داعم لأعمال الإدارة فيخضع لتدريب شامل على جميع الأنشطة الداعمة، مثل ممارسي البرامج ذات الاستخدام الشامل مثل الإكسل وغيرها، كما تختلف مدة التكوين من شخص إلى آخر فقد تمتد مدة التكوين للموارد البشرية الجديدة من 15 إلى 20 يوم، لتخضع إلى تكوين شامل في كل ما يساعدها على أداء مهامها، أما الموارد البشرية صاحبة الخبرة التي هي فقط بحاجة للتأقلم مع تكنولوجيا جديدة أو برنامج مستحدث فإن مدة تكوينها تمتد من 02 ساعتين إلى 3 أو 4 أيام، كما أن التكوين قد يكون عن قرب في مركز التكوين أو عن بعد وفق برامج التواصل عبر الصورة والصوت، وهذا حسب طبيعة ومدة التكوين (رئيس مصلحة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن، 2022).

3- التحفيز وتحسين ظروف العمل: يلعب التحفيز وتحسين ظروف العمل دورا مهما في تحسين أداء الموارد البشرية وتحقيق الأهداف المرجوة منها، ولقد عمدت تعاملوا الهاتف النقال الثلاث في الجزائر إلى توفير جو عمل ملائم وكذا تقديم تحفيزات مادية ومعنوية لمواردهم البشرية والتي سنوردها كما يلي:

أ- التحفيز وتحسين ظروف العمل في مؤسسة جيزي: تعمل جيزي على تقديم تحفيزات مالية لمواردها البشرية التي تقدم أحسن مستويات أداء وأعلى مستويات مردودية، وذلك من خلال النقاط التي يجمعها المورد البشري خلال أداء مهامه وفق سلم التنقيط الذي تضعه المؤسسة، ويتم جمع نقاط الموارد البشرية كل ثلاثي وكل سنة على أن يحصل المورد البشري على مقابل مالي حسب النقاط المجموعة، ومن بين المعايير التي تؤخذ في التنقيط، حسن الأداء، قلة الأخطاء، نسبة الوصول إلى الأهداف المسطرة، كما تحصل الموارد البشرية المتميزة على شهادات تكريم من المؤسسة كعرفان وتقدير لمجهوداتها، أما بخصوص تحسين ظروف العمل فإن جيزي تعمل على توفير بيئة عمل مناسبة لمواردها البشرية من خلال توفير التجهيزات الحديثة والمعدات ذات الجودة من أثاث ومكيفات هوائية، وصيانتها وتجديدها سواء بطلب من مواردها البشرية أو كلما تطلب الأمر ذلك، كما تستفيد

الموارد البشرية لمؤسسة جيزي من تخفيضات في الفنادق وشركات الضمان الإجتماعي وغيرها (مدير وكالة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن، 2022).

ب- التحفيز وتحسين ظروف العمل في مؤسسة موبيليس: من أجل تحفيز مواردها البشرية وسعيها منها من أجل رفع مستوى أداءها، تقوم موبيليس في كل ثلاثي وعلى حسب رقم أعمالها المحقق بتنظيم منافسات دورية لمواردها البشرية في شكل تحدي ومن أجل تحقيق أهداف معينة، كما يمكن أن يشمل التحدي حجم المبيعات المحقق من كل مورد بشري، وفي المقابل تتحصل الموارد البشرية الأوائل على مبلغ مالي وشهادة تكريم وتقدير على الإنجاز المقدم، أما بخصوص تحسين ظروف العمل فإن موبيليس تضع تحت تصرف مواردها البشرية أرضية رقمية تحت إسم NGBSS (new generation business support system)، تصب فيها كل المعلومات وتستقبل من خلالها مشاكل وإنشغالات مواردها البشرية، كما تعمل وبصفة دورية على تحديث وتجديد المعدات والأثاث وتجهيزات الإعلام الآلي، وكل ما من شأنه تحسين ظروف عمل مواردها البشرية (مدير وكالة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن، 2022).

ت- التحفيز وتحسين ظروف العمل في مؤسسة أوريدو: تعمل أوريدو على وضع أهداف مسبقة لمواردها البشرية والتي تخضع إلى سلم تنقيطي، وعلى أساس مدى تحقيق تلك الأهداف يحصل المورد البشري على مقابل مالي وفق السلم التنقيطي المعمول به، ويشمل هذا الأخير عدد المبيعات من الشرائح أو المعدات مثل المودم وغيرها من الخدمات التي يقدمها المورد البشري في مجال عمله، كما تتحصل الموارد البشرية الأوائل على شهادات تكريم بالإضافة إلى المبالغ المالية المقدمة إليها، وهذا كتحفيز وتثمين لجهودها الخاصة، أما بخصوص تحسين ظروف العمل فقد وضعت أوريدو أرضية إلكترونية تحت إسم (SOS INFORMATION) في تناول مواردها البشرية، من أجل طرح إنشغالاتها وكل المشاكل التي تواجهها خلال العمل، وكذا الإحتياجات من أثاث المكتب وعتاد الإعلام الآلي والبرامج وغيرها ويكون الرد في 24 ساعة على الإحتياجات المطلوبة، بالإضافة إلى ذلك فإن مؤسسة أوريدو تحرص على إجراء ترميمات دورية لمراكزها ومؤسساتها والصيانة الدورية للمكيفات الهوائية وكل ما من شأنه أن يحسن من ظروف عمل مواردها البشرية (رئيس مصلحة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن، 2022).

4-تكنولوجيا الهاتف النقال: يوفر قطاع الهاتف النقال في الجزائر مجموعة من التقنيات الحديثة والتكنولوجية المتطورة ومن أهمها نذكر ما يلي:

SMS: خدمة الرسائل القصيرة التي يتم إرسالها عبر قنوات الإشارة لشبكة GSM للهاتف المحمول.

MMS: خدمة الرسائل متعددة الوسائط، وهي نظام لإستقبال وإرسال رسائل الوسائط المتعددة للهواتف المحمولة من موسيقى وصور ومقاطع فيديو.

Audiotex: خدمة إتصال أحادية الإتجاه أو تفاعلية بين مشترك في شبكة الهاتف، والتعرف على الكلام وإسترجاع الرسائل الصوتية.

VoIP: الصوت عبر بروتوكول الإنترنت (voix sur IP).

M2M (Machine-to-Machine): وتعرف بإسم "الإتصال من آلة إلى آلة" وهو ربط بين تكنولوجيا المعلومات والإتصالات بالتقنيات الإتصالية الذكية، من أجل تزويدهم بوسائل التفاعل دون تدخل بشري.

GSM: النظام العالمي للمحمول تم تطويره بواسطة ETSI لنظام راديو محمول خلوي رقمي.

G3: خدمات الجيل الثالث للهاتف النقال، سمحت بزيادة تدفق سرعة الأنترنت وتجاوزت 10 ميغا في الثانية (10 m/s).

G4: خدمات الجيل الرابع للهاتف النقال سمحت بزيادة تدفق سرعة الأنترنت وتجاوزت حتى 200 ميغا في الثانية (200 m/s).

Appel visio: خدمة الإتصال عبر الكاميرات بإستخدام تقنية شبكة الجيل الرابع G4 للهاتف النقال.

Appel conference: تسمح هذه التكنولوجيا بإتصال أكثر من شخصين في وقت واحد.

GPS: نظام تحديد المواقع العالمي وهي تطبيقات على الهواتف الذكية تسمح بتحديد المواقع الجغرافية عبر الأقمار الصناعية (رئيس مصلحة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن، 2022).

المطلب الخامس: الأداء الإجتماعي والبيئي لقطاع الهاتف النقال بالجزائر.

أولا-الأداء الإجتماعي والبيئي لمؤسسة جيزي.

وفاء بالتزاماتها كمؤسسة مواطنة، أطلقت جازي عملية تضامنية وبالشراكة مع العديد من الجمعيات الوطنية، لفائدة الأسر الفقيرة والمتضررة من تداعيات أزمة كورونا (كوفيد 19)، مما عزز جهود التضامن الوطني لا سيما خلال شهر رمضان المبارك، وفي إطار التضامن والأخوة قامت جازي بتقديم المساعدة لآلاف العائلات المحتاجة في جميع أرجاء الوطن، وقد إستفادت أكثر من 10000 أسرة من هذه المبادرة، ولقد تم تخصيص غلاف مالي تجاوز 55 مليون دينار جزائري لإقتناء المواد الغذائية الأساسية وتوزيعها على جميع ولايات الوطن لا سيما المناطق الداخلية، وتواصلت عملية التوزيع طيلة شهر رمضان المبارك بحضور ممثلي الكشافة الإسلامية الجزائرية، الذين قاموا بنقل وتوزيع المواد الغذائية على الأسر في مختلف الولايات، كما عرفت أيضا مشاركة جمعيات أخرى مثل الجمعية الوطنية للعمل التطوعي وإتحاد الشباب للعمل التطوعي وسيدرا وكافل اليتيم (موقع جازي، 2022)، كما

شاركت جازي في تمرين محاكاة الذي تم تنظيمه بولاية بومرداس تحت إشراف وزارة البريد والاتصالات بالإشتراك مع وزارة الداخلية، بهدف تقديم خدمات الإتصال في حالة وقوع كارثة طبيعية (موقع جازي، 2022).

ثانيا-الأداء الإجتماعي والبيئي لمؤسسة موبيليس.

في إطار اليوم العالمي للطفولة، نظمت جمعية الحنان برعاية موبيليس ندوة وطنية بدار الثقافة لمدينة مستغانم من 29 إلى 4 جوان 2007، كان موضوعها العناية البيكولوجية للطفل المعاق عقليا، كما نظمت جمعية الآمال حفلا بالمدرسة الابتدائية إسماعيل يفصح بباب الزوار، حيث تكلفت موبيليس بالهدايا التي وزعت على 150 طفل، كما شاركت موبيليس خلال سنة 2007 مع الهلال الأحمر الجزائري ووزارة التضامن الوطني في الحملة التضامنية "حجاج الرحمة"، لإرسال العشرات من المسنين الجزائريين من ديار العجزة والرحمة إلى البقاع المقدسة (Le journal de Mobilis , 2007 , pp. 40-41)، وفي رمضان 2009 كانت موبيليس الممول الحصري للعبة الضخمة الرسائل الخطية المنظمة من طرف جريدة الشروق اليومية، حيث يتم توزيع هدايا أسبوعية على الفائزين، كما أن القسط الأكبر من الأرباح ذهب لفائدة عدة جمعيات ذات طابع إنساني وإجتماعي، وضمن حفل الكرة الذهبية سنة 2010، تحصلت جمعية عناية الأطفال ذوي العهات بالأبيار مثلما جرت العادة على مساعدة قدرها مليون دينار جزائري من طرف موبيليس (Le journal de Mobilis, 2010, pp. 49-50)، في سنة 2016 رافقت موبيليس فعاليات السباق التقليدي لسعاة البريد (موقع موبيليس، 2022)، وقد كان موبيليس الراعي الرسمي للطبعة السادسة عشر للكرة الذهبية الجزائرية التي نظمتها يومية الهدف يوم 24 جانفي 2016 بالجزائر (موقع موبيليس، 2022)، وبمناسبة اليوم العالمي للطفولة المصادف للفتح جوان من كل سنة، رافق موبيليس الهيئة الوطنية لحماية وترقية الطفولة للسنة الثانية على التوالي لتنظيم الأيام الإحتفالية من 01 إلى 03 جوان 2018 (موقع موبيليس، 2022)، في سنة 2020 وفي خضم الوضع الصحي الذي سببه وباء كورونا، قام موبيليس بإطلاق حملة خيرية لفائدة المؤسسات الإستشفائية العمومية، ابتداء من 20 أبريل وطيلة شهر رمضان الفضيل (موقع موبيليس، 2022)، كما كان موبيليس الراعي الذهبي والشريك التكنولوجي للطبعة 19 لألعاب البحر الأبيض المتوسط، التي أقيمت بولاية وهران من 25 جوان إلى 05 جويلية 2022 (موقع موبيليس، 2022)، وفي الواحد والعشرون من شهر مارس سنة 2012 وبمناسبة اليوم العالمي للشجرة، شاركت موبيليس في حملة التشجير التي تمت بحديقة الحيوانات بين عكنون (موقع موبيليس، 2022)، موبيليس الراعي الرسمي لندوة الوكالة الفضائية الجزائرية تحت شعار " التغيرات المناخية: حقيقة لا بد أخذها بعين الإعتبار في مسار التطوير، الحداثة، الأدوات الفضائية، التتابع" التي نظمتها من الرابع إلى السادس من شهر أكتوبر 2015 بالجزائر، وقامت موبيليس سنة 2010 بإنشاء ميثاق إيكولوجي (موقع موبيليس، 2022)، كان موبيليس الراعي

الرسمي للطبعة 04 للعملية الوطنية "موانئ وسدود زرقاء" التي أُنعت في اليوم السادس من شهر ماي 2016 (موقع موبيليس، 2022).

ثالثا-الأداء الإجتماعي والبيئي لمؤسسة أوريدو.

بمقتضى الإتفاقية الإستراتيجية الموقعة في أبريل 2014 أصبح Ooredoo الشريك الرسمي للهلال الأحمر الجزائري، وفي 16 جوان 2015 أعلنوا عن إستلام ثلاثة عيادات صحية متنقلة، من أجل ضمان الرعاية الصحية لسكان المناطق النائية والريفية (موقع أوريدو، 2022)، وفي سنة 2017 وللسنة الثالثة عشر على التوالي، وبمناسبة عيد الفطر المبارك قام Ooredoo بزيارة الأطفال في المستشفيات عبر مختلف ولايات الوطن (موقع أوريدو، 2022)، كما أطلقت Ooredoo عملية تضامن لفائدة مرضى كوفيد وضحايا حرائق الغابات، دفعت حينها Ooredoo 10 دج عن كل عملية تعبئة قام بها العميل خلال الفترة الممتدة ما بين 10 و16 أوت 2021 (موقع أوريدو، 2022)، كما قامت Ooredoo في 11 ماي 2022، بتقديم هبة تتضمن مجموعة من التجهيزات إلى مركزي الأشخاص المسنين بكل من باب الزوار وسيدي موسى، بالإضافة إلى مبادرات تضامنية أخرى قامت بها خلال شهر رمضان بالشراكة مع الجمعية الوطنية للشيخوخة المسعفة "إحسان"، التي قدمت لها Ooredoo مساعدة مالية من أجل فتح مطاعم الرحمة طوال الشهر الفضيل، ومع "مؤسسة ناس الخير" في عملية توزيع المواد الغذائية الأساسية (موقع أوريدو، 2022)، وفي 28/05/2022 قامت Ooredoo بمرافقة الجمعية الجزائرية لمحو الأمية "اقرأ" لإحياء الذكرى الثالثة لوفاة الراحلة السيدة عائشة باركي، إحدى الرموز الأساسية في مكافحة الأمية في الجزائر (موقع أوريدو، 2022)، كما قامت Ooredoo تحت شعار "بلادنا ديما خضراء" وبالتعاون مع الجمعية الوطنية للعمل التطوعي، وبمشاركة محافظة الغابات لولاية عين الدفلى في 19 مارس 2022 بعملية تطوعية لإعادة التشجير (موقع أوريدو، 2022)، كما نظمت Ooredoo بالشراكة مع الجمعية الوطنية للعمل التطوعي يوم السبت 18 جوان 2022، عملية تنظيف شاطئ الصابلات " Les Sablettes " بولاية مستغانم تحت شعار "بلادنا ديما نظيفة" (موقع أوريدو، 2022).

المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة.

يتناول هذا المبحث الإطار المنهجي للدراسة المتبع من أجل معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن، والذي سنتطرق فيه إلى منهج الدراسة ومصادر جمع البيانات، بالإضافة إلى مجتمع وعينة الدراسة، ثم أدوات جمع وتحليل البيانات، وفي الأخير سنقوم بإختبار ثبات وصدق أداة الدراسة.

المطلب الأول: منهج الدراسة ومصادر جمع البيانات.

يتناول هذا المطلب منهج الدراسة ومصادر جمع البيانات والتي نوضحها كما يلي:

أولاً: منهج الدراسة.

تهدف الدراسة إلى معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن، وللإجابة على إشكالية الدراسة إتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يصف الظاهرة المدروسة كما هي دون زيادة أو نقصان، كما لجئ الباحث إلى الأدوات الإحصائية والنسب المئوية واستخدام برنامج (spss) من أجل القياس الكمي وتحليل الظاهرة.

ثانياً: مصادر جمع البيانات.

1- المصادر الأولية: لجأ الباحث إلى مجموعة من المصادر الأولية من أجل جمع البيانات لمعالجة الجانب التحليلي والتطبيقي للبحث، من خلال تصميم إستبانة وتوزيعها على مجموعة من الوكالات التجارية لمتعاملي الهاتف النقال في الجزائر، كما قام الباحث بزيارة ميدانية إلى بعض المديريات العامة بالجزائر العاصمة والمديريات الجهوية في كل من قسنطينة ووهران، وإستخدام الملاحظة وإجراء مقابلة مع مدراء الوكالات التجارية في بعض ولايات الوطن ومقابلة مع بعض إدارات المديريات الجهوية في كل من قسنطينة ووهران، وكذا الإستعانة بالتقارير السنوية لسلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية.

2-المصادر الثانوية: إستعان الباحث في عملية جمع البيانات لمعالجة الجانب النظري بالمصادر الثانوية لكل

ما يدخل ضمن موضوع الدراسة، والمتمثلة في:

- الكتب الورقية والإلكترونية باللغتين العربية والأجنبية.
- أطروحات الدكتوراه والماجستير الجزائرية والعربية.
- المقالات المنشورة في المجلات العربية والأجنبية.
- الملتقيات الوطنية والدولية باللغتين العربية والأجنبية.
- المواقع الإلكترونية باللغة العربية والأجنبية.

المطلب الثاني: مجتمع وعينة الدراسة.

أولاً: مجتمع الدراسة.

يتكون مجتمع الدراسة من كل الموظفين الإداريين والتجاربيين وإطارات متعاملي الهاتف النقال في الجزائر، بإعتبارهم المستخدم المباشر لتكنولوجيا المعلومات، وكذلك مسؤولي الوكالات التجارية ومختلف المديريات الجهوية والعامّة.

ثانياً: عينة الدراسة.

بخصوص عينة الدراسة فقد تم إختيار عينة عشوائية بسيطة، حيث تم توزيع إستثمارات إستبيان على مجموعة من الوكالات التجارية في مجموعة من الولايات، وكذا بعض المديريات العامة والمديريات الجهوية، وقد شملت 11 ولاية وهي: ولاية بسكرة، أولاد جلال، باتنة، قسنطينة، ورقلة، تقرت، الجلفة، الجزائر، تيارت، مستغانم، وهران، حيث تم توزيع 200 إستمارة إستبيان، وتم إسترجاع 149 إستمارة، من بينها 66 إستمارة غير صالحة للتحليل، ليتم الحصول في الأخير على 83 إستمارة صالحة للتحليل.

المطلب الثالث: أدوات جمع وتحليل البيانات.

أولاً: أدوات جمع البيانات.

1- الإستبيان: بناء على الدراسة النظرية للبحث ومن أجل الإجابة على الإشكالية وتماشياً مع فرضيات الدراسة قام الباحث بتصميم إستبانة كأداة رئيسية من أجل جمع البيانات، حاول من خلالها الباحث تغطية كل محاور الدراسة عبر مجموعة من الفقرات التي تخضع لسلم ليكرت الخماسي، حيث أخذ الباحث بعين الإعتبار عند صياغة فقرات الإستبيان أبعاد كل محور وكذا مدى تجانس الفقرات مع طبيعة نشاط المؤسسات محل الدراسة سواء في مضمونها أو في طريقة صياغتها، وبعد تحكيمها من طرف (05) أساتذة من جامعة محمد خيضر بسكرة، تم تفصيل إستمارة الإستبيان كالاتي:

القسم الأول: يتضمن المعلومات الشخصية للعاملين بقطاع الهاتف النقال في الجزائر، والمتمثلة في: الجنس، العمر، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة والمنصب.

القسم الثاني: يحتوي هذا القسم على 55 فقرة ويتناول محاور الدراسة والمتمثلة في تكنولوجيا المعلومات والأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن، وعليه تم تقسيمه إلى جزئين:

- الجزء الأول: تكنولوجيا المعلومات بإعتباره المتغير المستقل الذي يتكون من 20 فقرة موزعة على خمسة أبعاد كالتالي:

البعد الأول: المعدات والأدوات ويحتوي على 04 فقرات.

البعد الثاني: البرمجيات ويحتوي على 04 فقرات.

البعد الثالث: قواعد البيانات ويحتوي على 04 فقرات.

البعد الرابع: شبكات الإتصال ويحتوي على 04 فقرات.

البعد الخامس: الموارد البشرية ويحتوي على 04 فقرات.

- الجزء الثاني: الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن بإعتباره المتغير التابع الذي يتكون من 35 فقرة موزعة على أبعاد بطاقة الأداء المتوازن كالتالي:

البعد الأول: البعد المالي ويحتوي على 07 فقرات.

البعد الثاني: العميل ويحتوي على 06 فقرات.

البعد الثالث: العمليات الداخلية ويحتوي على 06 فقرات.

البعد الرابع: النمو والتعلم ويحتوي على 06 فقرات.

البعد الخامس: البعد الإجتماعي والبيئي ويحتوي على 10 فقرات.

ومن أجل الإجابة على فقرات الإستبيان تم استخدام سلم ليكارت الخماسي والذي يوضحه الشكل التالي:

جدول رقم (3-19): درجات مقياس ليكارت الخماسي.

5	4	3	2	1
موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
5.00 – 4.20	4.19 – 3.40	3.39 – 2.60	2.59 – 1.80	1.79 – 1.00

المصدر: هناء عبد اوي . (2016/20015). مساهمة في تحديد دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في

إكساب المؤسسة ميزة تنافسية دراسة حالة الشركة الجزائرية للهاتف النقال موبيليس. كلية العلوم الإقتصادية

والتجارية وعلوم التسيير، بسكرة: جامعة محمد خيضر، ص 240.

2-الملاحظة: من خلال الزيارة الميدانية التي قام بها الباحث إلى مجموعة من الوكالات التجارية لمتعاملي الهاتف

النقال في مجموعة من ولايات الوطن وكذا المديرية الجهوية والعامية، قام بملاحظة توفر وإستخدام وسائل

تكنولوجيا المعلومات على مستوى هذه المؤسسات، وهذا يؤكد أن طريقة تناول موضوع الدراسة وطريقة صياغة

فقرات الإستبانة كان في المسار الصحيح.

3-المقابلة: من خلال الزيارة الميدانية التي قام بها الباحث إلى المديریات العامة والجهوية والوكالات التجارية لمتعاملي الهاتف النقال بالجزائر، قام الباحث بإجراء مقابلة مع بعض مسؤولي هذه الأخيرة، من أجل الحصول على مزيد من المعلومات التي تخدم موضوع الدراسة، والتي تعذر وجودها في المواقع الإلكترونية للمتعاملين الثلاث وتقارير سلطة الضبط، بما فيها كل ما يخص تحسين ظروف العمل وتحفيز وتدريب الموارد البشرية، بالإضافة إلى القدرات التكنولوجية المتوفرة ... إلخ (أنظر الملحق رقم 03).

ثانيا: أدوات التحليل الإحصائي.

من أجل الإجابة على إشكالية وفرضيات الدراسة وقياس وتحليل بيانات الإستبيان، تم الإعتماد على برنامج الرزمة الإحصائية (SPSS)، وباستخدام مجموعة من الأدوات الإحصائية المتمثلة في:

التكرارات والنسب المؤوية: من أجل معرفة توزيع أفراد عينة الدراسة حسب البيانات الشخصية (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة والمنصب).

الإنحدار البسيط: من أجل قياس تأثير تكنولوجيا المعلومات على كل بعد من أبعاد بطاقة الأداء المتوازن.

المتوسط الحسابي: من أجل حساب المتوسطات الحسابية للبيانات والمحاور.

الإنحراف المعياري: من أجل معرفة مدى إنحراف القيم عن المتوسط الحسابي.

معامل الارتباط: بما أن البيانات المطلوب قياسها هي بيانات كمية تم اللجوء إلى معامل الارتباط لبيرسون من أجل قياس درجة ارتباط فقرات الإستبيان مع المحور الذي تنتمي إليه، وكذا ارتباط المتغير التابع مع المتغير المستقل.

إختبار ألفا كرونباخ: من أجل قياس ثبات الإستبيان.

إختبار التوزيع الطبيعي: بما أن عدد الإستمارات يفوق 50 إستمارة تم إعتماد إختبار (Kolmogorov-Smirnov) للتأكد من أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

المطلب الرابع: ثبات وصدق أداة الدراسة.

أولاً: ثبات الإستبيان.

والمقصود به هو ثبات نتائج الإستبيان حتى لو تم توزيعه عدة مرات وعلى فترات زمنية مختلفة، أي أن الإستبيان سيعطي نفس النتائج إذا ما تم إستخدامه أو إعادته مرة أخرى تحت ظروف مماثلة، ويتم التحقق من ثبات الإستبيان من خلال معامل ألفا كرونباخ، وقد تم إختبار معامل ثبات الإستبيان كما يلي:

جدول رقم (3-20): نتائج معامل الثبات "ألفا كرونباخ" لمحاور الدراسة.

المتغيرات وأبعادها	عدد العبارات	معامل الثبات "ألفا كرونباخ"
تكنولوجيا المعلومات	20	0.922
البعد المالي	07	0.853
بعد العملاء	06	0.840
بعد العمليات الداخلية	06	0.856
بعد النمو والتعلم	06	0.852
البعد الاجتماعي والبيئي	10	0.920
الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن	35	0.964
الإستبانة ككل	55	0.972

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

ثانيا: صدق الإستبيان.

1-الصدق الظاهري: بعدما قام الباحث بمراجعة الأدبيات السابقة للإطلاع أكثر على الموضوع، وإعتمادا على الدراسة النظرية للبحث والإشكالية والفرضيات، قام الباحث بإعداد إستبيان في شكله الأولي، بعدها قام بعرضه على الأساتذة المشرفة من أجل ضبطه، والتي قامت بتقديم بعض الملاحظات وقام الباحث بتعديلها، بعدها تم عرض الإستبيان على (05) أساتذة من كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير لجامعة محمد خيضر بسكرة، من أجل التحكيم ومعرفة مدى تغطية الإستبيان لكافة جوانب الدراسة، وكذا وضوح العبارات وتناسقها ومدى مناسبة كل فقرة للمحور الذي تنتمي إليه، بالإضافة إلى إقتراح ما يروونه مناسب من تعديلات وإضافات، حيث قدموا مجموعة من الملاحظات الشكلية تم على إثرها حذف بعض الفقرات وإضافة فقرات جديدة وتعديل البعض الأخر، ليصل الإستبيان إلى شكله النهائي (أنظر الملحق رقم 01) والذي يحتوي على 55 فقرة، وبذلك تم التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة.

2-صدق المحك: ويتم التحقق من صدق المحك من خلال الجذر التربيعي لمعامل الثبات "ألفا كرونباخ"، كما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (3-21): صدق المحك لأداة الدراسة.

المتغيرات وأبعادها	ألفا كرونباخ	صدق المحك
تكنولوجيا المعلومات	0.922	0.960
البعد المالي	0.853	0.924
بعد العملاء	0.840	0.917
بعد العمليات الداخلية	0.856	0.925
بعد النمو والتعلم	0.852	0.923
البعد الاجتماعي والبيئي	0.920	0.959
الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن	0.964	0.982
الإستبانة ككل	0.972	0.986

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الدراسة كان مرتفعا، كما أن معامل ألفا كرونباخ للإستبانة ككل كان مرتفعا أيضا وقد بلغ 0.972، وهذا يدل على أن قيمة الثبات مرتفعة، كذلك كانت قيم الصدق لكل محور من محاور الدراسة مرتفعة، حيث بلغت قيمة الصدق للإستبانة ككل 0.986 وهي قيمة مرتفعة أيضا، وهو ما يدل على صحة الإستبيان وصلاحيته للتحليل.

3- صدق الإتساق الداخلي: من أجل إختبار صدق الإتساق الداخلي تم إحتساب معامل الإرتباط بيرسون لكل عبارة مع المحور الذي تنتمي إليه، كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول رقم (3-22): معامل الإرتباط بين عبارات محور المعدات والأدوات والدرجة الكلية للمحور.

الرقم	العبارة	معامل الإرتباط بيرسون	مستوى الدلالة sig
01	تستخدم المؤسسة الحاسوب بشكل أساسي في تأدية العمل	0.353	0.001
02	يتم تحديث الأجهزة والحواسيب بشكل مستمر	0.786	0.000
03	تعتبر الأجهزة والحواسيب المستخدمة ذات نوعية وسرعة فائقة في معالجة البيانات المطلوبة	0.835	0.000
04	عدد الأجهزة والحواسيب المستخدمة كاف لأداء العمل	0.757	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

من خلال معامل الارتباط بيرسون في الجدول أعلاه، يتبين لنا أن جميع عبارات محور المعدات والأدوات لديها علاقة ارتباط موجبة مع المحور الذي تنتمي إليه، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، حيث أن القيمة الإحصائية sig لكل عبارة أقل من 0.05، وهو ما يؤكد صدق الإتساق الداخلي بين هذه العبارات والمحور الذي تنتمي إليه.

جدول رقم (3-23): معامل الارتباط بين عبارات محور البرمجيات والدرجة الكلية للمحور.

الرقم	العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة sig
05	ساعدت البرمجيات المستخدمة على إسترجاع المعلومات	0.862	0.000
06	البرمجيات المستخدمة متطورة وساعدت على أداء العمل	0.770	0.000
07	يتم تحديث البرمجيات بشكل مستمر لمواجهة التغيرات	0.864	0.000
08	تحرص المؤسسة للحصول على أحدث البرمجيات المناسبة لإحتياجاتها	0.802	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

من خلال معامل الارتباط بيرسون في الجدول أعلاه، يتبين لنا أن جميع عبارات محور البرمجيات لديها علاقة ارتباط موجبة مع المحور الذي تنتمي إليه، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، حيث أن القيمة الإحصائية sig لكل عبارة أقل من 0.05، وهو ما يؤكد صدق الإتساق الداخلي بين هذه العبارات والمحور الذي تنتمي إليه.

جدول رقم (3-24): معامل الارتباط بين عبارات محور قواعد البيانات والدرجة الكلية للمحور.

الرقم	العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة sig
09	مكنت قواعد البيانات المستخدمة المؤسسة من إبتكار حلول لكثير من مشاكل العمل	0.777	0.000
10	ساهم إستخدام قواعد البيانات في قلة الأخطاء في العمل	0.821	0.000
11	إستخدام قواعد البيانات ساعد على توفير المعلومات بسرعة وبأقل تكلفة	0.785	0.000
12	يتمكن أفراد المؤسسة من الوصول إلى قواعد البيانات المطلوبة بكل سهولة	0.838	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

من خلال معامل الارتباط بيرسون في الجدول أعلاه، يتبين لنا أن جميع عبارات محور قواعد البيانات لديها علاقة ارتباط موجبة مع المحور الذي تنتمي إليه، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، حيث أن القيمة الإحصائية sig لكل عبارة أقل من 0.05، وهو ما يؤكد صدق الإتساق الداخلي بين هذه العبارات والمحور الذي تنتمي إليه.

