

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة

كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير



D021114007M

واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية بالقطاع الصحي في الجزائر
دراسة حالة المؤسسة الاستشفائية العمومية عبد الرزاق بوحارة
سكيكدة

مذكرة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير في علوم التسيير
تخصص إدارة أعمال

إشراف الدكتور :
العياشي زرزار

إعداد الطالبة :
وسام بن صالح

أمام لجنة المناقشة

أ.د. فريد كورتل أستاذ التعليم العالي جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة رئيسا
د. العياشي زرزار أستاذ محاضر أ جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة مقررا
د. الهادي بوقلقول أستاذ محاضر أ جامعة باجي مختار عناية ممتحنا
د. احسن طيار أستاذ محاضر ب جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة مدعوا

ديسمبر 2014



الإهداء

أهدي ثمرة جهدي إلى

والدي حفظهما الله

زوجي أدامه الله

ابني رعاه الله

إخوتي وفقهم الله

أهل زوجي وخصوصا سفيان حماهم الله جميعا

شكر

الحمد و الشكر لله الذي وفقني وأعانني على إتمام هذا البحث فمنه سبحانه نستمد العون والتوفيق حمدا يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه.

أتقدم بجزيل الشكر إلى الأستاذ د.عاس عبد الحكيم الذي قدم الكثير ولم يبخل علي بنصائحه وتوجيهاته القيمة.

أتقدم بخالص شكري إلى الدكتور العياشي زوزار ، الأستاذ المشرف على هذا العمل، والشكر موصول للسادة أعضاء لجنة التحكيم: الأستاذ الدكتور فريد كورتل، الدكتور الهادي بوقلقول و الدكتور أمسن طيار على قبولهم مناقشة هذا العمل.

كما أتقدم بخالص الشكر إلى الدكتور أمسن طيار على الوقت والجهد اللذان منحهما لي. أشكر الأنسة سمية التي كانت معي طوال فترة التدرّس.

أشكر موظفي المكتبة: أسماء، وفاء و محمد على المساعدة والجهد المبذول من طرفهم .

ملخص:

هدفت دراستنا هذه الموسومة بـ "واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية بالقطاع الصحي في الجزائر، دراسة حالة المؤسسة الاستشفائية العمومية عبد الرزاق بوحارة بسكيكدة" إلى التعرف على درجة توافر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة، بالإضافة إلى معرفة درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية، الأعمال الطبية وشبه الطبية بالمستشفى مع بيان أثر متغيرات الدراسة على واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية، والتعرف على وجود معوقات تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية به؛ ومن ثمة تقديم بعض الاقتراحات والتوصيات المناسبة في هذا المجال.

قمنا باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم إجراء الدراسة على حالة مستشفى عبد الرزاق بوحارة بسكيكدة، باستخدام عينة تشتمل على كل من الفئة الإدارية، الطبية وشبه الطبية. وتم الاستعانة بأداة الاستبيان لجمع البيانات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة، وتم التأكد من صدق الأداة بحساب معاملات الارتباط، والتحقق من ثبات الاستبيان بحساب معامل الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية إذ بلغ هذا الأخير 0,978، وبعد أن تم تطبيق الاستبيان على عينة الدراسة، قمنا بتحليل البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss).

وقد توصلنا إلى جملة من النتائج لعل أهمها تديني مستوى الثقافة الإلكترونية لدى أفراد عينة البحث، بالإضافة إلى توافر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بدرجة منخفضة، مع وجود درجة تطبيق منخفضة للإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية ودرجة تطبيق منخفضة جدا للإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية، وفي الأخير توصلنا إلى وجود معوقات تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية بالمستشفى محل الدراسة وبدرجة عالية. ومن ثمة توصلنا إلى مجموعة من الاقتراحات أبرزها: العمل على توفير متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية، العمل على نشر الثقافة الإلكترونية بين جميع الأطراف المشاركة في تقديم الخدمة الصحية و الاهتمام بموضوع أمن المعلومات.

الكلمات المفتاحية: الإدارة الإلكترونية، الخدمة الصحية، تحسين جودة الخدمة الصحية، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، القطاع الصحي في الجزائر، السجل الصحي الإلكتروني.

Abstract :

The study titled by **the application of electronic management reality in health sector of Algeria "case study of Abderrazek BOUHARA hospital in Skikda"**, it has aimed to identifying the availability requirements to apply electronic management in Abderrazek BOUHARA hospital and to know the degree to which electronic management is applied in administrative and medical / paramedic domain, than demonstrate the effect of study variables in them. It also aimed to identifying the obstacles of applying the electronic management.

We have used the analytical descriptive approach where the study was carried out on the case of Abderrazek BOUHARA hospital in Skikda, using a sample includes both of the administrative category, medical and paramedic. As a tool to collect the data necessary to achieve the objectives of the study we used a questionnaire, we confirmed the sincerity of the tool by calculating the correlation coefficients, also in our questionnaire validation check by calculating the coefficient of split-half that is equal to 0,978. After application of the questionnaire in our study sample we have analyzed the data by using SPSS.

We have reveals a number of results, perhaps the most important are: the sample of study have a low level of e- culture, in addition to the degree of availability of the application requirements of Electronic management is less with a less degree of e- management application in administrative domain and very less degree in medical / paramedic domain. Finally we reached the existence of obstacles hindering the application of e- management at the hospital studied and a high degree. It is there we proposed recommendations include: work on the disposal of the application of electronic management requirements, work on the deployment of electronic culture between all parties involved in the provision of health services and interest with the subject of information security.

Keywords: e- management, health service, improvement the quality of health service, information and communication technology, Algeria health sector, electronic health record.

Résumé:

Le but de notre étude qui s'intitule " **la réalité de l'application de e- management dans le secteur sanitaire en Algérie, étude de cas de l'établissement hospitalier public Abderrazek BOUHARA à Skikda** " d'identifier le degré de disponibilité de l'application des exigences de e- management de l'hôpital Abderrazek BOUHARA, en outre à connaître le degré de mise en œuvre de e- management dans le domaine des activités administratives, médicales et paramédicales. Aussi pour démontrer l'effet des variables de l'étude sur la réalité de l'application de e- management, avec la reconnaissance de l'existence d'obstacles qui empêchent l'application de e- management, afin de fournir des suggestions et des recommandations appropriées dans ce domaine.

Nous avons utilisé l'approche descriptive et analytique où l'étude a été réalisée sur le cas de l'hôpital Abderrazek BOUHARA à Skikda, en utilisant un échantillon comprend à la fois la catégorie administrative, médicale et paramédicale. Comme un outil pour collecter les données nécessaires pour atteindre les objectifs de l'étude nous avons utilisé un questionnaire, nous avons confirmé la sincérité de l'outil en calculant les coefficients de corrélation, aussi la vérification de validation de notre questionnaire en calculant le coefficient de split-half qu'est égale à 0,978. Après l'application sur l'échantillon de notre étude nous avons analysé les données en utilisant le logiciel SPSS.

Nous avons révélé un ensemble des résultats, les plus importants telle que le faible niveau de la culture électronique pour l'échantillon de l'étude, le degré de disponibilité des exigences de l'application de e- management est faible, le degré d'application de e- management est faible dans le domaine des activités administratives, le degré d'application de e- management est très faible dans le domaine des activités médicaux et paramédicaux, finalement nous avons trouvé qu'il y a des obstacles qui entravent la mise en œuvre de e- management avec un degré élevé à l'hôpital étudié . Pour cela nous avons proposé des recommandations notamment le travail sur la disposition des exigences d'application de e- management, le travail sur le déploiement de la culture électronique entre toutes les parties participant dans la fourniture des services sanitaires et l'intérêt avec le sujet de la sécurité de l'information.

Mots clés : e- management, service sanitaire, amélioration de la qualité de service sanitaire, TIC, secteur sanitaire en Algérie, l'enregistrement sanitaire électronique

البسمة

الإهداء

الشكر

I..... ملخص

IV..... فهرس المحتويات

VIII..... قائمة الأشكال

IX..... قائمة الجداول

أ..... مقدمة

6..... الفصل الأول: الإطار النظري للإدارة الإلكترونية

6..... تمهيد

7..... المبحث الأول: تطور الفكر الإداري وتأثير تكنولوجيا المعلومات على الإدارة

7..... المطلب الأول: تطور الفكر الإداري

16..... المطلب الثاني: تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الإدارة

19..... المبحث الثاني: أساسيات حول الإدارة الإلكترونية

19..... المطلب الأول: ماهية الإدارة الإلكترونية ومجالات تطبيقها

29..... المطلب الثاني: العلاقة بين الإدارة الإلكترونية والمفاهيم المشابهة

35..... المطلب الثالث: عناصر الإدارة الإلكترونية

41..... المبحث الثالث: وظائف الإدارة الإلكترونية

41..... المطلب الأول: التخطيط الإلكتروني

44..... المطلب الثاني: التنظيم الإلكتروني

49.....	المطلب الثالث: القيادة الإلكترونية.....
55.....	المطلب الرابع: الرقابة الإلكترونية.....
60.....	المبحث الرابع: تطبيق الإدارة الإلكترونية.....
60.....	المطلب الأول: تحديات ومتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية.....
66.....	المطلب الثاني: خطوات تطبيق الإدارة الإلكترونية.....
68.....	المطلب الثالث: معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية.....
71.....	المطلب الرابع: مزايا وسلبيات تطبيق الإدارة الإلكترونية.....
73.....	المبحث الخامس: أمن معلومات الإدارة الإلكترونية.....
73.....	المطلب الأول: مفاهيم حول أمن المعلومات.....
76.....	المطلب الثاني: التهديدات الأمنية لمعلومات الإدارة الإلكترونية.....
82.....	خلاصة.....
84.....	الفصل الثاني: تفعيل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة الصحية.....
84.....	تمهيد.....
85.....	المبحث الأول: الإدارة الصحية.....
85.....	المطلب الأول: إدارة الخدمات الصحية.....
88.....	المطلب الثاني: جودة الخدمة الصحية.....
91.....	المبحث الثاني: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصحية.....
91.....	المطلب الأول: عموميات حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصحية.....
94.....	المطلب الثاني: تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال الصحي.....
100.....	المطلب الثالث: أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الخدمة الصحية.....
103.....	المبحث الثالث: السجل الصحي الإلكتروني.....
103.....	المطلب الأول: عموميات حول السجل الصحي الإلكتروني.....

106.....	المطلب الثاني: تطبيق السجل الصحي الإلكتروني.....
108.....	المطلب الثالث: مزايا ومعوقات تطبيق السجل الصحي الإلكتروني.....
109.....	المبحث الرابع: القطاع الصحي بالجزائر.....
109.....	المطلب الأول: التطور التاريخي للسياسات الصحية في الجزائر.....
112.....	المطلب الثاني: هيكلية النظام الصحي في الجزائر.....
117.....	المطلب الثالث: إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للقطاع الصحي.....
121.....	خلاصة.....

123..... الفصل الثالث: واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة بسكيكدة.....

123.....	تمهيد.....
124.....	المبحث الأول: تقديم المؤسسة الاستشفائية عبد الرزاق بوحارة بسكيكدة.....
124.....	أولا: تعريف المؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة بسكيكدة.....
125.....	ثانيا: الهيكل التنظيمي للمؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة.....
127.....	المبحث الثاني: منهجية الدراسة.....
127.....	أولا: منهج الدراسة.....
128.....	ثانيا: مجتمع الدراسة وعينتها.....
128.....	ثالثا: أداة الدراسة.....
129.....	رابعا: صدق وثبات الاستبيان.....
135.....	خامسا: متغيرات الدراسة.....
135.....	سادسا: المعالجات الاحصائية.....
136.....	المبحث الثالث: التحليل ومناقشة أسئلة الدراسة واختبار الفرضيات.....
136.....	أولا: وصف خصائص مجتمع الدراسة.....
139.....	ثانيا: عرض وتحليل ومناقشة نتائج السؤال الأول.....

140.....	ثالثا: عرض وتحليل ومناقشة نتائج السؤال الثاني.....
145.....	رابعا: عرض وتحليل ومناقشة نتائج السؤال الثالث.....
148.....	خامسا: عرض وتحليل ومناقشة نتائج السؤال الرابع.....
152.....	سادسا: عرض وتحليل ومناقشة نتائج السؤال الخامس.....
157.....	سابعا: عرض وتحليل ومناقشة نتائج السؤال السادس.....
162.....	ثامنا: عرض وتحليل ومناقشة نتائج السؤال السابع.....
163.....	تاسعا: عرض وتحليل ومناقشة نتائج السؤال الثامن.....
164.....	عاشرا: عرض وتحليل ومناقشة نتائج السؤال التاسع.....
168.....	خلاصة.....
170.....	الخاتمة.....
175.....	قائمة المراجع.....
182.....	الملاحق.....

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
16	نموذج الأنظمة	01
19	الإدارة الإلكترونية ونطاق المعلومات المتزايد	02
21	تطور المدارس الإدارية	03
22	التطور التكنولوجي اتجاه الانترنت والإدارة الرقمية	04
22	تطور تبادل البيانات الإلكترونية والإدارة الإلكترونية	05
23	التفاعل الآلي والتفاعل الإنساني	06
27	السلسلة المتصلة للأعمال التقليدية إلى الأعمال الإلكترونية	07
30	أبعاد التجارة الإلكترونية	08
31	أنماط التجارة الإلكترونية	09
33	هندسة الأعمال الإلكترونية	10
33	العلاقة بين التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية	11
35	منظومة المصطلحات ذات العلاقة بالإدارة الإلكترونية	12
35	عناصر الإدارة الإلكترونية	13
40	شبكة الند للند	14
40	الشبكة زبون/خادم	15
46	تطور الهياكل التنظيمية	16
47	هرمية المعلومات حسب الهرمية التنظيمية	17
51	تبلور القيادة الإلكترونية عن بيئة العمل الإلكترونية	18
53	أشكال فرق العمل الافتراضية	19
56	خطوات العملية الرقابية	20
58	الفجوة الزمنية في الرقابة التقليدية والرقابة الإلكترونية	21
59	دور شبكتي الانترنت والاكسترنات في الرقابة الإلكترونية	22
61	أبعاد التحول الإلكتروني للمنظمة	23
66	خطوات تطبيق الإدارة الإلكترونية	24
76	التحديات الأمنية	25
94	المجالات الحالية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الصحي	26
97	المكونات المقترحة لمجال الرعاية الصحية عن بعد	27
98	المكونات المقترحة للصحة الإلكترونية	28
114	المنظومة الصحية بالجزائر	29
127	الهيكل التنظيمي للمؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة بسكيكدة	30
151	المتوسطات العامة لمجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة	31

قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
01	مقارنة بين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية	28
02	مقارنة بين التخطيط التقليدي والتخطيط الإلكتروني	44
03	مقارنة بين التنظيم التقليدي والتنظيم الإلكتروني	48
04	عوامل نجاح قائد فريق العمل الافتراضي	52
05	مقارنة بين القيادة التقليدية والقيادة الإلكترونية	55
06	مقارنة بين الرقابة التقليدية والرقابة الإلكترونية	60
07	توزيع الموارد البشرية حسب المستوى الوظيفي	125
08	مقياس الاجابة على الفقرات	129
09	الصدق الداخلي لفقرات المحور الأول/ الجزء الثاني	129
10	الصدق الداخلي لفقرات المحور الثاني/ الجزء الأول	130
11	الصدق الداخلي لفقرات المحور الثاني/ الجزء الثاني	131
12	الصدق الداخلي لفقرات المحور الثالث	132
13	الصدق الداخلي لفقرات المحور الرابع	133
14	معاملات الارتباط بين كل محور ومجموع المحاور	134
15	معامل الثبات (طريقة التجزئة النصفية)	134
16	توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس	136
17	توزيع عينة الدراسة حسب متغير السن	136
18	توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي	137
19	توزيع عينة الدراسة حسب متغير الوظيفة	137
20	توزيع عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة	138
21	توزيع عينة الدراسة حسب متغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي	138
22	وظيفة الإدارة الإلكترونية	139
23	تكنولوجيا المعلومات	139
24	البنية الشبكية للإدارة الإلكترونية	140
25	يتوفر القسم الذي تعمل فيه على أجهزة حاسوب	141
26	تتوفر شبكة للاتصالات للقيام بالأعمال في المؤسسة	141
27	هناك ربط لمؤسستك بمؤسسات أخرى عن طريق شبكة إلكترونية	141
28	هناك ربط لأقسام المؤسسة بشبكة إلكترونية محلية	142
29	تتوفر خدمة الانترنت بمؤسستك	142
30	تملك المؤسسة موقع إلكتروني خاص بها	142
31	مجالات المتوسط المرجح واتجاهها	143

143	النسب المئوية وتقديرها	32
144	تحليل فقرات مجال البنية التحتية والتجهيزات التقنية	33
146	تحليل فقرات درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة	34
149	تحليل فقرات درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية والشبه طبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة	35
151	المتوسطات العامة لدرجة تطبيق مجالات الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة	36
153	نتائج اختبار t للفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة الإدارية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية وفقاً لمتغير الجنس	37
154	نتائج اختبار t للفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة الإدارية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية وفقاً لمتغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي	38
155	نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق بين استجابات أفراد العينة الإدارية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية وفقاً لمتغير السن	39
156	نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق بين استجابات أفراد العينة الإدارية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية وفقاً لمتغير المؤهل العلمي	40
156	نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق بين استجابات أفراد العينة الإدارية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية وفقاً لمتغير سنوات الخبرة	41
157	نتائج اختبار شيفيه للمقارنة البعدية بين متوسطات سنوات الخبرة في مجال الأعمال الإدارية	42
158	نتائج اختبار T للفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة الطبية/شبه الطبية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية وفقاً لمتغير الجنس	43
159	نتائج اختبار t للفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة الطبية وشبه الطبية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية وفقاً لمتغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي	44
160	نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق بين استجابات أفراد العينة الإدارية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية وفقاً لمتغير السن	45
161	نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق بين استجابات أفراد العينة الطبية وشبه الطبية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية وفقاً لمتغير المؤهل العلمي	46
162	نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق بين استجابات أفراد العينة الطبية وشبه الطبية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية وفقاً لمتغير سنوات الخبرة	47
162	نتائج اختبار T للفروق بين درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية مقارنة بمجال الأعمال الطبية	48
163	تحليل فقرات تحقيق مزايا الوقت، التكلفة وتحسين الجودة عند تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة	49
165	تحليل فقرات معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة	50
167	معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية حسب طبيعتها	51

مقدمة

إن الإدارة بشكلها العام تمتاز بدورها في نجاح أي عمل، فهي عملية إنسانية تستهدف التعاون والتنسيق بين الجهود البشرية بالشكل الذي يمكنها من استغلال ما لديها من إمكانيات لتحقيق أهداف محددة بأقل وقت وجهد وتكلفة، وأصبح ينظر إليها وإلى جهود الإداريين وفاعليتهم على أنها من أهم العوامل التي يعزى تقدم المجتمعات أو فشلها إليها . وعلى هذا فقد تعددت الكتابات العلمية التي اهتمت بموضوع الإدارة واختلف الكتاب في تحديد المعنى والأسس التي تقوم عليها حسب المحيط والبيئة السائدة آنذاك.

ونظرا للثورة التكنولوجية الحاصلة في بيئة الأعمال، وخصوصا في مجال المعلومات والاتصالات، فقد وجدت منظمات الأعمال نفسها في مواجهة كم هائل من المعلومات المتدفقة، الأمر الذي جعلها تفكر بتفعيل هذه التكنولوجيا في المجال الإداري، وجعل التغيير الإداري من أهم السمات وجعله ضرورة وحتمية لمواجهة هذه التحديات والتكيف معها ، هذا يكون من خلال ما يطلق عليه الإدارة الالكترونية. فهي إذا ثمرة من ثمار التطور في وسائل التقنية المختلفة والتي ألفت بظلالها على مختلف جوانب ومجالات الحياة سواء في الدول المتقدمة أو في الدول السائرة في طريق النمو.

والجزائر من الدول المتأثرة بهذه التكنولوجيا والتي قد بدأت بالانتشار التدريجي في مختلف المجالات، ولعل من أهم القطاعات التي بدأت التغيير نحو تطبيق الإدارة الالكترونية القطاع الصحي.

ونظرا لحساسية هذا القطاع، وأهميته من خلال أنه يعني بحياة الناس، فتطبيق الإدارة الالكترونية به سيساعد في تحسين تقديم الخدمات الصحية والاستفادة من مزايا الوقت والتكلفة، لكن وعلى حد علم الباحثة فإن هذا القطاع نجده مازال يعاني من الركود، ومستوى تقديم الخدمات وإدارتها لم يرق للمستوى المطلوب والواجب أن يكون عليه عند تطبيق الإدارة الإلكترونية، فعلى الرغم من توفر العتاد وتجهيزات الحاسوب، ووجود الكوادر البشرية وهناك تأييد وتشجيع من طرف الدولة إلا أن ما نلمسه من خلال الواقع بعيد عما هو يؤمل الوصول إليه.

هذا ما جعلنا نفكر بالقيام بدراسة هذا الموضوع، والوقوف على المستوى الحقيقي لتطبيق الإدارة الالكترونية بالقطاع الصحي في الجزائر، من خلال دراسة حالة مستشفى عبد الرزاق بوحارة بولاية سكيكدة .

إشكالية الدراسة: مع بداية القرن الحادي والعشرين وظهور الثورة المعلوماتية، وحدوث الطفرة التكنولوجية الهائلة في التقنيات المختلفة، الأمر الذي حتم على المنظمات استخدام أساليب إدارية حديثة تواكب هذا العصر، من بينها الإدارة الإلكترونية والتي هي موضوع بحثنا . والإدارة الصحية في ظل هذه التغيرات المتسارعة جدير بما أن تتبنى هذا النهج والذي أضحى بالنسبة لها الخيار الحيوي حتى تنهض بهذا القطاع والذي يعتبر جد هام وحساس خاصة وأنه الركيزة الأساسية للتنمية والتطور. إذن وعليه فالدراسة الحالية تعنى بتقصي تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة للوقوف على واقع هذا التطبيق وإبراز أهم المعوقات التي تعيق تبنيتها، ومنه تبرز لنا معالم إشكالية البحث والتي يمكن صياغتها فيما يلي:

" ما واقع تطبيق الإدارة الالكترونية بالمؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة بسكيكدة؟ "

ولالإلمام أكثر بتفاصيل الموضوع نورد التساؤلات الفرعية التالية:

1- ما مستوى الثقافة الإلكترونية لدى أفراد العينتين الإدارية والطبية/شبه الطبية في المؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة؟؛

2- ما درجة توفر متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية بالمؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة؟؛

3- ما درجة تطبيق الإدارة الالكترونية في مجال الأعمال الإدارية بالمؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة؟؛

- 4- ما درجة تطبيق الإدارة الالكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بالمؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة؟؛
- 5- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير (الجنس، السن، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة والحصول على شهادة في الإعلام الآلي)؟؛
- 6- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية والشبه طبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير (الجنس، السن، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة والحصول على شهادة في الإعلام الآلي)؟؛
- 7- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) بين درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية مقارنة بالأعمال الطبية والشبه طبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة؟؛
- 8- هل هناك تحقيق لمزايا الوقت، التكلفة وتحسين الجودة عند تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة؟؛
- 9- هل توجد هناك معوقات لتطبيق الإدارة الالكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة؟.
- فرضيات الدراسة:** على ضوء الإشكالية الرئيسية والتساؤلات الفرعية ، تبرز ملامح فرضيات الدراسة كما يلي:
- 1- لا تمتلك أفراد العينتين الإدارية والطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ثقافة إلكترونية؛
- 2- لا تتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية بالمؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة؛
- 3- لا يوجد تطبيق الإدارة للإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بالمؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة؛
- 4- لا يوجد تطبيق الإدارة للإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بالمؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة؛
- 5- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير (الجنس، السن، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة والحصول على شهادة في الإعلام الآلي)؛
- 6- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية والشبه طبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير (الجنس، السن، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة والحصول على شهادة في الإعلام الآلي)؛
- 7- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) بين درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية مقارنة بالأعمال الطبية والشبه طبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة؛
- 8- لا يوجد تحقيق لمزايا الوقت، التكلفة وتحسين الجودة عند تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة؛
- 9- لا توجد معوقات لتطبيق الإدارة الالكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة.

دوافع اختيار الموضوع وأهميته: ترجع دوافع وأسباب اختيار الموضوع إلى أهميته العلمية والعملية ، كذلك إلى أسباب ذاتية، والتي تتجلى في :

- 1- أن موضوع الإدارة الالكترونية يعتبر من المواضيع الحديثة في الوقت الراهن؛
- 2- ندرة ونقص البحوث العلمية في هذا الموضوع وبالأخص في الجزائر؛
- 3- من أجل تحسيس المسؤولين بالقطاع الصحي بأهمية إدماج الإدارة الالكترونية وتفعيلها؛
- 4- ضرورة مواكبة ومسايرة التطورات الحاصلة في ظل عصر المعلومات وثورة الاتصالات؛
- 5- الميول الشخصي لمعالجة الموضوع بحكم التخصص في إدارة الأعمال.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة ل :

- 1- معرفة مستوى الثقافة الإلكترونية لدى أفراد العينتين الإدارية والطبية/شبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة؛
- 2- معرفة مدى توفر متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ؛
- 3- معرفة درجة تطبيق الإدارة الالكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ؛
- 4- معرفة درجة تطبيق الإدارة الالكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة؛
- 5- محاولة معرفة وجود معوقات تعيق تطبيق الإدارة الالكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة .

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة بولاية سكيكدة، من وجهة نظر الفئة الإدارية والفئة الطبية وشبه الطبية؛

الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على المؤسسة الإستشفائية العمومية عبد الرزاق بوحارة بولاية سكيكدة؛

الحدود الزمانية: تم إجراء هذه الدراسة في الفترة الممتدة من 28 أكتوبر 2013 إلى غاية 05 جانفي 2014.

منهج الدراسة: من أجل الوصول إلى الأهداف المحددة فقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي الذي يتلاءم وهذا النوع من الدراسات التي تقوم على جمع الحقائق والبيانات الكمية أو الكيفية عن الظاهرة المراد دراستها، مع محاولة تفسير هذه الحقائق تفسيراً كافياً. ومن أجل الوصول إلى النتائج المرجوة فقد تم إتباع أحد أنواع المناهج الوصفية وهو منهج دراسة حالة الذي يقوم على الاهتمام بكل ما هو هام في تاريخ الحالة وتطورها ويتعمق ويحلل التفاعل بين العوامل التي تحدث التغيير أو النمو أو التطور على مدى فترة زمنية محددة.

الدراسات السابقة: أثناء عملية البحث، تم الاطلاع على عديد الدراسات التي لها علاقة بموضوع الإدارة الإلكترونية لكن أغلب هذه الدراسات تم تطبيقها في القطاع التربوي وقطاع التعليم العالي، ولعل أقرب دراسة لدراستنا الحالية هي الدراسة المقدمة من طرف Sa'id M. Ibrahim و هي رسالة ماجستير في إدارة الهندسة من جامعة النجاح الوطنية، بفلسطين والموسومة ب:

“Impact of Information and Communication Technology on Healthcare in Health Centers in

”The west Bank- Palestine) (2013)، وقد هدفت هذه الدراسة إلى استعراض الفوائد التي يمكن الحصول عليها من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الصحي، إضافة إلى تقييم أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الرعاية الصحية من وجهة نظر العاملين في المراكز الصحية في فلسطين. وقد توصل الباحث من خلالها إلى أن تطبيق واستخدام سجل صحي إلكتروني في المراكز الصحية يمكن أن يؤثر إيجاباً على الرعاية الصحية من خلال الفوائد التالية: توفير الوقت، التكلفة والجهد، تحسين جودة الرعاية وأمان المريض، دعم القرارات، زيادة الفاعلية، زيادة رضا المرضى والعاملين في الصحة وتحسين صورة المركز الصحي.

ومن أجل الإلمام بجوانب الدراسة فقد قمنا بتقسيم البحث إلى ثلاث فصول: فصلين نظريين وفصل تطبيقي كما يلي:
الفصل الأول: تم تناول موضوع الإدارة الإلكترونية وعرض أهم المفاهيم المتعلقة بها، وظائفها وكيفية التحول نحو تبنيها في المنظمة، والإشارة إلى المزايا التي تحصل عليها المنظمة بالإضافة إلى إبراز أهم المعوقات التي تواجه المنظمة أثناء عملية التبني، وأخيراً تطرقنا إلى موضوع أمن المعلومات والذي هو الآخر لا يقل أهمية عن موضوعنا، والذي تناولنا فيه أهم المخاطر التي تهدد معلومات المنظمة ومصادرها مع عرض لأهم طرق ووسائل الحماية؛

الفصل الثاني: تناول هذا الفصل أهم المفاهيم النظرية حول الخدمة الصحية وجودة الخدمة الصحية، وتم التطرق للتطور التاريخي للقطاع الصحي في الجزائر، ثم عرجنا إلى موضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال الصحي وعرض أهم المفاهيم المتعلقة بها وذكر أنواعها وأهم تطبيقاتها، مع الإشارة إلى واقع تطبيق أهم تطبيقاتها في الجزائر ثم تطرقنا ببعض التفصيل لموضوع السجل الصحي الإلكتروني من حيث تعريفه، تطوره التاريخي، مكوناته ومزايا تطبيقه وأهم المعوقات التي تعترض سبيل نجاحه؛

الفصل الثالث: تعرضنا في بداية هذا الفصل إلى تقديم موجز للمؤسسة محل الدراسة من نشأتها، توزيع الموارد البشرية والهيكلي التنظيمي الخاص بها بعدها قمنا بعرض مفصل للمنهجية المتبعة في الدراسة وكيفية جمع البيانات وذكر أهم الأساليب الإحصائية المتبعة في التحليل، بعدها قمنا بتحليل مفصل للبيانات المتحصل عليها والإجابة على أسئلة الدراسة والتحقق من صحة فرضياتها باختبارها وأخيراً خلصنا إلى أهم النتائج المتوصل إليها مع وصلها بأهم التوصيات التي خرجنا بها بعد تحليلنا لهذا الموضوع .
تجدر الإشارة إلى أن مرحلة البحث و الإعداد لهذه المذكرة قد واجهتها عدة صعوبات وعراقيل أهمها نقص المادة العلمية في الموضوع وخصوصاً المراجع المتعلقة بالفصل الثاني، إضافة إلى الصعوبات التي واجهتها خلال التبرص وعدم وجود الاستجابة اللازمة من طرف أفراد مجتمع الدراسة .

الفصل الأول

الإطار النظري للإدارة الإلكترونية

تمهيد

المبحث الأول: تطور الفكر الإداري وتأثير تكنولوجيا المعلومات على الإدارة

المبحث الثاني: أساسيات حول الإدارة الإلكترونية

المبحث الثالث: وظائف الإدارة الإلكترونية

المبحث الرابع: تطبيق الإدارة الإلكترونية

المبحث الخامس: أمن معلومات الإدارة الإلكترونية

خلاصة

تمهيد:

إن إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو ثورة حقيقية في الإدارة، لما يحدثه من تغيير في أسلوب العمل الإداري وفاعليته وأدائه، فظروف العصر التي نعيشها اليوم تحتم علينا بذل مجهودات كبيرة في سبيل إنجاز الأعمال ذات المتطلبات الكثيرة في وقت قصير، وعليه فقد خلقت الحاجة إلى إستراتيجية عمل جديدة ألا وهي الإدارة الإلكترونية، وعليه سنحاول في هذا الفصل التطرق إلى الإطار النظري للإدارة الإلكترونية والتعرف على أهم المفاهيم والمبادئ الأساسية لها من خلال خمسة مباحث، تم التطرق في المبحث الأول إلى التطور التاريخي للفكر الإداري من بداياته الأولى حتى آخر التطورات التي لحقت به من اكتساح لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لجل مجالاته وأساليبه وتبيين كيف أثرت هذه التكنولوجيا على مناحي الحياة داخل المنظمة وخارجها. في المبحث الثاني تناولنا أهم المفاهيم والعموميات حول الإدارة الإلكترونية شملت أهم المجالات التي يتم تطبيقها فيها ثم بيان للعلاقة بين الإدارة الإلكترونية ومختلف المصطلحات المشابهة والتي هي وليدة لعصر المعلومات، بعدها تطرقنا لمختلف العناصر المكونة للإدارة الإلكترونية. المبحث الثالث تعرضنا فيه ببعض التفصيل لوظائف الإدارة الإلكترونية وذلك بالتطرق بشكل موجز للوظائف التقليدية بعدها التفصيل في الوظائف الإلكترونية وعمل مقارنة بين كل وظيفة تقليدية والوظيفة الإلكترونية المقابلة لها. المبحث الرابع حاولنا البحث في كيفية تطبيق الإدارة الإلكترونية بالمنظمة من خلال سرد لأهم التحديات التي تواجه عملية التطبيق، ثم تبيين مختلف المتطلبات التي تحتاجها المنظمة عند عملية تطبيق أو تبني هذا التحول، بعدها عرفنا ما هي الخطوات الأساسية التي تقوم بها المنظمة عند عملية التبني وما هي مختلف المزايا التي تحصل عليها المنظمة من جراء هذا التحول، دون نسيان التطرق لأهم السلبات الناتجة عن هذه العملية.

وأخيرا وليس آخرا تعرضنا لموضوع شديد الأهمية لكل منظمة تسعى نحو تبني هذا النموذج في أداء الأعمال والرقى لأهم الدرجات، وهو موضوع أمن المعلومات والذي يعد العصب الحساس للمنظمة التي تتبنى هكذا نموذج في عملها. وهذا من خلال التعرف على ماهية أمن المعلومات ثم التطرق لأهم مصادر التهديدات التي تهدد استقرار المنظمة، وإيجاز أهم وسائل وطرق الحماية.

المبحث الأول: تطور الفكر الإداري

في هذا المبحث سيتم تناول أهم التطورات التي مر عليها الفكر الإداري ، والوقوف عند أبرز المدارس التي اهتمت بهذا الموضوع ، ثم ننتقل إلى محاولة التعرف على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإبراز أهم تأثيراتها في منظمات اليوم.

المطلب الأول: تطور الفكر الإداري

قبل التطرق لمختلف المراحل التي مر عليها الفكر الإداري ، سنحاول أولاً تناول بعض المفاهيم المتعلقة بالإدارة.

أولاً: الإدارة: المفاهيم، الأهمية: بالرغم من الاستعمال الشائع للفظ الإدارة في حياتنا العملية ، واستخدامه في جل المنظمات سواء كانت حكومية أو غير حكومية ، إلا أنه يشوبها اللبس والغموض ، وفيما يلي سنحاول تحديد بعض المعاني الأساسية لها. إذا تتبعنا تاريخ الكلمة ونشأتها نجد أن كلمة لإدارة قد اشتقت من الكلمة اللاتينية (AD+Ministrare) ، والتي تعني تقديم الخدمة (To serve) أو الاهتمام بشؤون معينة فالإدارة عبارة عن تدبير أو اهتمام حقيقي بشؤون الناس¹.

وكلمة الإدارة بصفة عامة تعريفها غير متفق عليه ، وعلى الرغم من أن الإدارة تطورت واستقرت كمهنة وكموضوع للدراسة إلا أنه مازال يشوبها الغموض فمعناها مثلاً في النظام الانجليزي يختلف عنه في النظام الأمريكي ، وهذا الاختلاف يرجع لكون هذا المصطلح هو مفهوم معنوي ومعقد في ذات الوقت ، وأيضاً الحدائة في هذا العلم جعل كل من ساهم فيه يتناوله من وجهة نظره وحسب طبيعة عمله.

والإدارة بمفهومها العام تعتبر من أقدم الأنشطة الإنسانية على الإطلاق ، حيث بدأ الإنسان تدبير أمور معيشتة منذ أن استخلفه الله على هذه الأرض ، وأمره بالسعي فيها ، ففي بداية حياته من صيد أو زراعة أبدى الإنسان دراية إدارية مقصودة أو غير مقصودة ، حتى يضمن لنفسه أسباب الحياة والبقاء². ففي تربصه للحيوانات الضارية وفي استغلاله للأرض ، استخدم الإنسان أدنى مستويات المفهوم الإداري حيث كان وليد الفطرة والتفكير السليم ، فقد استخدم روبنسون كروسو* مبدأ الإدارة في تدبير أمور حياته على الجزيرة النائية من اجل الحصول على ما يحتاج إليه من طعام أو شراب وما يقويه شر الحيوانات المختلفة ، والإدارة هي التي مكنت سيدنا موسى عليه السلام من تدبير أمور بني إسرائيل حين قادهم إلى أرض الميعاد.

وتدل جل دراسات الحضارات القديمة على معرفة شعوبها للإدارة ، ولولا معرفتهم بمبادئ الإدارة وتطبيق قواعدها لما تمكنوا من السيطرة على جيوشهم الضخمة وإمبراطورياتهم المترامية الأطراف أو تشييد الأهرامات والأبنية الضخمة والتي لا تزال شاهدة على عظمة حضارتهم الغابرة. ومع التغيرات المتسارعة والتحولات المختلفة التي مست مختلف جوانب حياة المجتمعات بما فيها الجانب الإداري طبعاً ، جعل من مفهوم الإدارة يتحول ويتطور حتى وصل إلى ما نعرفه اليوم من معاني مختلفة. سنحاول التعرف فيما يلي إلى أهم وأشهر المعاني التي أخذتها الإدارة:

¹: عبد البارى درة، محفوظ جودة ، الأساسيات في الإدارة المعاصرة (منحى نظامي) ، الطبعة الأولى ، دار وائل للنشر، عمان ، 2011 ، ص 21.

²: كامل مجد المغربي ، الإدارة : أصالة المبادئ ، ووظائف المنشأة مع حدائة القرن الحادى والعشرين ، الطبعة الأولى ، دار الفكر ، الأردن ، 2007 ، ص 22.

*: روبنسون كروسو: بطل رواية الإنجليزية كتبها دانيال ديفو، وهو شاب انزل وحيداً في جزيرة لمدة طويلة دون أن يقابل أحداً من البشر، وقد كان يرعى جميع شؤونه بمفرده.

- الإدارة بوصفها ممارسة: حسب هذا المعنى الإدارة هي " عملية تحقيق أهداف المنظمات بالعمل مع الموارد البشرية فيها واستخدام الموارد غير البشرية (الأموال والموارد والمرافق والموارد المعلوماتية والتكنولوجيا والوقت) استخداما أمثل عن طريق التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة والاتصال وحل المشكلات واتخاذ القرارات وتوخي الكفاءة والفعالية في تلك المنظمات"¹.
من خلال هذا التعريف نلاحظ أنه شامل لجوانب متعددة في الإدارة فهو يتضمن :
- الإدارة تعمل جاهدة من أجل تحقيق أهداف معينة ومحددة؛
- الإدارة حتى تحقق الأهداف التي وجدت من أجلها ن يجب عليها توفير مختلف الموارد الضرورية سواء كانت بشرية أو غير بشرية ، وأن تستغل هذه الموارد استغلالا جيدا؛
- تتضمن الإدارة مجموعة من الأنشطة والوظائف المتكاملة التي من خلالها تقوم بتحقيق أهدافها وهي التخطيط، التنظيم، التوجيه والرقابة. تتخلل هذه الوظائف عمليات كالاتصال ، حل المشكلات واتخاذ القرارات ، وهي عمليات مستمرة وهي لب العملية الإدارية؛
- الإدارة حتى تحقق أهدافها يجب عليها تحقيق مبدئي "الكفاءة والفعالية"^{*} واللذين هما من أهم المعايير التي تستخدم لقياس مدى نجاعة المنظمات ونجاحها.
إذن مما سبق يمكننا القول بأن الإدارة هي تلك العملية أو النشاط الذي يقوم بتجنيد مختلف الموارد البشرية والمادية والمعلوماتية والتكنولوجية ، والتنسيق فيما بينها عن طريق وظائف متكاملة لتحقيق أهداف محددة بكفاءة وفعالية.
- الإدارة كحقل من حقول الدراسة:
عند الحديث عن الإدارة باعتبارها حقل من حقول الدراسة فيمكن أن نقول أنها ذلك الفرع من العلوم الاجتماعية الذي يكشف ويفسر ويحلل ويتنبأ بالظواهر الإدارية والسلوك الإنساني الذي يجري في المنظمات المختلفة لتحقيق أهداف معينة.
والإدارة هي مجال حديث الدراسة ، بدأ في الظهور أواخر القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين نتيجة لظروف اجتماعية واقتصادية تتعلق بالمجتمعات الغربية².
ونجد في حقل الإدارة عدة مجالات وتخصصات منها : الإدارة العامة ، إدارة الأعمال ، الإدارة التربوية ، إدارة المؤسسات الشرطة ، الإدارة الفندقية ، الإدارة الدولية ، إدارة المعرفة ، إدارة المستشفيات.
هذه أهم المعاني الشائعة لمصطلح الإدارة ، وعلى الرغم من اختلاف المعاني إلا أن الهدف واحد ، وهو تحقيق أهداف المنظمة بكفاءة وفعالية. وتتجلى لنا أهمية الإدارة في كون الموارد المتاحة للمؤسسة محدودة، والمطلوب استخدامها بفعالية عالية، حتى يمكن التوصل إلى تحقيق أهداف المنظمة، وقد تبلورت هذه الأهمية نتيجة العديد من التغيرات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية التي تعرض لها المجتمع الإنساني وأهمها:
- ظهور المؤسسات وكبر حجمها، وزيادة الاتجاه نحو التخصص والبعيد عن العمومية؛
- انفصال الملكية عن الإدارة في المؤسسات التي يتعدد فيها الملاك؛

¹ : عبد الباري درة ، محفوظ جودة ، مرجع سبق ذكره ، ص 22.

*: الكفاءة : ترتبط بالوسائل : الاستغلال الأمثل لموارد المنظمة.

الفعالية: ترتبط بالأهداف: تحقيق أهداف المنظمة.

² : المرجع السابق، ص 32.

- التطورات التكنولوجية في فنون إنتاج السلع والخدمات؛
 - زيادة حدة المنافسة بين المنتجين في الأسواق؛
 - الندرة المتزايدة في الموارد البشرية والمادية مما يتطلب الرشد في كيفية استخدام هذه الموارد بكفاءة وفعالية؛
 - النظرة إلى الإدارة كعلم وفن ومهنة متخصصة؛
 - اختفاء أهمية الجهود الفردية وتفوق الجهود الجماعية التي تحتاج إلى قيادة فعالة تقودها ناحية الهدف المشترك.
- بعدها قمنا بتحليل أهم معاني الإدارة وتحديد أهميتها ، نأتي الآن لسرد كيف تطور الفكر الإداري عبر العصور المختلفة.
- ثانيا: تطور الفكر الإداري عبر العصور: كما ذكرنا سابقا فالإدارة نشأت منذ أخذ الإنسان مكانته على هذه الأرض ، وتطورت بتطوره ، حيث وجدت في جميع مجالات حياته الفردية والجماعية ، وفيما يلي سنقوم بسرد مختلف المراحل التي مرت بها الإدارة من حضارات العصور القديمة حتى وقتنا هذا.

1- الإدارة في حضارات العصور القديمة: يعتقد الباحثون أن البوادر الإدارية الأولى بدأت في الظهور بعد انحسار العصر الجليدي الأخير (قبل عشرة آلاف سنة تقريبا) ، عندما انقرضت الحيوانات الضخمة لتحل مكانها حيوانات صغيرة ، تأقلم الإنسان نحوها بثقافة متميزة عرفت بالعصر الحجري، استطاع الإنسان خلالها أن يبلور فلسفة إدارية تتفق مع حياة القنص والصيد والعيش من الطبيعة وصنع ما يلزمه من الحجارة.

وبحلول عصر الزراعة ، توقف الإنسان عن التنقل والترحال وراقت له حياة الاستقرار ، وأخذ يكون القرية والعشيرة وأصبحت له حاجة إلى نوع من الإدارة لتسيير شؤون الجماعة.

وسنستعرض فيما يلي باختصار النمط الإداري الذي كان سائدا عند بعض الحضارات القديمة¹ :

- الإدارة عند السومريون: تجلت مظاهر النمط الإداري في ممارستهم لنوع من الرقابة الإدارية من خلال نظام ضريبي استخدمه الكهنة في حصر واردات الكنيسة ، وقيامهم بتدوين كل البيانات والمعلومات بتفصيل ودقة ، ويراها البعض أنها أولى كشوف الجرد التي عرفها الإنسان.
- الإدارة عند المصريين: لقد كان لهم نصيب كبير في بزوغ العمليات الإدارية المعروفة في الوقت الحالي، ولا تزال أهرامات مصر من أهم الشواهد على قدرات المصريين القدامى التنظيمية والإدارية ، وهي إن دلت على شئ فهو القدرة الفائقة على التخطيط، التنظيم، التوجيه والرقابة. كذلك تميز المجتمع المصري الفرعوني بالتنظيم الهرمي المحكم والذي هو أهم رموز الفكر الإداري ، ففي قمة الهرم فرعون ملك مصر، وتحت هذه القمة كان ينتظم في تسلسل تنازلي أخذ في الاتساع النبلاء ثم كبار موظفي الدولة ثم الكتاب والحرفيين ثم العمال غير المهرة ثم الفلاحون² .

¹ :كامل مجد المغربي، مرجع سبق ذكره، ص 89.

² : هيثم حمود شليبي، مروان مجد النسور ، إدارة المنشآت المعاصرة، الطبعة الأولى، دار صفاء، عمان، 2009، ص54.

- الإدارة عند البابليين: أكثر ما عرفت به حضارتهم قانون هامورابي، والذي يعتبر أول قانون عرفته البشرية، تضمن الرقابة على المعاملات التجارية كالقروض مثلا، وتعرض هذا القانون أيضا إلى مبدأ المسؤولية في العمل واعتبرها غير قابلة للتفويض، وأن الإنسان مسؤول عن إنجاز ما عهد إليه من عمل¹.
 - الإدارة عند الصينيين: عرف الصينيون بفلسفتهم وحكمتهم ودرائتهم بمبادئ التخطيط، التنظيم، التوجيه والرقابة ويعتبر دستور شاو (1100 ق م) دليل إداري لموظفي الخدمة المدنية من أدنى إلى أعلى مرتبة، ولعل أهم ما تميزوا به توصيفهم للوظائف وتصنيفها ووضعهم قوائم دقيقة بواجبات كل منهم، كما عرفوا نظام المستشارين وشجعوا على استخدامه، وكذلك عرفوا مبدأ التخصص، حيث كانت الحرف وراثية يتناقلها الأبناء عن الآباء ولا يسمح لأحد من الخارج أن يدخل ضمن مهنتهم.
 - الإدارة عهد الحضارة الإغريقية: أبدعت هذه الحضارة في مجالات عديدة وخاصة في إدارة الأعمال التجارية وكان الإغريق أول من كون دولة ديمقراطية بجميع ما تتعرض له من مشاكل إدارية وأنشؤوا نوعا جديدا من الحكومة المدنية تدعى البوليس، وقد جسدت كتابات كل من سقراط واكسنتون فكرة كلية الإدارة (عمومية الإدارة)، كذلك اهتم الإغريق بالبحث والتنقيب في مجالات المعرفة وعرفوا أهمية التخصص فقد كانت الحرف عندهم وراثية.
 - الإدارة عهد الحضارة الرومانية: تعد الحضارة الرومانية من أعرق الحضارات، ولحد الآن لا تزال آثارها متناثرة في أنحاء مختلفة من بلادنا العربية، حيث اجتاحت الجيوش الرومانية معظم أوروبا والشرق العربي لتكون إمبراطورية مترامية الأطراف، وما المكانة التي وصلت إليها إلا دليل على التنظيم المحكم والحنكة الإدارية، فكان التنظيم الروماني الهرمي أول تنظيم يخوضه العالم في تنظيم حكومته².
 - الإدارة عهد الحضارة الإسلامية: جاء الإسلام ليرسي قواعد الأفكار والعمليات الإدارية التي تدعو إليها نظريات الإدارة المعاصرة³. فالحضارة الإسلامية استأثرت بإعجاب الناس في شرق الأرض وغربها وأصبحت مراكز العلم في بغداد ودمشق والأندلس قبلة يقصدها العلماء والباحثون، وقد استمدت هذه الحضارة أسسها العلمية والإدارية من القرآن الكريم وما ورد من أحاديث موثوقة عن رسول الله ﷺ. فالدستور السماوي جاء شاملا لكل ما تقتضيه الإدارة وأن جل ما تتطلبه الإدارة المعاصرة وما تنادي به المنظمات جاء قبل قرون عدة وهو من مبادئ الدولة الإسلامية لو اتبعت السبيل الصحيح.
- 2- الإدارة في العصور الوسطى وعصر النهضة:**
- الفكر الإداري في العصور الوسطى (1400-1700): في بداية هذا العصر وبعد سقوط الإمبراطورية الرومانية، سادت الفوضى السياسية في أوروبا ما أدى إلى ظهور صراعات إقطاعية دامية، وعم العدوان وانتشرت القرصنة والجريمة، وكان الإنسان في ذلك الوقت منشغلا في الإبقاء على حياته باللجوء إلى من هم أقوى منه، وبذلك ظهر وساد النظام الإقطاعي ففي ظل التعليم مقتصر على الملوك والنبلاء والأمراء والقساوسة والحكام. في مثل هذه الظروف لم تظهر أي كتابات تذكر وأطلق على تلك الفترة اسم العصور المظلمة.

¹ : كامل مجد مغربي، المرجع السابق، ص 91.

² : نفس المرجع، ص ص 92-93.

³ : هيثم حمود الشبلي، مروان مجد النور، مرجع سبق ذكره، ص 54.

مع نهاية القرن الخامس عشر ظهرت بعض الكتابات الفكرية المتعلقة بطريقة مسك الدفاتر المحاسبية بطريقة القيد المزدوج والمشابهة إلى حد بعيد للنظام المحاسبي الحديث. ففي خلال هذا القرن أيضا أقامت البندقية أول ترسانة لبناء السفن بنظام إداري متقدم في إدارة الأفراد والرقابة عن طريق المحاسبة وتوحيد المواصفات واستخدام قوائم الجرد ورقابة التكاليف¹.

في القرن السادس عشر ظهر اهتمام أكبر بالمفاهيم الإدارية كما أظهرته كتابات كل من سير توماس التي بينت أسباب متاعب انكلترا الاقتصادية والحث على مبدأ التخصص ومبدأ الحد الأقصى للطاقة العمالية، وكتابات نيكولوماكسيفلي التي كانت مناقضة تماما لما جاء به سبير توماس حيث تبني فلسفة الغاية تبرر الوسيلة وتعرض إلى السلطة والقيادة².

● **الفكر الإداري في عصر النهضة (1700-1900):** شهد القرن الثامن عشر نمو المدن والعواصم ، والتوسع في الطباعة والاتجاه نحو التخصص، وكذلك التحول من الزراعة إلى الصناعة ، وما رافقه من ظهور جيل من المديرين بمفاهيم وأساليب إدارية جديدة. فأهم ما ميز تلك الفترة هو التحول الكبير في المعاملات فبعد أن كان الإنسان يوفر حاجياته بنفسه ويقايض منتجاته بمنتجات أخرى لا ينتجها فقد تحول إلى موظف أو مستخدم، وأصبح ينتقل بنفسه إلى مكان وجود العمل(الآلات) ، وقد ضمن ظهور المصنع تحسن أمور الرقابة من السرقة ، لكن الجودة لم تتحسن وبقيت قاعدة " على المشتري أن يحذر" هي السارية، كذلك في هذه الفترة ظهرت كتابات بعض الاقتصاديين أمثال آدم سميث وجيمس ستيفارت³.

بصفة عامة نقول أن هذه الفترة نشطت فيها التطبيقات الفعلية لمبادئ الإدارة ومن هنا زادت أهمية الموضوع وبدأت الدراسات تتوالى حول موضوع الإدارة ، وأصبحت موضوع دراسة وتحليل من قبل الجميع، هذا ما ظهر فيما بعد بشكل مدارس كل منها تسعى إلى وضع مبادئ وأسس للإدارة حسب زاوية ميوله وبيئة العمل السائدة.

3- **الإدارة في العصر الحديث(القرن العشرين):** حيث أن الإدارة هي سلسلة من الخبرات الإنسانية المتواصلة والمتداخلة فإن الإدارة في أي عصر كانت لا تبدأ ببدايته وتنتهي بنهايته ، لذا فالإدارة في القرن العشرين قد أرسدت جذورها في القرن التاسع عشر بشكل خاص والقرون التي سبقتة بشكل عام. فالإدارة الحديثة إذن ما هي إلا نتيجة بلورة أفكار ومبادئ المراحل والعصور المختلفة والتي سنستعرض الأفكار التي جاءت فيها كما يلي:

● **المدرسة التقليدية(الكلاسيكية):** جاءت المدرسة الكلاسيكية بمجموعة من النظريات الإدارية التي امتدت من أواخر القرن التاسع عشر إلى القرن العشرين ، ظهرت في كل من أوروبا والولايات المتحدة. تعد هذه النظريات أولى من قدم إسهامات في بناء الفكر الإداري وهذا بإتباعها للمنهج العلمي التجريبي في الإدارة، حيث أنه تم التعامل مع موضوع الإدارة كعلم⁴.

ولعل أهم رواد هذه المدرسة فريدريك تايلور، هنري فايول، ماكس فيبر والتي سنقوم باستعراض أهم ما جاءت به نظرياتهم:

- **نظرية الإدارة العلمية:** بدأ الاهتمام بالإدارة العلمية من طرف عدد من المهندسين والذين أخذوا بتطبيق أعمالهم على أسس علمية اقتصادية صحيحة ، ويعتبر فريدريك تايلور من رواد الإدارة العلمية وأول من وضع الأسس العلمية للعملية الإدارية .

¹ : كامل مُجّد المغربي، مرجع سبق ذكره، ص ص 95-96.

² : نفس المرجع، ص 97.

³ : نفس المرجع، ص 98.

⁴ : هيثم حمود الشبلي، مروان مُجّد النصور، مرجع سبق ذكره، ص 61.

بدأ تايلور حياته العملية في بيت لحم للفولاذ في مدينة بنسلفانيا في الولايات المتحدة الأمريكية ، تدرج في العمل من عامل إلى مساعد مهندس إلى مهندس ، حيث حصل على شهادة بالهندسة الميكانيكية عن طريق المراسلة¹ . ركز تايلور أبحاثه على دراسة الحركة والزمن بهدف تقليل الفترة اللازمة لإنجاز عمل معين من جراء حذف الوقت الضائع وبالتالي زيادة الوقت الإنتاجي والتوصل لمعايير علمية يمكن للمشروع إتباعها² .

عمل تايلور دراسات وتجارب الهدف منها هو إيجاد الطريقة العلمية التي تؤدي إلى زيادة الإنتاجية ولعل أهم ما توصلت إليه النتائج في هذا المجال أنه اقترح مبادئ علمية أربعة توصله إلى تحقيق أهدافه وهي كما يلي:

- ضرورة استبدال الطرق التقليدية في العمل والقائمة على التخمين، بطرق علمية تعتمد على الدراسة العلمية لكل خطوات العمل؛
- ضرورة تحمل الإدارة مسؤولية اختيار العاملين وتدريبهم على الطرق المناسبة لأداء الأعمال؛
- ضرورة تعاون الإدارة والعاملين لتحقيق الأهداف التنظيمية؛
- التقسيم والتخصص في العمل.

كذلك من بين أهم من أسهموا في الإدارة العلمية فرانك جيلبرت وزوجته ليليان، ولقد تزامنت دراستهما مع أبحاث تايلور، حيث قاما بالتركيز على كفاءة العامل وأكدوا على أن تدريب العاملين وتحفيزهم له أثر كبير على الكفاءة الإنتاجية، بالإضافة على توسعتهما في دراسة الزمن والحركة التي تناولها تايلور، فقاما بتقسيم كل عمل إلى نشاطات وكل نشاط إلى حركات وبذلك وصلا إلى تحديد الزمن المعياري لأداء كل نشاط³ .

وفي نفس الفترة ساهم هنري جانت في نشر مبادئ الإدارة العلمية ، فقد كان زميلا وعونا لتايلور في جميع نشاطاته العلمية واتفق معه في نظريته وفلسفته ، إلا أنه اختلف معه في حساب الأجور والحوافز . هذا ما مهد لظهور نظام (المهمة-العلاوة) عام 1901م والذي يؤكد على ضرورة دفع أجر محدد يوفر حياة كريمة للعامل بغض النظر عن عدد الوحدات التي أنتجها فإذا زاد حجم إنتاجه عن ذلك الحد يدفع له أجر أكبر عن كل وحدة منتجة تزيد عن ذلك الحد، كذلك من بين إسهاماته ما يسمى "خراطط غانت" والتي تستخدم في جدولة الإنتاج والرقابة عليه ولا زالت تستخدم حتى يومنا هذا⁴ .

- نظرية المبادئ الإدارية: من أهم رواد نظرية المبادئ الإدارية المهندس الفرنسي هنري فايول ، وهو كغيره من الرواد كان يهتم برفع الكفاءة الإنتاجية ، إلا أنه اختلف عن أقرانه (تايلور وغانت وجيلبرت) في تركيزه على الأعمال الإدارية بدلا من الأعمال في الورشة، فكانت أفكار فايول تدور حول الإدارة كنظرية يمكن للشخص تعلمها ، لذا فأهم ما أسهم به فايول في الفكر الإداري :

¹ : هيثم حمود الشبلي، مروان مجد النصور، مرجع سبق ذكره ، ص 61.

² : كامل مجد المغربي، مرجع سابق، ص 110.

³ : عبد الباري درة ، محفوظ جودة ، مرجع سبق ذكره ، ص 74.

⁴ : نفس المرجع ، ص 74.

- حدد وظائف الإدارة المتمثلة في التخطيط ، التنظيم ، الأمر ، التنسيق والرقابة ، فحسبه الإدارة شئ مشترك في جميع النشاطات الإنسانية سواء في البيت أو المصنع أو المؤسسة الدينية أو الدوائر الحكومية؛
- وضع المبادئ الأربعة عشر للإدارة والمتمثلة في : تقسيم العمل ، السلطة والمسؤولية ، الانضباط ، وحدة القيادة ، وحدة التوجيه ، تبعية المصلحة الفردية للمصلحة العامة ، تعويض الموظفين ، التسلسل الإداري ، المركزية ، النظام ، العدالة ، استقرار الأفراد في وظائفهم ، المبادرة و الروح الجماعية¹ . ومن رواد هذه النظرية أيضا جيمز موني وألن رايلي ، فقد قاما باستعراض علم التنظيم وتطوره ، وحسب الكثير فإنهم يروا بأنها أول محاولة منهجية شاملة لدراسة التنظيم والوقوف على مبادئه وقد حددا أربعة مبادئ للتنظيم السليم وهي:
- مبدأ التدرج الهرمي؛
- المبدأ الوظيفي؛
- مبدأ التنسيق؛
- مبدأ الشورى والتنفيذ.

كما كان لوثر جوليك من أهم الرواد كذلك ، والذي أسهم في تطوير الإدارة وقدم تلخيصه لوظائف القيادة الإدارية بتعبيره المشهور (POSCORB) والذي يعبر عن الأحرف الأولى ل: التخطيط Planning ، التنظيم Organisation ، التوظيف Staffing ، التنسيق Coordinating ، تقديم التقارير Reporting ، وضع الميزانية Budgeing . وقد اشترك لوثر جوليك مع ليندل ايرويك بإصدار كتاب في علم الإدارة بعنوان (أوراق في علم الإدارة) ، هذا الأخير الذي أسهم من خلال جمعه لأفكار العديد من رواد الإدارة وفلسفتها وتحليلها وشرحها بلغة مبسطة ، وقام بتحليل الفجوة بين العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية التي كان لها الأثر الأكبر في إبقاء الإدارة مفتقرة إلى الوضوح والدقة².

— النظرية البيروقراطية: كلمة بيروقراطية تعني حكم المكتب أو سلطة المكتب، وهي كلمة مكونة من الكلمة اللاتينية Burrus والتي تعني الستار أو الغطاء الذي يوضع على المكتب وهي تدل على المكتب نفسه، والكلمة Cracy المشتقة من الإغريقية لتعني القوة أو السلطة أو الحكم³.

هذا المفهوم جاء به عالم الاجتماع الألماني ماكس فيبر الذي كان يعمل أستاذا في الجامعات الألمانية، وكان مهتما بمعرفة آلية تقدم المجتمعات، حيث كان يبحث عن جواب يفسر سبب تخلف بلدة ألمانيا في بداية القرن العشرين، وقد توصل إلى بناء تصور أو نمط مثالي افتراضي لتنظيم سير العمل في المنظمات الحكومية يقوم على مجموعة من المبادئ هي⁴:

السلطة الرشيدة القانونية، التحديد الواضح للسلطات والمسؤوليات، التسلسل الإداري، استخدام القواعد وإجراءات التشغيل النمطية في العمل، كتابة القواعد والقرارات، الاختيار والتعيين على أساس الجدارة، الحفاظ على السرية.