جدول رقم (3-25): معامل الارتباط بين عبارات محور شبكات الإتصال والدرجة الكلية للمحور.

الرقم	العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة sig
13	تستخدم المؤسسة شبكات إتصال للربط بين مختلف مصالحتها ووحداتها	0.798	0.000
14	تعتمد المؤسسة على شبكات الإتصال من أجل التعامل مع الزبائن	0.687	0.000
15	تعتبر شبكة الإنترنت المتوفرة بالمؤسسة كافية لأداء العمل	0.733	0.000
16	تستخدم المؤسسة أمن (سرية) الشبكات من أجل حماية المعلومات والبيانات	0.696	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

من خلال معامل الارتباط بيرسون في الجدول أعلاه، يتبين لنا أن جميع عبارات محور شبكات الإتصال لديها علاقة ارتباط موجبة مع المحور الذي تنتمي إليه، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، حيث أن القيمة الإحصائية sig لكل عبارة أقل من 0.05، وهو ما يؤكد صدق الإتساق الداخلي بين هذه العبارات والمحور الذي تنتمي إليه.

جدول رقم (3-26): معامل الارتباط بين عبارات محور الموارد البشرية والدرجة الكلية للمحور.

الرقم	العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة sig
17	الموظفين بالمؤسسة يمتلكون شهادات في الإعلام الآلي	0.635	0.000
18	تقوم المؤسسة بتوفير دورات تدريبية للموظفين على التقنيات المستحدثة في مجال تكنولوجيا المعلومات	0.856	0.000
19	تتوفر المؤسسة على مختصين من أجل حل مشاكل تكنولوجيا المعلومات	0.665	0.000
20	لدى المؤسسة قدرة عالية في الحفاظ على موظفيها	0.795	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

من خلال معامل الارتباط بيرسون في الجدول أعلاه، يتبين لنا أن جميع عبارات محور الموارد البشرية لديها علاقة ارتباط موجبة مع المحور الذي تنتمي إليه، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، حيث أن القيمة الإحتمالية sig لكل عبارة أقل من 0.05، وهو ما يؤكد صدق الإتساق الداخلي بين هذه العبارات والمحور الذي تنتمي إليه.

جدول رقم (3-27): معامل الارتباط بين عبارات المحور المالي والدرجة الكلية للمحور.

الرقم	العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة sig
21	تمكنت المؤسسة من الإستغلال الأمثل للموارد مما حقق لها أعلى عائد	0.728	0.000
22	تقوم المؤسسة بقياس المؤشرات المالية (معدل الربحية، القيمة المضافة، العائد على الإستثمار...)	0.711	0.000
23	تقوم المؤسسة بسداد مستحقات الموردين في أوقاتها المحددة	0.717	0.000
24	تراعي المؤسسة تخفيض التكلفة من أجل تعظيم العائد	0.728	0.000
25	تتوفر المؤسسة على مصادر تمويل كافية من أجل تحسين إيراداتها	0.780	0.000
26	تعتبر الإيرادات مرضية من وجهة نظر المؤسسة	0.733	0.000
27	تحقق المؤسسة زيادة في رقم أعمالها باستمرار	0.708	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

من خلال معامل الارتباط بيرسون في الجدول أعلاه، يتبين لنا أن جميع عبارات المحور المالي لديها علاقة إرتباط موجبة مع المحور الذي تنتمي إليه، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، حيث أن القيمة الإحتمالية sig لكل عبارة أقل من 0.05، وهو ما يؤكد صدق الإتساق الداخلي بين هذه العبارات والمحور الذي تنتمي إليه.

جدول رقم (3-28): معامل الارتباط بين عبارات محور العملاء والدرجة الكلية للمحور.

الرقم	العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة sig
28	تخصص المؤسسة جزء من وقتها لإستقبال زبائنها	0.768	0.000
29	يتمكن زبائن المؤسسة من الحصول على الخدمة بكل سهولة	0.798	0.000
30	تقوم المؤسسة بتلبية إحتياجات ورغبات الزبائن من أجل الحفاظ على ولائهم	0.848	0.000
31	يوجد تزايد في عدد زبائن المؤسسة	0.688	0.000
32	يوجد تراجع في عدد شكاوي الزبائن	0.693	0.000
33	تستخدم المؤسسة البيانات الواردة من زبائنها من أجل تحسين جودة المنتج والخدمة	0.675	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

من خلال معامل الارتباط بيرسون في الجدول أعلاه، يتبين لنا أن جميع عبارات محور العملاء لديها علاقة إرتباط موجبة مع المحور الذي تنتمي إليه، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، حيث أن القيمة الإحتمالية sig لكل عبارة أقل من 0.05، وهو ما يؤكد صدق الإتساق الداخلي بين هذه العبارات والمحور الذي تنتمي إليه.

جدول رقم (3-29): معامل الارتباط بين عبارات محور العمليات الداخلية والدرجة الكلية للمحور.

الرقم	العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة sig
34	حرصت المؤسسة على تخفيض نسبة عيوب المنتج والخدمة	0.776	0.000
35	توجد زيادة في نسبة إنتاجية الموظفين في المؤسسة	0.821	0.000
36	يوجد انخفاض في مدة أداء الأنشطة والأعمال داخل المؤسسة	0.662	0.000
37	عملت المؤسسة على التنوع في أساليب العمل	0.810	0.000
38	توفر المؤسسة ظروف العمل المناسبة للموظفين	0.807	0.000
39	تقوم المؤسسة بتحسين نوعية المنتجات والخدمات	0.742	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

من خلال معامل الارتباط بيرسون في الجدول أعلاه، يتبين لنا أن جميع عبارات محور العمليات الداخلية لديها علاقة ارتباط موجبة مع المحور الذي تنتمي إليه، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، حيث أن القيمة الإحصائية sig لكل عبارة أقل من 0.05، وهو ما يؤكد صدق الإتساق الداخلي بين هذه العبارات والمحور الذي تنتمي إليه.

جدول رقم (3-30): معامل الارتباط بين عبارات محور النمو والتعلم والدرجة الكلية للمحور.

الرقم	العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة sig
40	تسمح المؤسسة للموظفين لديها بإستكمال دراستهم وتطوير قدراتهم المعرفية	0.709	0.000
41	المستوى التعليمي عامل رئيسي في إختيار وترقية الموظفين في المؤسسة	0.709	0.000
42	تشجع المؤسسة روح الإبداع وتطوير العمل لدى الموظفين	0.688	0.000
43	تمكنت المؤسسة من إستقطاب الكفاءات	0.818	0.000
44	تقوم المؤسسة بدورات تدريبية من أجل تطوير قدرات ومهارات الموظفين	0.808	0.000
45	تقوم المؤسسة بوضع حوافز ومكافآت مالية لتشجيع العاملين	0.815	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

من خلال معامل الارتباط بيرسون في الجدول أعلاه، يتبين لنا أن جميع عبارات محور النمو والتعلم لديها علاقة إرتباط موجبة مع المحور الذي تنتمي إليه، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، حيث أن القيمة الإحتمالية sig لكل عبارة أقل من 0.05، وهو ما يؤكد صدق الإتساق الداخلي بين هذه العبارات والمحور الذي تنتمي إليه.

جدول رقم (3-31): معامل الارتباط بين عبارات المحور الإقتصادي والبيئي والدرجة الكلية للمحور.

الرقم	العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة sig
46	تشجع المؤسسة على العمل التطوعي الذي يساهم في خدمة المجتمع	0.763	0.000
47	تهتم المؤسسة بتحسين الظروف الإقتصادية لموظفيها	0.821	0.000
48	تساهم المؤسسة في توفير فرص العمل بشفافية ونزاهة للجميع من أجل القضاء على البطالة	0.773	0.000
49	تقوم المؤسسة بتقديم مساعدات خيرية	0.813	0.000
50	تشارك المؤسسة في تنمية السياسات الإقتصادية بما فيها التعليم	0.793	0.000
51	تتحترم المؤسسة عادات وتقاليد المجتمع	0.699	0.000
52	تقوم المؤسسة بتقديم برامج توعوية بيئية للموظفين (حماية البيئة)	0.756	0.000
53	تعمل المؤسسة بوسائل حديثة من أجل تقليل الفضلات	0.800	0.000
54	تتعامل المؤسسة بكفاءة في ترشيد إستعمال مواد الطاقة	0.774	0.000
55	تمكنت المؤسسة خلال أداء عملها وتقديم خدماتها من تقليل إستخدام كل ما يسبب إنبعاثات الغاز في الهواء	0.650	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

من خلال معامل الارتباط بيرسون في الجدول أعلاه، يتبين لنا أن جميع عبارات المحور الإقتصادي والبيئي لديها علاقة إرتباط موجبة مع المحور الذي تنتمي إليه، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، حيث أن

القيمة الإحصائية sig لكل عبارة أقل من 0.05، وهو ما يؤكد صدق الإتساق الداخلي بين هذه العبارات والمحور الذي تنتمي إليه.

4-صدق الإتساق البنائي: ويتم التحقق من الإتساق البنائي لأداة الدراسة من خلال قياس مدى إرتباط كل محور من محاور الدراسة مع الدرجة الكلية للإستبيان، وهذا من أجل معرفة مدى قدرة وإمكانية الإستبيان على تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها.

جدول رقم (3-32): صدق الإتساق البنائي لأداة الدراسة.

المتغيرات وأبعادها	معامل الإرتباط بيرسون	مستوى الدلالة sig
تكنولوجيا المعلومات	0.916	0.000
المعدات والأدوات	0.750	0.000
البرمجيات	0.765	0.000
قواعد البيانات	0.830	0.000
شبكات الإتصال	0.753	0.000
الموارد البشرية	0.749	0.000
الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن	0.980	0.000
البعد المالي	0.867	0.000
بعد العملاء	0.814	0.000
بعد العمليات الداخلية	0.885	0.000
بعد النمو والتعلم	0.873	0.000
البعد الإجتماعي والبيئي	0.909	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

من خلال معامل الإرتباط بيرسون في الجدول أعلاه، يتبين لنا أن جميع محاور أداة الدراسة لديها علاقة إرتباط موجبة وقوية مع الدرجة الكلية لفقرات الإستبيان، وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05، حيث أن القيمة الإحصائية sig لكل عبارة أقل من 0.05، وهو ما يؤكد صدق الإتساق البنائي لأداة الدراسة.

المبحث الثالث: تحليل محاور الإستبيان.

سيتم من خلال هذا المبحث تحليل خصائص العينة حسب الجنس، العمر، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة والمنصب، بالإضافة إلى التحقق من أن بيانات الإستبيان تتبع التوزيع الطبيعي، ثم تحليل إتجاهات أفراد عينة الدراسة حول محاور الدراسة بإستخدام مخرجات برنامج الرزمة الإحصائية spss.

المطلب الأول: خصائص أفراد عينة الدراسة.

من خلال هذا المطلب سنقوم بعرض خصائص عينة أفراد الدراسة وتوزيعها حسب البيانات الشخصية من جنس وعمر ومستوى تعليمي بالإضافة إلى سنوات الخبرة والمنصب.

أولاً: حسب الجنس.

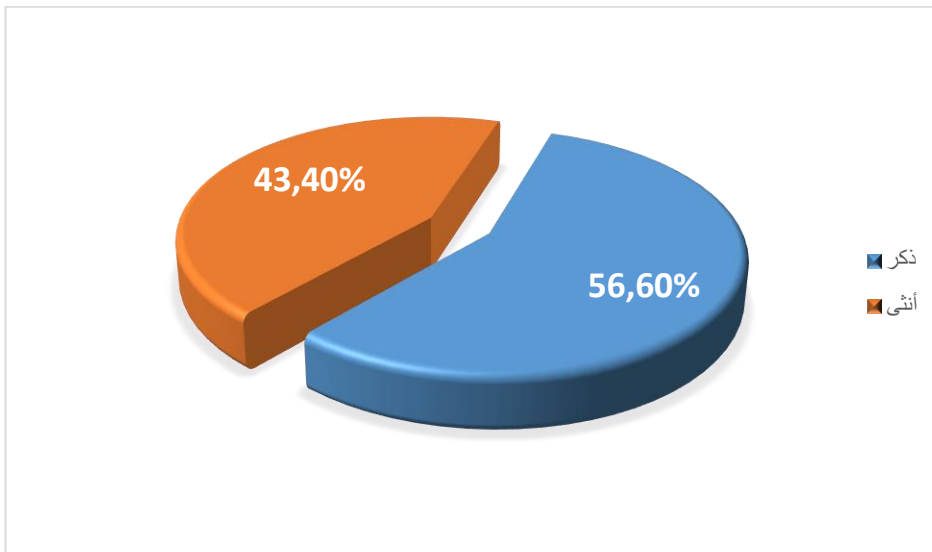
يتوزع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (3-33): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس.

النسب المئوية	التكرارات	الجنس
56.6 %	47	ذكر
43.4 %	36	أنثى

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

الشكل رقم (3-18): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس.



المصدر: من إعداد الباحث

من خلال الجدول أعلاه تبين أن عدد تكرارات الذكور في عينة الدراسة بلغ 47 بنسبة مؤوية قدرت بـ 56.6 %، في حين قدر عدد تكرارات الإناث في عينة الدراسة بـ 36 بنسبة مؤوية قدرت بـ 43.4 %، وهذا يدل على أن نسبة الذكور كانت أكبر من نسبة الإناث، رغم ذلك يمكن القول أنه هناك تقارب في نسبة الجنسين في عينة الدراسة وهو مؤشر إيجابي كون أن الإجابة على عبارات الإستبيان قد شملت الجنسين وبنسب متقاربة نوعا ما، كما يدل ذلك على أن المناصب في المؤسسات محل الدراسة موزعة بنسب متقاربة بين الجنسين.

ثانيا: حسب العمر.

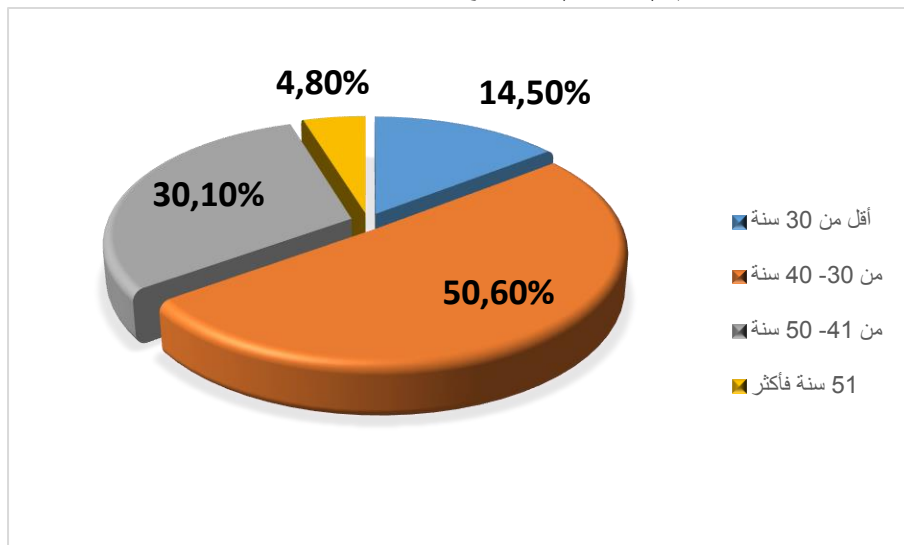
يتوزع أفراد عينة الدراسة حسب العمر كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (3-34): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر.

النسب المؤوية	التكرارات	الفئات العمرية
14.5 %	12	أقل من 30 سنة
50.6 %	42	من 30 - 40 سنة
30.1 %	25	من 41 - 50 سنة
4.8 %	4	51 سنة فأكثر

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

الشكل رقم (3-19): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر.



المصدر: من إعداد الباحث.

يتضح من الجدول أعلاه أن الفئة العمرية الغالبة على عينة الدراسة هي فئة من 30-40 سنة بمجموع تكرارات 42 بنسبة قدرت بـ 50.6%، وهو مؤشر إيجابي يدل على أن أغلب أفراد عينة الدراسة هم من الفئة الشبابية، ويعكس إهتمام المؤسسة بتوظيف الإطارات الشابة القادرة على مواكبة التطورات التكنولوجية وتطوير إمكانياتها، ويأتي في الترتيب الثاني من حيث النسبة فئة من 41-50 سنة بمجموع تكرارات 25 بنسبة قدرت بـ 30.1%، ويأتي في الترتيب الثالث فئة أقل من 30 سنة بمجموع تكرارات 12 بنسبة قدرت بـ 14.5%، وفي الترتيب الأخير نجد فئة 51 سنة فأكثر بمجموع تكرارات 4 بنسبة قدرت بـ 4.8%.

ثالثاً: حسب المستوى التعليمي.

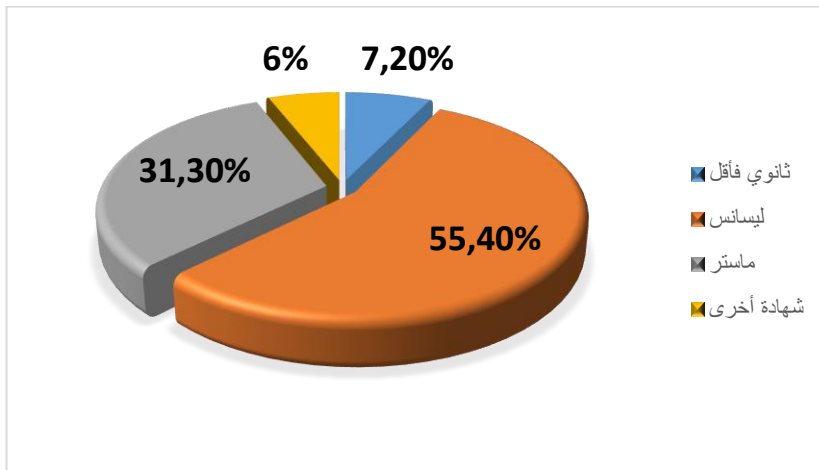
يتوزع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (3-35): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي.

النسب المئوية	التكرارات	المستوى التعليمي
7.2 %	6	ثانوي فأقل
55.4 %	46	ليسانس
31.3 %	26	ماستر
0 %	0	دكتوراه
6 %	5	شهادة أخرى

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

الشكل رقم (3-20): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي.



المصدر: من إعداد الباحث.

من الجدول أعلاه يتضح أن أغلبية المبحوثين حاصلين على شهادة الليسانس بمجموع تكرارات 46 بنسبة قدرت بـ 55.4%، في الترتيب الثاني نجد الحاصلين على شهادة الماستر بمجموع تكرارات 26 بنسبة قدرت بـ 31.3%، وهو مؤشر جد إيجابي يعزز من مصداقية الإجابات على عبارات الإستبيان كون أن الفئة الغالبة التي أجابت على العبارات كانت هي الفئة المتعلمة، وفي الترتيب الثالث نجد أصحاب المستوى الثانوي فأقل بمجموع تكرارات 6 بنسبة قدرت بـ 7.2%، وفي الترتيب الرابع نجد الحاصلين على شهادات أخرى بمجموع تكرارات 5 بنسبة قدرت بـ 6%، في حين لم يسجل أي مبحوث من الحاصلين على شهادة الدكتوراه.

رابعاً: حسب سنوات الخبرة.

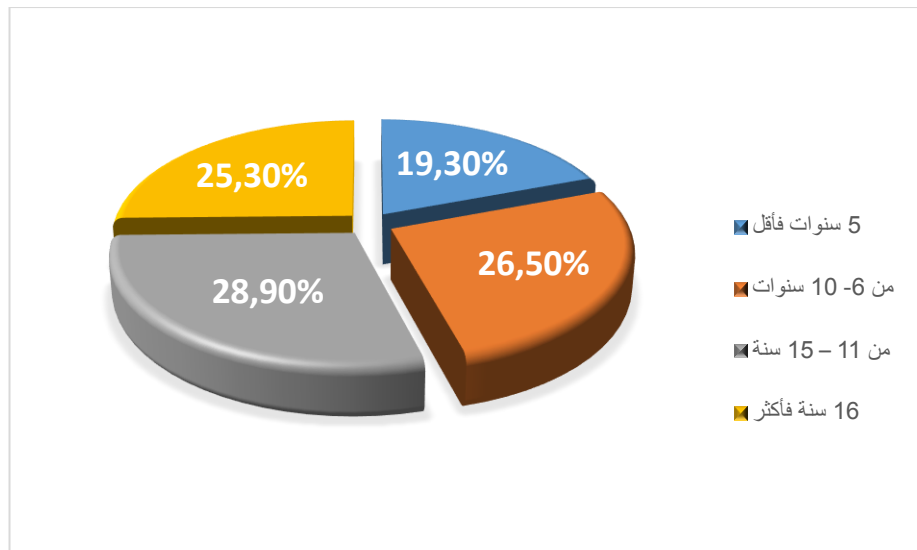
يتوزع أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (3-36): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة.

سنوات الخبرة	التكرارات	النسب المئوية
5 سنوات فأقل	16	19,3%
من 6 - 10 سنوات	22	26,5%
من 11 - 15 سنة	24	28,9%
16 سنة فأكثر	21	25,3%

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

الشكل رقم (3-21): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة.



المصدر: من إعداد الباحث.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن نسبة العمال الذين تتراوح سنوات خبرتهم من 11-15 سنة هي الفئة الغالبة على عينة الدراسة بمجموع تكرارات 24 بنسبة قدرت بـ 28,9 %، يليها بعد ذلك فئة الذين تتراوح سنوات خبرتهم من 6-10 سنوات بمجموع تكرارات 22 بنسبة قدرت بـ 26,5 %، ويأتي في الترتيب الثالث الذين تتراوح سنوات خبرتهم 16 سنة فأكثر بمجموع تكرارات 21 بنسبة قدرت بـ 25,3 %، وفي الترتيب الأخير نجد الذين لا تتجاوز سنوات خبرتهم 05 سنوات بمجموع تكرارات 16 بنسبة قدرت بـ 19,3 %، وهو مؤشر جد إيجابي يدل على أن أغلب أفراد عينة الدراسة هم من أصحاب الخبرة الكبيرة في مجال عملهم، والذين يعلمون بأحوال المؤسسة التي ينتمون إليها، وهذا ما يعزز من مصداقية الإجابة على عبارات الإستبيان.

خامسا: حسب المنصب.

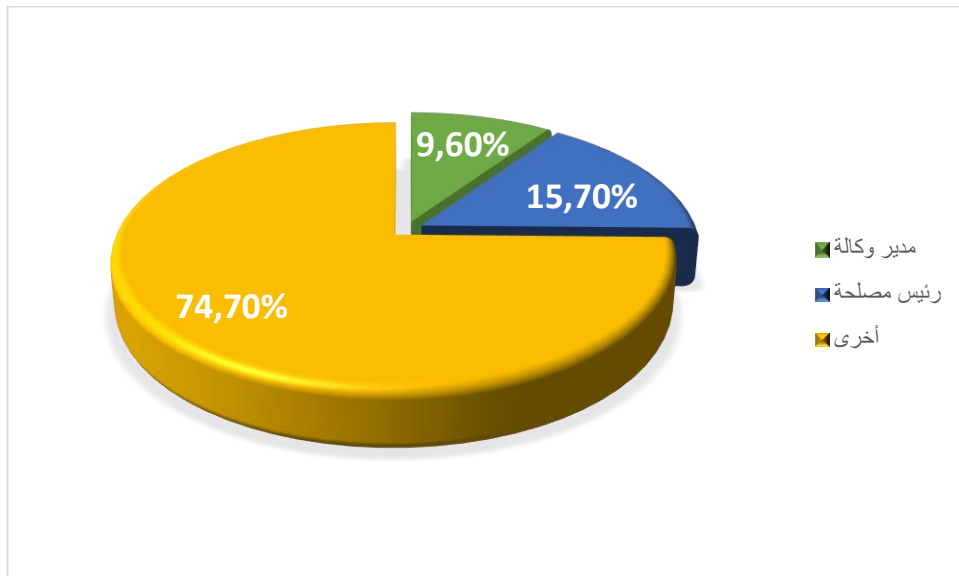
يتوزع أفراد عينة الدراسة حسب المنصب كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (3-37): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المنصب.

المنصب	التكرارات	النسب المئوية
مدير وكالة	8	9,6 %
رئيس مصلحة	13	15,7 %
أخرى	62	74,7 %

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

الشكل رقم (3-22): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المنصب.



المصدر: من إعداد الباحث.

من الجدول أعلاه يتضح أن أغلب أفراد عينة الدراسة ليسوا مدراء وكالات أو رؤساء مصالح بل هم أصحاب مختلف الوظائف الأخرى من مندوب المبيعات، ومستشار زبائن، وتقنيين، ومهندسين وغيرهم بمجموع تكرارات 62 بنسبة قدرت بـ 74,7 %، وهذا أمر طبيعي كونهم يمثلون أغلبية مجتمع الدراسة، ويأتي في الترتيب الثاني رئيس مصلحة بمجموع تكرارات 13 بنسبة قدرت بـ 15,7 %، وفي الترتيب الأخير نجد مدير وكالة بمجموع تكرارات 8 بنسبة قدرت بـ 9,6 %، وهي مؤشرات إيجابية كون أن أغلب أفراد عينة الدراسة هم أصحاب الوظائف، الذين هم على إتصال مباشر واستخدام دائم لوسائل تكنولوجيا المعلومات.

المطلب الثاني: إختبار التوزيع الطبيعي لمحاور الدراسة.

أولاً: إختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov-Smirnov).

من أجل معرفة ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، قمنا بإختبار Kolmogorov-Smirnov وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول رقم (3-38): إختبار التوزيع الطبيعي لمحاور الدراسة (Kolmogorov-Smirnov).

المتغيرات وأبعادها	Kolmogorov-Smirnov	مستوى الدلالة sig
تكنولوجيا المعلومات	0,093	0,077
البعد المالي	0,087	0,192
بعد العملاء	0,091	0,092
بعد العمليات الداخلية	0,096	0,061
بعد النمو والتعلم	0,090	0,096
البعد الإجتماعي والبيئي	0,090	0,095
الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن	0,074	0,200*
الإستبانة ككل	0,066	0,200*

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

من الجدول أعلاه وبإستخدام إختبار كولمجروف - سمرنوف تبين أن قيمة مستوى الدلالة لجميع محاور الدراسة كانت أكبر من 0.05، وهو ما يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

المطلب الثالث: التحليل الوصفي لإتجاهات إجابات أفراد العينة حول محور تكنولوجيا المعلومات.

من خلال هذا المطلب سنقوم بتحليل إجابات أفراد عينة الدراسة حول محور تكنولوجيا المعلومات بناء على مخرجات برنامج SPSS، باستخدام أدوات الإحصاء الوصفي مثل المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وذلك من أجل معرفة الإتجاه العام لإجابات أفراد عينة الدراسة عن كل عبارة من عبارات هذا المحور.

أولاً: إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد المعدات والأدوات: والتي جاءت كمايلي:

جدول رقم (3-39): إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد المعدات والأدوات.

الترتيب	إتجاه الإجابة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة	الرقم
1	موافق بشدة	0,508	4,64	تستخدم المؤسسة الحاسوب بشكل أساسي في تأدية العمل	01
4	موافق	0,876	3,96	يتم تحديث الأجهزة والحواسيب بشكل مستمر	02
3	موافق	0,803	3,96	تعتبر الأجهزة والحواسيب المستخدمة ذات نوعية وسرعة فائقة في معالجة البيانات المطلوبة	03
2	موافق بشدة	0,761	4,20	عدد الأجهزة والحواسيب المستخدمة كاف لأداء العمل	04
1	موافق	0,529	4,19	إجمالي محور المعدات والأدوات	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

تبين النتائج الواردة في الجدول أعلاه أن أفراد عينة الدراسة أظهرت إتجاهاً عاماً بالموافقة على عبارات بعد المعدات والأدوات، بمتوسط حسابي قدره 4,19 وانحراف معياري قدره 0,529، وبهذا يحتل بعد المعدات والأدوات المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد عينة الدراسة، بالمقارنة مع الأبعاد الأخرى، ويرى الباحث أن هذا راجع إلى إهتمام المؤسسات محل الدراسة بالجانب المادي لتكنولوجيا المعلومات أكثر من الجوانب الأخرى، وذلك من خلال حرصها على توفير أجهزة الحواسيب بالنوعية اللازمة وبالعدد الكافي وتحديثها باستمرار كونها أداة أساسية في العمل، وقد جاءت العبارة رقم 01 في الترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 4,64 وانحراف معياري قدره 0,508، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون بشدة على أن المؤسسات محل الدراسة تستخدم الحاسوب بشكل أساسي في تأدية العمل، في حين جاءت العبارة رقم 04 في الترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 4,20 وانحراف معياري قدره 0,761، هذا

ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون بشدة على أن عدد الأجهزة والحواسيب المستخدمة كاف لأداء العمل، وجاءت العبارة رقم 03 في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 3,96 وإنحراف معياري قدره 0.803 هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن الأجهزة والحواسيب المستخدمة ذات نوعية وسرعة فائقة في معالجة البيانات المطلوبة، وهو ما يعكس رغبة المؤسسات محل الدراسة في إمتلاك التكنولوجيا المتطورة وإهتمامها الكبير بالأجهزة والمعدات، وجاءت العبارة رقم 02 في الترتيب الرابع من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 3,96 وإنحراف معياري قدره 0,876، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أنه يتم تحديث الأجهزة والحواسيب بشكل مستمر .

ثانياً: إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد البرمجيات: والتي جاءت كمايلي:

جدول رقم (3-40): إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد البرمجيات.

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	إتجاه الإجابة	الترتيب
05	ساعدت البرمجيات المستخدمة على إسترجاع المعلومات	3,94	0,860	موافق	3
06	البرمجيات المستخدمة متطورة وساعدت على أداء العمل	4,16	0,740	موافق	1
07	يتم تحديث البرمجيات بشكل مستمر لمواجهة التغيرات	3,94	0,954	موافق	4
08	تحرص المؤسسة للحصول على أحدث البرمجيات المناسبة لإحتياجاتها	3,98	0,987	موافق	2
إجمالي محور البرمجيات					4
		4,00	0,732	موافق	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

تبين النتائج الواردة في الجدول أعلاه أن أفراد عينة الدراسة أظهرت إتجاهاً عاماً بالموافقة على عبارات بعد البرمجيات، بمتوسط حسابي قدره 4,00 وإنحراف معياري قدره 0,732، وبهذا يحتل بعد البرمجيات المرتبة الرابعة من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد عينة الدراسة، بالمقارنة مع الأبعاد الأخرى، وقد جاءت العبارة رقم 06 في الترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 4,16 وإنحراف معياري قدره 0,740، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن البرمجيات المستخدمة متطورة وساعدت على أداء العمل، في حين جاءت العبارة رقم 08 في الترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره

3,98 وانحراف معياري قدره 0,987، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تحرص على الحصول على أحدث البرمجيات المناسبة لإحتياجاتها، ويرى الباحث أن هذا يعود إلى طبيعة المنافسة بين المؤسسات محل الدراسة كونهم ينشطون ضمن نفس القطاع وفي نفس المجال وهذا ما يفسر الحاجة إلى تحديث البرمجيات باستمرار، وجاءت العبارة رقم 05 في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 3,94 وانحراف معياري قدره 0.860 هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن البرمجيات المستخدمة ساعدت على إسترجاع المعلومات، وجاءت العبارة رقم 07 في الترتيب الرابع من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 3,94 وانحراف معياري قدره 0,954، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أنه يتم تحديث البرمجيات بشكل مستمر لمواجهة التغيرات.

ثالثاً: إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد قواعد البيانات: والتي جاءت كمايلي:

جدول رقم (3-41): إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد قواعد البيانات.

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	إتجاه الإجابة	الترتيب
09	مكنك قواعد البيانات المستخدمة المؤسسة من إبتكار حلول لكثير من مشاكل العمل	3,84	0,848	موافق	4
10	ساهم إستخدام قواعد البيانات في قلة الأخطاء في العمل	4,13	0,729	موافق	1
11	إستخدام قواعد البيانات ساعد على توفير المعلومات بسرعة وبأقل تكلفة	4,08	0,784	موافق	3
12	يتمكن أفراد المؤسسة من الوصول إلى قواعد البيانات المطلوبة بكل سهولة	4,10	0,835	موافق	2
3	إجمالي محور قواعد البيانات	4,04	0,643	موافق	3

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

تبين النتائج الواردة في الجدول أعلاه أن أفراد عينة الدراسة أظهرت إتجاها عاما بالموافقة على عبارات بعد قواعد البيانات، بمتوسط حسابي قدره 4,04 وانحراف معياري قدره 0,643، وبهذا يحتل بعد قواعد البيانات المرتبة الثالثة من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد عينة الدراسة، بالمقارنة مع الأبعاد الأخرى، وقد جاءت العبارة رقم 10 في الترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 4,13 وانحراف معياري قدره 0,729، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن إستخدام قواعد البيانات ساهم في قلة

الأخطاء في العمل، في حين جاءت العبارة رقم 12 في الترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 4,10 وإنحراف معياري قدره 0,835، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أنه يتمكن أفراد المؤسسات محل الدراسة من الوصول إلى قواعد البيانات المطلوبة بكل سهولة، وجاءت العبارة رقم 11 في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 4,08 وإنحراف معياري قدره 0,784، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن استخدام قواعد البيانات ساعد على توفير المعلومات بسرعة وبأقل تكلفة، وجاءت العبارة رقم 09 في الترتيب الرابع من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 3,84 وإنحراف معياري قدره 0,848، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن قواعد البيانات المستخدمة مكنت المؤسسات محل الدراسة من إبتكار حلول لكثير من مشاكل العمل، ويرى الباحث أن قلة الأخطاء وسهولة الوصول إلى المعلومات وسرعة الحصول عليها التي وافقت عليها عينة الدراسة تساعد المؤسسات على تجنب الوقوع في العديد من مشاكل العمل وفي أحيان أخرى تساعد على إيجاد حلول لمشكلات أخرى، كون أن نشاطات هذه المؤسسات محل الدراسة تتطلب السرعة في إنجاز المهام أو تقديم الخدمات وهو ما يستوجب سرعة الحصول على المعلومات والبيانات في الوقت المناسب من أجل تجنب الوقوع في المشاكل أو حلها عند وقوعها.

رابعا: إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد شبكات الإتصال: والتي جاءت كمايلي:

جدول رقم (3-42): إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد شبكات الإتصال.

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	إتجاه الإجابة	الترتيب
13	تستخدم المؤسسة شبكات إتصال للربط بين مختلف مصالحها ووحداتها	4,19	0,833	موافق	2
14	تعتمد المؤسسة على شبكات الإتصال من أجل التعامل مع الزبائن	4,16	0,819	موافق	3
15	تعتبر شبكة الإنترنت المتوفرة بالمؤسسة كافية لأداء العمل	3,96	0,862	موافق	4
16	تستخدم المؤسسة أمن (سرية) الشبكات من أجل حماية المعلومات والبيانات	4,29	0,789	موافق بشدة	1
	إجمالي محور شبكات الإتصال	4,15	0,602	موافق	2

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

تبين النتائج الواردة في الجدول أعلاه أن أفراد عينة الدراسة أظهرت إتجاها عاما بالموافقة على عبارات بعد شبكات الإتصال، بمتوسط حسابي قدره 4,15 وإنحراف معياري قدره 0,602، وبهذا يحتل بعد شبكات الإتصال المرتبة الثانية من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد عينة الدراسة، بالمقارنة مع الأبعاد الأخرى، وقد جاءت العبارة رقم 16 في الترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 4,29 وإنحراف معياري قدره 0,789، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون بشدة على أن المؤسسات محل الدراسة تستخدم أمن الشبكات من أجل حماية المعلومات والبيانات، ويرى الباحث أن هذا ما يعكس حرص المؤسسات محل الدراسة على سرية بياناتها وسرية وخصوصية بيانات عملائها في بيئة تنافسية ليس مسموح فيها الخطأ بأي شكل من الأشكال، في حين جاءت العبارة رقم 13 في الترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 4,19 وإنحراف معياري قدره 0,833، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تستخدم شبكات إتصال للربط بين مختلف مصالحها ووحداتها، وجاءت العبارة رقم 14 في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 4,16 وإنحراف معياري قدره 0,819، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تعتمد على شبكات الإتصال من أجل التعامل مع الزبائن، وهذا شيء غاية في الأهمية في وقتنا الحاضر أين أصبح العميل يشكل محور أساسي من محاور إهتمام المؤسسة من أجل تحقيق أهدافها وتعظيم أرباحها، وخير دليل على ذلك هو إهتمام أغلب المؤسسات اليوم بما يسمى بالتغذية العكسية، التي أصبحت تعتمد عليها المؤسسات من أجل توجيه أنشطتها وعملياتها وتحسينها بما يرضي العميل ويحقق ولائه للمؤسسة، وما ينجر عنه من تحقيق عوائد مالية للمؤسسة، وجاءت العبارة رقم 15 في الترتيب الرابع من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 3,96 وإنحراف معياري قدره 0,862، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن شبكة الإنترنت المتوفرة بالمؤسسة تعتبر كافية لأداء العمل.

خامسا: إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد الموارد البشرية: والتي جاءت كمايلي:

جدول رقم (3-43): إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد الموارد البشرية.

الرقم	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	إتجاه الإجابة	الترتيب
17	الموظفين بالمؤسسة يمتلكون شهادات في الإعلام الآلي	3,42	1,127	موافق	4
18	تقوم المؤسسة بتوفير دورات تدريبية للموظفين على التقنيات المستحدثة في مجال تكنولوجيا المعلومات	3,69	1,125	موافق	3
19	تتوفر المؤسسة على مختصين من أجل حل مشاكل تكنولوجيا المعلومات	4,17	0,778	موافق	1
20	لدى المؤسسة قدرة عالية في الحفاظ على موظفيها	3,84	0,981	موافق	2
	إجمالي محور الموارد البشرية	3,78	0,744	موافق	5

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

تبين النتائج الواردة في الجدول أعلاه أن أفراد عينة الدراسة أظهرت إتجاها عاما بالموافقة على عبارات بعد الموارد البشرية، بمتوسط حسابي قدره 3,78 وانحراف معياري قدره 0,744، وبهذا يحتل بعد الموارد البشرية المرتبة الخامسة والأخيرة من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد عينة الدراسة، بالمقارنة مع الأبعاد الأخرى، ويرى الباحث أن هذا يعكس إهتمام المؤسسات محل الدراسة بالأبعاد الأخرى لتكنولوجيا المعلومات أكثر من إهتمامها بالعنصر البشري الذي يمثل جوهر النشاط في المؤسسة، وهذا ما يستوجب تطويره وحسن إستغلاله، بإعتباره هو المشغل والمستخدم لتكنولوجيا المعلومات، وقد جاءت العبارة رقم 19 في الترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 4,17 وانحراف معياري قدره 0,778، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تتوفر على مختصين من أجل حل مشاكل تكنولوجيا المعلومات، في حين جاءت العبارة رقم 20 في الترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 3,84 وانحراف معياري قدره 0,981، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة لديها قدرة عالية في الحفاظ على موظفيها، وجاءت العبارة رقم 18 في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 3,69 وانحراف معياري قدره 1,125، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تقوم بتوفير دورات تدريبية للموظفين على التقنيات المستحدثة في مجال تكنولوجيا

المعلومات، وجاءت العبارة رقم 17 في الترتيب الرابع من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 3,42، وإنحراف معياري قدره 1,127، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن الموظفين بالمؤسسات محل الدراسة يمتلكون شهادات في الإعلام الآلي.

المطلب الرابع: التحليل الوصفي لإتجاهات إجابات أفراد العينة حول محور الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن.

في هذا المطلب سنقوم بتحليل إجابات أفراد عينة الدراسة حول محور الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن بناء على مخرجات برنامج SPSS، باستخدام أدوات الإحصاء الوصفي مثل المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وذلك من أجل معرفة الإتجاه العام لإجابات أفراد عينة الدراسة عن كل عبارة من عبارات هذا المحور.

أولاً: إتجاهات إجابات أفراد العينة حول البعد المالي: والتي جاءت كمايلي:

جدول رقم (3-44): إتجاهات إجابات أفراد العينة حول البعد المالي.

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	إتجاه الإجابة	الترتيب
21	تمكنت المؤسسة من الإستغلال الأمثل للموارد مما حقق لها أعلى عائد	3,76	0,850	موافق	7
22	تقوم المؤسسة بقياس المؤشرات المالية (معدل الربحية، القيمة المضافة، العائد على الإستثمار...)	3,99	0,773	موافق	3
23	تقوم المؤسسة بسداد مستحقات الموردين في أوقاتها المحددة	3,95	0,854	موافق	4
24	تراعي المؤسسة تخفيض التكلفة من أجل تعظيم العائد	3,89	0,841	موافق	6
25	تتوفر المؤسسة على مصادر تمويل كافية من أجل تحسين إيراداتها	4,07	0,793	موافق	2
26	تعتبر الإيرادات مرضية من وجهة نظر المؤسسة	3,93	0,838	موافق	5
27	تحقق المؤسسة زيادة في رقم أعمالها باستمرار	4,22	0,733	موافق بشدة	1
2	إجمالي المحور المالي	3,97	0,592	موافق	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

تبين النتائج الواردة في الجدول أعلاه أن أفراد عينة الدراسة أظهرت إتجاها عاما بالموافقة على عبارات البعد المالي، بمتوسط حسابي قدره 3,97 وانحراف معياري قدره 0,592، وبهذا يحتل البعد المالي المرتبة الثانية من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد عينة الدراسة، بالمقارنة مع الأبعاد الأخرى، ويرى الباحث أن هذه الأهمية لهذا البعد مستمدة من كون الجانب المالي وتحقيق أرباح يعد من أهم الأهداف التي تسعى المؤسسة إلى تحقيقها من أجل ضمان نموها وإستمرارها، وقد جاءت العبارة رقم 27 في الترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 4,22 وانحراف معياري قدره 0,733، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون بشدة على أن المؤسسات محل الدراسة تحقق زيادة في رقم أعمالها باستمرار، في حين جاءت العبارة رقم 25 في الترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 4,07 وانحراف معياري قدره 0,793، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تتوفر على مصادر تمويل كافية من أجل تحسين إيراداتها، وجاءت العبارة رقم 22 في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 3,99 وانحراف معياري قدره 0,773، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تقوم بقياس المؤشرات المالية، وجاءت العبارة رقم 23 في الترتيب الرابع من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 3,95 وانحراف معياري قدره 0,854، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تقوم بسداد مستحقات الموردين في أوقاتها المحددة، وجاءت العبارة رقم 26 في الترتيب الخامس من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 3,93 وانحراف معياري قدره 0,838، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن الإيرادات مرضية من وجهة نظر المؤسسات محل الدراسة، وجاءت العبارة رقم 24 في الترتيب السادس من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 3,89 وانحراف معياري قدره 0,841، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تراعي تخفيض التكلفة من أجل تعظيم العائد، أما في الترتيب السابع من حيث الأهمية النسبية فنجد العبارة رقم 21 بمتوسط حسابي قدره 3,76 وانحراف معياري قدره 0,850، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تمكنت من الإستغلال الأمثل للموارد مما حقق لها أعلى عائد، ومما سبق يتضح أن الأداء المالي للمؤسسات محل الدراسة جيد.

ثانياً: اتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد العملاء: والتي جاءت كمايلي:

جدول رقم (3-45): اتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد العملاء.

الترتيب	إتجاه الإجابة	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبرة	الرقم
1	موافق بشدة	0,880	4,20	تخصص المؤسسة جزء من وقتها لإستقبال عملائها	28
3	موافق	0,908	4,07	يتمكن عملاء المؤسسة من الحصول على الخدمة بكل سهولة	29
4	موافق	0,915	4,06	تقوم المؤسسة بتلبية إحتياجات ورغبات العملاء من أجل الحفاظ على ولائهم	30
2	موافق	0,916	4,12	يوجد تزايد في عدد عملاء المؤسسة	31
6	موافق	0,907	3,63	يوجد تراجع في عدد شكاوي العملاء	32
5	موافق	0,883	4,00	تستخدم المؤسسة البيانات الواردة من عملائها من أجل تحسين جودة المنتج والخدمة	33
1	موافق	0,672	4,01	إجمالي محور العملاء	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

تبين النتائج الواردة في الجدول أعلاه أن أفراد عينة الدراسة أظهرت إتجاهاً عاماً بالموافقة على عبارات بعد العملاء، بمتوسط حسابي قدره 4,01 وإنحراف معياري قدره 0,672، وبهذا يحتل بعد العملاء المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد عينة الدراسة، بالمقارنة مع الأبعاد الأخرى، ويرى الباحث أن هذا يعكس التوجه الإيجابي للمؤسسات محل الدراسة نحو الإهتمام بالعميل وإحتياجاته، بإعتباره أساس نجاح المؤسسة، وقد جاءت العبارة رقم 28 في الترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 4,20 وإنحراف معياري قدره 0,880، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون بشدة على أن المؤسسات محل الدراسة تخصص جزء من وقتها لإستقبال عملائها، في حين جاءت العبارة رقم 31 في الترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 4,12 وإنحراف معياري قدره 0,916، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أنه يوجد تزايد في عدد العملاء بالمؤسسات محل الدراسة، وجاءت العبارة رقم 29 في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 4,07 وإنحراف معياري قدره 0,908، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أنه يتمكن عملاء المؤسسات محل الدراسة من الحصول على الخدمة بكل سهولة، وجاءت العبارة رقم 30 في الترتيب الرابع من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 4,06 وإنحراف معياري

قدره 0,915، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تقوم بتلبية إحتياجات ورغبات العملاء من أجل الحفاظ على ولائهم، وجاءت العبارة رقم 33 في الترتيب الخامس من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 4,00 وإنحراف معياري قدره 0,883، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تستخدم البيانات الواردة من عملائها من أجل تحسين جودة المنتج والخدمة، أما في الترتيب السادس من حيث الأهمية النسبية فنجد العبارة رقم 32 بمتوسط حسابي قدره 3,63 وإنحراف معياري قدره 0,907، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أنه يوجد تراجع في عدد شكاوي الزبائن، ومما سبق يتضح أن أداء المؤسسات محل الدراسة نحو عملائها يعتبر جيد.

ثالثاً: إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد العمليات الداخلية: والتي جاءت كمايلي:

جدول رقم (3-46): إتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد العمليات الداخلية.

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	إتجاه الإجابة	الترتيب
34	حرصت المؤسسة على تخفيض نسبة عيوب المنتج والخدمة	3,88	1,029	موافق	2
35	توجد زيادة في نسبة إنتاجية الموظفين في المؤسسة	3,73	0,925	موافق	4
36	يوجد إنخفاض في مدة أداء الأنشطة والأعمال داخل المؤسسة	3,39	1,124	محايد	6
37	عملت المؤسسة على التنويع في أساليب العمل	3,65	0,930	موافق	5
38	توفر المؤسسة ظروف العمل المناسبة للموظفين	3,80	0,934	موافق	3
39	تقوم المؤسسة بتحسين نوعية المنتجات والخدمات	3,95	0,795	موافق	1
4	إجمالي محور العمليات الداخلية	3,73	0,732	موافق	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

تبين النتائج الواردة في الجدول أعلاه أن أفراد عينة الدراسة أظهرت إتجاهاً عاماً بالموافقة على عبارات بعد العمليات الداخلية، بمتوسط حسابي قدره 3,73 وإنحراف معياري قدره 0,732، وبهذا يحتل بعد العمليات الداخلية المرتبة الرابعة من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد عينة الدراسة، بالمقارنة مع الأبعاد الأخرى، وقد جاءت العبارة رقم 39 في الترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 3,95 وإنحراف

معياري قدره 0,795، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تقوم بتحسين نوعية المنتجات والخدمات، في حين جاءت العبارة رقم 34 في الترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 3,88 وانحراف معياري قدره 1,029، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة حرصت على تخفيض نسبة عيوب المنتج والخدمة، وجاءت العبارة رقم 38 في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 3,80 وانحراف معياري قدره 0,934، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة توفر ظروف العمل المناسبة للموظفين، وجاءت العبارة رقم 35 في الترتيب الرابع من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 3,73 وانحراف معياري قدره 0,925، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أنه توجد زيادة في نسبة إنتاجية الموظفين في المؤسسات محل الدراسة، وجاءت العبارة رقم 37 في الترتيب الخامس من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 3,65 وانحراف معياري قدره 0,930، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة عملت على التنوع في أساليب العمل، أما في الترتيب السادس من حيث الأهمية النسبية فنجد العبارة رقم 36 بمتوسط حسابي قدره 3,39 وانحراف معياري قدره 1,124، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يلتزموا الحياد حيال وجود انخفاض في مدة أداء الأنشطة والأعمال داخل المؤسسات محل الدراسة، ومما سبق يتضح أن العمليات الداخلية بالمؤسسات محل الدراسة تؤدي بشكل جيد.

رابعاً: اتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد النمو والتعلم: والتي جاءت كمايلي:

جدول رقم (3-47): اتجاهات إجابات أفراد العينة حول بعد النمو والتعلم.

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الإجابة	الترتيب
40	تسمح المؤسسة للموظفين لديها بإستكمال دراستهم وتطوير قدراتهم المعرفية	3,93	0,921	موافق	1
41	المستوى التعليمي عامل رئيسي في إختيار وترقية الموظفين في المؤسسة	3,93	0,985	موافق	2
42	تشجع المؤسسة روح الإبداع وتطوير العمل لدى الموظفين	3,84	1,018	موافق	5
43	تمكنت المؤسسة من إستقطاب الكفاءات	3,86	0,977	موافق	4
44	تقوم المؤسسة بدورات تدريبية من أجل تطوير قدرات ومهارات الموظفين	3,92	1,038	موافق	3

45	تقوم المؤسسة بوضع حوافز ومكافآت مالية لتشجيع العاملين	3,75	1,046	موافق	6
	إجمالي محور النمو والتعلم	3,87	0,757	موافق	3

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

تبين النتائج الواردة في الجدول أعلاه أن أفراد عينة الدراسة أظهرت إتجاها عاما بالموافقة على عبارات بعد النمو والتعلم، بمتوسط حسابي قدره 3,87 وإنحراف معياري قدره 0,757، وبهذا يحتل بعد النمو والتعلم المرتبة الثالثة من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد عينة الدراسة، بالمقارنة مع الأبعاد الأخرى، وقد جاءت العبارة رقم 40 في الترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 3,93 وإنحراف معياري قدره 0,921، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تسمح للموظفين لديها بإستكمال دراستهم وتطوير قدراتهم المعرفية، ويرى الباحث أن هذا يعكس إهتمام المؤسسات محل الدراسة بالقدرات المعرفية لموظفيها وتحسين مستواهم التعليمي وحرصها على تواجد الإطارات ضمن أفرادها، في حين جاءت العبارة رقم 41 في الترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 3,93 وإنحراف معياري قدره 0,985، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المستوى التعليمي عامل رئيسي في إختيار وترقية الموظفين في المؤسسات محل الدراسة، وجاءت العبارة رقم 44 في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 3,92 وإنحراف معياري قدره 1,038، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تقوم بدورات تدريبية من أجل تطوير قدرات ومهارات الموظفين، وجاءت العبارة رقم 43 في الترتيب الرابع من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 3,86 وإنحراف معياري قدره 0,977، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تمكنت من إستقطاب الكفاءات، وجاءت العبارة رقم 42 في الترتيب الخامس من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 3,84 وإنحراف معياري قدره 1,018، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تشجع روح الإبداع وتطوير العمل لدى الموظفين، أما في الترتيب السادس من حيث الأهمية النسبية فنجد العبارة رقم 45 بمتوسط حسابي قدره 3,75 وإنحراف معياري قدره 1,046، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تقوم بوضع حوافز ومكافآت مالية لتشجيع العاملين، ومما سبق يتضح أن أداء المؤسسة من منظور بعد النمو والتعلم جيد.

خامسا: إتجاهات إجابات أفراد العينة حول البعد الإجتماعي والبيئي: والتي جاءت كمايلي:

جدول رقم (3-48): إتجاهات إجابات أفراد العينة حول البعد الإجتماعي والبيئي.

الرقم	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	إتجاه الإجابة	الترتيب
46	تشجع المؤسسة على العمل التطوعي الذي يساهم في خدمة المجتمع	3,73	1,072	موافق	4
47	تهتم المؤسسة بتحسين الظروف الإجتماعية لموظفيها	3,57	1,160	موافق	9
48	تساهم المؤسسة في توفير فرص العمل بشفافية ونزاهة للجميع من أجل القضاء على البطالة	3,45	1,096	موافق	10
49	تقوم المؤسسة بتقديم مساعدات خيرية	3,75	1,080	موافق	2
50	تشارك المؤسسة في تنمية السياسات الإجتماعية بما فيها التعليم	3,66	1,051	موافق	8
51	تحترم المؤسسة عادات وتقاليد المجتمع	4,04	0,903	موافق	1
52	تقوم المؤسسة بتقديم برامج توعوية بيئية للموظفين (حماية البيئة)	3,72	1,051	موافق	5
53	تعمل المؤسسة بوسائل حديثة من أجل تقليل الفضلات	3,70	1,056	موافق	6
54	تتعامل المؤسسة بكفاءة في ترشيد إستعمال مواد الطاقة	3,73	0,976	موافق	3
55	تمكنت المؤسسة خلال أداء عملها وتقديم خدماتها من تقليل إستخدام كل ما يسبب إنبعاثات الغاز في الهواء	3,69	1,136	موافق	7
5	إجمالي المحور الإجتماعي والبيئي	3,70	0,809	موافق	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

تبين النتائج الواردة في الجدول أعلاه أن أفراد عينة الدراسة أظهرت إتجاها عاما بالموافقة على عبارات البعد الإجتماعي والبيئي، بمتوسط حسابي قدره 3,70 وإنحراف معياري قدره 0,809، وبهذا يحتل البعد الإجتماعي والبيئي المرتبة الخامسة والأخيرة من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد عينة الدراسة، بالمقارنة مع الأبعاد الأخرى، ويرى الباحث أن هذا يدل على قلة إهتمام المؤسسة بالجانب الإجتماعي والبيئي بالمقارنة مع

بقية الأبعاد، فقد يعود ذلك لتركيزها على الجوانب الإقتصادية التي ينتج عنها أرباحا مالية، وهو ما جعلها تغفل عن الجوانب الإجتماعية والبيئية، فرغم أنها تمارس الأداء الإجتماعي والبيئي بشكل إيجابي، إلا أنه لم يحضى بالأهمية التي حظيت بها بقيت الأبعاد الأخرى، وقد جاءت العبارة رقم 51 في الترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 4,04 وانحراف معياري قدره 0,903، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تحترم عادات وتقاليد المجتمع، في حين جاءت العبارة رقم 49 في الترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية بمتوسط حسابي قدره 3,75 وانحراف معياري قدره 1,080، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تقوم بتقديم مساعدات خيرية، وجاءت العبارة رقم 54 في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 3,73 وانحراف معياري قدره 0,976، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تتعامل بكفاءة في ترشيد إستعمال مواد الطاقة، وجاءت العبارة رقم 46 في الترتيب الرابع من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 3,73 وانحراف معياري قدره 1,072، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تشجع على العمل التطوعي الذي يساهم في خدمة المجتمع، وجاءت العبارة رقم 52 في الترتيب الخامس من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 3,72 وانحراف معياري قدره 1,051، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تقوم بتقديم برامج توعوية بيئية للموظفين، وجاءت العبارة رقم 53 في الترتيب السادس من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 3,70 وانحراف معياري قدره 1,056، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تعمل بوسائل حديثة من أجل تقليل الفضلات، وجاءت العبارة رقم 55 في الترتيب السابع من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 3,69 وانحراف معياري قدره 1,136، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أنه تمكنت المؤسسات محل الدراسة خلال أداء عملها وتقديم خدماتها من تقليل إستخدام كل ما يسبب إنبعاثات الغاز في الهواء، وجاءت العبارة رقم 50 في الترتيب الثامن من حيث الأهمية النسبية، بمتوسط حسابي قدره 3,66 وانحراف معياري قدره 1,051، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تشارك في تنمية السياسات الإجتماعية بما فيها التعليم، وفي الترتيب التاسع من حيث الأهمية النسبية نجد العبارة رقم 47 بمتوسط حسابي قدره 3,57 وانحراف معياري قدره 1,160، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تهتم بتحسين الظروف الإجتماعية لموظفيها، أما في الترتيب العاشر والأخير من حيث الأهمية النسبية فنجد العبارة رقم 48 بمتوسط حسابي قدره 3,45 وانحراف معياري قدره 1,096، هذا ما يدل على أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن المؤسسات محل الدراسة تساهم في توفير فرص العمل بشفافية ونزاهة

لجميع من أجل القضاء على البطالة، ومما سبق يتضح أن المؤسسات محل الدراسة تمارس أدائها الاجتماعي والبيئي بشكل إيجابي.

المبحث الرابع: إختبار فرضيات الدراسة وتفسير النتائج.

في هذا المبحث سنقوم بإختبار الفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية وتفسير النتائج، بناء على النتائج المتحصل عليها من مخرجات برنامج SPSS، بعد أن قمنا بتطبيق الانحدار البسيط من أجل معرفة أثر تكنولوجيا المعلومات في كل بعد من أبعاد الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن.

المطلب الأول: إختبار الفرضية الرئيسية.

في هذا المطلب سنقوم بتحليل تباين الانحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الرئيسية، بناء على النتائج المتحصل عليها من مخرجات برنامج SPSS. من أجل معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة.

أولاً: نتائج تحليل تباين الانحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الرئيسية.

من أجل إختبار الفرضية الرئيسية تم الإعتماد على الانحدار البسيط من أجل قياس أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة، كما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (3-49): نتائج تحليل تباين الانحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية

الرئيسية (Model summary + ANOVA).

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F المحسوبة	مستوى الدلالة F	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2
الانحدار	22,219	1	22,219	159,819	0,000	0,816	0,666
الخطأ	11,122	80	0,139				
المجموع	33,341	81					

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

تبين من الجدول أن هذا النموذج يتمتع بالصلاحية في إختبار أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة، حيث بلغت F قيمة قدرت بـ 159,819 بمستوى دلالة 0,000، وهي أقل من 0,05، كما أن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) والمتغير التابع (الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن) قد بلغ 0,816، ومعامل التحديد بلغ 0,666، هذا يعني أن 66,6% من التباين في أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن مفسر بالتباين في تكنولوجيا المعلومات، وهي قوة تفسيرية قوية، ونسبة 44,4% ترجع إلى متغيرات أخرى غير داخلية في النموذج.

ثانياً: نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة: كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (3-50): نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة (Coefficients).

مستوى الدلالة T	T المحسوبة	المعاملات المعيارية	المعاملات الغير معيارية		النموذج
		Beta	الخطأ المعياري	B	
0,910	- 0,113		0,310	- 0,035	ثابت
0,000	12,642	0,816	0,076	0,962	تكنولوجيا المعلومات

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

تبين من الجدول أعلاه أن قيمة T بلغت 12,642 بمستوى دلالة يقدر بـ 0,000 وهو أقل من 0,05، وبالتالي نقبل الفرضية التي تقول أن هناك أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة، بمعنى أنه هناك علاقة طردية قوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وتحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن، ويمكن ترجمة هذه العلاقة في

$$Y = 0,04 + 0,96(X)$$

حيث أن:

Y: الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن

X: تكنولوجيا المعلومات

المطلب الثاني: إختبار الفرضية الفرعية الأولى.

في هذا المطلب سنقوم بتحليل تباين الإنحدار البسيط لإختبار الفرضية الفرعية الأولى، بناء على النتائج المتحصل عليها من مخرجات برنامج SPSS. من أجل معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد المالي بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة.

أولاً: نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الأولى: كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (3-51): نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الأولى (Model summary + ANOVA).

معامل التحديد	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة F	F المحسوبة	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0,551	0,742	0,000	99,397	15,843	1	15,843	الانحدار
				0,159	81	12,911	الخطأ
					82	28,753	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

تبين من الجدول أن هذا النموذج يتمتع بالصلاحية في إختبار الفرضية الفرعية الأولى من أجل كشف أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد المالي بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة، حيث بلغت F قيمة قدرت بـ 99,397 بمستوى دلالة 0,000، وهي أقل من 0,05، كما أن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) والمتغير التابع (البعد المالي) قد بلغ 0,742، ومعامل التحديد بلغ 0,551، هذا يعني أن 55,1% من التباين في الأداء المالي للمؤسسات محل الدراسة مفسر بالتباين في تكنولوجيا المعلومات، وهي قوة تفسيرية قوية، ونسبة 44,9% ترجع إلى متغيرات أخرى غير داخلية في النموذج.

ثانياً: نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد المالي بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة: كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (3-52): نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد المالي بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة (Coefficients).

مستوى الدلالة T	T المحسوبة	المعاملات المعيارية	المعاملات الغير معيارية		النموذج
		Beta	الخطأ المعياري	B	
0,030	2,215		0,328	0,727	ثابت
0,000	9,970	0,742	0,081	0,805	تكنولوجيا المعلومات

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

تبين من الجدول أعلاه أن قيمة T بلغت 9,970 بمتسوى دلالة يقدر بـ 0,000 وهو أقل من 0,05، وبالتالي نقبل الفرضية التي تقول أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد المالي بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة، بمعنى أنه هناك علاقة طردية قوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وتحسين الأداء المالي للمؤسسات محل الدراسة، ويمكن ترجمة هذه العلاقة في

$$Y = 0,73 + 0,8(X)$$

حيث أن:

Y: الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن

X: تكنولوجيا المعلومات

المطلب الثالث: إختبار الفرضية الفرعية الثانية.