¹ : كامل مجد المغربي، مرجع سبق ذكره، ص ص 106-107.

² : نفس المرجع ، ص ص 108-109.

³ : نفس المرجع ، ص 102.

⁴ : عبد الباري درة ، محفوظ جودة ، مرجع سبق ذكره ، ص ص 77-78.

بالرغم من أن هذه المبادئ في مضمونها هي جيدة وبناءة وقد ساهمت في تطور الفكر الإداري بشكل فعال، إلا أن الممارسات المغلوطة والمبالغ فيها أدى إلى خلق نظرة سلبية للبيروقراطية وهي المنتشرة في وقتنا الحاضر.

يمكننا القول أنه وبالرغم من الإسهامات والايجابيات التي حققتها هذه النظريات، ولها الفضل في إرساء المبادئ والأسس التي يقوم عليها الفكر الإداري إلا أنه يشوبها نقائص وسلبيات من بينها أن روادها أهملوا الجوانب الإنسانية والاجتماعية، واهتموا بالأمر المتعلقة بزيادة الإنتاج والكفاءة الإنتاجية، فكان ينظر للإنسان على أنه آلة غير قادر على الإبداع والابتكار، وهذا طبعاً ربما يرجع تفسيره إلى الظروف التي صاحبت ظهور هذه النظريات وطبيعة الأولويات في ذلك الوقت. المهم أن هذه الظروف كانت سبب أو تمهيد لظهور حركة جديدة كرد فعل للتنظيم الكلاسيكي وكمحاوله لتصحيح المفاهيم والمبادئ التي جاءت بها، وهي النظرية النيوكلاسيكية.

- المدرسة التقليدية الحديثة: جاءت أفكار ونظريات المدرسة النيوكلاسيكية في أعقاب النظرية العلمية وكرد فعل لما جاء به الكلاسيكيون ، ولعل من أهم رواد هذه المدرسة إلتون مايو، دوغلاس ماكريغور. وفيما يلي سنورد أهم ما جاء به ومدى مساهمتهما في تطور الفكر الإداري:
 - حركة العلاقات الإنسانية: يعتبر إلتون مايو الرائد الأساسي للحركة الإنسانية، حيث قاد فريق من العلماء في دراسة ميدانية استمرت مدة ثمان سنوات على مرحلتين: المرحلة الأولى من 1924م إلى 1927م والمرحلة الثانية من 1927 إلى 1932م¹ توصل من خلالها إلى أن الإنتاجية لا تتأثر فقط بالعوامل المادية، بل أن التنظيمات غير الرسمية لها أثر كبير في زيادتها وهذا من خلال الاهتمام بالجانب الإنساني وتغيير النظرة التي كانت تدور حول فكرة أن الإنسان آلة واعتباره كيان لا مشاعر وحاجات وأهداف يسعى لتحقيقها. وبالتالي فإن حركة العلاقات الإنسانية تعد نقطة تحول مهمة في الفكر التنظيمي وهذا لا يعني أنها جاءت لتلغي ما جاءت به المدرسة العلمية للإدارة وإنما جاءت لتكملها من الجانب الإنساني.
 - نظرية الفلسفة الإدارية: يعد دوغلاس ماكريغور من أبرز أنصار الحركة الإنسانية في نظريته (الفلسفة الإدارية) والتي تقوم على افتراض بأن لكل مدير فلسفته الخاصة التي تؤثر على سلوكه وتصيب تصرفاته بصيغة معينة، وبالتالي تؤثر على السلوك التنظيمي . نادى ماكريغور المديرين إلى تغيير افتراضاتهم عن الأفراد من النموذج (x) والذي يتضمن فروض النظرية الكلاسيكية والتي تقوم على النظرة السلبية للإنسان إلى النموذج (y) الذي يستند على افتراضات مغايرة تماماً لافتراضات السابقة وتقوم على النظرة الايجابية للأفراد.
- يمكننا القول أنه وبالرغم من النتائج الباهرة التي توصلت إليها المدرسة الإنسانية وخصوصاً ما توصلت إليه تجارب هاوثرن التي كانت نقطة تحول هامة، إلا أنها لاقت العديد من الانتقادات أساسها أنها بالغت كثيراً بأهمية الفرد وأهملت بعض العناصر التي يقوم عليها استقرار التنظيم مثل:

- إهمالها لأهمية التنظيم الرسمي؛
- أغفلت وجود الخلافات بين الإداريين والعاملين؛

¹ : كامل محمد المغربي، مرجع سبق ذكره، ص 115.

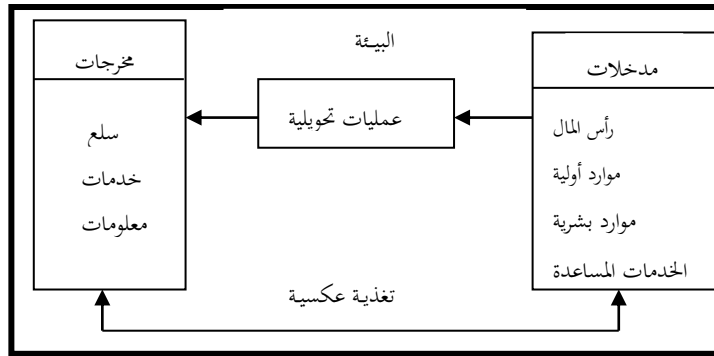
- ركزت على مجموعات العمل وافترضاتها أنها تعمل بتعاون وتفاهم وأن المناخ الداخلي للعمل هو مصدر الرضا للعاملين، ومطالبتها الإدارة بالتخلي عن بعض السلطة فهي بهذا تغفل واقع العمل الفعلي بوجود صراعات ومنافسات بين الأفراد والتي قد تكون مصدر للابتكار¹.
- المدرسة السلوكية²: تعد المدرسة السلوكية امتداد لحركة العلاقات الإنسانية، فالنتائج التي توصلت إليها شجعت كثيرا علماء النفس والاجتماع والعلوم الإنسانية على التوسع في دراسة سلوك الفرد والجماعة في المنظمة، ومن أهم من أسهموا فيها:
 - ابراهام ماسلو: تمثلت إسهاماته في الفكر الإداري بأنه أول من وجه اهتمام المديرين إلى حاجات الأفراد ودوافعهم.
 - رنسيس ليكارت: اهتم ليكارت بالعنصر البشري، وأهم ما توصل إليه أن المنظمة نظام مفتوح على البيئة يؤثر فيها ويتأثر بها.
- المدرسة الكمية: بدأ استخدام هذا المدخل في اتخاذ القرارات في الإدارة ببريطانيا أثناء الحرب العالمية الثانية لحل المشكلات العسكرية، ثم تطورت استخداماته وأصبح يستخدم في الوقت الحاضر في حل الكثير من المشاكل الإدارية بالمنظمات. ونعني بالمدرسة الكمية ذلك المدخل الذي يوجب تحديد المشكلات التي ستتحقق بشأنها القرارات، وتحليلها وحلها بأسلوب عقلائي، منطقي علمي، منظم ومبني على معلومات وحقائق ومعطيات وليس على التخمين والحس، وهناك من يطلق على هذه المدرسة اسم "بحوث العمليات"³.
- بالرغم من الإسهامات التي قدمتها هذه المدرسة في حل المشكلات المعقدة واتخاذ القرارات، إلا أنها لا تستطيع حل جميع المشكلات، فبعضها ذات طبيعة لا يمكن وضع نماذج رياضية لها أو إخضاعها للأرقام ولا بد من استخدام الخيال والإبداع والفكر الإنساني، هذا ما يفتح المجال لمداخل أخرى.
- نظرية النظم: إن إهمال معظم الطرق الكلاسيكية بصفة عامة للعلاقة بين المؤسسة والبيئة الخارجية؛ فتح المجال لحدوث تحول جذري في الفكر الإداري بظهور مدرسة النظم، التي أساسها ينظر إلى المنظمة على أنها نظام مفتوح يؤثر ويتأثر بعوامل البيئة الداخلية والخارجية. وكلمة النظام تعني تلك الوحدة المكونة من أجزاء مستقلة ولكنها في نفس الوقت مترابطة، تعمل مع بعضها لتحقيق هدف مشترك، هذه الأجزاء هي المدخلات، العمليات التحويلية، المخرجات والتغذية العكسية. وفيما يلي توضيح لفكرة المؤسسة كنظام:

¹: كامل مجاهد المغربي، مرجع سبق ذكره، ص ص 118-119.

²: عبد الباري درة، محفوظ جودة، مرجع سبق ذكره، ص 82.

³: نفس المرجع، ص 89.

الشكل رقم 01: نموذج الأنظمة



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على كامل مُجّد المغربي، مرجع سبق ذكره، ص 128

بالرغم من أن نظرية النظم لم تحمل ما يحدث داخل المؤسسة من علاقات وتفاعلات، واهتمت بالعلاقة بين المنظمة وبيئتها، إلا أنها كانت تمهيد لظهور نظرية أخرى.

- النظرية الموقفية: أخذت النظريات الإدارية في مرحلة الستينات عنوان النظريات الموقفية، ويعتبر هربرت سايمون، كاتزوهان، جون وودورد تشارلز بيروو أبرز أنصار هذه النظريات. وهي تمثل ذلك المدخل في الإدارة الذي يؤكد بأنه لا توجد طريقة واحدة مثلى يمكن إتباعها في جميع المواقف، إذ أن هناك عدة عوامل وظروف تؤثر على العمل وتقتضي التكيف معه¹.

المطلب الثاني: تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الإدارة

عرفت بيئة الأعمال تغيرات جوهرية، هذه التغييرات جاءت بالتزامن مع ظهور ما يعرف بالثورة التكنولوجية؛ التي ألفت بظلالها على مختلف مجالات الحياة وبالطبع لم يسلم المجال الإداري منها، ومنه سنحاول في هذا المطلب التعرف على ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وما تأثيرها على مختلف جوانب الإدارة.

أولاً: ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: كلمة تكنولوجيا هي ترجمة للمصطلح الإنجليزي (Technology)، وهي مشتقة من الكلمة اليونانية (Techne) وتعني فنياً أو مهارات أما الجزء الثاني من الكلمة (Logy) والتي تعني علماً أو دراسة، ويترجم البعض كلمة تكنولوجيا إلى العربية (تقنية) بينما يراها البعض أنها ثقافة². وللتكنولوجيا معنيان³: المعنى الضيق والذي يعني تطبيق المعرفة العلمية بتصنيع منتج أو منتجات معينة، وإنشاء المشروع اللازم لإنتاجها. المعنى الواسع ويعني الجهد المنظم الرامي لاستخدام نتائج البحث العلمي في تطوير أساليب أداء العمليات الإنتاجية بالمعنى الواسع الذي يشمل الخدمات والأنشطة الإدارية والتنظيمية والاجتماعية، وذلك بهدف التوصل إلى أساليب جديدة يفترض أنها أجدى للمجتمع. وينظر للتكنولوجيا من ثلاث زوايا كما يلي:

¹ : عبد الباري درة ، محفوظ جودة ، مرجع سبق ذكره ، ص 85.

² : محمود حسين الوادي، بلال محمود الوادي، المعرفة والإدارة الإلكترونية، الطبعة الأولى، دار صفاء، عمان، 2011، ص 260.

³ : عبد الباري درة، مرجع سبق ذكره، ص 28-29.

- التكنولوجيا كعملية: وتعني تطبيقاً منظماً للمعرفة العلمية أو أية معرفة منظمة أخرى في القضايا العملية، ومن هذه الزاوية فإن التكنولوجيا تعني تطبيق أساليب وطرق علمية موثوق بها لحل مشكلات معينة أو لإنجاز مهام معينة؛
 - التكنولوجيا كنواتج: تكون هنا شيئاً ملموساً ينتج نتيجة تطبيق العمليات العلمية المنظمة وقد تأخذ شكل الأجهزة والمعدات أو تكون في شكل برامجيات؛
 - التكنولوجيا كمزيج من العمليات والنواتج: وأفضل مثال يتمثل في جهاز الكمبيوتر والذي يجمع بين عمليات معالجة المعلومات واسترجاعها بطريقة منظمة وبين الجهاز والبرامج المختلفة التي تستخدم فيه.
- وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعني تطبيق التكنولوجيا في تناول المعلومات وتداولها وتخزينها واستعمال طرق المعالجة والاسترجاع والبحث، كما يعتمد على الأخذ بالتغيرات التي تحدث في وسائل الاتصال الرقمية والإلكترونية والحاسبات.. الخ وتعرف أيضاً بأنها مجموعة الوسائل من أجهزة وبرامج وخبرات لتسهيل نقل المعلومات وتبادلها في داخل المنظمة وبين المنظمات المختلفة. ولعل الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو أحد التحديات التي تواجه منظمات اليوم، لأن أي منظمة سواء كانت تقدم خدمات عامة أو خاصة، يصبح المطلب الرئيسي لها في هذا العصر هو فهم ودراية أهمية الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات، وكيف يمكن التوصل إلى أفضل الطرق لاستخدام نظم تلك المعلومات، وهنا تبرز أهمية مساعدة العاملين جميعاً على فهم أهمية تكنولوجيا المعلومات لنجاح العمل في المؤسسات سواء كانت حكومية أو خاصة، بالإضافة إلى أنها تعتبر شيئاً حيويًا في معظم أنواع عمليات التصنيع والتوزيع، لكن الواضح أن غالبية مديري هذا العصر ينصب اهتمامهم على نوعين فقط من أنظمة الحاسوب وهما: ما يتعلق بتخزين البيانات ومعالجتها، وما يتعلق بسرعة الاتصال بين المنظمات والمستفيدين من خدماتها¹.

ثانياً: أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الإدارة: لعبت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً هاماً في عملية التغيير التي طرأت على الإدارة من خلال توفير أدوات قوية والتي تسمح للأفراد بالقيام بأعمالهم سواء التقليدية أو الجديدة حيث أن نظم المعلومات المعاصرة تسمح بالحصول على البيانات والمعلومات وبكميات هائلة ومتنوعة، وتشغيلها وتحليلها واستيعابها بسرعة فائقة وعليه يمكن للمنظمات أن تستفيد من استخدام تكنولوجيا المعلومات بمجموعة من الأدوات والوسائل نذكر على سبيل المثال لا الحصر أهمها:

- نظم المعلومات التي تخدم الهرم الإداري للمنظمة: المنظمة بطبيعتها تضم تخصصات ومستويات متعددة أيضاً اهتمامات متباينة ومختلفة الأمر الذي يجعل نظم المعلومات التي تعتمد عليها المنظمة أيضاً فيها نوع من التباين والاختلاف، وكما نعلم فإنه لا يوجد نظام معلومات منفرد يمكن أن يزود المنظمة بمستوياتها المتعددة بكل المعلومات التي تحتاجها. ويمكننا تقسيم نظم المعلومات حسب المستويات التنظيمية التي تقدم لها الدعم ابتداءً من المستوى الأدنى وصعوداً إلى المستويات الأعلى كما يلي²:

¹: محمد بن سعيد مجد العريشي، إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة (بنين)، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير، الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2008، ص ص 24-25.

²: نظم المعلومات: هي مجموعة من الإجراءات التي تقوم بجمع، استرجاع، تشغيل، تخزين وتوزيع المعلومات لتدعيم اتخاذ القرارات والرقابة في التنظيم، بالإضافة إلى كونها تساعد المديرين والعاملين في تحليل المشاكل وتطوير المنتجات المقدمة وخلق المنتجات الجديدة.

²: عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار المسيرة، الأردن، 2005، ص 61.

- ❖ مستوى العمليات: والذي يمثل القاعدة الأساسية لحركة المنظمة، ويشمل على إدارة عملياتها؛
- ❖ المستوى المعرفي: والذي يشمل على العاملين في مجالات البيانات والمعلومات والمعرفة؛
- ❖ المستوى الإداري: والذي يشمل على إدارات المنظمة الوسطى؛
- ❖ المستوى الاستراتيجي: والذي يشمل على الإدارات العليا أو إدارات العمل الاستراتيجي في المنظمة.
- نظم المعلومات التي تخدم المجالات الوظيفية: هنالك نظم معلومات لكل مستوى وظيفي في المنظمة الواحدة، تدعم مجالات الوظائف الرئيسية فيها وهي: نظم معلومات التسويق، نظم معلومات التصنيع والإنتاج، نظم معلومات الموارد البشرية، نظم معلومات التمويل والمحاسبة¹.
- نظم المعلومات من حيث التخصصات الموضوعية: تتوزع نظم المعلومات المتخصصة على عدد من المعارف والتخصصات فهناك على سبيل المثال²:
 - ❖ نظم المعلومات التسويقية وهي عبارة عن طرق للوصول إلى جمع، معالجة وتخزين المعلومات التي يحتاجها المديرون العاملون في مجال التسويق في المنظمات لأغراض صناعة القرار؛
 - ❖ نظم المعلومات الجغرافية هي نوع من النظم الحاسوبية والتي تشتمل على مكونات مادية ومكونات برمجية وبيانات تسمح بالعمل الخرائطي والجغرافي للأماكن والمواقع؛
 - ❖ نظم المعلومات المحاسبية: هو تخصص يربط معا مجموعة مهارات في تخصصين ومجالين للخبرات المتنامية والمتغيرة بشكل سريع، هما المحاسبة وتكنولوجيا المعلومات؛
 - ❖ نظم إدارة المكتبة: يؤمن هذا النوع من النظم خدمات تعاونية متقدمة متعددة للمكتبات ومن تلك الخدمات: إجراءات الفهرسة، الإعارة ومتابعة المواد المعارة.

¹ : عامر ابراهيم قنديلجي، مرجع سبق ذكره، ص 74.

² : نفس المرجع، ص 90.

المبحث الثاني: أساسيات حول الإدارة الإلكترونية

سنتناول في هذا المبحث بعض المفاهيم أو الأساسيات العامة المتعلقة بالإدارة الإلكترونية من ماهية الإدارة الإلكترونية، عناصرها ومجالات تطبيقها.

المطلب الأول: ماهية الإدارة الإلكترونية ومجالات تطبيقها

من أهم إفرازات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التغيير الجذري والتطوير الذي حدث في الجانب الإداري، فأصبحت في الوقت الحالي تسمى الإدارة الإلكترونية؛ وهذا ما سنحاول التطرق إليه في هذا المبحث من خلال التعرض إلى ماهية الإدارة الإلكترونية أولاً ثم مجالات تطبيقها ثانياً.

أولاً: ماهية الإدارة الإلكترونية

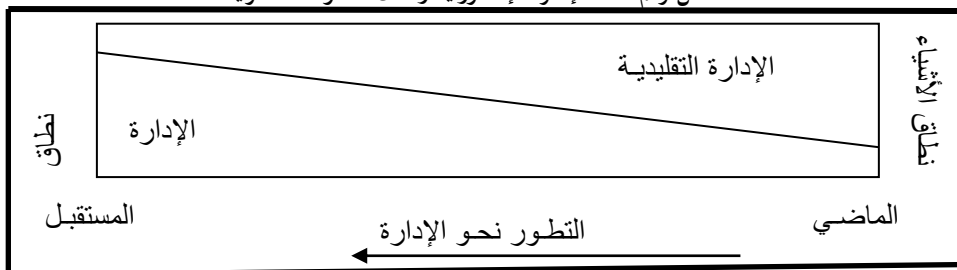
1. مفهوم الإدارة الإلكترونية:

يعتبر مصطلح الإدارة الإلكترونية من بين المصطلحات الحديثة في مجال العلوم الإدارية، وهو نتاج للثورة التكنولوجية الحالية؛ والتي ظهرت آثارها في جل المجالات، ونظراً لحداثة المصطلح فهناك القليل من البحوث والدراسات والكتابات العلمية السابقة حوله، سنتناول فيما يلي أهم ما جاء فيها كما يلي:

عرف نجم عبود نجم الإدارة الإلكترونية بأنها: "إدارة موارد معلوماتية تعتمد على الانترنت وشبكات الأعمال تميل أكثر من أي وقت مضى إلى تجريد وإخفاء الأشياء وما يرتبط بها إلى الحد الذي أصبح رأس المال المعلوماتي هو العامل الأكثر فاعلية في تحقيق أهدافها والأكثر كفاية في استخدام مواردها"¹.

حسب هذا التعريف نجد أن الإدارة الإلكترونية تقوم على الإدارة المثلى للمعلومات بالاعتماد على شبكات الاتصال، بما يسمح لها من تحقيق أهدافها المرتبطة بالكفاءة والفاعلية؛ وحسبه المعلومات هي العنصر الجوهري لتفعيل الإدارة الإلكترونية، وفيما يلي سنقوم بتوضيح أهمية ووزن عنصر المعلومات كلما اتجهنا نحو تفعيل الإدارة الإلكترونية:

الشكل رقم 02: الإدارة الإلكترونية ونطاق المعلومات المتزايد



المصدر: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص 158.

¹: د.نجم عبود نجم، الإدارة والمعرفة الإلكترونية: الإستراتيجية-الوظائف-المجالات، دار اليازوري، عمان، 2009، ص 157.

من خلال الشكل يمكننا القول بأنه في ظل الإدارة التقليدية كانت التجهيزات المادية والملموسة وهي المعبر عنها في الشكل بنطاق الأشياء هي الأكثر طغياناً بينما المعلومات كانت لا تحظى بنفس القدر من الأهمية، في حين أنه كلما كان هناك تطور نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية انقلب طرقي المتراجحة، فبدأ نطاق الأشياء بالتناقص والمعلومات تشغل المجال الأكبر وهذا دليل على مدى أهمية مورد المعلومات بالنسبة لتفعيل الإدارة الإلكترونية.

عرف المجمع العربي للمحاسبين القانونيين الإدارة الإلكترونية بأنها: "الربط الإلكتروني لأكبر عدد من مواقع العمل المتباعدة في شبكة سلكية أو لا سلكية".

وتعرف " بأنها العملية الإدارية القائمة على الإمكانيات المتميزة للانترنت وشبكات الأعمال في التخطيط، التوجيه و الرقابة على الموارد والإمكانيات الأساسية للمنظمة والآخرين دون حدود، وهذا من أجل تحقيق أهداف المنظمة"¹.
حسب هذا التعريف الإدارة الإلكترونية هي عملية إدارية تقوم على الوظائف التقليدية المعروفة لكن الميزة الأساسية لها أنها تركز على شبكة الانترنت والشبكات الأخرى في تنفيذ وظائفها.

وتعرف على أنها: " القدرة على استخدام تقانة المعلومات والاتصالات والشبكات الحديثة لتنفيذ الأنشطة الإدارية إلكترونياً عبر الانترنت وشبكات الحواسيب الآلية، تقديم الخدمات الآلية في كل مكان وزمان، مما يؤدي إلى الجودة وتحسين الأداء وتوحيد الإجراءات وسرعة التنفيذ وخفض الكلفة وتوفير البيانات والمعلومات اللازمة بهدف تحقيق أهداف المنظمات الإدارية بأقل وقت وجهد وتكلفة وتطوير العمليات الإدارية"².

هذا التعريف يرى بأن الإدارة الإلكترونية تقوم على الاستخدامات الواسعة والحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف ضمان تحقيق الجودة والأداء الجيد بأقل التكاليف .

من خلال التعاريف السابقة يمكننا استخلاص التعريف التالي: الإدارة الإلكترونية هي الاستخدام الكفء والفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التخطيط، التنظيم، التوجيه والرقابة على كل الأنشطة ، من أجل تحقيق أهداف وتطلعات المنظمة.

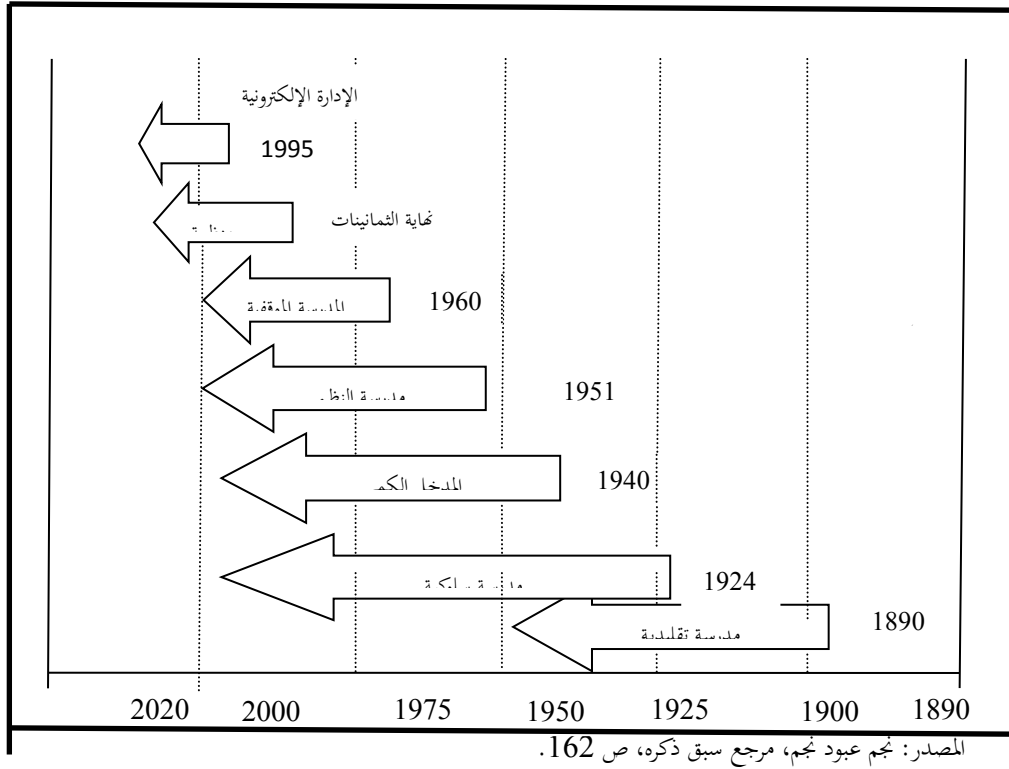
2. أبعاد تطور الإدارة الإلكترونية: من أجل التعمق والمزيد من الفهم للإدارة الإلكترونية سنطرح أبعاد تطورها وفق مستويات عدة كما يلي:

امتداد للمدارس الإدارية وتجاوز لها: لقد قام المختصون في علم الإدارة بتحديد مسار تاريخي متصاعد لتطور الفكر الإداري و المدارس الإدارية على مدى أكثر من قرن من الزمن، والإدارة الإلكترونية حسبهم هي من أحدث التطورات الحالية في هذا المجال، وسنوضح ذلك من خلال الشكل الموالي:

¹ : Ceaser H. Husieen, Applications To Use Electronic Mail System In The Electronic Management, journal of economics and administrative sciences, vol18, no 65,issn 2227703x Baghdad university, Iraq, 2012, p17.

² : علاء أحمد حسن، صدام حسين علي، مدى توافر بعض متطلبات الاستعداد الاستراتيجي للتحويل نحو الإدارة الإلكترونية، تنمية الرافدين، مجلد 33، العدد 104، جامعة الموصل، العراق، 2011، ص59.

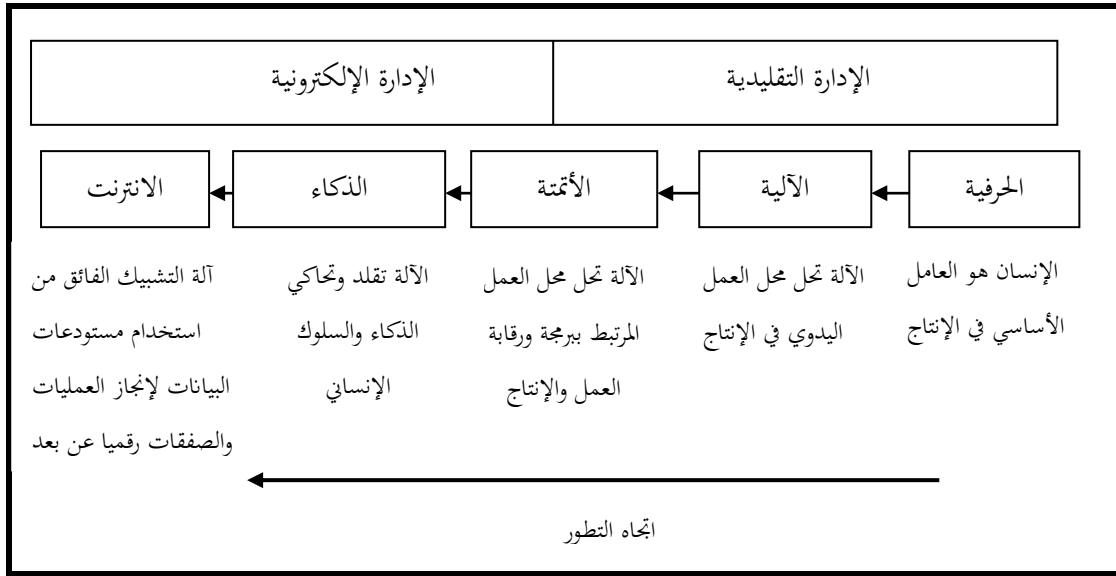
الشكل رقم 03: تطور المدارس الإدارية



الشكل يوضح لنا التطورات التي مرت بها الإدارة أو الفكر الإداري فكانت المدرسة التقليدية أولى هذه المراحل بما تضمنته بمختلف النماذج لماكس فيبر ومبادئ الإدارة العلمية لفريدريك تيلور ووظائف الإدارة لهنري فايول، ثم جاءت مدرسة العلاقات الإنسانية في الفترة 1924-1933 والتي تنامت وتوجت في المدرسة السلوكية، بعدها وأثناء الحرب العالمية الثانية انتشر المدخل الكمي ثم في الخمسينات مدرسة النظم، فالمدرسة الموقفية في الستينات، فمدخل منظمة التعلم في الثمانينات، لتتوج مسيرة التطور بما يطلق عليه الإدارة الإلكترونية .

- امتداد للتطور التكنولوجي في الإدارة: إن التطور التكنولوجي اتجه منذ البدء إلى إحلال الآلة محل العامل، وكان هذا في البدء في العمليات التشغيلية والأعمال اليدوية النمطية، ثم انتقل إلى أعمال التخطيط والرقابة القابلة للبرمجة كما في التصنيع، لينتقل إلى العمليات الذهنية المحاكية للإنسان من خلال الذكاء الصناعي الذي يحاكي الذكاء الإنساني، ليصل بعدها إلى الانترنت وشبكات الأعمال والتي تعتبر التكنولوجيا الأرقى والأكثر عمولة و الأسرع توصيلاً، والأكثر تشبيكاً، كل هذا يجعل الإدارة الإلكترونية ذات أبعاد تكنولوجية أكثر من أية مرحلة تاريخية تعاملت فيها الإدارة مع التكنولوجيا. وسنوضح ذلك أكثر من خلال الشكل الموالي:

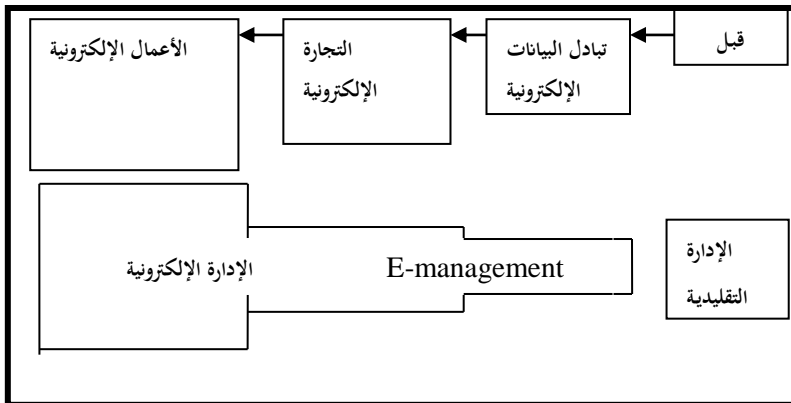
الشكل رقم 04: التطور التكنولوجي اتجاه الانترنت والإدارة الرقمية



المصدر: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص 163.

- نتاج تطور تبادل البيانات EDI*: الأشكال الأولى لتبادل البيانات الإلكترونية كانت معروفة قبل الاستخدام الواسع للانترنت، إلا أن هذا التبادل كان متخصصا في مجالاته الضيقة ضمن وظيفة معينة، إلا أن تبادل البيانات الإلكتروني مع الانترنت أصبح شبكة داخلية يمكن أن تغطي جميع العاملين في المنظمة، وشبكة خارجية تغطي علاقات المنظمة مع الموردين والزبائن والمجموعة المشتركة من الشركات في شبكة الأعمال، وكذلك التبادل المفتوح عبر الوب** مع جميع مستخدمي الانترنت في العالم، ولزيادة التوضيح سنقوم بعرض الشكل الموالي:

الشكل رقم 05: تطور تبادل البيانات الإلكترونية والإدارة الإلكترونية



المصدر: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص 164.

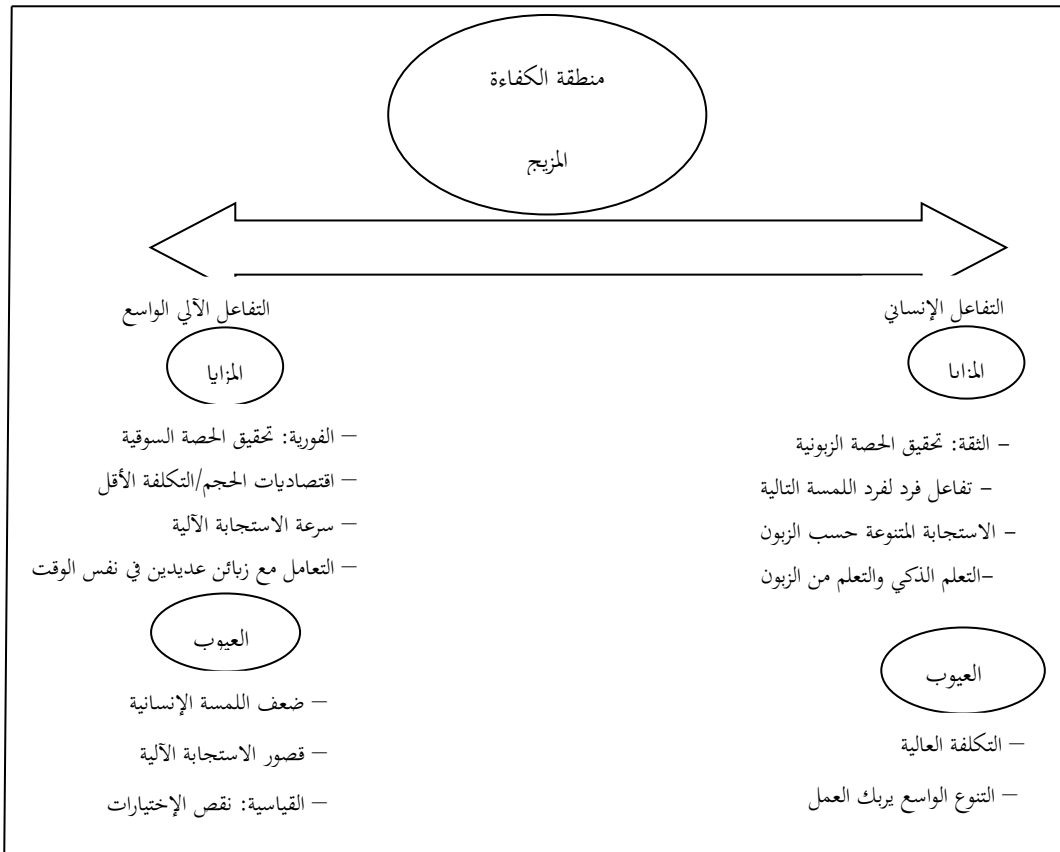
* هي اختصار ل Electronic Data Interchange بمعنى التبادل الإلكتروني للبيانات، وهو حسب قانون الأونسيترال في مادته الثانية فقرة (ب): "مصطلح يراد به نقل المعلومات من حاسوب إلى حاسوب آخر باستخدام معيار متفق عليه لتكوين المعلومات".

الأونسيترال : عبارة عن لجنة قانون التجارة الدولية التابعة للأمم المتحدة، تضم في عضويتها غالبية دول العالم الممثلة لمختلف النظم القانونية الرئيسية، غرضها الأساسي تحقيق الانسجام والتواء بين القواعد القانونية النازمة للتجارة الإلكترونية وتحقيق وحدة القواعد المتبعة وطنيا في التعامل مع وسائل التجارة الإلكترونية.

** الوب: ملف يحتوي على المعلومات المراد عرضها على الشبكة ليتمكن الناس من الوصول إليها والاستفادة منها، كما وتحتوي على ارتباطات تربط الملف الحالي بملفات لصفحات أخرى منتشرة على حاسبات في مناطق مختلفة.

وجه جديد للتفاعل الإداري: في البداية كانت المدرسة الكلاسيكية تنظر إلى التفاعلات الإنسانية نظرة سلبية، فحسبها العلاقات الإنسانية أثناء العمل تؤدي إلى علاقات شخصية وقيام تنظيمات غير رسمية، وبالمثل كانت البيروقراطية تقوم في أحد مبادئها الأساسية على فصل العلاقات الشخصية عن العمل والوظيفة. بعد ذلك تغيرت النظرة إلى العلاقات الإنسانية وخاصة في مرحلة المدرسة السلوكية فكانت لها نظرة إيجابية عنها لأنها حسبهم عامل إيجابي وأساسي في تحقيق المنظمة لأهدافها. لكن هنا ظهرت مشكلة مواجهة هذا التفاعل لبعض القيود التنظيمية والجغرافية والفنية، فالقيود التنظيمية تتمثل في العقبات التي يواجهها من هم في المستويات العليا في التفاعل مع الأدنى، والجغرافية وهي بعد المسافات وصعوبة الاتصال وضوضاء الاتصالات التي تحد من التفاعل والعقبة الفنية كانت تمثل قيوداً على القدرة على الاتصال والتفاعل¹. لكن مع ظهور الانترنت وشبكات الأعمال فإن التفاعل يمكن أن يبلغ مداه تنظيمياً، جغرافياً، وقتياً وزمناً. ومع هذا فإن مشكلة أخرى تظهر مع هذا التفاعل الذي يقوم على الانترنت هو أن كثافة التفاعل واتساع مجاله يؤدي إلى التقليل من التفاعلات الإنسانية وطغيان التفاعل الآلي الذي يقوم على تفعيل البرمجيات. وفيما يلي سنورد الشكل الموالي الذي يبين لنا مزايا وعيوب كلا من التفاعل الإنساني والتفاعل الآلي مع تبيين منطقة الكفاءة والتي تجمع بين التفاعلين:

الشكل رقم 06: التفاعل الآلي والتفاعل الإنساني



المصدر: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص 166.

3- أهمية الإدارة الإلكترونية: تتجلى أهمية الإدارة الإلكترونية في قدرتها على مواكبة التطور النوعي والكمي في مجال تطبيق تقنيات ونظم المعلومات، فضلاً عن أن الإدارة الإلكترونية تمثل نوعاً من الاستجابة القوية لتحديات علم القرن الواحد والعشرين، الذي

¹: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص 164.

تختصر العولمة، الفضاء الرقمي، اقتصاديات المعلومات والمعرفة، ثورة الانترنت وشبكة المعلومات العالمية كل متغيراته وحركة اتجاهاته¹. وفيما يلي سنقوم بإبراز هذه الأهمية على كلا المستويين العام والخاص:

- الأهمية بالنسبة للقطاع الخاص: المعروف أن القطاع الخاص هو السباق دوما لكل جديد على كل الأصعدة وبخاصة الصعيد الإداري، ثم تتبعه القطاعات الحكومية، وهذا طبعا راجع إلى الاحترافية التي يدار بها القطاع الخاص والتيقظ الدائم لمسؤوليه على كل ما هو جديد ويجلب المنفعة باعتباره دوما في دائرة المنافسة سواء على المستوى الداخلي أو الخارجي، وسنستعرض فيما يلي إلى أهم الدوافع التي تبرز أهمية الإدارة الإلكترونية والتي تجعل القطاع الخاص ينال أسبقية الوصول إليها:
 - إسهامها في فتح أسواق جديدة محليا وعالميا، كما تعين على زيادة قدرة شركاتها ومؤسساتها الوصول إلى تلك الأسواق وارتياحها وطرح منتجاتها بها أو الجلب من منتجاتها؛
 - تحقيق تطوير في الأداء والتأثير الايجابي في وظائف وأنشطة المنظمة²؛
 - توجه الإنتاج وفقا لاحتياجات ورغبات الزبائن، الأمر الذي يزيد من مبيعاتها وبالتالي أرباحها؛
 - انخفاض تكاليف الإنتاج وزيادة ربحية المنظمة، وهذا من خلال تخفيض التكاليف المتعلقة بإنشاء وتجهيز المتاجر، كذلك الشكل الإلكتروني للمنظمات والذي يتطلب عمالة قليلة دون التقيد بوجود مواقع جغرافية محددة أو مباني ضخمة ما يؤثر على التكاليف ويؤدي لانخفاضها. بالإضافة إلى التقليل من مخاطر تراكم المخزون السلعي وهذا عن طريق التخفيض في الوقت المستغرق لمعالجة البيانات المتعلقة بالطلبات، وبالطبع هذا كله يؤدي إلى زيادة أرباح المنظمة³؛
 - تحسين جودة المنتجات وزيادة درجة تنافسية المنظمة وهذا من خلال قربها الدائم من الأسواق التي توفر لها المعلومات عن رغبات واحتياجات العملاء التي تسعى المنظمة إلى إشباعها وهذا من خلال تحسين جودة خدماتها، فضلا عن تحسين مستوى الخدمات ما قبل وما بعد البيع، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين درجة التنافسية لهذه المنظمة؛
 - تلافي مخاطر التعامل الورقي فعن طريق استخدام الحاسب يمكن تخزين المعلومات ومراقبة الإنتاج وأعمال المخازن وتوفير السجلات والدفاتر، الأمر الذي يقضي على التعامل الورقي وماله من آثار سلبية كالجهد، ضياع الوقت، زيادة التكاليف، التعرض للتلف، الفقد والضبايع⁴.
- الأهمية بالنسبة للقطاع العام: لا تقل حاجة القطاع العام للإدارة الإلكترونية عن حاجة القطاع الخاص إليها، فلدى القطاع العام من المشكلات الإدارية التي تدفعه دائما إلى البحث عن حلول لها، وأنسب حل له هو تغيير نمط إدارته من الأسلوب التقليدي البيروقراطي الجامد إلى الأسلوب الإلكتروني المرن، وفيما يلي عرض لأهم النقاط التي تؤكد حاجة القطاع الحكومي لتطبيق الإدارة الإلكترونية والتي تبرز مدى أهميتها بالنسبة له:

¹: سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية، دار البازوري، الأردن، 2010، ص 35.

²: حسين محمد الحسن، الإدارة الإلكترونية المفاهيم - الخصائص - المتطلبات، الطبعة الأولى، مؤسسة الوراق، الأردن، 2011، ص 62-63.

³: أحمد محمد غنيم، الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، المكتبة العصرية، مصر، 2008، ص 40-41.

⁴: نفس المرجع، ص 42.

- تردي مستوى خدمات كثير من تلك الإدارات وتعقيدها إلى الدرجة التي تستدعي الحاجة إلى تبسيط إجراءاتها، وجعلها أكثر سلاسة ومرونة، وتسهيل تقديمها للمواطنين؛
 - حاجة الإدارة الحكومية إلى مزيد من الثقة المتبادلة بينها وبين المراجعين لها، ورغبتها في تهيئة أجواء من الشفافية في دوائر العمل الحكومية، مما يدعو تلك الإدارات للتوجه للإدارة الإلكترونية بوصفها نمط جديد؛ فيها من الحياد الموضوعية والانضباط ما يعين على تغيير وجهة النظر السائدة لدى المواطن، وتعديل الصورة القديمة للإدارة الحكومية في عقله؛
 - حاجة الاقتصاد الوطني للدعم، ولعل أنسب حل تعميم تطبيقات التكنولوجيا على دوائر القطاع العام للإسهام بفعالية في حل كثير من الصعوبات، لذا فالإدارة الإلكترونية خيار لا بديل عنه أمام الحكومات التي تسعى إلى حجز موطئ قدم في الأسواق العالمية وكسر طوق العزلة المحلية والإقليمية وهذا بالطبع حتى لا تتحول إلى سوق استهلاكية فقط تباع فيها بضائع الآخرين ويروج فيها لمنتجاتهم المادية وإفرازاتهم الفكرية دون أن تكون لها القدرة على الرفض أو الاختيار بسبب العزلة وافتقاد القدرة على التمييز في المفاضلة؛
 - زيادة قدرة المشروعات الصغيرة والمتوسطة الجم المشاركة في حركة التجارة العالمية ، فتعتبر الإدارة الإلكترونية تلك الأداة الفعالة التي تساعد هذه المشروعات من اختراق الأسواق الدولية بكفاءة وفعالية، وهذا طبعاً بما توفره لها من مزايا الوفرة في الوقت والمكان وكذلك مزايا التخفيض في التكاليف؛
 - تخفيف عبء إيجاد فرص جديدة للعمل عن كاهل الدولة، وهذا بفتح الباب أمام فرص العمل الحر في الخارج، وهذا بتشجيع المشروعات الصغيرة وتسويق منتجاتها الأمر الذي يلفت نظر قطاع الشباب وصغار المستثمرين إلى خوض هذه التجارب الناجحة والسعي لبناء أنفسهم وتنمية قدراتهم، هذا الأمر سيدر على الدولة الكثير ويرفع عن كاهلها الكثير طبعاً بفضل الإمكانيات التي توفرها الإدارة الإلكترونية؛
 - تختصر الإدارة الإلكترونية وقت تنفيذ المعاملات الإدارية، وتسهيل الاتصال بين إدارات الأجهزة الحكومية ومنظمتها وتوفر الدقة والوضوح في العمليات الإدارية، وترشد استخدام الأوراق، مما سيوفر المخازن اللازمة لتخزين الأطنان من الأوراق، كذلك تؤدي إلى دعم الثقافة التنظيمية لدى العاملين وتوفير البيانات للمراجعين والمستفيدين عامة بصورة فورية والحد من معوقات اتخاذ القرارات.
- ثانياً: مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية : باعتبار الإدارة الإلكترونية مفهوم متعدد الأبعاد، فإن تطبيقها يأخذ العديد من الصور والأشكال، ويغطي العديد من المجالات، فيرى سعد غالب ياسين أن " تكنولوجيا المعلومات غيرت كل شئ في حياة الإنسان والأعمال حتى أصبح من غير الممكن تصور وجود أي نشاط وظيفي إنساني أو أي عمل جماعي منظم من دون وجود أدوات وتقنيات الحاسوب والاتصالات"¹. إذن فحسب ما سبق نرى بأن تطبيق الإدارة الإلكترونية يشمل مختلف المجالات على اختلاف أنواعها سواء كانت في القطاع الخاص وما يضم من منظمات الأعمال، أو القطاع العام بمختلف دوائره ومنظماته، وكما نعلم بأن التطبيقات الإدارية هي نفسها في الحكومة والقطاع الخاص، لكن الاختلاف يكمن في طبيعة العمل وحجم التعاملات التي يتميز

¹: سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص 38.

بما كل قطاع وفيما يلي عرض لأهم هذه التطبيقات¹:

- الأعمال الإدارية: وتشمل تبادل الوثائق، المعلومات، الأنظمة والتعليمات، حفظ الصور والوثائق الإلكترونية، إضافة إلى تسجيل مختلف أعمال الاتصالات الإدارية من صادر المعاملات وواردها وتصويرها رقمياً؛
- الأعمال المالية: ويضم وضع نظام الأعمال المالية على قاعدة بيانات مرتبطة بشبكة أو بموقع المنظمة، بالإضافة إلى إجراء المعاملات المالية من توثيق وتعاهد وصرف وغيره عن طريق الشبكة؛
- أعمال الميزانية: وتشمل على أعمال التخطيط للميزانية وإعدادها ومناقشتها إلكترونياً؛
- الأعمال المرتبطة بالموارد البشرية: وتضم إدارة القوى العاملة على مختلف وظائفها وتخصصاتها، والإعلان عن الوظائف، الاختيار، التعيين، الإجازات والترقيات، الرواتب، التنقلات، المكافآت، الفصل، الترشيح للتدريب، التأهيل والابتعاث؛
- أعمال المشتريات والتمويل: وتتضمن تحديد احتياج المؤسسة الخاصة والحكومية وتأمينها، الإعلان عن المناقصات والمشاريع إضافة إلى مراقبة المخزون والحصول على البيانات بصفة فورية ودائمة عن موجودات المستودعات من الأصناف الموردة والمصروفة؛
- المؤتمرات الإلكترونية: حيث تعقد الاجتماعات عن بعد محلياً ودولياً دون انتقال المجتمعين من مقرهم؛
- المتابعة الإلكترونية: تتم المراقبة والمتابعة عن بعد و اكتشاف الأخطاء وقت التنفيذ ما يوفر التوجيه أو المعالجة الفورية للأخطاء. تجدر الإشارة هنا إلى أنه بالرغم من تعدد و اتساع مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية، إلا أن هناك بعض المجالات التي لا يمكننا تطبيق الإدارة الإلكترونية فيها كتلك التي تحتاج إلى مجهود حركي أو تخصصات فنية تحتاج إلى القيام بعمل معين، فهذه المجالات لا يمكن أن تنفذ إجراءاتها الإدارية إلكترونياً بشكل متكامل دفعة واحدة، فلابد من قيام العنصر البشري بتنفيذ إجراءاتها العملية. الاستثناء السابق يجعلنا نتطرق إلى نقطة أخرى وهي أنماط المنظمات، ففي ظل الثورة التكنولوجية الحالية فقد أصبح لدينا إلى جانب العالم المادي والمتمثل بالمنظمات التقليدية عالم آخر رقمي تمثله المنظمات الافتراضية والرقمية، وهذا ما سنتعرف إليه في العنصر الموالي.

ثالثاً: أنماط المنظمات: الوضع التي تشهده بيئة الأعمال حالياً أفرز طيفاً من المنظمات، يمتد بين نهايتين قصويتين، يمكن توصيفها من خلال الأنماط التالية²:

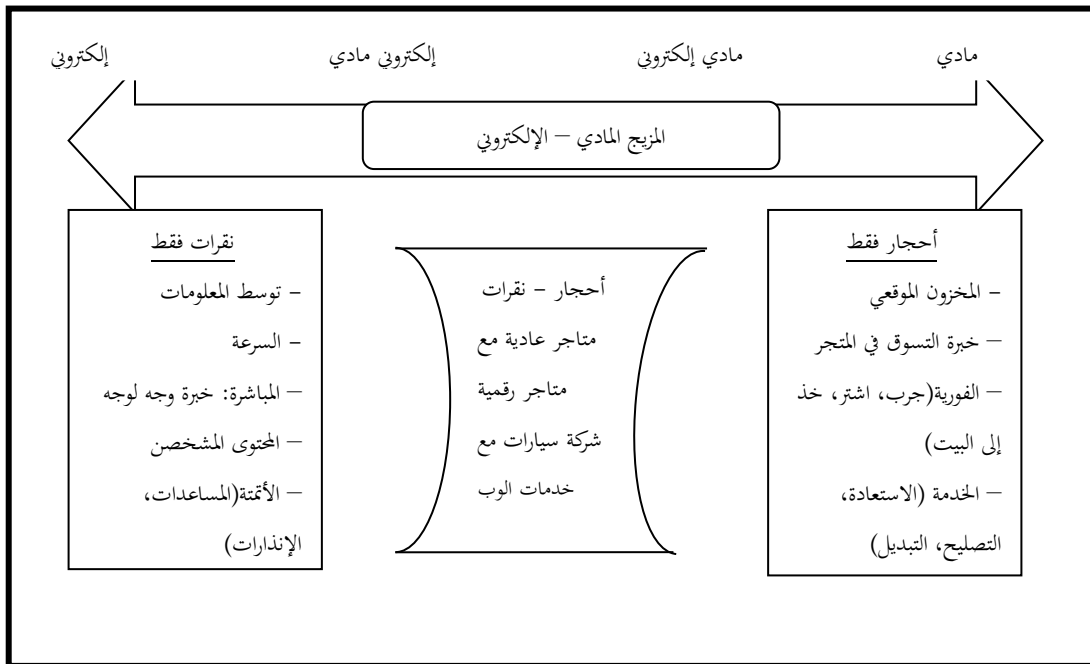
- المنظمات المادية المجردة: تتسم بالاعتماد على الأصول المادية والبنية التحتية (المكان، الأبنية، الآلات.....)، والتي تتطلب استثمارات ضخمة، رؤية متكاملة تقوم على إنتاج كل شئ داخل المنظمة، كذلك تتميز بتنظيم هرمي يقوم على المهام المحددة بدقة في نظام تشغيلي محدد وقدرات جوهرية داخلية تمثل مصدر قوة المنظمة وأسرار تفوقها، وتتكامل مع هرمية المعلومات الواسعة الغنية في الأعلى والضيقة والفقيرة في الأدنى.

¹: حسين مجيد الحسن، مرجع سبق ذكره، ص 200.

²: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص ص 231، 232.

- المنظمات الرقمية المجردة: وهي تلك المنظمات التي تعمل في فضاء الأعمال المصنوع من المعلومات والرقميات بدون بنية تحتية مادية بل تقوم على بنية تحتية رقمية تتكون من (نموذج أعمال وموقع على الوب وبرمجيات تطبيقية.....)، رؤية رقمية تقوم على إنتاج كل شئ خارج المنظمة من خلال موردين أو تقديم كل الخدمات بالاعتماد على قدرات الآخرين، تتميز كذلك بتنظيم شبكي وأفقي يقوم على أساس السوق وطلبياته، قدرات جوهرية خارجية لدى الموردين يتم استخدامها من خلال عقود تتكامل مع تقاسم كثيف وفعال للمعلومات.
- المنظمات المادية - الرقمية المزيجة: وهي المنظمات التي تجمع بين النشاط المادي والنشاط الرقمي وتحقق التكامل بينهما من خلال توافقية الأحجار - النقرات ، وتمكن المنظمة بالاحتفاظ بأفضل ما لديها من قدرات داخلية (النشاط المادي) مع الاستعانة بأفضل ما لدى الموردين الآخرين، أو باقران النشاط المادي للمنظمة بخدمة رقمية تقدم على الانترنت (النشاط الرقمي) وبالتالي تتجنب نقاط الضعف المتعددة للنوعين السابقين. والمنظمات المزيجة والتي يطلق عليها تسمية المنظمات القائمة على مدخل الأحجار والنقرات يمكن أن تمتد على مدى واسع من تكامل بين ما هو مادي وما هو رقمي كما يلي:

الشكل رقم 07: السلسلة المتصلة للأعمال التقليدية إلى الأعمال الإلكترونية



المصدر: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص 235.

من خلال الشكل يمكن القول أنه لا يمكن الفصل بين هذه الأنماط والقول بأن أحدها أفضل من الأخرى، لكن يمكننا إحداث التوافق بين النمطين ففي أحد الطرفين توجد المنظمات المادية وفي الطرف الآخر توجد المنظمات الرقمية وبينهما مجال واسع للتنسيق والتوافق بين النمطين وتلافي عيوب كل نوع منها.

بعدها تعرفنا على أهم النقاط المتعلقة بماهية الإدارة الإلكترونية تأتي الآن لإجراء مقارنة بينها وبين الإدارة التقليدية والتعرف على أهم نقاط الاختلاف بينهما:

الجدول رقم 01: مقارنة بين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية

عناصر المقارنة	الإدارة التقليدية	الإدارة الإلكترونية
وسائل الاتصال	الاتصالات المباشرة والمراسلات الورقية	شبكات الاتصال الإلكترونية
الوثائق المستخدمة	ورقية	إلكترونية
الحفظ	الكثير من المعاملات الورقية تتعرض للتلف مع مرور الوقت	الملف الإلكتروني في مأمن من التلف والتقادم
الاسترجاع	استرجاع المعلومات من المعاملات الورقية يعد أمر بالغ الصعوبة	استرجاع المعلومات عملية سهلة جدا لوجود قواعد البيانات
الضبايع	المعاملات الورقية معرضة للضبايع بدرجة كبيرة	تقلل من مشكل ضبايع المعاملات
التكلفة	مكلفة على المدى البعيد	اقتصادية على المدى البعيد
أمنية المعلومات	أقل أمنية وقابلة للتدخل البشري والعبث بالمعلومات	أكثر أمنية وذلك لتوفر برامج الحماية الإلكترونية
الجودة	جودة أقل	جودة عالية جدا
التفاعل	عملية التفاعل بالشكل المرجو تتطلب الوقت الكثير	تتميز بالتفاعل السريع
مدى الاعتماد على الموارد المادية والبشرية	تعتمد على الاستغلال الأمثل للإمكانات المادية والبشرية لتحقيق الأهداف	استخدام التقنية لتحقيق الأهداف

المصدر: بالاعتماد على: حسين مُجد الحسن، مرجع سبق ذكره، ص 46.

الجدول يبين لنا مقارنة بين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية في أهم النقاط الرئيسية التي تؤثر على أداء المنظمة، ومن خلال المقارنة نجد أنه يتبع المنظمة للإدارة الإلكترونية يمكنها تلافي العديد من سلبيات الإدارة التقليدية والتي كانت حجرة عثرة أمام تطورها وتحقيق مزايا عديدة توفرها لها هذه الإدارة الجديدة.

المطلب الثاني: العلاقة بين الإدارة الإلكترونية والمفاهيم المشابهة

نعلم أن موضوع الإدارة الإلكترونية حديث النشأة ولا يزال قيد الدراسة، الأمر الذي أوجد بعض الخلط والتداخل في بعض المفاهيم منها الأعمال الإلكترونية، التجارة الإلكترونية، الحكومة الإلكترونية و الإدارة الإلكترونية، هذا ما سوف نتطرق إليه في هذا المطلب حيث سنقوم بعرض وتحليل مفاهيم هذه المصطلحات ثم نقوم بتوضيح العلاقة بينه وبين الإدارة الإلكترونية. وقبل البدء تجدر الإشارة إلى أن مصطلح الإدارة الإلكترونية قد تم التعرض والتفصيل فيه سابقا، لذا سوف نقتصر في هذا المطلب على المصطلحات الأخرى والإدارة الإلكترونية تظهر لنا عند تبين العلاقة.

أولا: التجارة الإلكترونية: بدأت تطبيقات التجارة الإلكترونية منذ بداية السبعينات مع ظهور تقنية النقل الإلكتروني للأرصدة والتبادل الإلكتروني للبيانات، لكن البداية الحقيقية لانتشار تطبيقات التجارة الإلكترونية كانت مع دخول الانترنت إلى المجال التجاري وظهور شبكة المعلومات العالمية عام 1990م حيث تزايد عدد تطبيقات التجارة الإلكترونية وتبلور المفهوم بشكله الحالي. لقد وجدت عدة تعاريف للتجارة الإلكترونية وكلها تصب في معنى واحد :

فقد عرفت كما يلي: " التجارة الإلكترونية تعني إجراء عملية البيع والشراء في أي وقت ومن أي مكان ولأي فرد أو مؤسسة خاصة أو حكومية حيث أنها تركز على أداء العمل التجاري بكل مرونة وسهولة وفعالية"¹.

وعرفها فريد النجار: " التجارة الإلكترونية هي أداء كافة الأنشطة المتعلقة بالتجارة التقليدية إلكترونيا عن طريق شبكة الشبكات الانترنت مستعينين في ذلك بوسائل تكنولوجيا المعلومات من نظم وبرمجيات وأجهزة ومعدات"².