في هذا المطلب سنقوم بتحليل تباين الإنحدار البسيط لإختبار الفرضية الفرعية الثانية، بناء على النتائج المتحصل عليها من مخرجات برنامج spss. من أجل معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العملاء بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة.

أولاً: نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الثانية: كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (3-53): نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الثانية (Model summary + ANOVA).

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F المحسوبة	مستوى دلالة F	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2
الانحدار	18,016	1	18,016	76,804	0,000	0,698	0,487
الخطأ	19,000	81	0,235				
المجموع	37,016	82					

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

تبين من الجدول أن هذا النموذج يتمتع بالصلاحية في إختبار الفرضية الفرعية الثانية من أجل كشف أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العملاء بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة، حيث بلغت F قيمة قدرت بـ 76,804 بمستوى دلالة 0,000، وهي أقل من 0,05، كما أن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) والمتغير التابع (بعد العملاء) قد بلغ 0,698، ومعامل التحديد بلغ 0,487، هذا يعني أن 48,7% من التباين في بعد العملاء بالمؤسسات محل الدراسة مفسر بالتباين في تكنولوجيا المعلومات، وهي قوة تفسيرية قوية، ونسبة 51,3% ترجع إلى متغيرات أخرى غير داخلية في النموذج.

ثانياً: نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العملاء بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة: كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (3-54): نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العملاء بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة (Coefficients).

مستوى دلالة T	T المحسوبة	المعاملات المعيارية	المعاملات الغير معيارية		النموذج
		Beta	الخطأ المعياري	B	
0,169	1,389		0,398	0,554	ثابت
0,000	8,764	0,698	0,098	0,858	تكنولوجيا المعلومات

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

تبين من الجدول أعلاه أن قيمة T بلغت 8,764 بمتسوى دلالة يقدر بـ 0,000 وهو أقل من 0,05، وبالتالي نقبل الفرضية التي تقول أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العملاء بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة، بمعنى أنه هناك علاقة طردية قوية بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات وبعد العملاء بالمؤسسات محل الدراسة، ويمكن ترجمة هذه العلاقة في المعادلة التالية: $Y = 0,55 + 0,86(X)$

حيث أن:

Y: الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن

X: تكنولوجيا المعلومات

المطلب الرابع: إختبار الفرضية الفرعية الثالثة.

في هذا المطلب سنقوم بتحليل تباين الإنحدار البسيط لإختبار الفرضية الفرعية الثالثة، بناء على النتائج المتحصل عليها من مخرجات برنامج SPSS. من أجل معرفة أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العمليات الداخلية بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة.

أولاً: نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الثالثة: كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (3-55): نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الثالثة (Model summary + ANOVA).

معامل التحديد R2	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة F	F المحسوبة	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0,537	0,733	0,000	93,833	23,643	1	23,643	الانحدار
				0,252	81	20,409	الخطأ
					82	44,052	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

تبين من الجدول أن هذا النموذج يتمتع بالصلاحية في إختبار الفرضية الفرعية الثالثة من أجل كشف أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العمليات الداخلية بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات

محل الدراسة، حيث بلغت F قيمة قدرت بـ 93,833 بمستوى دلالة 0,000، وهي أقل من 0,05، كما أن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) والمتغير التابع (بعد العمليات الداخلية) قد بلغ 0,733، ومعامل التحديد بلغ 0,537، هذا يعني أن 53,7% من التباين في بعد العمليات الداخلية بالمؤسسات محل الدراسة مفسر بالتباين في تكنولوجيا المعلومات وهي قوة تفسيرية قوية، ونسبة 46,3% ترجع إلى متغيرات أخرى غير داخلة في النموذج.

ثانياً: نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العمليات الداخلية بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة: كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (3-56): نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العمليات الداخلية بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة (Coefficients).

مستوى الدلالة T	T المحسوبة	المعاملات المعيارية	المعاملات الغير معيارية		النموذج
		Beta	الخطأ المعياري	B	
0,577	- 0,560		0,413	- 0,231	ثابت
0,000	9,687	0,733	0,101	0,983	تكنولوجيا المعلومات

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

تبين من الجدول أعلاه أن قيمة T بلغت 9,687 بمستوى دلالة يقدر بـ 0,000 وهو أقل من 0,05، وبالتالي نقبل الفرضية التي تقول أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العمليات الداخلية بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة، بمعنى أنه هناك علاقة طردية قوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وبعد العمليات الداخلية بالمؤسسات محل الدراسة، ويمكن ترجمة هذه

$$Y = - 0,23 + 0,98(X)$$

حيث أن:

Y: الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن

X: تكنولوجيا المعلومات

المطلب الخامس: إختبار الفرضية الفرعية الرابعة.

في هذا المطلب سنقوم بتحليل تباين الإنحدار البسيط لإختبار الفرضية الفرعية الرابعة، بناء على النتائج المتحصل عليها من مخرجات برنامج SPSS. من أجل معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد النمو والتعلم بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة.

أولاً: نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الرابعة: كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (3-57): نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الرابعة (Model summary + ANOVA).

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F المحسوبة	مستوى دلالة F	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2
الانحدار	25,130	1	25,130	93,094	0,000	0,731	0,535
الخطأ	21,865	81	0,270				
المجموع	46,995	82					

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

تبين من الجدول أن هذا النموذج يتمتع بالصلاحية في إختبار الفرضية الفرعية الرابعة من أجل كشف أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد النمو والتعلم بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة، حيث بلغت F قيمة قدرت بـ 93,094 بمستوى دلالة 0,000، وهي أقل من 0.05، كما أن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) والمتغير التابع (بعد النمو والتعلم) قد بلغ 0,731، ومعامل التحديد بلغ 0,535، هذا يعني أن 53,5% من التباين في بعد النمو والتعلم بالمؤسسات محل الدراسة مفسر بالتباين في تكنولوجيا المعلومات، وهي قوة تفسيرية قوية، ونسبة 46,5% ترجع إلى متغيرات أخرى غير داخلية في النموذج.

ثانياً: نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد النمو والتعلم بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة: كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (3-58): نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد النمو والتعلم بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة (Coefficients).

مستوى الدلالة T	T المحسوبة	المعاملات المعيارية	المعاملات الغير معيارية		النموذج
		Beta	الخطأ المعياري	B	
0,612	- 0,509		0,427	- 0,217	ثابت
0,000	9,649	0,731	0,105	1,013	تكنولوجيا المعلومات

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

تبين من الجدول أعلاه أن قيمة T بلغت 9,649 بمتسوى دلالة يقدر بـ 0,000 وهو أقل من 0,05، وبالتالي نقبل الفرضية التي تقول أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد النمو والتعلم بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة، بمعنى أنه هناك علاقة طردية قوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وبعد النمو والتعلم بالمؤسسات محل الدراسة، ويمكن ترجمة هذه العلاقة

في المعادلة التالية: $Y = - 0,22 + 1,01(X)$

Y: الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن

X: تكنولوجيا المعلومات

المطلب السادس: إختبار الفرضية الفرعية الخامسة.

في هذا المطلب سنقوم بتحليل تباين الانحدار البسيط لإختبار الفرضية الفرعية الخامسة، بناءً على النتائج المتحصل عليها من مخرجات برنامج spss. من أجل معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد الإجتماعي والبيئي بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة.

أولاً: نتائج تحليل تباين الانحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الخامسة: كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (3-59): نتائج تحليل تباين الإنحدار البسيط للتأكد من صلاحية النموذج لإختبار الفرضية الفرعية الخامسة (Model summary + ANOVA).

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F المحسوبة	مستوى دلالة F	معامل الارتباط R	معامل التحديد R2
الانحدار	29,867	1	29,867	101,387	0,000	0,746	0,556
الخطأ	23,862	81	0,295				
المجموع	53,729	82					

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

تبين من الجدول أن هذا النموذج يتمتع بالصلاحية في إختبار الفرضية الفرعية الخامسة من أجل كشف أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد الإجتماعي والبيئي بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة، حيث بلغت F قيمة قدرت بـ 101,387 بمستوى دلالة 0,000، وهي أقل من 0,05، كما أن معامل الارتباط بين المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) والمتغير التابع (البعد الإجتماعي والبيئي) قد بلغ 0,746، ومعامل التحديد بلغ 0,556، هذا يعني أن 55,6% من التباين في البعد الإجتماعي والبيئي بالمؤسسات محل الدراسة مفسر بالتباين في تكنولوجيا المعلومات، وهي قوة تفسيرية قوية، ونسبة 44,4% ترجع إلى متغيرات أخرى غير داخلية في النموذج.

ثانياً: نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد الإجتماعي والبيئي

بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة: كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (3-60): نتائج تحليل الإنحدار البسيط لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد الإجتماعي والبيئي بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة (Coefficients).

مستوى دلالة T	T المحسوبة	المعاملات المعيارية	المعاملات الغير معيارية		النموذج
		Beta	الخطأ المعياري	B	
0,096	-1,684		0,446	-0,752	ثابت
0,000	10,069	0,746	0,110	1,105	تكنولوجيا المعلومات

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج spss.

تبين من الجدول أعلاه أن قيمة T بلغت 10,069 بمتسوى دلالة يقدر بـ 0,000 وهو أقل من 0.05، وبالتالي نقبل الفرضية التي تقول أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد الإجتماعي والبيئي بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة، بمعنى أنه هناك علاقة طردية قوية بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات والبعد الإجتماعي والبيئي بالمؤسسات محل الدراسة، ويمكن ترجمة هذه العلاقة في المعادلة التالية: $Y = -0,75 + 1,1(X)$

Y: الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن

X: تكنولوجيا المعلومات

المطلب السابع: تفسير النتائج.

مما سبق وفي إطار هذه الدراسة التي طبقت على مؤسسات الهاتف النقال في الجزائر، فإنه يمكننا مناقشة وتفسير أهم النتائج كما يلي:

أولاً: تفسير نتائج تكنولوجيا المعلومات في قطاع الهاتف النقال.

أظهرت الدراسة إجماع بالموافقة على استخدام تكنولوجيا المعلومات بالمؤسسات محل الدراسة، وبأهمية نسبية متفاوتة بين مكوناتها، والتي نناقشها ونفسرها كما يلي:

1- تفسير نتائج المعدات والأدوات: من خلال الجدول رقم (3-39) أظهرت النتائج إتجاها عاما بالموافقة على عبارات بعد المعدات والأدوات، بمتوسط حسابي قدره 4,19 وإنحراف معياري قدره 0,529، وهو ما يؤكد استخدام المعدات والأدوات بالمؤسسات محل الدراسة، حيث أن العبارة رقم (01): "تستخدم المؤسسة الحاسوب بشكل أساسي في تادية العمل"، إحتلت المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من طرف أفراد عينة الدراسة بمتوسط حسابي قدره 4,64 وإنحراف معياري قدره 0,508، ويعتبر هذا تأكيد على أن مؤسسات الهاتف النقال بالجزائر تستخدم الحاسوب بشكل أساسي في أداء أعمالها، وإحتل بعد المعدات والأدوات المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد عينة الدراسة، بالمقارنة مع الأبعاد الأخرى بمتوسط حسابي قدره 4,00 وإنحراف معياري قدره 0,732، ويرى الباحث أن هذا يعكس إهتمام المؤسسات محل الدراسة بالجانب المادي لتكنولوجيا المعلومات أكثر من الجوانب الأخرى.

2- تفسير نتائج البرمجيات: من خلال الجدول رقم (3-40) أظهرت النتائج إتجاها عاما بالموافقة على عبارات بعد البرمجيات، بمتوسط حسابي قدره 4,19 وإنحراف معياري قدره 0,529، وهو ما يؤكد استخدام البرمجيات

بالمؤسسات محل الدراسة، حيث أن العبارة رقم (06) : " البرمجيات المستخدمة متطورة وساعدت على أداء العمل"، إحتلت المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من طرف أفراد عينة الدراسة بمتوسط حسابي قدره 4,16 وإنحراف معياري قدره 0,740، ويرى الباحث أن هذا يعكس حرص المؤسسات محل الدراسة على تقديم خدمات متطورة وذات جودة عالية، وإحتل بعد البرمجيات المرتبة الرابعة من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد عينة الدراسة، بالمقارنة مع الأبعاد الأخرى بمتوسط حسابي قدره 4,00 وإنحراف معياري قدره 0,732، هذا يعني أن المؤسسات محل الدراسة لا تهتم بالبرمجيات بنفس الدرجة التي تهتم بها بالمعدات والأدوات، وشبكات الإتصال وقواعد البيانات.

3- تفسير نتائج قواعد البيانات: من خلال الجدول رقم (3-41) أظهرت النتائج إتجاها عاما بالموافقة على عبارات بعد قواعد البيانات، بمتوسط حسابي قدره 4,04 وإنحراف معياري قدره 0,643، وهو ما يؤكد إستخدام قواعد البيانات بالمؤسسات محل الدراسة، حيث أن العبارة رقم (10) : " ساهم إستخدام قواعد البيانات في قلة الأخطاء في العمل"، إحتلت المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من طرف أفراد عينة الدراسة بمتوسط حسابي قدره 4,13 وإنحراف معياري قدره 0,729، وإحتل بعد قواعد البيانات المرتبة الثالثة من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد عينة الدراسة، بالمقارنة مع الأبعاد الأخرى بمتوسط حسابي قدره 4,04 وإنحراف معياري قدره 0,643، ويرى الباحث أن هذا يعكس حرص المؤسسات محل الدراسة على تقادي الوقوع في الأخطاء وضياع الوقت، وعلى إهتمامها بقواعد البيانات.

4- تفسير نتائج شبكات الإتصال: من خلال الجدول رقم (3-42) أظهرت النتائج إتجاها عاما بالموافقة على عبارات بعد شبكات الإتصال، بمتوسط حسابي قدره 4,15 وإنحراف معياري قدره 0,602، وهو ما يؤكد إستخدام شبكات الإتصال بالمؤسسات محل الدراسة، حيث أن العبارة رقم (16) : " تستخدم المؤسسة أمن (سرية) الشبكات من أجل حماية المعلومات والبيانات"، إحتلت المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من طرف أفراد عينة الدراسة بمتوسط حسابي قدره 4,29 وإنحراف معياري قدره 0,789، ويرى الباحث أن هذا يعكس حرص المؤسسات محل الدراسة على سرية بياناتها وسرية وخصوصية بيانات عملائها، وإحتل بعد شبكات الإتصال المرتبة الثانية من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد عينة الدراسة، بالمقارنة مع الأبعاد الأخرى بمتوسط حسابي قدره 4,15 وإنحراف معياري قدره 0,602، وهو ما يدل على أن المؤسسات محل الدراسة تولي أهمية كبيرة لشبكات الإتصال من أجل التواصل بينها وبين مصالحها وفروعها، وبينها وبين عملائها.

5- تفسير نتائج الموارد البشرية: من خلال الجدول رقم (3-43) أظهرت النتائج إتجاها عاما بالموافقة على عبارات بعد الموارد البشرية، بمتوسط حسابي قدره 3,78 وإنحراف معياري قدره 0,744، وهو ما يؤكد توفر بعد الموارد البشرية بالمؤسسات محل الدراسة، حيث أن العبارة رقم (19): " تتوفر المؤسسة على مختصين من أجل حل مشاكل تكنولوجيا المعلومات"، إحتلت المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من طرف أفراد عينة الدراسة بمتوسط حسابي قدره 4,17 وإنحراف معياري قدره 0,778، وهذا يعكس حرص المؤسسات محل الدراسة على كسب الموارد البشرية ذات الكفاءة العالية في مجال تكنولوجيا المعلومات، رغم ذلك يحتل بعد الموارد البشرية المرتبة الخامسة والأخيرة من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد عينة الدراسة، ويرى الباحث أن هذا ما يفسر وجود عدد قليل من الموارد البشرية في الوكالات التجارية لمؤسسات الهاتف النقال، حيث أن طبيعة عمل المؤسسات محل الدراسة تجعلها تركز على نوعية الموارد البشرية وليس عددها بمعنى أنها تحتاج إلى عدد كبير من المعدات والتجهيزات وعدد قليل من الموارد البشرية (ذات الكفاءات في استخدام تكنولوجيا المعلومات).

ثانيا: تفسير نتائج الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن وفرضيات الدراسة.

1- تفسير نتائج البعد المالي: من خلال الجدول رقم (3-44) أظهرت النتائج إتجاها عاما بالموافقة على عبارات البعد المالي، بمتوسط حسابي قدره 3,97 وإنحراف معياري قدره 0,592، حيث أن العبارة رقم (27): " تحقق المؤسسة زيادة في رقم أعمالها باستمرار"، إحتلت المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من طرف أفراد عينة الدراسة بمتوسط حسابي قدره 4,22 وإنحراف معياري قدره 0,733، وإحتل البعد المالي المرتبة الثانية من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد عينة الدراسة بمتوسط حسابي قدره 3,97 وإنحراف معياري قدره 0,592، بالمقارنة مع الأبعاد الأخرى وهذا يعكس الأداء المالي الجيد للمؤسسات محل الدراسة، ويرى الباحث أن من بين الأسباب التي ساعدت على ذلك هي قدرتها على توفير مصادر تمويل كافية.

2- تفسير نتائج بعد العملاء: من خلال الجدول رقم (3-45) أظهرت النتائج إتجاها عاما بالموافقة على عبارات بعد العملاء، بمتوسط حسابي قدره 4,01 وإنحراف معياري قدره 0,672، حيث أن العبارة رقم (28): " تخصص المؤسسة جزء من وقتها لإستقبال زبائننا"، إحتلت المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من طرف أفراد عينة الدراسة بمتوسط حسابي قدره 4,20 وإنحراف معياري قدره 0,880، وإحتل بعد العملاء المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد عينة الدراسة بمتوسط حسابي قدره 4,01 وإنحراف معياري قدره 0,672، ويرى الباحث أن هذا يعكس النظرة الإيجابية للمؤسسات محل الدراسة نحو عملائها، إذ تستخدم

البيانات الواردة من عملائها من أجل تحسين جودة منتجاتها وخدماتها، وهو ما ساعدها على كسب عملاء جدد باستمرار.

3- تفسير نتائج بعد العمليات الداخلية: من خلال الجدول رقم (3-46) أظهرت النتائج إتجاها عاما بالموافقة على عبارات بعد العمليات الداخلية، بمتوسط حسابي قدره 3,73 وانحراف معياري قدره 0,732، حيث أن العبارة رقم (39): "تقوم المؤسسة بتحسين نوعية المنتجات والخدمات"، إحتلت المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من طرف أفراد عينة الدراسة بمتوسط حسابي قدره 3,95 وانحراف معياري قدره 0,795، وهذا يعني أن المؤسسات محل الدراسة تقوم بتطوير عملياتها الداخلية، كما أنها تحرص على تخفيض نسبة عيوب منتجاتها وخدماتها. وتحرص على توفر ظروف العمل المناسبة للموظفين من أجل زيادة إنتاجيتهم، ورغم ذلك فقد إحتل بعد العمليات الداخلية المرتبة الرابعة من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد عينة الدراسة بمتوسط حسابي قدره 3,73 وانحراف معياري قدره 0,732.

4- تفسير نتائج بعد النمو والتعلم: من خلال الجدول رقم (3-47) أظهرت النتائج إتجاها عاما بالموافقة على عبارات بعد النمو والتعلم، بمتوسط حسابي قدره 3,87 وانحراف معياري قدره 0,757، حيث أن العبارة رقم (40): "تسمح المؤسسة للموظفين لديها بإستكمال دراستهم وتطوير قدراتهم المعرفية"، إحتلت المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من طرف أفراد عينة الدراسة بمتوسط حسابي قدره 3,93 وانحراف معياري قدره 0,921، وإحتل بعد النمو والتعلم المرتبة الثالثة من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد عينة الدراسة، ويرى الباحث أن هذا يعكس إهتمام المؤسسات محل الدراسة بمواردها البشرية ورغبتها في تطوير قدراتها من أجل الإستفادة منها في أداء أعمالها.

5- تفسير نتائج البعد الإجتماعي والبيئي: من خلال الجدول رقم (3-48) أظهرت النتائج إتجاها عاما بالموافقة على عبارات البعد الإجتماعي والبيئي، بمتوسط حسابي قدره 3,70 وانحراف معياري قدره 0,809، حيث أن العبارة رقم (51): "تحترم المؤسسة عادات وتقاليد المجتمع"، إحتلت المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية المعطاة لها من طرف أفراد عينة الدراسة بمتوسط حسابي قدره 4,04 وانحراف معياري قدره 0,903، بالإضافة إلى أن المؤسسات محل الدراسة تقوم بتقديم مساعدات خيرية وتتعامل بكفاءة في ترشيد إستعمال مواد الطاقة وتشجع على العمل التطوعي الذي يساهم في خدمة المجتمع وغيرها من الأعمال الإجتماعية والبيئية، وهذا يعكس إهتمام المؤسسات محل الدراسة بأدائها الإجتماعي والبيئي، ولكن هذا الإهتمام يبقى في المركز الأخير، حيث إحتل البعد الإجتماعي والبيئي المركز الخامس والأخير من حيث الأهمية النسبية الممنوحة له من طرف أفراد

عينة الدراسة بمتوسط حسابي قدره 3,70 وانحراف معياري قدره 0,809، ويرى الباحث أن قلة إهتمام المؤسسات محل الدراسة بالبعد الاجتماعي والبيئي بالمقارنة مع الأبعاد الأخرى قد يرجع لتركيزها على الجوانب الاقتصادية التي ينتج عنها أرباحا مالية.

6- تفسير نتائج الفرضية الرئيسية: من خلال الجدول رقم (3-49) والجدول رقم (3-50) أظهرت النتائج وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات محل الدراسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن، حيث بلغت قيمة F المحسوبة 159,819 بمستوى دلالة 0,000، وهي أقل من 0,05، كما أن العلاقة بين متغيري الدراسة جاءت علاقة طردية قوية وهذا ما تفسره قيمة معامل الارتباط التي بلغت $(R^2 = 0,816)$ ، وتوضح القدرة التفسيرية لهذا النموذج من خلال قيمة معامل التحديد التي بلغت $(R^2 = 0,666)$ ، هذا يعني أن 66,6% من التباين في أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن مفسر بالتباين في تكنولوجيا المعلومات وهي قوة تفسيرية قوية، ونسبة 44,4% ترجع إلى متغيرات أخرى غير داخلية في النموذج، كما أن قيمة T بلغت 12,642 بمستوى دلالة يقدر بـ 0,000 وهو أقل من 0,05، وتم التعبير عن العلاقة بين المتغيرين في المعادلة التالية: $Y = 0,04 + 0,96(X)$ ، ويرى الباحث أن هذا يعكس حسن إستخدام المؤسسات محل الدراسة لتكنولوجيا المعلومات والإعتماد عليها بشكل أساسي في العمل، وإتفقت دراستنا مع دراسة (Rana & Nazri, 2019)، التي خلصت إلى وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، كما إتفقت دراستنا أيضا مع دراسة (فني، 2018)، التي هدفت إلى تحديد أثر تكنولوجيا المعلومات والإتصال على الأداء المؤسسي من منظور بطاقة الأداء المتوازن، وتوصلت إلى وجود أثر إيجابي لإستخدام التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والإتصال في الرفع من مستوى الأداء في البنوك محل الدراسة.

7- تفسير نتائج الفرضية الفرعية الأولى: من خلال الجدول رقم (3-51) والجدول رقم (3-52) أظهرت النتائج وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد المالي بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة، حيث بلغت قيمة F المحسوبة 99,397 بمستوى دلالة 0,000، وهي أقل من 0,05، كما أن العلاقة بين متغيري الدراسة جاءت علاقة طردية قوية وهذا ما تفسره قيمة معامل الارتباط التي بلغت $(R = 0,742)$ ، وتوضح القدرة التفسيرية لهذا النموذج من خلال قيمة معامل التحديد التي بلغت $(R^2 = 0,551)$ ، هذا يعني أن 55,1% من التباين في الأداء المالي للمؤسسات محل الدراسة مفسر بالتباين في تكنولوجيا المعلومات وهي قوة تفسيرية قوية، ونسبة 44,9% ترجع إلى متغيرات أخرى غير داخلية في النموذج، كما أن قيمة T بلغت 9,970 بمستوى دلالة يقدر بـ 0,000 وهو أقل من 0,05، وتم التعبير عن العلاقة بين المتغيرين في المعادلة التالية: $Y = 0,73 + 0,8(X)$ ، ويرى الباحث أن الأثر الإيجابي لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء المالي للمؤسسات محل الدراسة، وتحقيقها لعوائد مالية وأرباح مرضية،

يعود إلى اعتماد هذه المؤسسات على الحاسوب بشكل أساسي في أداء العمل الذي قلل من تكاليف استخدام الورق وسهل تقديم الخدمة سواء عن قرب أو عن بعد من خلال الأنترنت، حيث تمكنت المؤسسات محل الدراسة من تقديم عدد كبير من الخدمات في أقل وقت وبأقل تكلفة وجهد، وإتفقت دراستنا مع دراسة (بوحديد، 2017)، التي توصلت إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال والأداء المالي، وإختلفت دراستنا مع دراسة (Theresia , Sanjaya , & Koe, 2021)، التي خلصت إلى عدم وجود أثر لتكنولوجيا المعلومات في الأداء المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

8- تفسير نتائج الفرضية الفرعية الثانية: من خلال الجدول رقم (3-53) والجدول رقم (3-54) أظهرت النتائج وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العملاء بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة، حيث بلغت قيمة F المحسوبة 76,804 بمستوى دلالة 0,000، وهي أقل من 0.05، كما أن العلاقة بين متغيري الدراسة جاءت علاقة طردية قوية وهذا ما تفسره قيمة معامل الارتباط التي بلغت (R = 0,698) ، وتتضح القدرة التفسيرية لهذا النموذج من خلال قيمة معامل التحديد التي بلغت

(R² = 0,487) ، هذا يعني أن 48,7 % من التباين في بعد العملاء للمؤسسات محل الدراسة مفسر بالتباين في تكنولوجيا المعلومات وهي قوة تفسيرية قوية، ونسبة 44,9 % ترجع إلى متغيرات أخرى غير داخلية في النموذج، كما أن قيمة T بلغت 8,764 بمستوى دلالة يقدر بـ 0,000 وهو أقل من 0.05، وتم التعبير عن العلاقة بين المتغيرين في المعادلة التالية: $Y = 0,55 + 0,86(X)$ ، ويرى الباحث أن الأثر الإيجابي لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العملاء بالمؤسسات محل الدراسة يعود إلى المزايا التي وفرتها تكنولوجيا المعلومات من سهولة الحصول على الخدمة، وكذا تلبية إحتياجات ورغبات العملاء، وإستخدام التغذية العكسية من أجل تحسين جودة المنتجات والخدمات، إتفقت دراستنا مع دراسة (هدوقة ، 2022)، التي توصلت إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات في بعد التركيز على العميل.

9- تفسير نتائج الفرضية الفرعية الثالثة: من خلال الجدول رقم (3-55) والجدول رقم (3-56) أظهرت النتائج وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العمليات الداخلية بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة ، حيث بلغت قيمة F المحسوبة 93,833 بمستوى دلالة 0,000، وهي أقل من 0.05، كما أن العلاقة بين متغيري الدراسة جاءت علاقة طردية قوية وهذا ما تفسره قيمة معامل الارتباط التي بلغت (R = 0,733) ، وتتضح القدرة التفسيرية لهذا النموذج من خلال قيمة معامل التحديد التي بلغت (R² = 0,537) ، هذا يعني أن 53,7 % من التباين في بعد العمليات الداخلية للمؤسسات

محل الدراسة مفسر بالتباين في تكنولوجيا المعلومات وهي قوة تفسيرية قوية، ونسبة 46,3% ترجع إلى متغيرات أخرى غير داخلية في النموذج، كما أن قيمة T بلغت 9,687 بمتسوى دلالة يقدر بـ 0,000 وهو أقل من 0,05، وتم التعبير عن العلاقة بين المتغيرين في المعادلة التالية: $Y = -0,23 + 0,98(X)$ ، ويرى الباحث أن الأثر الإيجابي لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين العمليات الداخلية بالمؤسسات محل الدراسة يعود إلى أن تكنولوجيا المعلومات أعادة هيكلة العمليات الداخلية بالمؤسسات والطرق التي تؤدي بها، مما سمح للمؤسسات بأداء عملياتها الداخلية بطريقة أسهل وتقديم نتائج أدق، وهو ما ساعد على قلة الأخطاء وتجنب تكرار الأنشطة، وتحسين نوعية المنتجات والخدمات، إنفقت دراستنا مع دراسة (هيكل، 2015)، التي توصلت إلى وجود أثر لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء المؤسسة من حيث العمليات الداخلية.

10- تفسير نتائج الفرضية الفرعية الرابعة: من خلال الجدول رقم (3-57) والجدول رقم (3-58) أظهرت النتائج وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد النمو والتعلم بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة، حيث بلغت قيمة F المحسوبة 93,094 بمتسوى دلالة 0,000، وهي أقل من 0,05، كما أن العلاقة بين متغيري الدراسة جاءت علاقة طردية قوية وهذا ما تفسره قيمة معامل الارتباط التي بلغت ($R = 0,731$)، وتوضح القدرة التفسيرية لهذا النموذج من خلال قيمة معامل التحديد التي بلغت ($R^2 = 0,535$)، هذا يعني أن 53,5% من التباين في بعد النمو والتعلم بالمؤسسات محل الدراسة مفسر بالتباين في تكنولوجيا المعلومات، وهي قوة تفسيرية قوية، ونسبة 46,5% ترجع إلى متغيرات أخرى غير داخلية في النموذج، كما أن قيمة T بلغت 9,649 بمتسوى دلالة يقدر بـ 0,000 وهو أقل من 0,05، وتم التعبير عن العلاقة بين المتغيرين في المعادلة التالية: $Y = -0,22 + 1,01(X)$ ، ويرى الباحث أن الأثر الإيجابي لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في النمو والتعلم بالمؤسسات محل الدراسة يعود إلى أنه عن طريق تكنولوجيا المعلومات تمكنت المؤسسات محل الدراسة من تدريب موظفيها وبطريقة فعالة، مع إختصار الوقت والمساحات الجغرافية من خلال التدريب عن بعد بإستخدام شبكة الأنترنت، أو عن طريق التنقل من أجل إجراء التدريبات بوسائل تقنية متطورة على عكس التدريب التقليدي، بالإضافة إلى السماح للموظفين بإستكمال دراستهم والتشجيع على الإبداع وإستعمال التحفير، كلها عوامل ساعدت على تحقيق هذه النتائج الإيجابية، إنفقت دراستنا مع دراسة (قروش، 2016/2017)، حيث توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات وتحسين الأداء من منظور التعلم والنمو.

11- تفسير نتائج الفرضية الفرعية الخامسة: من خلال الجدول رقم (3-59) والجدول رقم (3-60) أظهرت النتائج وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد الإجتماعي والبيئي بالمؤسسة

من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة ، حيث بلغت قيمة F المحسوبة 101,387 بمستوى دلالة 0,000، وهي أقل من 0.05، كما أن العلاقة بين متغيري الدراسة جاءت علاقة طردية وقوية وهذا ما تفسره قيمة معامل الارتباط التي بلغت (R = 0,746) ، وتوضح القدرة التفسيرية لهذا النموذج من خلال قيمة معامل التحديد التي بلغت (R² = 0,556) ، هذا يعني أن 55,6 % من التباين في البعد الاجتماعي والبيئي بالمؤسسات محل الدراسة مفسر بالتباين في تكنولوجيا المعلومات وهي قوة تفسيرية قوية، ونسبة 44,4 % ترجع إلى متغيرات أخرى غير داخلية في النموذج، كما أن قيمة T بلغت 10,069 بمستوى دلالة يقدر بـ 0,000 وهو أقل من 0.05، وتم التعبير عن العلاقة بين المتغيرين في المعادلة التالية: $Y = -0,75 + 1,1(X)$ ، ويرى الباحث أن الأثر الإيجابي لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد الاجتماعي والبيئي بالمؤسسات محل الدراسة يعود إلى أن تكنولوجيا المعلومات سمحت بالتقريب بين المؤسسة والمواطن والمؤسسة والمجتمع ككل، عن طريق التواصل عبر الانترنت أو من خلال الإطلاع على مواقعها الإلكترونية من أجل الإطلاع على عروض العمل المتوفرة وغيرها، حيث أن تكنولوجيا المعلومات ساعدت على إيجاد وظائف جديدة أنشأت معها مناصب عمل جديدة من شأنها التقليل من نسبة البطالة، كما ساعد إستخدام تكنولوجيا المعلومات على التقليل من النفائات وكل ما يؤدي إلى تلوث البيئة، بالإضافة إلى ترشيد إستخدام مواد الطاقة، وتقديم المساعدات الخيرية وتحسين الظروف الاجتماعية للموظفين، إختلفت دراستنا مع دراسة (المواجدة ، 2019)، التي توصلت إلى عدم وجود أثر لتكنولوجيا المعلومات (البنية التحتية والخبرة) في دعم الأداء الاجتماعي والبيئي في منظمات الأعمال الإلكترونية في الأردن.

خلاصة الفصل

في الجانب التطبيقي تم التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن، والإجابة على فرضيات الدراسة، حيث تم التطرق في البداية إلى لمحة عامة حول قطاع الهاتف النقال في الجزائر، من خلال تناول مراحل تطور قطاع الهاتف النقال في الجزائر، المتدخلين في سوق الهاتف النقال بالجزائر، وكذا التعريف بالمتعاملين الثلاث في سوق الهاتف النقال بالجزائر، فضلا عن ذلك فقد تم تحليل بعض المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، من أجل التعرف على مدى ممارسة المؤسسة لكافة جوانب الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن، ومدى نجاحها في كل جانب من جوانب الأداء، أين تبين أن المؤسسات محل الدراسة تمارس الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن، وتحقق تحسن في الأداء بشكل عام من سنة إلى أخرى، ليتم بعد ذلك تحليل بيانات الدراسة وإختبار الفرضيات، عن طريق تحليل نتائج ومخرجات برنامج spss v22، والتي أثبتت وجود أثر لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن، حيث كان لإستخدام تكنولوجيا المعلومات أثر على البعد المالي وبعد العملاء وبعد العمليات الداخلية وبعد النمو والتعلم، والبعد الإجتماعي والبيئي في المؤسسات محل الدراسة.

الخاتمة

يشهد عالمنا اليوم تطورات كبيرة، في شتى الجوانب ومن أبرزها الجانب التكنولوجي، حيث كان لظهور تكنولوجيا المعلومات الأثر البالغ على كافة نواحي الحياة، لتتغير معه معالم المجتمع الذي أصبح يعتمد على المعلومة أكثر من أي وقت مضى.

تواجه المؤسسات تحديات كبيرة في بيئة تنافسية شديدة التغير، وقابلة لكل الإحتمالات في ضل تسارع وتطور تكنولوجي هائل، يفرض عليها التأقلم مع متطلباته والتحسين في أدائها وتحقيق رغبات عملائها باستمرار من أجل نجاحها واستمرارها.

ساعدت تكنولوجيا المعلومات المؤسسات في أداء أعمالها وعلى التخفيف من الأعمال الورقية، كما ساعدت متخذي القرار على إتخاذ القرارات الصحيحة وفي الوقت المناسب، وذلك من أجل تحقيق أهدافهم ومن أجل نجاح مؤسساتهم وأعمالهم.

وفي هذا السياق تناولت دراستنا في شقيها النظري والتطبيقي تكنولوجيا المعلومات والأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن، من أجل معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

أولاً: النتائج

- 1- تتوفر لدى المؤسسات محل الدراسة كل مكونات تكنولوجيا المعلومات من المعدات والأدوات، البرمجيات، قواعد البيانات، شبكات الإتصال، المورد البشري القادر على التعامل مع هذه التكنولوجيا وتشغيلها، كما أن المؤسسات محل الدراسة تستخدم تكنولوجيا المعلومات في أداء نشاطاتها وأعمالها.
- 2- تهتم المؤسسات محل الدراسة بالجانب المادي لتكنولوجيا المعلومات أكثر من الجوانب الأخرى، حيث تحرص على توفير أجهزة الحواسيب بالتنوع اللازمة وبالعدد الكافي وتحديثها باستمرار باعتبارها أداة أساسية في العمل، إذ جاء بعد المعدات والأدوات في الترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من طرف أفراد عينة الدراسة.
- 3- تستخدم المؤسسات محل الدراسة برمجيات متطورة تساعد على أداء العمل وتحرص على تحديثها باستمرار، حيث تساعد هذه البرمجيات على إسترجاع المعلومات، ورغم ذلك يبقى إهتمام المؤسسات محل الدراسة بالبرمجيات أقل من إهتمامها بالمعدات والأدوات وقواعد البيانات وشبكات الإتصال.

- 4- ساعدت قواعد البيانات على توفير المعلومات بسرعة وبأقل تكلفة ونتج عنها قلة الأخطاء في العمل كما ساعدت المؤسسات على تجنب الوقوع في العديد من مشاكل العمل، وفي أحيان أخرى ساعدت على إيجاد حلول للعديد من المشاكل التي تواجهها.
- 5- تولي المؤسسات محل الدراسة أهمية كبيرة لشبكات الإتصال، حيث تستخدم شبكات إتصال للربط بين مختلف مصالحها ووحداتها وللتعامل مع عملائها، فضلا عن أنها تستخدم شبكة الإنترنت لأداء عملها وينصب إهتمامها الأكبر في أمن الشبكات من أجل حماية المعلومات والبيانات.
- 6- رغم أن المؤسسات محل الدراسة تمتلك موظفين حاملين لشهادات في الإعلام الآلي، ومختصين قادرين على حل مشاكل تكنولوجيا المعلومات، وتوفر لهم دورات تدريبية على التقنيات المستحدثة في مجال تكنولوجيا المعلومات، ولديها قدرة عالية في الحفاظ عليهم، إلا أن إهتمامها بالعنصر البشري يبقى ضمن إهتماماتها الأخيرة.
- 7- تولي المؤسسات محل الدراسة أهمية كبيرة لأدائها المالي وتقوم بأداء مالي جيد ساعدها على تحقق زيادة في رقم أعمالها بإستمرار وتوفير مصادر كافية للتمويل من أجل تحسين إيراداتها، وسمح لها بسداد مستحقات الموردين في أوقاتها المحددة.
- 8- يحتل بعد العملاء المرتبة الأولى في إهتمام المؤسسات محل الدراسة، من خلال تلبية إحتياجاتهم ورغباتهم من أجل الحفاظ على ولائهم بإضافة إلى ذلك تستخدم المؤسسات محل الدراسة البيانات الواردة من عملائها بهدف تحسين جودة منتجاتها وخدماتها.
- 9- رغم أن العمليات الداخلية بالمؤسسات محل الدراسة تتم بشكل إيجابي، إلا أن إنخفاض مدة أداء الأنشطة والأعمال داخل المؤسسات محل الدراسة لم يصل إلا المستوى المطلوب، كما أن المؤسسات محل الدراسة لا تولي أهمية كبيرة لعملياتها الداخلية، مثلما تهتم بالجانب المالي وخدماتها والنمو والتعلم.
- 10- تهتم المؤسسات محل الدراسة بالقدرات المعرفية لموظفيها وتحسين مستواهم التعليمي وتحرص على تواجد الإطارات ضمن أفرادها، وتشجعهم على روح الإبداع وتطوير العمل من خلال الحوافز والمكافآت المالية.
- 11- لا تولي المؤسسات محل الدراسة أهمية كبيرة للبعد الإجتماعي والبيئي بالمقارنة مع الأبعاد الأخرى.
- 12- أكدت نتائج الدراسة أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة.

- 13-أكدت نتائج الدراسة أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد المالي بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة.
- 14-أكدت نتائج الدراسة أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العملاء بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة.
- 15-أكدت نتائج الدراسة أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد العمليات الداخلية بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة.
- 16-أكدت نتائج الدراسة أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في بعد النمو والتعلم بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة.
- 17-أكدت نتائج الدراسة أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام تكنولوجيا المعلومات في البعد الإجتماعي والبيئي بالمؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات محل الدراسة.

ثانياً: الإقتراحات

- في ضوء نتائج الدراسة السابقة خرج الباحث بمجموعة من الإقتراحات يمكن إجمالها في النقاط التالية:
- 1- عند تطبيق نموذج بطاقة الأداء المتوازن، يجب الأخذ بعين الإعتبار أهداف المؤسسة وإستراتيجيتها وتكييفه وربطه معها حتى يخدم مصالحها ويحقق النتائج المرجوة منه.
- 2- الإهتمام بجميع أبعاد تكنولوجيا المعلومات، ففوة تكنولوجيا المعلومات في التكامل الموجود بين كل أبعادها.
- 3- عدم الإغفال عن دور المورد البشري في تكنولوجيا المعلومات، فهو العنصر المشغل لهذه التكنولوجيا وهو مفتاح نجاح أو فشل تطبيقها، مع ضرورة تكوينه وتدريبه على هذه التكنولوجيا ومستجداتها من أجل الإستخدام الأمثل وتحقيق الأهداف المطلوبة.
- 4- توفر تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة غير كافي لتحقيق نتائج إيجابية، فحسن إستخدامها وتوجيهها نحو خدمة إستراتيجية المؤسسة وأهدافها هو السبيل الوحيد لتحقيق ذلك.
- 5- ضرورة التحسيس بدور تكنولوجيا المعلومات على مستوى المؤسسات بهدف إيجاد القابلية لدى الموظفين من أجل إستيعاب توجهات المؤسسة والتماشي معها.
- 6- عدم الإغفال عن دور البرمجيات في تحسين أداء المؤسسة، فإملاك البرمجيات المتطورة القادرة على إنجاز العمل في وقت قياسي مع قلة الأخطاء أمر غاية في الأهمية بالنسبة للمؤسسة.

- 7- إن خفض مدة أداء الأنشطة والأعمال في المؤسسة من أهم المزايا التي توفرها تكنولوجيا المعلومات، من خلال توظيف تكنولوجيا المعلومات في خدمة العمليات الداخلية للمؤسسة، وإن لم يحدث هذا فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات على مستوى العمليات الداخلية لا يتم على أكمل وجه.
- 8- يجب الإهتمام بالعمليات الداخلية للمؤسسة من أجل تطوير المنتجات والخدمات وإيجاد سبل لتخفيض التكاليف وزيادة الإنتاج بفعالية، فالعمليات الداخلية للمؤسسة لا تقل أهمية عن الجانب المالي والعملاء، بل هي ترجمة لما يحتاجه العملاء وما يعود على المؤسسة بأرباح مالية في المستقبل وفق علاقة السببية.
- 9- يجب الإهتمام بالجوانب الإجتماعية والبيئية للأداء فنجاح المؤسسة اليوم لم يعد يرتبط بتحقيق عوائد مالية كبيرة فقط، بل بمدى مساهمتها في المجتمع وتحقيق رفاهيته، وكذا المحافظة على البيئة من أجل العمل معا على تحقيق التنمية المستدامة.

قائمة المراجع.

I- المراجع باللغة العربية:

أولا - الكتب:

1. أحمد أنور بدر . (2003). *مقدمة في تكنولوجيا المعلومات وأساسيات إسترجاع المعلومات* (المجلد 1). الإسكندرية، مصر: دار الثقافة العلمية.
2. أشرف السعيد أحمد. (2013). *تكنولوجيا المعلومات وإدارة الأزمات*. القاهرة ، مصر: دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع.
3. أكاديمية الفيصل العالمية عضو المجموعة العربية للتعليم والتدريب. (2009). *أساسيات تكنولوجيا المعلومات*. عمان، الأردن : زمزم ناشرون وموزعون.
4. الحارث النبهان (نقله إلى العربية). (2015). *قياس الأداء حول من الخبراء لتحديات يومية* (المجلد 01). الرياض، السعودية: العبيكان للنشر.
5. أمل كرم خليفة. (2014). *المعلوماتية* (المجلد 1). الإسكندرية، مصر: مكتبة بستان المعرفة لطباعة ونشر وتوزيع الكتب.
6. بشير عباس العلاق . (2007). *تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها في مجال التجارة النقالة*. القاهرة، مصر: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
7. بشير عباس العلاق . (2012). *تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الأعمال مدخل تسويقي*. عمان، الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
8. بهجت راضي، و هشام يوسف العربي . (2016). *إدارة الجودة الشاملة (المفهوم والفلسفة والتطبيقات)*. القاهرة، مصر: شركة روابط للنشر وتقنية المعلومات.
9. جاب بولو ، ديفيد جيست ، و باتريك رايت. (2015). *إدارة الموارد البشرية والأداء: التحديات والإنجازات* (المجلد 1). القاهرة، مصر: دار الفجر للنشر والتوزيع.
10. جعفر حسن الطائي. (2013). *تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها*. عمان، الأردن: دار البداية ناشرون وموزعون.

11. حاتم قابيل. (2009). *قياس وتقييم الأداء كمدخل لتحسين جودة الأداء المؤسسي*. القاهرة، مصر: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
12. حسن عماد مكايي. (1997). *تكنولوجيا الإتصال الحديثة في عصر المعلومات* (المجلد 2). القاهرة، مصر: الدار المصرية اللبنانية.
13. خالد بن سليمان الغنبر، و سليمان عبد العزيز الهيشة. (2009). *الإصطياد الإلكتروني الأساليب والإجراءات المضادة* (المجلد 1). الرياض، السعودية: مركز التميز لأمن المعلومات.
14. خضر مصباح إسماعيل الطيطي. (2010). *أساسيات إدارة المشاريع وتكنولوجيا المعلومات* (المجلد 1). عمان، الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع.
15. خلف علي عبد الله ، و وليد ناجي الحيايلى . (2015). *التحليل المالي للرقابة على الأداء والكشف عن الإنحرافات*. عمان، الأردن: مركز الكتاب الأكاديمي.
16. د ديمنج ، و روبيرت هاغستروم. (2009). *إدارة اجودة الشاملة: أسس ومبادئ تطبيقها* (ترجمة هند رشدى). القاهرة، مصر: كنوز للنشر والتوزيع.
17. ذيب بن عايض القحطاني. (2015). *أمن المعلومات*. الرياض، السعودية: مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية KACST.
18. ربحي مصطفى عليان . (2015). *تسويق المعلومات وخدمات العلومات* (المجلد 2). عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
19. ربحي مصطفى عليان. (2006). *مجتمع المعلومات والواقع العربي* (المجلد 1). عمان، الأردن: دار جرير للنشر والتوزيع.
20. ربحي مصطفى عليان. (2012). *إقتصاد المعرفة* (المجلد 01). عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
21. رحاب محمد عبد الرحمان. (2015). *أثر الإدارة بالقيم على الأداء المتوازن: حالة تطبيقية*. نشر مشترك بين الدار الجزائرية والمنظمة العربية للتنمية الإدارية جامعة الدول العربية.
22. رعد الصرن. (2016). *إدارة الجودة الشاملة (مدخل الوظائف والأدوات)*. دمشق، سوريا: دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع.

23. سعد صادق بحيري . (2003-2004). *إدارة توازن الأداء*. الإسكندرية، مصر: الدار الجامعية.
24. سلوى عمر عبد الرحمن. (2015). *الإدارة بالأداء كمدخل لتقييم العاملين*. القاهرة، مصر: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
25. سهام كردودي، و صبرينة كردودي. (2017). *تدقيق الحسابات في بيئة تكنولوجيا المعلومات* (المجلد 1). عمان، الأردن: دار جليس الزمان للنشر والتوزيع.
26. سيد محمد جاد الرب . (2009). *إستراتيجيات تطوير وتحسين الأداء الأطر المنهجية والتطبيقات العلمية*. الإسماعيلية، مصر: دار الفكر العربي للنشر.
27. طاهر محسن منصور الغالبي ، و وائل محمد صبحي ادريس. (2009). *سلسلة إدارة الأداء الاستراتيجي اساسيات الأداء وبطاقة التقييم المتوازن*. عمان، الأردن: دار وائل للنشر.
28. عامر إبراهيم قنديلجي . (2010). *المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والانترنت* (المجلد 1). عمان، الأردن: دار الميسرة للنشر والتوزيع.
29. عامر إبراهيم قنديلجي ، و إيمان فاضل السامرائي. (2009). *تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها* (المجلد 1). عمان، الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
30. عامر إبراهيم قنديلجي، ربحي مصطفى عليان، و إيمان فاضل السامرائي. (2000). *مصادر المعلومات من عصر المخطوطات إلى عصر الأنترنت* (المجلد 1). عمان، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
31. عائشة يوسف الشميلي. (2017). *برنامج تحسين الأداء* (المجلد الطبعة الأولى). القاهرة، مصر: دار الفجر للنشر والتوزيع.
32. عباس ناجي حسن. (2016). *الوسائط المتعددة في الإعلام الإلكتروني دراسة مقارنة: العربية نت، محيط، راديو سوا ، إذاعة العراق الحر، تلفزيون الشرقية، وكالة نينا أنموذج* (المجلد 1). عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
33. عبد الكريم وصفي الكساسبة. (2011). *تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تكنولوجيا المعلومات*. عمان، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

34. عبد الله حسن مسلم . (2015). *إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات* (المجلد 1). عمان، الأردن: دار المعتر للنشر والتوزيع.
35. عدنان أبو عرفة ، عبد الباعث محمد، و إيهاب عامر . (2010). *مقدمة في تقنية المعلومات* (المجلد 1). عمان، الأردن: دار جرير للنشر والتوزيع.
36. عدنان عواد الشوابكة. (2011). *دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في إتخاذ القرارات الإدارية*. عمان، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
37. عصام حسن أحمد الدليمي ، و علي عبد الرحيم صالح . (2014). *المعلوماتية والبحث العملي* (المجلد 1). عمان، الأردن: دار الرضوان للنشر والتوزيع.
38. عطا الله أحمد سويلم الحسبان. (2009). *الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات* (المجلد 1). عمان، الأردن: دار الرابة للنشر والتوزيع.
39. علاء عبد الرزاق السالمي . (2002). *تكنولوجيا المعلومات* (المجلد 2). عمان، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.
40. عماد الصباغ. (2000). *نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها مكتبة* (المجلد 1). عمان، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
41. غالب عوض النوايسة . (2000). *خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات* (المجلد 1). عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
42. غسان قاسم داود اللامي ، و أميرة شكرولي البياتي . (2010). *تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال الإستخدامات والتطبيقات* (المجلد 1). عمان، الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
43. فائق محمد سرحان الزويني ، و إبراهيم عبد الله عيدان. (2017). *تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع الإنشائية*. عمان، الأردن: دار غيداء للنشر والتوزيع.
44. فريج بن سعيد العويضي . (2011). *حروب تقنية المعلومات: كيف يشنها القرصنة والإرهابيون على البنية التحتية العالمية؟ وكيفية مواجهتها؟* (المجلد 1). الرياض، السعودية: دار الفيصل الثقافية.
45. فهد مانع فهد الحيان. (2016). *دور تمكين العاملين في تحسين الأداء في مؤسسات التعليم العامة والخاصة* (المجلد 1). عمان، الأردن: دار الأيام للنشر والتوزيع.

46. كامل احمد أبو ماضي. (2018). *بطاقة الأداء المتوازن كأداة تقييم لأداء المؤسسات الحكومية وغير الحكومية*. غزة، فلسطين: مكتبة نيسان للطباعة والتوزيع.
47. مجيد الكرخي . (2015). *مؤشرات الأداء الرئيسية*. عمان، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.
48. مجيد الكرخي. (2014). *تقويم الأداء في الوحدات الاقتصادية باستخدام النسب المالية (المجلد ط1)*. عمان، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.
49. محمد الصيرفي . (2009). *إدارة تكنولوجيا المعلومات (المجلد 1)*. الإسكندرية، مصر: دار الفكر الجامعي.
50. محمد صلاح سالم . (2002). *العصر الرقمي وثورة المعلومات: دراسة في نظم المعلومات وتحديث المجتمع (المجلد 1)*. مصر: عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية.
51. محمد محمود الخطيب. (2010). *الأداء المالي وأثره على عوائد أسهم الشركات المساهمة (المجلد 01)*. عمان، الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع.
52. محمود عبد الفتاح رضوان. (2012-2013). *تقييم أداء المؤسسات في ضل معايير الأداء المتوازن*. القاهرة، مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
53. محمود علم الدين . (1990). *تكنولوجيا المعلومات وصناعة الإتصال الجماهيري*. القاهرة، مصر: العربي للنشر والتوزيع.
54. مدحت محمد أبو النصر. (2012). *الأداء الإداري المتميز (المجلد ط 1)*. القاهرة، مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
55. مزهر شعبان العاني ، و شوقي ناجي جواد . (2008). *العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات*. عمان، الأردن: إثراء للنشر والتوزيع.
56. نبيل عزت أحمد موسى. (2011). *أساسيات نظم المعلومات في التنظيمات الإدارية (المجلد 3)*. جدة، السعودية: مكتبة الملك فهد الوطنية.
57. نزار عوني اللبدي . (2015). *تنمية الأداء الوظيفي والإداري (المجلد ط1)*. عمان، الأردن: دار دجلة ناشرون وموزعون.

58. نعمة عباس الخفاجي، و إحسان محمد ضميرن ياغي . (2015). *إستخدام بطاقة الأداء المتوازن في قياس أداء المصارف التجارية*. عمان، الأردن: دار الأيام للنشر والتوزيع.
59. نوري منير . (2015). *نظام المعلومات المطبق في التسيير* (المجلد إعادة الطبعة الأولى). عمان، الأردن: ديوان المطبوعات الجامعية.
60. ياسر الصاوي. (2007). *إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات* (المجلد 1). القاهرة، مصر: دار السحاب للنشر والتوزيع.
61. ياسين سعد غالب . (2000). *تحليل وتصميم نظم المعلومات* (المجلد 1). عمان، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

ثانيا - المجالات:

1. بو عبد الله ودان ، و محمد البشير مركان. (2015). *البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية نحو تحسين أفضل للخدمة العمومية في إطار الإدارة الإلكترونية*. مجلة المالية والأسواق، المجلد 2 (العدد 2).
2. عبد الرحيم سلامي ، فؤاد العيداني ، و نذير العلمي. (2021). *دور تكنولوجيا المعلومات في تنمية كفاءة أداء الإدارة الرياضية الجزائرية*. مجلة علوم الأداء الرياضي، المجلد 3 (العدد 2).
3. فاطمة الزهراء بوجمعة. (2020). *تحسين إتخاذ القرارات بإستخدام نظم المعلومات: دراسة حالة المؤسسات الإستشفائية بسيدي بلعباس*. مجلة البشائر الإقتصادية، المجلد 06 (العدد 02).
4. إبراهيم بن الطيب. (2016). *دور نظم المعلومات في تعزيز ذكاء الأعمال لدى المؤسسات الإقتصادية الحديثة*. مجلة الريادة لإقتصاديات الأعمال، المجلد 02 (العدد 02).
5. إبراهيم مزبود ، و خديجة بلحياني . (2019). *أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومة المالية في المؤسسات الإقتصادية الجزائرية: دراسة ميدانية بمؤسسة البناء للجنوب الشرقي وحدة المدينة*. مجلة المحاسبة التدقيق والمالية، العدد 01 (المجلد 01).
6. أحلام قرابي . (2020). *دور بطاقة الأداء المتوازن في تقييم الأداء المستدام للمؤسسة الإقتصادية الجزائرية: دراسة حالة شركة الإسمنت لعين الكبيرة سطيف*. مجلة التكامل الإقتصادي، المجلد 8 (العدد 1).

7. أحمد شعشوع، أبو بكر بوسالم ، و عبد الخالق أودينة . (2021). دور الأساليب الحديثة للتحليل المالي في تقييم الأداء والرفع من القيمة السوقية للمؤسسة دراسة تحليلية مقارنة بين القيمة الاقتصادية المضافة (eva) والمؤشرات المالية التقليدية (Roe, Roi). مجلة التكامل الإقتصادي، المجلد 9 (العدد 1).
8. أحمد حسابو حسابو ، و عبد الله على دومة . (2021). مدى إستخدام بطاقة الأداء المتوازن في الأداء التنظيمي للبنوك التجارية: دراسة حالة البنك السعودي السوداني مدينة كوستى ولاية النيل الأبيض. مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 8 (العدد 2).
9. أحمد يوسف دودين. (2009). معوقات إستخدام بطاقة الأداء المتوازن في البنوك التجارية الأردنية (دراسة ميدانية). مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، المجلد 9 (العدد 2).
10. أحمد بودوشه . (2009). البرمجيات الوثائقية الملائمة للمكتبات الجامعية الجزائرية. مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 20 (العدد 3).
11. أرشيد الصرايرة شادي ، و يوسف النجاوي أكرم . (2012). أثر رأس المال الفكري على إدارة الجودة الشاملة دراسة ميدانية: على الشركات الصناعية الدوائية وغير الدوائية المساهمة العامة المدرجة في سوق عمان المالي. مجلة أبحاث إقتصادية وإدارية، المجلد 6 (العدد 2).
12. إسلام هلايلي ، و نور الدين أحمد قايد . (2019). مساهمة نظام المعلومات المحاسبية في تحسين عملية إتخاذ القرارات بالمؤسسة الإقتصادية. مجلة دفاتر إقتصادية، المجلد 11 (العدد 02).
13. أسماء معيفي ، و إلياس بومعروف . (2021). دور لوحة القيادة في تحقيق الحوكمة في المؤسسات الاقتصادية. مجلة دراسات في الإقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 4 (العدد 2).
14. أسماء دردور . (2015). أثر تكنولوجيا المعلومات على ولاء العميل في المؤسسات المصرفية (تجارب بعض المصارف العالمية). مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 08 (العدد 01).
15. أسماء بشوتي ، و محمد شويح . (2019). مساهمة بطاقة الأداء المتوازن في تقييم إستراتيجية المؤسسة : دراسة حالة مجمع بيوفارم بالجزائر. مجلة الإصلاحات الاقتصادية والإندماج في الإقتصاد العالمي، المجلد 13 (العدد 1).
16. إسمهان بلوم ، و مريم شباح . (2021). سوسيوتنظيمية تكنولوجيا المعلومات " قراءة لمتطلبات الرشاقة المنظمة ". المجلة الجزائرية للأمن والتنمية، المجلد 10 (العدد 03).

17. التاج مزيان ، و عمار درويش. (2013). التسيير الإستراتيجي للموارد البشرية بإستخدام لوحة القيادة دراسة حالة مؤسسة إنتاج الإسمنت - بني صاف (S.C.I.B.S). مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد 03 (العدد 04).
18. الدراجي زريق . (2021). الإدارة الإلكترونية في الجزائر بين المعوقات ورهانات المستقبل. مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية، المجلد 02 (العدد 01).
19. السعيد معطوب ، و عمر بن سديرة . (2021). تقييم الأداء البحثي لمؤسسات التعليم العالي الجزائرية بإستخدام بطاقة الأداء المتوازن: نموذج مقترح للتطبيق بجامعة فرحات عباس سطيف 11. مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 10 (العدد 01).
20. السعيد بريكة ، و فريد خميلي. (2018). أثر تطبيق بطاقة الأداء المتوازن على تطبيق إستراتيجية المؤسسة: دراسة حالة المجمع الشرقي لأغذية الأنعام Onab بأم البواقي. مجلة التواصل، المجلد 24 (العدد 1).
21. الشيخ ساوس، و العربي تيقاوي . (2012). تقييم الأداء التنظيمي بإستخدام أسلوب بطاقة الأداء المتوازن في مؤسسة سونلغاز. مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، المجلد 01 (العدد 02).
22. العربي تيقاوي. (2016). سوق احتكار القلة للهاتف النقال في الجزائر بين الواقع والمنظور. مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 4 (العدد 4).
23. العطرة دغنوش. (2015). إستخدام الأنترنت كأداة لتقديم الخدمات البنكية وأثره على العمل البنكي دراسة حالة البنوك الجزائرية. مجلة باحثي إقتصاديات الإدارة، المجلد 09 (العدد 02).
24. الهادي براي . (2014). بطاقة الأداء المتوازن وعلاقتها بأنشطة التسويق البنكي. مجلة الإقتصاد والتنمية، المجلد 2 (العدد 1).
25. الهاشمي بن واضح . (2015). مساهمة قطاع خدمة الهاتف النقال في الناتج المحلي الإجمالي 2014/2003. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 9 (العدد 14).
26. الهام بوغليطة . (2017). تطبيق معايير ستة سيجما في تحسين جودة التعليم العالي دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة سكيكدة. مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 28 (العدد 1).

27. إلهام بروبعة. (2021). أهمية نظام المعلومات المحوسب في إتخاذ القرارات المالية في منظمات الأعمال. مجلة نور للدراسات الإقتصادية، المجلد 06 (العدد 01).
28. إلهام بن عيسى . (2021). إعداد وتصميم لوحة القيادة. مجلة الإقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال، المجلد 10 (العدد 01).
29. أمال لعقون ، و أمان يوسفى . (2021). خلق القيمة في المؤسسة بإستخدام مؤشر القيمة الإقتصادية المضافة Eva: دراسة حالة مؤسسة الأوراسي 2002-2019. مجلة دراسات إقتصادية، المجلد 15 (العدد 2).
30. آمال حفناوي. (2019). توظيف بطاقة الأداء المتوازن كأداة للتخطيط الإستراتيجي في المؤسسات المعاصرة. مجلة تنافسية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، المجلد 1 (العدد 1).
31. أمال سنقوقة ، و مصطفى عوفى. (2019). إستخدام الوسائل التعليمية الحديثة - الحاسوب - في التعليم. مجلة الدراسات والبحوث الإجتماعية، المجلد 7 (العدد 2).
32. أحمد فرعون، و كمال آيت زيان . (2016). إمتداد أثر المسؤولية الإجتماعية للمؤسسات: من الأداء الإجتماعي نحو تحقيق الأداء الشامل . المجلة الجزائرية للإقتصاد والإدارة، المجلد 7 (العدد 2).
33. أحمد زرنوح . (2020). الأداء في المنظمة. مجلة سوسيولوجيا، المجلد 01 (العدد 03).
34. أميرة تواتي . (2020). واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في قطاع التأمينات: دراسة حالة شركة التأمين وإعادة التأمين -caar-. مجلة الإقتصاد والإحصاء التطبيقي، المجلد 17 (العدد 3).
35. أمينة بوتواتة . (2019). تقييم الأداء المالي لمجمع سوناتراك بالمقارنة بين أساليب التقييم الحديث والتقليدي دراسة قياسية للفترة (2012-2015). المجلة الجزائرية للتنمية الإقتصادية، المجلد 6 (العدد 1).
36. أمينة قدايفة . (2016). إستراتيجية أمن المعلومات. مجلة أبعاد إقتصادية، المجلد 6 (العدد 1).
37. إيمان أحمد الهيني ، و محمد زيادات . (2014). إستخدام بطاقة قياس الأداء المتوازن في تقييم أداء الجامعات: دراسة ميدانية على الجامعات الأردنية الرسمية. مجلة العلوم الإقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 7 (العدد 12).