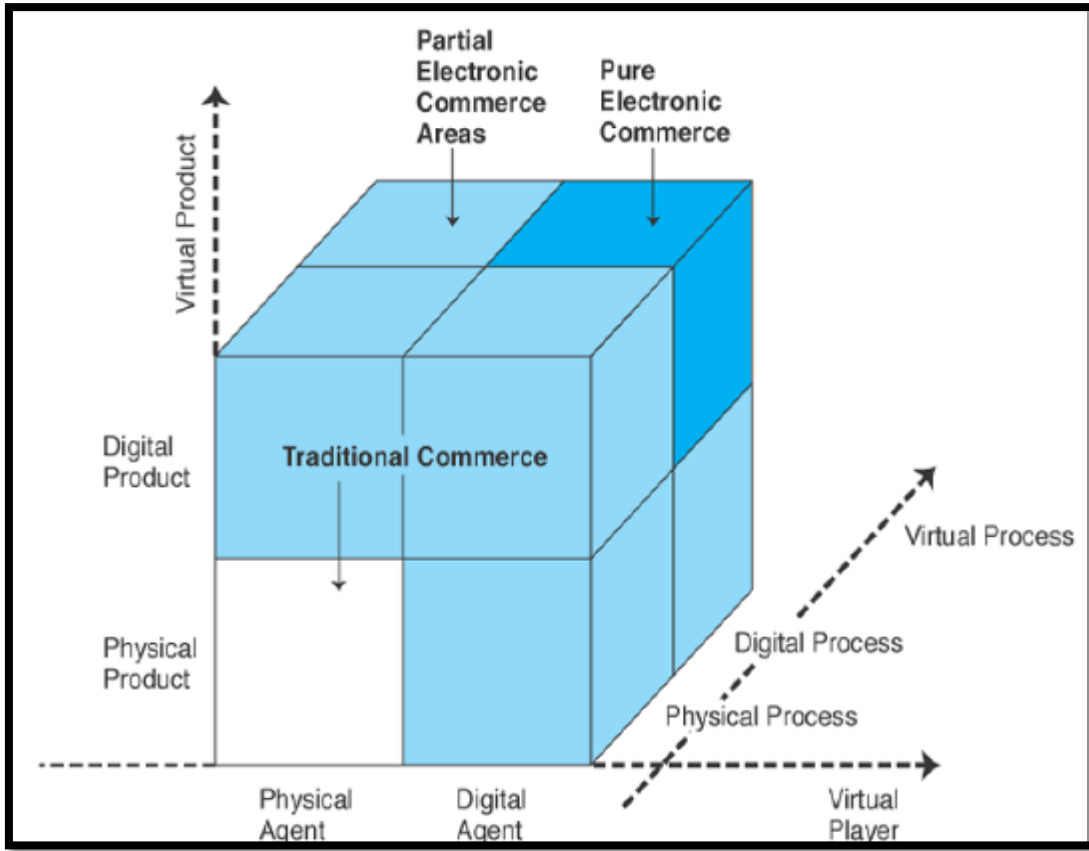
من خلال التعريفين السابقين نقول أن التجارة الإلكترونية في جوهرها تبقى عملية بيع وشراء ولكن الأمر المختلف والمميز عن التجارة التقليدية هو طرق وكيفية أدائها التي تكون عن طريق الوسائل التكنولوجية الحديثة وشبكة الانترنت. نشير هنا إلى وجود وجهة نظر تقول بأن التعاريف سالفة الذكر هي الشائعة والمعروفة على العموم لكنها لا تشمل على نحو كاف ما وصلت إليه التطورات الحديثة، فالتعريف الأكثر شمولاً هو: " التجارة الإلكترونية هي استخدام الاتصالات الإلكترونية وتكنولوجيا معالجة المعلومات الرقمية في العمليات التجارية لخلق، تحويل و إعادة تحديد العلاقات من أجل خلق قيمة بين أو داخل المنظمات، وبين المنظمات والأفراد"³. وحتى نتعرف أكثر على التجارة الإلكترونية سنورد الشكل الموالي، والذي يوضح لنا الأبعاد الثلاثة للتجارة الإلكترونية والمتمثلة في بعد المنتج، بعد الأفراد و بعد العمليات:

¹: خضر مصباح الطيطي، التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية من منظور تقني وتجاري، دار حامد، عمان، 2008، ص 33.

²: فريد النجار، التجارة والأعمال المتكاملة في مجتمع المعرفة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص 90.

³: Zorayda Ruth Andam, e-Commerce and e-Business, e-ASEAN Task Force UNDP-APDIP, May 2003, p 06.

الشكل رقم 08: أبعاد التجارة الإلكترونية

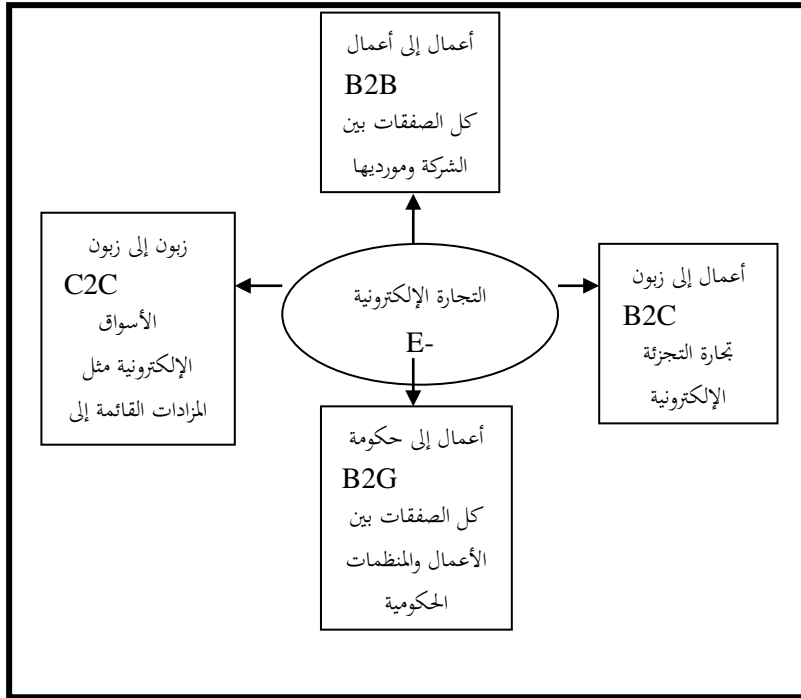


Source: Fernando Silva Parreiras, e-business: challenges and trends, NETIC, P 13.

تجدر الإشارة إلى أن هناك من يعتقد أن التجارة الإلكترونية هي نفسها التسويق الإلكتروني، وهذا بالطبع اعتقاد خاطئ. فمصطلح التجارة الإلكترونية هو أقرب إلى المتاجرة منه إلى التسويق، باعتبار التسويق مدخل أو مفهوم يمكن استخدامه كفلسفة إرشادية لوظائف ونشاطات المنظمة كافة ولا يقتصر على عمليات البيع والشراء كما في حالة المتاجرة. تأسيساً على ذلك نقول أن التجارة الإلكترونية هي متاجرة عبر تقنيات رقمية، بينما التسويق الإلكتروني هو سلسلة وظائف تسويقية متخصصة ومدخل شامل لا يقتصر على المتاجرة بالسلع والخدمات¹. فكما أن التجارة التقليدية تقسم إلى عدة أنواع، التجارة الإلكترونية كذلك يمكننا تصنيفها وفقاً لطبيعة العلاقة السوقية بين البائع والمشتري إلى أربع فئات رئيسية وهناك فئات أخرى تعد ثانوية أو أقل شيوعاً منها، سنوضح أهمها في المخطط الموالي:

¹: بشير العلق، التسويق الإلكتروني، دار البازوري، عمان، 2010، ص ص 16-17.

الشكل رقم 09: أنماط التجارة الإلكترونية



المصدر: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص 50.

من خلال الشكل تتضح لنا الأنماط التالية:

التجارة الإلكترونية (B2B): وهي تشير إلى مختلف العمليات التجارية التي تتم ما بين المنظمات؛

التجارة الإلكترونية (B2C): وهي تشير إلى كل صفقات البيع والشراء التي تتم بين المنظمات (البائعين)، والأفراد (المشترين).

ومثال ذلك متاجر التجزئة الإلكترونية؛

التجارة الإلكترونية (B2G): في هذه الحالة المنظمات تبيع المنتجات أو تقدم الخدمات إلى المنظمات الحكومية؛

التجارة الإلكترونية (C2C): هنا التعاملات التجارية تتم بين الأفراد أي أفراد يبيعون منتجاتهم أو يقدمون خدماتهم إلى أفراد آخرين

ثانيا: الأعمال الإلكترونية: الأعمال الإلكترونية هو مفهوم متعدد الأوجه والأبعاد بحكم طبيعته المتعددة وأنماط تطبيقاته المتباينة، أول استخدام لهذا المصطلح كان من طرف شركة (IBM) عام 1997، إذ حينها كان الاهتمام مركزا على التجارة الإلكترونية ثم تحول تدريجيا إلى الأعمال الإلكترونية¹.

شركة IBM الأعمال الإلكترونية بأنها "عملية تحويل نشاطات المنظمة بفعل تأثير تكنولوجيات الشبكة العنكبوتية العالمية، الانترنت، الانترنت والاكسترنات، من أجل تحقيق النفع للمنظمة. فباستخدام البنية التحتية للانترنت والتكنولوجيات المرتبطة بها من يسمح للمنظمات القيام بأعمالها في أي وقت ومن أي مكان". فالأعمال الإلكترونية ليست مسألة تقنية بقدر ما هي قضية القيام بالأعمال والتي تستخدم البنية التحتية للانترنت حين القيام بعملية التوزيع لمجموعة متنوعة من السلع والخدمات، هذا وتشمل

¹ عادل حرحوش المرعجي، أحمد علي صالح، ببداء ستار البياتي، الإدارة الإلكترونية: مراكز فكرية ومتطلبات تأسيس عملية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2007، ص 17.

أيضا المعاملات النمطية للأعمال كتوفير السلع والخدمات للبيع، الوصول إلى المعلومات عن المنتج والخدمة، التسويق والمبيعات، الاتصالات مع الزبائن والموردين¹.

وعرفتها كذلك: " الأعمال الإلكترونية هي عملية استخدام تكنولوجيا الويب من أجل مساعدة المنظمات على تبسيط العمليات، تحسين الإنتاجية، والرفع من الكفاءة. كذلك تمكن المنظمة من تسهيل عملية التواصل مع الشركاء، الموردين و الزبائن؛ ربط نظم البيانات وأداء التعاملات التجارية بطريقة آمنة"².

وتعرف كذلك بأنها: " تحويل عمليات المنظمة لتقديم قيمة مضافة للعملاء، من خلال تطبيق تقنيات، قواعد و حوسبة نموذج الاقتصاد الجديد"³.

وعرفت في قاموس مصطلحات الأعمال الإلكترونية: " الأعمال الإلكترونية هي استخدام شبكة الانترنت من أجل تسهيل البيع، الشراء أو تبادل المنتجات والخدمات، فالأعمال الإلكترونية ليست مجرد البيع على الانترنت بل تتجاوزه بالتأثير في الإدارة، التسويق والمبيعات، العمليات والأطر القانونية لأداء أعمالك"⁴. إذن من خلال التعاريف السابقة يمكننا القول بأنه هناك ثلاث عمليات رئيسية في الأعمال الإلكترونية يتم تحسينها:

- عمليات الإنتاج: والتي تتضمن المشتريات، الطلبات وتحديد موارد المخازن، عمليات الدفع، الصلات الإلكترونية مع الموردين وعمليات الرقابة على الإنتاج وغيرها؛
- التركيز على الزبون: التي تشتمل على الترقية و جهود التسويق، البيع عبر الانترنت، طلبات شراء الزبائن والمدفوعات وكسب تأييد الزبائن وغيرها؛
- العمليات الإدارية الداخلية: وتشمل خدمات العاملين، التدريب، المؤتمرات المرئية والتوظيف. التطبيقات الإلكترونية تحسن من تدفق المعلومات قوى البيع والإنتاج من أجل تحسين الإنتاجية، الاتصالات داخل مجموعة العمل والنشر الإلكتروني للمعلومات عن سير الأعمال الداخلية كذلك يخلق أكثر كفاءة⁵. وفيما يلي مخطط يوضح سيرورة الأعمال الإلكترونية:

¹ : SMITH Brian R, CHATFIELD Veronica, UEMURA Ohki, IBM e server e-business Handbook: A V5R1 Technology and Product Reference, First Edition , International Technical Support Organization, 2001, p 5.,

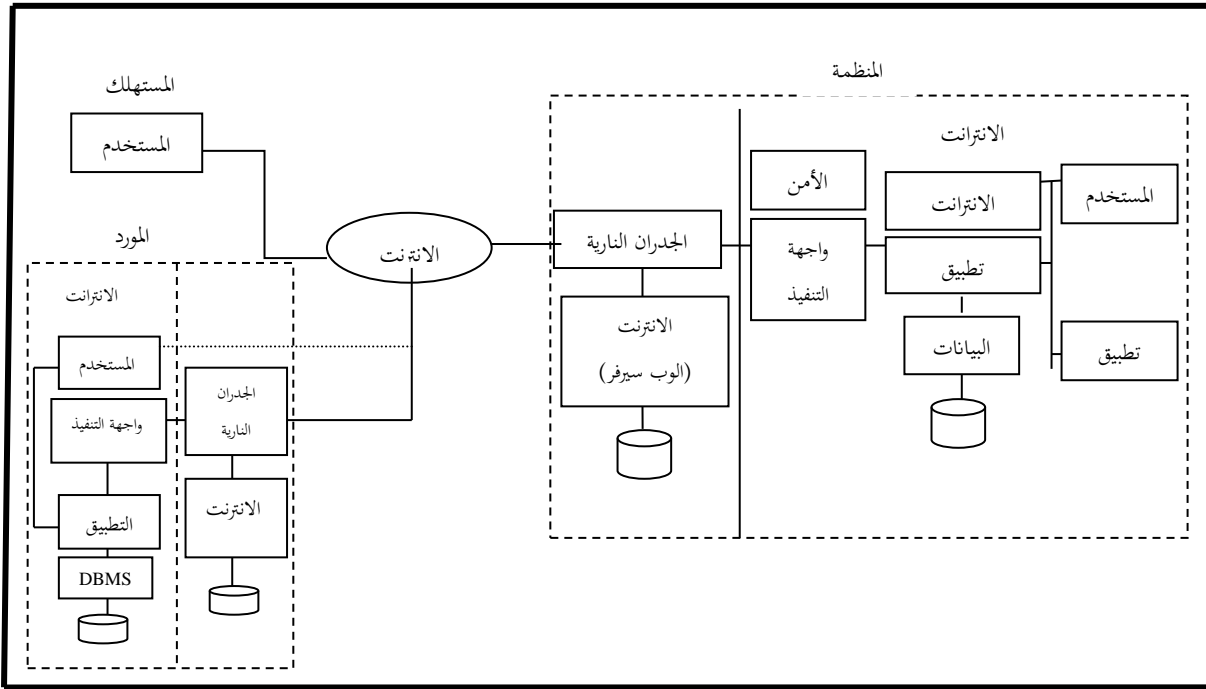
² : IBID, p 01.

³ : Zorayda Ruth Andam, op.cit, p 07.

⁴ : E.Business Glossary, the business link Alberta's business information service, Canada, 2010, p 07.

⁵ : Zorayda Ruth Andam, op.cit, p 07.

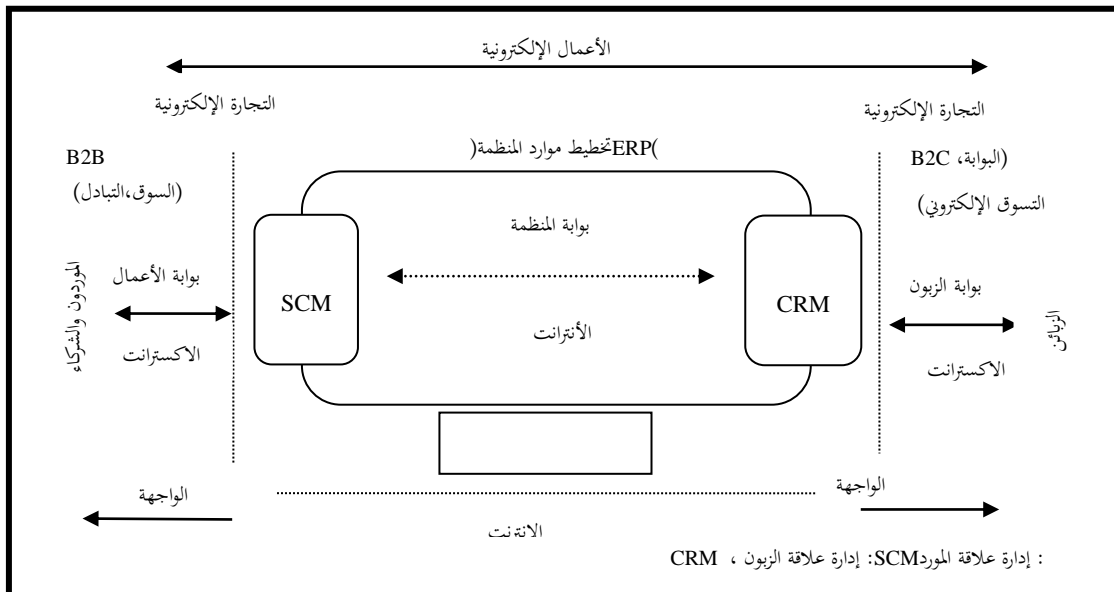
الشكل رقم 10: هندسة الأعمال الإلكترونية



Tony Allan, e-management for your e-business, UKCMG Annual Conference New York, 11 May 2000, p 10source:

نأتي الآن لتوضيح العلاقة بين التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية، فحسب مختلف الدراسات التي تم الاطلاع عليها وجدنا أنها تتفق على فكرة أن الأعمال الإلكترونية أشمل وأوسع من التجارة الإلكترونية، حيث تعتبر التجارة الإلكترونية جزء من الأعمال الإلكترونية وتفسير ذلك يرجع لكون التجارة الإلكترونية تقتصر على عمليتي البيع والشراء ما بين المنظمات (B2B) أو بين المنظمات والزبائن (B2C) عبر مختلف الوسائل الإلكترونية، بينما الأعمال الإلكترونية فتتعدى عمليتي البيع والشراء لتشمل إضافة إليها علاقات المنظمة مع الزبائن، الموردين والشركاء ولمزيد من التوضيح سندرج الشكل الموالي والذي يبين هذه العلاقة:

الشكل رقم 11: العلاقة بين التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية



: إدارة علاقة المورد SCM: إدارة علاقة الزبون ، CRM

ثالثا: الحكومة الإلكترونية: بدأت تجربة الحكومة الإلكترونية في أواسط الثمانينات في الدول الاسكندنافية، وتمثلت في ربط القرى البعيدة بالمركز وأطلق عليها اسم القرى الإلكترونية، ويعد لارس من جامعة أودونيس في الدنمارك رائد هذه التجربة وسماها مراكز الخدمة عن بعد، ثم ظهرت محاولات أخرى في الو. م. أ. عام 1995م في ولاية فلوريدا، ثم تبعها محاولات في مختلف دول العالم وقد بدأت مشاريع إنشاء الحكومات الإلكترونية بشكل جاد في عام 1999م، مثل الولايات المتحدة الأمريكية وبعض الدول الأوروبية، كذلك بدأت بعض الدول العربية مثل الإمارات العربية المتحدة متمثلة في مشروع حكومة دبي الإلكترونية في العام 2000 م¹. وحتى يمكننا استيعاب معنى الحكومة الإلكترونية جيدا يجب علينا أولا معرفة معنى الحكومة بشكل عام، فالحكومة في الواقع ما هي إلا مزيج متغير من الأهداف والمهام والتشكيلات الإدارية التنفيذية، وتقدم الحكومة خدماتها عبر العديد من القنوات مثل المصارف العامة، مكاتب البريد، الضرائب والجوازات.....الخ².

ويطلق كذلك على الحكومة مصطلح الإدارة العامة والذي يقصد به انجاز المهام والأعمال المتعلقة بالجانب الحكومي، ومنه يمكننا الوصول إلى معنى الحكومة الإلكترونية أو الإدارة العامة الإلكترونية أو كما يطلق عليها البعض الإدارة الإلكترونية للمنظمات الحكومية بأنها: " التحول من النظم الورقية في أداء الأعمال الحكومية إلى النظم الرقمية والتي تتطلب استخدام كل الوسائل الإلكترونية في انجاز أعمال ومعاملات المنظمة الحكومية"³.

توجد أيضا العديد من التعاريف التي تخص الحكومة الإلكترونية، والتي تركز في مضمونها على المزايا التي تحصل عليها المنظمة الحكومية جراء استخدامها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فعرفت بأنها: " استخدام تقنيات المعلومات بشكل عام والتجارة الإلكترونية بشكل خاص لتمكين المواطنين والمنظمات من الوصول إلى المعلومات والخدمات التي تقدمها المؤسسات الحكومية بطريقة سريعة وسهلة". وفي نفس السياق عرفت بأنها: " استخدام الإدارة لتكنولوجيا المعلومات بغرض تقديم أفضل خدمة للجماهير في أسرع وقت ممكن"⁴.

من خلال التعريفين نرى أن استخدام وتبني الحكومة الإلكترونية يؤدي إلى تسهيل المعاملات من دفع للضرائب وغيرها من المعاملات، حيث تقلل من التكلفة، الجهد والوقت، كما أنها تزيد من استخدام وانتشار تقنية الانترنت بين الأفراد وتؤدي إلى قيام الحكومات بعملها بشكل فعال ومنظم، وتؤدي إلى وصول المواطنين والمنظمات إلى المعلومات والقرارات التي تصدرها الحكومات بشكل سريع وفعال.

رابعا: العلاقة بين الإدارة الإلكترونية والمصطلحات المشابهة: بعدما تعرفنا على مختلف المصطلحات، نأتي الآن لتوضيح العلاقة بينها والإدارة الإلكترونية من خلال الشكل الموالي:

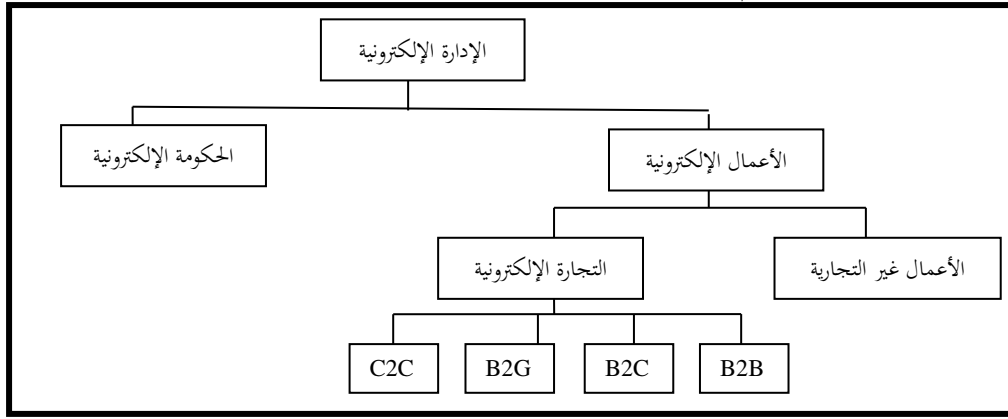
¹: إباد خالد عدوان، مدى تقبل المواطنين للحصول على الخدمات من خلال الحكومة الإلكترونية (دراسة حالة قطاع غزة)، رسالة مقدمة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، إدارة أعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، 2007، ص 26.

²: محمود حسين الوادي، بلال محمود الوادي، مرجع سبق ذكره، ص 305.

³: إيمان عبد المحسن زكي، الحكومة الإلكترونية: مدخل إداري متكامل، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2009، ص 102.

⁴: عصام عبد الفتاح مطر، الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2008، ص 36.

الشكل رقم 12: منظومة المصطلحات ذات العلاقة بالإدارة الإلكترونية



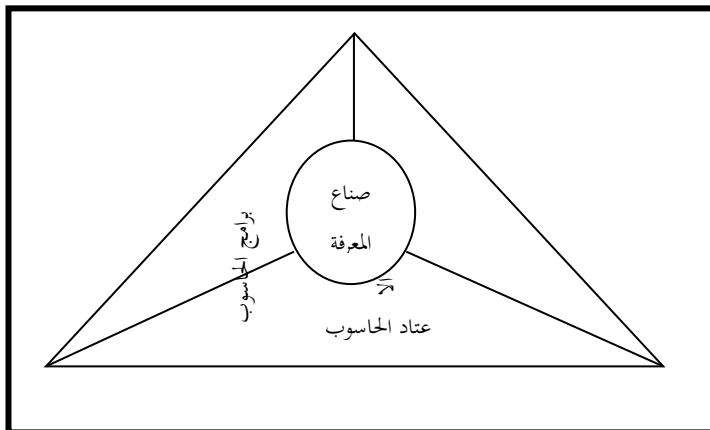
المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على المفاهيم السابقة.

إذن من خلال الشكل يمكننا القول بأن الإدارة الإلكترونية هي الإطار الشامل والمنظومة المتكاملة، لها بعدين: بعد الأعمال الإلكترونية والذي بدوره يشمل كلا من الأعمال غير التجارية والتجارة الإلكترونية بأنواعها وبعد الحكومة الإلكترونية والتي تختص بالوظائف الحكومية الموجهة للمواطنين أو لقطاع الأعمال أو بين مؤسسات الدولة ووكالاتها وأجهزتها عبر استخدام منظومات تكنولوجيا المعلومات والشبكات.

المطلب الثالث: عناصر الإدارة الإلكترونية

تتكون الإدارة الإلكترونية من أربعة عناصر أساسية هي: عتاد الحاسوب، البرمجيات، شبكة الاتصالات ويقع في قلب هذه المكونات صناع المعرفة من الخبراء والمختصين الذين يمثلون البنية الإنسانية والوظيفية لمنظومة الإدارة الإلكترونية¹. والشكل الموالي يوضح هذه العناصر:

الشكل رقم 13: عناصر الإدارة الإلكترونية



المصدر: سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص 31.

وفيما يلي عرض موجز لهذه العناصر:

¹: سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص 30.

أولاً: عتاد الحاسوب: يعد الحاسب الآلي من أهم الركائز التي ساهمت في زيادة تفاعل الإنسان مع الآلة، فلم يقتصر دوره في الجانب المتعارف عليه من التعامل معه بشكل مباشر لأداء عمل معين، بل تعدى ذلك إلى استخدام تقنياته في الكثير من المخترعات والأجهزة التي تخدم الإنسان في مختلف جوانب حياته¹.

ولقد مر الحاسب الآلي بتطورات عديدة إلى أن وصل إلى ما نعرفه اليوم، فقد ذكرت بعض المصادر في حديثها عن نشأة الحاسب الآلي أنه في عام 1642م قام العالم الفيزيائي والرياضي الفرنسي باسكال باختراع أول حاسبة ميكانيكية تقوم بمعالجة الأرقام وإجراء العمليات الحسابية، ومنذ ذلك توالى الدراسات والأبحاث لتطوير الآلات الحاسبة حتى تم في سنة 1944م تصميم أول حاسبة آلية رقمية بواسطة فريق الباحثين من جامعة هارفارد وبمساعدة مهندسين من شركة IBM وأطلق عليه اسم مارك². وتواصلت الأبحاث حتى تم التوصل إلى إنتاج أول حاسوب إلكتروني EDVAC* واستمرت إلى أن تم في عام 1951م إنتاج جهاز سمي (Universal Automatic Computer) من قبل موشلي داكرت وهو أول جهاز حاسوب يتم تسويقه على نطاق تجاري³. وتوالى التطورات وظهرت أنواع عديدة من الحواسيب جاءت ممثلة في عدة أجيال، كل جيل** ينتمي إلى فترة معينة ويحمل خواص وصفات متشابهة.

ويمكننا تعريف الحاسب الآلي بأنه: "جهاز إلكتروني يأخذ البيانات كمدخلات حيث يتم تخزينها ومعالجتها حسب الأوامر الصادرة لتنفيذ مهام معينة ثم يتم عرضها كمخرجات"⁴. من خلال التعريف يمكننا أن نستخرج المكونات الأساسية للحاسوب:

- وحدات الإدخال: هي الوسائط التي يتم من خلالها عملية إدخال البيانات والمعلومات إلى الحاسوب، ومن أوضح الأمثلة على وحدات الإدخال وحدات الإدخال التقليدية مثل لوحة المفاتيح، قارئ الأشرطة والفأرة، ووحدات الإدخال الحديثة والتي تطورت بشكل كبير فمنها ما يعتمد على اللمس على الشاشة (حيث تكون الشاشة حساسة لأصابع الإنسان)، القلم الضوئي الذي يستخدم في المخططات والرسوم والمساحات، وهناك أجهزة الإدخال الصوتية وأجهزة التعرف على الرموز البصرية⁵. تجدر الإشارة إلى أنه لا يمكننا استعراض جميع هذه الوسائط المتنوعة والمتنامية حتى لا نخرج من سياق الموضوع لكننا ذكرنا الأهم.
- وحدة المعالجة المركزية: تعتبر وحدة المعالجة المركزية أهم جزء في نظام الحاسوب، وهي المكان الذي تتم فيه معظم العمليات الحسابية، وتتضمن هذه الوحدة مجموعة من الوحدات هي وحدة الذاكرة الرئيسية، ووحدة الحساب والمنطق ووحدة السيطرة أو التحكم.

¹: عزلا بنت محمد الغامدي، واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارس تعليم البنين بمدينة ينبع الصناعية ودرجة مساهمتها في تجويد العمل الإداري، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير، الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2009، ص 40.

²: عبد الرحمن بن عبد الله السند، أحكام تقنية المعلومات "الحاسب الآلي وشبكة المعلومات"، رسالة دكتوراه في الفقه المقارن، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية، 2003-2004، ص ص 29، 30.

³: مزهر شعبان العاني، نظم المعلومات الإدارية (منظور تكنولوجي)، الطبعة الأولى، دار وائل، الأردن، 2009، ص 87.

* هي اختصار لـ: Electronic Discrete Variable Automatic Computer

** الجيل: يدل على التطور الذي يطرأ على تكنولوجيا الحاسوب من ناحية حجم الحاسوب، سرعة المعالج، حجم الذاكرة وتطوير كافة البرمجيات والتقنيات والأجهزة المساعدة للحاسوب.

⁴: مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد، العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار إثراء، الأردن، 2008، ص 132.

⁵: سليم الحسينية، نظم المعلومات الإدارية (نما)، الطبعة الثالثة، دار الوراق، عمان، 2006، ص 105.

- وحدات الإخراج: هي الأجهزة التي تقوم بعرض البيانات في هيئة تفهم من قبل المستخدم.
- ثانيا: برامج الحاسوب (البرمجيات): البرمجيات هو اصطلاح عربي يطلق على جميع أنواع البرامج اللازمة لتشغيل الحاسوب وتنظيم عمل وحداته، كذلك تطلق على البرامج الخاصة باستخدامات وتطبيقات المستخدم. فعن طريق البرمجيات يستمد الحاسوب أساس عمله ، وعادة تصنف البرمجيات في فئتين عريضتين: برامج النظم (برامج التشغيل)، برامج التطبيقات¹. وسنستعرض كلا النوعين بإيجاز كما يلي:
- برمجيات النظم: هي مجموعة البرامج التي تسيطر على عمليات الحاسوب، تعمل كواسطة للربط بين البرمجيات الأخرى والمكونات المادية للحاسوب، هذه البرامج تكتب من قبل صانعي الحواسيب ومؤسسات البرامج المتخصصة، يطلق على الذين يكتبون هذه البرامج اسم مبرمجي النظم . من بين برمجيات النظم: نظام التشغيل، البرامج البنينة، برامج قواعد البيانات، برامج نظم اللغات.
- برمجيات التطبيقات: هي مجموعة البرامج التي يستخدمها المستخدم وتسمح له بأداء مهمة معينة كمعالجة النصوص مثلا. وقد سميت ببرمجيات التطبيقات لأنها توجه لمعالجة البيانات وإجراء تطبيقات معينة على الحاسوب. هذه البرامج يمكن أن تصنف إلى أصناف حسب الأغراض التي يستفاد منها فنجد²:
 - برمجيات التطبيقات العامة والتي تمكن من معالجة البيانات والمعلومات العامة التي تغطي شريحة واسعة من المستخدمين مثل برامج Word، والجداول الإلكترونية.
 - برامج إدارة الأعمال: مثل برامج قواعد البيانات، برامج المحاسبة، الرواتب، التسويق، التوزيع، إدارة الموارد البشرية، المشتريات و المخازن.
 - برامج دعم القرارات: من البرامج الأساس المكونة لنظم المعلومات الإدارية، تستخدم هذه البرامج لمساعدة المديرين على اتخاذ القرارات واختيار أفضل البدائل الممكنة.
 - برامج التطبيقات العلمية: هي البرامج المستخدمة في معالجة البيانات العلمية في المجالات الرياضية، الهندسة، الإحصاء و بحوث العمليات.
 - الأنظمة الخبيرة: هي الأنظمة المتخصصة والأكثر تطورا، فهي أنظمة مركبة ومعقدة مبنية على قواعد المعرفة في مجال خبرة معينة . وظيفة هذه الأنظمة الخبيرة تشبه تماما وظيفة الخبير الإنساني، فهي مصممة في الحقيقة لحل مشكلة معينة.
- ثالثا: شبكات الاتصال: ظهرت الشبكات كنتيجة طبيعية لتطور الحاسب الآلي وزيادة سرعته وقدراته، ما يعني استخدامه من قبل أكثر من مستفيد في نفس الوقت عن طريق وحدات إدخال مستقلة مكانيا وزمنيا³.

¹: سليم الحسنية، مرجع سبق ذكره، ص 119.

²: نفس المرجع، ص ص 131، 132.

³: خليفة بن صالح بن خليفة المسعود، المتطلبات البشرية والمادية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية، رسالة مقدمة استكمالا لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير، الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2008، ص 30.

كلمة الشبكة تعني: " مجموعة من الحواسيب تنظم معا وترتبط بخطوط اتصال بحيث يمكن لمستخدميها المشاركة في الموارد المتاحة ونقل وتبادل المعلومات فيما بينهم"¹. فشبكات الحاسوب تحتل مكانا بارزا في تقنية المكتب الحديث، فهي تسهم في رفع كفاءة التشغيل ودعم تطبيقات الإدارة الإلكترونية من خلال² :

- كفاءة وسرعة الاتصال وسهولة نقل وتبادل المعلومات؛
- التشغيل الاقتصادي للأجهزة وذلك بالمشاركة في استخدامها؛
- المشاركة في البرمجيات، فالبرامج المتوفرة لدى عنصر يمكن أن تكون متاحة للعناصر الأخرى؛
- المشاركة في المعلومات وقواعد البيانات؛
- تطبيق المعالجة الموزعة التي تعني توزيع المهام على عناصر الشبكة المختلفة، مما يؤدي إلى سرعة إنجازها ورفع اقتصاديات تشغيل هذه العناصر.

هناك العديد من أنواع الشبكات تختلف باختلاف أنواع الحواسيب المرتبطة، وباختلاف الخطوط التي تربطها وكذا الطريقة التي تتحرك بها البيانات على الشبكة، لكننا هنا سوف نحاول التركيز على شبكات: الانترنت، الشبكة المحلية للاتصال (LAN)، الانترنت، الاكسترنات، وهذا لما لها من أهمية في بناء النموذج الشبكي للإدارة الإلكترونية، وفيما يلي عرض موجز لهذه الشبكات:

- الانترنت " أم الشبكات " : تعد شبكة الانترنت من أهم الإنجازات في تاريخ الحاسوب، وتعتبر من التقنيات التي أحدثت ثورة في أسلوب تبادل المعلومات وحجمها، وهي أكبر جزء من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العالم. مصطلح الانترنت اشتق من العبارة (International Network)، والتي تعني شبكة الحواسيب، فهي عبارة عن شبكة حواسيب ضخمة متصلة مع بعضها البعض وتصل الملايين من أجهزة الحواسيب المنتشرة والموزعة في مختلف دول العالم لتبادل المعلومات فيما بينها³. وفي ظل الاقتصاد الرقمي الجديد، شبكة الانترنت تحتل أهمية كبرى في بناء عالم الإدارة الإلكترونية وهذا لاعتبارات مهمة نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي⁴ :
 - شبكة الانترنت هي أم شبكات الاتصال الأخرى (LAN , Intranet , Extranet)؛
 - تعتبر شبكة الانترنت الفضاء الرقمي للإدارة الإلكترونية، وهي أيضا قاعدة الانطلاق التقنية لها ولأنشطة الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية؛
 - شبكة الانترنت وسيلة الإدارة الإلكترونية لبناء المنظمة الشبكية في الاقتصاد الشبكي؛
 - شبكة الانترنت هي أيضا وسيلة الإدارة الإلكترونية للولوج إلى السوق الكوني، والاندماج في أنشطة الأعمال الكونية لتلبية احتياجات الزبائن والمستفيدين في كل مكان وزمان؛

¹: علاء عبد الرزاق محمد السالمي، شبكات الإدارة الإلكترونية، الطبعة الأولى، دار وائل، الأردن، 2005، ص 22.

²: نفس المرجع، ص 23.

³: خليل النومان الشديفات، شبكة المعلومات العالمية الانترنت، الطبعة الأولى، دار المعزز، عمان، 2009، ص ص 20، 21.

⁴: سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص ص 70، 71.

*: LAN هي اختصار ل Local Area Network

- تعتبر شبكة الانترنت أساس خيارات تطوير تكنولوجيا الاتصالات والشبكات وتحويل منظمات الأعمال، والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية إلى منظمات مرنة ومفتوحة تستند إلى المعرفة.
- شبكة الاتصال المحلية (LAN^{*}): هي من بين أكثر الأنواع شيوعا تغطي مسافات قصيرة، تستخدم لربط طابق في بناية أو بناية كاملة أو مجموعة من البنائات المتقاربة في مجمع معين. تشمل هذه الشبكة ربط مجموعة من الحواسيب وملحقاتها والطابعات والأجهزة الأخرى مع بعضها بمحدود عدة كيلومترات¹.
- تعد شبكة الاتصال المحلية أساس أو جوهر عمل الشبكات الأخرى، فبتوسيع نطاق عمل الشبكات المحلية تظهر لنا أنواع أخرى مثل: الشبكات الإقليمية (MAN^{**})، الشبكات الواسعة (WAN^{***}).
- الشبكات الإقليمية: هذا النوع من الشبكات ينشأ من ربط عدة شبكات محلية مع بعضها لتغطية مدينة أو منطقة غالبا ما تمتد إلى مسافة 50 كيلومتر؛
- الشبكات الواسعة: هي الشبكات بعيدة المدى تتكون من ربط مجموعة من الشبكات المحلية أو الإقليمية والتي تمتد لمسافات أكبر من 50 كيلومتر².
- تحتل شبكة الاتصال المحلية أهمية بالغة في المنظمة التي تعمل على تطوير إستراتيجية الإدارة الإلكترونية، وهذا لكونها تعد منطلق المنظمة لنسج اتصالات في الداخل أولا قبل الشروع في بناء وصلاتها مع الأطراف المستفيدة أو المؤثرة في الخارج. وتتكون الشبكة LAN من ثلاث مكونات رئيسية هي³: برامج الشبكة، عتاد الشبكة ونمط التركيب و بروتوكولات^{****} الرقابة على وسائل الإدخال. ويمكن للشبكة المحلية أن تعمل من خلال نموذجين، النموذج الأول ويسمى شبكة الند للند (peer to peer) أين تكون كل الحواسيب مرتبطة مع بعضها البعض، والبيانات في هذه الشبكة تنتقل من حاسوب إلى آخر. أما النموذج الثاني فهو الأكثر شيوعا حيث يستخدم فيه جهاز الخادم وهو حاسوب يجيب عن أسئلة العملاء أو مستخدم حواسيب الشبكة، وفيما يلي شكل يوضح هذين النموذجين :

¹: مزهر شعبان العاني، مرجع سبق ذكره، ص 207.

^{*}: LAN هي اختصار ل local Area Network

^{**}: MAN هي اختصار ل Metropolitan Area Network

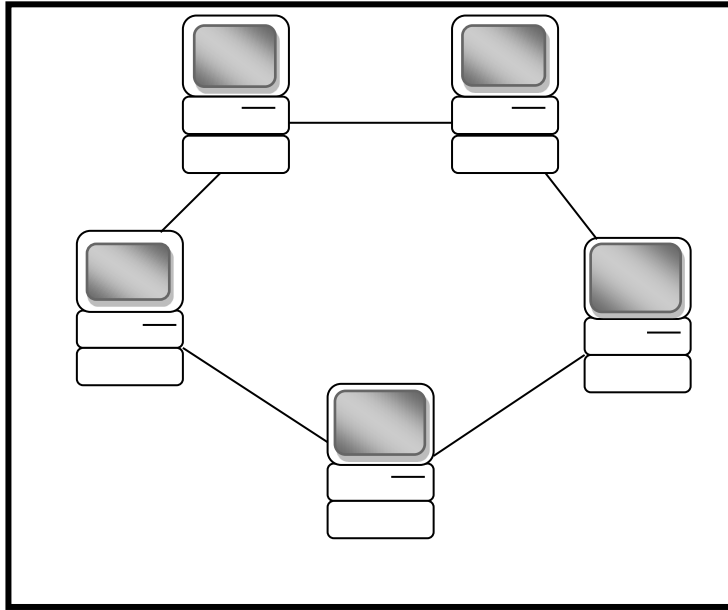
^{***}: WAN هي اختصار ل Wide Area Network

²: المرجع السابق، ص 207، 208

³: سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص 89.

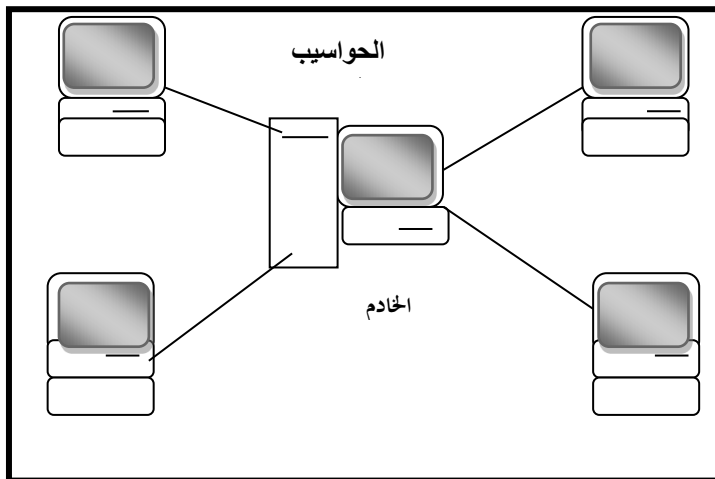
^{****}: البروتوكول: هو مجموعة من القواعد والإجراءات التي تعمل على مراقبة تدفق المعلومات بين المستقبل والمرسل.

الشكل رقم 14: شبكة الند للند



Source : Henry C .Lucas ,Jr, Information Technologie For Management, Jacob Fundation, Zurich, 2009, p 269.

الشكل رقم 15: الشبكة زبون/خادم



Source : Henry C .Lucas ,Jr, op.cit, p 269

- شبكة الاتصالات الانترانت: استعمل مصطلح الانترانت لأول مرة سنة 1994م¹، وهي عبارة عن شبكة المنظمة الخاصة التي تستخدم تكنولوجيا الانترنت، وهي تصمم لتلبية احتياجات العاملين الداخلية أو من أجل تبادل البيانات والمعلومات في مقر المنظمة أو فروعها ووحدات الأعمال الإستراتيجية. الخاصية المميزة لها أنه لا يسمح للأشخاص من غير العاملين بالمنظمة الدخول إلى مواقع الشبكة وهذا باستخدام تقنيات الحماية بجدران النار وغيرها².
- شبكة الاكسترانت: بما أن شبكة الانترانت هي التي تقوم بتجهيز العاملين في داخل المنظمة باحتياجاتهم من المعلومات فإن شبكة الاكسترانت تصمم لتلبية احتياجات المستخدمين في خارج المنظمة من المجهزين، الزبائن، مجموعات المؤثرين وحملة الأسهم،

¹ م.م. معمر عقيل عبيد، الأعمال الإلكترونية وشبكات الاتصال وأثرها في تفعيل آلية أو تقنية العمل عن بعد في منظمات الأعمال، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة الثامنة، العدد 25، الجامعة المستنصرية، العراق، 2010، ص 142.

² سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص ص 89-90.

وهي كذلك تعتبر شبكة خاصة بالمنظمة لا تسمح لجميع الجمهور الدخول إليها كما في شبكة الانترنت وإنما تستخدم تقنيات الحماية والدخول إليها يتطلب استخدام كلمة المرور¹.

رابعاً: صناع المعرفة: والمتمثلين في القيادات الرقمية والمديرين والمحللين للموارد المعرفية ورأس المال الفكري في المنظمة، ويتولى صناع المعرفة إدارة التعاضد الاستراتيجي لعناصر الإدارة الإلكترونية من جهة وتغيير طرق التفكير السائدة للوصول إلى ثقافة المعرفة.

المبحث الثالث: وظائف الإدارة الإلكترونية

تفرض طبيعة الإدارة الإلكترونية وخصائصها مجموعة من الوظائف التي لم تكن في مقدور الإدارة التقليدية ممارستها، فهناك مهام جديدة وواقع مغاير تمارس فيه الإدارة الإلكترونية عملها، فمن غير الممكن وضع الوظائف التقليدية للإدارة في إطار الوسائل والتقنيات الحديثة للمعلوماتية لأنها قد أثرت بصورة جوهرية في مضمون العملية الإدارية نفسها، شكلها وطبيعتها، وفي هذا المبحث سنتطرق ببعض التفصيل إلى وظائف الإدارة الإلكترونية والمتمثلة في: التخطيط الإلكتروني، التنظيم الإلكتروني القيادة الإلكترونية والرقابة الإلكترونية.

المطلب الأول: التخطيط الإلكتروني

قبل التطرق إلى التخطيط الإلكتروني سنتعرض إلى مفهوم وأهمية التخطيط بصفة عامة أو ما يطلق عليه التخطيط التقليدي ثم نتناول التخطيط الإلكتروني، يليها وضع مقارنة بين كلا النوعين (التقليدي والإلكتروني).

أولاً: التخطيط: المفهوم والأهمية: يعد التخطيط أحد الوظائف الرئيسية للإدارة التقليدية، وهو أحد الأركان الأساسية لنجاح المنظمة. يمكننا تعريف التخطيط بأنه: "الوظيفة التي تعنى بعملية تحديد الأهداف، بناء الاستراتيجيات لتحقيق هذه الأهداف وتطوير الخطط لتحقيق تناغم وتناسق النشاطات"². من خلال هذا التعريف نجد أن التخطيط هو عملية من خلالها يمكننا تبيين وتوضيح الأهداف التي ترمي المنظمة الوصول إليها، بالإضافة إلى توفير المتطلبات التي تساعد على تحقيقها. وهذا بالطبع يتطلب تحقيق الاندماج والتكامل بين مختلف الأنشطة في المنظمة .

عموماً يمكننا القول أن وظيفة التخطيط تساعد في الإجابة على الأسئلة: ماذا؟ (الأهداف)، كيف؟ (الوسائل) ومتى؟ (الزمن) .

تتجلى أهمية التخطيط في تحقيقه للفوائد التالية³:

- التخطيط يحقق ترابط جميع القوى في المنظمة؛
- التخطيط يقلل من حالة اللاتأكد؛
- التخطيط يقلل من التداخل في الأنشطة ويقلل من النشاطات؛

¹: سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره ، ص 95.

²: ROBBINE, Stephen P, COULTER Mary, op.cit, p13.

³: IBID, p 206.

- الأهداف أو المعايير الموضوعية في الخطة تساعد فيما بعد على تحقيق عملية الرقابة.

تميز التخطيط في ظل الإدارات التقليدية بالتنوع وهذا حسب المستويات الإدارية الثلاثة فهناك التخطيط الاستراتيجي الذي يكون في المستويات العليا للمنظمة، التخطيط على مستوى وحدات الأعمال والتخطيط التشغيلي. هذه الأنواع الثلاثة تقابلها ثلاث أنواع مختلفة من الأهداف (الطويلة، المتوسطة وقصيرة المدى)، وبالطبع التخطيط بأنواعه تقع مسؤوليته على المديرين في المستويات العليا بالمنظمة. إن السبب وراء نجاح التخطيط التقليدي هو ثبات البيئة واستقرارها ويمكننا أن نقول أنها كانت تتميز بحالة التأكد، الأمر الذي جعل تحقيق وتنفيذ الخطط الموضوعية يتم بنجاح ويساهم في كفاءة وفعالية الإدارة التقليدية. لكن هذا الثبات والاستقرار لم يستمر، فمع الانتشار السريع والمتزايد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أصبح التغيير هو السمة المميزة لبيئة الأعمال وهو الثابت الوحيد، الأمر الذي خلق تحديات منها درجة تعقد البيئة والتي أصبحت تتميز بحالة اللاتأكد، طول فترة الأهداف والالتزامات المستقبلية. هذا الأمر جعل من التخطيط التقليدي بمبادئه ومقوماته عائق في وجه تحقيق أهداف المنظمات الحالية، وأن تطبيق سياساته المعروفة من قبل سيأتي بنتيجة عكسية اليوم.

وفي خضم هذه المعطيات فقد وجهت انتقادات عديدة للتخطيط التقليدي الذي بات أقرب إلى التراث الإداري، لعل أهمها¹:

- التخطيط التقليدي يخلق الصلابة والتقييد؛
 - لا يمكننا تطويره في البيئات المتغيرة باستمرار؛
 - الخطط الرسمية لا تحل محل الحدس والإبداع؛
 - يركز اهتمام المديرين على المنافسة الحالية وليس على الديمومة والاستمرارية؛
 - التخطيط يعزز ويدعم النجاحات، الأمر الذي قد يؤدي إلى الفشل في ظل البيئة المتغيرة.
- إذن في ظل التحديات والانتقادات التي واجهت التخطيط التقليدي فقد أدت إلى ظهور أو بالأحرى إعادة تحوير لوظيفة التخطيط التقليدية وجعلها تتماشى ومتطلبات العصر ألا وهو التخطيط الإلكتروني وهو ما سنناقشه في النقطة الموالية.

ثانياً: التخطيط الإلكتروني

- مفهوم التخطيط الإلكتروني: يمكننا إعطاء تعريف للتخطيط الإلكتروني كما يلي: " هو تحديد ما يراد عمله آتياً ومستقبلاً بالاعتماد على تدفق معلوماتي من داخل المنظمة وخارجها وتعاون مشترك بين القمة والقاعدة، بالإفادة من الشبكة الإلكترونية لمواجهة متطلبات الأسواق المتغيرة وحاجات الزبائن وتفضيلاتهم المحتملة وفقاً لخطط طويلة الأمد ذات مرونة عالية وتجزئة واضحة لخطط آتية وقصيرة"².

من خلال هذا التعريف يتضح لنا أن التخطيط الإلكتروني في إطاره العام لا يختلف عن التخطيط التقليدي، من حيث أن كليهما ينصب على وضع الأهداف وتحديد وسائل تحقيقها، لكن يختلفان في الممارسات والآليات، ولعل هذه الاختلافات هي ميزة التخطيط الإلكتروني والتي سنحاول استنباطها من خلال ما تقدم في التعريف السابق:

¹ : Ibid, p 219.

²: عادل حروش المرفجي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 97.

- تحديد ما يراد عمله آنيا ومستقبلا: وهي سمة التخطيط سواء التقليدي أو الإلكتروني ويعنى بتحديد الأهداف المراد الوصول إليها؛
 - الاعتماد على تدفق معلوماتي من داخل المنظمة وخارجها: المقصود أن عملية التخطيط تعتمد أساسا على المعلومات من مصادرها المختلفة سواء من داخل المنظمة أو من المحيط الخارجي لها؛
 - تعاون مشترك بين القمة والقاعدة: وهي سمة التخطيط الإلكتروني حيث أن جميع من بالمنظمة له الحق في المبادرة والتخطيط، وبذلك يكون التخطيط مدخل الجميع وفي كل الاتجاهات، هذا ما يعزز مبدأ المشاركة لدى العاملين بالاستفادة من المعلومات المتدفقة عن طريق شبكات المنظمة المختلفة. ففي هذا السياق نقول أن طبيعة العمل في الإدارات الإلكترونية يمنح منسوبها لثقة اللازمة لاتخاذ القرار والمشاركة في التخطيط وقت اللزوم، فواقع الإدارة الإلكترونية لا يعترف بالخبرات أو الدرجات الوظيفية بقدر ما يعترف بمن يقدر على استيعاب واقعه وإمكاناته والتعاطي مع متغيراته، إذ أن الأصل فيه التغيير وليس الثبات¹؛
 - مواجهة متطلبات الأسواق المتغيرة وحاجات الزبائن وتفضيلاتهم المحتملة: المقصود هنا هو أن عملية التخطيط الإلكتروني لا تقوم على مدى توفر المنظمة على الإمكانيات والموارد وإنما تقوم على ما يحتاجه السوق وما يفضله العملاء؛
 - خطط طويلة الأمد ذات مرونة عالية وتجزئة واضحة لخطط آنية وقصيرة الأمد: في ظل الإدارة الإلكترونية التخطيط يتميز بالمرونة والتغيير والتكيف حسب حاجات البيئة الحالية المتغيرة، الأمر الذي أفرز خطط آنية وقصيرة المدى أي حسب الظرف. يمكن أن نقول أن عملية التخطيط وما تميزت به من أهمية في وقت مضى أضحت اليوم تمثل عائق أمام المنظمات التي تطمح للاستمرارية والبقاء، فإلى وقت غير بعيد كانت الخطة الإستراتيجية هي الطريق المؤدي للنجاح أما اليوم وفي خضم الظروف البيئية السريعة والمتغيرة باستمرار أصبحت لا حاجة للخطط طويلة المدى، وإنما يمكن تعويضها بعبارة المبدأ الاستراتيجي أو المبدأ التأثيري أو التوجيهي العام (Strategic principle). هذا المبدأ عبارة عن جملة أو بضع مفردات توضح لنا المسار أو الرؤية العامة والتي من خلالها يستطيع الأفراد داخل التنظيم العمل بكل مرونة ويكسبهم سرعة كافية للاستجابة لمختلف الفرص الممكنة².
 - **مزايا المبدأ الاستراتيجي:** عندما يكون هذا المبدأ فعال فهو يتيح للمنظمة في وقت واحد³:
 - المحافظة على المركز الاستراتيجي؛
 - تمكين العاملين من التجديد واجتياز أو تحطيط المخاطر؛
 - انتهاز الفرص سريعة الزوال؛
 - خلق السلع والخدمات الملائمة لحاجات العملاء بدقة.
- ثالثا: مقارنة بين التخطيط التقليدي والتخطيط الإلكتروني: في هذا العنصر سنقوم بمحاولة إظهار جوانب الاختلاف بين النوعين من التخطيط من خلال إظهار أهم ما يتميز به كلا النوعين:

¹: حسين محمد الحسن، مرجع سبق ذكره، ص 81.

²: GADIESH Orit, L.GILBERT James, Transforming Corner-Office Strategy into Frontline Action, Harvard Business Review, May 2001, p02 .

³: Ibid, p 01.

الجدول رقم 02: مقارنة بين التخطيط التقليدي والتخطيط الإلكتروني

المعيار	التخطيط التقليدي	التخطيط الإلكتروني
أفق التخطيط	خطة طويلة، متوسطة وقصيرة الأجل	خطة قصيرة وآنية المدى
مدخل التخطيط	مركزية التخطيط (تخطيط أعلى - أسفل)	لا مركزية التخطيط (تخطيط أفقي)
مستويات التخطيط	يتضمن عدة مستويات متسلسلة ضمن التنظيم	أدنى حد من التسلسل
فحوى الخطة	الأهداف، مراحل ووسائل تحقيق الأهداف	مبدأ استراتيجي: قواعد بسيطة في شكل جملة أو بضع مفردات ترشد الأفراد نحو تحقيق ما يصبون إليه
مرونة الخطة	غير مرنة تقتضي الالتزام التام بالتعليمات ولجميع المستويات	مرنة جدا من أجل الاستجابة السريعة للتغيرات البيئية
مصدر المخاطرة	يكون بعدم الالتزام بتنفيذ الخطة	تكون من عدم القدرة على العمل خارج الخطة
ركيزة التخطيط	يرتكز على طاقات وموارد المنظمة	يرتكز على تفضيلات الزبائن المتغيرة، وحاجاتهم الآنية والمحتملة

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على: حسين محمد الحسن، مرجع سبق ذكره، ص ص 84-85.

المطلب الثاني: التنظيم الإلكتروني

بداية سنقوم باستعراض موجز لوظيفة التنظيم التقليدية ثم بعدها نتطرق إليها بعد أن طرأت عليها تغيرات في ظل البيئة الرقمية الجديدة، ثم استنباط أهم الفروق بين الوظيفتين.

أولاً: التنظيم: التنظيم هو الوظيفة الثانية المهمة بين الوظائف الإدارية، وهي تلازم عملية التخطيط وتعادلها في الأهمية. فإذا كان التخطيط هو الأكثر ارتباطاً بالزمن من حيث وضع الخطة لما تسعى المنظمة الوصول إليه، وتحديد الوسائل الضرورية لذلك، فإن التنظيم هو أكثر ارتباطاً بالمكان من حيث الهيكل التنظيمي، سلسلة الأوامر عبر المستويات التنظيمية والرسمية التنظيمية¹. إذن فالتنظيم هو وظيفة من وظائف المسير تنطوي على تحديد الأنشطة المطلوب إنجازها لتحقيق الأهداف، وتحديد الأفراد الذين سيقومون بتنفيذ هذه الأنشطة، بحيث يتم إسناد نشاط معين إلى الشخص الذي تتواءم قدراته مع متطلبات هذا النشاط، تحديد مراكز السلطة والمسؤولية، أساليب الإشراف والتنسيق بين الأنشطة بالإضافة إلى بناء الهيكل التنظيمي الذي يوضح من الذي يقوم بماذا؟ ومن المسؤول عن ماذا؟..... الخ، والنتائج المطلوب تحقيقها².

ويمكننا القول كذلك بأن عملية التنظيم تعتمد على توزيع الأنشطة إلى تقسيمات تنظيمية محددة الاختصاصات، ويتم تحديد تبعيتها التنظيمية وفقاً لخط السلطة وتبعاً لمبدأ وحدة الأمر³.

كما سبق يمكن استخلاص بعض النقاط والتي يطلق عليها البعض أهداف التنظيم كما يلي:

¹: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص ص 306-307.

²: موسى عبد الناصر، محمد قرينش، مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي، مجلة الباحث، العدد 09، جامعة بسكرة، 2011، ص 92.

³: إيمان عبد المحسن زكي، مرجع سبق ذكره، ص 104.

- تقسيم العمل المطلوب إلى تخصصات وأقسام؛
- تعيين المهام والمسؤوليات المرتبطة بكل وظيفة على حدى؛
- تنسيق مختلف مهام المنظمة؛
- تجميع الأعمال إلى وحدات؛
- إنشاء علاقات ما بين الأفراد، الجماعات والأقسام؛
- إنشاء الخطوط الرسمية للسلطة؛
- توزيع وتقسيم موارد المنظمة.

يتكون التنظيم التقليدي من مكونات أساسية تميزه، ولا يمكن تصور أي تنظيم من دون هذه المكونات، والتي تعتبر عصب أي منظمة، فالمسير إذا أراد تغيير أو تطوير هيكل المنظمة تطلب ذلك عملية اتخاذ القرار بخصوص ست عناصر وهي¹: التخصص في العمل، التقسيم الإداري، سلسلة الأوامر، المركزية واللامركزية، الرسمية، نطاق السيطرة بالرغم من الأهمية التي اكتسبتها هذه العناصر في المنظمات التقليدية وضرورة تطبيقها، إلا أنه في هذا العصر الذي سمته التغيير المستمر والتطور التكنولوجي الدائم خاصة الانترنت، أصبحت قيود تنظيمية تعرقل سير وتطور المنظمة، الأمر الذي أدى إلى تغيير وتطوير هذه القيود لتتواءم وطبيعة التنظيم الجديد والذي يسمى بالتنظيم الإلكتروني.

ثانيا: التنظيم الإلكتروني

- مفهوم التنظيم الإلكتروني: يرى نجم عبود نجم أن التنظيم الإلكتروني هو: "الإطار الفضفاض لتوزيع واسع للسلطة والمهام والعلاقات الشبكية الأفقية التي يحقق التنسيق الآني وفي كل مكان من أجل إنجاز الهدف المشترك لأطراف التنظيم"². من خلال هذا التعريف نلاحظ أن عملية التنظيم الإلكتروني تكمل العملية السابقة (التخطيط الإلكتروني) التي تقوم على تحديد الغاية أو الهدف الكلي المشترك للمنظمة ثم يأتي التنظيم الإلكتروني ليسهم في تحقيق هذا الهدف من خلال التوزيع الواسع للسلطة والتشبيك الفائق ما بين المستويات المختلفة. هذا الأمر الذي يجعل المنظمة تتميز بالتحول من منظمة تركز على الهياكل والخصائص التنظيمية الرسمية إلى منظمة تركز على الهدف الواحد المتقاسم. ويذكر غنيم أن: "التنظيم الإلكتروني للمنظمات المعاصرة يعتمد على إجراء تغييرات في مستويات وشكل الهياكل التنظيمية فيتم تحويلها من الشكل الطويل إلى الشكل المفرطح، كما يتطلب أيضا إحداث تغييرات في الهياكل التنظيمية نفسها، لمواجهة كل مشكلات التنظيمات الإدارية التقليدية والقضاء عليها، ويتم ذلك من خلال تجميع الوظائف أو إعادة توزيع الاختصاصات أو استبعاد بعض الوحدات الإدارية من التنظيم واستحداث بعض الوحدات التنظيمية الجديدة"³. حسب تعريف غنيم نجد أنه يركز على تحديد التغييرات الجذرية التي تمس الهيكل التنظيمي شكلا وجوهرا. فمن ناحية الشكل فهو

¹ : ROBBINE, Stephen P, COULTER Mary, op.cit, p296.

² : نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص 315.

³ : أحمد محمد غنيم، مرجع سبق ذكره، ص

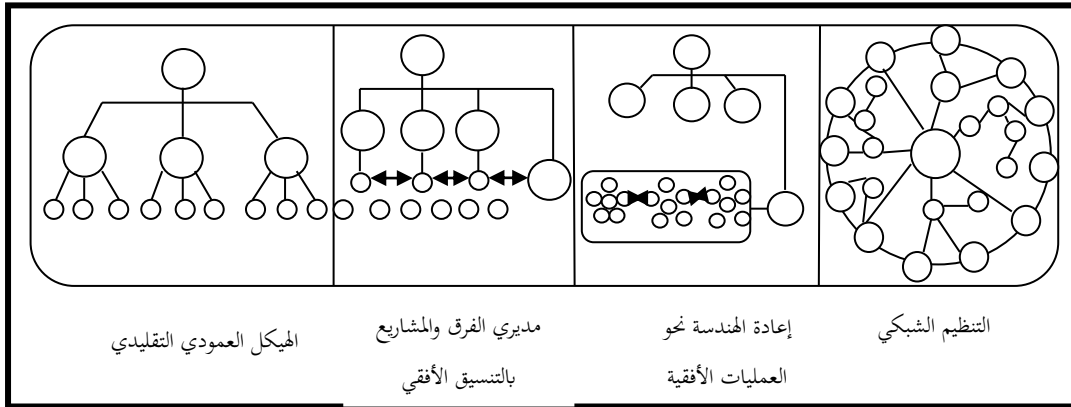
يطراً عليه تغيرات تجعله يتحول من الشكل الهرمي إلى المفرطح، ومن الناحية الجوهرية فهناك تغيرات في التقسيمات الإدارية والوظائف فهناك خلق لوظائف جديدة واستبعاد أخرى، بالإضافة إلى إعادة توزيع الاختصاصات.

إذن من خلال التعريفين السابقين يمكننا القول بأن التنظيم الإلكتروني ما هو إلا الشكل الجديد للتنظيم التقليدي والذي يتماشى مع العصر الجديد، هذا التطور والتجديد انعكس على الجوانب المختلفة للهيكل التنظيمي، وبالطبع لا يوجد هناك هيكل تنظيمي واحد ملائم لتطبيق الإدارة الإلكترونية في كل المنظمات، بل يختلف من منظمة لأخرى وفق عدة معايير ولعل الأمر المتفق عليه أنه يمكننا تحديد بعض الصفات التي يتميز بها الهيكل التنظيمي الجديد ليكون أكثر ملاءمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية. وهذا ما سنحاول معرفته من خلال تطرقنا لأهم التغيرات التي طرأت على وظيفة التنظيم.

● التغيرات التي طرأت على التنظيم في ظل الانترنت:

التنظيم الشبكي مقابل أشكال التنظيم التقليدي: حتى نفهم التطورات الحاصلة في منظمات القرن الواحد والعشرين، علينا أولاً معرفة تطور الهياكل التنظيمية فمن أشكال التنظيم التقليدية في المنظمات التقليدية والتي تعتمد على الهرمية والشكل التسلسلي إلى التنظيم الشبكي الذي تعتمد منظمات اليوم والذي يقوم على أعلى مستوى من التنسيق الأفقي، أين تزول كل خطوط الهرمية التنظيمية، وفيما يلي عرض للشكل التوضيحي:

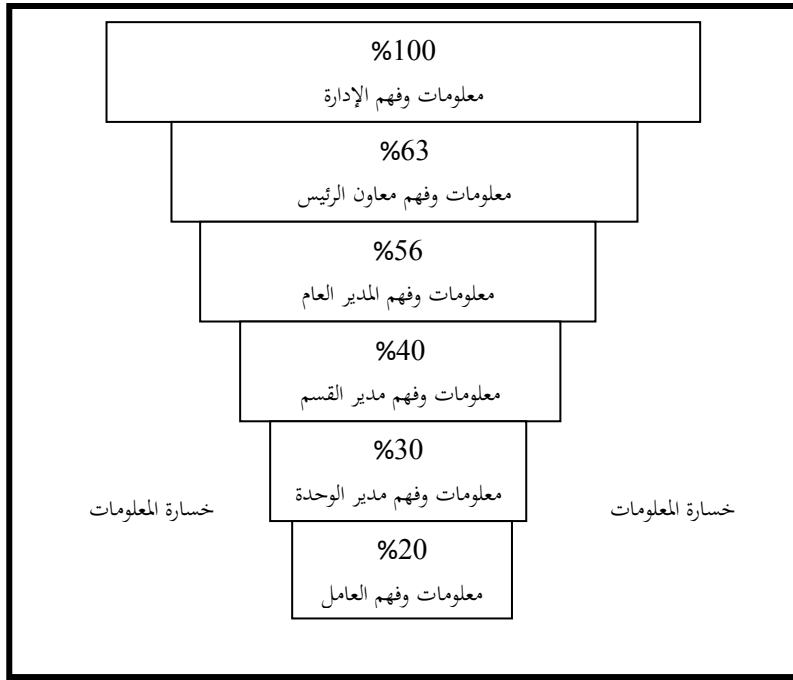
الشكل رقم 16: تطور الهياكل التنظيمية



Source: Vlado DIMOVSKI, Sandra PENDER, Virtual Management Across-Section Of The Management Process New Era Illustrating Its Fundamental Function Of Planning, Organization, Leading And Controlling In A Organization, international business & economics reasearch conference, las vegas, nevada, 2002, p03.

من خلال الشكل نلاحظ كيف تطورت أشكال الهيكل التنظيمي فمن الهيكل التقليدي الذي يقوم على التسلسل والهرمية إلى التنظيم الشبكي والذي يتميز بتموقع القوة لصالح المركز أين تتم هناك مراقبة الشبكات، فالهيكل التنظيمي الشبكي لديه القدرة على إتمام العديد من المعاملات، والذي ينجم عنه تشكيل التواصل بين جميع الأطراف في الشبكة. تجاوز هرمية الاتصالات: هي الصفة التي كانت سائدة في أشكال التنظيم التقليدية، فالأفراد في المراكز الأعلى يحصلون على القدر الأكبر والأغنى من المعلومات، في حين الأدنى يحصلون على القدر الضئيل منها. وهذا كما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم 17: هرمية المعلومات حسب الهرمية التنظيمية



المصدر: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص 318.

في حين أن المنظمات المعاصرة تقوم بتسهيل الاتصالات والتعاون بين كل أفراد المنظمة في عملية تحديد وحل المشكلات، هذا الأمر الذي يمكن المنظمة من الاستمرارية، التحسين، توسيع القدرات والإمكانيات. فكل منظمة تقوم على المساواة، الشفافية، إتاحة المعلومات و أقل قدر من الهرمية، هذه الأمور التي تحفز التوافق والتوافق والتعاون التي إن وجدت في أي منظمة تكون قادرة بأكبر سرعة على اكتشاف الفرص واقتناصها والقضاء على الأزمات أو التهديدات¹.

التغير في قوة العمل: العمل في ظل النظام الإلكتروني يؤدي بالضرورة إلى تغير في هيكل قوة العمل في المنظمة، هذا التغير نجده يشمل على الأقل جانبين هما²: استخدام عاملين ذوي تخصصات ومهارات عالية من مهني وعمال المعرفة والذين لا يمكن التعامل معهم من خلال أنماط التنظيم التقليدية، ففي الماضي كانت التنظيمات قائمة على العلاقات الهرمية العمودية والمركز الواحد الذي يوجه الجميع، هذا التنظيم خلق معه نمط عاملين محدودي التعليم والمهارة، بالمقابل في المنظمات الحديثة والتي أصبح المورد البشري، المعرفة والمعلومات أهم أصولها من الصعب إجبار مواردها البشرية على القيام بأعمال معينة من خلال علاقات هرمية إذن فهذا النمط الذي يمتاز بكفاءة وتخصص عال ينشئ نمطه التنظيمي القائم العلاقات الأفقية اللاهرمية.

أما الجانب الثاني فيتمثل في استخدام العاملين عن بعد على أساس الحاسوب، فخلافا لنمط العاملين في العصر الصناعي، فهذا النمط من العاملين الذين يعملون بعيدا عن منظماتهم مع مرونة عالية في جداول العمل أو البعض الذي لا يعمل في المنظمة وإنما يعمل لحسابه الخاص ويقدم خدمات عن بعد، يجعلهم غير ملزمين بالعلاقات الرسمية الخاصة بالمنظمة، وبالتالي خلق نمط جديد من التنظيم يتماشى وهذه التطورات.

إذن نقول أن كلا النوعين من العاملين بحاجة إلى نمط جديد من الإدارة و التنظيم بعلاقات أفقية خالية من الهرمية الرأسية، وأكثر

¹ : DIMOVSKI Vlado, PINGER Sandra, op.cit, p 03.

²: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص ص 322-323.

مرونة.

تحول الزبائن من متلقين سلبيين إلى مشاركين فاعلين: فالزبون بعدما كان في العصر الصناعي يتعامل مع منتجات خطوط إنتاجية تمثل تخمينات المنظمات لما يريده ويفضله الزبائن، أصبح الآن بإمكانه المشاركة في تصميم المنتجات التي يطلبها واختيار خصائصها التي يحددها عبر الحاسوب. فبفضل المنافسة والكفاءة التي تعززت بقدرات الانترنت في جمع المعلومات حول الخصائص والتوليفات التي يريدها الزبون، فالزبائن لم يعودوا مجرد آخذي المنتجات كما كانوا، وإنما هم من مصممي وصانعي هذه المنتجات. كل هذا يجعل المنظمة أكثر شفافية وانفتاح على الزبائن الذين يصبحون جزءا مشاركا في المنظمة دون جدران تنظيمية من الرسمية والوظيفية أو المستويات التنظيمية أو التقسيم الإداري، الأمر الذي يوسع التنظيم الشبكي إلى الزبائن ويضعف الحدود الضيقة لتنظيم المنظمة نحو منظمة بلا حدود¹.

ثالثا: مقارنة بين التنظيم التقليدي والتنظيم الإلكتروني: فيما يلي سنحاول إبراز أهم التطورات التي حدثت على عملية التنظيم التقليدية لتكون أكثر مواءمة لبيئة الأعمال الجديدة، وهذا من خلال عمل مقارنة بين النمطين وإبراز أهم النقاط الرئيسية:

الجدول رقم 03: مقارنة بين التنظيم التقليدي والتنظيم الإلكتروني

المعيار	التنظيم التقليدي	التنظيم الإلكتروني
شكل الهيكل	الهيكل التنظيمي العمودي	الهيكل التنظيمي الأفقي
الهرمية	هرمية تنظيمية عالية	أقل هرمية (مفطح)
المستويات التنظيمية	مستويات تنظيمية عديدة، علاقات تنظيمية معقدة وبيروقراطية	مستويات تنظيمية أقل، علاقات تنظيمية افتراضية ومرنة
اتخاذ القرارات	المركزية: تمرکز عملية اتخاذ القرارات في أعلى مستوى إداري	اللامركزية: تحويل قوة اتخاذ القرارات من أعلى إلى أدنى المستويات الإدارية
المهام	مهام روتينية	تمكين العاملين
مشاركة المعلومات	تمركز المعلومات في المستويات العليا للإدارة وحصول العاملين على أدنى قدر منها	مشاركة الإدارة المعلومات مع العاملين، تقسيم المعلومات بين جميع أجزاء التنظيم، التنسيق الأفقي للمعلومات
أنواع الهياكل	هياكل تنظيمية تقليدية، الهيكل العمودي الوظيفي	هياكل تنظيمية جديدة، الهيكل الشبكي الديناميكي، الهيكل المصفوفي الأفقي، الهياكل القائمة على الفرق، الهيكل الشبكي الافتراضي

Source : DIMOVSKI Vlado, PINGER Sandra, op.cit, p 05.

¹ : نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره ، ص ص 324-325.

المطلب الثالث: القيادة الإلكترونية

أولاً: القيادة: ثالث عملية إدارية يتم بها ومن خلالها منح الحياة للمنظمات الاقتصادية، وهي إشارة البدء بتحريك الهياكل التنظيمية لتنفيذ كافة الخطط. كما وتعتبر من الوظائف غير السهلة على الإطلاق لأنها تتعامل مع العنصر البشري الذي يتميز بحركية عالية ومعقدة، الأمر الذي يشكل تحدياً دائماً للإدارة والمديرين¹.

وكأي مفهوم إداري لم يتفق معظم العلماء على مفهوم موحد للقيادة، إلا أنهم اتفقوا على وجود معادلة بين القيادة وخصائصها وأدواتها. فقد عرفت بأنها: " القدرة في التأثير على مجموعة دون إجبار لتحقيق أهداف المنظمة. والقيادة هي استعمال التأثير الجذاب وعدم الإكراه أو الإكراه من أجل إدارة وتنسيق نشاطات أعضاء التنظيم من أجل تحقيق أهداف المجموعة"².
 فقد عرف تانينبيوم القيادة بأنها: " تأثير شخصي متداخل تمارس في موقف محدد وتتضمن القيادة دائماً محاولات من جانب القائد(المؤثر) للتأثير على سلوك الأتباع (المتأثرين) من أجل إتباع موقف معين"³.
 وتعرف كذلك بأنها: " قدرة الفرد في التأثير على شخص أو مجموعة وتوجيههم وإرشادهم من أجل كسب تعاونهم وحفزهم على العمل بأعلى درجة من الكفاية في سبيل تحقيق الأهداف الموضوعية"⁴.

من خلال التعاريف السابقة نجد أن القيادة ما هي إلا قدرة شخصية القائد على التأثير في سلوك الجماعة أو المرؤوسين من أجل إتباع موقف معين يريده القائد للوصول إلى الأهداف المرجوة، كما أن هذا التأثير لا يكون مستمد من السلطة الرسمية النابعة من التنظيم الرسمي داخل المنظمة وإنما هي صفات شخصية يتمتع بها القائد، من خلالها يمارس قوة التأثير على المرؤوسين.

القيادة تتضمن عنصران أساسيان أو جوهريان هما: القوة و السمات الشخصية، فالقوة تعرف بأنها قدرة شخص أو مجموعة من الأشخاص داخل المنظمة على التأثير في الأفراد الآخرين من أجل الوصول للنتائج المرجوة. وعلماء الاجتماع ميزوا على الأقل خمس مصادر للقوة: القوة الجبرية، قوة المركز الإداري، القوة الشرعية، قوة العوائد، قوة المعلومات. وقد عرف علماء النفس السمات الشخصية بأنها أي خاصية مرتبطة بأبعاد شخصية كل فرد، والتي يمكن قياسها أو معرفتها⁵.

يمكننا القول بأنه بالرغم من تعدد نظريات وأنماط ونماذج القيادة، إلا انه يمكننا عرضها في مدخلين رئيسيين: الأول هو نموذج قيادة كفاءة المهام، وهو النموذج الذي تكون فيه قوى القادة موجهة لضمان وصول فريق المنظمة لأهدافه. وهو يركز على القواعد أو الأدوار، الجودة والدقة، السرعة في العمل وكمية المخرجات، ويطلق على هذا النموذج كذلك تسمية القيادة المرتكزة على العمل أو القيادة المرتكزة على المهام.

¹: كامل بربر، الاتجاهات الحديثة في الإدارة وتحديات المديرين، الطبعة الثانية، دار المنهل اللبناني، بيروت، 2008، ص 275.

²: SEA-SHON Chen, Leadership Styles And Organization Structural Configurations, Human Resource And Adult Learning, November, 2006, p39.

³: عادل ثابت، سيكولوجيا الإدارة المعاصرة، الطبعة الأولى، دار أسامة، الأردن، 2008، ص 153.

⁴: كامل بربر، مرجع سبق ذكره، ص 277.

⁵: SEA-SHON Chen, op.cit, p p 39-40.

الثاني نموذج القيادة المرتكزة على الجماعة وهو النموذج الذي يأخذ القائد على عاتقه مهمة ضمان رضا أفراد المنظمة، المحافظة على الاستقرار الاجتماعي للمنظمة، التطوير والحفاظ على انسجام علاقات العمل. وهو يركز على راحة الأفراد ومشاعرهم، تخفيض التوتر وتقدير الأفراد، وهو النموذج الذي سمي كذلك نموذج القيادة المرتكز على العاملين¹.

إذن بعدما تعرضنا إلى سرد موجز لعملية القيادة التقليدية، ننتقل في النقطة الموالية إلى عملية القيادة من جانب آخر وهي القيادة في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاقتصاد الرقمي ألا وهي القيادة الإلكترونية.

ثانيا: القيادة الإلكترونية

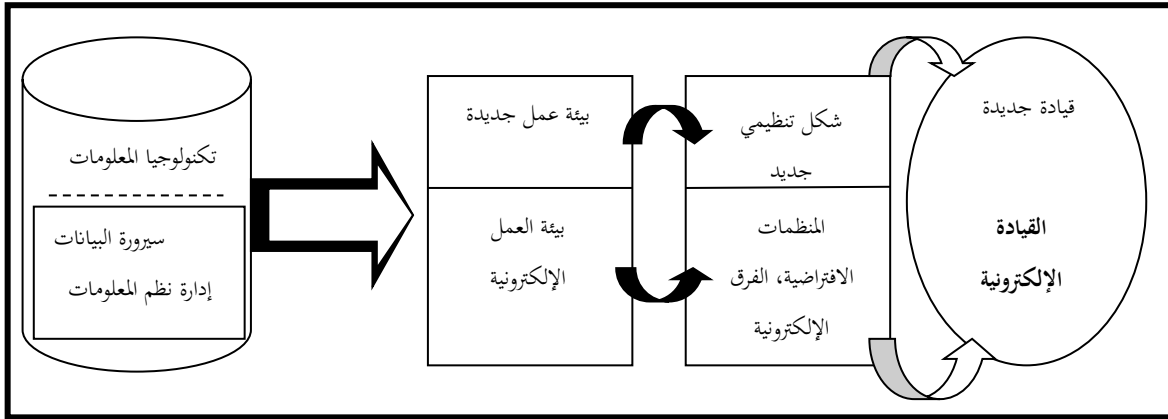
- مفهوم القيادة الإلكترونية: لقد أصبح هذا النوع الجديد من القيادة " القيادة الإلكترونية " أساس التجديد وتنافسية المنظمات، فمن أجل زيادة إنتاجيتها وتنافسيتها تقوم المنظمات بالاعتماد المتزايد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإنجاز وإدارة عملياتها وأعمالها لتجديد وتوفير المنتجات والخدمات الضرورية.
- عرف Dodge، Kahai، و Avolio القيادة الإلكترونية بأنها: " عملية التأثير الاجتماعي بواسطة تكنولوجيا المعلومات المتقدمة من أجل إحداث تغيير في اتجاهات، أحاسيس، أفكار، تصرفات و/أو أداء الأفراد، المجموعات و/أو المنظمات"².
- حسب هذا التعريف نجد أن القيادة الإلكترونية هي عملية تأثير على الأفراد لكن الأمر الجديد هو الوسيلة التي تتم بواسطتها العملية هي تكنولوجيا المعلومات المتقدمة، كما أبرز هذا التعريف طرق التفاعل فقد يكون تفاعل متبادل بين فرد وفرد أو فرد ومجموعة وطبعا المجموعة يمكن أن تكون بمواقع مختلفة في نفس الوقت.
- كما عرفت القيادة الإلكترونية من طرف اللجنة الأوروبية في سنة 2004 خلال مؤتمرها الموسوم ب "E-Skills And Education " بأنها: " إنجاز الأهداف بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال توجيه الموارد البشرية واستعمالات تكنولوجيات المعلومات والاتصالات"³. هذا التعريف لا يختلف كثيرا عن التعريف الأول باعتباره يركز على التفاعل ما بين المورد البشري وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق الأهداف المراد الوصول إليها.
- من خلال التعريفين السابقين يمكننا القول بأن القيادة الإلكترونية هي عملية التأثير على الأفراد فهي إذن في جوهرها لا تختلف عن القيادة التقليدية لكن الأمر المستحدث هو دخول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية.
- جدير بالذكر أن مصطلح القيادة الإلكترونية ما هو إلا نتيجة منطقية لبيئة العمل الإلكترونية الناتجة عن تطورات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واندماجها في العمليات التنظيمية بالمنظمة، والشكل الموالي يوضح لنا كيفية تبلور فكرة القيادة الإلكترونية:

¹ : SEA-SHON Chen, op.cit, p p 40-41.

² : AVOLIO Bruce J, KAHAI Surinder, DODGE George E, E-Leadership Implications For Theory-Research-And Practice, Leadership Quarterly, Vol 11, No 04, 2000, p 617.

³ : European Commission, e-Leadership : Skills For Competitiveness And Innovation, 2013, p 10.

الشكل رقم 18: تبلور القيادة الإلكترونية عن بيئة العمل الإلكترونية



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على: KHAWAJ Mohammad, E-Leadership: the emerging new leadership for the virtual organization, journal of managerial science, volume03, no 01, p 03.

من خلال الشكل يمكننا القول أن القيادة الإلكترونية ما هي إلا نتاج لتطور تكنولوجيا المعلومات التي أفرزت بيئة عمل جديدة متمثلة في بيئة الأعمال الإلكترونية والتي بدورها أثرت في أشكال التنظيمات وخلقت تنظيمات جديدة كالمنظمات الافتراضية وفرق العمل الافتراضية، هذه النماذج الجديدة من الأعمال تتطلب نمط خاص من القيادة يتماشى وهذه التطورات وهي القيادة الإلكترونية.

بيئة العمل الجديدة تحمل في طياتها أربع مجموعات من التغيرات والتي لها كبير الأثر في ظهور القيادة الإلكترونية، أولى هذه التغيرات هي الوصول للمعلومة والإعلام، ففي الماضي كان الوصول للمعلومات محصور على القادة لكن اليوم أصبح بإمكان الجميع الوصول إليها وحتى قبل وصول القائد ذاته إليها. هذا الأمر الذي شكل ضغط على القادة بأن يبرروا قراراتهم بسرعة أكبر. ثاني أكبر الفروق الذي خلقته البيئة الإلكترونية هو الربط الفائق بين مختلف القوى العاملة، فالربط بين مختلف أرجاء العالم يوفر فرص هائلة للمنظمات للبحث عن سبل للاستجابة السريعة لمتطلبات الزبائن، وزيادة عوامة الأسواق. ثالث فرق جوهري هو سهولة الوصول للآخرين فبواسطة نقرة زر يمكن الاتصال بأي شخص في أي مكان بالعالم. وآخر مجموعة تحديات هي أن الاتصال في البيئة الإلكترونية أكثر بقاء من ذي قبل، فالقادة وتابعيهم يحتاجون للتكيف مع هذا النظام العصبي الجديد الذي يتشكل داخل أو ضمن المنظمات، هذا النظام يوفر للقادة إمكانية هائلة للوصول لأي أحد كان في المنظمة¹.

إذن في خضم هذه التغيرات والتحديات التي أدت إلى خلق ما يسمى بالقيادة الإلكترونية، فقد استلزم معها ظهور بعض المسميات الجديدة والتي تتماشى وطبيعة هذه القيادة، هذه المصطلحات هي القائد الإلكتروني وفريق العمل الافتراضي وهو ما سنتطرق إليه في النقطة الموالية.

● القائد الإلكتروني وفريق العمل الافتراضي

- القائد الإلكتروني: ظهر هذا المسمى مع موجة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما أفرزته من تطورات في المجال الإداري، وعرف هذا المصطلح من طرف اللجنة الأوروبية كما يلي: " القادة الإلكترونيين هم القادة الذين يعتمدون على

¹ : KHAWAJ Mohammad, op.cit, p p 8-10.

التكنولوجيا من أجل إنجاز هدف مرتبط بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات"¹. من خلال هذا التعريف يبدو أن شخصية القائد الجديدة أصبحت تعتمد بالدرجة الأولى على معرفة واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبالتالي دور جديد يتمثل في مساعدة العاملين التخلص والتكيف مع تحديات الاقتصاد الرقمي.

إذن فالدور الجديد الذي أسند للقائد الإلكتروني يوجب توفر بعض الخصائص والميزات لنجاح عمله وقيادة فريق عمله، وفيما يلي أبرز الخصائص التي يجب على القائد الجديد التحلي بها:

الجدول رقم 04: عوامل نجاح قائد فريق العمل الافتراضي

أبعاد القيادة	وصف ميزات نجاح قائد الفريق
الاتصال	<ul style="list-style-type: none"> - القائد يوفر ويضمن تغذية راجعية؛ - القائد يوفر المعلومة الدقيقة والمضبوطة؛ - القائد واضح يعطي صورة مفصلة بخصوص المهام.
الوعي	<ul style="list-style-type: none"> - القائد يكون متفهم من أجل التنسيق بين الجداول الزمنية لجميع أعضاء الفريق؛ - القائد يأخذ بعين الاعتبار آراء واقتراحات جميع أعضاء الفريق؛ - القائد سريع الفهم والاهتمام بمشاكل أعضاء الفريق؛ - القائد يعرض اهتماماته الشخصية لأعضاء الفريق.
وضوح الأدوار	<ul style="list-style-type: none"> - القائد يحدد مسؤوليات كل أعضاء الفريق بكل وضوح؛ - القائد يعرف كيف ييسر سلطته من أجل ضمان تنفيذ المهام؛ - القائد ليس ديكتاتور عن بعد، وإنما هو الشخص الذي يتولى دور الناصح أو المرشد.
تصرفات القائد	<ul style="list-style-type: none"> - السلوك القيادي واضح، واثق وليس قمعي أو آمر؛ - القائد له القدرة للوصول إلى مستوى أعضاء الفريق؛ - يبقى القائد ثابت على سلوكه حتى بعد انتهاء المشروع.

source: DIMOVSKI Vlado, PINGER Sandra, op.cit, p7

من خلال الجدول نلاحظ بأنه من أجل نجاح أكبر لقائد الفريق الافتراضي يجب التعامل مع الفريق على انه موجه ويظهر أكبر قدر من التفهم اتجاه أعضاء فريقه، له القدرة على المحافظة على سلطته دون شعور الآخرين بهيمنته. فمن المهم حقاً لنجاح قائد الفريق الافتراضي أن يكون قادر على توفير التواصل الصحيح والدقيق والمفصل لغيره من أعضاء الفريق الافتراضي. تجدر الإشارة هنا أنه بالرغم من ظهور أدوار جديدة للقيادة في العصر الرقمي، إلا أن ذلك لا يعني بأن الدور الأساسي ومسؤوليات القائد قد تغيرت، لكن الأمر الذي تغير هو كيف يمكن للقائد الاتصال والتواصل مع أفراد غير متواجدين في نفس البناية بكل فعالية. بالإضافة لذلك فالقائد الإلكتروني ليس بحاجة لأن يكون معلم تكنولوجيا بقدر أن يكون بحاجة للفهم الجيد للتكنولوجيا الجديدة وكيف يستعملها بكل فاعلية للاستجابة لاحتياجات العاملين وبناء علاقات أساسها الثقة والتفهم².

¹ : : European Commission, op.cit, p 10.

² : KHAWAJ Mohammad, op.cit, p 07.

– فريق العمل الافتراضي: لقد أعطيت عدة مفاهيم لهذا المصطلح من طرف الدارسين وبمداخل شتى، سنحاول إدراج أهم ما ورد منها كما يلي:

عرف فريق العمل الافتراضي بأنه: "مجموعة من الأفراد ذوو كفاءات يتعاونون لإنجاز عمل في وقت واحد عن طريق وسائل الإعلام الإلكترونية دون النظر لمواقعهم الجغرافية"¹.

ويعرف كذلك بأنه: "المجموعات المفصولة جغرافياً و/أو تنظيمياً عن زملائهم في العمل ويتم تجميعهم بواسطة مزيج من الاتصالات السلكية واللاسلكية وتكنولوجيا المعلومات من أجل إنجاز مهمة تنظيمية"².

جدير بالذكر أنه حتى يكون لفريق العمل الافتراضي الفعالية في تحقيق الأهداف وإنجاز المهام وجب توفر عامل يعتبر حيوي لنجاح عمل الفريق وهو عامل الثقة بين الأفراد المختلفين في الفريق الافتراضي.

تختلف فرق العمل الافتراضية من منظمة لأخرى، وقد تم اقتراح نموذج للتفريق بينها يعتمد على مصفوفة ذات بعدين: البعد الأول يتمثل في عدد مواقع العمل (واحد أو أكثر)، البعد الثاني هو عدد المديرين (واحد أو أكثر)، وكل مربع يمثل نوع من فرق العمل الافتراضية. وفيما يلي شكل يمثل مصفوفة هذا النموذج:

الشكل رقم 19: أشكال فرق العمل الافتراضية

المديرين			
متعدد	واحد		
العاملين عن بعد المرتبطين شبكياً	العاملين عن بعد	واحد	المواقع
فريق عن بعد مرتبط شبكياً	فريق عن بعد	متعددة	

Source : EJIWALE. James A, E-Leadership In Virtual Workforce Proceedings of the Midwest Section Conference of the American Society for Engineering Education, 2008, p 04

من خلال المصفوفة السابقة يمكننا التفريق بين أربع أشكال من فرق العمل الافتراضية وهي:

- النوع الأول: العاملون عن بعد (Teleworkers): مدير واحد لفريق في موقع واحد؛
 - النوع الثاني: الفريق عن بعد (Remote Team): مدير واحد لفريق موزع عبر عدة مواقع؛
 - النوع الثالث: العاملون عن بعد المرتبطين شبكياً (Matrixed Teleworkers): عدة مديرين لفريق في موقع واحد؛
 - النوع الرابع: الفريق عن بعد المرتبط شبكياً (Matrixed Remote Team): عدة مديرين لمواقع مختلفة.
- حسب هذه الأشكال التي أفرزتها المصفوفة السابقة فالمنظمة بالطبع تختار التشكيلات التي تناسبها وتساعد في تحقيق أهدافها.
- **تحديات القائد الإلكتروني:** تطوير فريق عمل افتراضي يعد قضية صعبة ومن التحديات الهامة التي تواجه العديد من

¹ : BEHZAD Abbasnejad, IZADI MOUD Hashem, Leadership Functions and Challenges in Virtual Teams, International Proceedings of Economics Development & Research, 2012, Vol. 45 p 16.

² : GAZOR Hossein, A Literature Review on Challenges of Virtual Team's Leadership, Journal of Sociological Research, Vol 3, No 2, 2012, p 135.

المنظمات، هذه العملية عادة ما تواجهها تحديات فيما يخص بناء الثقة، مشاكل الاتصال والتواصل وتماسك الفريق. الباحثون في هذا المجال حددوا أربع تحديات رئيسية تواجه القادة الإلكترونيين وهي¹:

- بناء الثقة: يعد أصعب تحدي للقادة الإلكترونيين، ذلك أن القائد لا يحتاج لثقة أفراد الفريق فقط إنما يلزم خلق هذه الثقة فيما بين الأعضاء أنفسهم. وهناك خمس مداخل يمكن للقائد الإلكتروني استخدامها من أجل زيادة الثقة فيما بين الأعضاء:
 - إنشاء التفاعل وجه لوجه، وهذا يتيح لأعضاء الفريق التعرف والتقرب مع أعضاء فريق آخرين؛
 - وضع الأهداف و التوقعات يساعد أعضاء الفريق في التخطيط لأهدافهم المستقبلية، ويجفهم للوصول لأهدافهم؛
 - توفير التغذية العكسية باستمرار: فاستخدام التغذية الرجعية يمكن من تحسين أداء أعضاء الفريق، ويقلل الارتباك المتعلق بالتوقعات؛
 - عرض صلاحيات أعضاء الفريق، فتحديد أدوار الأعضاء بوضوح و السماح للأعضاء الآخرين معرفة كل هذه الأدوار؛
 - تعزيز أو تشجيع التوافق الثقافي: فعندما يغيب الانسجام الثقافي فهو يكون سبب العديد من الصعوبات مثل: انعدام الثقة، اختلاف الإدراك حول نفس المهمة،.....إلخ.
- صعوبة الاتصالات: هناك وجهان أساسيان لهذا التحدي: الوجه الأول يتمثل في اختيار أفضل طريقة للاتصال لكل موقف، ففي ظل العمل الافتراضي أعضاء الفريق والقادة يتواصلون فيما بينهم عن طريق الوسائل التكنولوجية الحديثة، وفي نفس الوقت هذه الوسائل قد تكون السبب في حدوث بعض الصعوبات بسبب أن أعضاء الفريق بحاجة لتعلم طريقة استخدام هذه الوسائل، ومعرفة متى يستعمل كل نوع منها كون هذه الوسائل غير مناسبة لجميع المواقف، لذا القائد الإلكتروني بحاجة لأن يعرف نقاط قوة وضعف هذه الوسائل. الوجه الآخر لهذا التحدي هو اختيار الطريقة الأمثل للتواصل بين أفراد الفريق بالأخذ بعين الاعتبار لإمكانيات الفريق ومتطلبات المشروع؛
- التنوع الثقافي لأفراد الفريق: التنوع الثقافي هو سبب اختلاف إدراك أعضاء الفريق حول مهمة معينة، فالتباين الثقافي يعد من أهم مصادر التأثير السلبي على التنسيق ضمن أعضاء الفريق الافتراضي، وعليه وجب على القائد الإلكتروني الأخذ بعين الاعتبار للاختلاف الثقافي سواء كان هذا الاختلاف الثقافي تنظيمي أو جغرافي.
- تعقيدات تبادل البيانات .

ثالثاً: مقارنة بين القيادة التقليدية والقيادة الإلكترونية: فيما يلي سنحاول إبراز أهم التطورات التي حدثت على عملية القيادة التقليدية لتكون أكثر مواءمة لبيئة الأعمال الجديدة، وهذا من خلال عمل مقارنة بين النمطين وإبراز أهم النقاط الرئيسية:

¹ : BEHZAD Abbasnejad, IZADI MOUD Hashem, op.cit, p 17.

الجدول رقم 05: مقارنة بين القيادة التقليدية والقيادة الإلكترونية

المعيار	القيادة التقليدية	القيادة الإلكترونية
الموقع	القائد متواجد مع أعضاء فريقه في نفس الموقع (حضور مادي)	القائد غير حاضراً مع أعضاء الفريق فهم يلتقون في مكان افتراضي والقائد يدعى القائد الإلكتروني
التفاعل الإنساني	التفاعل بين القادة والمرؤوسين يتم وجهاً لوجه	التفاعل بين القائد وأعضاء الفريق يتم بواسطة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
الثقة	سهولة إقامة علاقات، وتكوين الثقة بين أعضاء الفريق	تكوين الثقة تمثل التحدي الرئيسي للقائد الإلكتروني
الإلمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	القائد والمرؤوسين غير ملزمين بتعلم أساليب واستخدام التكنولوجيا الحديثة	ضرورة المعرفة التامة والإلمام الجيد للقائد وأعضاء فريقه بالتكنولوجيا الحديثة

من إعداد الطالبة بالاعتماد على المفاهيم السابقة

المطلب الثالث: الرقابة الإلكترونية

أولاً: الرقابة التقليدية: الرقابة هي إحدى الوظائف الهامة التي تتألف منها العملية الإدارية، وقد ساهمت وتساهم بدور كبير في إدارة وتنظيم المجتمعات، وتطورت مع تطور الأساليب والطرائق التقنية في إدارة مشروعات الأعمال حتى أصبحت اليوم برأي علماء الإدارة والاقتصاد والمالية أن أي نظام إداري أو مالي لا يتوافر فيه رقابة فعالة ومنتظمة يعد نظاماً ناقصاً يفتقر إلى مقومات وجوده وبرأي هؤلاء العلماء أن الرقابة ضرورية وطبيعية في أي مجتمع من المجتمعات لأنها تمثل الضوابط لكل تصرف يتعدى أثره إلى الآخرين¹.

عرفت الرقابة بأنها: "ذلك النشاط الإداري الذي يسعى إلى التحقق من كفاءة استغلال موارد المنظمة وتحقيق أهدافها"². كما تعرف كذلك بأنها: "عملية رصد الأنشطة للتأكد من أنه يتم إنجازها كما هو مخطط لها، وتصحيح أية انحرافات موجودة"³. من خلال هذين التعريفين يمكننا القول بأن الرقابة هي الوظيفة الإدارية الرابعة بعد عمليات التخطيط، التنظيم والقيادة، تأتي لأجل التأكد من مدى تحقيق الأهداف وسير الأعمال كما هو مخطط لها وإجراء التصحيحات الملائمة في حال وجودها.

وقد اكتسبت الرقابة أهمية كبيرة في منظمات الأعمال لأنها الوسيلة الوحيدة التي تمكن المديرين أو المديرين من التأكد من مدى تحقيق أهداف المنظمة وتحقيق الاستغلال الأمثل للموارد أم لا، وتحديد أسباب الانحرافات في حال وجودها. سبب آخر يجعل من الرقابة وظيفة مهمة هو تمكين المديرين من تفويض السلطة وتمكينهم للعاملين، فالعديد من المديرين يتخوفون من تفويض السلطة أو تمكين عاملينهم لأنهم يخشون من وقوع مسؤولية أخطاء موظفيهم على عاتقهم، لكن حقيقة الأمر أنه بوجود نظام رقابي فعال فهذه التخوفات تزول ويصبح بإمكان المسؤولين القيام بالتفويض والتمكين للموظفين باتخاذ القرارات.

¹: د.يونس عواد، أثر المتغيرات التكنولوجية في وظيفة الرقابة في المشروعات الاقتصادية، مجلة جامعة دمشق، المجلد 16، العدد الثاني، 2000، ص 201.

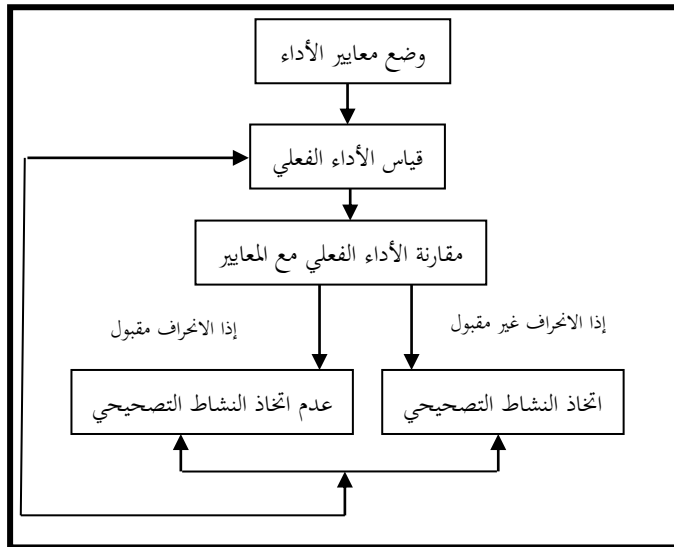
²: د.علي شريف، د.علي عبد الهادي مسلم، د.محمد سعيد سلطان، الإدارة المعاصرة، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2007، ص 280.

³: ROBBINE, Stephen P, COULTER Mary, op.cit, p576.

أيضا تكمن أهمية الرقابة في كونها توفر المعلومات والتغذية الرجعية عن أداء الموظفين، فلأن المديرين هم المسؤول الرئيسي عن نتائج الأداء، فهم يحتاجون للمعلومات المتحصل عليها عن طريق التغذية العكسية التي يوفرها النظام الرقابي.

تتضمن العملية الرقابية أربع مراحل أساسية هي تحديد ووضع المعايير، قياس الأداء، مقارنة النتائج مع المعايير واتخاذ الإجراءات التصحيحية في حالة وجود انحرافات في الأداء، وفيما يلي شكل يوضح لنا مختلف هذه المراحل:

الشكل رقم 20: خطوات العملية الرقابية



المصدر: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص 342.

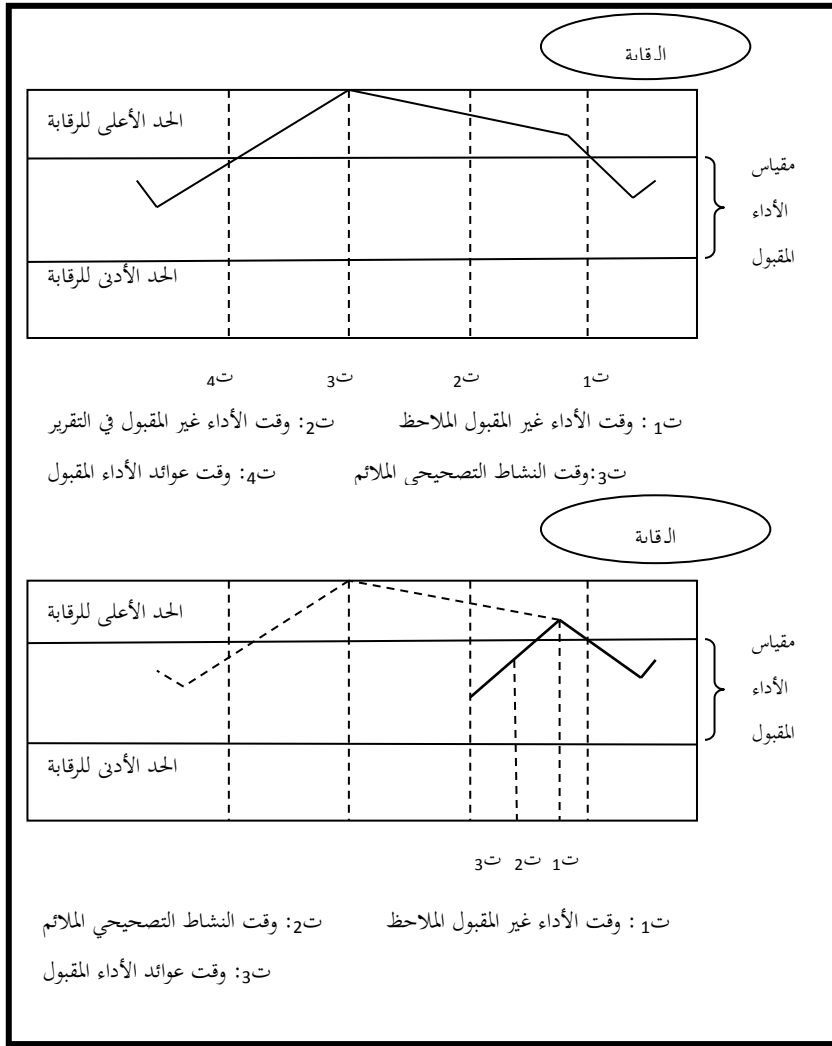
إذن من خلال الشكل يمكننا القول أن العملية الرقابية تبدأ بوضع المعايير والأهداف المخطط لها والتي على أساسها تتم المقارنة لاحقا، ثم تأتي بعدها عملية القياس والتي يتحدد من خلالها الأداء الحالي، وتوجد أربع مصادر للمعلومات تمكن المديرين من قياس الأداء الحالي وهي: الملاحظة الشخصية، التقارير الإحصائية، التقارير الشفهية والتقارير الكتابية¹، والمزج بين عدة مصادر يزيد من احتمالية الحصول على المعلومات الأكثر دقة. بعدما تم قياس الأداء الحالي تأتي الآن مرحلة أخرى وهي عملية المقارنة والتي يتحدد من خلالها درجة الانحراف بين الأداء الحالي والمعيير الموضوع وأسبابه، وأخيرا إذا وجدت هناك انحرافات غير مقبولة وجب المرور إلى المرحلة الأخيرة في عملية الرقابة وهي إجراء العمليات التصحيحية.

أهم ما يميز الرقابة التقليدية أنها تنجز بعد فترة زمنية من الأداء الفعلي، وذلك كون الرقابة التقليدية تتم بصفة دورية، وأنها تعتمد على نظام التقارير التي يتم إعدادها من جهات متعددة ثم يرفع التقرير النهائي للمدير الأعلى ما يجعل هناك فارق زمني ما بين وقت حدوث الانحراف وتصحيحه وهو ما يسمى بفجوة الأداء، هذا الأمر يعد من أهم سلبيات الرقابة التقليدية ولا يتماشى ومتطلبات العمل في ظل البيئة الرقمية الجديدة التي تقوم على العمل في الوقت الحقيقي، هذا ما يستوجب استحداث عملية الرقابة بما يتماشى وطبيعة الأعمال في ظل الأعمال الإلكترونية والبيئة الرقمية. هذه العملية يطلق عليها اسم الرقابة الإلكترونية وهو ما سنتناوله في العنصر الموالي.

¹ : Ibid , p 581.

- **تعريف الرقابة الإلكترونية:** تعد الرقابة الإلكترونية عملية فعالة في كشف وتصحيح الانحرافات وقت حدوثها، وهي نتاج الثورة التكنولوجية التي أحدثت تغييرات جذرية في جل نشاطات المنظمة، وقد وجدت العديد من التعاريف لها، ومن أهمها: " عبارة عن استخدام الأساليب، والوسائل الإلكترونية الحديثة لمراقبة الأنشطة والمعاملات داخل المنظمة بما يحقق الاقتصاد في الجهد، الوقت والتكلفة للوصول إلى النتائج المطلوبة بأقل ما يمكن من المخاطر". كما عرفت أيضا بأنها: " عملية متابعة الأداء الوظيفي اليومي من خلال الأجهزة الحديثة المنتشرة في مكان العمل، والتي تهدف إلى توفير الحماية لمصالح المنظمة، وتتم العملية من خلال الوسائل التكنولوجية الحديثة" إذن من خلال التعاريف السابقة يمكننا القول بأن الرقابة الإلكترونية هي استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات المتطورة والحديثة في مكان العمل بهدف الكشف عن انحرافات الأداء وقت حدوثها وهذا من أجل تصحيحها فورا وبذلك تتمكن المنظمة من تجاوز فجوة الأداء التي تتميز بها الرقابة التقليدية، ما يحقق للمنظمة وفرا في التكاليف، الجهد والوقت ويضمن تحقيق الأهداف الموضوعية من طرف المنظمة.
- **دور الانتزات والاكسترات في تقليص فجوة الأداء:** فجوة الأداء هي عبارة عن الفارق الزمني بين لحظة حدوث انحراف الأداء ولحظة تصحيحه، والمهم في الأمر أن هذا الفارق الزمني في الرقابة التقليدية يكون كبيرا مقارنة بالرقابة الإلكترونية وبمكنا تبين هذا الفارق من خلال الشكل الموالي:

الشكل رقم 21: الفجوة الزمنية في الرقابة التقليدية والرقابة الإلكترونية

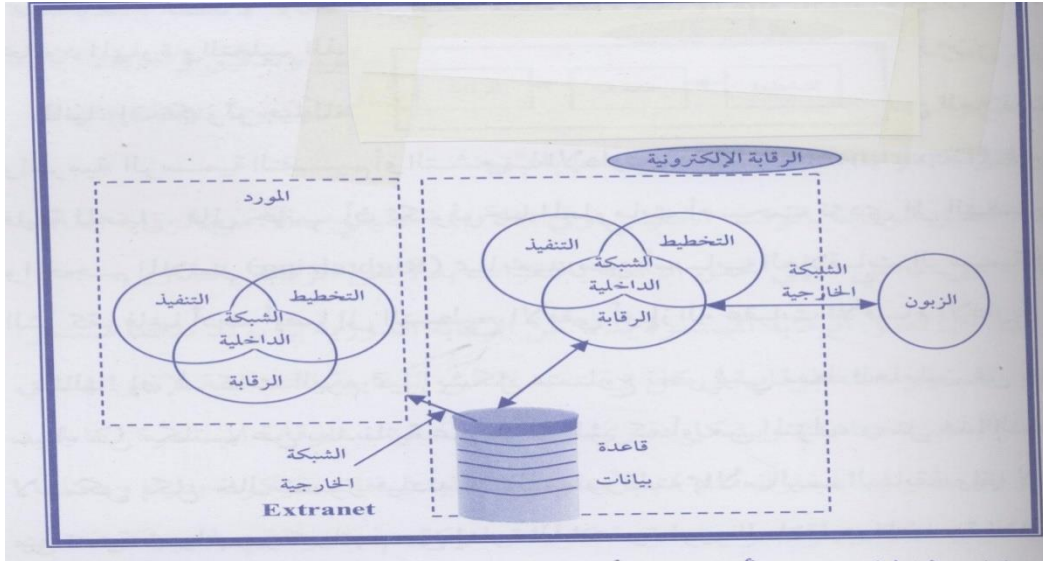


المصدر: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص 344.

من الشكل أعلاه نلاحظ كيف أن الرقابة الإلكترونية تخفض أو تقلص من الفجوة الزمنية بين الانحراف وتصحيحه، فالوقت الذي نعد فيه تقرير الانحراف في الرقابة التقليدية، نكون قد صححنا فيه الانحراف من خلال الرقابة الإلكترونية وبهذا تحقق المنظمة خفض التكلفة وتوفير الجهد والوقت.

بعدما عرفنا ما هي فجوة الأداء، نأتي الآن إلى توضيح كيف لشبكتي الانترنت والاكسترنات أن تساهما في تقليص هذه الفجوة؟
الإجابة عن هذا السؤال نبينها من خلال الشكل الموالي:

الشكل رقم 22: دور شبكات الانترنت والاكسترنات في الرقابة الإلكترونية



المصدر: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص 347.

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ كيف لشبكة الانترنت أن تساهم في تقليص الفجوة الزمنية وذلك أنه بواسطتها يتم نقل المعلومات عن الأداء أول بأول للمدير، وفي حال وجود انحرافات فإنها تصل إليه ليقوم باتخاذ ما يجب من إجراءات التصحيح والتي تصل في نفس الوقت إلى المسؤولين عن عملية التنفيذ وهكذا تكون هذه الشبكة قد ساعدت في تجاوز فجوة الأداء بسهولة. من جهة أخرى شبكة الاكسترنات كذلك لها دور في معرفة التغيرات والتصحيحات التي تأتي بها الرقابة، فعن طريق هذه الشبكة أصبح بإمكان المنظمة أن تكون على اتصال دائم بمورديها وزبائنها الأمر الذي يوفر قدرة أكبر للرقابة.

ثالثا: مقارنة بين الرقابة التقليدية والرقابة الإلكترونية: نأتي الآن إلى تبين بعض أوجه المقارنة بين النمطين السابقين للرقابة:

الجدول رقم 06: الفرق بين الرقابة التقليدية والرقابة الإلكترونية

المعيار	الرقابة التقليدية	الرقابة الإلكترونية
الوقت	الرقابة قائمة على الماضي	الرقابة قائمة على الحاضر (الوقت الحقيقي)
فجوة الأداء	هناك فجوة زمنية كبيرة بين عملية التنفيذ والرقابة	الفجوة بين التنفيذ والرقابة تكون قصيرة جدا
الاستمرارية	رقابة دورية وبالتالي تتحول إلى حالة سكونية	رقابة مستمرة (تدفق المعلومات في حركة ديناميكية مستمرة)
مجال الرقابة	بيئة العمل داخل المنظمة	تتوسع لتشمل الموردين، الزبائن، الشركات المشتركة في شبكة الأعمال الخارجية
التفاعل الإنساني	تقوم على التفاعلات الإنسانية بدرجة كبيرة (بين المدير والموظفين)	تفتقر للتفاعلات الإنسانية وتعتمد على الآلة بدرجة كبيرة
المخاطر	تتعرض لمخاطر إتلاف الملفات والمستندات ذات الأهمية وسرقتها	تتعرض للخطر الإلكتروني من اختراق قواعد البيانات، القرصنة وتخريب الأجهزة الإلكترونية
حالات الطوارئ	كثيرة الحدوث بسبب دورية الرقابة، وبالتالي تتفاقم الأمور وتزيد درجة المفاجآت الداخلية	الحد الأدنى من المفاجآت الداخلية بسبب استمرارية الرقابة
الشفافية والوضوح	الكثير من الغموض وانخفاض درجة الشفافية	تفعل موضوع الشفافية، ووضوح النشاطات

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص ص 349-351.

المبحث الرابع: تطبيق الإدارة الإلكترونية

غزو ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لجميع مناحي الحياة بما فيها الإدارية، فرض على المنظمات مسيرتها حتى تضمن بقاءها، فتطلعات المجتمعات الحديثة إلى خدمات أفضل وحياة أسهل أصبح بمثابة الهاجس الذي تتطلع له المنظمات وهو الأمر الذي يدعوها إلى التحول نحو تفعيل الإدارة الإلكترونية، وبالطبع هذا التحول ليس بالأمر الهين بل هو في غاية التعقيد لذا يلزم المنظمات معرفة التحديات التي تواجه عملية التطبيق، بعدها توفير متطلباته، حتى تستطيع تحقيق الغاية منه وفي نفس الوقت تسعى لتخطي معوقات تنفيذه، وحتى نلم بجوانب هذا التحول سوف نتطرق في هذا المبحث إلى أهم النقاط التي تدور حول عملية التطبيق.

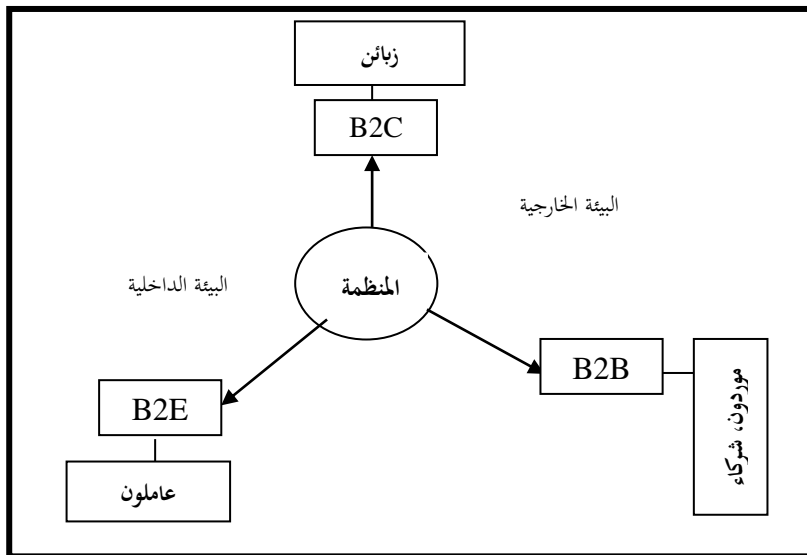
المطلب الأول: تحديات ومتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية

في هذا المطلب سنحاول معالجة نقطتين مهمتين: النقطة الأولى أهم التحديات التي تواجه المنظمات أثناء عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية، أما النقطة الثانية فتركز على المتطلبات الضرورية الواجب توفيرها عند عملية تبني مشروع الإدارة الإلكترونية.

أولاً: تحديات تطبيق الإدارة الإلكترونية: تنهافت المنظمات اليوم نحو تبني مشروع الإدارة الإلكترونية وتسارع إلى إدخال التقنيات الجديدة في أعمالها، وعلى الرغم من المزايا والمنافع الناتجة عن إدخالها، إلا أن عملية الانتقال هذه لا تخلو بأي شكل من الأشكال من التحديات الكبيرة، هذه الأخيرة حسب سعد غالب ياسين تتمثل في: إدارة عملية التحول الإلكتروني الكامل لأنشطة وعمليات المنظمة، تهيئة المنظمة للانتقال إلى نموذج الأعمال الإلكترونية، تنمية وتطوير البنية التحتية للأعمال الإلكترونية، إدارة موقع المنظمة على شبكة المعلومات العالمية وأخيراً إدارة المشروعات والمنظمات الافتراضية. سوف نحاول تبين كل نقطة ببعض الشرح كما يلي:

- إدارة عملية التحول الإلكتروني الكامل لأنشطة وعمليات المنظمة: يعد هذا العامل من أهم التحديات التي تواجهها المنظمة عند انتقالها إلى النمط الإلكتروني، وهذا لأن عملية التحول تضم بعدين أساسيين. البعد الأول يتعلق بنقل الأنشطة والعمليات الداخلية للمنظمة إلى أنشطة وعمليات يتم تنفيذها إلكترونياً وعبر وسائل إلكترونية. والبعد الثاني يتضمن إدارة تدفقات العمل إلكترونياً مع الزبائن والمستفيدين¹. وسنحاول توضيح ذلك من خلال الشكل الموالي:

الشكل رقم 23: أبعاد التحول الإلكتروني للمنظمة



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على: سعد غالب ياسين، مرجع سابق، ص 287.

إذن من خلال الشكل نرى بأن عملية التحول الإلكتروني للمنظمة مرتبطة ببيئتين هما: البيئة الداخلية والمتمثلة في علاقات المنظمة بالعمالين وهي الممثلة في الشكل بالعلاقة B2E، والبيئة الخارجية التي تمثل علاقات المنظمة مع الزبائن (B2C) والموردين (B2B). فعلمية التحول إذا ليست بالأمر السهل بل هي أمر في غاية التعقيد. وحتى تنجح المنظمة جدير بها أن تتم عملية التحول بشكل تدريجي بدءاً بالنشاطات الداخلية للمنظمة، ثم بعدها تتوسع نحو الخارج لتشمل علاقاتها مع متعاملها بمختلف الأشكال؛

¹: سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص 286.

- تهيئة المنظمة للانتقال إلى نموذج الأعمال الإلكترونية: المقصود بهذا التحدي مدى قدرة المنظمة على تطبيق المفاهيم الجديدة والوسائل المبتكرة، التي تساعد في تهيئة المنظمة والعاملين للعمل الجديد. وتهيئة المنظمة تنجح طبعاً إذا حدث تغيير جوهري في أربعة عناصر متكاملة هي¹: تطوير وتطبيق إستراتيجية للأعمال الإلكترونية، تنمية الموارد الإلكترونية، ابتكار الثقافة الإلكترونية واستقطاب ورعاية صناع المعرفة؛
- تنمية وتطوير البنية التحتية للأعمال الإلكترونية: تتكون البنية التحتية من موارد نظم وأدوات تكنولوجيا المعلومات، موارد البيانات، نظم المعلومات المحوسبة وتطبيقاتها في الإدارة الإلكترونية، وإذا نظرنا إلى البنية التحتية من منظور القدرات والموارد يمكننا إضافة رأس المال الإنساني و الفكري. تعد هذه النقطة من تحديات تطبيق الإدارة الإلكترونية كون مكونات هذه البنية في غالب الأحيان تلعب دور المتغيرات المستقلة التي تؤثر في درجة اتساع الأعمال وتطورها في المنظمة. إذن فتوفر البنية التحتية والتقنية و المعلوماتية ذات قدرات عالية يوفر ضمانات أكبر لنجاح الإدارة الإلكترونية بالمقابل يلزم تحسين وتطوير مكونات هذه البنية بصفة مستمرة وهذا حتى تواكب التطور النوعي المطرد في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- إدارة موقع المنظمة على شبكة المعلومات العالمية: إن بناء موقع المنظمة على شبكة المعلومات العالمية وإدارة محتوياته بكفاءة وفعالية هو من أهم التحديات التي تواجه الإدارة الإلكترونية، وهي تقود عملية تمكين المنظمة من موارد شبكة الانترنت والطاقات الكبيرة التي لا يمكن تحديدها. يعتبر موقع المنظمة الصورة الافتراضية للمنظمة وان جزءاً من نجاح المنظمة هو قدرتها على بناء موقع يستجيب لمتطلبات العمل الإلكتروني ويتوفر على المواصفات القياسية العالمية (سهولة الدخول، مرونة الاستخدام، تنوع الخدمات، التفاعلية، التحديث المستمر للمعلومات، توفر الوسائط الرقمية المتعددة) بالإضافة إلى عدد ونطاق الارتباطات مع المواقع الأخرى وجودة المحتوى، إذن فعلى المنظمة التي تسعى لنجاح عملية تحولها أن تأخذ هذا العنصر بعين الاعتبار. هناك وجهة نظر أخرى ترى بأن تحديات تطبيق الإدارة الإلكترونية يمكن تقسيمها إلى مجموعتين. المجموعة الأولى تشمل التحديات التقنية، والمجموعة الثانية تتضمن التحديات غير التقنية. وسنحاول إلقاء الضوء على كلتا المجموعتين²:
- **التحديات التقنية:** وهي مجموعة التحديات التي لها علاقة بالجانب التقني للإدارة الإلكترونية وتشمل:
 - النقص في البنية التحتية للمعلومات، والبنية التحتية للاتصالات للدولة ككل. الأمر الذي يؤثر على تطبيق الإدارة الإلكترونية في منظماتنا؛
 - ارتفاع تكاليف العتاد والبرمجيات المستخدمة في بناء الشبكات وآلية تشغيلها؛
 - اختلاف مقاييس ومواصفات الأجهزة المستخدمة في نفس المكتب الأمر الذي يخلق صعوبة ربطها؛
 - ارتفاع تكلفة الاتصالات ؛
 - خطر المحافظة على سرية وخصوصية البيانات.