38. باديس بوخلوة، الطاهر بن عمارة ، و خالد رجم . (2020). أثر تكنولوجيا المعلومات في مشاركة المعرفة دراسة ميدانية في مؤسسة إتصالات الجزائر بورقلة. مجلة الباحث الإقتصادي، المجلد 08 (العدد 02).
39. بدرة سلفاوي ، و إلياس بن ساسي . (2018). محاولة تقييم الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية (دراسة حالة عينة من المؤسسات البترولية العاملة بالجزائر خلال الفترة 2011-2015). مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، المجلد 7 (العدد 1).
40. بليردوح ثليثة . (2020). الحاسوب ودوره في العملية التعليمية التعلمية. مجلة العربية، المجلد 7 (العدد 1).
41. بن زكورة العونية. (2019). تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين جودة الخدمات المصرفية للبنك الإسلامي: دراسة حالة بنك السلام الجزائري. مجلة العلوم الإجتماعية والإنسانية، المجلد 20 (العدد 02).
42. بوجنان خالدية ، و العجال عدالة . (2018). محاولة تطبيق Six Sigma في تقييم جودة الخدمات البنكية دراسة ميدانية لعينة من البنوك الجزائرية. مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد 8 (العدد 1).
43. تسوري بن تسوري بهية . (2021). دور التأمين في تسيير مخاطر تكنولوجيا المعلومات. مجلة إضافات إقتصادية، المجلد 05 (العدد 01).
44. توفيق قعقاع . (2021). إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي: المفاهيم، المبادئ، النظم والمعوقات التي تحول دون تطبيقها. مجلة التميز الفكري للعلوم الإجتماعية و الإنسانية، المجلد 3 (العدد 2).
45. ثريا الماحي . (2017). دور الأنترنت في تطوير الخدمات السياحية: خدمة الحجز الفندقي في الدول الأوروبية. المجلة الأوروبية لدراسات الاقتصاديات السياحية والفندقية، المجلد 01 (العدد 01).
46. جاسم محمد علي الطحان ، و سعد محمود خليل الكواز . (2018). تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أداة للنمو الاقتصادي. مجلة جامعة جيهان أربيل العلمية، إصدار خاص (العدد 02).
47. جمال كنزة . (2019). دور مدخل إدارة الجودة الشاملة في تطور أداء المؤسسات (دراسة حالة المؤسسة المينائية سكيكدة) . مجلة شعاع للدراسات الإقتصادية، المجلد 03 (العدد 02).

48. جميلة مداني . (2009). أثر تطوير تكنولوجيا المعلومات على أداء قطاع التشغيل في الجزائر. مجلة دراسات إقتصادية، المجلد 03 (العدد 03).
49. جورج ناصر شواقفة. (2021). القيمة الإقتصادية المضافة كوسيلة لتقييم الكفاءة المالية في البنوك التجارية الأردنية. مجلة البحوث الإقتصادية المتقدمة، المجلد 6 (العدد 1).
50. جوهر بن رجدال . (2013). دور تكنولوجيا المعلومات والإتصال في تنمية الأداء في المنظمة مع لمحة حول تكنولوجيا المعلومات والإتصال في الجزائر. مجلة الإقتصاد والتنمية البشرية، المجلد 4 (العدد 1).
51. حاج دحو عامر، و نرجس حميمش . (2016). دور لوحة القيادة في تقييم الأداء الداخلي في المؤسسة العمومية الاقتصادية: حالة مؤسسة فيلامب. مجلة التكامل الإقتصادي، المجلد 04 (العدد 03).
52. حبيبة قشي . (2017). تحسين جودة الخدمات الصحية بإستخدام منهجية الستة سيجما في المؤسسات الإستشفائية. مجلة التنمية والإقتصاد التطبيقي، المجلد 1 (العدد 1).
53. حديد نوفيل ، و كمال مسوس . (2017). مقاربات حماية أنظمة معلومات المؤسسة من الإعتداءات الإلكترونية. مجلة المؤسسة، المجلد 05 (العدد 05).
54. حديد نوفيل، و حنان كريبط . (2014). أمن المعلومات ودوره في مواجهة الإعتداءات الإلكترونية على نظام معلومات المؤسسة. مجلة المؤسسة، المجلد 3 (العدد 3).
55. حسن محمود جمعة . (2018). تكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير الأداء الإستراتيجي: دراسة تطبيقية في وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة في العراق. المجلة الجزائرية للعلوم الإجتماعية والإنسانية، المجلد 06 (العدد 02).
56. حسنية صيفي ، و نوال بن عمارة . (2015). قياس الأداء المالي بإستخدام مؤشر القيمة الإقتصادية المضافة: دراسة حالة المؤسسات المدرجة في مؤشر Cac40 خلال الفترة (2008-2013). مجلة الباحث، المجلد 15 (العدد 15).
57. حسين ذيب ، و عبد الغني دادن . (2021). تقييم الأداء الإستراتيجي في القطاع الصناعي بإستخدام بطاقة الأداء المتوازن: دراسة حالة مؤسسات الصناعة الغذائية في ولايات: (الجزائر، ورقلة، باتنة). مجلة دراسات وأبحاث، المجلد 13 (العدد 5).

58. حسين بركات . (2022). أهمية تطبيق تكنولوجيا المعلومات في التدريس بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية. مجلة المحترف، المجلد 9 (العدد 1).
59. حسينة معاش، و جويذة بلعة . (2021). مقومات تطبيق بطاقة الأداء المتوازن في الجامعات: دراسة حالة جامعة سطيف 1. مجلة الميادين الاقتصادية، المجلد 4 (العدد 1).
60. حمزة بوكفة ، و عمار زودة. (2018). علاقة تبني تكنولوجيا الأنترنت بالأداء في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: دراسة تحليلية. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، العدد 01.
61. حمزة رملي . (2017). قياس الأداء الإستراتيجي لمجمع صيدال لصناعة الأدوية في الجزائر: نموذج لقياس الأداء الإستراتيجي بالإعتماد على بطاقة الأداء المتوازن من الجيل الثالث Bsc Iii. مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد 7 (العدد 12).
62. حمزة قدوج . (2020). تقييم جدوى نظام الإدارة في الإستجابة لمتطلبات أصحاب المصالح: محاولة لتقييم نظام إدارة مؤسسة كوندور. مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، المجلد 20 (العدد 2).
63. حميد السليمانى ، و شريفة جعدي. (2021). إستخدام بطاقة الأداء المتوازن المستدام كأداة لتقييم الأداء الشامل للبنوك دراسة حالة بنك سوسيتي جنرال الجزائر خلال الفترة (2013-2017). مجلة رؤى إقتصادية، المجلد 11 (العدد 1).
64. حواس مولود، و هدى حفصي. (2020). أهمية إستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء التسويقي للمؤسسة. مجلة أبعاد إقتصادية، المجلد 10 (العدد 01).
65. حيدر عبد الحسين حميد المستوفي. (2019). أثر تكنولوجيا المعلومات في تعزيز فاعلية البيانات المحاسبية وكفاءتها. مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، المجلد 16 (العدد 66).
66. خالد حماد . (2020). أثر إستخدام إبعاد بطاقة الأداء المتوازن في تطبيق نظام الجباية الإلكترونية للضرائب. مجلة دراسات إقتصادية، المجلد 20 (العدد 1).
67. خالدية بوجناف. (2018). محاولة تقييم أداء المؤسسات الإقتصادية بإستخدام بطاقة الأداء المتوازن: دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الإقتصادية. مجلة دفاتر بوادكس، المجلد 7 (العدد 1).
68. رايح برباخ. (2019). إستخدام تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بجودة إجراء العمل في معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بالمسيلة. مجلة الإبداع الرياضي، المجلد 10 (العدد 01).

69. ربيع أحمد بن يحي ، و موسى زروقي. (2019). فعالية نظم المعلومات المحاسبية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات. مجلة المحاسبة التدقيق والمالية، العدد 01 (المجلد 01).
70. رزيفة رحمون، وسيلة السبتى، و نعيمة زعرور . (2019). دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق ميزة تنافسية لخدمات المصارف الإسلامية دراسة حالة بنك البركة الجزائر. مجلة الإقتصاد الصناعي، المجلد 09 (العدد 01).
71. رشيد سفاحو ، و جمال بوزيان رحمانى. (2019). استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق وأثره على تكوين وتأهيل مدقق الحسابات. مجلة المحاسبة التدقيق والمالية، المجلد 01 (العدد 02).
72. رقية معلم ، و أحسن طيار . (2021). بطاقة الأداء المتوازن كمدخل متكامل لتقييم الأداء دراسة حالة الشركة الوطنية لأشغال الطرق Altro سكيكدة. مجلة الدراسات الإقتصادية الكمية، المجلد 7 (العدد 1).
73. رمضان قنفود. (2009). المسائل القانونية المتعلقة بالبريد الالكتروني. مجلة دراسات وأبحاث ، 1 (1).
74. ريمة قرارية ، و ناريمان دريس . (2018). تقييم الأداء الشامل للمؤسسة الإقتصادية الملتزمة إجتماعيا باستخدام بطاقة الأداء المتوازن المستدام ولوحة القيادة الإجتماعية. مجلة إقتصاديات الأعمال والتجارة، المجلد 3 (العدد 2).
75. زكريا جابالله ، و نور الدين بعيليش. (2019). حجاج مراد دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الإفصاح المحاسبي: دراسة ميدانية لعينة من المهنيين لسنة 2019. مجلة إضافات إقتصادية، المجلد 03 (العدد 02).
76. زينب بوغازي ، و سليمة رقاد . (2021). لوحة القيادة كأداة لمراقبة التسيير. مجلة الدراسات الإقتصادية المعاصرة، المجلد 06 (العدد 01).
77. سارة عزليزية ، عمر جنينة ، و شوقي جدي. (2017). المعوقات المؤثرة على استخدام بطاقة الأداء المتوازن : دراسة ميدانية في البنوك التجارية الأردنية. مجلة الباحث، المجلد 17 (العدد 17).
78. سامي عمري ، و مهدي نوادي. (2020). تقييم الأداء الشامل لمؤسسة إسمنت عين الكبيرة سطيف باستخدام بطاقة الأداء المتوازن. مجلة معهد العلوم الإقتصادية، المجلد 23 (العدد 1).

79. سنزة العلجة . (2018). دور بطاقة الأداء المتوازن في تحقيق إستراتيجية المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة المؤسسة الوطنية لإنتاج الإسمت عين الكبيرة . مجلة تنمية الموارد البشرية، المجلد 13 (العدد 1).
80. سراح موصو ، و محرز نور الدين . (2021). أثر السلوك التمويلي على القيمة الاقتصادية المضافة للمؤسسة الاقتصادية: دراسة قياسية للمؤسسات الاقتصادية المدرجة في مؤشر p500&S. مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد 7 (العدد 3).
81. سعاد معاليم، و سميحة بوحفص . (2017). إنشاء القيمة في المؤسسة وفق مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة Eva دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل فرع جنرال كابل بسكرة. مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والإجتماعية، المجلد 9 (العدد 30).
82. سعاد دعبوز، و كريمة فرحي . (2021). التجارة الإلكترونية وإستعمال الدفع الإلكتروني في الجزائر. مجلة معارف، المجلد 16 (العدد 01).
83. سعاد قوفي . (2018). العوامل الهيكلية المفسرة لجاذبية القطاع في جزئية المنافسين الحاليين لخدمات الهاتف النقال الجزائري (2003-2016). مجلة العلوم الانسانية لجامعة أم البواقي، المجلد 5 (العدد 1).
84. سفيان بن بلقاسم، و وردة الواحشي . (2010). بطاقة الأداء المتوازن وتقييم الأداء في المنظمات غير الهادفة للربح. مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 4 (العدد 2).
85. سلطان بلغيث . (2011). واقع إستخدام الأنترنت في البحث العلمي بالجامعة دراسة ميدانية بجامعة تبسة. مجلة العلوم الإجتماعية والإنسانية، المجلد 12 (العدد 24).
86. سليلة مالية . (2018). دور بطاقة الأداء المتوازن في تقييم أداء المؤسسة إقتراح نموذج لبطاقة الأداء المتوازن في شركة سوبالوكس 2000 لصناعة العطور ومستحضرات التجميل (2013-2016) . مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 12 (العدد 3).
87. سليمان بن بوزيد ، و عامر هواري . (2018). صعوبات إستخدام بطاقة الأداء المتوازن (bsc) كأداة لقياس أداء البنوك التجارية : دراسة عينة من البنوك التجارية في الجزائر. مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 12 (العدد 3).

88. سماح نوي ، و مفيدة يحيواوي . (2018). دور نظام المعلومات المحاسبي في إعداد بطاقة الأداء المتوازن: دراسة حالة مؤسسة مطاحن الزيبان بسكرة. مجلة إقتصادية وإدارية، المجلد 12 (العدد 4).
89. سمر فناطل الزين ، و سميرة إبراهيم النيف. (2012). قياس كفاءة تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة في مدينة الحسين الطبية . مجلة دراسات العدد الإقتصادي، المجلد 3 (العدد 1).
90. سمية هادفي . (2018). نحو فهم أعمق لمجتمع المعلومات حفریات في تضاريس المفهوم. مجلة آفاق للعلوم، المجلد 3 (العدد 2).
91. سمير عيوب، و نور رزيق . (2020). أثر إستخدام البرمجيات على فعالية العمل المحاسبي والمالي: دراسة حالة الخزينة العمومية لولاية الطارف. مجلة البحوث الإقتصادية والمالية، العدد 2.
92. سناء عبد الكريم الخناق. (2016). أهمية مكونات تكنولوجيا المعلومات ودورها في إقامة المؤسسات التعليمية الافتراضية. مجلة الريادة لإقتصاديات الأعمال، المجلد 02 (العدد 01).
93. سهام شعبان ، و مجيد شعباني . (2020). بطاقة الاداء المتوازن الصحية كأهم أداة حديثة لتفعيل الحوكمة الصحية في المؤسسات الصحية: دراسة حالة. مجلة دراسات وأبحاث، المجلد 14 (العدد 4).
94. سهام كردودي . (2015). إستخدام تكنولوجيا المعلومات كمدخل لتحسين عملية المراجعة التحليلية في المؤسسة الإقتصادية. مجلة أبحاث إقتصادية وإدارية، المجلد 9 (العدد 1).
95. سيف محمد ذيب المبيضين ، فارس ارشيد الخرايشة، و ليث أكرم القضاة. (2016). أثر تطبيق بطاقة الأداء المتوازن على تعظيم الربحية في شركات الإتصالات الأردنية. المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 12 (العدد 04).
96. شفيقة لراس . (2018). دور إدارة المعرفة في تحسين الأداء الإستراتيجي للمؤسسة: إستخدام بطاقة الأداء المتوازن كأداة للقياس. مجلة البحوث السياسية و الإدارية، المجلد 7 (العدد 7).
97. شهرزاد بخدة . (2016). أهمية تكنولوجيا المعلومات ودورها في إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) شركة فورد للسيارات نموذجا. مجلة حوليات جامعة بشار في العلوم الاقتصادية، المجلد 03 (العدد 02).

98. شيماء نهرو جبل. (2018). مدى إستخدام بطاقة الأداء المتوازن في تحسين جودة المعلومات المحاسبية: دراسة تطبيقية في معمل إسمن الكوفة. مجلة المثنى للعلوم الإدارية والإقتصادية، المجلد 8 (العدد 2).
99. صالح زابي، و شعبان بعيطيش . (2020). دور بطاقة الأداء المتوازن في تفعيل إستراتيجية النمو دراسة حالة شركة لافارج إسمنت المسيلة. مجلة المنهل الإقتصادي، المجلد 3 (العدد 2).
100. صبري مقيح . (2019). تقييم الأداء البيئي بمنظمات الأعمال بإستخدام بطاقة الأداء المتوازن المستدامة: دراسة حالة المؤسسة الوطنية لأشغال الطرق. مجلة الإقتصاد والمالية، المجلد 5 (العدد 2).
101. صبرينة حديدان ، و أسماء خالد . (2018). مكانة المورد البشري في ظل فلسفة إدارة الجودة الشاملة. مجلة إقتصاد المال والأعمال، المجلد 2 (العدد 4).
102. صبرينة خام الله ، و أمينة مساك . (2015). تدريب المورد البشري في ظل نظام إدارة الجودة الشاملة. مجلة الحكمة للدراسات الإجتماعية، المجلد 3 (العدد 5).
103. صغيري الميلود، رمضان الخامسة، و زهرة بزواوية. (2020). أخصائي المعلومات وترقية ثقافة المعلومات في البيئة الأكاديمية: بين الأطر النظرية والتطبيقات الميدانية. مجلة بلبورفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات، المجلد 2 (العدد 6).
104. صلاح الدين سوايم . (2021). أهمية إستخدام بطاقة الأداء المتوازن في تحسين كفاءة نظام المعلومات المحاسبية: دراسة حالة المؤسسة الوطنية للدهن وحدة سوق أهراس. مجلة التكامل الإقتصادي، المجلد 09 (العدد 01).
105. صليحة مبروك ، و صابر شراد . (2019). تكنولوجيا المعلومات كأداة لتحقيق الميزة التنافسية. مجلة المنهل الإقتصادي، المجلد 02 (العدد 02).
106. طارق بن قسيمي . (2017). دور الإدارة الإلكترونية في تحسين جودة الخدمات في المؤسسات الإستشفائية العمومية. مجلة إقتصاد المال والأعمال، المجلد 02 (العدد 02).
107. عادل زقير ، عبد الكامل بالحبيب ، و يوسف مدوكي . (2021). التجارة الإلكترونية في الجزائر: العقبات ومتطلبات التطوير مع الإشارة إلى جائحة كوفيد-19. مجلة العلوم الإدارية والمالية، المجلد 05 (العدد 01).

108. عاشور مزريق . (2013). بطاقة الأداء المتوازن كمنهج لقياس وبناء ثقافة الأداء الإستراتيجي المتميز لمنظمات الأعمال. مجلة معهد العلوم الإقتصادية، المجلد 17 (العدد 06).
109. عائشة عزوز، و زاهية توام . (2021). أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في ترشيد الإدارة الحكومية: نظام بياناتي للإمارات العربية المتحدة نموذجا. مجلة الإقتصاد الحديث والتنمية المستدامة، المجلد 04 (العدد 01).
110. عبد الحفيظ لعور . (2018). مشروع بناء وتنفيذ بطاقة أداء المشروع بالإعتماد على منهج بطاقة الأداء المتوازن. مجلة دراسات إقتصادية، المجلد 12 (العدد 4).
111. عبد الحق سايحي ، و محمد خثيري. (2007). محاولة لدراسة إدارة الجودة في المؤسسة الإستشفائية الجزائرية. مجلة إدارة، المجلد 17 (العدد 1).
112. عبد الحميد معوش ، و علي مخلوفي. (2019). تطور تكنولوجيا المعلومات ورقمنة البحث العلمي الباحث العلمي (google Scholar)، المميزات والإستعمالات. مجلة الإناسة وعلوم المجتمع، المجلد 03 (العدد 05).
113. عبد الرحيم لواج ، و بلال لطرش . (2017). تقييم الأداء وفق بطاقة الأداء المتوازن : دراسة حالة المؤسسة المينائية جن جن جيجل. مجلة نماء للإقتصاد والتجارة، المجلد 1 (العدد 1).
114. عبد الرزاق تومي. (2011). تكنولوجيا المعلومات ودورها في التنمية الوطنية. مجلة دراسات إستراتيجية، المجلد 7 (العدد 15).
115. عبد الرزاق غزال . (2013). الإدارة الإلكترونية وحركية تداول المعلومات بالمؤسسة: دراسة حالة مؤسسات الاتصالات. مجلة العلوم الإجتماعية والإنسانية، المجلد 03 (العدد 04).
116. عبد الرشيد بن ديب ، و خالد توازيت. (2015). قياس مدى إستخدام شركات الإتصالات في الجزائر لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات. مجلة جديد الإقتصاد، المجلد 10 (العدد 01).
117. عبد الرؤوف حجاج ، و أحلام بن رنو . (2015). دور بطاقة الأداء المتوازن في تقييم الأداء الإستراتيجي للمؤسسات النفطية: دراسة حالة مؤسسة نفضال مقاطعة الوقود حاسي مسعود (2011-2014). المجلة الجزائرية للتنمية الإقتصادية، المجلد 02 (العدد 03).

118. عبد الصمد سعودي ، و فاطمة طالب. (2019). مدى إستخدام تكنولوجيا المعلومات كمؤشر للميزة التنافسية الحديثة في أسواق التجارة الدولية. مجلة الدراسات القانونية والإقتصادية، المجلد 02 (العدد 02).
119. عبد القادر بلحسن ، و عبد الله الواحد قويدر . (2022). استخدام بطاقة الأداء المتوازن لتقييم الأداء في مؤسسة شلف للخزق العصري. مجلة الاقتصاد وإدارة الاعمال، المجلد 06 (العدد 01).
120. عبد الكريم المومن ، عبد القادر موسى، و عبد الحميد مسعودي. (2021). أهمية بطاقة الأداء المتوازن في تقييم الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة حليب أدرار. مجلة النمو الاقتصادي والمقاولاتية، المجلد 4 (العدد 1).
121. عبد الكريم خيرى . (2021). مدى مساهمة مؤشّر القيمة الاقتصادية المضافة «eva» في تحديد القيمة السوقية للمؤسسات الاقتصادية المسعرة في البورصة «دراسة حالة مجمع صيدال». مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد 7 (العدد 1).
122. عبد الكريم غريسي، و محمد شريف عابد. (2013). دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد وتحسين الخدمة العمومية. المجلة الجزائرية للمالية العامة، المجلد 3 (العدد 1).
123. عبد الكريم زرفاوي . (2016). تقييم أداء المؤسسة الاقتصادية باستخدام أساليب المحاسبة الإدارية - مدخل بطاقة الاداء المتوازن- دراسة حالة مؤسستي "صيدال" و"رويبة". مجلة الاقتصاد الصناعي، المجلد 6 (العدد 2).
124. عبد المليك مزهودة . (2001). الأداء بين الكفاءة والفعالية مفهوم وتقييم. مجلة العلوم الإنسانية، العدد 01.
125. عبد النور موسى ، و السعيد فكرون . (2021). دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية (قراءة سوسيو- تنظيمية). مجلة أبحاث نفسية وتربوية، المجلد 11 (العدد 01).
126. عبد الوهاب سويسي . (2004). تطور مفهوم ومحتوى لوحة القيادة كإمتداد لإدارة المعلومة. مجلة معهد العلوم الاقتصادية، المجلد 8 (العدد 1).
127. عبلة قنطاس . (2017). إستخدام الخريطة الإستراتيجية لمدخل بطاقة الأداء المتوازن في وصف وتنفيذ إستراتيجيات الميزة التنافسية : نموذج مقترح. مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 4 (العدد 1).

128. عثمان محادي، و بوعلام ولهي . (2019). أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على فعالية التسيير الجبائي: دراسة حالة مجموعة من المؤسسات. مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، المجلد 04 (العدد 03).
129. عدلان ربوح ، محمد معيوف ، و مديحة بخوش . (2021). تطبيقات سيجماستة في عينة من المنظمات بولاية تبسة. المجلة الجزائرية للتنمية الإقتصادية، المجلد 8 (العدد 2).
130. عدنان عواد الشوابكة . (2019). دور إجراءات الأمن المعلوماتي في الحد عن مخاطر أمن المعلومات في جامعة الطائف . مجلة دراسات وأبحاث، المجلد 11 (العدد 4).
131. عزالدين محمد نعمون، و بعلة طاهير . (2020). مساهمة بطاقة الأداء المتوازن في قيادة إستراتيجية المؤسسة الإقتصادية. مجلة البحوث الإقتصادية المتقدمة، المجلد 5 (العدد 2).
132. عزيزة بن سميحة، و هشام عمر حمودي عبد . (2015). تكنولوجيا المعلومات وأثرها في دعم آليات التحاسب الزكوي. مجلة دراسات إقتصادية، المجلد 09 (العدد 03).
133. علي خلف سلمان الركابي . (2010). التجارة الإلكترونية وواقع إستخدامها على المستوى العربي. مجلة الإقتصاد الجديد، المجلد 01 (العدد 01).
134. علي حدو ، و جميلة الجوزي . (2015). تصميم بطاقة الأداء المتوازن المستدام لتطوير الأداء البيئي للشركات البترولية. مجلة الدراسات الإقتصادية والمالية، المجلد 8 (العدد 1).
135. علي سماي ، و ليلي أولاد إبراهيم. (2016). تقييم أداء شركات التأمين بإستخدام بطاقة الأداء المتوازن دراسة ميدانية. مجلة دراسات العدد الإقتصادي، المجلد 07 (العدد 03).
136. علي غزيباون . (2015). نحو منظور متكامل لتقييم أداء مؤسسات التعليم الجامعي بإستخدام بطاقة الأداء المتوازن Bsc. مجلة معارف، المجلد 10 (العدد 19).
137. عمار شلابي . (2019). علاقة تكنولوجيا المعلومات بفاعلية نظام الرقابة الداخلية دراسة حالة المؤسسة المينائية بسكيكدة eps. مجلة إقتصاد المال والأعمال، المجلد 04 (العدد 02).
138. عمار بن عيشي. (2018). تكنولوجيا المعلومات وأثرها على إدارة المعرفة بالجامعات الجزائرية: دراسة حالة كلية الإقتصاد بجامعة محمد خيضر بولاية بسكرة الجزائر. مجلة الإمتياز لبحوث الإقتصاد والإدارة، المجلد 02 (العدد 01).

139. عمر فاروق زرقون ، و محمد زرقون . (2014). فاعلية مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة في قياس الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية مقارنة بالمشورات التقليدية: دراسة حالة مجمع المؤسسة الوطنية لخدمات الآبار (ensp) للفترة (2009-2012). مجلة دراسات العدد الاقتصادي، المجلد 5(العدد 2).
140. عمر بوسلامي ، و مصطفى بودرمة . (2022). أثر الإبداع التكنولوجي على الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية -دراسة حالة وحدة الدار البيضاء لمجمع صيدال لإنتاج الأدوية. مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 22 (العدد 1).
141. عميروش بوشلاغم ، و منصف شرفي . (2017). تقييم الأداء الشامل للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية دراسة حالة مؤسسة مولاهم وشركائه للبناء . مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 17(العدد 1).
142. غنية لالوش . (2017). مساهمة تكنولوجيا المعلومات في الرفع من مستوى التنمية. مجلة صوت القانون، المجلد 04(العدد 03).
143. فارس سايح ، و هناء خالدة سيدهم . (2019). إتجاه الطلبة الجامعيين نحو إستخدام شبكة الأنترنت في البحث العلمي: دراسة ميدانية بقسم علم المكتبات والتوثيق بجامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله. مجلة علم المكتبات، المجلد 11(العدد 02).
144. فاطمة غاي . (2021). دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال في إرساء اليقظة الإستراتيجية: شبكة الأنترنت نموذجا. مجلة الإبراهيمي للعلوم الإجتماعية والإنسانية، المجلد 04(العدد 01).
145. فاطمة الزهراء بوطورة، و نوفل سمايلي . (2020). بطاقة الأداء المتوازن المستدامة نموذج لتقييم إستدامة المؤسسة وأدائها البيئي دراسة حالة مؤسسة الإسمنت تبسة. مجلة دراسات وأبحاث، المجلد 12(العدد 4).
146. فاطمة الزهراء عبيدي ، و نصيرة بوبندير . (2016). إستخدام نظم المعلومات داخل الجامعة في ظل نظام الأم دي. مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 09(العدد 03).
147. فايز أبو عامرية ، ناصر جرادات ، و محمد ديرية . (2017). دور إستخدام نظم المعلومات على الأداء في منشآت الحجر والرخام في فلسطين. مجلة الإقتصاد والتنمية البشرية، المجلد 8(العدد 2).
148. فتحي زرنيز . (2020). مشاركة المعرفة مدخل لتعزيز الحاكمية وتحسين الاداء: نحو بيئة تمكينية لإستدامة المؤسسات. المجلة الجزائرية للأبحاث والدراسات، المجلد 3(العدد 1).

149. فراس سليمان الشلبي ، و مروان محمد النور . (2012). دور تكنولوجيا المعلومات في التحول نحو مفهوم المنظمات المتعلمة: جامعة البلقاء التطبيقية الأردنية دراسة حالة. مجلة دراسات إستراتيجية، المجلد 08 (العدد 17).
150. فريدة بن عمروش، و لزامي قوقو . (2021). إستخدام تكنولوجيا المعلومات في تطوير وعصرنة المكتبات العامة. مجلة دراسات وأبحاث، المجلد 13 (العدد 01).
151. فضيلة فني. (2018). أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الأداء المؤسسي من منظور بطاقة الأداء المتوازن: دراسة تطبيقية لمجموعة بنوك عمومية جزائرية. مجلة البحوث الإقتصادية والمالية، المجلد 05 (العدد 02).
152. فطيمة عليش ، و يوسف بوعيشاوي . (2020). لوحة القيادة والأعمال المصرفية: دراسة حالة بنك الفلاحة والتنمية الريفية **Badr**. مجلة آراء للدراسات الإقتصادية والإدارية، المجلد 02 (العدد 01).
153. فوزي بوسدره ، عيسى حجاب ، و محسن حمريط . (2018). أثر تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة الإقتصادية. مجلة البحوث الإقتصادية المتقدمة، المجلد 03 (العدد 02).
154. فيصل مدلس، و محمد عتو . (2018) . علاقة تكنولوجيا المعلومات في تطوير أنظمة المعلومات وتحقيق جودة المعلومات. مجلة الحوار المتوسطي، العدد 03 .
155. قورين حاج قويدر، و نور الهدى نقاز . (2019). نظام المعلومات المحاسبي وتكنولوجيا المعلومات وتأثيرهما على جودة المعلومات المالية دراسة حالة مؤسسة **Nover Spa** بالشلف. مجلة المحاسبة التدقيق والمالية، المجلد 01 (العدد 01).
156. كريم جدي ، و سلطان بلغيث . (2021). دور تدريب العاملين في إستيعاب وتوطين التكنولوجيا المستوردة بالمؤسسة الوطنية للجيوفيزياء حاسي مسعود – ورقلة. المجلة الجزائرية للأمن الإنساني، المجلد 06 (العدد 02).
157. كمال غالم ، و طارق بن خليف . (2021). تقييم الأداء المالي للمؤسسات الإقتصادية الجزائرية وفق نموذج بطاقة الأداء المتوازن : دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الإقتصادية الجزائرية. مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 7 (العدد 2).