¹: سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره ، ص 291.

²: CEASER H. Husien, Applications To Use Electronic Mail System In The Electronic Management, journal of economics and administrative sciences, Vol 18, No 65, Baghdad University, 2012, p p 22-23.

● **التحديات غير التقنية:** وهي كل التحديات عدا المتعلقة منها بالجانب التقني:

- التحديات التشريعية والقانونية والتي تحتاج إلى تغيير جذري في القواعد والقوانين لضمان حقوق المستفيدين؛
 - تحدي مقاومة التغيير، واستمرار القصور الفكري للإدارة العليا، وعدم قدرتها على استيعاب نظم المعلومات الحديثة في الإدارة؛
 - نقص الموارد البشرية المؤهلة، والقادرة على العمل في مجال النظم الإلكترونية؛
 - تحدي إعادة هندسة الأعمال باستخدام تكنولوجيا الأعمال، فنماذج الإدارة التقليدية بمبانيها التنظيمية الهرمية والمعالجات التقليدية للأمور لم تعد ملائمة لنماذج المنظمات الإلكترونية.
- في ظل هذه التحديات وأخرى والتي تتطلب معالجة بحكمة وعقلانية وانفتاح مستمر على الأفكار المبتكرة وأساليب العمل المبدعة ، كذلك حشد الموارد والطاقات لقيادة عملية التغيير الاستراتيجي ، هذه العملية لا يمكن أن تتحقق إلا من خلال الإيفاء بجميع متطلبات التطبيق التي سنحاول معرفتها في النقطة الموالية.

ثانيا: متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية: ليست حاجة الإدارات والحكومات الدافع الوحيد نحو تبني أسلوب الإدارة الإلكترونية، بل كما قلنا سابقا فتطلعات المجتمعات نحو مسايرة هذه التقنية وتحسسها بالقدرة الهائلة لها أمور جعلت المنظمات تعيد التفكير نحو تبني هذا الأسلوب الجديد في العمل وبالطبع فتبني هذا الأسلوب يوجب توفير متطلباته الأساسية وفيما يلي أهم المتطلبات التي يجب أن توفرها المنظمة:

● **المتطلبات الإدارية:** توجد عدة متطلبات إدارية ينبغي أن توفرها إدارة المنظمة من أجل تطبيق الإدارة الإلكترونية، وتمثل في:

- وضع خطط واستراتيجيات التأسيس: الانتقال إلى نظم العمل الإلكترونية ليس أمرا سهلا يتحقق بمجرد إصدار أوامر، إنما هو نتاج تغيير جذري وشامل بدءا من طريقة تفكير المسؤولين وإدارتهم ونظرتهم لوظائفهم، ولتتم ذلك هناك بعض الخطوات يجب إتباعها كما يلي¹:

- تشكيل لجنة عليا تتولى وضع الإستراتيجية لمشروع الإدارة الإلكترونية؛
- وضع الخطط الفرعية للمشروع؛
- الاستعانة بالجهات المختصة والاستشارية والبحثية للمشاركة في الدراسة ووضع الخطط؛
- الاستعانة بالقطاع الخاص لتنفيذ بعض مراحل المشروع أو المشاركة في بعضها.

ويضيف سعد غالب ياسين:

- الهيكل الإلكتروني: لا تستطيع الإدارة الإلكترونية العمل في هيكل تنظيمي هرمي متعدد المستويات والمهام المستقلة عن بعضها، فالإدارة الإلكترونية تتطلب وجود بنية تنظيمية حديثة ومرنة، أفقية وعمودية باتصالاتها، وقبلها منها بنية شبكية تستند

¹: سهير حافظ ماضي، واقع الأداء المهني لمديري المدارس الحكومية في ضوء تطبيق الإدارة الإلكترونية بمحافظة غزة، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، إدارة تربوية، جامعة الأزهر، غزة، 2011، ص ص 139-140.

إلى قاعدة تقنية ومعلوماتية متطورة، وثقافة تنظيمية تتمحور حول قيمة الابتكار والمبادرة والريادة في الأداء وإنجاز الأعمال بكفاءة وفعالية¹.

- التطوير الإداري: هي عملية التطوير الشامل في الجهاز الإداري ككل وتغييره بشكل يتواءم مع طبيعة عمل الإدارة الإلكترونية والتي تختلف جذريا عن طبيعة عمل الإدارة التقليدية، وقد يلزم ذلك استحداث إدارات جديدة أو إلغاء البعض الآخر أو دمج إدارات مع بعضها وإعادة النظر في العمليات الداخلية على النحو الذي يهيئ الأجواء في دائرة العمل لتطبيق الإدارة الإلكترونية، وتكتمل عملية التطوير الإداري اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية عبر عدد من الممارسات الإدارية كما يلي²:
 - دعم القيادات الإدارية ومساندتها: فالقيادة العليا هي التي تتخذ القرارات بشأن التحول إلى الإدارة الإلكترونية وتتولى رسم السياسات والخطط والبرامج، لذا عليها الالتزام والوقوف على تفاصيل الانجاز كاملة، والقيادة التنفيذية تقع عليها مسؤولية التنفيذ ومتابعة سير العمل واستدراك ما قد يقع من أخطاء، والتأكد من أنه تم إجراء كل التغييرات اللازمة التي تضمن التنفيذ الدقيق لما خططت له القيادة العليا؛
 - إعداد الأفراد: يتم إعداد الأفراد إما عن طريق البحث عن أفراد متخصصين لديهم ما يؤهلهم للعمل في إدارة إلكترونية، أو عن طريق بذل جهود كثيفة من طرف إدارة المنظمة لوضع برامج وخطط لتأهيل الأفراد الأصليين في المنظمة وإكسابهم مهارات التعامل مع الحاسوب والشبكات؛
 - إعادة هندسة العمليات (الهندرة): الهندرة هي إعادة تصميم جذري لعمليات وأنشطة الأعمال الإستراتيجية التي تضيف قيمة وللنظم و السياسات والهياكل التنظيمية التي تدعم هذه الأنشطة للوصول إلى مستوى الأمثلة لتدفقات العمل والإنتاجية داخل المنظمة³. حسب هذا المفهوم نقول أنه دون عملية هندرة لا يمكن ضمان نجاح عملية تطوير وتطبيق الإدارة الإلكترونية؛
 - تهيئة الأوضاع والتكيف العام: في ظل ولوج المنظمة عالم الأعمال الإلكترونية تتغير كثير من المفاهيم وتختلف الخطط والآليات وأعراف العمل وتوجهات الأفراد والقيادات، وكما نعلم أن الإدارة الإلكترونية هي واقع عام وبيئة عمل جديدة أكثر منها ممارسات إدارية مجردة من أي تداخلات أخرى، هذه الأمور تدعو المنظمة إلى تهيئة أجواء العمل نفسها بنشر الثقافة الإلكترونية وغرس الوعي التقني في تلك البيئة وتهيئة أوضاع الأفراد والقيادات من خلال تدريبهم و تثقيفهم للتماشي مع متطلبات العمل الجديد، وجدير بالذكر أن فكرة التدريب والتثقيف لا تخص العاملين في المنظمة فحسب بل تتعداها إلى الفئة من المجتمع والمستهدفة بتلقي الخدمة وهذا حتى تضمن عدم النفور والإحجام عن التعاطي معها؛
- المتطلبات التشريعية والقانونية: في حال دخول المنظمات الخاصة أو العامة في مشروع الإدارة الإلكترونية، فإن ذلك يتطلب إصدار التشريعات اللازمة، أو إدخال التعديلات على التشريعات القائمة وتطويرها وفقا للمستجدات، خصوصا ما يتعلق بمسألة الخصوصية والسرية للبيانات المتداولة حفظا لحقوق الملكية الفكرية في أعمالها على الشبكات، فالبدء بالتعامل عن طريق

¹: سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص 306.

²: حسين محمد الحسن، مرجع سبق ذكره، ص 145-146.

³: سعد غالب ياسين، المرجع السابق، ص 308.

الشبكات قبل إصدار التشريعات اللازمة والضرورية أو تحديث التشريعات الحالية وتعديلها، سيفتح المجال للأشخاص للقيام بالأعمال غير المشروعة التي تؤدي إلى القضاء على ثقة العاملين في المنظمة والمستفيدين من خدماتها؛

- متطلبات البنية التحتية : وتتمثل في العتاد المادي من الحواسيب وملحقاتها من أجهزة الإدخال والإخراج المختلفة، ومختلف برامج التشغيل والتطبيقات، بالإضافة إلى الشبكات ووسائل الاتصال الحديثة سواء السلكية أو اللاسلكية، وقد تجنبنا التفصيل في هذه النقطة لأننا فصلنا فيها في مبحث سابق؛
- المتطلبات الفنية و البشرية: تعد الموارد البشرية أهم المتطلبات والتي بدونها لن تتمكن المنظمة من تحقيق أهدافها، وتشمل هذه المتطلبات:

- القيادة الإدارية الإلكترونية: وهي الكفاءات الجوهرية القادرة على الابتكار والتحديث وإعادة هندسة الثقافة التنظيمية، وصنع المعرفة وإدارة عملية التعلم التنظيمي في منظمة ساعية للتعلم بصفة مستمرة ومؤكدة¹؛ بالإضافة إلى²:

- التدريب وبناء القدرات: ويشمل تدريب العاملين في إدارة المنظمة على طرق استخدام أجهزة الحاسوب وإدارة الشبكات، وقواعد المعلومات والبيانات وكافة المعلومات اللازمة للعمل على إدارة وتوجيه الإدارة الإلكترونية بشكل سليم؛
- توفير بعض العناصر التقنية والفنية: التي تساعد على تبسيط وتسهيل استخدام الإدارة الإلكترونية في المنظمة بما يتناسب مع ثقافة جميع العاملين فيها، ومن هذه العناصر توحيد أشكال المواقع الإدارية، وتوحيد طرق استخدامها؛
- توفير الكوادر والكفاءات الرقمية: من محللين ومبرمجين وفنيين ومتخصصين في تقنية الاتصالات وفي تشغيل الأجهزة وصيانتها.

تجدر الإشارة هنا أن توفر الكفاءات والمهارات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية شرط غير كاف وحده، فبالإضافة إلى ما سبق يلزم أن يكون هؤلاء الأفراد يمتلكون القناعة الكافية لتقبل العمل في إطار الإدارة الإلكترونية وعلى وعي تام بأبعادها ومتطلباتها، وذلك حتى تتجنب المنظمة المقاومة المحتملة ضد التغيير وبالتالي النجاح في تحقيق أهدافها.

- المتطلبات المالية: وهي الموارد المالية التي تخصصها المنظمة لعملية التحول نحو الإدارة الإلكترونية، هذه الأخيرة تتطلب إمكانات مالية معتبرة وذلك من أجل استخدامها في:

- توفير البنية التحتية فيما يتعلق بشراء الأجهزة والمعدات، إنشاء المواقع وربط الشبكات؛
- تصميم و توفير مختلف البرامج الإلكترونية التي تحتاجها الإدارة الإلكترونية في عملها؛
- عمليات تدريب الأفراد؛
- صيانة وتحديث الأجهزة والبرامج بصفة مستمرة؛
- توفير وسائل حماية و أمن المعلومات من المخاطر الإلكترونية.

- المتطلبات الأمنية: تتمثل في المتطلبات التي تضمن حماية وأمن معلومات المنظمة وكل ما يتعلق بنشاطاتها وأفرادها وغير ذلك من المعلومات الهامة والسرية، ويبقى هذا المتطلب هاجس كبير يورق القائمين على العمل الإداري في الإدارات الإلكترونية، ما

¹: سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص 307.

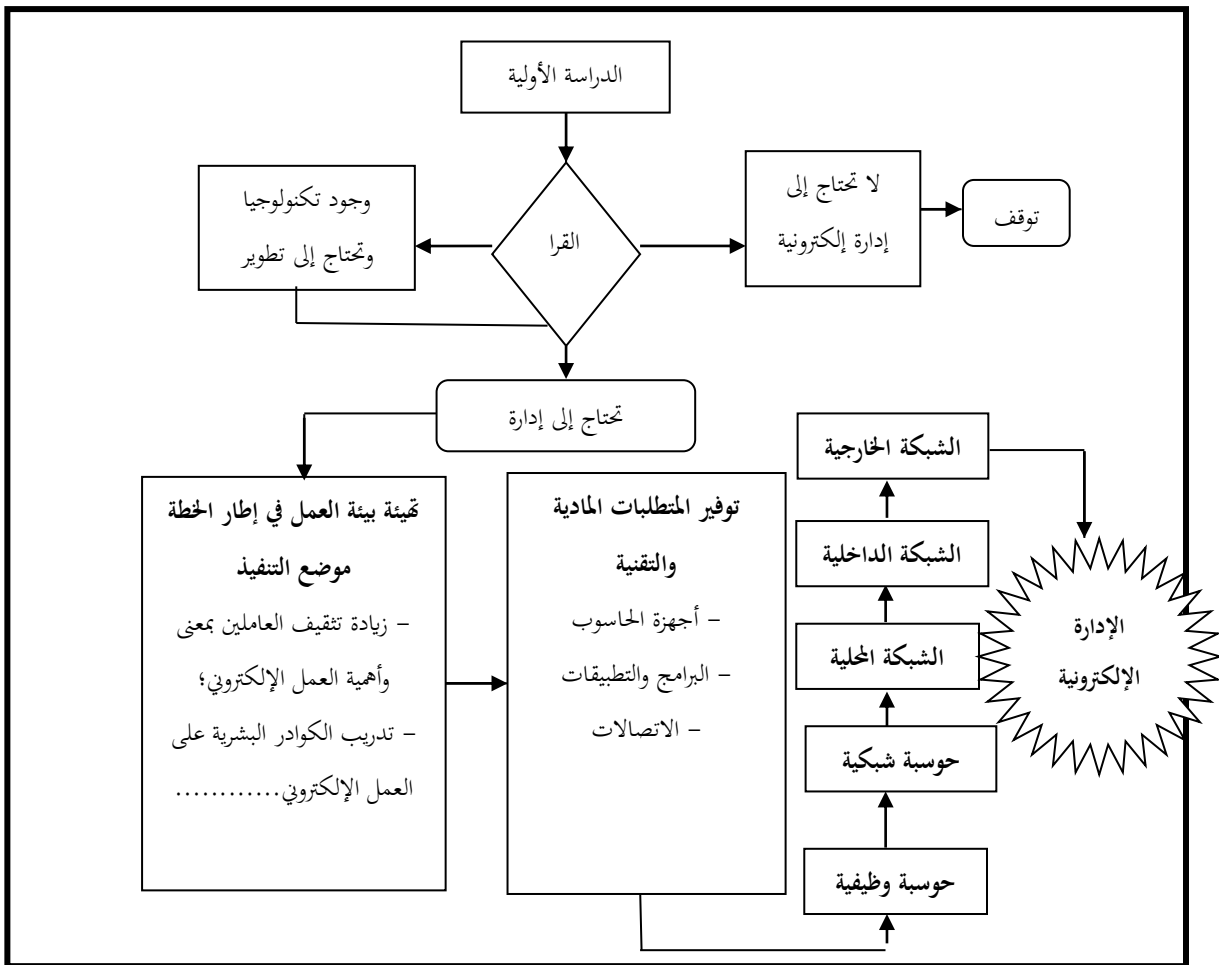
²: سهير حافظ ماضي، مرجع سبق ذكره، ص 143.

يجعلهم وقبل القيام بعملية التحول الإداري التقني أن يتأكدوا من امتلاكهم لبرامج حماية قوية تضمن عدم إمكانية الوصول إلى تلك المعلومات والعبث بها. ونظرا لما يتسم به هذا المتطلب من أهمية بالغة لنجاح الإدارة الإلكترونية فقد خصصنا له المبحث الموالي لمزيد من التوضيح.

المطلب الثاني: خطوات تطبيق الإدارة الإلكترونية

إن عملية التحول نحو الإدارة الإلكترونية لا يتم بصورة عشوائية وليس مجرد توفير أجهزة الحاسوب في كل مكتب نقول أننا طبقنا الإدارة الإلكترونية، وإنما هي عملية تتطلب أولا وقبل كل شيء القناعة والدعم الكامل للإدارة العليا بالمنظمة بعملية التحول ليتسنى بعدها القيام بالدراسة والتحليل لضمان تحقيق نجاح عملية التحول، وتمر عملية التطبيق بمراحل نوضحها من خلال الشكل الموالي:

الشكل رقم 24: خطوات تطبيق الإدارة الإلكترونية



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على أدبيات الدراسة

من خلال الشكل أعلاه يمكننا توضيح مختلف المراحل التي تمر بها عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية بالمنظمة كما يلي:

- إعداد الدراسة الأولية: لإعداد هذه الدراسة لابد من تشكيل فريق عمل يضم في عضويته متخصصين في الإدارة والمعلوماتية لغرض معرفة واقع حال الإدارة من تكنولوجيا المعلومات وتحديد البدائل المختلفة، وجعل الإدارة العليا على بينة من كل النواحي المالية والفنية والبشرية¹؛
- اتخاذ القرار: بعد استكمال الدراسة الأولية توضع المنظمة أمام ثلاث احتمالات تحتاج لمعالجة إما تكون نتيجة الدراسة بعدم وجود ضرورة لتطبيق الإدارة الإلكترونية، هنا تتخذ الإدارة العليا قرار بالتوقف وعدم المباشرة في الخطوات التي تليها، هذه الحالة توضح لنا وتدعم فكرة أنه ليس كل المنظمات تحتاج لتطبيق الإدارة الإلكترونية، وإما تكون نتيجة الدراسة توفر المنظمة على تكنولوجيا تحتاج إلى تطوير أو أن المنظمة تحتاج إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية لأنها سوف تحقق المزايا والفوائد المرجوة من تطبيقها هنا تتخذ المنظمة قرار بتطبيق الإدارة الإلكترونية وتستعد للمرور للخطوات التي تليها مباشرة؛
- تهيئة بيئة العمل: بعد إقرار المنظمة تطبيق الإدارة الإلكترونية تقوم بتوفير البيئة والجو الملائم لتطبيقها طبعاً في إطار الخطة الموضوعية قيد التنفيذ وتتمثل في توفير وتدريب الموارد البشرية من أجل العمل في إطار العمل الجديد، زيادة التثقيف والتوعية بمعنى وأهمية العمل الإلكتروني أو بمعنى آخر خلق ثقافة إلكترونية لدى الأفراد، هذه الخطوة تعتبر جد هامة وضرورية لأن عدم المرور بها والقفز مباشرة إلى الخطوات التي تليها يضعف عملية التطبيق، ويقلل إن لم نقل يعدم تحقيق الإدارة الإلكترونية لأهدافها؛
- توفير المتطلبات المادية والتقنية: من عتاد وبرمجيات ووسائل اتصال حديثة أو ما يعرف بالبنية التحتية لتطبيق الإدارة الإلكترونية، فبعدما هيئنا الظروف وخلقنا الجو المناسب للعمل الإلكتروني تأتي الآن مرحلة توفير البنية التحتية الملائمة للعمل، بعدها تبدأ المنظمة عملية التنفيذ التدريجي للولوج إلى عالم الإدارة الإلكترونية. الجدير بالذكر أن عملية التنفيذ لا تتم بصورة فجائية وشاملة إنما تكون بالتدرج من الأقل تعقيداً إلى الأكثر تعقيداً؛
- البدء بالتنفيذ: هنا تبدأ المنظمة عملية التطبيق بالبدء بعملية حوسبة عمليات وأنشطة المنظمة أو ما يعرف بالحوسبة الوظيفية وهي المرحلة الأولية و الأقل تعقيداً، بعدها يتم ربط برامج حوسبة الأنشطة والعمليات مع قاعدة الاتصالات الإلكترونية لتحقيق الحوسبة الشبكية والتي تعد ركيزة الانطلاق نحو بناء نسيج مشترك من العمل الجماعي وتشكيل أتمات رئيسية لشبكات الاتصال مثل الشبكة LAN. هذا الوضع يمكننا التعبير عنه كصورة أولية بسيطة لبداية عمل الإدارة الإلكترونية. بعدها يتم تطوير الشبكة المحلية لخلق ما يعرف بالشبكة الواسعة للمنظمة، هذه الأخيرة عندما ترتبط بشبكة الانترنت تتحول إلى ما يعرف بشبكة الانترنت، وبمجرد تطوير المنظمة للشبكة الداخلية لها يمكنها الآن التوسع والامتداد خارج المنظمة وتطوير شبكتها الخارجية والتي تعرف بالاكسترنات. الآن وبعدها طورت المنظمة شبكتيها الداخلية والخارجية يمكنها أن تقول أنها وصلت لمستوى تحقيق الإدارة الإلكترونية. تجدر الإشارة هنا أنه لا يمكن للمنظمة الوصول إلى الشبكة الداخلية دون التطور النوعي في حوسبة الأنشطة الوظيفية داخل المنظمة إذن نقول أن الإدارة الإلكترونية هي قمة الحوسبة الشبكية لأنشطة وعمليات المنظمة الداخلية والخارجية.
- لا يمكن للمنظمة التوقف هنا والاكتفاء بما وصلت إليه بل عليها القيام بخطوة مهمة وهي المتابعة المستمرة للتقدم التقني ورصد أهم التطورات الحاصلة سواء ما تعلق بالأجهزة أو البرمجيات أو الاتصالات أو غيرها من العناصر التي لها علاقة بهذا المجال.

¹ مكي عطية البشري، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارات جامعة أم القرى بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر الإداريات وعضوات هيئة التدريس بالجامعة، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2009، ص 42.

المطلب الثالث: معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية

تعد الإدارة الإلكترونية وليدة الفكر الإداري الحديث، ومحاولة تطويرها على مستوى المنظمة عادة ما يصاحبها عدة معوقات وعراقيل تحول دون تحقيقها بنجاح، وقد اتجه بعض الباحثين إلى تصنيفها إلى جوانب متعددة كما يلي: معوقات تنظيمية، معوقات بشرية، معوقات تقنية، معوقات مالية. وسيتم التطرق لكل نوع كما يلي:

أولاً: المعوقات الإدارية: تواجه الإدارة في رحلة تحولها من الأسلوب التقليدي إلى الأسلوب الإلكتروني عدداً من المعوقات الإدارية لعل أبرزها¹:

- عدم وضوح الرؤية المستقبلية للإدارة الإلكترونية: فالرؤية الواضحة والمتفق عليها من قبل الجميع هي نقطة الانطلاق والقاعدة الأساسية التي تقوم عليها كل جهود تحقيق الإدارة الإلكترونية وهي أساس بناء الإستراتيجية والسياسات وتحديد الأهداف والغايات؛
 - ضعف التخطيط والتنسيق من قبل الإدارة العليا لانجاز المشروع سواء من جانب تحديد الوقت الملائم لبدء التنفيذ أو سماح الظروف بذلك من عدمه²؛
 - عدم اقتناع القيادات العليا للمنظمة بدواعي التحول ومتطلباته، وغموض مفاهيم العمل الجديدة لديهم؛
 - اختلاف نظم الإدارة حتى داخل المنظمة الواحدة؛
 - عدم تهيئة الأفراد نفسياً وإشعارهم بأهمية دورهم، وأنهم جزء من عملية التحول والنجاح؛
 - سيطرة المفاهيم التقليدية البيروقراطية على أجواء العمل الإداري في المنظمة وعدم التمكن من تجاوزها أو الحد من تأثيرها؛
 - التصور والاعتقاد الخاطئين بأن التغيير يحدث فقط في العمليات والإجراءات الإدارية في حين ينبغي أن يشمل التغيير علاقات القيادة بموظفيها، وعلاقتها بالقيادات الأخرى الأدنى منزلة، وكثيراً من مفاهيم البيئة الإلكترونية، كالشفافية والمرونة ونبد المركزية وغيرها؛
 - الانصراف عن التركيز على بعض العمليات التي تعد محاور رئيسة وجوهرية للتحول المفيد للمنظمة، والاهتمام ببعض النقاط والمفاهيم التي لا تعدو كونها إعادة ترتيب المقاعد الإدارية، دون أن يستفيد واقع التجربة وجوهرها شيئاً أو يتغير فيه شيء، فنجد أنفسنا أمام إدارة تقليدية تدار بالحواسيب.
- ثانياً: **المعوقات البشرية:** يعد النقص في الموارد البشرية المؤهلة للتعامل مع العصر الرقمي من أهم المعوقات التي تواجه المنظمات عند ممارستها للتكنولوجيا الحديثة، ومن أبرز تلك المعوقات البشرية ما يلي:
- الأمية المعلوماتية: فانعدام ثقافة الحاسوب لدى الأفراد وخصوصاً أصحاب الحل والعقد في المنظمة يؤدي إلى جعل خيار

¹ موسى بن عبد الله محمد مهدي حمدي، الصعوبات التي تواجه استخدام الإدارة الإلكترونية في إدارة المدارس الثانوية للبنين بمكة المكرمة من وجهة نظر مديري المدارس ووكلائها، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2008، ص 103.

² حسين محمد حسن، مرجع سبق ذكره، ص 187.

الإدارة الإلكترونية غير محبذ بالنسبة لهم وقد يلغي الفكرة من أساسها¹؛

- العائق اللغوي: تعتمد معظم البرمجيات الإلكترونية على اللغة الإنجليزية، ما يشكل عائقاً أمام الذين لا يجيدون هذه اللغة، بالإضافة إلى أنها من بين التحديات التي تعوق التفاعل بين كثير من العملاء وبين العديد من المواقع الإلكترونية الأمر الذي يؤدي إلى عزوف الأفراد عن استخدام التقنية الحديثة والتعامل بها²؛
 - مقاومة التغيير: تعد مقاومة التغيير والتجديد من أهم المعوقات التي تواجه معظم المنظمات وذلك عندما يجهل الأفراد الهدف من التغيير وطبيعته، وكذلك الخوف من فقدان مراكزهم ووظائفهم الحالية مما يجعلهم يقاوموا كل تغيير داخل منظماتهم؛
 - النقص في الموارد البشرية المؤهلة: وهو من أهم المعوقات التي تعيق عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية، فالعمل الإلكتروني يحتاج إلى مهارات عالية وكوادر متخصصة في مجال الحاسوب، تشغيل وصيانة أنظمة المعلومات والاتصالات، كل هذا يؤثر في مسار عملية التطبيق³؛
 - هاجس أمن المعلومات: هناك نخوف لدى الأفراد من العبث بسرية معلوماتهم وخاصة المعلومات الشخصية مثل أرقام الحسابات البنكية، هذا الأمر يجعل الأفراد يجمعون عن الإقدام بثقة على التعاملات الإلكترونية في ظل ما تنشره صفحات الجريمة كل يوم من جرائم القرصنة المعلوماتية؛
 - عدم قيام المسؤولين وأجهزة الإعلام بدورها في حث الأفراد على التعلم الذاتي لبرامج التقنية وتطبيقها⁴.
- ثالثاً: المعوقات التقنية: لقد أحدثت تكنولوجيا المعلومات تقدماً واضحاً في العديد من المنظمات، وكان لها دور إيجابي في تطورها، في المقابل هناك أخرى لم تستفد من مزاياها بسبب وجود معوقات تقنية تقف حجر عثرة في سبيل أي تقدم في المجال المعلوماتي. ومن أهم المعوقات التقنية⁵:
- مشكلات صيانة أجهزة الحاسوب، إصلاحها وتحديث الأجهزة القديمة، وتتفاقم المشكلة مع تقادم المهارات التقنية وظهور الجديد كل يوم، مما يحتاج إلى تجديد الخبرات الفنية لمواكبة كل جديد، الأمر الذي يشكل صعوبة أمام إنشاء تلك الإدارات الإلكترونية أو استمرارها؛
 - صعوبة تطوير البرمجيات في ظل الخلط الحاصل في تحديد البرمجيات المطلوبة، مواصفاتها و شروط عملها، ما يجعل التصدي للتجربة الجديدة ليس بالدرجة الكافية لنستطيع التنبؤ بالنجاح لتلك الإدارة؛
 - ضعف تقنية دعم اللغة العربية، حيث لا تتاح بعض تقنيات تنظيم المعلومات لاستخدامات اللغة العربية؛
 - ضعف البنية التحتية للاتصالات في بعض المناطق؛

¹: منى عطية البشري: مرجع سبق ذكره، ص 81.

²: موسى بن عبد الله محمد مهدي حمدي، مرجع سبق ذكره، ص 108.

³: منى عطية البشري، مرجع سبق ذكره، ص 85.

⁴: حسين محمد الحسن، مرجع سبق ذكره، ص 192.

⁵: نفس المرجع، ص 194.

- عدم الالتزام بمعايير موحدة ومحددة لأجهزة الحاسوب¹؛
- سرعة تقادم أجهزة الحاسوب مما يؤدي في معظم الحالات إلى تغييرات كبيرة في الأنظمة الحالية².
- رابعاً: المعوقات المالية : تحول بعض العوائق المالية دون تعميم تطبيقات الإدارة الإلكترونية، أو تؤخر تنفيذ هذا المشروع، ومن بين تلك المعوقات³:
- قلة الموارد المالية المخصصة للبنية التحتية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية وبخاصة إنشاء الشبكات وربط المواقع وتطوير الأجهزة والبرامج؛
- قلة الموارد المتاحة لدى الإدارات العليا بسبب الارتباط بميزانيات ثابتة ومحدودة فيها أوجه الإنفاق؛
- قلة توفير المخصصات المالية التي تحتاج إليها عمليات التدريب والتأهيل من أجل تطبيق الإدارة الإلكترونية؛
- التكلفة العالية للبرمجيات والأجهزة الإلكترونية؛
- التكلفة المالية لشراء الأجهزة والاشتراك في شبكات الانترنت تعد عائق أمام الأفراد ذوي الإمكانيات المحدودة، مما يعوق إمكانية تواصلهم مع شبكات الدوائر الإدارية لإجراء معاملاتهم.
- خامساً: المعوقات التشريعية: تحول بعض المعوقات التشريعية دون تعميم التكنولوجيا الحديثة في المنظمات وهي معوقات يمكن أن نقول أنها تحتاج إلى تدخل على مستوى الدولة، ومن تلك المعوقات التشريعية ما يلي⁴:
- قصور التشريعات والقوانين، مثل قواعد الإثبات والحجية والمصادقية، مما يجعل الخوف كبير داخل المقدمين على خوض التعاملات الإلكترونية في ظل غياب ما يثبت حقوقهم من الوثائق، وعدم الاعتراف بحجية الوثائق الإلكترونية واعتمادها أدلة إثبات أو الاعتراف بمصادقيتها؛
- عدم صلاحية الأنظمة واللوائح التقليدية المعمول بها لتطبيقها على الإدارة والمعاملات الإلكترونية، مما يجعل هذا البديل لا يفي بالحاجة في ظل غياب الأنظمة واللوائح التي تضمن علاقات العمل والتعاون داخل الإدارات الإلكترونية؛
- تأخر وضع التشريعات القانونية التي تضمن اعتماد التوقيع الإلكتروني والتعامل مع البريد الإلكتروني والتحقق من شخصية طالب الخدمة، مما يعرقل كثيراً من المعاملات الإلكترونية التي كان من الممكن أن تكون أكثر سلاسة في وجود هذه التشريعات وتحقق الفائدة المرجوة منها؛
- احتياج الواقع الإداري الإلكتروني إلى جهد ووقت طويلين لوضع القوانين والتشريعات التي تضبط علاقاته وتضع الأطر القانونية لممارساته، بالإضافة إلى الحاجة إلى تعميم التشريعات على المستوى الدولي أو الاعتراف بها دولياً نظراً لأن التعاملات

¹: منى عطية البشري، مرجع سبق ذكره، ص 71.

²: موسى بن عبد الله محمد مهدي حمدي، مرجع سبق ذكره، ص 115.

³: ساري عوض حسنيات، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، إدارة تربوية، جامعة الدول العربية، القاهرة، 2011، ص 55.

⁴: حسين محمد الحسن، مرجع سبق ذكره، ص 195-196.

الإلكترونية قد لا تقتصر على نطاق دولة بعينها، مما يجعل الطريق طويل أمام إرساء القانون الحاكم للبيئة الإلكترونية والذي يحيط بجميع تفاصيلها وعملياتها وملاساتها، وهو عائق كبير لأصحاب المعاملات التقنية لما تمثله من تهديد خطير لحقوقهم ومعاملاتهم؛

- غياب التشريعات التي تجرم مخترق شبكات الإدارة الإلكترونية، وتضع العقوبات الرادعة لمرتكبي تلك الجرائم، يجعل المتعاملين لا يشعرون بالأمان إلى درجة أن يتحرى بعضهم الابتعاد عن المعاملات الإلكترونية قدر الإمكان.

المطلب الرابع: مزايا وسلبيات تطبيق الإدارة الإلكترونية

عندما تتخذ المنظمة قرار التحول نحو تبني نظم الإدارة الإلكترونية، فإنها بلا شك سوف تستفيد من جل المزايا التي توفرها تطبيق تقنياتها، من كفاءة وزيادة الفاعلية بالإضافة إلى تحسين الخدمات وزيادة جودتها وتحقيق وفر الوقت، كل هذا لا يمنع من وجود بعض السلبيات، فكأي أسلوب أو منهج ينادى لإتباعه يكون في نظرنا العلاج الشافي لكل مشاكل الإدارة وبعد التطبيق يظهر بعض النقص أو المشكلات التي تحتاج لحلول وبدائل، ومن هنا سوف نحاول إبراز أهم المزايا التي يحققها تطبيق الإدارة الإلكترونية والسلبيات التي تنجر من وراءها.

أولاً: مزايا تطبيق الإدارة الإلكترونية : تطبيق المنظمة للإدارة الإلكترونية يحقق لها مزايا عديدة، هذه المزايا لا تقتصر على المنظمة فقط بل تمتد لتشمل المتعاملين معها والعاملين بالإضافة إلى المزايا التي يحققها المجتمع، وفيما يلي سنتطرق للمزايا التي يحصل عليها كل طرف على حدى¹:

- مزايا الإدارة الإلكترونية للمنظمة: تتمثل في:

- زيادة الكفاءة والفاعلية للمنظمة؛
- زيادة الإنتاجية الإدارية؛
- الدقة والسرعة في إنجاز الأعمال؛
- توفير المعلومات اللازمة إلكترونياً ولجميع المستويات الإدارية؛
- إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للمنظمة وكأنها وحدة مركزية؛
- تقليل مخالفة الأنظمة.

- مزايا الإدارة الإلكترونية للعاملين بالمنظمة:

- وضوح الاختصاصات والمسؤوليات للعاملين في ضوء تطبيق الإدارة الإلكترونية؛
- تنمية مهارات وقدرات العاملين التقنية؛
- سهولة أداء الأعمال لتوحيد نماذج إجراءات العمل الإلكتروني؛
- استمرار الاتصال الفعال بين العاملين والمستويات الإدارية؛
- تحقيق اللامركزية الإدارية مما يحقق سرعة أداء المهام بيسر وسهولة؛

¹: سهر حافظ ماضي، مرجع سبق ذكره، ص ص 134-135.

- سرعة الحصول على المعلومات اللازمة لأداء العمل من خلال الأرشيف الإلكتروني؛
- التوثيق الإلكتروني لجهود العاملين من خلال الرقم السري لشخصية كل موظف مما يحفزهم للإبداع والتميز.
- مزايا الإدارة الإلكترونية للمتعاملين مع المنظمة:
 - الشفافية والوضوح في كيفية الحصول على الخدمات من المنظمة؛
 - إمكانية التواصل مع المنظمة في أي مكان وزمان؛
 - سرعة الحصول على الخدمات؛
 - المشاركة في رسم سياسة المنظمة من خلال التغذية الراجعة؛
 - إتاحة الخيارات المتعددة للمتعاملين في نوعية الخدمة المطلوبة وفقا لرغباتهم وإمكاناتهم.
- ثانيا: سلبيات تطبيق الإدارة الإلكترونية: بالرغم من المزايا الكثيرة التي تحققها المنظمات عند تبنيها للإدارة الإلكترونية، فإنها لا تخلو من مآخذ ومخاطر جمة لا بد من الوقوف عندها، من أجل استخلاص الدروس المهمة وحتى لا تقع المنظمة تحت وطأة ما يسمى بفترة الانترنت¹:
- الأعمال الإلكترونية بخصائصها أدت إلى تفويض الكثير من الأعمال التقليدية وبنيتها التحتية واستثماراتها العظيمة، بما في ذلك تلك الأعمال التي يمكن أن تكون ذات مزايا وإمكانات؛
- خطر عدم القدرة على توليد العوائد وبالتالي الفشل: فكما تواجه المنظمات التقليدية مشكلات نقص التدفقات النقدية الداخلة، أيضا تلقى منظمات الدوت القائمة على سوء التخطيط نفس المشكلات وتنتهي إلى نفس المصير؛
- مشكلة حقوق الملكية الفكرية: فالتوسع في النسخ المجانية كوسيلة للترويج من سمات منظمات الدوت التي تعتمد على قدرات اقتصاد المعلومات الرقمية القائمة على التكلفة الصفرية (أو أقرب إلى ذلك)، الأمر الذي يعني القفز على حقوق الملكية في البراءة وحق النشر؛
- صعوبة التكامل بين الموقع المادي والموقع الإلكتروني للمنظمة: فإلى جانب أن بعض المنظمات ظلت إما مادية تقليدية أو رقمية، فإن البعض الآخر أخفق في الجمع بين الاثنين. لأن هذا الجمع يتطلب جهودا كبيرة في إدارة الموقع الإلكتروني لصالح الأعمال التقليدية وجهودا كبيرة في توظيف قدرات الوب في التفاعل مع الموردين والزبائن لخفض تكاليف سلسلة التوريد وتوسيع الأسواق الحالية وفتح أسواق جديدة لصالح الأعمال الإلكترونية؛
- انحياز التبادلات لصالح المشتري على حساب البائع: فالتسهيلات المقدمة للحصول على المعلومات في إطار الإدارة الإلكترونية مكنت المتعاملين من المقارنة بين العروض، والمشتري أصبح بإمكانهم الوصول إلى موردين أكبر لصالح الحصول على الأسعار الأقل، وبالتالي خلق مشكلة عدم القدرة على تحقيق عوائد حقيقية ورجحية فعلية؛
- الاعتقاد الخاطئ بأن كل الأعمال تصلح للانخراط في الإدارة الإلكترونية؛
- الاعتقاد بأن إدارة موقع الوب ستحل محل إدارة أعمال المنظمة كلها، وأن الترويج على الانترنت سيحل محل أساليب الترويج الأخرى، وأن إستراتيجية موقع الوب هي كل ما تتطلبه الإستراتيجية الكلية للمنظمة؛

¹: نجم عبود نجم، مرجع سبق ذكره، ص ص 72-76.

- عدم تطابق ثقافة الانترنت مع ثقافة المنظمة: فالانترنت يتطلب الشفافية والانفتاح وتقاسم المعلومات، في حين أن حماية أعمال المنظمة وأسرارها تتطلب الحد من كل ذلك؛
- التجسس الإلكتروني¹: عندما تقوم المنظمة بالاعتماد على نظام الإدارة الإلكترونية فإنها ستحول الأرشيف الذي بحوزتها إلى أرشيف إلكتروني مما يعرض هذا الأرشيف إلى مخاطر كبيرة تكمن في عملية التجسس على هذا الأرشيف بما فيه من وثائق وكشفها ونقلها أو إتلافها بإدخال الفيروسات الخطرة أو غير ذلك، لذا هناك مخاطر كبيرة على المعلومات والوثائق في أرشيف الإدارة الإلكترونية من الناحية الأمنية، سواءً متعلقة بالأشخاص أو بالشركات أو الإدارات أو الدول، ويكمن الخطر هنا في عدم تحصين الجانب الأمني للإدارة الإلكترونية.

المبحث الخامس: أمن معلومات الإدارة الإلكترونية

قبل الاستخدام الواسع لجهاز الحاسوب في المنظمات، كان أمن المعلومات في منظمة ما يتم بطريقتين مادية وإدارية: المادية تكون مثلا باستخدام خزائن خاصة لحفظ الملفات ويتم إغلاقها بقفل محكم. والإدارية كالقيام بإجراء حجب الموظفين خلال فترة العمل. ومع التطورات التكنولوجية المتلاحقة و انتشار العمل عن طريق الحاسوب إلى مجال أوسع، أصبحت الحاجة ماسة إلى أدوات مؤتمتة لحماية الملفات والمعلومات المخزنة بداخله، ونظرا للأهمية البالغة التي يكتسبها أمن المعلومات في الإدارة الإلكترونية فقد خصصنا له هذا المبحث، والذي من خلاله سنحاول التعرف على ماهية أمن معلومات الإدارة الإلكترونية، ثم بعدها نتعرف على أهم الأخطار التي يمكن أن تواجهها المعلومات الإلكترونية لننتهي إلى أهم وسائل الحماية من الأخطار التي يمكن أن تواجهها.

المطلب الأول: مفاهيم حول أمن المعلومات

تعد مسألة أمن المعلومات من أهم معضلات العمل الإلكتروني، بمعنى أن المعلومات والوثائق التي يجري حفظها، وتطبيق إجراءات المعالجة والنقل عليها إلكترونيا لتنفيذ متطلبات العمل يجب الحفاظ على أمنها، حيث أن ضعف الأمن في مجال العمل الإلكتروني يعد ضعفا للثقة والتي يجب توفرها ضمن الأنظمة الإلكترونية ومستخدميها، وفي هذا المبحث سنحاول التعرف على ماهية أمن المعلومات وما هي أهميته و أهم المبادئ التي يقوم عليها.

أولا: مفهوم أمن المعلومات: استخدام مصطلح أمن المعلومات وإن كان استخداما قديما سابقا لولادة تكنولوجيا المعلومات، إلا أنه وجد استخدامه الشائع بل والفعلي في نطاق أنشطة معالجة ونقل البيانات بواسطة وسائل الحوسبة والاتصال، فالآن احتلت أبحاث ودراسات أمن المعلومات مساحة رحبة آخذة في النماء من بين أبحاث تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المختلفة، بل ربما أمست أحد الهواجس التي تفرق مختلف الجهات. وقد تم إعطاء العديد من المفاهيم لأمن المعلومات من بينها ما يلي:

" أمن المعلومات هو حماية المعلومات ونظم المعلومات، ويتضمن كل البنية التحتية التي تسهل استخدامه في العمليات، النظم، الخدمات والتكنولوجيا"¹.

كما يمكننا تعريف أمن المعلومات²: من زاوية أكاديمية بأنه: " العلم الذي يبحث في نظريات واستراتيجيات توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها ومن أنشطة الاعتداء عليها"، ومن زاوية تكنولوجية هو: " الوسائل والأدوات والإجراءات اللازم توفيرها لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية والخارجية"، ومن زاوية قانونية: "فأمن المعلومات هو محل دراسات وتدابير حماية سرية وسلامة محتوى وتوفر المعلومات ومكافحة أنشطة الاعتداء عليها أو استغلال نظمها في ارتكاب الجريمة، وهو هدف وغرض تشريعات حماية المعلومات من الأنشطة غير المشروعة وغير القانونية التي تستهدف المعلومات ونظمها".

من خلال التعاريف الآنف الذكر يمكننا القول بأن أمن المعلومات هو تلك العملية أو النشاط الذي يهدف إلى ضمان حماية وسرية معلومات المنظمة المتعلقة بها وبشروطها. وقد مر مفهوم الأمن المعلوماتي بمراحل عدة أدت إلى ظهور ما يسمى بأمنية المعلومات، هذه المراحل نوجزها كما يلي³:

- خلال فترة الستينات من القرن الماضي كان مفهوم الأمنية يدور حول تحديد الوصول أو الإطلاع على البيانات، من خلال منع الغرباء الخارجيين من التلاعب بالأجهزة؛
- خلال فترة السبعينات ونتيجة للتوسع في استخدام أجهزة الحاسوب تغير الاهتمام وتم الانتقال إلى السيطرة على الوصول للبيانات ورافق ذلك استخدام كلمات Data Security، بالإضافة إلى إجراءات لحماية مواقع الحواسيب من الكوارث، واعتماد خطط استرجاع سريعة للبيانات، وخن نسخ إضافية لها وللبرمجيات بعيدا عن موقع الحاسوب؛
- أما في مرحلة الثمانينات وما بعدها فقد ازدادت أهمية استخدام البيانات، وساهمت التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالسماح لأكثر من مستخدم بالمشاركة في قواعد البيانات، حيث أدى التركيز على المعالجات الدقيقة إلى انتقال مفهوم الأمنية من البيانات إلى المعلومات من حيث المحافظة على المعلومات وتكاملها وتوفيرها ودرجة توثيقها لتقليل اختراقها. يمكن القول أن التطورات المتلاحقة في مجال أمن المعلومات ما هي إلا دليل وبرهان على أهميته ودوره الفعال في ضمان سرية المعلومات المتعلقة بالأفراد أو المنظمات أو الهيئات.

ثانيا: أهمية أمن المعلومات⁴: تنبع أهمية المعلومات بالمقام الأول من كونه موضوعا يمس شرائح المجتمع كافة على اختلاف أعمار أفرادها، وأعمالهم، واهتماماتهم سواء كان مقدم الخدمة أو متلقيها أو رجل القانون أو التشريع أو رجل الأمن أو المدرس أو الطالب

¹ : SIFT Pty.Ltd, Secure Your Information: Information Security Principles for Enterprise Architecture, the Department of Communications, Information Technology and the Arts on behalf of the Information Technology Security Expert Advisory Group, Australia, 2007, p 19.

² : م.م. معمر عقيل عبيد، مرجع سبق ذكره، ص ص 150-151.

³: علي حسين أحمد الحمادي، نموذج مقترح لإدارة أمن المعلومات والاتصالات في ظل البيئة الشبكية دراسة حالة على شركة صناعة الكيماويات البترولية في دولة الكويت، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، إدارة أعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان، 2010، ص 15.

⁴: محمد جمال أكرم عمار، مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية بوكالة غوث وتشغيل اللاجئين بمكتب غزة الإقليمي ودورها في تحسين أداء العاملين، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، إدارة أعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، 2009، ص 55.

أو الرئيس أو المرؤوس.

كما تتمثل أهميته أيضا لما للمعلومات من أهمية في الحياة الآن، ففي ظل عصر المعلوماتية الحالي المعلومات لها دور رئيس في إنجاز أغلب المعاملات والتعاملات، وتقتضي هذه الأهمية البالغة للمعلومات ضرورة حمايتها ضمانا لسلامة التعاملات، والمعاملات التي لا تتم إلا بواسطتها، ونظرا لأن المعلومات هي الهدف والغاية لأغلب السرقات، وفي ضوء ما تتعرض له دوما من تهديدات واختراقات، فإنه لا بد من توفير الأمن والحماية لهذه المعلومات من تلك الأخطار.

ثالثا: أهداف ومبادئ أمن المعلومات: يهدف أمن المعلومات إلى تحقيق مجموعة من الأهداف والتي إن تحققت يكون بها نظام الأمن فعال وهي:

- **التحقق من الشخصية (Authentication):** وهذا يعني التأكد من هوية الشخص الذي يحاول استخدام المعلومات ومعرفة ما إذا كان هو المستخدم الصحيح لتلك المعلومات أم لا. ويمكننا التحقق بشكل دقيق باستخدام اثنين أو أكثر من أساليب التحقق المختلفة مثل: البطاقات الذكية، كلمات المرور، وإحدى أشكال المعرفات البيولوجية مثل بصمات الأصابع أو مسح شبكية العين؛
- **سرية وخصوصية المعلومات (confidentiality and privacy):** السرية تعني المحافظة على سرية المعلومات التي يجب أن تبقى سرية، والأشخاص المخول لهم فقط من يمكنهم الوصول إليها، أما الخصوصية في إطار أمن المعلومات فهي تشير عادة إلى حق الأفراد في خصوصية معلوماتهم الشخصية، والاستخدام الآمن والملائم لهذه المعلومات من قبل مستخدميها؛
- **صحة وسلامة المعلومات (integrity):** تتعلق صحة وسلامة المعلومات بالصدق والحقيقة أساسا، لكن في الأصل يقصد بها اكتمال وصحة المعلومات بالإضافة إلى منع التعديل غير الصحيح أو غير المسموح به للمعلومات، كذلك فصحة وسلامة المعلومات في حقل الأمن المعلوماتي لا نقصد بها سلامة المعلومة نفسها، لكن أيضا سلامة المصدر، والذي نقصد به الحصول على المعلومة من مصدرها الأصلي، بعبارة أخرى نقول أن الهدف منها هو ضمان حماية المعلومة من التغيير غير المسموح به أو غير المقصود أو التعديل أو الحذف؛
- **استمرارية توفر المعلومات (Availability):** وتعني ضمان توافر المعلومات وسهولة الوصول إليها من طرف المستخدمين المخولين بذلك؛
- **عدم الإنكار (Non-repudiation):** تشير إلى واحدة من خصائص تشفير التوقيعات الإلكترونية والتي توفر إمكانية إثبات ما إذا كانت رسالة معينة تم توقيعها رقميا من طرف صاحب المفتاح الخاص بهذا التوقيع الرقمي. يمكننا القول بأن هذه الأهداف التي تسعى المنظمة لتحقيقها في نظامها الأمني، هي في نفس الوقت تمثل تحديات كبيرة للمنظمة لتحقيقها. وعليه وفي ظل هذه التحديات هناك مبادئ يقوم عليها النظام الأمني للمعلومات، على المنظمة الاعتماد عليها من أجل تحقيق أهدافها الأمنية، هذه المبادئ نستعرضها فيما يلي¹:
- أمن المعلومات جزء لا يتجزأ من إستراتيجية المنظمة؛
- أمن المعلومات يؤثر على كيان المنظمة بأكملها؛

¹ : SIFT Pty.Ltd, op.cit, p 22.

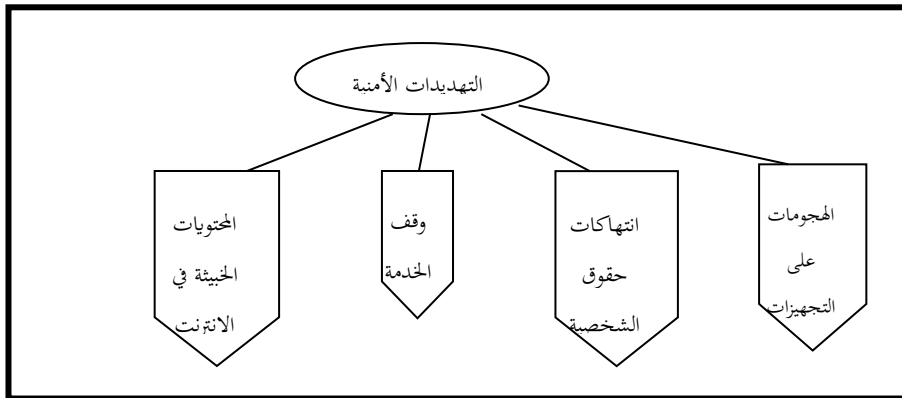
- إدارة مخاطر المنظمة تحدد لنا متطلبات أمن المعلومات؛
- مسؤولية أمن المعلومات ينبغي أن تحدد وتعرف؛
- أمن المعلومات يجب أن يأخذ بعين الاعتبار أصحاب المصالح الداخليين والخارجيين؛
- أمن المعلومات يتطلب التفاهم والالتزام؛
- أمن المعلومات يتطلب التحسين المستمر.

المطلب الثاني: التهديدات الأمنية لمعلومات الإدارة الإلكترونية

تواجه المنظمات في ظل العمل الإلكتروني عدة تهديدات فيما يخص أمن معلوماتها، وحتى تتفادى مخاطر هذه التهديدات عليها بتحديد جميع التهديدات المحتملة ومواجهتها وتحليلها ووضع السياسات الأمنية المناسبة لها، وفي هذا المطلب سنقوم باستعراض مصادر وأهم التهديدات التي يمكن أن تواجهها المنظمة.

أولاً: مصادر التهديدات الأمنية: قبل استعراضنا لأهم هذه المصادر سوف نتطرق لمفهوم التهديد، فالتهديد هو أي حدث، إذا تحقق يمكن له أن يحدث ضرراً بالنظام ويخلق انعدام السرية، استمرارية التوفر وصحة المعلومات. ويمكن أن تكون هذه التهديدات خبيثة مثل التعديل المتعمد للمعلومات الحساسة، أو أنها تكون نتيجة الصدفة مثل الخطأ في حساب المعاملات أو الحذف العرضي من ملف¹. كما عرف التهديد أيضاً بأنه: "الشيء، أو الشخص أو أي كيان آخر يمثل خطر دائم على أصول المنظمة"². يمكننا إجمال أهم التهديدات التي تواجه معلومات الإدارة الإلكترونية في الشكل الموالي:

الشكل رقم 25: التهديدات الأمنية



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على أدبيات الموضوع

¹: Alaidin Mahmoud Tayeh, Effectiveness of Information Security Management at the Palestinian Information Technology Companies, Dissertation Presented in Partial Fulfillment of the Requirement for The Degree in Master of Business Administration, Islamic University, Gaza, 2008, p 33.

²: Dong Xuan-Adam C.Champion, Principles of Information Security, 4th Edition, www.cse.ohio-state.edu

يمثل الشكل مختلف أنواع التهديدات التي تواجه المنظمات، فبالرغم من اختلاف المنظمات في توجهاتها وأهدافها إلا أن التهديدات التي تهدد أمن معلومتها هي متشابهة. هذا لا يعني أن التهديدات التي تواجهها إحدى المنظمات هي نفسها التي تواجهها منظمة أخرى. فعلى اختلاف التهديدات وأشكالها إلا أنه يمكننا حصرها في الأنواع المبينة في الشكل السابق كما يلي¹:

- **الهجمات على التجهيزات المادية:** المقصود هنا هو جميع التهديدات التي تهدد أمن الوسائل والتجهيزات المادية للعمل الإلكتروني وتتضمن:
 - **ضياع العتاد:** ليست الهجمات الناشئة من الانترنت هي الوحيدة التي تواجه المنظمات، لكن العتاد المادي والممثل في الحواسيب والأجهزة المحمولة وغيرها هي الأخرى معرضة للخطر وهذا كونها مكان تخزين جل المعلومات والملفات المتعلقة بالمنظمة الأمر الذي يجعلها عرضة السرقة سواء سرقة الحاسب المحمول أو سرقة وسائط التخزين؛
 - **عدم حماية النهايات الطرفية:** منافذ USB و محركات أقراص DVD على حد سواء يمكن أن تستخدم لتسريب البيانات وإدخال البرامج الخبيثة على الشبكة؛
 - **عدم حماية الشبكات المحلية وغرف الحاسوب الرئيسي:** إن إغفال أهمية تأمين الشبكة المحلية وترك نقاط مفتوحة وبقاء غرف الحاسب الرئيسي دون حماية قد يسمح لبعض الموظفين المتذمرين أو الزوار الاتصال بالشبكة وشن هجمات لسرقة كلمات المرور واستخدامها بطريقة غير مصرح بها.
- **انتهاكات حقوق الشخصية والامتياز:** ويقصد بها محاولة أشخاص مجهولين انتحال شخصية المستخدم الحقيقي وحصوله على التحويل الذي يمكنه من الحصول على المعلومات التي يريدها ويتم هذا الانتهاك عن طريق:
 - **كلمة السر:** عندما يقوم المستعمل باستخدام نفس كلمة السر والمستخدم في مواقع مختلفة فهذا يعرضه لخطر الانتهاك من طرف أشخاص آخرين²، كذلك هناك شكل آخر وهو عندما تكون كلمة السر ضعيفة، وبالتالي يسهل الحصول عليها واستخدامها لأغراض أخرى؛
 - **الموظفين المسيئين:** في بعض المنظمات قد نجد بعض مسؤولي النظم هم مشغلي الشبكات وهم من يقوم بإدارة المشاريع، فمع كل هذه الامتيازات والصلاحيات للوصول الكامل نحو المعلومات، يستغل مسؤولي النظم هذه المزايا لتسريب معلومات المنظمة الحساسة والتي تضرب استقرارها وسمعتها، بالإضافة يمكن أن يكون هؤلاء المسؤولين هم من يقوم بتعيين كلمات المرور لخدمات هامة، وعند تركهم العمل قد لا يتم تغيير كلمات السر وبالتالي ترك المجال مفتوح لموظف سابق والذي بدوره يقوم بتخريب وتدمير قاعدة البيانات الرئيسية.
- **وقف الخدمة:** المقصود بوقف الخدمة ذلك الهجوم الذي يؤدي إلى منع المستخدمين الشرعيين الاستفادة من الخدمة ويكون من الصعب جدا منع حدوثه. وتختلف وسائل ودوافع حدوث هجوم منع الخدمة، لكنه في العادة يؤدي إلى التوقف وفقد الثقة في المنظمة من طرف الزبائن³. وقد يحدث وقف الخدمة بسبب كوارث طبيعية تؤدي مثلا إلى قطع الاتصالات، وانقطاع في التيار

¹ : GFI White Paper, Security Threats: A Guide For Small and Medium Businesses, Microsoft Gold Certified, p 4.

² : IPA, 10 Major Security Threats, Information -technology Promotion Agency, Japan, 2009, p 14.

³ : GFI White Paper, op.cit, p 06.

الكهربائي، كذلك قد يعود إلى الهجمات المستهدفة وقف الخدمة، بالإضافة إلى واحدة من أسباب الفشل التالية: كالاتحاد الكامل على شخص واحد، أو أن تكون المنظمة غير مستعدة لحدوث مثل هذه الحوادث، بالإضافة إلى النقص أو عدم وجود وثائق.

المحتويات الخبيثة في الانترنت: إن عمل المنظمة في ظل شبكة الانترنت لا يخلو من مخاطر وتهديدات مصدرها هذه الشبكة فبقدر ما تجد فيها المنظمة ما يفيدها ويساعدها على التقدم والتطور، فيها أيضا ما قد يدمر استقرار وكيان المنظمة بأكملها ومن بين أهم التهديدات التي ترصد المنظمة من هذه الشبكة:

البرمجيات الخبيثة: هو مصطلح يشمل فيروسات* الكمبيوتر، الديدان** وأحصنة طروادة***، وأية أنواع أخرى من البرامج الضارة. ويمكن أن يتم تشغيل هذه البرمجيات من طرف الموظفين والمستخدمين داخل المنظمة دون أن يكونوا على علم بوجودها؛

الانتقال عند التحميل: إن البرمجيات الخبيثة تنتقل عن طريق البرمجيات الأساسية المثبتة على أجهزة الحاسوب (مثل انترنت اكسبلورر، فايرفوكس.... وغيرها) والتي تحتوي أصلا على ثغرات أمنية، والتي يستغلها صانعو البرمجيات الخبيثة وإصابتها تلقائيا، واغلب هذه الهجمات تكون عن طريق عملية التحميل، والتي لا يعرف المستخدم أي نوع هي الملفات الخبيثة التي يجري تحميلها على حاسوبه. وقد أصدرت شركة جوجل عام 2007 إنذارا بوجود قرابة 450000 صفحة ويب يمكن تثبيت برامج ضارة بها دون موافقة المستخدم؛

الهجوم عبر تطبيقات الويب: تحتاج المنظمة في عملها إلى الاستفادة من خوادم البريد الإلكتروني، إدارة علاقات الزبائن وتقاسم المعلومات، هذه الخوادم تشرف على حمل معلومات حساسة والتي يمكن أن تصبح هدفا سهلا للهجوم بالإضافة إلى ذلك فتوجه المنظمة نحو تطبيقات الويب يخلق عدد كبير من الثغرات الأمنية الجديدة والتي يتم استغلالها بنشاط من قبل المتطفلين للوصول إلى هذه التطبيقات وتسريب المعلومات الحساسة واستغلالها في عمليات الاحتيال.

هذه أهم التهديدات التي يمكن أن تواجه المنظمة في ظل العمل الإلكتروني، والتي إن لم تقم بمواجهتها فسيكلفها ذلك الكثير إن لم نقل انهيار أعمالها، وعليه يجب على المنظمات الأخذ بعين الاعتبار جل المخاطر والتهديدات المحتملة ووضع استراتيجيات وطرق حماية مناسبة حسب نوع ودرجة الخطر. وفيما يلي سنقوم بمعالجة أهم طرق ووسائل الحماية التي يمكن أن توظفها المنظمة من أجل حماية معلوماتها.

ثانيا: طرق حماية أمن معلومات الإدارة الإلكترونية: حتى تتصدى المنظمة للتهديدات التي تواجهها واحتمل مواجهتها، لزم عليها اتخاذ الإجراءات اللازمة، ومنها الوقاية التي هي ربما الخطوة الأولى التي تقوم بها قبل أن تكون في وضع الهجوم، فالوقاية هي الوسيلة الوحيدة التي تجعل خطر التهديد بعيد، وخارج أسوار المنظمة. أما في حالة حدوث الخطر كان عليها الوقوف بحزم والتعجيل باتخاذ

* الفيروسات: هي برامج لها القدرة على الدخول والاختباء في أي من البرامج الأخرى الموجودة على الحاسب أيا كان نوعها دون أن يكون صاحب الجهاز على علم بوجودها

** الديدان: هي برامج صغيرة قائمة بذاتها وغير معتمدة على غيرها، صنعت للقيام بأعمال تدميرية أو بغرض سرقة المعلومات.

*** أحصنة طروادة: من أخطر البرامج على الإطلاق، يستخدم في عمليات اختراق أجهزة الحاسب يتيح للمتطفل الحصول على كلمة السر المتعلقة بالجهاز والدخول دون أن يشعر صاحب الجهاز بوجود دخيل، وسمه هذا البرنامج انه لا يمكن كشفه أو الإحساس بوجوده للقضاء عليه.

الإجراءات اللازمة لتخفيف أثر الخطر لأقصى حد ممكن. ولا يسعنا المجال هنا لذكر جميع أدوات وطرق الحماية لكننا سوف نتطرق لأهم هذه الوسائل والمتفق عليها من طرف عدد كبير من الباحثين:

- **الأمن الفيزيائي لمركز المعلومات والحاسب:** يشمل الأمن الفيزيائي لمركز المعلومات والحاسب الآلي حمايته من الحريق والسوائل والغبار وكذلك ضمان الكهرباء الكافية والمستلزمات البيئية من حرارة ورطوبة، إضافة إلى التحكم في زيارة ودخول الأفراد إلى المبنى أو المكاتب أو إلى المكاتب الحساسة أو إلى مكاتب المراجع والأشرطة والأقراص ووثائق النظام أو إلى صالة الحاسب الآلي، كذلك التحكم في الوصول إلى المراكز الفرعية لخطوط الاتصال أو غيرها من الأشياء المؤثرة في أمن النظام الآلي للمعلومات¹؛
 - **تعدد الخوادم:** ويقصد بتعدد الخوادم استخدام خادم لكل نظام أو لكل مجموعة أنظمة تربطها علاقة وظيفية مثل: المعاملات السرية، اللوائح والقوانين، الشؤون الإدارية. حيث أن تواجد جميع هذه الأنظمة في خادم واحد يزيد من احتمال اختراقها، وتوزيع جميع الأنظمة وتعددتها يؤدي على انحصار المشكلة في خادم واحد ونظام واحد²؛
 - **جدران النار (Firewalls):** يؤمن الوصول لشبكة الانترنت فوائد كثيرة للمنظمة، لكن في نفس الوقت هذا الارتباط يعطي القدرة إلى العالم الخارجي للوصول والتفاعل مع مكونات الشبكة المحلية، الأمر الذي سوف يخلق تهديد إلى المنظمة وبالطبع المنظمة لا تستطيع الاستغناء عن خدمات شبكة الانترنت، لذا فالحل الذي يلقي قبولاً عام هو استخدام جدار النار. جدار النار هو أي جهاز يستخدم لمنع الخارجيين من الحصول على وصول إلى الشبكة. هذا الجهاز عادة هو عبارة عن دمج البرمجيات والأجهزة، وسواء كان نظام برمجي أو مادي فهو مصمم لتصفية الرسائل غير المطلوبة ويسمح بالاتصالات القانونية فقط³.
- الغاية من جدار النار هي حماية مكونات الشبكة من الهجمات المسندة للانترنت، فهو يعمل عمل فلتر، بالإضافة فهو يستخدم لحماية وعزل التطبيقات والخدمات للشبكة الداخلية للمنظمة من المرور غير المرغوب به القادم من شبكة الانترنت، وكذلك يعمل العكس فهو يحدد أو يلغي الوصول من المضيفات في الشبكة الداخلية إلى خدمات شبكة الانترنت.
- بالرغم من المزايا التي يحققها الجدار الناري لأمن الشبكة الداخلية للمنظمة، إلا أنه لا يخلو من وجود نقاط ضعف تتمثل في:
- لا يستطيع الجدار الناري أن يحمي ضد الهجمات التي تتجاوزها؛
 - لا يحمي جدار النار ضد التهديدات الداخلية، مثل الموظفين المخادعين أو موظف يتعاون مع مهاجم خارجي؛
 - لا يستطيع جدار النار أن يقاوم ضد نقل برامج أو ملفات مصابة بفيروسات، بسبب تنوع أنظمة التشغيل والتطبيقات التي تسند داخل المساحة، فإنه من غير العملي وربما مستحيل جدار النار أن يدقق جميع الملفات الداخلة والبريد الإلكتروني والرسائل بحثاً عن الفيروسات.
- من نقاط الضعف المذكورة أعلاه يمكننا القول بأن الجدار الناري ليس نظام دفاعي حركي كما يتصوره البعض كونه يحدد الوصول

¹: محمد جمال أكرم عمار، مرجع سبق ذكره، ص 64.

²: علي حسين أحمد الحمادي، مرجع سبق ذكره، ص 27.

³: علاء حسين الحمادي، سعد عبد العزيز العاني، تكنولوجيا أمنية المعلومات وأنظمة الحماية، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان، 2007، ص 329.

إلى النقاط المطلوبة فقط، بعبارة أخرى فهو عبارة عن سياج حول الشبكة مع ممرين يتم اختيارهم بعناية فائقة، فليس له القدرة على كشف أي شخص يحاول الدخول عنوة، هذا ما يجعلنا ننتقل إلى وسيلة أخرى يمكنها كشف الداخلين غير المرغوب فيهم ألا وهي نظام كشف التطفل.

● نظام كشف التطفل (IDS): يمكننا تعريف التطفل بأنه: "أي مجموعة فعاليات تحاول التدخل في سلامة وخصوصية ووفرة الموارد"¹. والذين يقومون بهذا الفعل هم: "أشخاص لهم القدرة على التعامل مع أنظمة الحاسب الآلي والشبكات بحيث تكون لهم القدرة على تخطي أي إجراءات أو أنظمة حماية اتخذت لحماية تلك الحاسبات أو الشبكات"². أما نظام كشف التطفل فهو نظام حاسوبي غايته كشف التطفل على الحاسوب، بالمقابل فهو لا يمنع الهجمات، فهو وسيلة تكشف المتطفلين فقط، وإذا قامت المنظمة باتخاذ الترتيبات اللازمة للرد بالصورة الملائمة ووقف المتطفلين قبل استمرارهم في عملية التطفل.

جدير بالذكر أن عملية التطفل يمكن أن تكون من خارج المنظمة كما يمكن أن تكون من داخلها، فالمتطفل الخارجي قد يأتي من شبكة الانترنت، خطوط الاتصال، أو الدخول عنوة أو من خلال شريك داخل المنظمة، أما بالنسبة للمتطفل الداخلي فهو بالعادة يكون موظف داخل المنظمة يستخدم الشبكة الداخلية بصورة قانونية، أو بالأحرى فهو مستخدم يسئ استخدام الصلاحيات الممنوحة له، ونشير إلى أن حوالي 80% من الاختراقات تتم من خلال المتطفلين الداخليين. إن نظام كشف التطفل يتعامل مع مختلف أنواع الاختراقات من خلال قدرته على تمييز السلوك المشكوك به، فالفائدة الكبرى لهذا النظام ليس فقط في تحديد إذا كان النظام معرض للهجوم من متطفل خارجي لكن أيضا له القدرة على تمييز التهديد الداخلي من قبل مستفيدين قانونيين أو متطفلين، كذلك يسمح بكشف الطرق الجديدة المستخدمة في الهجوم على النظام³. إذن فنظام كشف التطفل هو مطلوب كسياج آخر لحماية نظم الحاسوب الخاصة بالمنظمة، مع الأخذ بعين الاعتبار أنه من الصعب جدا إن لم نقل مستحيل بناء نظام كشف تطفل له القدرة الكاملة على كشف جميع أنواع التطفل. من بين الأمور الهامة والمتعلقة بأمن البيانات هو حماية حق الشخصية والتحويل للوصول إلى المعلومات بعدما أصبحت هاجس يتطلب الكثير من الحماية ولعل من أشهر الوسائل الحالية والتي هي مجال خصب للدراسات والبحوث الحديثة نظام القياسات البيولوجية.

● القياسات البيولوجية: تعد تقنيات التحقق من هوية المستخدم الفعلي أو الشخص المخول له بالوصول إلى معلومات محددة بالحاسوب من أهم القضايا التي تشغل الباحثين في هذا المجال، ولعل من بين التقنيات الشائعة هي استخدام كلمة السر، ونظرا لنقاط الضعف التي تتميز بها هذه التقنية من سهولة الحصول عليها من طرف المتطفلين إذا كانت سهلة وبسيطة، وصعوبة تذكرها إذا كانت طويلة ومعقدة.... الخ، ولأن العديد من هذه القيود المرتبطة باستخدام كلمة السر يمكن تحسينها عن طريق دمج أفضل الطرق للتحقق من هوية المستخدم.

¹: علاء حسين الحماامي، مرجع سبق ذكره، ص 307.

²: منير محمد الجبهي، ممدوح محمد الجبهي، أمن المعلومات الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006، ص 28.

³: علاء حسين الحماامي، مرجع سبق ذكره، ص 307.

المصادفة البيومترية أو بكل بساطة القياسات البيولوجية، تشير إلى بناء الهوية على أساس الخصائص الجسدية والسلوكية (المعروفة أيضا باسم الصفات أو المعرفات) للفرد مثل الوجه، بصمات الأصابع، هندسة اليد، شبكية العين، ضربة المفاتيح، التوقيع والصوت....¹ الخ. فهي تقدم العديد من المزايا أكثر من الأنظمة التقليدية، فهي بطبيعتها أكثر موثوقية من التحقق المستند على كلمة المرور، فالصفات البيولوجية لا يمكن أن تفقد أو تنسى، كما لا يمكن نسخها أو مشاركتها أو توزيعها، إضافة إلى أنها تتطلب أن يكون الشخص المراد التحقق منه حاضرا في الوقت نفسه. إذن فمن غير المحتمل أن يتصل من الوصول إلى المحتوى الرقمي عند استخدام القياسات البيولوجية، ومنه فنظام التحقق المستند على القياسات البيولوجية هو بديل قوي لأنظمة التحقق التقليدية كما يمكن استخدامها جنبا إلى جنب مع كلمات السر لتعزيز أمن نظام التحقق.

يتم استخدام عدد من الخصائص البيولوجية في تطبيقات مختلفة، ولكل سمة نقاط قوة وضعف والاختيار بينها يعتمد على نوع التطبيق، وليس هناك قياس واحد يصلح بفعالية لجميع التطبيقات وبعبارة أخرى لا يوجد هناك قياس بيولوجي أمثل.

يمكننا القول أن المنظمة لا يمكنها الاعتماد على طريقة واحدة للحماية فهي بالطبع غير كافية كما رأينا فلنكل وسيلة إيجابياتها وسلبياتها، وحتى تضمن الحماية الكافية يلزم عليها استخدام مزيج فعال من هذه الوسائل المختلفة والمتنوعة. كما لا ننسى أن وسائل وسبل الحماية الموجودة وبالرغم من أن البعض أثبت نجاعة كافية إلا أنه لا يوجد نظام أممي كامل لا تشوبه نقائص وثغرات، أي أن المنظمة تبقى في اجتهاد وبحث دائم عن أحدث وأنجع الطرق الكفيلة بحماية معلوماتها.

¹ : ANIL K. Jain, ARUN Ross, SHARATH Pankanti, Biometrics: A Tool for Information Security, IEEE Transactions on Information Forensics and Security, vol 1, no 2, June 2006, p 125.

خلاصة:

نخلص في هذا الفصل إلى أن الإدارة الإلكترونية تعني الانتقال من العمل التقليدي إلى تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة بما فيها شبكات الحاسب الآلي لربط الوحدات التنظيمية مع بعضها البعض لتسهيل الحصول على البيانات والمعلومات لاتخاذ القرارات المناسبة، وإنجاز الأعمال وتقديم الخدمات للمستخدمين بكفاءة، وبأقل تكلفة وأسرع وقت ممكن، وهذا بطبيعة الحال يترتب عليه فوائد كالسرعة في إنجاز العمل، والمساعدة في اتخاذ القرار بالتوفير الدائم للمعلومات بين يدي متخذي القرار، مع خفض تكاليف العمل الإداري، ورفع أداء الإنجاز وتجاوز مشكلة البعدين الجغرافي والزمني، ومعالجة الرشوة والبيروقراطية أي إحداث إصلاحات في الهيكل الإداري في المجتمع وتطوير آلية العمل ومواكبة التطورات، إضافة إلى تجاوز مشاكل العمل اليومية مع وجود بنية تحتية معلوماتية آمنة، قوية ومتوافقة فيما بينها.

نأتي الآن إلى دراسة تطبيق هذه الإدارة الإلكترونية في قطاع ربما يعد الأهم كونه ركيزة التنمية والتطور، ألا وهو المجال الصحي، والذي يعد دون أدنى شك المحور الرئيس والهاجس الذي يهم وتشارك فيه كل الفئات والطبقات. وفيه سنحاول إبراز الدور الكبير الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين الخدمة الصحية وإبراز أهم التطبيقات التي تعزز أهمية إدخال هذه التكنولوجيا للقطاع الصحي.

الفصل الثاني

تفعيل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في

الإدارة الصحية

تمهيد

المبحث الأول: الإدارة الصحية

المبحث الثاني: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصحية

المبحث الثالث: السجل الصحي الإلكتروني

المبحث الرابع: القطاع الصحي بالجزائر

خاتمة

تمهيد:

لقد عرفنا في الفصل السابق كيف أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد أثرت في مختلف جوانب العملية الإدارية، من وظائف ومبادئ العمل... الخ، نأتي الآن في هذا الفصل الثاني لمحاولة التعرف على أهم ما أفرزته هذه التكنولوجيا وكيف سيؤثر تطبيق الإدارة الإلكترونية في واحد من أهم القطاعات والذي هو محل اهتمام الجميع ألا وهو القطاع الصحي.

يعد القطاع الصحي واحدا من أهم القطاعات التي لا تستغني بدورها عن هذه التكنولوجيا التي تحقق وتضمن لها العديد من المزايا والفوائد فيما يخص تحسين جودة الخدمات الصحية، تقليل التكاليف و الوقت الضائع. وعليه سنحاول في هذا الفصل التعرف على أهمية إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الصحي من خلال أربع مباحث نتناول في المبحث الأول بعض المفاهيم الأساسية حول الإدارة الصحية وجودة الخدمات الصحية ، ثم في المبحث الثاني سنتعرض لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصحية من خلال التطرق لبعض العموميات حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصحية لنتقل بعدها لأهم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال الصحي ثم أثر هذه لتكنولوجيا على الخدمة الصحية، وتتعرف في المبحث الثالث على موضوع بالغ الأهمية وهو السجل الصحي الإلكتروني من خلال التعرف على بعض الأساسيات حوله لنتقل في إلى تطبيق السجل الصحي الإلكتروني ثم مزايا ومعوقات تطبيق السجل الصحي الإلكتروني. وفي نهاية الفصل من خلال المبحث الرابع سوف نحاول عرض بعض التفصيل للقطاع الصحي في الجزائر من خلال تتبع التطور التاريخي للسياسات الصحية في الجزائر، ثم معرفة هيكلية المنظومة الصحية في الجزائر وأخيرا نتعرف على واقع التجربة الجزائرية لإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لهذا القطاع الحساس.

المبحث الأول: الإدارة الصحية

في هذا المبحث سنقوم بتناول أهم المفاهيم الأساسية حول الخدمة الصحية، جودة الخدمة الصحية ثم بعدها سنتعرف على سيرورة أو تطور القطاع الصحي بالجزائر.

المطلب الأول: إدارة الخدمات الصحية

لا شك أن التطور العلمي والتكنولوجي قد أسدل بظلاله على كل نواحي الحياة ومجالات العلم والمعرفة شاملا القطاع الصحي والمؤسسات الصحية، وفي هذا المطلب سنحاول التطرق بإيجاز لماهية الخدمة الصحية وكيفية إدارة الخدمة الصحية.

أولاً: الخدمة الصحية: المفهوم والأهمية: إن مفهوم الخدمة بشكل عام ينطبق على مفهوم الخدمة الصحية لأن الخدمات متماثلة من حيث الخصائص والمضمون، وعليه فالخدمة الصحية هي مجموع المنافع التي يحصل عليها المستفيد مقابل دفع ثمن معين وباستخدام سلع مساعدة، لكن دون تحول ملكية السلع المساعدة إلى المستفيد من الخدمة.

إن الخدمات الصحية هي المنتجات الملموسة وغير الملموسة التي تقدمها المستشفيات، المستوصفات، المراكز الصحية، العيادات والجهات ذات العلاقة بغرض المحافظة على سلامة الإنسان الجسمية والعقلية¹.

بالرغم من التباين والاختلاف في وجهات النظر بخصوص مفهوم الخدمات الصحية إلا أنها تشترك في مجموع الخصائص والمميزات التي تخص الخدمة الصحية والتمثلة في²:

- الخدمة سلعة عامة يمكن استهلاكها من قبل شخص واحد دون أن يقلل ذلك من الكمية التي يستهلكها الآخرون؛
- الخدمة الصحية غير قابلة للتخزين وتستهلك في نفس الوقت، فالطاقة غير المستعملة لا يمكن استخدامها في وقت آخر؛
- الطلب على الخدمة الصحية يتغير بتغير الزمن، وهذا يعني أن الطلب على الخدمة الصحية يتغير بتغير عمر المريض، فالخدمات التي تطلب في مقتبل العمر تختلف عن تلك الخدمات المطلوبة لكبار السن، كما أن ظهور الأمراض وحدتها تختلف من فترة زمنية لأخرى؛
- تعتبر الخدمات الصحية ذات درجة اتصال عالية مع العملاء ومقدمي الخدمة؛
- الخدمات الصحية حق لكل مواطن يجب أن يحصل عليه عند الحاجة، وهذه الخدمة في الغالب تقدر من قبل المواطنين بأقل من قيمتها الحقيقية على الرغم من أهميتها؛
- جودة الخدمة الصحية في العادة تخضع لرأي المريض.

¹: أيمن زكي سعيد الكردية، مهارات الكادر الصحي في التعامل مع الجمهور وأثرها على فعالية الخدمة الصحية من وجهة نظر جمهور المراجعين دراسة تطبيقية على مراكز الرعاية الصحية الأولية بوزارة الصحة الفلسطينية-محافظة قطاع غزة، رسالة مقدمة استكمالاً للمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، إدارة أعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، 2011، ص 58.

²: صلاح محمود ذياب، إدارة المستشفيات والمراكز الصحية الحديثة، الطبعة الأولى، دار الفكر، عمان، 2009، ص 35.

وعليه فالخدمة الصحية أصبحت محور اهتمام كبير من طرف الدول وجعلها من الضروريات وجزء لا يتجزأ من التنمية الاجتماعية والاقتصادية ولعل أهم الدوافع والعوامل التي جعلتها تكتسي هذا القدر من الأهمية ما يلي¹:

- الصحة الجيدة تمثل الطرف المثالي لتمتع الناس بحياتهم؛
- الصحة يعتبر الموضوع الوحيد الذي يهتم به كل الناس؛
- الخدمات الصحية من أكبر وأعقد الصناعات حالياً بسبب:
- ارتفاع تكاليفها؛
- ازدياد ربحيتها؛
- كثرة أعداد العاملين في القطاع الصحي؛
- تنوع المهن والوظائف العاملة في القطاع الصحي؛
- كثرة المحتاجين للخدمات الصحية؛
- موضوع الصحة يستهلك نسبة كبيرة من الموارد والطاقات المتوفرة لدى الدولة؛
- احتياج الخدمات الطبية لأرقى وأتمن وأعقد أنواع التكنولوجيا.

● ثانياً: تصنيف الخدمات الصحية: تصنف الخدمات استناداً على مجموعة من المؤشرات، وان هذا التصنيف ينطبق على الخدمات الصحية على النحو التالي²:

- من حيث الاعتمادية: الخدمات الصحية تنوع استناداً إلى اعتمادها على السلع الملموسة مثل: (التحاليل المخبرية، الأشعة، الجراحة،...)، وخدمات يعتمد تقديمها على العنصر البشري مثل العلاج النفسي، تشخيص المرض، تحديد نوع العلاج،... إلخ؛
- من حيث حضور كل من مقدم الخدمة والمستفيد منها: مثل (العمليات الجراحية، الفحص السريري، سحب الدم، الأشعة،.....)؛
- من حيث نوع الحاجة: فقد تكون الخدمات تشبع حاجة فردية مثل الفحص الشخصي في عيادة الطبيب أو الحاجة إلى حزمة من المنافع مثل الرقود في المستشفى حيث تقدم خدمات الإطعام، العناية، الفحص الصباحي،..... إلخ لجميع الراقدين في المستشفى؛
- من حيث أهداف مقدمي الخدمات الصحية: حيث يختلف مقدمو الخدمات الصحية في أهدافهم (الربحية وغير الربحية)، ومن حيث ملكية المؤسسات الصحية (خاصة وعمامة)، ومن حيث البرامج التسويقية والأهداف للمستشفى الخاص والتي تختلف عن تلك البرامج التي يطبقها المستشفى العام والأهداف التي يسعى لتحقيقها.
- ثالثاً: مستويات الخدمة الصحية: أي نظام صحي يهدف إلى تقديم خدمات صحية للمواطنين، وهذه الخدمات الصحية المقدمة تختلف حسب النظام الصحي المستخدم، فإذا كان مستوى النظام الصحي متطور ومميز فإن الخدمة المقدمة في الغالب تكون مميزة ومتطورة والعكس صحيح، والمستويات الصحية المقدمة لا تختلف باختلاف النظام الصحي بل هي ثابتة من حيث المستوى

¹: صلاح محمود ذياب، مرجع سبق ذكره، ص 32.

²: أتمن زكي سعيد الكردية، مرجع سبق ذكره، ص 59.

ومتغيرة من حيث النوعية وجودة الخدمة وهي أربع مستويات: مستوى الرعاية الصحية الأولية، الرعاية الصحية الثانوية، الرعاية الصحية الثالثة، والرعاية الصحية الرابعة.

- **المستوى الأول: الرعاية الصحية الأولية:** عرفت منظمة الصحة العالمية الرعاية الصحية الأولية بأنها: "الرعاية الصحية الأساسية أو الهامة ميسرة لكافة أفراد المجتمع وأسرهم معتمدة على وسائل وتقنيات صالحة عمليا وسليمة علميا ومقبولة اجتماعيا وبمشاركة تامة من المجتمع وأفراده وتكاليف يمكن للمجتمع وللبلد توفيرها في كل مرحلة من مراحل تطوره وبروح من الاعتماد على النفس وهي جزء لا يتجزأ من النظام الصحي للبلد والتي هي نواته ومحوره الرئيسي ومن التنمية الاجتماعية والاقتصادية الشاملة للمجتمع وهي المستوى الأول لاتصال الأفراد والأسر والمجتمع بالنظام الصحي إذ تقدم الرعاية الصحية المتكاملة بقدر الإمكان حيث يعيش الناس ويعملون وتشكل العنصر في عملية متصلة من الرعاية الصحية الشاملة"¹.
- بمعنى آخر يمكننا القول بأن الرعاية الصحية الأولية هي تلك الخدمات الطبية والوقائية التي تقدم للمرضى وغير المرضى ولا تحتاج إلى تنويم في المستشفى، أو هي تلك الخدمات التي تشمل معالجة الأمراض الشائعة وإصابات الحوادث، الإسعافات الأولية، تقديم خدمات التطعيم ضد الأمراض المختلفة ورعاية الأمومة والطفولة، خدمات الصحة المدرسية والوقائية وصحة البيئة والتثقيف الصحي.
- **المستوى الثاني: الرعاية الصحية الثانوية:** يمكن تعريف المستوى الثاني للخدمات الصحية الثانوية على أنها الخدمات الطبية التي تقدم للمريض أثناء إقامته في المستشفى في مجالات الطب الرئيسية وهي الباطنية، الجراحة العامة، الأطفال و النسائية والتوليد. ويمكن تعريف هذا المستوى على أنه المستوى الذي يشمل التخصصات الطبية الرئيسية وتقدم هذه الخدمات في المستشفى مع اشتغالها على أقسام الإسعاف، الطوارئ، العيادات الخارجية والداخلية وكذلك خدمة المرضى المحولين من المراكز الصحية للمستشفى سواء بالعلاج المكثف أو بالتدخلات الجراحية.
- **المستوى الثالث: الرعاية الصحية الثالثة:** يطلق عليه أيضا مصطلح الرعاية الصحية التخصصية وهذا المستوى لا يختلف كثيرا في تعريفه عن خدمات الرعاية الصحية الثانوية سوى أن هذه الخدمات تكون في مجال التخصصات الطبية الفرعية، بمعنى كل التخصصات الطبية عدا التخصصات الطبية الرئيسية الأربعة، وتكون تخصصات ذات مستوى تخصصي مع التركيز على أن هذه الخدمات تقدم للمريض علاجيا أو جراحيا أثناء تنويمه في المستشفى، ومن أهم مميزات هذا المستوى من الخدمات التكلفة العالية وطول مدة الإقامة والحاجة إلى كوادر بشرية متميزة.
- **المستوى الرابع: الرعاية الصحية الرابعة:** يطلق عليها أيضا اسم الرعاية الصحية التأهيلية وتشمل على تلك الخدمات التي تقدم للمرضى لفترات طويلة نسبيا أو لمرضى لا يؤمل شفاؤهم، حيث يتم تأهيل المريض للتعايش مع المرض أو الإعاقة التي ألمت به بهدف إعادة هذا المريض للمجتمع كفرد منتج ويستطيع خدمة نفسه وقضاء احتياجاته بنفسه.

¹: صلاح محمود ذياب، مرجع سبق ذكره، ص 57.

المطلب الثاني: جودة الخدمة الصحية

في هذا المطلب سنتطرق إلى جودة الخدمة الصحية، من حيث المفهوم وكيف تطور مفهوم جودة الخدمة الصحية عبر العصور، بالإضافة إلى تناول أهم أبعاد جودة الخدمة الصحية.

أولاً: مفهوم جودة الخدمة الصحية: هناك العديد من التعاريف التي تخص جودة الخدمة الصحية لعل أهمها التعريف الذي قدمته منظمة الصحة العالمية فهي ترى بأنها: " التماشي مع المعايير والاتجاه الصحيح بطريقة آمنة ومقبولة من المجتمع وبتكلفة مقبولة بأن تؤدي إلى إحداث تأثيرات على نسبة الحالات المرضية، نسبة الوفيات، الإعاقاة وسوء التغذية".
حسب هذا التعريف فالجودة في مجال الخدمات الصحية تجمع بين تحقيق المنظمة للنتائج حسب المعايير الموضوعية و بين الجودة التي يتوقعها المجتمع مع الأخذ بعين الاعتبار لتكلفة الخدمة والتي تؤدي إلى تغيير في الحالة الصحية للمجتمع.
عموماً وبالرغم مما قدم من تعاريف حول جودة الخدمة الصحية، فهي مفهوم واسع ومعقد تعني أمور مختلفة حسب الأطراف المساهمة في تقديم الخدمة الصحية وتمويلها واستهلاكها وهي كما يلي¹:

- من المنظور المهني الطبي فهي تقديم أفضل الخدمات وفق أحدث التطورات العلمية والمهنية، ويحكم ذلك ثلاث نقاط رئيسية: أخلاقيات الممارسة الصحية، الخبرات ونوعيتها والخدمة الصحية المقدمة والاهتمام للعاملين في المهن الصحية. وتدني الجودة ينطلق من عدم الكفاءة، عدم القدرة على التعامل المثالي مع بعضهم البعض ومع المريض والإداري، وكذا عدم الالتزام بالمعايير والأخلاقيات التي تحكم المهن الصحية، فضلا عن ضعف التأهيل والممارسة والخبرة.
- من منظور المستفيد من الخدمة أو المريض فهي تختلف عن المفهوم المهني، إذ تركز على طريقة الحصول على الخدمة ونتيجتها النهائية، وهنا لا يكفي النظام المتقدم أن يركز على فرض التنظيمات وسن التشريعات التي تبنى على أسس مهنية أو تنظيمية محددة دون الالتفات إلى احتياج ورغبة وطموح وآمال المستفيد النهائي من كل ذلك. وفي الخدمة الطبية يجب أن تكون الخطوة الأولى في العلاج معرفة شكوى واحتياج المريض، ويجب أن يكون الهدف النهائي هو معالجة أو التغلب على تلك الشكوى.
- من الناحية الإدارية فجودة الخدمات الصحية تعني بالدرجة الأولى بكيفية استخدام الموارد المتوفرة والقدرة على جذب مزيد من الموارد لتغطية الاحتياجات اللازمة لتقديم خدمة متميزة، وهذا يشمل ضمناً أهمية تقديم الخدمة المناسبة في الوقت اللازم وبالتكاليف المقبولة، وبقدر الاهتمام بالتكاليف وترشيد الموارد، يجب الحرص على ألا يكون ذلك على حساب الجودة في الأداء، الأمر الذي يتطلب وجود كفاءة على كافة المستويات².

¹: حيدر خضير جوان، أثر إدارة المعرفة على جودة الخدمة الصحية دراسة تطبيقية في مستشفى الحسين العام كربلاء، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد 08، الاصدار 31، جامعة كربلاء، 2012، ص 257.

²: عائشة عتيق، جودة الخدمات الصحية في المؤسسات العمومية الجزائرية-دراسة حالة المؤسسة العمومية الإستشفائية لولاية سعيدة، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير، تسويق دولي، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2012، ص 89.

إذن يمكن القول بأن جودة الرعاية الصحية تتضمن محورين: المحور الفني و المحور الإنساني، فال محور الفني يتضمن تطبيق العلم والتقنية الصحيحة في التشخيص و العلاج، بينما يتضمن المحور الإنساني تلبية الاحتياجات الإنسانية للمريض كالتعاطف والاحترام وتقديم المعلومات اللازمة له، ويمثل المحور الإنساني الوسيلة التي يتم من خلالها تحقيق الجودة الفنية والتقنية للرعاية، فهو على درجة عالية من الأهمية¹.

ثانيا: التطور التاريخي لفكرة الجودة في الخدمات الصحية: أرست الجودة في الرعاية الصحية دعائمها باكرا قبل الجودة في الصناعة، إلى أن وصلت إلى ما هي عليه الآن من إدخال التكنولوجيات الحديثة والمتطورة، وفيما يلي موجز للتسلسل التاريخي لأهم المحطات أو الحضارات والذي من خلاله يتضح لنا التطور التاريخي للجودة:

- **الحضارات القديمة:** في عصر الملك حمورابي في بابل حوالي سنة 3000 ق م كانت الجودة تعني استبعاد الأخطاء، والذين يقتربون من الأخطاء يتعرضون للقصاص والعقاب ويعاملون بمثل ما قاموا به تطبيقا لمبدأ العين بالعين والسن بالسن، ما جعل الأفراد يتعدون عن العمل في مجال الطب خشية الخطأ والعقاب². أما عند الإغريق فقد أسس أبقراط والذي يعرف بأبو الطب (460 ق م) مدرسة للطب وطور قسما للأطباء ليتبعوه أثناء ممارستهم لمهنة الطب، ويصف أبقراط العناصر الأساسية في الرعاية الصحية وهي: الأخلاق، الجودة والسلامة³.
- **الحضارة الإسلامية:** في أوائل القرن السابع الميلادي ازدهرت الحضارة الإسلامية بما أدخله النبي ﷺ من أفكار جديدة والتي أظهرت بأن الجودة تعني الإتقان مصدقا لقوله ﷺ: " إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملا أن يتقنه"⁴.
- **الحضارة الحديثة:** أواسط القرن التاسع عشر ظهرت فكرة قياس الأداء وتحسين العمليات من طرف الممرضة فلورانس نايتفيل والتي ساهمت بشكل كبير في خفض معدل الوفيات بين الجنود الجرحى، ما يعد منطلقا مهما في ضمان جودة الخدمات الصحية والاعتراف بها.
- عام 1966 قام دوناييد بإدخال نموذج لقياس الجودة القائم على نظرية النظم البسيطة، ولقد وصف النظام على أنه يتكون من ثلاثة مكونات هي البنية، العملية والنتيجة⁵.
- العام 1952 تم إنشاء اللجنة المشتركة لاعتماد المستشفيات والتي تسمى في الوقت الحالي باسم اللجنة المشتركة لاعتماد مؤسسات الرعاية الصحية، وبهذه الطريقة ساعد الاعتماد على تطور عملية جودة الخدمات الصحية.

¹: سفيان عصماني، دور التسويق في قطاع الخدمات الصحية من وجهة نظر المستفيدين منها (المرضى) -دراسة حالة مصحة الصنوبر بمدينة سطيف، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير، تسويق، جامعة محمد بوضياف، مسيلة، 2008، ص 114.

²: ردينة عثمان يوسف، التسويق الصحي والاجتماعي، دار المناهج، عمان، 2008، ص 23.

³: سمر خليل إبراهيم جواد، مدى توافر مقومات تطبيق ستة سيجما في المستشفيات الحكومية في قطاع غزة ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر الإدارة العليا، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، إدارة أعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، 2011، ص 34.

⁴: ردينة عثمان يوسف، مرجع سبق ذكره، ص 23.

⁵: نفس المرجع، ص ص 23-24.

- في السبعينات من القرن العشرين تحول الاهتمام من المعايير المتعلقة بالبنية إلى المعايير المتعلقة بالعملية وفي عقد الثمانينات أخذ قطاع الرعاية الصحية يبحث عن طريق لقياس الجودة وتطويرها وأعطى أهمية للمعايير المتعلقة بالعملية وتحول إلى المعايير المتعلقة بالنتيجة وقد استمر السعي نحو التحسين المستمر للجودة وتحسين الجودة الكلية وتحسين الأداء.

ثالثاً: أبعاد جودة الخدمة الصحية: كلما توافرت أبعاد الجودة في الخدمات الصحية كلما دل ذلك على ارتفاع مستوى جودة تلك الخدمات المقدمة، لذلك يجب التأكد من توافر هذه الأبعاد ذات الأثر المباشر على جودة الخدمة الصحية وفيما يلي شرح لهذه الأبعاد في النقاط التالية:

- **الفعالية:** تشير الفعالية إلى أي درجة تم إنجاز الهدف الموضوع وإلى أي درجة تحققت النتائج المرغوبة من الرعاية، وإلى أي درجة نجحت الإستراتيجية الموضوعية في تحقيق الأهداف¹؛
- **الكفاءة:** هي نسبة مخرجات الخدمات إلى التكاليف المتعلقة بإنتاج تلك الخدمات، وتعني الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة لتقديم أفضل رعاية صحية للمريض وللمجتمع. وبعبارة أخرى هي تقديم الرعاية الصحية بطريقة تزيد من استخدام الموارد والابتعاد عن النفايات؛
- **الوصول إلى الخدمة:** يقصد بها سهولة الوصول إلى الخدمات في مجال الرعاية الصحية في الوقت المناسب، وتوفيرها في الموقع الجغرافي الملائم وتوفير المهارات والموارد الملائمة واللازمة للحاجة الطبية²؛
- **الوقت المناسب:** وتعني تقديم الرعاية اللازمة في وقتها، والحد من التأخير والوقت الضائع الذي أحياناً يكلف الكثير، سواء للذين يقدمون الرعاية الصحية أو متلقيها³؛
- **التركيز على المريض:** تقديم الرعاية الصحية مع الأخذ بعين الاعتبار لتفضيلات وتطلعات المستفيدين من الخدمة، وكذا ثقافات مجتمعاتهم؛
- **العدالة:** تعني تقديم الرعاية الصحية العادلة دون أن تختلف في جودتها بسبب الخصائص الشخصية مثل الجنس، العرق، الديانة، الموقع الجغرافي و الوضعية الاجتماعية والاقتصادية؛
- **الأمن:** تقديم الرعاية الصحية الآمنة التي تقلل المخاطر والأذى لمستخدمي الخدمة⁴.

¹: سمر خليل إبراهيم جواد، مرجع سبق ذكره، ص 36.

²: World Health Organization, Quality of care- a process for making strategic choices in health system, 2006, p9.

³: ACHR, Measuring Quality in Private Hospitals, first published, Australia, 2008, p 19.

⁴: World Health Organization, op.cit, p 10.

المبحث الثاني: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصحية

بعدما تعرفنا على أهم المفاهيم الأساسية للخدمة الصحية نأتي الآن لمناقشة نقطة أساسية وهي تكنولوجيا المعلومات الصحية ودورها في تحقيق جودة الخدمة الصحية كما يلي:

المطلب الأول: عموميات حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصحية

أفرزت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تأثيرات هامة في مجال الخدمات الصحية شأنها في ذلك شأن المجالات الأخرى، ولعل الأثر الأكبر كان على الجوانب التالية وهي: الوصول إلى الخدمة الصحية من طرف المواطن، الجانب الاقتصادي و جانب جودة الرعاية الصحية. فالهدف الأساسي هو تحقيق وصول المواطن إلى الخدمة الصحية في أي وقت وفي أي مكان.

أولاً: ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصحية: استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سيكون جزء من الرعاية الصحية في المستقبل ومن المرجح أن يكون أكثر أهمية، زيادة على ذلك فمن المتوقع أن يكون لديها القدرة على تمكين المرضى على أن يصبحوا مشاركين نشطين في رعايتهم الصحية.

الحديث عن تكنولوجيا المعلومات في مجال الخدمات الصحية بشكل دقيق يمثل في حد ذاته تحدياً نظراً للافتقار للتعريف الدقيقة، نقص التطبيقات والوتيرة السريعة للتغيير في التكنولوجيا، وعموماً يمكننا القول بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تسمح لمقدمي الرعاية الصحية بجمع، تخزين، استرجاع ونقل المعلومات إلكترونياً¹.

أبسط تعريف للتكنولوجيا الصحية قدم من طرف منظمة الصحة العالمية عام 2004 كما يلي: التكنولوجيا الصحية هي الحلول للمشاكل الصحية وهي ضرورية لأي أداة أو جهاز أو إجراء في مجال الرعاية الصحية².

إذن يمكننا القول أن تكنولوجيا المعلومات الصحية هي مختلف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تستخدم في مجال الخدمات الصحية بهدف تحسين جودة الخدمة وتحقيق الوصول للخدمة في أي وقت ومن أي مكان.

أولى تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال الرعاية الصحية كانت تتمثل في نظم معلومات المستشفى بالولايات المتحدة الأمريكية، والتي تم العمل بها في مشروع ميدنت لجنرال إلكترونيك، تبعه العمل في مستشفى ماساتشوستس العام في بوسطن. وبالتوازي تم العمل على نظم معلومات المستشفى في مستشفى LDS، سولت لاك سيتي بولاية يوتا وارنر وفي كايزر بأوكلاهوندا، كاليفورنيا من طرف كولين. وأولى نظم معلومات المستشفى كانت النظم المركزية باستخدام أجهزة الكمبيوتر الكبيرة (في الستينات)، والتي تطورت لاحقاً لأنظمة وحدات (في السبعينات)، وأخيراً وبعد أن تطورت شبكات الكمبيوتر إلى النظم الموزعة (في الثمانينات)³.

¹ : MEDPAC, information technology in health care, report to the congress, New Approaches In Medicare, 2004, p 159.

² : infoDev, improving health, connecting people : the role of ICTs in the health sector of developing countries, No 1254, 2006, p 10.

³ : Robert Rudowski, Impact of Information and Communication Technologies (ICT) on health care, pp 3-4.

ثانياً: العوامل المساعدة على انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال الصحي: يرى Viitane أن تكيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع مجال الرعاية الصحية على نطاق واسع عامل لديه القدرة على تحويل كيفية تقديم خدمات الرعاية الصحية وتغيير الأدوار والمسؤوليات التقليدية للمتخصصين في الرعاية الصحية، لكن السؤال الذي يطرح نفسه هنا هو ما هي العوامل التي تساعد وربما أيضاً تحفز على نطاق واسع زيادة اعتماد واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال الخدمات الصحية؟ فيما يلي سنوضح أهم العوامل التي ساعدت على هذا الانتشار الكبير والواسع لهذه التكنولوجيا في المجال الصحي¹:

- التقدم المستمر في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي أدى إلى الارتفاع السريع في استخدام تطبيقات الحاسب في الطب، كذلك الحصول على إمكانية إحداث ثورة في مجال الرعاية الصحية؛
- انخفاض تكلفة وحجم الأجهزة والشاشات وغيرها من المعدات؛
- انتشار شبكات الاتصالات وزيادة عرض النطاق الترددي، يفتح آفاق جديدة لنقل المعلومات الطبية بشكل أسرع من خلال كلا النوعين من الشبكات السلكية واللاسلكية؛
- قصر فترة الاتصال الشخصي للمرضى مع العاملين في مجال الرعاية الصحية؛
- توافر الأجهزة المحمولة وأجهزة تكنولوجيا المعلومات اللاسلكية يعطي إمكانية الوصول إلى نظم المعلومات في كل مكان وفي كل الأوقات.

- تغطي اليوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للرعاية الصحية مجموعة واسعة من الأنظمة، التطبيقات و الخدمات المستهدفة لمجموعة متنوعة من المستخدمين لأغراض متنوعة الاستخدام؛
- مع تزايد استخدام الحاسوب في كل قطاع من النشاطات، فمن المتوقع أن تصبح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جزءاً لا يتجزأ من الممارسة المهنية للرعاية الصحية.

ثالثاً: أنواع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصحية: توجد هناك العديد من أنواع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تستخدم في المجال الصحي، وقد صنفت حسب معايير مختلفة إلى عدة أنواع؛ فمنها ما هو مصنف حسب طبيعة الخدمة إلى التكنولوجيا المستخدمة في العمليات الإدارية والتكنولوجيا المستخدمة في المجال الطبي، وهناك من يصنفها حسب طبيعة الاتصالات إلى الاتصالات المترامنة والتي تتم في الوقت الحقيقي، والاتصالات غير المترامنة (التخزين والاسترجاع). وعموماً فمختلف الأدوات تقع في ثلاث مجموعات رئيسية وهي:

● **النظم المالية والإدارية:** وهي تلك النظم التي تستخدم في مجال الأعمال الإدارية من أجل تسهيل وتقليل وقت إنجاز المهام، منها ما يتعلق ب:

- إنجاز الفواتير: وهي المتعلقة بكل من فواتير الأدوية والمستلزمات الطبية، فواتير الإقامة، فواتير متعلقة بالغذاء ومختلف التجهيزات الداخلة في خدمة الإيواء.... الخ؛

¹ : Sa'id M. Ibrahim, Impact of Information and Communication Technology on Healthcare in Health Centers in the West Bank- Palestine, Dissertation Presented in partial fulfillment of the requirement for the Requirement for the Degree in Master of Engineering Management, An-Najah National University, Palestine, 2013, p p 15-16.

- تسجيل المرضى: أي تسجيل حركة الدخول والخروج للمرضى؛
- شؤون الموظفين والأجور: وتشمل كافة العمليات المتعلقة بالموظفين من توظيف، ترقية، أجور،.... الخ؛
- الإدارة الإلكترونية للمواد: تستخدم منظمات الرعاية الصحية هذا النظام من أجل متابعة وإدارة المخزون من المستلزمات الطبية والأدوية وغيرها من المواد. هذه التكنولوجيا مماثلة لنظام تخطيط موارد المؤسسات خارج القطاع الصحي¹؛

● **التكنولوجيا الطبية:** وهي تلك التكنولوجيات المستخدمة من أجل تسهيل أو تقديم مساهمة في عملية الرعاية الصحية تشتمل تطبيقات مختلفة كالسجل الصحي الإلكتروني، نظم أرشفة الصور والاتصالات، نتائج التقارير المخبرية، المراقبة الإلكترونية للمرضى في وحدات العناية المركزة..... الخ. وعموما يمكننا تقسيم التكنولوجيا الطبية إلى ثلاث أنواع: التشخيصية، العلاجية والتحليلية، وفيما يلي توضيح لجل هذه الأنواع²:

- التكنولوجيا التشخيصية: وهي تلك التكنولوجيا المستخدمة في عملية التشخيص كتلك الموجودة في الأجهزة البسيطة مثل جهاز قراءة حرارة الجسم وضغط الدم وأجهزة قراءة ضغط الدماغ.
 - التكنولوجيا العلاجية: كتكنولوجيا القسطرة، الحاضنات، المنظار، الليزر والإشعاع.
 - التكنولوجيا التحليلية: تشتمل على تكنولوجيا كولتر، قطع الأنسجة، التقطيع المجدد والمجهر.
- بالإضافة إلى الأنواع السابقة هناك أيضا بعض التطبيقات منها³:

- تطبيقات للمساعدة في اتخاذ القرارات الإكلينيكية: يتم تصميم برامج حاسوبية تقوم بالمساعدة في اتخاذ القرارات الطبية للمريض بناء على المعلومات التي يوفرها الطبيب حول الحالة والأعراض المرضية؛
- الأفلام ثلاثية الأبعاد والواقع الافتراضي للأغراض التعليمية: بواسطة برامج خاصة يمكن تدريب طلاب الطب وحتى الأطباء على التقنيات المستحدثة في مجال ما أو حتى تنقيف المرضى بالطريقة المستخدمة في علاجهم، إذ يقوم البرنامج بتصوير الحالة صورة ثلاثية الأبعاد عالية الدقة ومشاهدة للصورة الطبيعية، تسهل على الطبيب شرح الحالة وتحديد العلاج المناسب؛
- أنظمة التذكير والإنذار: هو نظام مؤسس على الحاسوب، يقوم بالتمحيص في سجل طبي إلكتروني ليحدد تحقق شروط معينة فيه.

● **البنية التحتية:** وهي التي تدعم كلا من التطبيقات الإدارية والطبية. تشتمل على: أجهزة الحاسوب، الشبكات بأنواعها، نظم التعرف على الصوت، تكنولوجيا الترميز للأدوية والأجهزة الطبية، مراقبة المخزون، نظم أمن المعلومات..... الخ⁴.

الفصل الأول

الاطار النظري للإدارة الإلكترونية

¹ : MEDPAC, New Approaches in Medicare, 2004, p 160.

² : نافع ذنون حميد الدباغ، سندية مروان سلطان، آفاق توظيف التقانات الطبية في تحقيق جودة الخدمة الصحية بالتطبيق على بعض مستشفيات محافظة نينوى، مجلة تنمية الراءدين، مجلد 32، العدد 101، جامعة الموصل، 2010، ص ص 199-200.

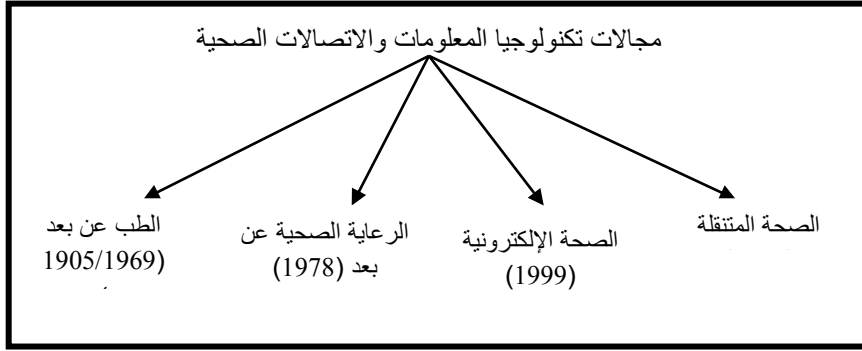
³ : عدمان مريزق، الذكاء الاصطناعي والطب عن بعد في مجال الرعاية الصحية قراءة للواقع الجزائري، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة، جامعة الزيتونة الأردنية، 23-24 أبريل 2012، عمان، ص ص 634-635.

⁴ : MEDPAC, op.cit, p 159.

المطلب الثاني: تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال الصحي

إن الانتشار الواسع والكبير لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الصحي، قد بات جليا في مختلف التطبيقات الحديثة والتي أصبحت ذات صيت إلى حد ما، فأصبحنا نسمع مصطلحات جديدة كالصحة الإلكترونية، الطب عن بعد، الصحة المتنقلة.... الخ من التطبيقات. وعلى الرغم من الاستخدام المتبادل وتداخل هذه المصطلحات إلا أن لها معاني مختلفة وتعكس اتجاهات مختلفة في المجتمع. وحسب التسلسل الزمني لنشأة هذه المصطلحات فقد قسمت إلى أربع مجالات أو تطبيقات وهي: الطب عن بعد (telemedicine)، الرعاية الصحية عن بعد (telehealth)، الصحة الإلكترونية (e-health)، الصحة المتنقلة (m-health). والشكل الموالي يوضح لنا مختلف هذه التطبيقات:

الشكل رقم 26: المجالات الحالية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الصحي



The Taxonomy of Source : Rachid BASHSHUR, Gary SHANNON, Elizabeth KRUPINSKI, Jim GRIGSBY, Telemedicine, TELEMEDICINE and e-HEALTH, vol 17, No 06, July/August 2011, p 486.

من خلال الشكل يمكننا القول أن التطبيقات الحالية لتكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي تتكوم من أربع مجالات أو أربع تطبيقات كما يلي:

أولاً: الطب عن بعد (telemedicine) (1969/1905): لقد استخدمت كلمة (tele) لأول مرة في المجال الطبي عام 1905م من طرف الطبيب والمخترع الهولندي آينتهوفن، والذي أشار إلى الإرسال الهاتفي الناجح لصور تخطيط القلب الكهربائي باسم نبضات القلب عن بعد. وفي عام 1950 ابتكر المخترع كولي و أخصائي الأشعة غيرشون كوهين مصطلح telognosis اختصاراً لثلاث كلمات (teleo) (عن بعد)، (roentgen) (أشعة رونتجن)، (diagnosis) (التشخيص)، تعبيرا عن إرسال الصور الشعاعية عن طريق الراديو أو السلكي. تلاها عام 1957م إدخال المصطلح التنظير عن بعد من طرف جوتراس، هذين الأخيرين لم يلاقيا صدى كبير وقد نسيا سريعا.

أول توثيق استخدم مصطلح التشخيص عن بعد والطب عن بعد كان من طرف بيرد وزملائه في عام 1967 و 1969 على التوالي، وقد عرف بيرد الطب عن بعد بأنه تقديم الرعاية الطبية من دون وجود اللقاء المعتاد بين الطبيب والمريض¹. جاء الطب عن بعد في الأساس خلال السباق إلى الفضاء بين الولايات المتحدة الأمريكية، والاتحاد السوفياتي سابقا. وقد لقي

¹ : BASHSHUR et al, op.cit, p 487.

الطب عن بعد اهتماما بالغا من طرف الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (NASA)، وقد مولت العديد من مشاريع التطبيب عن بعد وقد كانت حريصة جدا على بناء نظام مراقبة عن بعد لإدارة صحة رواد الفضاء الأمريكيين في الفضاء¹.

وقد أعطيت العديد من التعاريف للطب عن بعد منها: " الطب عن بعد هو استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة، خاصة في الاتجاهين: الاتصال التفاعلي صوت/فيديو، أجهزة الحاسوب والقياس عن بعد من أجل تقديم الخدمات للمرضى البعيدين، وتسهيل تبادل المعلومات بين أطباء الرعاية الصحية الأولية والمتخصصين والذين تفصل بينهم مسافة معينة". وقد عرفت منظمة العالمية للصحة الطب عن بعد بأنه: " تقديم خدمات الرعاية الصحية أين تكون المسافة عاملا حرجا من قبل جميع العاملين في مجال الرعاية الصحية، باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وهذا من أجل تبادل المعلومات الصالحة للتشخيص، العلاج والوقاية من الأمراض والإصابات، البحث والتقييم، كذلك من أجل التعليم المستمر لمقدمي الرعاية الصحية، وهذا كله طبعا في مصلحة النهوض بصحة الأفراد ومجتمعاتهم"².

ينقسم الطب عن بعد من حيث النقل إلى نوعين: الأول ينقل مترامن حيث يكون الاتصال والتفاعل في الوقت الحقيقي بين الطبيب والمريض من جهة والاستشاري من جهة أخرى. ويأتي ثانيا النقل اللامتزامن، حيث أن الطبيب يقوم بنقل وتوصيل أو توفير المادة الطبية بواسطة الفيديو، الكمبيوتر أو أي وسيلة أخرى ويتلقى أو يتحصل على الرد من الاستشاري في وقت لاحق³.

● **الطب عن بعد في الجزائر⁴**: كما رأينا سابقا فالقطاع الصحي بالجزائر غير متوازن، وتوجد به إختلالات في توزيع الموارد الصحية، ضف إلى ذلك التحديات التي تفرضها التكنولوجيا، الأمر الذي يجعل الطب عن بعد أحد البدائل من أجل ضمان علاج ذو جودة، خاصة للسكان القاطنين في المناطق المعزولة. ولهذا فقد تبنت الجزائر مشروع الطب عن بعد، وهو مشروع تحت قيادة مركز تطوير التكنولوجيات المتقدمة بمساعدة مركز التطوير الدولي بكندا. تم تجسيد هذا المشروع من طرف الشركاء الرئيسيين والممثلين في: المركز الصحي "هجيرة"، اتصالات الجزائر للأقمار الصناعية، بالإضافة إلى أربع مستشفيات (بئر طرارية، حسان بادي، ورقلة، أدرار). وتم دعم المشروع من طرف وزارة التعليم العالي والبحث العالي ووزارة الصحة وإصلاح المستشفيات. يتعلق المشروع بتطوير أرضية للطب عن بعد وتوسيعها لتشمل مصالح طب الأطفال في المستشفيات المعنية، ولتمثل هذه الأخيرة نواة صغيرة للطب عن بعد.

ترمي الجزائر من خلال الطب عن بعد إلى تحقيق الأهداف التالية:

- فك العزلة عن المناطق البعيدة عن المدن الكبرى بهدف التكفل الأحسن بها؛
- الولوج السريع وفي الوقت الحقيقي للمعلومة؛

الفصل الأول

الاطار النظري للإدارة الإلكترونية

¹ : Abul KALAM, current situation and future opportunity of telemedicine in Bangladesh, Master's thesis in Telemedicine and e-Health , university of Tromso, Norway, 2011, p 16.

² : WHO Global Observatory, TELEMEDICINE opportunities and developments in member states, vol 02, 2010, p 09.

³ : عدمان مريزق، مرجع سبق ذكره، ص 633.

⁴ : نفس المرجع ، ص ص 641-642.

-المساهمة في جمع ومعالجة وتوزيع معلومة المساعدة عن بعد في التكفل بمرضى المناطق المعزولة؛

-الحد قدر الإمكان من عدد التحويلات والأخطار المرتبطة بها؛

-ضمان تكوين مستمر عن بعد للممارسين من أجل دعم تكوينهم . وفي سياق الموضوع فقد تم تكوين ثلاثة أفراد من فريق عمل المشروع في مجال ضمان أمن البيانات، قواعد البيانات وجوانب تسيير المشروع.

وفيما يلي عرض لواقع تجربة الجزائر في مجال الطب عن بعد :

-نوفمبر 2007 : استعمال الطب عن بعد بين مستشفى بئر طرارية بالجزائر العاصمة ومستشفى ورقلة الواقع على أكثر من 800 كم جنوب الصحراء. وتضمنت العملية محاضرة مقدمة من طرف البروفيسور "موسى عشير" من مستشفى بئر طرارية، وحضرها عدد كبير من الأطباء في مستشفى ورقلة؛

-04 ديسمبر 2007: حصة للطب عن بعد تم إعدادها من قبل المستشفيات السابقين بالإضافة إلى مجلة صحافة، تم فيها تشخيص حالة طفل يبلغ من العمر 10 سنوات؛

-11ديسمبر 2007: تقديم أربع حالات خطيرة ما بين مستشفى بئر طرارية ومستشفى ورقلة؛

-23ديسمبر 2007: تسيير عملية جراحية على مستوى مستشفى ورقلة من قبل البروفيسور موسى عشير انطلاقا من -مركز تطوير التكنولوجيات المتقدمة؛

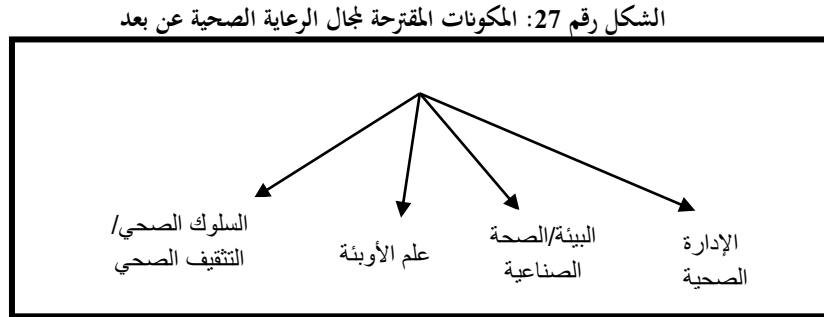
-منذ ديسمبر 2007 تم تجهيز ثلاثة مراكز استشفائية.

ثانيا: الرعاية الصحية عن بعد (telehealth) (1978)¹: تمت صياغة مصطلح الرعاية الصحية عن بعد سنة 1978م من طرف بينيت وأصدقائه وذلك من أجل توسيع نطاق الطب عن بعد من خلال إدراج مجموعة واسعة من الأنشطة بما في ذلك المريض، مقدم المادة التعليمية، بالإضافة إلى رعاية المرضى. وقد تم عرض أو طرح فكرة الرعاية الصحية عن بعد من قبل المجموعة المذكورة سلفا في الوقت الذي كانوا يعملون على مشروع ينطوي على تقييم مشروع الطب عن بعد لوزارة الصحة والتعليم والرعاية الاجتماعية.

فعلى عكس الطب عن بعد فالمقصود بالرعاية الصحية عن بعد هي للدلالة على مفهوم أكثر شمولاً في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال الصحي، ويمكننا القول بأنه نظريا معنى الطب عن بعد إلى الرعاية الصحية عن بعد ما هو إلا معنى الطب في الصحة. ومن جهة أخرى يمكن القول أنها تعكس وجهة نظر موسعة على المحافظة على الصحة وتطور المرض بسبب زيادة الوعي للعوامل السلوكية والبيئية، فضلا عن إدراج المهن الصحية الحيوية الأخرى مثل التمريض، الصيدلة وإعادة التأهيل في عملية الرعاية. وعليه بالرغم من وجود آراء مختلفة ومتضادة بخصوص هذا الموضوع إلا أنه يمكننا القول أن التعامل مع المجالين الطب عن بعد والرعاية الصحية عن بعد كمجالين منفصلين شبيهة أو مماثلة للتعامل مع مجالي الطب، والصحة العامة. وجدير بالذكر أنه من الناحية النظرية تمييز واضح وموضوعي ووفقا له فالمكونات المختلفة التي تشمل الرعاية الصحية عن بعد هي أساسا تلك التي تشمل الصحة العامة وهي تشمل : علم الوبائيات، العلوم الأساسية للصحة العامة مع التركيز على المسببات،

¹ : BASHSHUR et al, op.cit, pp 487-488.

السلوك الصحي والتثقيف الصحي، إدارة الخدمات الصحية، الصحة البيئية والصناعية (المعنية بالآثار الصحية للعوامل البيولوجية في البيئة الكيميائية)، الإحصاء الحيوي الذي يستخدم الأدوات الإحصائية للقياس والتحليل والتنبؤ حول الحالة الصحية والمرض للسكان. إلا أنه في الواقع ليست كل هذه المكونات تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالتساوي لكن استخدام الكلمة tele هو أكثر تطبيقاً في بعض المكونات عن غيرها وبالتالي يمكننا أن نورد المكونات الأساسية للرعاية الصحية عن بعد في الشكل الموالي كما يلي:



Source: BASHSHUR et al, op.cit, p488

من العرض السابق لكل من الطب عن بعد والرعاية الصحية عن بعد يمكننا إيجاز الفرق بين المصطلحين كما يلي: يستخدم الطب عن بعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل نقل المعلومات الطبية للتشخيص والعلاج والتعليم. بينما الرعاية الصحية عن بعد تنطوي على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات السلوكية واللاسلكية من أجل نقل المعلومات الصحية لتقديم الخدمات الطبية، الإدارية والتعليمية.

ثالثاً: الصحة الإلكترونية (e-health) (1999): الصحة الإلكترونية هي مصطلح يستخدم على نطاق واسع من قبل العديد من الأفراد، المؤسسات الأكاديمية، الهيئات المهنية ومنظمات التمويل. وهذا المصطلح مكون من جزأين: الجزء الأول يتضمن الحرف "e" والذي يعبر عن كلمة الإلكترونية وهي كلمة مشتركة تستخدم في العديد من التطبيقات الأخرى مثل التعليم الإلكتروني، الحكومة الإلكترونية،.... الخ، للتعبير عن مبدأ نقل البيانات الرقمية، طبعاً على عكس البيانات التناظرية التقليدية مثل السجلات الطبية الورقية. والجزء الثاني مصطلح الصحة والذي يستخدم على نطاق واسع ولا يشير فقط إلى الطب و المرض أو المستشفيات، فنطاق الصحة الإلكترونية هي الصحة بشكل عام مع اثنين من الجوانب الرئيسية وهي الصحة العامة التي تقع على عاتق الدولة وتتجه نحو الوقاية ومكافحة الأمراض لدى أفراد المجتمع، بالإضافة إلى الرعاية الصحية التي تتجه نحو الأفراد وعلاج الأمراض¹.