158. كمال غالم، طارق بن خليف ، و يوسف مروش . (2022). دور بطاقة الأداء المتوازن في إتخاذ القرارات المالية وترشيدها في المؤسسات الإقتصادية الجزائرية: دراسة عينة من المؤسسات الإقتصادية بولاية المسيلة. مجلة الدراسات التجارية والإقتصادية المعاصرة، المجلد 5(العدد 1).
159. كوثر رامي ، و مراد كواشي . (2020). بطاقة الأداء المتوازن المستدام كمدخل لتحقيق التكامل بين ممارسات الإستدامة وإستراتيجية المؤسسة دراسة حالة شركة زين للإتصالات الأردن. المجلة الجزائرية للإقتصاد والتسيير، المجلد 14(العدد 1).
160. كوثر رامي ، و مراد كواشي . (2018). دور بطاقة الأداء المتوازن في تقييم أداء الموارد البشرية في المؤسسة الإقتصادية (من منظور التعلم والنمو) دراسة حالة شركة مناجم الفوسفات تبسة. مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، المجلد 4(العدد 1).
161. لبنى بن زاف . (2020). دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين الممارسات المحاسبية بالجزائر. مجلة المنهل الإقتصادي، المجلد 03(العدد 01).
162. لخضر بن علية . (2019). التجارة الإلكترونية كأداة لتفعيل مسار التجارة البينية العربية. مجلة إدارة الأعمال والدراسات الإقتصادية، المجلد 05(العدد 02).
163. لدمية عابدي . (2018). دور الأنترنت في تفعيل وظيفة العلاقات العامة بالمؤسسة الإقتصادية. مجلة علوم الإنسان والمجتمع، المجلد 07(العدد 01).
164. لمين علوطي ، و نذيرة راقي . (2017). لوحة القيادة كأداة لمراقبة لتسيير في المؤسسات الإقتصادية العمومية حالة فرع شركة سونلغاز بالمدينة. مجلة دراسات العدد الإقتصادي، المجلد 08(العدد 01).
165. محاد عريوة . (2016). إشكالية تطبيق بطاقة الأداء المتوازن المستدام (sbsc) في القطاع العمومي المحلي لقياس وتقييم الأداء المستدام: دراسة عينة من المجالس الشعبية البلدية بالجزائر. مجلة العلوم الإقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 9(العدد 15).
166. محمد قطاب ، و محمد يحيوي . (2016). دور التخطيط الإستراتيجي بإستخدام بطاقة الأداء المتوازن في تحسين أداء المؤسسة الرياضية: دراسة حالة المركب متعدد الرياضات بالشلف. مجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية، المجلد 8(العدد 1).

167. محمد تقرورت، و شريف طاهر حسان . (2019). أثر تكنولوجيا المعلومات على جودة المعلومات المحاسبية واتخاذ القرارات الإستثمارية. مجلة المحاسبة، التدقيق والمالية، العدد 01 (المجلد 01).
168. محمد سيد محمد ، و عبد الماجد بوركايب. (2019). مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة المعلومات المالية دراسة تحليلية. مجلة المحاسبة التدقيق والمالية، المجلد 01 (العدد 02).
169. محمد عبيد كافي أبكر ، سوسن عبد الحافظ حسن خطاب ، عصام السيد بريمة السيد ، و عبد العزيز حسين متعب المزيد. (2019). أثر التجارة الإلكترونية على تطوير نظم المعلومات المحاسبية: دراسة ميدانية على عينة مختارة من الشركات التجارية بولاية الخرطوم 2019. مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 2 (العدد 2).
170. محمد لمين حساب. (2017). نحو تحسين جودة العمليات بمؤسسات التعليم العالي في ظل منهجية ستة سيجما. مجلة دراسات العدد الإقتصادي، المجلد 8 (العدد 2).
171. محمد محمد حسن كرار كرار . (2021). دور بطاقة الأداء المتوازن في تقييم الأداء بمؤسسات التعليم العالي السودانية (دراسة حالة: جامعة الضعين). مجلة التكامل في بحوث العلوم الإجتماعية والرياضية، المجلد 5 (العدد 2).
172. محمد لمين حساب ، و فلة محتال. (2019). درجة التركيز وحواجز الدخول كمحددات للقوة السوقية لمتعاملي خدمات الهاتف النقال بالجزائر. مجلة أبحاث إقتصادية معاصرة، المجلد 2 (العدد 1).
173. محمد لمين بن الطاهر، و رشيدة شعبان. (2021). الإدارة البيئية كآلية لتحسين الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة مؤسسة إسمنت عين التوتة. مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 14 (العدد 3).
174. محمد لمين علون، سهام عيساوي، و فطوم حوحو. (2017). دور تكنولوجيا المعلومات في تنمية وتطوير الموارد البشرية بالمؤسسة الاقتصادية. مجلة العلوم الإدارية والمالية، المجلد 01 (العدد 01).
175. محمد وادفل . (2018). تطبيقات المنطق في مستقبل الحاسوب. مجلة دراسات، المجلد 9 (العدد 9).

176. محمود دلول . (2019). مدى تطور البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وعلاقته بكفاءة نظم المعلومات المحاسبية في مؤسسات التعليم العالي الحكومية الفلسطينية بقطاع غزة دراسة تطبيقية. مجلة إقتصاد المال والأعمال، المجلد 03 (العدد 03).
177. مصطفى يونسى، و النعاس صديقي . (2020). إدارة العلاقة مع الزبائن كألية لبناء ولاء الزبائن: دراسة ميدانية لمتعاملي مؤسسة موبيليس. مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 06 (العدد 01).
178. مصطفى بن ميري، و علي فلاق. (2019). تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تحسين أداء العاملين: دراسة حالة أساتذة جامعة المدية كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. مجلة البحوث الإقتصادية المتقدمة، المجلد 04 (العدد 01).
179. مفيدة يحيوي ، و عيسى قروش . (2013). تكنولوجيا المعلومات أساس تطوير المعرفة وذكاء الأعمال. مجلة الدراسات الإقتصادية والمالية، المجلد 06 (العدد 02).
180. مليكة هارون . (2016). دور الأنترنت في تنمية القدرات اللغوية لدى الطفل. المجلة الجزائرية للعلوم الإجتماعية والإنسانية، المجلد 04 (العدد 07).
181. مليكة بن علي . (2015). مجتمع المعلومات. مجلة الحوار الثقافي، المجلد 4 (العدد 2).
182. مليكة سليمانى . (2016). مراقبة أداء الجودة بإستعمال بطاقة الأداء المتوازن. المجلة الجزائرية للإقتصاد والإدارة، المجلد 7 (العدد 2).
183. منية غريب. (2015). تكنولوجيا المعلومات ودورها في تعزيز رأس المال البشري بإعتباره موردا إستراتيجيا لتحقيق الميزة التنافسية. مجلة علوم الإنسان والمجتمع، المجلد 04 (العدد 02).
184. مهدي شرقي، و لويزة بهاز . (2018). نظرية أصحاب المصالح والحوكمة وفق النموذج المساهمي. المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية، المجلد 4 (العدد 1).
185. موسى بن البار . (2014). دور تكنولوجيا المعلومات في الإنتقال من الأرشيف التقليدي إلى الأرشيف الإلكتروني. مجلة التراث، المجلد 03 (العدد 01).
186. موسى عبد النور. (2018). تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين جودة أداء الخدمات : دراسة ميدانية على عينة من عمال مؤسسة إتصالات الجزائر وحدة جيجل. مجلة العلوم الإجتماعية والإنسانية، المجلد 08 (العدد 02).

187. موسى بن البار . (2012). إستخدامات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الناشطة بالمنطقة الصناعية لولاية برج بوعريريج. مجلة دراسات إقتصادية، المجلد 06 (العدد 01).
188. موسى عبد النور، و السعيد فكرون. (2020). تحسين الأداء التنظيمي في ظل تكنولوجيا المعلومات (قراءة سوسيو- تنظيمية). مجلة البحوث و الدراسات الإنسانية، المجلد 14 (العدد 02).
189. مولود بكاي ، و عمر قرطيط . (2016). مهارات الموارد البشرية وتكنولوجيا المعلومات الإدارية. مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية، المجلد 02 (العدد 05).
190. نادية سعودي ، و حسين بلعجوز . (2017). مدى إستخدام بطاقة الأداء المتوازن في تقييم أداء البنوك التجارية الجزائرية: دراسة عينة من البنوك التجارية الجزائرية. مجلة العلوم الإقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 10 (العدد 18).
191. نادية غوال ، و عدالة العجال . (2019). دور تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة بالجزائر. مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد 9 (العدد 2).
192. ناصر بن سنة ، و يوسف قاشي . (2021). دراسة قدرة مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة Eva على تفسير التغيرات الحاصلة في القيمة السوقية لأسهم للمؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة مؤسسة أليانس للتأمينات خلال فترة (2014-2018). مجلة أبعاد إقتصادية، المجلد 11 (العدد 1).
193. ناصر عويد عطية العقابي ، و خلود هادي عبود الربيعي. (2018). تحليل متطلبات الإدارة الإلكترونية ودوره في تحسين الأداء الوظيفي للموارد البشرية بحث تطبيقي في شركة التأمين العراقية العامة. مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد 13 (العدد 45).
194. نبيل شنين ، و أحمد علماوي. (2016). دور بطاقة الأداء المتوازن في قياس وتطوير الميزة التنافسية في المنظمات الحكومية غير الهادفة للربح . مجلة الواحات للبحوث والدراسات، المجلد 9 (العدد 1).
195. نبيلة جعيجع . (2018). التجارة الإلكترونية في العالم العربي وأهم المعوقات التي تحد من تطويرها. مجلة آفاق علوم الإدارة والاقتصاد، المجلد 02 (العدد 02).
196. نبيلة هيلامي . (2014). مكانة تكنولوجيا المعلومات في المحاسبة المالية في الجزائر وأثرها على مهنة المراجعة القانونية. مجلة دراسات إقتصادية، المجلد 08 (العدد 02).

197. نبيلة بوفولة . (2019). تطور قطاع الهاتف النقال في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين (2006-2016). مجلة التنمية الاقتصادية، المجلد 4 (العدد 1).
198. نجود حمري، و نوال حمري . (2021). واقع التجارة الإلكترونية في الجزائر وفق مقتضيات قانون رقم 18-05 (قانون التجارة الإلكترونية). مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد 04 (العدد 01).
199. نجوم قمازي ، و مراد كواشي . (2016). تطبيق بطاقة الأداء المتوازن لتعزيز قيمة المؤسسة الاقتصادية: بين تحديات الواقع ورهانات المستقبل دراسة تطبيقية على المؤسسات الصناعية بولاية سطيف. مجلة دراسات العدد الاقتصادي، المجلد 7 (العدد 3).
200. ندى إسماعيل جبوري. (2009). أثر تكنولوجيا المعلومات في الأداء المنظمي دراسة ميدانية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة (العدد 22).
201. نعيمة يحياوي، و مريم يوسف . (2017). التجارة الإلكترونية وآثارها على إقتصاديات الأعمال العربية. المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، المجلد 04 (العدد 06).
202. نعيمة يحياوي ، و فتيحة بن أم السعد . (2015). تكنولوجيا المعلومات وانعكاساتها على تنمية الموارد البشرية: دراسة ميدانية لمؤسسة سونلغاز المديرية الجهوية للتوزيع باتنة. المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، المجلد 02 (العدد 02).
203. نوال شنافي. (2019). مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحقيق التنمية المستدامة . مجلة حوليات جامعة بشار في العلوم الاقتصادية، المجلد 06 (العدد 02).
204. نور الدين مزياني ، و صالح بلاسكة . (2013). أهمية استخدام بطاقة الأداء المتوازن في القيادة الإستراتيجية للمؤسسة. مجلة الباحث الاقتصادي، مجلد 1 (عدد 1).
205. نور الدين أحمد قايد ، و إلهام بروبة . (2015). واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية دراسة حالة: مؤسسة صناعة الكوابل Enicab ببسكرة (من سنة 1988-2013). مجلة العلوم الإنسانية، العدد 01.
206. نور الدين شريط ، و مزيان بيزان . (2020). المكتبة الوطنية الجزائرية ومجتمع المعلومات: الواقع والآفاق في ظل تحديات تكنولوجيا المعلومات. مجلة قبس للدراسات الإنسانية والاجتماعية، المجلد 04 (العدد 01).

207. نورين بومدين ، و محمد جعفر هني. (2019). أهمية استخدام منهجية ستة سيجما **Six Sigma** في تحسين جودة الأداء بالجمعيات الخيرية السعودية لرعاية الأيتام. مجلة الإقتصاد الجديد، المجلد 10 (العدد 1).
208. نوي طه حسين ، و موفق إبراهيم الخليل. (2019). متطلبات تطوير نظم المعلومات الإدارية في المؤسسة. مجلة دراسات إقتصادية، المجلد 13 (العدد 03).
209. هادية متوح ، و الأزهر عزه. (2019). معايير التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، المجلد 10 (العدد 01).
210. هدى بن محمد ، و إبتسام طوبال . (2020). تأثيرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة. مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 20 (العدد 2).
211. هدى بن محمد ، و عبد النور موساوي. (2012). أثر نظم المعلومات على الأداء الإداري - دراسة ميدانية لآراء العاملين في شركات التأمين في الجزائر - . مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 23 (العدد 01).
212. هيبية طوال ، و إحسان بن علي . (2019). الإدارة الإلكترونية وإمكانياتها في تحقيق رضا الزبون. مجلة دراسات إقتصادية، المجلد 13 (العدد 3).
213. وافية زاير . (2014). بطاقة الأداء المتوازن أداة للتنفيذ الإستراتيجي : دراسة حالة ملبة التل بسطيف. مجلة الإقتصاد و التنمية البشرية، المجلد 5 (العدد 1).
214. وصفي الكساسبة ، و سعاد برنوطي . (2011). أثر الإستثمار في تكنولوجيا المعلومات على تحسين الأداء المؤسسي: دراسة حالة مؤسسة المناطق الحرة الأردنية. مجلة إقتصادية وإدارية، المجلد 5 (العدد 2).
215. وفاء جبلاحي، و سعيد منصور فؤاد. (2020). أثر عوامل البيئة الداخلية للمؤسسة في تبني نموذج بطاقة الأداء المتوازن : دراسة مجموعة من المؤسسات الإقتصادية بولاية المسيلة. مجلة الإقتصاد الجديد، المجلد 11 (العدد 1).
216. وفاء سلطاني ، و فاطمة بودرة . (2019). مساهمة إصلاح مهنة المحاسبة في تعزيز جودة نظام المعلومات للمؤسسات الإقتصادية مع الإشارة إلى حالة الجزائر. مجلة الإقتصاد الدولي والعولمة، المجلد 2 (العدد 2).

217. وليد محمادي ، و تيجاني بالرقى . (2021). محاسبة الإدارة البيئية كإطار لربط بطاقة الأداء المستدام المتوازن والإفصاح عن الاداء البيئي المستدام في المؤسسة الاقتصادية: مقارنة بينية إجتماعية. مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، المجلد 21 (العدد 1).
218. وليد لطرش ، و الهاشمي بن واضح . (2016). دور بطاقة الأداء المتوازن في تقييم أداء سوق متعاملي الهاتف النقال في الجزائر. مجلة دراسات إقتصادية، المجلد 10 (العدد 3).
219. وهيبه ختيري ، و نورة بوعلاقة . (2020). أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على المرافق العمومية: دراسة تحليلية لشركة الإتصال تونس. مجلة المقريري للدراسات الإقتصادية والمالية، المجلد 04 (العدد 01).
220. وهيبه ضامن . (2016). إمكانية إستخدام بطاقة الأداء المتوازن (bsc) في شركات الإتصالات الجزائرية لتقييم أدائها الإستراتيجي: دراسة ميدانية شاملة لمتعاملي الهاتف النقال بولاية سطيف. مجلة الإقتصاد الصناعي، المجلد 6 (العدد 2).
221. وهيبه ضامن . (2020). أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على فعالية نظام الرقابة الداخلية: دراسة ميدانية في بعض المؤسسات الإقتصادية بولاية سطيف. مجلة العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، المجلد 20 (العدد 01).
222. وهيبه ولد براهيم . (2016). دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق ادارة الجودة الشاملة. مجلة معارف، المجلد 11 (العدد 20).
223. ياسمينة عمامرة، و ونام ملاح . (2020). قياس مؤشرات أبعاد بطاقة الأداء المتوازن في المؤسسات الصناعية : دراسة حالة المركب المنجمي لمناجم الفوسفات بئر العاتر بتبسة خلال الفترة (2014-2017). مجلة التكامل الإقتصادي، المجلد 8 (العدد 2).
224. يمينة سهايلية، و عبد القادر بريش. (2012). تطبيق نظام بطاقة الأداء المتوازن كمدخل لحوكمة دراسة تحليلية. مجلة دراسات إقتصادية، المجلد 6 (العدد 01).
225. يوسف بومدين . (2013). إعتداد بطاقة الأداء المتوازن البيئية كآلية لتأهيل بيئة منظمات الأعمال وتفعيل دورها في التنمية المستدامة. مجلة الإحصاء والإقتصاد التطبيقي، المجلد 10 (العدد 2).
226. يوسف تمار . (2004). أهمية المعلومات في عملية صنع القرار السياسي. المجلة الجزائرية للإتصال، المجلد 09 (العدد 18).

227. يوسف مدوكي. (2017). إدارة مخاطر وأمن المعلومات في ظل ثورة نظم وتكنولوجيا المعلومات. مجلة الأفاق للدراسات الاقتصادية، المجلد 02 (العدد 01).

228. ليلي بوحديد. (2017). دور استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الأداء المالي للمؤسسات الصغيرة المتوسطة: دراسة ميدانية. مجلة الحقيقة، المجلد 12 (العدد 2).

ثالثا - الملتقيات:

1. عبد السلام مخلوفي ، و مسعودة شريفي . (18 و 19 ماي 2011). التغيير في منظمات الأعمال ضرورة حتمية لمواجهة المتغيرات العالمية. ملتقى دولي حول الإبداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة: دراسة وتحليل تجارب وطنية ودولية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير جامعة سعد دحلب. البلدة: جامعة سعد دحلب .
2. عبد الملوك مزهودة . (08-09 مارس 2005). المقاربة الإستراتيجية للأداء مفهوما وقياسا. المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات .
3. مسعودة شريفي، و سعاد دولي . (10 و 11 نوفمبر 2009). تحسين الأداء من خلال مدخل التعلم التنظيمي. الملتقى العلمي الدولي أداء وفعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة جامعة المسيلة ، الجزائر .

رابعا - الأطروحات والرسائل العلمية:

1. أبو مارية عزات ثورة. (2017/2018). تكاملية بطاقة الأداء المتوازن وإدارة الجودة الشاملة وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية في الشركات الصناعية في محافظة الخليل (رسالة ماجستير) . كلية الدراسات العليا ، فلسطين: جامعة الخليل.
2. أبوعجيلة رمضان عثمان الغريب. (2012). مدى إمكانية استخدام بطاقة الأداء المتوازن لتقييم الأداء في البنوك التجارية الليبية (رسالة ماجستير). كلية الأعمال ، الأردن: جامعة الشرق الأوسط .
3. أحمد ضيف . (2012/2013). تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كمدخل لتفعيل إدارة التغيير بالمؤسسة الاقتصادية حالة المؤسسة الجزائرية مجمع إتصالات الجزائر نموذجا (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، تلمسان: جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان.

4. أحمد موسى فرج الله. (2012). دور الإستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تطوير الأداء المؤسسي في مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية دراسة تطبيقية على الجامعات الفلسطينية العاملة بقطاع غزة (مذكرة ماجستير). كلية التجارة، غزة : الجامعة الإسلامية .
5. أحمد الصغير ريغة. (2014/2013). تقييم أداء المؤسسات الصناعية باستخدام بطاقة الأداء المتوازن: دراسة حالة المؤسسة الوطنية لإنتاج الآلات الصناعية PM (رسالة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية وعلوم التسيير ، قسنطينة : جامعة قسنطينة 2 .
6. أريج أحمد صادق أصرف. (2015). تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وعلاقتها بالإبداع الإداري من وجهة نظر الموظفين العاملين لدى وزارة التربية والتعليم العالي محافظات غزة (رسالة ماجستير). كلية الإقتصاد و العلوم الإدارية ، غزة : جامعة الأزهر .
7. أسيل المواجهة . (2019). دور تكنولوجيا المعلومات في دعم الأداء المستدام في منظمات الأعمال الإلكترونية: دراسة تطبيقية في منظمات الأعمال الإلكترونية في الأردن (عمان) (رسالة ماجستير). كلية الأعمال، الأردن: جامعة الشرق الأوسط .
8. الصادق أحمد عبدالقادر هباني. (2018). أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الموارد البشرية في الجامعات السودانية بالتطبيق على جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وجامعة النيلين وجامعة شندي 2007-2019 (أطروحة دكتوراه). كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، شندی : جامعة شندی.
9. أمينة قدايفة . (2014/2013). أثر تكنولوجيا المعلومات على المزيج التسويقي دراسة حالة عينة من المؤسسات الإقتصادية الجزائرية (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، بومرداس: جامعة أمحمد بوقرة .
10. جابر زيد . (2019/2018). دور إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات في تحقيق ميزة تنافسية: دراسة حالة بعض وكالات بنوك بسكرة (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، بسكرة: جامعة محمد خيضر .
11. حمزة بن خليفة . (2018/2017). دور القوائم المالية في إعداد بطاقة الأداء المتوازن لتقييم أداء المؤسسات الإقتصادية دراسة حالة : مجموعة من المؤسسات الإقتصادية (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير، بسكرة: جامعة محمد خضر .

12. خالد سحنون . (2015-2016). تأثير تكنولوجيا المعلومات على مردودية البنوك دراسة حالة: مقارنة بين البنوك الجزائرية والبنوك الفرنسية (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الإقتصادية العلوم التجارية وعلوم التسيير ، تلمسان : جامعة أبو بكر بلقايد.
13. رونيت عمر اليازجي . (2018). أثر آليات حوكمة تكنولوجيا المعلومات على الأداء المؤسسي في المؤسسات الأهلية في قطاع غزة (رسالة ماجستير). كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية ، غزة: الجامعة الإسلامية .
14. ريمة قرارية. (2016/2017). أثر إدارة معرفة العملاء على أداء الشركات في قطاع الاتصالات دراسة تحليلية مقارنة بين: موبيليس، جازي، أوريدو 2010-2012 (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، سطيف : جامعة فرحات عباس .
15. سارة كنزة بوحسان . (2011-2012). الآثار الفعلية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على تطبيقات تسيير الموارد البشرية في المؤسسة دراسة حالة مؤسستي «mobilis» و« nedjma قسنطينة (رسالة ماجستير). كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، قسنطينة : جامعة منتوري .
16. شوقي شادلي . (2007/2008). أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حالة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بولاية الجزائر (رسالة ماجستير). كلية الحقوق والعلوم الإقتصادية ، ورقلة: جامعة قاصدي مرباح .
17. صالح أحمد مفتاح غميص . (2017). نظام المعلومات الإدارية ودورها في صنع القرار الإستراتيجي: دراسة حالة لجامعة بروايجايا الحكومية مالانج (رسالة ماجستير). كلية الدراسات العليا ، أندونيسيا: جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية .
18. صونية كيلاني . (2015/2016). إستراتيجية الجودة الشاملة ودورها في تحسين الأداء التسويقي للمؤسسات الإقتصادية دراسة مقارنة بين الجزائر والأردن (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، باتنة : جامعة باتنة 1.
19. عبد الرحمن العايب. (2010/2011). التحكم في الأداء الشامل للمؤسسة الإقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير ، سطيف : جامعة فرحات عباس .

20. عيسى قروش. (2017/2016). دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دراسة عينة من المؤسسات الجزائرية (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، المسيلة: جامعة محمد بوضياف .
21. فاروق حريزي . (2011). دور التكنولوجيات الحديثة للإتصالات في تحقيق أهداف إستراتيجية التنمية البشرية المستدامة في الجزائر: دراسة حالة مؤسسة إتصالات الجزائر (رسالة ماجستير). كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير ، سطيف : جامعة فرحات عباس .
22. فراس محمود الدعجة. (2016/2015). أثر التطوير التنظيمي في تحسين الأداء المؤسسي دراسة ميدانية لدى الجهات المشاركة في جائزة الملك عبدالله الثاني لتميز الأداء الحكومي والشفافية (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الإقتصادية التجارية وعلوم التسيير ، تلمسان: جامعة أبي بكر بلقايد .
23. كامل أحمد إبراهيم أبو ماضي . (2015). قياس أداء مؤسسات القطاع العام في قطاع غزة باستخدام بطاقة الأداء المتوازن (أطروحة دكتوراه). كلية إدارة الأعمال ، طرابلس : جامعة الجنان .
24. لطيفة بكوش. (2017/2016). مساهمة التسيير على أساس الأنشطة في تحسين أداء المؤسسات الإقتصادية الجزائرية دراسة حالة مجمع صيدال (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، بسكرة : جامعة محمد خيضر .
25. ماجدة جمعة أحمد ربيعي. (2019). واقع تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في إدارة التنمية الإدارية في الشركات الصناعية في محافظة الخميل كلية الدراسات العليا والبحث العلمي (مذكرة ماجستير). الخليل : جامعة الخليل .
26. محمد الأمين عسول. (2016/2015). دور تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في تحقيق جودة التعليم العالي: دراسة حالة بعض المؤسسات الجامعية (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، بسكرة: جامعة محمد خيضر .
27. محمد قريشي . (2014-2013). التغيير التكنولوجي وأثره على أداء المؤسسات الإقتصادية من منظور بطاقة الأداء المتوازن: دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل - فرع جنرال كابل بسكرة (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، بسكرة: جامعة محمد خيضر .
28. مراد مرمي . (2010-2009). أهمية نظم المعلومات الإدارية كأداة للتحليل البيئي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية : دراسة حالة شركة chiali profiplast بسطيف (رسالة ماجستير). سطيف: جامعة فرحات عباس .

29. مرزوقي مرزوقي . (2007-2008). دور الابتكار في تنافسية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دراسة حالة الجزائر (رسالة ماجستير). كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، ورقلة : جامعة قاصدي مرياح .
30. منى سيلم. (2016/2017). أثر استخدام نظم المعلومات على فاعلية أداء الموظفين بالبنوك التجارية الجزائرية: دراسة حالة مجموعة من البنوك التجارية الجزائرية (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، المسيلة: جامعة محمد بوضياف .
31. مومن شرف الدين. (2011/2012). دور الإدارة بالعمليات في تحسين الأداء للمؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة نقاوس للمصبرات باتنة (رسالة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، سطيف : جامعة فرحات عباس .
32. نفيسة حجاج . (2016/2017). أثر الإستثمار في تكنولوجيا المعلومات والإتصال على الأداء المالي: دراسة حالة عينة من المؤسسات البترولية الجزائرية خلال الفترة 2010-2014 (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير ، ورقلة: جامعة قاصدي مرياح .
33. نهاد حسين محمد خريس . (2011). استخدام تكنولوجيا المعلومات وأثرها في الأداء في أجهزة الخدمة المدنية في الأردن (رسالة ماجستير). كلية الأعمال ، الأردن: جامعة الشرق الأوسط .
34. هدى مؤيد حاتم السعدون. (2017). استخدام بطاقة الأداء المتوازن في تقييم الأداء الإستراتيجي في جامعة القادسية (رسالة ماجستير). كلية الإدارة والإقتصاد ، القادسية : جامعة القادسية .
35. هناء عبداوي . (2015/2016). مساهمة في تحديد دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إكساب المؤسسة ميزة تنافسية دراسة حالة الشركة الجزائرية للهاتف النقال موبيليس (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، بسكرة: جامعة محمد خيضر .
36. وردة شناقر . (2017/2018). دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق ميزة تنافسية للبنوك: دراسة تطبيقية لعينة من البنوك العمومية الجزائرية (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، بسكرة: جامعة محمد خيضر .

37. وليد لطرش . (2018/2017). دور بطاقة الأداء المتوازن في قياس وتقييم الأداء الإستراتيجي: دراسة حالة قطاع خدمة الهاتف النقال في الجزائر (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، المسيلة: جامعة محمد بوضياف .
38. ياسمينه ياسع . (2011/2010). دراسة إقتصادية قياسية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء الإقتصادي للمنظمة: دراسة حالة شركة القطن الممتص **socothyd** (رسالة ماجستير). كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير ، بومرداس : جامعة أمحمد بوقرة .
39. ليلي هيكل. (2015). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء المنظمات (رسالة ماجستير). دمشق: الجامعة الإفتراضية السورية.

خامسا - التقارير:

1. (2019). التقرير السنوي لسلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية. سلطة الضبط للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية.
2. (2020). تقرير التنمية لسوق الهاتف والإنترنت في الجزائر للسداسي الأول. الجزائر: مديرية الإحصاء الدراسات والإستشراف .