لقد قدمت العديد من التعاريف للصحة الإلكترونية، وسوف نستعرض التعريف الذي قدمته منظمة الصحة العالمية حيث ترى بأن الصحة الإلكترونية هي: "استخدام القطاع الصحي نقل البيانات الرقمية، تخزينها واسترجاعها إلكترونياً لدعم الرعاية الصحية سواء محلياً أو عن بعد". من خلال التعريف نجد أنه يرى بأن الصحة الإلكترونية هي استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سواء في المواقع المحلية أو عن بعد من أجل توفير الرعاية الصحية اللازمة.

¹ : Jean-Claude HEALY, implementing e-health in developing countries guidance and principles, international telecommunication union, Geneva, 2008, p 12.

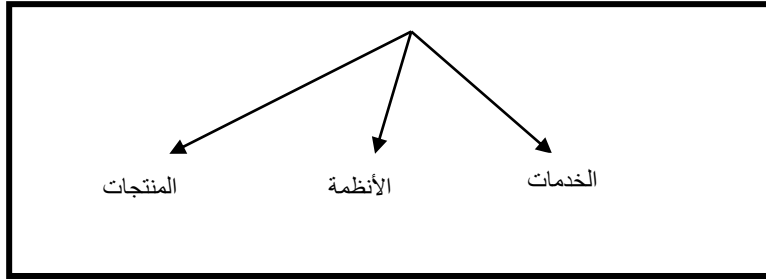
وهناك من يرى بأنهما: " الاستخدام الفعال ، منخفض التكلفة والأمن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل دعم المجالات المتعلقة بالصحة بما في ذلك خدمات الرعاية الصحية، المراقبة الصحية، التثقيف الصحي، المعرفة والبحوث"¹. هذا التعريف يرى ان الصحة الإلكترونية هي مجال واسع تشمل الرعاية، المراقبة، التثقيف، القيام بالبحوث، التعليم مع التركيز على ثلاث جوانب رئيسية تعد أساس النجاح وهي الفعالية، التكلفة والأمن .

عموما الصحة الإلكترونية هي استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة لتلبية احتياجات المواطنين، المرضى، المتخصصين والعاملين في مجال الرعاية الصحية، فضلا عن واضعي السياسات.

مصطلح الصحة الإلكترونية في كثير من الأحيان يستعمل بالتبادل مع الطب عن بعد لكن في حقيقة الأمر أن الصحة الإلكترونية هي عبارة عن مظلة تحوي الطب عن بعد، الرعاية الصحية عن بعد، وغيرها من المكونات .

ونظرا لكون الصحة الإلكترونية تفتقر لتحديد واضح ودقيق لمكوناتها فقد اتفق على العموم على تحديد التطبيقات التي تشملها وخاصة تلك التي لا تتداخل مع التخصصات الأخرى. وهي كما يلي:

الشكل رقم 28: المكونات المقترحة للصحة الإلكترونية



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على: Jean-Claude HEALY, op.cit, p 12

من خلال الشكل نقول أن الصحة الإلكترونية مصطلح عام يشتمل كل من:

- المنتجات: مثل الأدوات المستخدمة لضمان الرصد المستمر لضغط الدم لدى مرضى العيادات الخارجية؛
- الأنظمة: مثل أنظمة الجراحة بالحاسوب ، نظم دعم القرارات السريرية؛
- الخدمات: مثل - العمليات الجراحية، وحدات العناية المركزة، خدمات المراقبة لضمان الرقابة المستمرة للمريض؛
- خدمات تقديم الوصفات بمساعدة الحاسوب أين يتم التحقق من طرف البرمجيات من تناسب الأدوية، موانع ومستويات الجرعة؛
- خدمات تقديم المعلومات بما في ذلك السجل الطبي الإلكتروني؛

¹ : BASHSHUR et al, op.cit, pp 488-489.

على النقيض من القطاع الصحي التقليدي فالصحة الإلكترونية تتطلب التنسيق مع عدة جوانب أو متعاملين هم¹:

- وكالات الأمم المتحدة والهيئات الدولية الأخرى التي تتعامل مع الصحة، التجارة والاتصالات؛
- السلطات الحكومية وصناع القرار في الاتصالات والصحة على المستوى الوطني، المستويات الإقليمية فضلا عن المستويات التي ينتمون إليها؛
- المنظمات الأكاديمية والبحثية؛
- المرضى، المستهلكين وجمعياتهم والعاملين في المجال الصحي؛
- المنظمات غير الحكومية والمانحين؛
- القطاع الخاص بما في ذلك المؤسسات والصناعات ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصحية؛
- وسائل الإعلام.

رابعا: الصحة المتنقلة (m-health) (2003) : تم عرض مصطلح الصحة المتنقلة في الأدبيات عام 2003م، استجابة للتوسع الهائل لتكنولوجيا الاتصالات المحمولة، وبحسب لها فائدتها المتمثلة في تسهيل الحصول على الرعاية الصحية خاصة في العالم النامي. مبرر وجودها المنطقي هو الانتشار العالمي وتوسيع قدرات الاتصالات المتنقلة والتي تقابلها الحاجات الصحية المتنامية غير الملباة على نطاق عالمي أيضا. ويرى البعض أن تضم الصحة المتنقلة إلى القائمة السابقة كونها تعتمد في تطبيقاتها على تكنولوجيات الشبكات والاتصالات المتنقلة، أصحاب هذا الاتجاه يشددون على الدور الهائل لتكنولوجيا الاتصالات المتنقلة كوسيلة لتحسين فرص الحصول على رعاية الفئات السكانية المحرومة في جميع أنحاء العالم².

إن استخدام أدوات الصحة المتنقلة في مجال التعليم الصحي يعد ربما واحدا من أفضل وأكثر الاستخدامات على نطاق واسع من تطبيقات هذه الوسيلة. وعليه فهي الوسيلة الوحيدة من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الصحية التي تعتمد فقط على تكنولوجيا الاتصالات المتنقلة والتي تحتاج إلى تكنولوجيا أكثر دقة وتعقيدا لنقل وتخزين واستقبال الصوت، البيانات، الصور والفيديو وبالتالي فإنه ليس من الواضح بعد ما إذا كان هذا المجال سوف يستمر، وكيف يمكن أن يكون نظريا أو تجريبيا متباين عن الطب عن بعد، الرعاية الصحية عن بعد والصحة الإلكترونية وهي كلها تقوم بدمج الاتصالات المتنقلة. إذن السؤال الذي يبقى محل بحث هو ما إذا كان هناك أي ميزة للحفاظ على إضافة هذا المصطلح في مجال الرعاية الصحية على أساس تكنولوجيات الاتصالات المتنقلة.

¹ : Jean-Claude HEALY, op.cit, pp 13-14.

² : BASHSHUR et al, op.cit, p 489.

المطلب الثالث: أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الخدمة الصحية

إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى القطاع الصحي له كبير الأثر على مختلف جوانب تقديم الخدمة الصحية من تحسين الجودة إلى تحقيق الفعالية وسهولة الوصول لها، هذا عدى المزايا والفوائد التي تعود على المنظمة والمواطن والصحة العامة بشكل أوسع، لكن هذا لا يعني الخلو من المعوقات التي تعيق التطبيق بالإضافة إلى السلبيات المنجزة عنها.

أولاً: جوانب تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: تتمثل الآثار التي تفرزها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مختلف جوانب الخدمة الصحية فيما يلي:

• **سهولة الوصول:** إن الهدف الرئيسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو توفير الوصول للخدمات الصحية من طرف المواطن في أي وقت ومن أي مكان، وخصوصاً للمرضى من المناطق المعزولة والقرى الصغيرة، وهذا عن طريق القضاء على حاجة المريض للسفر إلى مستشفى بعيد، ولعل أحسن مثال مدينة ألاسكا التي تحتضن أكبر برنامج للطب عن بعد في الولايات المتحدة الأمريكية. بالإضافة إلى إمكانية الحصول على الخدمة في حالات الطوارئ بالمناطق التي ربما في وقت سابق يستحيل الحصول على الخدمة الصحية فيها مثل السفينة أو الطائرة.

ترتبط سهولة الوصول إلى جميع مستويات الرعاية الصحية الأولية، الثانوية والثالثية، كذلك بين وداخل تلك المستويات، زيادة على ذلك تحقيق المساواة في الحصول على الرعاية بين المناطق وداخلها ولم يعد توفر الخدمات التخصصية مقتصرًا فقط على المناطق الحضرية، وبغض النظر عن الحصول على الخدمات الصحية أيضاً الوصول إلى المعلومات بين كل من المرضى والعاملين في القطاع عن طريق الوصول إلى قواعد البيانات الطبية عبر الانترنت.

ويمكننا تقسيم المعلومات التي يحصل عليها المرضى أو غير العاملين في القطاع الصحي إلى نوعين¹:

- معلومات لعامة الناس كجزء من التعزيز الصحي أو التنقيف الصحي، تخدم هذه المعلومات غرض الوقاية من الأمراض كما تبين العلاقة بين نمط الحياة ونوعية الحياة؛
- معلومات للمرضى تشرح المرض، التشخيص وإجراءات العلاج، كما أنها تساعد في المشاركة بصنع القرار بين المرضى ومقدمي الخدمة الصحية.

• **تخفيض التكاليف:** تتمثل المشكلة الرئيسية للخدمة الصحية المعاصرة في استمرارية ارتفاع التكاليف، هذا الارتفاع في التكاليف قد لا يكون مقبولاً على حد سواء بين المناطق الفقيرة والمناطق الغنية، وهنا يظهر دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقليل التكاليف من خلال تحقيق اللامركزية في الرعاية الصحية. تسهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصحية من خلال عملية الرقابة عن بعد والرعاية عن بعد في تقليل التكاليف خصوصاً في المجتمعات التي تكون فيها نسبة الشيخوخة مرتفعة وبالتالي ارتفاع تكاليف الرعاية الصحية لها، كذلك بإمكان المريض نقل بياناته عن طريق الهاتف الخليوي إلى المركز الطبي وتقييمها من قبل الطبيب وهذا بدوره جانب آخر لتقليل التكاليف.

¹ : Robert Rudowski, op.cit, p 5.

عن طريق الصحة الإلكترونية يمكن التعامل مع العجز في الكوادر الطبية في المناطق الفقيرة والمناطق المتقدمة وكمثال على ذلك يمكن إرسال صور الأشعة إلى الموقع الذي يكون فيه أخصائي الأشعة متاح ما يمكننا أيضا من تقليل تكاليف الخدمة الصحية.

● **جودة الخدمة:** إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصحية وما توفره من أدوات وأجهزة يمكن من تحسين جودة الخدمة الصحية، هذا التحسين يمكن أن يمس ثلاث جوانب رئيسية¹:

■ تحسين أداء نظم الرعاية الصحية: عن طريق تحسين إدارة المعلومات والوصول إلى تلك المعلومات بما في ذلك: إدارة

الخدمات اللوجيستية لرعاية المرضى، النظم الإدارية، سجلات المرضى و أنظمة الفواتير و طلبات الدخول.

■ تحسين تقديم الرعاية الصحية: من خلال التشخيص الجيد، وضع أفضل الخرائط للتهديدات التي تهدد الصحة العامة،

●

■ تحسين التدريب وتبادل المعرفة بين العاملين، ودعم العاملين في مجال الصحة وبشكل خاص العاملين في المناطق الريفية.

■ تحسين الاتصالات: عن طريق تحسين تدفق المعلومات بين العاملين الصحيين وعامة الناس، وتقديم أفضل الفرص لتعزيز

الصحة والاتصالات الصحية، وتحسين ردود الفعل بشأن تأثير الخدمات الصحية وهذا يتضمن: معلومات المريض،

الاتصال التفاعلي، وسائل الإعلام، البحوث الصحية و الدعوة لتحسين الخدمات.

ثانيا: مزايا تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال الصحي: تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورا متزايد الأهمية في

تقديم الخدمة الصحية، هذه الإيجابيات تعود على الطبيب، المريض، والعاملين في الرعاية الصحية والمواطنين بصفة عامة على حد

سواء فكل من هؤلاء تعود عليه هذه التكنولوجيات بالنفع، ولعل أبرز أهم المزايا ما يلي²:

- زيادة كفاءة وفعالية العمل؛
- تحسين الاتصال بين الشركاء في الخدمة الصحية؛
- تعزيز التعاون وتحسين العلاقة بين الشركاء في الخدمة الصحية؛
- تقريب المسافات؛
- تحسين المشاركة في المعلومات والمعرفة؛
- تحسين عملية اتخاذ القرارات؛
- تقليل جهود الوقت الضائع؛
- تقليل التكاليف؛
- تقليل الأخطاء الطبية؛
- التقليل من تكرار المعلومات؛
- تحسين البحوث الطبية و العمليات الإحصائية؛

¹ : Andrew CHETLEY, improving health, connecting people : the role of ICTs in the health sector of developing countries, No 07, infoDev, 2006, pp 14-15.

² : Sa'id M. Ibrahim, op.cit, pp 40-41.

- تحسين العمليات الإدارية.

ثالثاً: معوقات تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال الصحي: هناك العديد من المعوقات التي تقف حجر عثرة أمام نجاح عملية تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الصحي، قام (Satellite) بتحديد ثلاث معوقات رئيسية هي: الربط بالشبكة، المحتوى، القدرات وقد أضاف (Madanmohan) خمس عناصر أخرى هي: المجتمع، التجارة، الثقافة، التعاون، رأس المال. وفيما يلي عرض لهذه المعوقات:

- **الربط بالشبكة:** فضعف البنية التحتية للاتصالات ومحدودية عدد مزودي الانترنت وارتفاع تكاليفه، صعوبة الحصول على عرض النطاق الترددي الدولي الأمر الذي يعيق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نطاق واسع. بالإضافة إلى انخفاض قيمة إنفاق الفرد على الصحة الأمر الذي يحد من الاستثمار في سوق التكنولوجيات الجديدة والمكلفة. ولعل أفضل مؤشر نقيس به هو نصيب الفرد من الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وليس المستوى الحقيقي للاستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأنه لا يعكس لنا حقيقة الاستخدام؛
- **المحتوى:** عامل المحتوى يتضمن الافتقار إلى المضمون أو المحتوى المصمم محلياً، واللغة الملائمة للمنطقة فكثيراً ما أهمل عامل اللغة في برامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فنادر ما نرى برامج صحية متاحة باللغة المحلية. هذا الأمر أيضاً يعد عامل مهم لخلق الإحجام عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- **القضية الرئيسية أخرى في هذا الموضوع هي نوعية وموثوقية المعلومات الصحية، فالانترنت يوفر مجموعة واسعة من المستخدمين معلومات صحية دقيقة ومتنوعة ومفصلة، ومع ذلك فلا مركزية الانترنت وانتشارها العالمي يحد من الوصول إلى جهات النشر وسرعة الاستجابة، يخلق القدرة على تسهيل التبادل غير المضبوط وجعل الانترنت قناة للتضليل المحتملة وللتهرب من المسؤولية القانونية.**
- **القدرة:** إن القدرة على تكييف المعلومات وضمان أن تكون مناسبة ثقافياً للمجتمع المحلي يشكل تحدياً كبيراً، وكذلك القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نحو فعال، إذن فتوفر القوة العاملة والماهرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يعد عاملاً أساسياً من أجل الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال الصحي.
- **المجتمع:** نقصد من الذي يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟ ما هي الفئات من المستخدمين وما هي الخدمات الموجودة لتسهيل استخدامها؟. إذن فالنهج المتبع لتصميم وتنفيذ أي برنامج يختص بتكنولوجيا المعلومات الصحية يستوجب التعرف على مختلف الشرائح والأطراف التي لها صلة ومصصلحة منها والمشاركة لإيجاد آليات تشتمل وجهات نظرهم وإيجاد طرق لحشد المهارات والخبرات والموارد.
- **التجارة:** البيئة الجديدة في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فتحت المجال لتجارة الأدوية والخدمات عبر الانترنت، هذا الأمر له عواقبه الإيجابية والسلبية، وواحدة من العوامل التي يجب النظر إليها هنا هي ما هي درجة إمكانية تطوير اقتصاد وطني أو محلي فعال قائم على الانترنت والذي يعزز قدرات التعاملات عبر الانترنت، وفي حال تحقيق هذا العامل سيكون أمراً مفيداً بالنسبة لاهتمامات المستهلكين والمؤسسات والصحة العامة.

- **الثقافة:** فالقضايا الثقافية تحتاج إلى معالجة واختبار من أجل فحص التحديات والموانع الثقافية داخل المجتمع والمنظمات التي تمنع الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات .
- **التعاون:** استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل الصحة والتنمية يتطلب مشاركة مجموعة من الأطراف المحليين والدوليين وأصحاب المصلحة، ولا يستطيع طرف واحد أو مجموعة واحدة من أصحاب المصلحة لوحده التعامل مع التعقيد في الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- وقد حددت هذه الأطراف كما يلي:
 - المواطنون (بما فيهم المرضى)؛
 - المهنيون؛
 - المستشفيات والمؤسسات الأكاديمية؛
 - الشركات ذات الصلة بالصحة؛
 - الحكومة؛
 - الهيئات الدولية.

- **رأس المال:** فقلة الاستثمارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يحد من فعاليتها في المجال الصحي ويجعل البنية التحتية لها في مجال الخدمات الصحية ضعيفة.

المبحث الثالث: السجل الصحي الإلكتروني*¹

السجل الصحي الإلكتروني يعتبر اللبنة الأساسية للصحة الإلكترونية لأنه يتيح تبادل المعلومات اللازمة بين مقدمي الرعاية الصحية في المنظمات الصحية، ولهذا الأهمية فقد خصصنا هذا المبحث للتعرف أكثر على السجل الصحي الإلكتروني وما يقدمه من مزايا للخدمة الصحية.

المطلب الأول: عموميات حول السجل الصحي الإلكتروني

أولاً: ماهية السجل الصحي الإلكتروني : لا تختلف السجلات الصحية الإلكترونية كثيراً عن السجلات الورقية التقليدية في وظيفتها والهدف منها، لكنها تختلف كلياً في طبيعتها وخواصها وإمكانيات استخدامها وفوائدها، فهي تمثل نقطة مركزية تصب فيها وتنشق عنها قنوات عديدة من المعلومات المرتبطة بتقديم الرعاية الصحية للمريض، كما أنها تمتاز بدقة محتواها وسهولة الوصول إليها من خلال تكاملها مع مصادر المعلومات المختلفة من خلال نظم شبكات المعلومات والتي أدى استخدامها بالتبعية إلى تطور فكرة اللامركزية وتواصل المعلومات بين أكثر من مستشفى ومؤسسة طبية بل أبعد من ذلك من خلال شبكة الانترنت الدولية التي وفرت الاتصال بين المستخدمين من الأطباء والمرضى من أقطار العالم المختلفة تفصلهم آلاف الأميال وتجمعهم شبكة معلومات واحدة.

* : هناك من يطلق عليه اسم السجل الطبي الإلكتروني وفي دراستنا سوف نستخدم مصطلح السجل الصحي الإلكتروني.

وتشير الدراسات إلى تباين المفاهيم الفكرية لتحديد مفهوم يتفق عليه مختلف الباحثين، إلا أن التباين لم يكن ليمتد نحو المضمون الحقيقي لمفهوم السجل الصحي الإلكتروني، وإنما اقتصر التباين على النواحي الشكلية، وفيما يلي بعض المفاهيم المتعلقة به:

عرفته الجمعية الأمريكية لمعلومات ونظم إدارة الرعاية الصحية بأنه: "سجل طبي بالصيغة الرقمية، ويحتوي السجل الإلكتروني على جميع المعلومات الشخصية والإدارية للمريض ومعلومات التشخيص والسوابق المرضية والمؤشرات الحيوية والإجراءات العلاجية المتخذة والموافقات على هذه الإجراءات، وبيانات المختبر والأشعة"¹.

ويعرف بأنها: "مستودع يحتوي على كافة المعلومات المتعلقة بصحة المريض، فهو أداة تلعب دور حيوي تمكن العاملين من أداء مهامهم ويوفر للمريض أفضل رعاية ممكنة في جميع الأوقات"².

قدمت المنظمة الدولية للطب تعريف للسجل الصحي الإلكتروني يتضمن فحواه العناصر التالية³:

- جمع كل المعلومات الصحية التي تخص صحة الأفراد، ويقصد بالمعلومات الصحية كل المعلومات التي تتعلق بصحة الفرد والرعاية المقدمة لهم من قبل أعضاء الفريق الصحي؛
- الوصول الفوري إلى المعلومات الصحية الشخصية والتي تمنح للأفراد المخولين بذلك فقط؛
- يحتوي على قواعد المعرفة ونظم دعم اتخاذ القرارات التي من شأنها تحسين جودة وسلامة وفعالية الرعاية الصحية للمرضى؛
- هو الهدف الأساسي لدعم كفاءة عمليات الرعاية الصحية.

إذن من خلال هذا التعريف نجد أن السجلات الصحية الإلكترونية تتجاوز كثيراً مجرد أنها حوسبة الرسوم البيانية السريرية، فهي تمثل مجموعة من النظم التي يجب أن تكون متكاملة للغاية، وتتطلب استثمارات كبيرة في الوقت، المال، تغيير العمليات وهندسة الموارد البشرية.

● أهمية السجل الصحي الإلكتروني: يحظى السجل الصحي الإلكتروني بأهمية بالغة في كلا الوسطين الأكاديمي وقطاع الأعمال، وتبرز أهميته من خلال⁴:

- خفض كلفة أنظمة المعلومات؛
- تقديم ملاحظات سريرية واضحة وبطريقة جديدة؛
- تقديم الدعم في اتخاذ القرارات الملائمة لنوعية الدواء المعطى للمريض؛
- التزويد برسائل تذكيرية بمواعيد الدواء واللقاحات؛

¹ : مصباح عبد الهادي حسن الدويك، نظم المعلومات الصحية المحوسبة وأثرها على القرارات الإدارية والطبية-دراسة تطبيقية على مستشفى غزة الأوروبي، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير، إدارة أعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، 2010، ص 57.

² : Javier CARNICERO, Andrés FERNANDEZ, eHealth handbook for managers of healthcare services and systems, United Nations Publication, Spanish, 2012, p 09.

³:IBID, p59.

⁴ : مُجّد مصطفى القصبيني، سهم حازم نجيب طوبيا، نظام السجل الطبي الإلكتروني: مدخل لتطبيق الإدارة الإلكترونية المعاصرة، المؤتمر العلمي الدولي: عولمة الإدارة في عصر المعرفة، جامعة الجنان، 15-17 ديسمبر 2012، لبنان، ص 13.

- إدارة الأمراض المزمنة مثل مرض السكري، ارتفاع ضغط الدم وعجز القلب.

بالإضافة إلى¹:

- الوصول إلى البيانات المجمعَة يسمح لوكالات الصحة العامة من اكتشاف تفشي وانتشار الأمراض المعدية في وقت مبكر

جدا؛

- السجلات الطبية الإلكترونية تعد مصدر للبحوث الطبية واستمرار التعليم الطبي.

ثانيا: مراحل تطور السجلات الصحية الإلكترونية: مرت عملية تطور السجلات الصحية بالعديد من المراحل قبل أن تصل إلى صورتها الحديثة، وهي كما يلي²:

- المرحلة الأولى: كان أول هذه المراحل استخدام القدماء منذ آلاف السنين لورق البردي* والمخطوطات الجلدية في تسجيل ملاحظاتهم الطبية حول جراحات كانوا يقومون بها أو وصفات طبية كانوا يستخدمونها في الحضارات الفرعونية والصينية القديمة؛
- المرحلة الثانية: قام العلماء العرب والمسلمون في أوائل القرن العاشر ميلادي، بالإضافة إلى ما أبدعوه من مراجع طبية عظيمة بتدوين ملاحظاتهم الطبية حول المرضى وشكواهم والأدوية المستخدمة في علاجهم، وكانوا أول من قام بالتركيز على المريض نفسه كموضوع للبحث والتفكير، تماما كما نجد الحال اليوم حيث أصبح السجل الصحي يعتمد على المريض كوحدة مستقلة قائمة بذاتها تتمحور حولها عمليات الرعاية الصحية وأنشطتها؛
- المرحلة الثالثة: مطلع القرن الماضي ظهرت فكرة إنشاء قسم خاص بالملفات الطبية بالمستشفيات، يقوم العاملون به بترتيب الملفات وحفظها وتزويد الأطباء والباحثين بما يحتاجونه منها أثناء عملهم؛
- المرحلة الرابعة: مع بداية الستينات بدأ أول نوع من أنواع السجلات الصحية الإلكترونية يظهر إلى الوجود، وكان يهدف في الأساس إلى متابعة حسابات المريض ويحتوي بجانب ذلك على القليل من المعلومات الطبية والعلمية، حتى بدأ التركيز على علة المريض كمحور مركزي للسجل الصحي لربط معلوماته وترتيب بياناته في أواخر الستينات فأصبحت بيانات المريض الطبية المختلفة مرتبة بحسب علاقتها بكل مرض يشكو منه أو بكل جهاز من أجهزة جسمه الحيوية كالقلب، الجهاز الهضمي والجهاز التنفسي، وأصبحت الفحوصات والنتائج والتقارير مرتبطة معا ارتباطا وظيفيا؛
- المرحلة الخامسة: في الثمانينات بدأت السجلات الصحية تأخذ صورتها الحديثة من خلال ارتباطها وتكاملها مع نظم معلومات المستشفى وبياناتها الطبية المتعددة، فأصبحت نقطة مركزية تبدأ منها عملية تكوين تعليمات الطبيب وأوامره الخاصة بالعلاج والفحوصات وتنتهي إليها نتائج تلك الفحوصات والأشعة وغيرها.

¹ : european commission, ICT standards in the health sector : current situation and prospects, No 01, 2008, p 26-27.

²: مصباح عبد الهادي حسن الدويك، مرجع سبق ذكره، ص 58-59.

*: ورق البردي: هو نوع قديم من الورق يصنع من نبات البردي وبالضبط من سيقانه التي توجد تحت الماء، تزال هذه السيقان وتقسّم إلى شرائح أو صفحات تستخدم للكتابة.

المطلب الثاني: تطبيق السجل الصحي الإلكتروني

أولاً: مكونات السجل الصحي الإلكتروني: إن تطبيق السجل الصحي الإلكتروني المتكامل كلياً وممارسة إدارة النظام سوف يوفر قاعدة بيانات واحدة متكاملة مصممة لتلبية حاجات الأطباء لتزودهم بالمعلومات الضرورية، فكل سجل يتضمن معلومات دقيقة كافية تميز المريض، تدعم التشخيص، تبرر المعالجة، توثق المعالجة وتروج استمرارية العناية المستمرة بالمريض. وبسبب ارتباط السجل الصحي الإلكتروني مع النظم الفرعية الأخرى داخل المنظمة الصحية، فقد أصبح بمقدوره أن يزود القائمين على الرعاية الصحية بمعلومات عديدة مثل¹:

- كل المعلومات الخاصة بالمرضى بشكل متكامل ومتناسق (بيانات شخصية، التشخيص، العلاج، التاريخ المرضي)؛
- أرقام معقدة مثل نتائج الفحوصات المخبرية (الدم، الهرمونات والأنزيمات)؛
- صور رقمية لأجزاء الجسم (الأشعة السينية والمقطعية)،
- عروض فيديو بشكل رقمي لوظائف أعضاء الجسم كرسم القلب، الأشعة التلفزيونية، أفلام قسطرة الشرايين وأفلام مناظير الجهاز الهضمي وغيرها؛
- المعلومات التي تعتمد بشكل مباشر بعمليات البحث العلمي والإحصائيات الطبية التي تخدم أنشطة المستشفى الفنية منها والإدارية؛
- ربط السجل الصحي الإلكتروني بنظام إدخال الأوامر الطبية مثل الفحوصات الطبية والوصفات الدوائية.

ثانياً: وظائف السجل الصحي الإلكتروني: إن عملية جمع البيانات والمعلومات عن المرضى تكون غير مبررة إذا لم تخدم كلا من الطبيب والمريض بشكل مباشر أو غير مباشر، فالسجل الصحي الإلكتروني ركيزة أساسية لتقديم خدمة طبية متطورة ومستمرة، فالمريض يملك سجل للمشاكل الصحية، الفحوصات و العمليات التي أجريت من قبل، وسجل للأدوية والأغذية التي تسبب حساسية للمريض، لكنه يعد للطبيب من أهم أدوات التعليم المستمر إذ يوضح تطورات الأمراض وخبرات زملائه الأطباء، وتفاوت تفاعل الناس مع الأمراض في مدرسة يومية يتعلم منها مع كل مريض، كما أنه مهم للتخطيط الصحي بدراسة بعض الظواهر مثل: عدد المواليد، الوفيات، الأمراض المنتشرة..... الخ. وبالاستفادة من علم الإحصاء فإن الملف يعد أهم وثيقة لحساب معدلات الإصابة بالأمراض والوفيات وغيرها، أما بالنسبة للجوانب القانونية كالتقارير الطبية، شهادات الوفاة والحوادث فبدون السجل الصحي تضع كثير من الحقوق و بانتشار التأمين الصحي يصبح السجل الصحي الإلكتروني غاية في الأهمية بين المستفيدين وبين الشركة والمستشفى المعالج، ولكن مع الكثير من الوظائف التي نستفيد منها من الملف أو السجل الطبي الإلكتروني مثل معرفة النواحي الوقائية ومعلومات التخطيط الصحي، التدريب، التعليم الطبي، الإحصاءات والأبحاث. وقد حددت وظائف السجل الصحي الإلكتروني بشكل عام فيما يأتي²:

- سجل ثابت للأحداث المهمة؛

¹: مصباح عبد الهادي حسن الدويك، مرجع سبق ذكره، ص 58.

²: محمد مصطفى القصبى، سهم حازم نجيب طويبا، مرجع سبق ذكره، ص 14.

- سجل للمشاكل الطبية القانونية؛
 - طريقة للتواصل مع زملائك الأطباء والفنيين عن مريضك في مختلف المستشفيات والمراكز الصحية؛
 - مستودع لحفظ نتائج فحوصات المريض وتقاريره؛
 - سجل للأدوية التي استخدمها المريض؛
 - الوصول الآمن والموثوق لمعلومات المريض عند الحاجة بحيث يمكن تداولها عن بعد؛
 - مراقبة حالة المريض وإجراء التعديلات بشكل آلي عندما يتطلب الأمر؛
 - الاستحواذ على المعلومات وإدارتها بشكل فعال حيث يسمح لدخول المخولين فقط وبكل موثوقية؛
- ثالثا: خطوات تطبيق السجل الصحي الإلكتروني: قام Capgemini بوضع مجموعة من الخطوات التي يمكن للمستشفيات من بدء وضع خطة لتفعيل السجل الصحي الإلكتروني وهي كما يلي¹:

- بدء الحوار حول السجل الصحي الإلكتروني: ويتضمن إشراك الأطباء وقادة المستشفى والمدبرين التنفيذيين ، المستهلكين وأصحاب العمل؛
- بدء تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات من أجل دعم عمليات نظام المعلومات السريرية المتقدمة؛
- إشراك الأطباء في عملية الإعداد المسبق للسجلات الصحية الإلكترونية؛
- البدء في إشراك المجتمع المحلي والذي يحتاج إلى مشاركته في تطوير البنية التحتية؛
- إعادة تصميم سير تدفق الوثائق السريرية من خلال العمل مع الأطباء والعاملين الآخرين في المجال،
- تحديد وتأسيس مستويات الخدمة التي يجب أن توضع بواسطة نظم المعلومات السريرية؛
- إجراء تقييم شامل لسلامة المرضى لقياس حجم الأخطاء الطبية، وتقدير الفوائد الطبية والمالية المحتملة لتنفيذ السجل الصحي الإلكتروني؛
- وضع نموذج للسجل الصحي الإلكتروني يتناول الموارد، قضايا تتناول تحديد أولويات المشاريع، إدارة المشروع، رضا المستخدم في كل مستويات الخدمة؛
- ضمان الالتزام وخاصة بمتطلبات الخصوصية والأمن؛
- تطوير حالة قطاع الأعمال من أجل توجيه عملية تطوير السجل الصحي الإلكتروني.

¹ : Capgemini, Health information technology and the electronic health record: implications for healthcare organizations, p 22-23.

المطلب الثالث: مزايا ومعيقات تطبيق السجل الصحي الإلكتروني

السجل الصحي الإلكتروني يعد الحل الفعال لعلاج المشاكل التي تعترض قطاع الخدمات الصحية، وهذا لما له من مزايا تعود على المريض والطبي بشكل خاص والصحة العامة بشكل عام وفيما يلي سنتطرق إلى أهم المزايا التي يحصل عليها قطاع الخدمات الصحية في المقابل نتطرق لأهم المعوقات التي تعيق عملية تطبيقه.

أولاً: مزايا السجل الصحي الإلكتروني¹ :

- التوافر وسهولة الوصول: قدما كانت الملفات الورقية تتاح لشخص واحد فقط وفي غرفة واحدة، لكن السجل الصحي الإلكتروني يتاح الوصول إليه من قبل أكثر من شخص في نفس الوقت، كما يمكن كذلك الوصول إليه من مواقع مختلفة؛
- وسائط عرض متعددة: السجل الصحي الإلكتروني لديه القدرة على عرض المعلومات بطرق مختلفة لأن المستخدمين أحياناً يفضلون عرض المعلومات بأشكال مختلفة حسب احتياجاتهم؛
- التواصل مع متخصصين آخرين: يمكن لنظم السجل الصحي الإلكتروني أن تخدم كوسيلة للتواصل بين المتخصصين، هذا التواصل لا يشمل الاتصالات طبيب/طبيب بل يتعداها إلى أعضاء فريق الرعاية الصحية التي تشارك في رعاية المريض؛
- التواصل مع المرضى: السجل الصحي الإلكتروني يحسن التواصل مع المرضى، فيمكننا اعتباره قناة اتصال بين المريض وفريق الرعاية الصحية للمريض.
- تجميع البيانات: نظم السجل الصحي الإلكتروني لديها القدرة على تجميع البيانات، والتي تمكنها من تجميع البيانات إلى مجموعات. وحتى نضمن مجموعات بيانات فعالة فمن المهم الحرص الشديد على نوعية البيانات وأن تكون المعرفة الطبية مثلة بشكل صحيح، هذه الوظائف يمكن تطبيقها على إعادة استخدام المعلومات المخزنة لأغراض التدبير العلاجي، والبحوث الطبية و إعداد تقارير الصحة العامة؛
- الوصول إلى قواعد المعرفة: استخدام السجل الصحي الإلكتروني يسمح لنا بالوصول إلى قواعد المعرفة الأمر الذي يوفر للمستخدم معلومات مفيدة مستخرجة من قواعد مختلفة تساعده في صنع القرار؛
- التكامل مع نظم دعم القرار: صنع القرار هو في الحقيقة سبب وجود السجل الصحي الإلكتروني، فالهدف من هذه التطبيقات هو المساهمة في عملية الرعاية، تقديم الدعم للعاملين في تحديث واقتراح بدائل لقراراتهم؛
- مزايا الكلفة:
- تحسين جودة الرعاية الصحية²: يظهر لنا تأثير السجل الصحي الإلكتروني على جودة الرعاية الصحية من خلال الحد من وقوع الأخطاء الطبية عن طريق تحسين شفافية ودقة السجلات الصحية، كذلك سهولة الوصول إلى المعلومات الصحية والحد من تكرار الاختبارات، الحد من التأخير في العلاج يجعل المرضى مطلعين على كافة التفاصيل مما يمكنهم من اتخاذ أفضل القرارات.

¹ : Javier CARNICERO, op.cit, pp 66-67.

² : Abul KALAM, op.cit, p17.

ثانيا: معوقات تطبيق السجل الصحي الإلكتروني: رغم المزايا العديدة للسجل الصحي الإلكتروني ، إلا أن تطبيقه يجده معوقات تحول دون تفعيله وأهم هذه المعوقات ما يلي¹:

- حاجة المستخدمين إلى المعلومات: فقد أثبتت التجربة أن النظم الناجحة تم تطويرها بمساعدة أطباء ومتخصصين في الرعاية الصحية إذ يوفر التقارب بين مطوري تلك النظم وبين الأطباء والمتخصصين فهما أعمق وإدراكا أشمل لما تحتاجه عملية تقديم الرعاية الصحية فيما يتعلق بطبيعة وخصائص المعلومات وكيفية استخدامها؛
- سهولة الاستخدام: يجب على مطوري النظم أخذ عدة نقاط بعين الاعتبار، أهمها طبيعة الأطباء وحاجاتهم والفرق بينهم وبين محترفي العمل على الحاسوب؛
- معوقات قانونية: هي تحديات تتعلق بمدى خصوصية وأمن المعلومات الصحية الإلكترونية، فكلما زادت سهولة الوصول إلى تلك المعلومات زادت أهمية إنشاء المزيد من قواعد الأمن والخصوصية التي تحكم عملية استخدام المعلومات وحق الإطلاع عليها؛
- التكاليف مقابل المزايا: تعد أبرز التحديات الاقتصادية أمام نظم السجلات الصحية الإلكترونية، فكلما زادت الخواص والمميزات المطلوبة زادت في المقابل تكاليف إنتاجها وتوفيرها، ومن الضروري الوصول إلى توازن مناسب.

المبحث الرابع: القطاع الصحي في الجزائر

سنحاول في هذا المبحث التطرق ببعض التفاصيل لمختلف التطورات التي شهدتها القطاع الصحي بالجزائر عبر مراحل مختلفة :

المطلب الأول: التطور التاريخي للسياسات الصحية في الجزائر

إن وضعية الصحة العمومية للجزائر قبل الاستقلال كانت متردية جدا، حيث كان الشعب الجزائري يعاني من الفقر والحرمان ومختلف الأمراض الوبائية والمعدية العديدة منها: الملاريا، السل، الكوليرا والتيفوئيد. هذه الأمراض ناتجة عن الظروف المعيشية السيئة المخصصة لأغلبية الجزائريين من طرف المستعمر، فمثلا نسبة الوفيات عند الأطفال هي من أعلى النسب في العالم، والقليل من المواطنين لهم الحق في العلاج العام والمتخصص. والمستشفيات والأطباء يتمركزون في المدن المتواجد فيها المحتل بكثافة، أما المناطق الريفية فهي تسير أمور مرضاها بالطب التقليدي والأعشاب الطبية لأنها تفتقر لأدنى المراكز الصحية. وبلغت الأرقام فإننا نسجل أن لـ 10 ملايين نسمة قرابة 300 طبيا فقط.

غداة الاستقلال رسمت الجزائر محاور كبرى للسياسة الصحية تمثلت في رسم إستراتيجية من شأنها تعديل مواقع الخلل التي عرفها النظام الصحي السابق، ويمكننا تقسيم التطور التاريخي للنظام الصحي في الجزائر إلى مراحل كما يلي:

أولا: السياسات الصحية في الجزائر من الاستقلال حتى 1990: هذه الفترة بدورها يمكننا تقسيمها إلى مراحل كما يلي:

¹ : محمد مصطفى القصيمي، سهم حازم نجيب طوبيا، مرجع سبق ذكره، ص 20.

● المرحلة الأولى (1962-1973): وهي مرحلة بناء الدولة، حيث ورثت الجزائر سنة 1962 حالة صحية متردية ومتدهورة حيث واجه صناع القرار احتياجات صحية ضخمة لم تكن لهم القدرات والوسائل لمواجهةها، وكان على رأسها الأوبئة الخطيرة المتفشية والمشكلات الناتجة عن سوء التغذية بين السكان وخاصة في القرى وضواحي المدن التي نزحت إليها العائلات الفقيرة والتي لم يكن لها مصدر رزق أو بيت قار، من هنا كانت أولويات السياسة الصحية في الجزائر تتمثل فيما يلي:

- إعادة تنشيط الهياكل الصحية التي تركها الاستعمار بعدما هجرها العمال الذين كانوا في أغلبهم من الفرنسيين، و زادت الحرب التحريرية في حدة تدهور هذه الهياكل؛

- وضع برنامج صحي وطني هدفه الأساسي مكافحة الأمراض المتنقلة الأكثر انتشارا بين السكان، والتكفل بالاحتياجات الصحية القاعدية (التغذية والاستعدادات الطبية الجراحية)؛

- تعبئة الموارد البشرية المحلية (تكوين أعوان طبيين في الصحة العمومية) والاستعانة بالكفاءات الأجنبية¹، فقبل سنة 1965 لم تكن البلاد تتوفر إلا على 1319 طبيب منهم 285 جزائري فقط، وهو ما يعادل طبيب واحد لكل 8092 مواطن، و 264 صيدلي أي صيدلي واحد لكل 52323 نسمة. أما أطباء الأسنان فكانوا حوالي 151 طبيب، أي طبيب أسنان واحد لكل 70688 نسمة².

- تعبئة الموارد المالية في بلد لا يتعدى الناتج الداخلي الخام فيه 400 دولار للفرد الواحد.

● المرحلة الثانية (1973-1980): ما ميز هذه المرحلة التاريخية من حيث بناء الهياكل القاعدية هو مضاعفة قاعات العلاج بين سنتي 1969 و 1979م، وهذا محاولة لإعطاء العلاج الأولي أولوية وذلك عن طريق توفير قاعات العلاج والمراكز الصحية

على مستوى كل بلدية أو على مستوى كل حي .والهدف من هذه الهياكل القاعدية هو قبل كل شئ الوقاية نظرا لخصوصية المجتمع الجزائري الشاب، وكذلك إنشاء العيادات المتعددة الخدمات بداية من سنة 1974م³. أما من ناحية التغطية الصحية لم يكن هناك إنصاف وعدل بين المناطق الحضرية والريفية، فنجد تركز الموارد البشرية الطبية والشبه طبية والهياكل القاعدية في المدن الكبيرة وغياها تقريبا في المناطق الريفية وشبه الريفية، هذه الأخيرة التي تحتوي إلا على بعض الأعوان شبه الطبيين الذين لم يتلقوا حتى التكوين الأساسي في التمريض كذلك من أبرز مميزات هذه المرحلة صدور قرار مجانية الطب المتعلق بإنشاء قانون الطب المجاني كخطوة أولى في طريق إعطاء فعالية أكثر للقطاع الصحي وتوحيد نظامه ككل، ووضع برامج صحية لها ارتباط وثيق بالمشكلات الاجتماعية والاقتصادية للأفراد.

● المرحلة الثالثة (1980-1990): ميز هذه الفترة بناء العديد من المستشفيات والعيادات والمراكز الصحية عبر الوطن التي وان ساعدت في توفير تغطية صحية في الكثير من المناطق التي كانت محرومة، فإنها من جهة أخرى تميزت بغياب دراسة جادة في التقسيم الجغرافي لهذه الهياكل وهندستها غير الملائمة للمحيط الذي بُنيت فيه. كذلك تميزت هذه الفترة بإعطاء الاستقلالية التامة للمراكز الاستشفائية الجامعية بعدما كانت هذه المراكز مندمجة مع باقي هياكل القطاع وهذا سنة 1986م، وفي سنة

¹ : حسيني مجد العبد، السياسة العامة الصحية في الجزائر-دراسة تحليلية من منظور الاقتراب المؤسسي الحديث 1990-2012، مذكرة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير، سياسات عامة مقارنة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2013، ص ص 113-114.

² : نور الدين حاروش، إدارة المستشفيات العمومية الجزائرية، الطبعة الأولى، دار كتامة للكتاب، الجزائر، 2008، ص ص 132-133.

³ : نفس المرجع، ص 135.

1989م تم إنشاء المدرسة الوطنية للصحة العمومية والتي مهمتها هي إدخال المبادئ والتقنيات الحديثة في مجال تسيير المصالح الصحية عبر التكوين الموجه للموظفين المسيرين والممارسين في مؤسسات وهياكل الصحة، وهي من المؤسسات التي تتكفل بتكوين الأطباء والمرضى والإداريين فيما يخص البرامج الصحية التي تضعها السلطات الصحية باعتماد الطرق الحديثة لتنفيذ هذه البرامج على أرض الواقع، حتى تضمن حسن تطبيقها وتقييمها بعد الانتهاء من تنفيذها.

ثانيا: السياسات الصحية في الجزائر من 1990 حتى 2012: انقسمت هذه الفترة إلى مرحلتين كما يلي:

● المرحلة الأولى (1990-2002): لا يمكن لمن يضع السياسة الصحية النجاح في مسعاه دون الإلمام بكل جوانب هذه السياسة، وبأني على رأس هذه الجوانب المعرفة الدقيقة لمجمل المعطيات الديموغرافية والوبائية الخاصة بالبلد المعني، بالإضافة إلى القيم والمعايير التي تحكم المجتمع بما فيها المعتقدات الخاصة بالصحة والمرض، وكذلك الظروف الاجتماعية والاقتصادية المميزة للمرحلة المزعم وضع السياسة الصحية خلالها. لذا نجد أن صانع القرار الصحي في الجزائر كان أمام خيارات صعبة، حتمت عليه تحديد الأولويات لمواجهة تحديات صحية كان أهمها تحديات التحول الديموغرافي و التحول الوبائي حيث عرفت الجزائر منذ أكثر من ربع قرن تحولات ديموغرافية و وبائية تركت آثار شديدة على المستوى الاجتماعي والاقتصادي وحتى السياسي.

● المرحلة الثانية (2002-2012): اتسمت هذه الفترة تطور ملحوظ لموارد قطاع الصحة، بفضل زيادة الاعتمادات الموجهة لهذا القطاع من طرف الحكومات المتعاقبة، وارتفعت ميزانيات التسيير وكذا التجهيز بفعل تنامي عائدات البترول، وعرفت مؤشرات الصحة العمومية في هذه الفترة تحسن واضح تمثل في:

- نفقات الصحة انتقلت من 3,48% من الدخل الوطني الخام سنة 2000 إلى 5,79% سنة 2009؛
- بناء هياكل صحية جديدة، والقيام باستثمارات ضخمة في شراء العتاد والتجهيزات الطبية خاصة في مجال التصوير الطبي؛
- ارتفاع عدد الأطباء بنسبة 70% بين سنة 1999 و 2007؛
- محاولة إعادة التوازن لتوزيع الأطباء عبر التراب الوطني فبعدما كان عدد الأطباء المختصين بالممارسين في الهضاب العليا والجنوب 387 سنة 1999 أصبح 3174 سنة 2007، ومن جهتها قامت السلطة السياسية في نفس الفترة بإجراءات تنظيمية تمثلت في:

❖ إعادة هيكلة المنظومة الصحية على مستوى التراب الوطني: فقد تم اعتماد تنظيم صحي جديد سنة 2007 يقوم على فصل الاستشفاء عن العلاج والفحص وهي نوع من اللامركزية الهدف منها تسهيل الوصول إلى العلاج وتقريب المستشفى أو المؤسسة الصحية من المواطن وتخفيف الضغط على المستشفيات. وفي جانفي 2008 تم تطبيق النظام الصحي الجديد والقوانين الخاصة بالمؤسسات الاستشفائية وهو نظام يسعى إلى ترقية العلاج القاعدي النوعي بتمييزها عن الهياكل الاستشفائية الأخرى، وبهذا تم استبدال القطاعات الصحية بمؤسستين المؤسسة العمومية الاستشفائية، المؤسسة العمومية للصحة الجوارية والتي تشمل على العيادات المتعددة الخدمات وقاعات العلاج¹.

❖ تشكيل لجنة مهمتها وضع قانون صحي جديد في سنة 2010 وقد أتمت اللجنة أعمالها في الآجال المحددة لكن هذا القانون لم ير النور، وجددير بالذكر أن مشروع قانون الصحة لا يمكن اعتباره بمثابة سياسة صحية، ففي السياسة الصحية تلتزم الدولة بتحديد هذه السياسة، أي أن الدولة تنص على هذا الالتزام عن طريق نصوص الدستور وتجسده من خلال وضع سياسة صحية تستجيب للمشكلات الصحية التي يعاني منها السكان وتعمل على الحد من محددات هذه الصحة بغرض ترفيتها، وهذا ما لا نجده في مشروع قانون الصحة الجديد، أي أن هذا القانون لا يحدد الخطوط العريضة للسياسة الصحية، بل هو مجموعة من القواعد القانونية لتنظيم عمل النظام الصحي أو ما يمكن أن نسميه مجمل هياكل الصحة العمومية¹.

المطلب الثاني: هيكلية النظام الصحي في الجزائر

أولاً: تاريخ منشأ القطاعات الصحية: لقد أصبح القطاع الصحي الهيكلي المفتاح للتنظيم الصحي الجزائري، إذ يمثل تقسيم ديمغرافي لغرض العلاجات، ويضمن التكفل الصحي للسكان. وإن ضمان الخدمات الصحية بصفة منتظمة ومستمرة من قبل هذه الهياكل الصحية، لم يأتي من باب العشوائية، بل هو تفاعل تنظيمي تشكل شيئاً فشيئاً، فرغم حداثة هذا المصطلح الذي تم اعتماده في سنوات السبعينات، فيمكن القول أن هذا المصطلح قديم وله مصدر مضاعف كما يلي²:

● المصدر الأول: القطاع الصحي: تمد جذوره إلى الحقبة الاستعمارية إلى سنة 1902 نتيجة اتساع قانون المساعدات المجانية في الجزائر (AMG)، والتي أنشئت سنة 1893.

● هذه القطاعات الصحية التي أنشأت وسعت مقاطعات المساعدة الطبية، وفي سنة 1943 ولغرض ضمان رقابة أكثر على الأمراض الاجتماعية، تمت عملية إعادة تنظيم لـ "المساعدات الطبية المجانية"، وخاصة بالمناطق الريفية، وتم في الأخير التوصل إلى إنشاء 155 مقاطعة للمساعدات الطبية، جمعت في 12 قطاع صحي، كل قطاع تحت إدارة طبيب للصحة العمومية.

● المصدر الثاني: المنشأة الحديثة: والذي ظهر في بداية السبعينات، وهو ناتج عن أفكار وتطبيقات أملاها النظام الصحي يهدف إلى ضمان تدرج سلمي في المؤسسات الإستشفائية، إدخال تدابير وقائية وعلاجية في مساحات جغرافية لا محدودة، والقيام ببرامج الصحة العمومية.

ثانياً: تعريف القطاع الصحي في الجزائر: "القطاع الصحي مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي".

من خلال التعريف يتضح لنا أن القطاع الصحي يتميز ب:

- ذمة مالية مستقلة؛

- مؤسسة عمومية ذات طابع إداري؛

الفصل الأول

الاطار النظري للإدارة الإلكترونية

¹ : نفس المرجع، ص 126.

² : مجّد بوقيرة، دور إدارة الجودة الشاملة في الإرتقاء بالخدمات الصحية-دراسة حالة المركز الإستشفائي الجامعي للبلدية-، مذكرة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير، تسويق، جامعة سعد دحلب، البلدية، 2006، ص 248.

- يتمتع بالشخصية المعنوية.

وعليه وباعتبار المدير هو المسؤول عن تسيير القطاع الصحي فهو بهذه الصفة:

- يمثل المؤسسة أمام العدالة وفي جميع الأعمال والحالات؛

- يقوم بإبرام جميع العقود والصفقات والاتفاقيات في إطار التنظيم المعمول به.

• يترتب عن اكتساب القطاع الصحي للشخصية المعنوية عدة نتائج:

- إن تمتع القطاع الصحي بالشخصية المعنوية واستقلاله عن سلطة الوصية لا يعني استقلاله المطلق في مواجهة السلطة الوصية،

بل يظل مقيدا بالنطاق الذي حدده له المشروع حيث يخضع لرقابة وإشراف الوزارة المكلفة بالصحة بواسطة الوصاية الإدارية

حيث " يوضع تحت وصاية الوالي"؛

- يؤدي منح الشخصية المعنوية للقطاع الصحي إلى تفتيت وتوزيع مظاهر وامتيازات السلطة العامة بين الوزارة المكلفة بالصحة

باعتبارها ممثلة للدولة والقطاع الصحي باعتباره ممثل للإدارة اللامركزية، إذ تمارس امتيازات السلطة العامة في حدود اختصاصاتها

فالقرارات الصادرة عن القطاع الصحي تعد قرارات إدارية تخضع لرقابة القضاء الإداري؛

- إن عمال وموظفي القطاع الصحي هم موظفون عموميون يخضعون للمرسوم 85-59 المؤرخ في 1985/03/23 الذي

يتضمن القانون الأساسي النموذجي لعمال المؤسسات والإدارات العمومية؛

- حق التقاضي المقرر للقطاع الصحي مستقل عن حق التقاضي المقرر للوزارة المكلفة بالصحة باعتبارها سلطة الوصاية ، إذ

يمكن مقاضاتها عن طريق تمثيلها حيث ترفع الدعوى ضد القطاع الصحي باعتباره يتمتع بالشخصية المعنوية ؛

- إن استقلال القطاع الصحي بدمته المالية عن الوزارة المكلفة بالصحة العمومية يحمله المسؤولية عن الأفعال الضارة التي تصدر

عن موظفيه.

• ثالثا: هياكل المنظومة الصحية بالجزائر: تعتبر وزارة الصحة والسكان المسئول الأول عن تقديم الرعاية الصحية وتوفير الدواء ورفع

المستوى الصحي للمواطنين الجزائريين والأجانب والقضاء على مشاكلهم الطبية، تليها المستشفيات الجامعية والجهوية ثم القطاعات

الصحية والوحدات القاعدية التابعة لها. ويوضح الشكل الموالي الصورة السلمية لنظام الخدمات الصحية في الجزائر:

الشكل رقم 29: المنظومة الصحية بالجزائر





المصدر: جمعة الطيب، مساهمة لتطبيق التسويق على الخدمات الصحية-دراسة حالة المستشفى الجامعي باتنة-، مذكرة مقدمة استكمالاً لمتطلبات
الحصول على شهادة الماجستير، تسويق، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2009، ص 94.

من خلال الشكل أعلاه يمكننا القول أنه توجد أربع مستويات للمنظومة الصحية في الجزائر وهي كما يلي¹:

● **المستوى المركزي:** يتمثل المستوى المركزي في وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات ويتمثل في:

❖ الوزير: يقوم وزير الصحة والسكان بوضع إستراتيجية لتنمية أعمال قطاعه في مجال:

- وقاية صحة السكان ورعايته؛
- التحكم في النمو الديمغرافي والتخطيط العائلي؛
- التنظيم الصحي والخريطة الصحية؛
- العلاج الطبي في الهياكل الصحية؛
- تحديد أنماط تكوين الممارسين الطبيين والشبه طبيين؛

- ينظم المهن ويعد التنظيم الخاص بما عن طريق التدابير التنظيمية والتشريعية التي تخضع لها الأعمال التابعة لميدان اختصاصه والسهر على تطبيقها؛

- دعم الأعمال التي لها علاقة بالوقاية ومكافحة الأمراض البوائية والمستديمة؛

- التزويد بالأدوية والمعدات الطبية وتوزيعها؛

- الحماية الصحية في الوسط التربوي والعائلي والعملي؛

❖ ديوان الوزير: يكلف مدير الديوان الذي يساعده مكلفون بالدراسة وعددهم سبعة، وملحقون بالديوان وعددهم أربعة بجميع أشغال الدراسات والأبحاث المرتبطة باختصاصاتهم وتحضيرهم مشاركة الوزير في أعمال الحكومة وفي علاقته مع الخارج.

❖ الأمانة العامة: تكلف الأمانة العامة التي يشرف على إدارتها مدير عام يساعده اثنان من مديري الدراسات ويلحق بهما مكتب البريد والاتصال والتنسيق بين الهياكل المركزية والمصالح التابعة لها وتقييمها وتوجيهها.

❖ المفتشية العامة: يشرف عليها ستة مفتشين يقومون بالمهام التالية:

- الوقاية من كل أنواع التقصير وتسيير المصالح الصحية؛

- توجيه المسيرين وإرشادهم لمراعاة القوانين والأحكام التنظيمية؛

- العمل على الاستعمال المحكم للوسائل والموارد؛

- ضمان مطلب الصرامة في تنظيم العمل.

❖ المديرية المركزية: وتشمل ثمانية مديريات لكل منها اختصاص معين وهي: مديرية الوقاية، مديرية المصالح الصحية، مديرية الصيدلية والدواء، مديرية السكان، مديرية التكوين، مديرية التخطيط، مديرية التقنين والمنازعات.

● المستوى الولائي:

❖ مديرية الصحة والسكان: يكلف مدير الصحة والسكان بعدة مهام أهمها تمثيل وزير الصحة والسكان على مستوى الولاية

بكل ما يتعلق بالصحة والسكان، والعمل على توزيع الوسائل الصحية توزيعا منسجما ومتوازنا ومتابعة تحضير ميزانيات

القطاعات الصحية وتنفيذها، بالإضافة إلى مراقبة وتوزيع الأدوية والمواد الصيدلانية وتفقد ظروف خزنها و إعداد التلاخيص

لتحديد الاحتياجات الصحية في الولاية في مجال الوقاية والعلاج والأدوية والموارد البشرية والمنشآت الأساسية والتجهيز والتكوين

وتطبيق التنظيم الخاص بالنظافة العمومية والوقاية العامة، كما أنها تهتم بإعداد جدول المواطنين (النمو الديمغرافي) وضبطها

باستمرار ودراسة المنازعات المترتبة بأعمال تسيير ممارسي الصحة، بالإضافة إلى الاتصال بالمصالح المعنية في تحديد الاحتياجات

إلى موظفي الصحة و إعداد برامج العمل الخاص بميدان التكوين، والتكفل بالأطفال المعوقين والأشخاص المعوزين للمساعدات

الطبية والاجتماعية، كما أنها تهتم بالمراكز الطبية التي تنشئها وتسيرها مجالس الخدمات الاجتماعية للإطارات والشركات العمومية

الاجتماعية ليستفيد منها العمال وعائلاتهم . كما أنها لا تنهون في تطبيق أي إجراء من شأنه أن يسهل تطبيق القانون

الأساسي لممارسي الصحة في الولاية.

❖ المراكز الاستشفائية الجامعية: أنشأت المستشفيات الجامعية في 13 جوان 1974 وهي نتاج لاتحاد مركز استشفائي جهوي

(660 إلى 700 سرير) ومعهد طبي، دون أن يفقدها شخصيتها المتميزة . يعتبر المركز الاستشفائي منشأة

عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، ويتم إنشائها بموجب مرسوم بناء على اقتراح مشترك بين الوزير المكلف بالصحة والوزير المكلف بالتعليم العالي والبحث العلمي بحيث يمارس الوزير المكلف بالصحة الوصاية الإدارية على المركز لأستشفائي الجامعي، ويمارس الوزير المكلف بالتعليم العالي الوصاية البيداغوجية . وبصفة عامة يمكن أن يوصف المركز الاستشفائي الجامعي على أنها ذلك النوع من المستشفى الذي عادة ما يكون كبير ويقع بمنطقة حضرية، والذي يتولى تقديم مجموعة من الخدمات الفنية ويستقبل مرضاه من بين قاعدة السكان العريضة، ويهتم بتدريب هيئة فنية في مجال البحث والرعاية على السواء بمعنى أنه يشرف على ثلاث ميادين أساسية هي: الميدان الصحي، الميدان التكويني، ميدان الدراسة والبحث.

● **المستوى المحلي:** تنظم الخدمات الصحية على مستوى الدائرة والبلدية في شكل قطاعات صحية (المؤسسات العمومية الاستشفائية، وحدات استشفائية متخصصة و وحدات صحية قاعدية)، تتولى هذه المنشآت تحديد احتياجات السكان قبل تنفيذ البرامج الصحية الوطنية والمحلية، وهذا بالاستعمال الأمثل للموارد المادية والبشرية . وللمحد من الضغط على المراكز الاستشفائية وتطبيقا لسلمية العلاج تم إنشاء قطاعات صحية فرعية المسماة قاعدية أو أولية لتتسع نسبتها في المجتمع، حيث أوكلت لها مهمة انتقاء الحالات المرضية بعد كشفها وتوجيه الخطير منها نحو المستشفى والرعاية البسيطة منها ذاتيا، إلى جانب إسهامها في الحملات الوقائية والتطعيم لسكان منطقة معينة . وهي تتكون على الترتيب من:

❖ عيادة متعددة الخدمات: مهمتها: تقديم مختلف الخدمات الصحية والاستعجالية والفحوصات العامة المتخصصة؛

الإشراف الفني والإداري على المراكز الصحية البلدية؛ تقوم بدور الوساطة بين المركز الصحي والمستشفى.