سادسا - المواقع الإلكترونية:

1. (16 06, 2022). تم الاسترداد من موقع موبيليس:
Annee=201&https://www.mobilis.dz/ar/communique_persse.php?atmAction=2
Id_Communique=258&6
2. (03 05, 2022). تم الاسترداد من موقع حبر عربي:
https://hbrarabic.com/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%81%D8%A7%D9%87%D9%8A%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%A9/%D8%B9%D8%AC%D9%84%D8%A9-%/D8%AF%D9%8A%D9%85%D9%86%D8%AC
3. (05 02, 2022). تم الاسترداد من tandfonline:
https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07421222.1993.11517992

4. (15 02, 2022). تم الاسترداد من موقع أخبار البيئة: <https://www.env-news.com/in-depth/articles/25349/%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85%D8%A7%D8%AA-%D9%88%D8%AF%D9%88%D8%B1%D9%87%D8%A7-%D9%81%D9%8A-%D8%AA%D8%B9%D8%B2%D9%8A%D8%B2-%D8%A7.html>
5. (10 06, 2022). تم الاسترداد من موقع إتصالات الجزائر: <https://www.algeriatelecom.dz/ar/page/le-groupe-p2>
6. (17 06, 2022). تم الاسترداد من موقع جازي: <https://www.mpt.gov.dz/fr/content/djezzy>
7. (27 05, 2022). تم الاسترداد من موقع جازي: <https://www.djezzy.dz/ar/%d8%ac%d8%a7%d8%b2%d9%8a/%d8%aa%d8%b9%d8%b1%d9%81-%d8%b9%d9%84%d9%8a%d9%86%d8%a7/%d9%84%d9%85%d8%ad%d8/%a9-%d8%b9%d9%86-%d8%ac%d8%a7%d8%b2%d9%8a>
8. (27 05, 2022). تم الاسترداد من موقع موبيليس: <https://www.mobilis.dz/ar/apropos.php>
9. (17 06, 2022). تم الاسترداد من موقع موبيليس: <https://www.mpt.gov.dz/ar/content/%D9%85%D9%88%D8%A8%D9%8A%D9%84%D9%8A%D8%B3>
10. (11 11, 2022). تم الاسترداد من موقع أوريدو: <http://www.ooredoo.dz/Ooredoo/Algerie/a-propos>
11. (27 05, 2022). تم الاسترداد من موقع أوريدو: <http://www.ooredoo.dz/Ooredoo/Algerie/tout-sur-ooredoo>

12. (17, 06, 2022). تم الاسترداد من موقع أوريدو:
<https://www.mpt.gov.dz/fr/content/ooredoo>
13. (17, 06, 2022). تم الاسترداد من موقع جازي:
<https://www.djezzy.dz/ar/%d8%ac%d8%a7%d8%b2%d9%8a/%d8%a7%d9%84%d8%a3%d8%ae%d8%a8%d8%a7%d8%b1/%d8%a8%d9%8a%d8%a7-d9%86%d8%a7%d8%aa-%d8%b5%d8%ad%d9%81%d9%8a%d8%a9/%d8%ac%d8%a7%d8%b2%d9%8a-%d8%aa%d8%b4%d8%a7%d8%b1%d9%83-%d9%81%d9%8a-%d8%a7%d9%84%d9%85%d8%ae>
14. (16, 06, 2022). تم الاسترداد من موقع موبيليس:
Annee=201&https://www.mobilis.dz/ar/communique_persse.php?atmAction=2&Id_Communique=258&6
15. (16, 06, 2022). تم الاسترداد من موقع موبيليس:
Annee=201&https://www.mobilis.dz/ar/communique_persse.php?atmAction=2&Id_Communique=202&6
16. (16, 06, 2022). تم الاسترداد من موقع موبيليس:
Annee=201&https://www.mobilis.dz/ar/communique_persse.php?atmAction=2&Id_Communique=306&8
17. (16, 06, 2022). تم الاسترداد من موقع موبيليس:
Annee=202&https://www.mobilis.dz/ar/communique_persse.php?atmAction=2&Id_Communique=373&0
18. (16, 06, 2022). تم الاسترداد من موقع موبيليس:
Annee=202&https://www.mobilis.dz/ar/communique_persse.php?atmAction=2&Id_Communique=425&2

19. (16, 06, 2022). تم الاسترداد من موقع موبيليس:
 Annee=201&https://www.mobilis.dz/ar/communique_persse.php?atmAction=2
 Id_Communique=66&2
20. (16, 06, 2022). تم الاسترداد من موقع موبيليس:
 Annee=201&https://www.mobilis.dz/ar/communique_persse.php?atmAction=2
 Id_Communique=173&5
21. (16, 06, 2022). تم الاسترداد من موقع موبيليس:
 Annee=201&https://www.mobilis.dz/ar/communique_persse.php?atmAction=2
 Id_Communique=245&6
22. (16, 06, 2022). تم الاسترداد من موقع أوريدو:
 http://www.ooredoo.dz/Ooredoo/Algerie/mecenat-03-cliniques-medicales-
 mobiles
23. (16, 06, 2022). تم الاسترداد من موقع أوريدو:
 http://www.ooredoo.dz/Ooredoo/Algerie/mecenat-ooredoo-et-le-cra-au-
 chevet-des-enfants-hospitalis%C3%A9s
24. (16, 06, 2022). تم الاسترداد من موقع أوريدو:
 http://www.ooredoo.dz/Ooredoo/Algerie/cp-ooredoo-fait-un-don-au-profit-
 des-malades-et-des-sinistres
25. (13, 06, 2022). تم الاسترداد من موقع أوريدو:
 http://www.ooredoo.dz/Ooredoo/Algerie/cp-ooredoo-fait-un-don-de-divers-
 equipments
26. (16, 06, 2022). تم الاسترداد من موقع أوريدو:
 http://www.ooredoo.dz/Ooredoo/Algerie/cp-ooredoo-rend-un-vibrant-
 hommage-a-la-defunte-aicha-barki

27. (16 06, 2022). تم الاسترداد من موقع أوريدو:
<http://www.ooredoo.dz/Ooredoo/Algerie/cp-ooredoo-organise-une-operation-de-nettoyage-de-forets>
28. (07 07, 2022). تم الاسترداد من موقع أوريدو:
<http://www.ooredoo.dz/Ooredoo/Algerie/cp-ooredoo-organise-une-operation-de-nettoyage-des-plages>
29. (17 06, 2022). تم الاسترداد من موقع جازي:
<https://www.djezzy.dz/djezzy/actualite-et-nouveautes/communiqués-de-presse/djezzy-au-rendez-vous-de-la-solidarite>
30. (03 08, 2022). تم الاسترداد من موقع جامعة سطيف:
<https://cte.univ-setif2.dz>
https://cte.univ-setif2.dz/moodle/pluginfile.php/1614/mod_resource/content/1/co/module__yes_5.html
31. (10 06, 2022). تم الاسترداد من www.arpce.dz
<https://www.arpce.dz/ar/doc/RAA>
32. (29 05, 2022). تم الاسترداد من وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية:
<https://www.mpt.gov.dz/ar/content/infrastr-passive>
33. موقع سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية. (18 06, 2022). تم الاسترداد من
<https://www.arpce.dz/ar/about>
34. موقع موسوعة التعليم والتدريب. (17 01, 2022). تم الاسترداد من
<https://www.edutrapedia.com/%D8%AA%D8%AD%D8%B3%D9%8A%D9%86%D9%88%D8%AA%D8%B7%D9%88%D9%8A%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AF%D8%A7%D8%A1-article-994>

سابعا - المقابلات:

1. رئيس مصلحة. (جويلية، 2022). تحسين ظروف العمل وتحفيز وتدريب الموارد البشرية في مؤسسة أوريدو (مقابلة شخصية). (صالح مباركي، المحاور)
2. رئيس مصلحة. (جويلية، 2022). تكنولوجيا الهاتف النقال. (مباركي صالح، المحاور)
3. مدير وكالة. (جويلية، 2022). تحسين ظروف العمل وتحفيز وتدريب الموارد البشرية في مؤسسة جيزي (مقابلة شخصية). (صالح مباركي، المحاور)
4. مدير وكالة. (جويلية، 2022). تحسين ظروف العمل وتحفيز وتدريب الموارد البشرية في مؤسسة موبيليس (مقابلة شخصية). (صالح مباركي، المحاور)

II- المراجع باللغة الأجنبية:A-Books:

1. Laudon, k. C., & Laudon, J. P. (2014). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (Vol. 13). New York, United States of America: Pearson Education Limited.
2. Lucas Jr, H. C. (2009). *Information Technology for Management*. Zurich, Switzerland: global text.
3. Niven, P. R. (2008). *Balanced scorecard step by step for government and nonprofit agencies* (Vol. 02). Acid-free paper, Hoboken-USA.
4. Simmons , R. L. (2015). *The Relationship Between Customer Relationship Management Usage, Customer Satisfaction, and Revenue*. Walden Dissertations and Doctoral Studies Collection, Walden University, Washington, usa.

B - Journals:

1. Idris , A. A., Olumoko , T. A., & Ajemunigbohun, S. S. (2013). **The Role of Information Technology in Customers' Service Delivery and Firm Performance: Evidence from Nigeria's Insurance Industry**. *International Journal of Marketing Studie*, vol 5(n 4).
2. Kohli , S. D. (2003). **Performance Impacts of Information Technology: Is Actual Usage the Missing Link?** *Review of Management Science*, Vol 49(No 3).

3. kumar, M. P. (2014). **Information Technology: Roles, Advantages and Disadvantages**. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering, Vol 4*(Issue 6).
4. Mazidi , A. R., Amini , A., & Latifi , M. (2014). **The impact of information technology capability on firm performance; a focus on employeecustomer profit chain**. *Iranian Journal of Management Studies (IJMS), Vol 7*(No 1).
5. Ramosa , M. T., Moralesa, V. J., & Rojas , R. M. (2013). **The effects of Information Technology on absorptive capacity and organisational performance**. *journal of Technology Analysis & Strategic Management, Vol 25*(No 8).
6. Addo , T. B., Chow , C. W., & Haddad , K. M. (2004). **Development of an IT Balanced Scorecard**. *Journal of International Technology and Information Management, Vol 13*(Issue 4).
7. Ali , B. R., Moustafa , A. K., & Jalal , A. Q. (2019). **The impact of using information technology on the quality of information under the dimensions of COBIT 5: The field of study is Tikrit University** . *journal of Finance and Business Economics Review, vol 3*(no 3).
8. Al-Najjar , S. M., & Kalaf , K. H. (2012). **Designing a Balanced Scorecard to Measure a Bank's Performance: A Case Study**. *International Journal of Business Administration, Vol 3*(No 4).
9. Anand, M., & Sahay , B. S. (2005). **Subhashish Saha Balanced Scorecard in Indian Companies**. *VIKALPA Review, VOL 30*(NO 2).
10. Arulrajah, A. A., Senthilnathan, S., & Rathnayake, M. P. (2020). **green information technology and environmental performance of the banks**. *Journal of Governance and Regulation, Vol 9*(Issue 3).
11. Charumathi , B., & Padmaja , G. (2018). **The Impact of Regulations and Technology on Corporate Social Responsibility Disclosures – Evidence from Maharatna Central Public Sector Enterprises in India**. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal, Vol 12*(Issue 2).
12. Chavan , M. (2009). **The balanced scorecard: a new challenge**. *Journal of Management Development, Vol 28*(No 5).
13. Chen , J. L. (2012). **The synergistic effects of IT-enabled resources on organizational capabilities and firm performance**. *journal of Information & Management*(n 49).

14. Chesula , M. W., & Kilika, J. M. (2020). **strategic information technology and performance of telecommunication firms in kenya**. *International Journal of Scientific and Research Publications, Volume 10*(Issue 12).
15. Chirani , E., & Tirgar, S. M. (2013). **Information Technology's Role In Organizations performance** . *Kuwait Chapter of Arabian Journal of Business and Management Review, Vol 3*(No 1).
16. Gao , Y., & Wu, X. (2010). **A Cognitive Model Of Trust In E-Commerce: Evidence From A Field Study In China**. *The Journal of Applied Business Research, Vol 26*(N 1).
17. Ghazvini , A., Shukur , Z., & Hood , Z. (2018). **Review of Information Security Policy based on Content Coverage and Online Presentation in Higher Education**. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications, vol 9*(n 8).
18. Gupta , A. K., & Sharma , S. (2016). **application of balanced scorecard in banking industry: a review of literature**. *EPRA International Journal of Economic and Business Review, Vol 4*(No 11).
19. Kaplan , R., & Norton, D. (1996). **Translating Strategy Into Action The Balanced Scorecard**. *Harvard Business School Press Boston Massachusetts*.
20. Kaplan , R., & Norton, D. (1996). **linking the balanced scorecard to strategy**. *California Management Review, vol 39*(n 1).
21. Kaplan, R. s. (2010). **Conceptual Foundations of the Balanced Scorecard**. *Harvard Business School*.
22. Kaplan, R. S., & Norton , D. P. (1992). **The Balanced Scorecard - Measures That Drive Performance**. *HARVARD BUSINESS REVIEW*.
23. Latessa , I., Fiorillo , A., Picone, I., Balato , G., Angela , T., Arianna, T., & Triassi , M. (2021). **Implementing fast track surgery in hip and knee arthroplasty using the lean Six Sigma methodology**. *The TQM Journal, Vol 33*(No 7).
24. Lecturer, i. d., & Cuc, e. S. (2009). **Balanced Scorecard And The Management Instruments Complementarity The Annals of The "Ștefan cel Mare" University of Suceava** . *Fascicle of The Faculty of Economics and Public Administratio, n Vol 9* (No 2).
25. LEMONAKIS , C., VASSAKIS, K., GAREFALAKIS, A., & PAPA , P. (2016). **SMES PERFORMANCE AND SUBSIDIES IN IT INVESTMENTS: A VIS-À-VIS APROACH**. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology, Vol 87*(No 2).

26. Long , C. S., Khalafinezhad, R., Wan , I. K., & Abd Rasid , S. Z. (2013). **Impact of CRM Factors on Customer Satisfaction and Loyalty** . *journal of Asian Social Science, Vol 9(No 10)*.
27. Malgwi , A. A., & Dahiru, H. (2014). **Balanced Scorecard financial measurement of organizational performance: A review** . *IOSR Journal of Economics and Finance, Vol 4(n 6)*.
28. Martin , K. D., Borah , A., & Palmatier, R. W. (2017). **Data privacy: Effects on customer and firm performance**. *Journal of Marketing, Vol 81*, pp. 36–58.
29. Ogochukwu, I., Hussaini , A. D., & kumshe, A. m. (2017). **Balanced Scorecard Utilization Perceived Effect on Customer Satisfaction**. *Research Journal of Finance and Accounting, Vol 8 (No 8)*.
30. Oliveira, D. d., Maçada, A. C., & Oliveira, G. D. (2016). **Business value of IT capabilities: effects on processes and firm performance in a developing country** . *Review of Business Management , Vol 18(No 60)*.
31. pinrattananont, r., lertworaprachaya , y., & lertwongsatien , c. (2016). **an integrated model of strategic it alignment and its capabilities for contribution organization performance impact**. *International Journal of Research in Business Management, Vol 4(Issue 10)*.
32. Piotrowicz , W., & Cuthbertson , R. (2014). **Introduction to the Special Issue Information Technology in Retail: Toward Omnichannel Retailing**. *International Journal of Electronic Commerce, Vol 18(No 4)*, pp. 5–15.
33. Raut , S. P., & Raut, L. P. (2014). **Implementing Total Quality Management to Improve Facilities and Resources of Departments in Engineering Institute**. *Journal of Engineering Research and Applications, Vol 4(n 1)*.
34. Rehman , R. N., & Nazri, M. (2019). **information technology capabilities and smes performance: an understanding of a multimediation model for the manufacturing sector**. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management, vol 14*.
35. SATISH , R., & RAO , S. S. (2010). **performance measurement of banks : an application of economic value added & balanced scorecard**. *Journal of Management, Vol 6(No 1)*.
36. Shyng, J. H. (2021). **The Practice of Deming Cycle Improvement Mechanism in Climate Change Environmental Education**. *Journal of Contemporary Educational Research, Vol 5 (Issue 8)*.

37. Singh, A. N., Gupta, M., & Ojha, A. (2014). **Identifying factors of “organizational information security management”**. *Journal of Enterprise Information Management, Vol 27(No 5)*.
38. Sinha, A. (2006). **balanced scorecard : a strategic management tool**. *Vidyasagar University Journal of Commerce, l Vol 11* .
39. Tuan, T. T. (2020). **The Impact of Balanced Scorecard on Performance: The Case of Vietnamese Commercial Banks**. *Journal of Asian Finance Economics and Business, vol 01(n 07)*, pp. 71-79.
40. Vladimir, V. F., Mercedes, N. C., Francisca, C. M., & Velazco, M. (2020). **Balanced Scorecard: Key Tool for Strategic Learning and Strengthening in Business Organizations**. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies, vol 9(N 3)*.
41. Zhu, L. F., Qian, Y. W., Zhou, G., Yang, M., Lin, J. J., Jin, J. L., . . . Chen, H. X. (2020). **Applying Lean Six Sigma to Reduce the Incidence of Unplanned Surgery Cancellation at a Large Comprehensive Tertiary Hospital in China**. *The Journal of Health Care Organisation Provision and Financing, vol 57*, pp. 1-9.
42. Rana, R. N., & Nazri, M. (2019). **Information Technology Performance Capabilities And Smes: An Understanding Of A Multimediation Model For The Manufacturing Sector**. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management, vol 14*.

C – Conferences:

1. Farooq, A., & Hussain, Z. (2011). **Balanced scorecard perspective on change and performance: a study of selected Indian companies**. *7th International Strategic Management Conference*. Procedia Social and Behavioral Sciences.
2. Bahrami, M., Ghorbani, M., & Arabzad, S. (2012). **Information Technology (IT) as An Improvement Tool For Customer Relationship Management (CRM)**. *International Conference on Leadership, Technology and Innovation Management*. Elsevier.
3. Boell, S. K., & Kecmanovic, D. C. (2015). **What is an Information System?**. *48th Hawaii International Conference on System Sciences*.
4. Cowan, A., Parzinger, M., Welch, O., & Welch, S. (2013). **Performance and Corporate Social Responsibility in the Information Technology Industry**. *Proceedings of the Conference for Information Systems Applied Research San Antonio, Texas, USA*.

5. Hastuti , T. D., Sanjaya , R., & Koeswoyo , F. (13-15 July 2021). **The Investment Opportunity : Information Technology and Financial Performance of SMEs.** *International Conference on Computer & Information Sciences (ICCOINS)*. Universiti Teknologi PETRONAS (UTP).
6. Usman , I., & Hutasoit , R. (2019). **six sigma dmaic practice in cigarette production process: challenges and opportunity.** *International Conference of Organizational Innovation (ICOI 2019) Advances in Economics, Business and Management Research, vol 100.*
7. Majhi , S. G., & Mukherjee, A. (2019). **Information Technology Capability and Firm Performance: The Role of Strategic Orientation.** *Australasian Conference on Information Systems . Perth Western Australia.*
8. Park , M., & Chai, S. (2018). **Internalization of Information Security Policy and Information Security Practice: A Comparison with Compliance.** *the 51st Hawaii International Conference on System Sciences.*
9. Sukdeo, N., Pretorius, J. H., & Vermeule, A. (25-26 october 2017). **The Role of Total Quality Management (TQM) Practices on Improving Organisational Performance in Manufacturing and Service Organisations.** *the International Conference on Industrial Enginee.*
10. thongrawd , c., bootpo , w., thipha , s., & jermstittiparsert, k. (4 April 2019). **Exploring the nexus of green information technology capital, environmental corporate social responsibility, environmental performance and the business competitiveness of Thai sports industry firms.** *Summer Conferences of Sports Science First Internation Conference in Iraq on Sport for Peace . Baghdad, Iraq.*
11. Waramontri , R. (2020). **Relationship of information technology and customer loyalty in air transport.** *E3S Web of Conferences 217.*
12. Theresia , H. D., Sanjaya , R., & Koe, F. (2021). **The Investment Opportunity, Information Technolog and Financial Performance of SMEs.** *International Conference on Computer & Information Sciences 13-15 July .*

D - RAPPORTS:

1. (2009). *Rapport Annuel De L'arpt.* ARPT.
2. (2003). *Rapport Annuel De L'arpt.* ARPT.
3. (2010). *Rapport Annuel De L'arpt.* ARPT.
4. (2016). *Rapport Annuel De L'arpt.* ARPT.
5. (2011). *Rapport Annuel De L'arpt.* ARPT.

6. (2012). *Rapport Annuel De L'arpt.* ARPT.
7. (2013). *Rapport Annuel De L'arpt.* ARPT.
8. (2014). *Rapport Annuel De L'arpt.* ARPT.
9. (2015). *Rapport Annuel De L'arpt.* ARPT.
10. (2017). *Rapport Annuel De L'arpt.* ARPT.

E - Journaux :

1. (2007). *Le journal de Mobilis , n° 1.*
2. (2010). *Le journal de Mobilis, n° 7 .*

الملاحق



ملحق رقم (01): الإستبيان

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر - بسكرة

كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

إستبانة البحث

أخي الكريم / أختي الكريمة: السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

في إطار إعداد رسالة دكتوراه الطور الثالث، نرجو منكم قراءة العبارات والإجابة عنها بدقة وموضوعية، علما أن هذه البيانات لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي وستشكل دقة إجاباتكم مساهمة فعالة في موضوعية وجودة البحث.

الرجاء وضع إشارة (✓) في المربع الذي يعبر (من وجهة نظرك) عن مدى موافقتك عن كل عامل من هذه العوامل.

الموضوع:

أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات

من منظور بطاقة الأداء المتوازن

- دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الإقتصادية الجزائرية - (موبيليس - جيزي - أوريدو)

الباحث: مباركي صالح

الأستاذة المشرفة: أ.د/ خيرالدين جمعة

القسم الأول: المعلومات الشخصية

1. الجنس: ذكر انثى
2. العمر: أقل من 30 سنة 30-40 41-50 51 سنة فأكثر
3. المستوى التعليمي: ثانوي فأقل ليسانس ماستر دكتوراه شهادة اخرى:
4. سنوات الخبرة: 5 سنوات فأقل (6-10) سنة (11-15) سنة 16 سنة فأكثر
5. المنصب: مدير الوكالة رئيس مصلحة اخرى:

القسم الثاني: أبعاد الدراسة

المحور الأول: تكنولوجيا المعلومات.

الرقم	العبارة	غير موافق بشدة	غير موافق	موافق نوعا ما	موافق	موافق بشدة
المعدات والأدوات						
01	تستخدم المؤسسة الحاسوب بشكل أساسي في تأدية العمل					
02	يتم تحديث الأجهزة والحواسيب بشكل مستمر					
03	تعتبر الأجهزة والحواسيب المستخدمة ذات نوعية وسرعة فائقة في معالجة البيانات المطلوبة					
04	عدد الأجهزة والحواسيب المستخدمة كاف لأداء العمل					
البرمجيات						
05	ساعدت البرمجيات المستخدمة على إسترجاع المعلومات					
06	البرمجيات المستخدمة متطورة وساعدت على أداء العمل					
07	يتم تحديث البرمجيات بشكل مستمر لمواجهة التغيرات					
08	تحرص المؤسسة للحصول على أحدث البرمجيات المناسبة لإحتياجاتها					
قواعد البيانات						
09	مكنك قواعد البيانات المستخدمة المؤسسة من إبتكار حلول لكثير من مشاكل العمل					
10	ساهم إستخدام قواعد البيانات في قلة الأخطاء في العمل					
11	إستخدام قواعد البيانات ساعد على توفير المعلومات بسرعة وبأقل تكلفة					
12	يمكن أفراد المؤسسة من الوصول إلى قواعد البيانات المطلوبة بكل سهولة					
شبكات الاتصال						
13	تستخدم المؤسسة شبكات إتصال للربط بين مختلف مصالحها ووحداتها					
14	تعتمد المؤسسة على شبكات الإتصال من أجل التعامل مع الزبائن					
15	تعتبر شبكة الإنترنت المتوفرة بالمؤسسة كافية لأداء العمل					
16	تستخدم المؤسسة أمن (سرية) الشبكات من أجل حماية المعلومات والبيانات					
الموارد البشرية						
17	الموظفين بالمؤسسة يمتلكون شهادات في الإعلام الآلي					
18	تقوم المؤسسة بتوفير دورات تدريبية للموظفين على التقنيات المستحدثة في مجال تكنولوجيا المعلومات					
19	تتوفر المؤسسة على مختصين من أجل حل مشاكل تكنولوجيا المعلومات					
20	لدى المؤسسة قدرة عالية في الحفاظ على موظفيها					

المحور الثاني: أبعاد بطاقة الأداء المتوازن

الرقم	العبارة	موافق بشدة	موافق	موافق نوعا ما	غير موافق	غير موافق بشدة
أولاً: البعد المالي						
21	تمكنت المؤسسة من الإستغلال الأمثل للموارد مما حقق لها أعلى عائد					
22	تقوم المؤسسة بقياس المؤشرات المالية (معدل الربحية، القيمة المضافة، العائد على الاستثمار...)					
23	تقوم المؤسسة بسداد مستحقات الموردين في أوقاتها المحددة					
24	تراعي المؤسسة تخفيض التكلفة من أجل تعظيم العائد					
25	تتوفر المؤسسة على مصادر تمويل كافية من أجل تحسين إيراداتها					
26	تعتبر الإيرادات مرضية من وجهة نظر المؤسسة					
27	تحقق المؤسسة زيادة في رقم أعمالها باستمرار					
ثانياً: بعد العميل (الزبون)						
28	تخصص المؤسسة جزء من وقتها لإستقبال عملائها					
29	يمكن عملاء المؤسسة من الحصول على الخدمة بكل سهولة					
30	تقوم المؤسسة بتلبية إحتياجات ورغبات العملاء من أجل الحفاظ على ولائهم					
31	يوجد تزايد في عدد عملاء المؤسسة					
32	يوجد تراجع في عدد شكاوي العملاء					
33	تستخدم المؤسسة البيانات الواردة من عملائها من أجل تحسين جودة المنتج والخدمة					
ثالثاً: بعد العمليات الداخلية						
34	حرصت المؤسسة على تخفيض نسبة عيوب المنتج والخدمة					
35	توجد زيادة في نسبة إنتاجية الموظفين في المؤسسة					
36	يوجد انخفاض في مدة أداء الأنشطة والأعمال داخل المؤسسة					
37	عملت المؤسسة على التنوع في أساليب العمل					
38	توفر المؤسسة ظروف العمل المناسبة للموظفين					
39	تقوم المؤسسة بتحسين نوعية المنتجات والخدمات					
رابعاً: بعد النمو والتعلم						
40	تسمح المؤسسة للموظفين لديها بإستكمال دراستهم وتطوير قدراتهم المعرفية					
41	المستوى التعليمي عامل رئيسي في إختيار وترقية الموظفين في المؤسسة					
42	تشجع المؤسسة روح الإبداع وتطوير العمل لدى الموظفين					
43	تمكنت المؤسسة من إستقطاب الكفاءات					
44	تقوم المؤسسة بدورات تدريبية من أجل تطوير قدرات ومهارات الموظفين					
45	تقوم المؤسسة بوضع حوافز ومكافآت مالية لتشجيع العاملين					
خامساً: البعد الإجتماعي والبيئي						
46	تشجع المؤسسة على العمل التطوعي الذي يساهم في خدمة المجتمع					

					تهتم المؤسسة بتحسين الظروف الإجتماعية لموظفيها	47
					تساهم المؤسسة في توفير فرص العمل بشفافية ونزاهة للجميع من أجل القضاء على البطالة	48
					تقوم المؤسسة بتقديم مساعدات خيرية	49
					تشارك المؤسسة في تنمية السياسات الإجتماعية بما فيها التعليم	50
					تحتزم المؤسسة عادات وتقاليد المجتمع	51
					تقوم المؤسسة بتقديم برامج توعوية بيئية للموظفين (حماية البيئة)	52
					تعمل المؤسسة بوسائل حديثة من أجل تقليل الفضلات	53
					تتعامل المؤسسة بكفاءة في ترشيد إستعمال مواد الطاقة	54
					تمكنت المؤسسة خلال أداء عملها وتقديم خدماتها من تقليل إستخدام كل ما يسبب إنبعاثات الغاز في الهواء	55

شكرا جزيلاً على تعاونكم.

ملحق رقم (02): قائمة الأساتذة المحكمين للإستبانة.

الرقم	الأستاذ	الدرجة العلمية	جامعة الإنتماء
01	دبلة فاتح	أستاذ	جامعة محمد خيضر بسكرة
02	خان أحلام	أستاذ	جامعة محمد خيضر بسكرة
03	أقطي جوهرة	أستاذ	جامعة محمد خيضر بسكرة
04	رايس وفاء	أستاذ	جامعة محمد خيضر بسكرة
05	برني لطيفة	أستاذ محاضر أ	جامعة محمد خيضر بسكرة

ملحق رقم (03): مخطط دليل المقابلة.



جامعة محمد خيضر - بسكرة -

كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الإقتصادية



مخطط دليل المقابلة

تم إجراء المقابلة يوم: على الساعة: من إلى بالمكان:

مع السيد(المنصب): المؤهل العلمي: الخبرة:

أشكركم على منحي جزء من وقتكم باسمي وهو مباركي صالح طالب دكتوراه بجامعة محمد خيضر (بسكرة)، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الإقتصادية، وهذا من أجل إجراء مقابلة مع سيادتكم، من أجل جمع المعلومات اللازمة للمذكرة التي أقوم بإعدادها حول موضوع:

" أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء المؤسسات من منظور بطاقة الأداء المتوازن
دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الإقتصادية الجزائرية "

“the effect of using information technology in improving the performance of institutions
from the perspective of the balanced scorecard”

وأحيظكم علما بأن إجابتكم ستساهم بشكل كبير في نجاح هذه الدراسة كما أنها لن تستخدم إلا لغرض البحث العلمي فقط.
المحور الأول: إدارة تكنولوجيا المعلومات.

1. هل تستخدم المؤسسة الحاسوب بشكل أساسي في أداء أعمالها؟

.....
.....

2. هل يتم تجديد أجهزة الحواسيب بشكل دائم في المؤسسة؟

.....
.....

3. هل تستخدم المؤسسة برمجيات في أداء أعمالها؟

.....
.....

4. هل تحرص المؤسسة على توفير أحدث البرمجيات؟

.....
.....

5. هل تتوفر المؤسسة على قواعد بيانات لأعمالها؟

.....
.....

6. هل تستخدم المؤسسة شبكات اتصال للربط بين مصالحها وفروعها؟

.....
.....

7. هل تستخدم المؤسسة شبكات اتصال من أجل التعامل مع الزبائن؟

.....
.....

8. هل تمتلك المؤسسة على موظفين لديهم شهادات في الإعلام الآلي؟

.....
.....

المحور الثاني: الأداء من منظور بطاقة الأداء المتوازن.

1. هل تحقق المؤسسة عوائد مالية مرضية؟

.....
.....

2. ما هي السياسة المتبعة من طرف المؤسسة للحفاظ على عملائها؟

.....
.....

3. هل تسعى المؤسسة إلى تقليل نسبة عيوب منتجاتها وخدماتها؟

.....
.....

4. هل تسعى المؤسسة إلى تدريب مواردها البشرية؟

.....

.....

5. كيف يتم تدريب الموارد البشرية في المؤسسة؟

.....

.....

6. ما هي الطرق المتبعة في تدريب الموارد البشرية؟

.....

.....

7. كم تستغرق مدة تدريب الموارد البشرية؟

.....

.....

8. أين يتم تدريب الموارد البشرية بالمؤسسة؟

.....

.....

9. هل تسعى المؤسسة إلى تحسين ظروف عمل مواردها البشرية؟

.....

.....

10. ما هي الإجراءات التي تتبعها المؤسسة من أجل تحسين ظروف عمل مواردها البشرية؟

.....

.....

11. هل تقدم المؤسسة تحفيزات لمواردها البشرية؟

.....

.....

12. ما هي طرق التحفيز المتبعة من طرف المؤسسة لتحفيز مواردها البشرية؟

.....

.....

13. ما نوع التحفيزات المقدمة للموارد البشرية؟

.....

.....

14. ما هي التكنولوجيا التي توفرها منتجاتكم وخدماتكم؟

.....

.....

15. هل تهتم المؤسسة بالجوانب البيئية والاجتماعية في أدائها؟

.....

.....

شكرا جزيلاً على تعاونكم

المصدر: من إعداد الطالب بناء على معلومات الدراسة.