❖ المركز الصحي: ينشأ عند كل قرية أو كل تجمع سكاني، وتوكل له مهمة الوقاية الصحية، وحماية الأمومة والطفولة والتطعيم والعلاجات والفحوصات العامة؛

❖ قاعات العلاج: وهي التي تتولى تقديم العلاجات البسيطة لكل 1000-2000 ساكن.

ولكن قرار المرسوم التنفيذي لسنة 2007 تضمن تغيير تقسيم القطاعات الصحية إلى:

المؤسسات العمومية الاستشفائية، المؤسسات العمومية للصحة الجوارية، المؤسسات الاستشفائية المتخصصة.

وقد ألغيت المراكز الصحية لتتحول بدورها إلى عيادات متعددة الخدمات أو إلى قاعات للعلاج حسب حالة وضعيتها المادية.

إن المؤسسة العمومية الاستشفائية هي مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي وتوضع تحت وصاية الوالي، و هي تتكون من هيكل للتشخيص والعلاج والاستشفاء وإعادة التأهيل الطبي، تغطي سكان بلدية واحدة أو مجموعة بلديات تحدد المشتملات المادية للمؤسسة العمومية الاستشفائية بقرار من الوزير المكلف بالصحة .

تتمثل مهام المؤسسة العمومية الاستشفائية حسب المادة 4 من المرسوم السابق في التكفل بصفة متكاملة ومتسلسلة بالحاجات الصحية للسكان ، وفي هذا الإطار تتولى على الخصوص المهام التالية:

- ضمان تنظيم وبرمجة توزيع العلاج والتشخيص وإعادة التأهيل الطبي والاستشفاء ؛

- تطبيق البرامج الوطنية للصحة؛

- ضمان حفظ الصحة والنقاوة ومكافحة الأضرار والآفات الاجتماعية ؛
 - ضمان تحسين مستوى مستخدمي مصالح الصحة وتحديد معارفهم.
- كما يمكن استخدام المؤسسة العمومية الاستشفائية ميدانا للتكوين الطبي وشبه الطبي والتكوين في التسيير الاستشفائي على أساس اتفاقيات تبرم مع مؤسسات التكوين.

أما المؤسسة العمومية للصحة الجوارية حسب نفس المرسوم لها نفس تعريف المؤسسة العمومية الاستشفائية، إلا أنها تتكون من مجموعة عيادات متعددة الخدمات وقاعات العلاج، تحدد المشتكلات والحيز الجغرافي لها بقرار من الوزير المكلف بالصحة. أما مهامها حسب المادة 08 من هذا المرسوم فهي التكفل بصفة متكاملة ومتسلسلة بما يلي:

- الوقاية والعلاج القاعدي؛
 - تشخيص المرض؛
 - العلاج الجوارى؛
 - الفحوص الخاصة بالطب العام والطب المتخصص القاعدي؛
 - الأنشطة المرتبطة بالصحة الإنجابية والتخطيط العائلي؛
 - تنفيذ البرامج الوطنية للصحة والسكان.
- وتكفل على الخصوص بالمساهمة في ترقية وحماية البيئة في المجالات المرتبطة بحفظ الصحة والنقاوة ومكافحة الأضرار والآفات الاجتماعية والصحة المدرسية.

وقد قدرت إحصائيات سنة 2010 لمختلف الهياكل كما يلي¹:

❖ القطاع العام: الهياكل الاستشفائية فيه تتمثل في:

- 282 مستشفى يضم : 14 مركز استشفائي جامعي، 68 مؤسسة استشفائية متخصصة، 195 مؤسسة عمومية استشفائية .
- 271 مؤسسة عمومية للصحة الجوارية، 1375 عيادة متعددة الخدمات و 5376 قاعة علاج.

❖ القطاع الخاص: يضم 330 هيكل استشفائي و 111 مركز للتصفية.

المطلب الثالث: إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للقطاع الصحي

كما نعلم القطاع الصحي بالجزائر يعاني جملة من المشاكل في مختلف الجوانب، وهذا القطاع لا يلقى الرضى من جميع الأطراف سواء المرضى أو مقدمي الخدمات الصحية أو المسيرين على السواء، لذا وللتغلب على هذه المشاكل فالجزائر تسعى لإدخال التكنولوجيا الحديثة التي من شأنها تخطي المشاكل وتساعد على تحسين مستوى الخدمات المقدمة.

الجزائر تسعى من وراء إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للقطاع الصحي إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تحسين مستوى الرعاية المقدمة للمرضى؛

¹ : L.CHACHOUA, le système national de sante 1962 à nos jours, colloque international sur les politiques de santé, 18-19 janvier 2014, Alger, p 27.

- المساهمة في تطوير نشاطات التكوين والبحث العلمي.
- أولا: المراحل الأساسية لإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: في سبيل تحقيق أهداف المشروع انتهجت الجزائر مجموعة من الخطوات الأساسية تتمثل في¹:
 - في سنة 1998: قامت الوكالة الوطنية للتوثيق الصحي بتحديد النقاط الرئيسية في القطاع لإدخال التكنولوجيا الحديثة؛
 - في نوفمبر 1998: وضع القاعدة المركزية للشبكة مع: خادم الوصول عن بعد، خادم الوب؛
 - في جانفي 1999: فتح البوابة الرسمية "Sante-Algérie" مع الربط الدائم للقاعدة المركزية بالشبكة العالمية الانترنت؛
 - ما بين 1999-2000: القيام ب:
 - ربط حوالي 400 من الهياكل الصحية مع أكثر من 1200 محطة وصول؛
 - تنظيم دورات تكوينية؛
 - مشاركة الهياكل في نشاط البوابة؛
 - مشاركة الهياكل في المشاريع التجريبية للقطاع.
 - في سنة 2001:
 - ❖ وضع البنية التحتية شبكة/القاعدة المركزية: والتي تتكون من:
 - خادم التحقق من التحويل والوصول عن بعد؛
 - خادم الرسائل؛
 - خادم الوب؛
 - خادم نظم المعلومات وقواعد البيانات؛
 - خادم الطب عن بعد، والتعليم عن بعد؛
 - محطة المنتديات ومجموعات الحوار؛
 - محطة "Cache"؛
 - محطة "FTP"؛
 - خوادم جهوية(الشرق، الغرب، الجنوب الشرقي، الجنوب الغربي)؛
 - تجهيزات حماية الشبكة "Firewall"؛
 - تجهيزات التوجيه والاتصالات عن بعد.
 - ❖ تركيب الشبكات المحلية للمؤسسات الاستشفائية (13 مركز استشفائي جامعي، 15 مؤسسة استشفائية متخصصة)
 - ❖ ربط الشبكات المحلية للمؤسسات مع القاعدة المركزية،
 - ❖ الخوادم الجهوية.

ثانيا: المشاريع ذات الأولوية في القطاع الصحي: عند تجسيد المشروع على أرض الواقع تم إطلاق مجموعة من المشاريع تعد محاور ذات

أهمية بالغة ووضعت ضمن الأولويات وهي:

❖ الاتصال المؤسسي والاجتماعي؛

❖ نظام المعلومات الصحية الوطني؛

❖ الطب عن بعد.

● وفيما يلي شرح موجز لهذه المشاريع:

● **الاتصال المؤسسي والاجتماعي:** ويتم العمل في هذا المحور من خلال:

- جلب وتوفير وسائل الاتصالات الحديثة (البريد الإلكتروني، المنتديات، تحويل الملفات)؛
- تسهيل الاتصالات و إتاحة الوصول لأي معلومة إدارية، علمية أو تقنية؛
- جعل المشاركة سهلة لجميع الهياكل والشركاء في مجال الصحة فيما يتعلق بجمع، معالجة ونشر المعلومات؛
- تحويل أو إرسال رسائل التثقيف الصحي.
- وضع أو تنصيب خلايا اتصال في جميع الهياكل الاستشفائية؛
- المشاريع المشتركة بين القطاعات (التعليم، التعليم العالي، الاعلام،....).

● **نظام المعلومات الصحية الوطني:** العمل في إطار هذا المحور يتم على جانبين:

-وضع النظم الفرعية للإدارة: من بينها:

✓ مراقبة الأوبئة؛

✓ النشاطات الصحية (الاستشفائية): الاستشارات، ملفات متابعة المرضى، القاعدة التقنية.....؛

✓ الأعمال الإدارية: الميزانية، الأفراد، التكوين، التوثيق، التجهيزات، الأدوية .

✓ إدارة البرامج الوطنية للصحة.

-تكوين قواعد البيانات.

● **الطب عن بعد:** في هذا المحور يتم العمل على نظم فرعية منها:

- المساعدة عن بعد، الاستشارة عن بعد: والتي تهدف من خلالها إلى تحقيق الأهداف التالية:

✓ انفتاح المناطق البعيدة عن المدن الكبرى بهدف تحسين الدعم للمستخدمين؛

✓ المساعدة على التشخيص، التفسير والعلاج؛

✓ تعويض نقص المختصين، الموارد المادية والبشرية في هذه المناطق؛

✓ تحد بشكل كبير عدد عمليات نقل المرضى والمخاطر التي تنجم من ذلك.

- الرقابة عن بعد: والتي تهدف إلى:

✓ الاستعانة بمصادر خارجية لمراقبة المريض؛

✓ ابقاء المرضى الذين يحتاجون لفترة استشفاء طويلة في المنزل؛

✓ كسر جمود الخدمات المرجعية.

- التعليم عن بعد: والذي يهدف إلى ضمان توفير تكوين مستمر عن بعد للممارسين والعاملين في الصحة من أجل توفير إعادة تأهيل ذو جودة.

خلاصة:

نخلص في هذا الفصل إلى الدور الكبير الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الصحي فكما المزايا التي تحظى بها مختلف المجالات الأخرى، القطاع الصحي أيضا له نصيب من هذه المزايا لعل أهمها تحسين جودة الخدمة الصحية وتوفيرها في الوقت والمكان المناسبين، إضافة إلى الكم الهائل من المعدات والوسائل التي توفرها هذه التكنولوجيا في المجال الطبي.

تفعيل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الصحي أفرز مجموعة من التطبيقات والتي تعد قفزة نوعية في المجال الصحي، كالطب عن بعد، الرعاية الصحية عن بعد، الصحة الإلكترونية، الصحة المتنقلة، فبالرغم من التداخل بينها وعدم الفصل النهائي في مكونات أو مميزات كل نوع إلا أن المزايا والايجابيات التي تعود على الخدمة الصحية والأطراف الفاعلة فيها أهم من الفصل فيها.

أيضا خلصنا إلى أن السجل الصحي الإلكتروني يعد اللبنة الأساسية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في القطاع الصحي، فالميزة التي يحظى بها هذا السجل من توفره على جل المعلومات التي تخص المريض وتاريخه المرضي تسهل وتيسر عليه رحلة العلاج إضافة إلى دوره الكبير في تحسين تقديم الخدمة الصحية وسرعتها وجودتها.

القطاع الصحي بالجزائر مر بعدد التطورات التاريخية حتى وصل إلى ما عليه الآن، لكن بالرغم من الجهود التي تبذل إلا أنه لا يزال بعيدا عن توفير ما يصبو إليه المواطن، ويعاني من جملة أزمات ومشاكل، لذا أصبح تفعيل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في هذا القطاع أكثر من ضرورة وقد وقفنا على البعض مما خطته الجزائر في هذا المجال والذي حسب ما نراه لا يزال بعيد عن تحقيق أهدافه المسطرة.

إذن فبعدهما تطرقنا لمختلف وأهم الجوانب النظرية للموضوع نأتي الآن في الفصل الموالي للدراسة التطبيقية للموضوع، حيث نقوم بدراسة وتحليل واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية بإحدى المؤسسات العمومية الاستشفائية بالجزائر وهي المؤسسة العمومية الاستشفائية عبد الرزاق بوحارة بولاية سكيكدة .

الفصل الثالث

واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى

عبد الرزاق بوحارة بسكيكدة

تمهيد

المبحث الأول: تقديم المؤسسة الاستشفائية عبد الرزاق بوحارة

المبحث الثاني: منهجية الدراسة

المبحث الثالث: التحليل ومناقشة أسئلة الدراسة واختبار الفرضيات

خاتمة

تمهيد:

بعدما تعرفنا في القسم النظري بفصليه على أهم المفاهيم الأساسية التي تقوم عليها الإدارة الإلكترونية ، ومختلف تطبيقاتها في القطاع الصحي، وما أهم الفوائد التي تعود على تقديم الخدمة الصحية والتي بالطبع يستفيد منها الأفراد بالدرجة الأولى.

نأتي الآن في هذا الفصل التطبيقي حتى نحاول التحري ومعرفة ما درجة ومستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية بإحدى المؤسسات الإستشفائية العمومية بالجزائر وهي المؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة بولاية سكيكدة، وما درجة استفادتها من المزايا التي توفرها الإدارة الإلكترونية، بالإضافة إلى محاولة التعرف على أهم المعوقات التي تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية بهذه المؤسسة. وطبعاً انطلاقاً من النتائج التي نتوصل إليها بإمكان المؤسسة تدارك النقائص والثغرات الموجودة في سياستها حتى تستطيع النهوض بالمؤسسة نحو الأهداف المرجوة.

يتناول هذا الفصل تقديم للمؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة بسكيكدة من خلال التعريف بها، ثم دراسة هيكلها التنظيمي، بعدها نقوم بعرض وصف للطريقة والإجراءات التي اتبعتها الطالبة في تحديد مجتمع الدراسة وعينتها، استخدام أداة الدراسة وخطوات التحقق من صدق الأداة وثباتها، إضافة إلى وصف تصميم الدراسة والطرق الإحصائية المتبعة في تحليل البيانات، لنتنقل بعدها إلى تحليل النتائج واختبار فرضيات الدراسة.

المبحث الأول: تقديم المؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة بسكيكدة

أولاً: تعريف المؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة بسكيكدة:

أنشئت المؤسسة الإستشفائية لسكيكدة بموجب القرار رقم 06.143 الصادر في 26 أفريل 2006، دخل حيز الخدمة ابتداء من 01 ديسمبر 2007 وكانت الخدمات حينها مقتصرة على الاستشارات الطبية المتخصصة، وفي 23 مارس 2008 كانت أولى خدمات العناية الإقامية بالمستشفى. وقد أنشئ هذا المستشفى من أجل تقليل الضغط وعناء تنقل المرضى إلى خارج الولاية. المؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة هي مؤسسة عمومية ذات طابع خاص تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي. تبلغ القدرة الاستيعابية النظرية حوالي 240 سرير، تتكون من 13 مصلحة طبية و08 وحدات كما يلي:

طب العظام والرضوض؛

طب المخ والأعصاب؛

الجراحة العامة؛

طب المسالك البولية؛

طب العيون؛

طب الأنف، الأذن والحنجرة؛

جراحة الأوعية الدموية والصدر؛

جراحة الأطفال؛

الإنعاش؛

الجراحة الاستعجالية؛

التصوير الطبي،

مخبر التحاليل الطبية؛

صيدلية. وقد بدأت كل من مصلحة الاستعجالات الجراحية، العظام والرضوض، الأشعة، مخبر التحاليل والصيدلية حيز العمل ابتداء من 23 مارس 2008 ، ومصلحة العيون في 03 ماي 2008، أما مصلحة المسالك البولية في 04 أكتوبر 2008.

• **التجهيزات:** تتمتع المؤسسة الاستشفائية بمجموعة تجهيزات طبية حديثة هامة وعلى قدر عال من الأداء، تسمح لها بالتطلع لأن تكون ذات مستوى مرجعي إقليمي.

• **الموارد البشرية:** بالنسبة للموارد البشرية العاملة في المؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة فإن عددهم يفوق الـ 600 فرد حسب آخر الإحصائيات (ديسمبر 2013) كما هو موضح بالجدول الموالي:

الجدول رقم 07: توزيع الموارد البشرية حسب المستوى الوظيفي

العدد	المستوى الوظيفي
46	طبيب مختص
21	طبيب عام
350	شبه الطبي
88	إداري
188	عامل مهني

المصدر: مديرية الموارد البشرية

الجدير بالذكر أن معظم العاملين بالمؤسسة الإستشفائية يشغلون مناصب مؤقتة وربما السبب يعود حسبهم إلى اتباع المنهج الذي اتبعته المؤسسة الإستشفائية بوهراڤ بتشغيل عمال بصيغة مؤقتة وراتب متساوي للجميع مهما كانت المسؤوليات وذلك بهدف تعزيز الدافع الايجابي لدى الأفراد .

بالإضافة للموارد المذكورة أعلاه، نقول أن المؤسسة الاستشفائية تتوفر بما خدمة الانترنت (WIFI) ذو سرعة تدفق تقدر ب 1MO professionnel.

ثانيا: الهيكل التنظيمي للمؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة بسكيكدة: يتم تسيير المؤسسة الإستشفائية من قبل المدير العام مع فريق من المديرين المسؤولين عن قطاعات محددة والمتمثلة في الموارد البشرية، المالية، الصيانة، المصالح الصحية. ونظرا لطبيعة الخاصة للمؤسسة الاستشفائية فالهيكل التنظيمي له طبيعة خاصة أيضا فنجد أنه يتكون من جزئين رئيسيين هما التنظيم الإداري والتنظيم التقني وهما كما يلي:

• **التنظيم الإداري:** تدار المؤسسة من طرف هيئات المداولات وهيئات استشارية:

- هيئات المداولات: وتتكون من المجلس الإداري؛

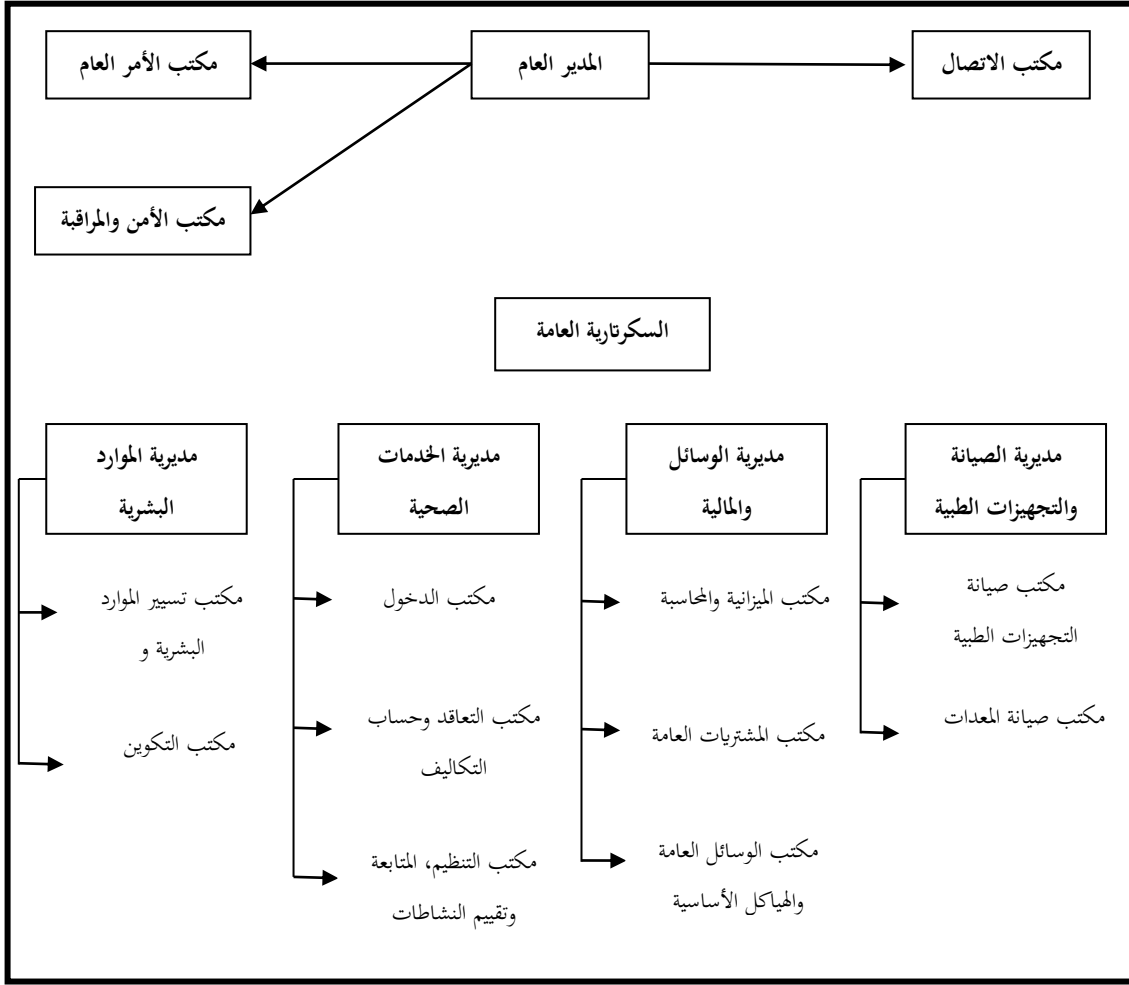
- الهيئات الإستشارية: وتتكون من:

▪ المجلس الطبي؛

- لجنة الدواء؛
- لجنة الطوارئ و المناوبات؛
- Le CLIN
- لجنة الجودة وتسيير الأخطار؛
- لجنة الصحة والسلامة؛
- التنظيم التقني: تقسم المؤسسة الاستشفائية وفقا لهذا التنظيم إلى مصالح ووحدات طبية كما يلي:
 - مصالح رعاية المرضى الداخليين: وتتضمن:
 - الجراحة العامة؛
 - طب العظام والرضوض؛
 - طب العيون؛
 - طب الأذن، الأنف والحنجرة؛
 - طب النساء والتوليد؛
 - التقني: ويشتمل على:
 - UMC
 - جناح العمليات؛
 - الأشعة؛
 - المخبر؛
 - الصيدلية؛
 - بنك الدم؛
 - Rea-post op
- الوحدات: وتشتمل على:
 - وحدة التنظير؛
 - وحدة الكشف والعلاج الفيزيائي؛
 - وحدة طب الأسنان المتخصصة؛
 - وحدة الدعم النفسي؛
 - خلية الاستماع KC؛
 - وحدة النظافة في المستشفى؛
 - وحدة إعادة التأهيل الوظيفي.

وفيما يلي شكل يوضح لنا الهيكل التنظيمي للمؤسسة الاستشفائية عبد الرزاق بوحارة :

الشكل رقم 30: الهيكل التنظيمي للمؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة بسكيكدة



المصدر: مكتب السكرتارية

بالإضافة إلى الأقسام المذكورة سابقا يتواجد على مستوى المؤسسة الإستشفائية مكتبة وقاعة انترنت لأغراض البحث والتعليم الأمر الذي يدل على أن المؤسسة تهتم بالجانب التعليمي والبحثي وأن من أهدافها الرقي بمستوى التكوين لدى كوادرها. والجدير بالذكر أن الهيكل التنظيمي للمؤسسة كما نلاحظ من خلال الشكل أعلاه فهو غير مفصل وغير دقيق و ربما عدم وضوح جميع خطوط ومستويات الهيكل التنظيمي للمؤسسة يعد مشكل أو معوق في حد ذاته يؤثر على تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسة.

المبحث الثاني: منهجية الدراسة

يتناول هذا المبحث وصفا للطريقة والإجراءات التي اتبعتها الطالبة في تحديد مجتمع الدراسة وعينتها، كذلك أداة الدراسة وخطوات التحقق من صدق الأداة وثباتها إضافة إلى تصميم الدراسة والطرق الإحصائية المتبعة في تحليل البيانات.

أولا: منهج الدراسة: من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وهو طريق في البحث يتناول أحداث وظواهر وممارسات موجودة و متاحة للدراسة والقياس كما هي دون تدخل الباحث في مجرياتها، وبما أن الدراسة تستهدف معرفة واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية بالقطاع الصحي في الجزائر بدراسة حالة المؤسسة الإستشفائية العمومية عبد الرزاق بوحارة بسكيكدة، سوف تعتمد الدراسة على نوعين أساسيين من البيانات:

● البيانات الأولية: تم جمع البيانات الأولية من خلال استبيان وزع على مجتمع الدراسة والمتمثل في فئة الإداريين وفئة الأطباء وشبه الطبيين من مستشفى عبد الرزاق بوحارة، ومن ثم تفرغها وتحليلها باستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول لدلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة.

● البيانات الثانوية: تم الاعتماد على البيانات الثانوية من أجل معالجة و إثراء الجانب النظري للدراسة، فقد تم الاعتماد على الكتب والمجلات والتقارير ذات العلاقة بالموضوع، وتمت الاستعانة بمراجع عربية أخرى أجنبية، وقد تم الاستفادة من الأبحاث والدراسات السابقة التي لها علاقة بالموضوع.

ثانيا: مجتمع الدراسة وعينتها: تكون مجتمع الدراسة من جميع الإداريين والأطباء وشبه الطبيين في مستشفى عبد الرزاق بوحارة والذين يبلغ عددهم 505 فرد، وقد تم تقسيم مجتمع الدراسة إلى فئتين: فئة إدارية وفئة طبية/شبه طبية، وقد اعتمدنا على أسلوب العينة.

تكونت عينة الدراسة من 80 فرد أي ما نسبته 15.84 % من مجتمع الدراسة، تم اختيارهم بالطريقة الطبقية العمدية وقمنا باسترجاع 46 استمارة وبعد الاطلاع عليها قمنا باستبعاد استمارتين نظرا لعدم تحقق الشروط المطلوبة للإجابة على الاستبيان وبذلك يكون عدد الاستبيانات الخاضعة للدراسة 44 استبيانا أي ما نسبته 55% من عينة الدراسة.

ثالثا: أداة الدراسة: تم إعداد الاستبيان على النحو التالي:

- إعداد استبيان أولي من أجل استخدامه في جمع البيانات والمعلومات؛
 - عرض الاستبيان على المشرف من أجل اختبار مدى ملاءمتها لجمع البيانات؛
 - تعديل الاستبيان حسب ما يراه المشرف؛
 - توزيع الاستبيان على جميع أفراد العينة لجمع البيانات اللازمة للدراسة.
- وقد تم تقسيم الاستبيان إلى أربعة محاور كما يلي:

➤ **المحور الأول:** بدوره ينقسم إلى جزئين:

❖ الجزء الأول متعلق بالمعلومات الشخصية؛

❖ الجزء الثاني فيتعلق بمستوى الثقافة الإلكترونية ومجال البنية التحتية والتجهيزات التقنية يشتمل على 17 فقرة؛

➤ **المحور الثاني:** أيضا تم تقسيمه إلى جزئين:

❖ الجزء الأول: خاص بأفراد العينة الإدارية يتناول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في المجال الإداري، ويشتمل

على 11 فقرة؛

❖ الجزء الثاني: خاص بأفراد العينة الطبية/شبه الطبية يتناول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في المجال الصحي،

يشتمل على 15 فقرة؛

➤ **المحور الثالث:** يتناول تحقيق مزايا التكلفة، الوقت، وتحسين الجودة عند تطبيق الإدارة الإلكترونية ويتكون من 07

فقرات؛

➤ **المحور الرابع:** يتناول أهم المعوقات التي تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية، حيث تضمن 16 فقرة.

وقد تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي للإجابة على الفقرات وكانت الإجابات على كل فقرة مكونة من 05 إجابات حيث الدرجة "5" تعني درجة عالية جدا، والدرجة "1" تعني درجة منخفضة جدا حسب الجدول الموالي:

الجدول رقم 08 : مقياس الإجابة على الفقرات

التصنيف	عالية جدا	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة جدا
الدرجة	5	4	3	2	1

رابعا: صدق وثبات الاستبيان:

● **صدق الأداة:** تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي لكل عبارة من عبارات أداة الدراسة من خلال حساب

معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور التابعة له كما يلي:

➤ **الصدق الداخلي لفقرات المحور الأول/ الجزء الثاني:** مستوى الثقافة الإلكترونية ومجال البنية التحتية والتجهيزات التقنية

والجدول الموالي يوضح لنا قيمة الارتباطات كما يلي:

الجدول رقم 09: الصدق الداخلي لفقرات المحور الأول/ الجزء الثاني

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
16	هناك توفر للبرامج الإلكترونية التي تستخدم في أداء عملك	0,939	0,000
17	هناك تحديث لبرامج المعاملات الإلكترونية بشكل مستمر	0,803	0,005
18	يتوفر مختصون في مجال الحاسوب بالمؤسسة	0,818	0,004
19	يتوفر نظام أمني موحد لحماية المعاملات الإلكترونية	0,790	0,007
20	تقوم بحفظ وتخزين نسخ إضافية من العمل المنجز	0,692	0,026
21	يتم معالجة مشكلات الشبكات والأجهزة الإلكترونية حال حدوثها في المؤسسة	0,790	0,007
22	هناك تحديث مستمر لأجهزة الحاسوب في المؤسسة	0,799	0,006
23	يتوفر نظام مراقبة إلكتروني لرصد كافة الأحداث وتخزينها	0,745	0,013

قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "8" تساوي 0,631

الجدول 08 يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات الجزء الثاني من المحور الأول، والمعدل الكلي لفقراته، والذي يبين أن

معاملات الارتباط المبنية دالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0.05 حيث أن مستوى الدلالة لكل فقرة أقل من 0.05 وقيمة r

المحسوبة أكبر من قيمة r الجدولية والتي تساوي 0,631، وبذلك تعتبر فقرات الجزء الثاني من المحور الأول صادقة لما وضعت

لقياسه.

➤ الصدق الداخلي لفقرات المحور الثاني/ الجزء الأول: درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية والجدول

الموالي يوضح لنا قيمة الارتباطات كما يلي:

الجدول رقم 10: الصدق الداخلي لفقرات المحور الثاني/ الجزء الأول

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
24	يتم حفظ ملفات الموظفين بطريقة إلكترونية	0,869	0,001
25	أتعامل مع الموظفين في الأقسام الأخرى عن طريق البريد الإلكتروني	0,840	0,002
26	يتم تسجيل جميع البيانات المتعلقة بالمؤسسة إلكترونياً	0,850	0,002
27	أحصل على المعلومات عن طريق قواعد البيانات المتوفرة في المؤسسة	0,777	0,008
28	أقوم ببعض أعمال خارج المؤسسة وأرسلها عن طريق البريد الإلكتروني	0,923	0,000
29	أتلقي دورات تدريبية في مجال الإدارة الإلكترونية من طرف المؤسسة	0,192	0,594
30	تم عملية إصدار الفواتير لموردي المؤسسة إلكترونياً	0,928	0,000
31	أتلقي تشجيع من طرف المسؤولين بتعلم استخدام التقنيات الحديثة في مجال العمل	0,613	0,059
32	أتعرف على جديد المؤسسة عن طريق الموقع الإلكتروني الخاص بها	0,251	0,484
33	أتلقي المهام والأوامر من طرف المسؤولين عن طريق وسائل الاتصال الإلكترونية (هاتف، فاكس، بريد إلكتروني.....)	0,896	0,000
34	هناك تحديث مستمر لكل البيانات المتعلقة بنشاط المؤسسة	0,918	0,000

قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "8" تساوي 0,631

الجدول 09 يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات الجزء الأول من المحور الثاني، والمعدل الكلي لفقراته، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبنية دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 حيث أن مستوى الدلالة لأغلب فقراته أقل من 0.05 وقيمة r المحسوبة أكبر من قيمة r الجدولية والتي تساوي 0,631، وبذلك تعتبر فقرات الجزء الأول من المحور الثاني صادقة لما وضعت لقياسه.

➤ الصدق الداخلي لفقرات المحور الثاني/ الجزء الثاني: درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية/شبه الطبية، والجدول الموالي يوضح لنا قيمة الارتباطات كما يلي:

الجدول رقم 11: الصدق الداخلي لفقرات المحور الثاني/ الجزء الثاني

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
35	أستخدم الحاسوب في مجال عملي	0,025	0,946
36	أستخدم وسائل الاتصال الحديثة في تأدية أعمالي (إنترنت، هاتف محمول.....)	0,719	0,019
37	يتم تسجيل كافة البيانات المتعلقة بالمريض في سجل الكتروني	0,719	0,019
38	يتم تسجيل كافة البيانات المتعلقة بالمرض(التشخيص، نتائج التحاليل، العلاج.....) في هذا السجل	0,620	0,056
39	يتم الرجوع في كل معاينة إلى السجل الإلكتروني للمريض	0,954	0,000
40	يتم العمل بالسجل الطبي الإلكتروني	0,954	0,000
41	يتم التعامل أو الاتصال بالمرضى عن طريق الانترنت (البريد الإلكتروني مثلا)	0,359	0,309
42	يتم الاتصال والتنسيق بين الطبيب و الأقسام شبه الطبية إلكترونيا	0,520	0,123
43	يتم الاتصال والتنسيق بين مختلف الأقسام المتخصصة إلكترونيا	0,753	0,012
44	تتم عملية إصدار الأوامر الطبية إلكترونيا	0,753	0,012
45	تتم عملية الاتصال و تبادل المعلومات بين المستشفى ومختلف المستشفيات والمراكز الطبية داخل البلاد إلكترونيا	0,853	0,002
46	تتم عملية نقل نتائج التحاليل المخبرية بين قسم المختبر والأقسام المختلفة في المستشفى إلكترونيا	0,557	0,094
47	يتم تزويد العاملين والدارسين بالمعرفة الضرورية ، من خلال الوصول إلى قواعد البيانات الطبية المختلفة (مثل المراجع الطبية، المجالات العلمية المتخصصة والبرمجيات الطبية)	0,696	0,025
48	أتلقي عملية التعليم الإلكتروني بإحدى أساليبه المختلفة مثل أسلوب المحاكاة ، المؤتمرات المرئية و التعلم عن بعد	0,521	0,122
49	هناك اتصال أو تعاون وتنسيق بين المستشفى والخبرات الأجنبية إلكترونيا أو ما يعرف بالطب عن بعد	0,783	0,007

قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "8" تساوي 0,631

الجدول رقم 10 يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات الجزء الثاني من المحور الثاني، والمعدل الكلي لفقراته، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبنية دالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0.05 حيث أن مستوى الدلالة لأغلب فقراته أقل من 0.05 وقيمة r المحسوبة أكبر من قيمة r الجدولية والتي تساوي 0,631، وبذلك تعتبر فقرات الجزء الثاني من المحور الثاني صادقة لما وضعت لقياسه.

➤ الصدق الداخلي لفقرات المحور الثالث: تحقيق مزايا الوقت والتكلفة وتحسين الجودة عند تطبيق الإدارة الإلكترونية،

والجدول الموالي يوضح لنا قيمة الارتباطات كما يلي:

الجدول رقم 12: الصدق الداخلي لفقرات المحور الثالث

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
50	هناك توفير في وقت إنجاز المهام عند تطبيق الإدارة الإلكترونية	0.877	0.001
51	هناك تقليل في الجهد المبذول لأداء المهام عند تطبيق الإدارة الإلكترونية	0.933	0.000
52	هناك سهولة وسرعة في الحصول على المعلومات الضرورية التي تحتاجها في عملك عند تطبيق الإدارة الإلكترونية	0.821	0.004
53	هناك توفير للمعلومات والبيانات بالدقة اللازمة عند تطبيق الإدارة الإلكترونية	0.880	0.001
54	هناك تقليل في تكاليف أداء العمل ما يؤدي إلى الرفع من كفاءة الأداء	0.968	0.000
55	هناك تحسين في جودة الخدمات الصحية عند تطبيق الإدارة الإلكترونية	0.649	0.042
56	هناك تحسين في جودة أداء الأعمال الإدارية وبالتالي الفاعلية في تحقيق أهداف المؤسسة	0.761	0.011

قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "8" تساوي 0,631

الجدول رقم 11 يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثالث، والمعدل الكلي لفقراته، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبنية دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 حيث أن مستوى الدلالة لكل فقرة أقل من 0.05 وقيمة r المحسوبة أكبر من قيمة r الجدولية والتي تساوي 0,631، وبذلك تعتبر فقرات المحور الثالث صادقة لما وضعت لقياسه.

➤ الصدق الداخلي لفقرات المحور الرابع: تحقيق معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية، والجدول الموالي يوضح لنا قيمة الارتباطات كما يلي:

الجدول رقم 13: الصدق الداخلي لفقرات المحور الرابع

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
57	عدم وضوح الرؤية فيما يتعلق بعملية التحول نحو الإدارة الإلكترونية	0,646	0,044
58	غياب التشريعات واللوائح التي تنظم تطبيقات الإدارة الإلكترونية	0,621	0,055
59	ضعف الوعي بأهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية	0,851	0,002
60	ضعف اقتناع وتأييد الإدارة العليا لمشروع التحول نحو الإدارة الإلكترونية	0,859	0,001
61	قلة كفاية عتاد الحاسوب المتوفر بالمؤسسة	0,809	0,005
62	محدودية وسائل الاتصال المتاحة في المؤسسة	0,679	0,031
63	ضعف سرعة تدفق الانترنت	0,935	0,000
64	ضعف برامج امن وحماية المعلومات في المؤسسة	0,647	0,043
65	الخوف من فقدان الوظيفة عند إدخال التكنولوجيا الجديدة في العمل	0,439	0,204
66	ضعف الدافعية للتغيير وحدوث مقاومة له	0,799	0,006
67	النقص في الموارد البشرية المتخصصة في التكنولوجيات الجديدة	0,805	0,005
68	نقص الوعي بأهمية حماية وأمن المعلومات	0,927	0,000
69	نقص الإمكانيات المالية اللازمة لعملية التحول نحو الإدارة الإلكترونية	0,927	0,000
70	الافتقار إلى ميزانيات مخصصة لصيانة الأجهزة وتحديثها وتطويرها	0,974	0,000
71	الافتقار إلى ميزانيات مخصصة لشراء أنظمة الحماية والأمن المعلوماتي	0,974	0,000
72	ضعف المخصصات المالية لبرامج التدريب على تطبيقات الإدارة الإلكترونية	0,943	0,000

قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "8" تساوي 0,631

الجدول رقم 12 يبين معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الرابع، والمعدل الكلي لفقراته، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 حيث أن مستوى الدلالة لكل فقرة أقل من 0.05 وقيمة r المحسوبة أكبر من قيمة r الجدولية والتي تساوي 0,631، وبذلك تعتبر المحور الرابع صادقة لما وضعت لقياسه.

الآن نحسب معاملات ارتباط كل محور من محاور الاستبيان مع مجموع المحاور والنتائج موضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم 14: معاملات الارتباط بين كل محور ومجموع المحاور

المحور	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
البنية التحتية	0,460	0,002
الأعمال الإدارية	0,806	0,000
الأعمال الطبية وشبه الطبية	0,609	0,004
مزايا الوقت، التكلفة وتحسين الجودة	0,766	0,000
معوقات التطبيق	0,671	0,000

من خلال الجدول نلاحظ أن معاملات الارتباط جاءت بدرجة عالية وذات دلالة إحصائية وهو ما يؤكد أن الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

- **ثبات فقرات الاستبيان:** استخدمت الطالبة طريقة التجزئة النصفية لقياس ثبات الاستبيان: حيث تم إيجاد معامل ارتباط بيرسون بين معدل الأسئلة فردية الرتبة ومعدل الأسئلة زوجية الرتبة لكل محور وقد تم تصحيح معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط سبيرمان براون للتصحيح حسب المعادلة التالية: معامل الثبات = $\frac{r*2}{r+1}$ حيث r تمثل معامل الارتباط ، ونبين النتائج المتحصل عليها في الجدول الموالي:

جدول رقم 15: معامل الثبات (طريقة التجزئة النصفية)

المحور	محتوى المحور	التجزئة النصفية		
		عدد الفقرات	معامل الارتباط	معامل الارتباط المصحح
الأول	مجال البنية التحتية والتجهيزات التقنية	08	0,806	0,892
الثاني	درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية	11	0,917	0,956
الثالث	درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية/شبه الطبية	15	0,982	0,990
الرابع	تحقيق مزايا الوقت التكلفة وتحسين الجودة عند تطبيق الإدارة الإلكترونية	07	0,858	0,923
الخامس	معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية	16	0,968	0,983
	جميع فقرات الاستبيان	72	0,957	0,978

قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية "8" تساوي 0,631

يتبين لنا من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه أن جميع محاور الاستبيان تتميز بمعامل ثبات كبير ، كذلك معامل ثبات جميع فقرات الاستبيان يعتبر كبير وهو يساوي 0,978 وهو أكبر من قيمة r الجدولية وله دلالة إحصائية تساوي 0,000 وهي أقل من 0.05 وبالتالي نقول أن فقرات الاستبيان تتمتع بثبات كبير .

خامسا: متغيرات الدراسة: تضمنت الدراسة المتغيرات الآتية:

➤ المتغيرات المستقلة: تتمثل في:

❖ الجنس: وله مستويان (ذكر، أنثى)؛

❖ السن: وله ثلاث مستويات (21- أقل من 35 سنة، 35- أقل من 50 سنة، 50 سنة فأكثر)؛

❖ المؤهل العلمي: بالنسبة للفئة الإدارية هناك أربعة مستويات (بكالوريا، ليسانس، مهندس، ماجستير فأكثر)

بالنسبة للفئة الطبية/شبه الطبية هناك ثلاث مستويات (تمريض، دكتور، بروفيسور)؛

❖ الوظيفة: لها مستويين (إدارية، طبية/شبه طبية)؛

❖ سنوات الخبرة: لها أربعة مستويات (أقل من 5 سنوات، 5- أقل من 10 سنوات، 10- أقل من 15 سنة، 15 سنة

فأكثر)؛

❖ التكوين في الإعلام الآلي: له مستويين (نعم، لا).

➤ المتغير التابع: ويتمثل في درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسة الاستشفائية عبد الرزاق بوحارة

سادسا: المعالجات الإحصائية: لقد قامت الطالبة بتفريغ وتحليل الاستبيان من خلال الإصدار الخامس عشر لبرنامج ال SPSS

الإحصائي، وتم استخدام الاختبارات الإحصائية التالية:

➤ التكرارات والنسب المئوية؛

➤ معامل ارتباط بيرسون ؛

➤ معادلة سبيرمان براون للثبات؛

➤ اختبار T لمتوسط عينة واحدة؛

➤ اختبار T للفرق بين متوسطي عيتين مستقلتين؛

➤ اختبار تحليل التباين الأحادي للفرق بين ثلاث عينات مستقلة فأكثر؛

➤ اختبار "شيفيه" للمقارنة البعدية.

المبحث الثالث: التحليل ومناقشة أسئلة الدراسة واختبار الفرضيات

يتضمن هذا المبحث تحليل مفصل للبيانات، وعرض للنتائج من خلال الدراسة التي أجريت على عينة البحث ومن ثم تحليل ومناقشة هذه النتائج، ومن ثم الإجابة على فرضيات الدراسة.

أولاً: وصف خصائص مجتمع الدراسة

تم تحليل بيانات الجزء الأول من المحور الأول للاستبيان والذي يشمل البيانات الشخصية لأفراد العينة كما توضحها الجداول التالية:

- الجنس: يبين الجدول رقم توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس؛

الجدول رقم 16: توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس

النسبة المئوية	التكرار	الجنس
11.36%	05	ذكر
88.63%	39	أنثى
100%	44	المجموع

يتضح من الجدول أن نسبة الإناث هي النسبة الأكبر من عينة الدراسة، وهذه النسبة تمثل الواقع الموجود فعلاً، فنسبة الإناث العاملة بالقطاع الصحي في الجزائر أكبر من نسبة الذكور

- السن: الجدول الموالي يمثل لنا توزيع لأفراد عينة الدراسة حسب متغير السن.

الجدول رقم 17: توزيع عينة الدراسة حسب متغير السن

النسبة المئوية	التكرار	السن
70.45%	31	21 - أقل من 35 سنة
29.54%	13	35 - أقل من 50 سنة
00%	00	أكبر من 50 سنة
100%	44	المجموع

من خلال الجدول نلاحظ أن الفئة العمرية 21 إلى أقل من 35 سنة هي الأعلى بنسبة تقدر بـ 70.45% وربما يرجع ذلك إلى كون المستشفى حديث، وأن معظم التوظيفات تمت من الطاقات الشابة، لتليها في المرتبة الثانية الفئة العمرية من 35 سنة إلى أقل من 50 سنة بنسبة 29.54%. هذه النتائج تجعلنا نتفاعل وهي نقطة إيجابية لصالح المستشفى فأكثر نسبة تمثلها الطاقات الشابة الأمر الذي يسهل عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية كونها في مرحلة تمكنها من التعليم والتكوين المستمرين.

- المؤهل العلمي: يوضح الجدول الموالي توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي:

الجدول رقم 18: توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

النسبة	التكرار	المؤهل العلمي
18.18%	08	بكالوريا
27.27%	12	ليسانس
9.09%	04	مهندس
00%	00	ماجستير/أكثر
38.63%	17	شبه الطبي
6.81%	03	دكتور
00%	00	بروفسور
100%	44	المجموع

من خلال الجدول نلاحظ أن الفئة المتحصلة على شهادة في التخصصات شبه الطبية هي الأعلى نسبة بـ 38.63%، وهذا ما يؤكد الجدول المعروض سابقا والمتعلق بتوزيع الموارد البشرية في المستشفى حيث تحظى الفئة شبه الطبية بالنصيب الأكبر للمناصب وهذا طبعا راجع لطبيعة العمل داخل المستشفى، تليها الفئة المتحصلة على شهادة ليسانس بـ 27.27% وأغلبها تمثل الفئة الإدارية، ثم تأتي الفئة المتحصلة على شهادة البكالوريا بنسبة 18.18%، وتليها فئة المهندسين بـ 9.09%، ففئة الدكاترة بنسبة 6.81%. هذه النتائج توضح لنا أن ما نسبته 81.82% من عينة الدراسة هم من حملة الشهادات الجامعية في مقابل 18.18% من غير المتحصلين على شهادة جامعية، وهذه نقطة أخرى ايجابية لصالح المستشفى من أجل نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية.

- **الوظيفة:** الجدول الموالي يمثل لنا توزيع لأفراد عينة الدراسة حسب متغير الوظيفة:

الجدول رقم 19: توزيع عينة الدراسة حسب متغير الوظيفة

النسبة	التكرار	الوظيفة
54.54%	24	إدارية
45.45%	20	طبية/شبه طبية
100%	44	المجموع

من خلال الجدول نلاحظ أن الفئة الإدارية شكلت النصيب الأكبر من عينة الدراسة بنسبة تقدر بـ 54.54%، ثم الفئة

الطبية/شبه الطبية بنسبة 45.45%.

- **سنوات الخبرة:** الجدول الموالي يمثل لنا توزيع لأفراد عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة:

الجدول رقم 20: توزيع عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة

النسبة	التكرار	سنوات الخبرة
50%	22	أقل من 5 سنوات
6.81%	3	من 5 إلى أقل من 10 سنوات
43.18%	19	من 10 إلى أقل من 15 سنة
00	00	أكثر من 15 سنة
100%	44	المجموع

من خلال الجدول نلاحظ أن الأفراد ذوو الخبرة لأقل من خمس سنوات احتلوا الصدارة بما نسبته 50% ، أي أن نصف عينة الدراسة خبرتهم تقل عن الخمس سنوات، والمرتبة الثانية بنسبة 43.18% وهي غير بعيدة عن النسبة الأولى، وفي الأخير الفئة التي لها خبرة ما بين 5 إلى أقل من 10 سنوات. هذه النتائج ترجع إلى السياسة المتخذة من قبل السلطات فنظرا لحداثة المستشفى فقد تم اعتماد سياسة التوظيف الخارجي والاعتماد على الكفاءات الشابة والحديثي التخرج، وبالموازاة تم تحويل نسبة معتبرة من الموارد البشرية أصحاب الخبرة في المجال من المستشفى القديم لسكيكدة نحو المستشفى محل الدراسة، وهي سياسة تعد لحد ما جيدة.

• القيام بتكوين في الإعلام الآلي: الجدول الموالي يمثل لنا توزيع لأفراد عينة الدراسة حسب متغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي:

الجدول رقم 21: توزيع عينة الدراسة حسب متغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي

النسبة	التكرار	هل قمت بتكوين في الإعلام الآلي
81.81%	36	نعم
18.18%	08	لا
100%	44	المجموع

من خلال الجدول نلاحظ أن ما نسبته 81.81% من عينة الدراسة قد تحصلوا على شهادة في الإعلام الآلي، وهذا دليل على الاهتمام والمعرفة بأهمية هذه التكنولوجيا في أداء الأعمال، في المقابل هناك نسبة 18.18% لا يملكون شهادة في الإعلام الآلي.

ثانيا: عرض وتحليل ومناقشة نتائج السؤال الأول والمتعلق بمستوى الثقافة الإلكترونية لدى أفراد عينة البحث: للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام التكرارات والنسب المئوية من أجل معرفة مستوى الثقافة الإلكترونية لدى أفراد عينة الدراسة كما يلي:

- تحليل الفقرة المتعلقة بوظيفة الإدارة الإلكترونية: النتائج موضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم 22: وظيفة الإدارة الإلكترونية

النسبة المئوية	التكرار	وظيفة الإدارة الإلكترونية هي:
9,1%	04	تبادل المعلومات إلكترونيا
15,9%	07	استخدام الانترنت في العمل
75%	33	تبادل المعلومات إلكترونيا باستخدام شبكات الحاسوب والانترنت
100%	44	المجموع

من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه يتبين أن 75% من أفراد عينة الدراسة يرون بأن وظيفة الإدارة الإلكترونية هي عبارة عن تبادل المعلومات إلكترونيا باستخدام شبكات الحاسوب والانترنت، وما نسبته 15,9% يرون بأنها تتمثل في استخدام الانترنت في العمل، و9,1% ينظرون لها بأنها عملية تبادل المعلومات إلكترونيا، هذه النتائج إذن توضح لنا بأن أغلبية أفراد عينة الدراسة يعرفون ما الوظيفة الأساسية للإدارة الإلكترونية؛

- تحليل الفقرة المتعلقة بماذا تتمثل تكنولوجيا المعلومات : النتائج موضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم 23: تكنولوجيا المعلومات

النسبة المئوية	التكرار	تكنولوجيا المعلومات تتمثل في:
6,8%	03	أجهزة الحاسوب فقط
18,2%	08	وسائل الاتصال والشبكات
75%	33	جميع الاستعمالات من حواسيب، شبكات الاتصال وأجهزة تداول المعلومات سلكية ولا سلكية
100%	44	المجموع

من خلال نتائج الجدول نلاحظ بأن 75% من أفراد عينة الدراسة تتمثل تكنولوجيا المعلومات في نظرهم بجميع الاستعمالات من حواسيب، شبكات الاتصال وأجهزة تداول المعلومات سلكية ولا سلكية، و 18,2% يرون بأنها وسائل الاتصال والشبكات وأخيرا 6,8% يرون بأنها تنحصر في أجهزة الحاسوب فقط.

- تحليل الفقرة المتعلقة بالبنية الشبكية التي تقوم عليها الإدارة الإلكترونية:

الجدول رقم 24: البنية الشبكية للإدارة الإلكترونية

النسبة المئوية	التكرار	البنية الشبكية التي تقوم عليها الإدارة الإلكترونية هي:
13,6%	06	الشبكة المحلية (LAN) فقط
45,5%	20	شبكة الانترنت
11,4%	05	شبكة الانترنت والاكسرانت
29,5%	13	جميع ما ذكر
100%	44	المجموع

من خلال النتائج الموضحة في الجدول نلاحظ بأن 45,5% من أفراد عينة الدراسة يرون بأن البنية الشبكية التي تقوم عليها الإدارة الإلكترونية هي شبكة الانترنت فقط، تليها نسبة 29,5% ترى بأنها جميع الشبكات المذكورة في نص السؤال، ثم ما نسبته 13,6% يرون بأنها تقوم على الشبكة المحلية فقط، وأخيراً 11,4% بالنسبة لهم تتمثل البنية الشبكية في شبكات الانترنت والاكسرانت، فهذه النتائج توضح لنا أن 29,5% فقط من أفراد العينة يعلمون ما البنية التي تقوم عليها الإدارة الإلكترونية، والنسبة الأعلى من الأفراد بالنسبة لها الإدارة الإلكترونية تقوم على شبكة الانترنت فقط، وبصيغة أخرى هناك 70,5% من أفراد عينة الدراسة يجهلون حقيقة البنية الشبكية للإدارة الإلكترونية.

على العموم ومن خلال نتائج الأسئلة الثلاث المتعلقة بالثقافة الإلكترونية ومن خلال الزيارات الميدانية للمستشفى يمكننا القول بأننا التمسنا وجود ثقافة إلكترونية في مستشفى عبد الرزاق بوحارة إلى حد ما والذي ربما يعود حسب ما التمسناه إلى غياب التشجيع والحث أو بعبارة أخرى غياب إستراتيجية واضحة ودقيقة لنشر الثقافة الإلكترونية في المستشفى. والذي سوف يؤثر بالسلب على تطبيق الإدارة الإلكترونية بالمستشفى.

ثالثاً: عرض وتحليل ومناقشة نتائج السؤال الثاني والمتعلق بدرجة توفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة بسكيكدة

للإجابة عن هذا السؤال فقد استخدمنا التكرارات والنسب المئوية بالنسبة للمجموعة من السؤال العاشر إلى السؤال الخامس عشر أما المجموعة من السؤال السادس عشر إلى السؤال الثالث والعشرين فقد استخدمنا اختبار T، وفيما يلي النتائج المتعلقة بهذا السؤال :

- تحليل الفقرة المتعلقة بتوفر أجهزة الحاسوب:

الجدول رقم 25 : يتوفر القسم الذي تعمل فيه على أجهزة حاسوب

النسبة المئوية	التكرار	يتوفر القسم الذي تعمل فيه على أجهزة حاسوب:
90,9%	40	نعم
09,1%	04	لا
100%	44	المجموع

يبين الجدول رقم أن 90,9% من أفراد عينة الدراسة يتوفر جهاز حاسوب في قسمهم على الأقل، بينما 09,1% من عينة الدراسة لا يمتلكون جهاز حاسوب في قسمهم، وهذا يبين أن النسبة الأكبر من أفراد العينة يمتلكون جهاز حاسوب في قسمهم، ولكن باعتقاد الطالبة أن توفر جهاز حاسوب في القسم لا يعتبر مؤشر على تطبيق الإدارة الإلكترونية، ولكن توفره يعتبر أداة لتفعيل عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية.

- تتوفر شبكة للاتصالات للقيام بالأعمال في المؤسسة:

الجدول رقم 26 : تتوفر شبكة للاتصالات للقيام بالأعمال في المؤسسة

النسبة المئوية	التكرار	تتوفر شبكة للاتصالات للقيام بالأعمال في المؤسسة:
65,9%	29	نعم
34,1%	15	لا
100%	44	المجموع

تبين لنا النتائج الموضحة في الجدول أن 65,9% تتوفر لديهم شبكة اتصالات للقيام بأعمالهم في المؤسسة، بينما 34,1% منهم لا تتوفر لديهم شبكة اتصال للقيام بالأعمال في المؤسسة. وربما هذا العجز المسجل في تغطية شبكة الاتصالات لجل أقسام المؤسسة قد يؤثر على درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية بالمؤسسة.

- هناك ربط لمؤسستك بمؤسسات أخرى عن طريق شبكة إلكترونية:

الجدول رقم 27 : هناك ربط لمؤسستك بمؤسسات أخرى عن طريق شبكة إلكترونية

النسبة المئوية	التكرار	هناك ربط لمؤسستك بمؤسسات أخرى عن طريق شبكة إلكترونية:
15,91%	07	نعم
84,09%	37	لا
100%	44	المجموع

نتائج الجدول تبين أن 15,91% فقط من آراء عينة الدراسة تقول بوجود ربط للمؤسسة مع مؤسسات أخرى أما 84,09% الأخرى تقول عدم وجود ربط، وعند تحليلنا لآراء العينة وجدنا بأن الربط عن طريق شبكة إلكترونية يتم مع مؤسسات القطاع فقط وعند التقصي عن هذه المؤسسات وجدنا بأن المؤسسة تتعامل مع صندوق الضمان الاجتماعي وهو ما تمثله نسبة

15,91% وللإشارة هذا الربط وأثناء الفترة التي كنا فيها هناك كان غير موجود والسبب حسب ما استقناه من المسؤولة عن مديرية الصيانة يعود إلى حدوث عطل في الشبكة ولم يتم تصحيحه .

- هناك ربط لأقسام المؤسسة بشبكة الكترونية محلية:

الجدول رقم 28 : هناك ربط لأقسام المؤسسة بشبكة الكترونية محلية

النسبة المئوية	التكرار	هناك ربط لأقسام المؤسسة بشبكة الكترونية محلية:
22,7%	10	نعم
77,3%	34	لا
100%	44	المجموع

النتائج التي يوضحها الجدول تبين أن نسبة 22,7% فقط يتوفر لأقسامهم ربط عن طريق شبكة إلكترونية محلية، أما 77,3% من عينة الدراسة فهم غير مربوطين بهذه الشبكة والسبب يعود إلى هذه الشبكة الإلكترونية المحلية لا تغطي كل أقسام وطوابق المستشفى وإنما هي مقتصرة على مجموعة معينة من الأقسام فقط.

- تتوفر خدمة الانترنت بمؤسستك:

الجدول رقم 29 : تتوفر خدمة الانترنت بمؤسستك

النسبة المئوية	التكرار	تتوفر خدمة الانترنت بمؤسستك:
93,2%	41	نعم
06,8%	03	لا
100%	44	المجموع

من النتائج التي يوضحها الجدول أعلاه يتبين أن 93,2% تتوفر لديهم خدمة الانترنت، بينما هناك 06,8% فقط لا تتوفر لهم هذه الخدمة، هذه النتائج تعد مؤشر هام يساعد المؤسسة في تطبيق الإدارة الإلكترونية.

- تملك المؤسسة موقع إلكتروني خاص بها:

الجدول رقم 30 : تملك المؤسسة موقع إلكتروني خاص بها

النسبة المئوية	التكرار	تملك المؤسسة موقع إلكتروني خاص بها:
65,9%	29	نعم
34,1%	15	لا
100%	44	المجموع

من خلال النتائج التي يبرزها الجدول نجد بأن هناك تباين في آراء عينة الدراسة حول امتلاك المؤسسة لموقع إلكتروني حيث 65,9% من أفراد عينة الدراسة يقولون بوجود موقع إلكتروني خاص بالمؤسسة، بينما 34,1% من الأفراد يقولون بعدم وجود موقع خاص بالمؤسسة والسبب في تباين إجابات أفراد عينة الدراسة حسب محاولتنا معرفة أسباب هذا الاختلاف يعود إلى أن المؤسسة

في تلك الفترة كانت بصدد إنشاء موقع إلكتروني خاص بها وهناك مجموعة من الأفراد تعلم بهذا المشروع ومن هنا جاء التباين في إجابات الأفراد.

● تحليل فقرات الجزء الثاني من المحور الأول (مجال البنية التحتية والتجهيزات التقنية) (من الفقرة 16 إلى الفقرة 23)

يتضمن هذا الجزء تحليل مفصل لفقرات الجزء الثاني من المحور الأول والذي يتضمن ثمان فقرات متعلقة بمدى توفر المتطلبات التقنية والموارد البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية، ولتحقيق ذلك فقد قمنا باستخدام النسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات كل فقرة باستخدام البرنامج الإحصائي spss . حيث قمنا بإيجاد المتوسط الحسابي لكل فقرة ومقارنته بالمقياس الموضوع وهذا لمعرفة اتجاه آراء العينة حول الفقرة المحددة، وكما ذكرنا سابقا فقد تم تقسيم درجات المقياس حسب مقياس ليكرت الخماسي، وحسبه فطول الفترة أو المجال المستخدم هو (4/5) أي حوالي 0.80 ومنه يمكننا استخراج قيم مجالات المتوسط المرجح والاتجاه الذي تأخذه هذه القيم كما يلي:

الجدول رقم 31 : مجالات المتوسط المرجح واتجاهها

المتوسط المرجح	من 1 إلى 1.79	من 1.80 إلى 2.59	من 2.60 إلى 3.39	من 3.40 إلى 4.19	من 4.20 إلى 5
الاتجاه	منخفضة جدا	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جدا

بعدها قمنا بإيجاد الوزن النسبي أو ما يعرف أيضا المتوسط الحسابي النسبي وقد اعتمدنا في دراستنا على المقياس الموالي لتقدير واقع التطبيق:

الجدول رقم 32 : النسب المئوية وتقديرها

النسبة	أقل من 35.9%	36% - 51.9%	52% - 67.9%	68% - 83.9%	84% فأكثر
التقدير	منخفضة جدا	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جدا

كما تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة لتحليل فقرات الجزء المدروس، والجدول أدناه يوضح لنا المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي وقيمة t ومستوى الدلالة لكل فقرة، فتكون الفقرة ايجابية بمعنى أن هناك توافر لما تحتويه الفقرة إذا كانت قيمة t المحسوبة أكبر من قيمة t الجدولية (أو مستوى المعنوية أقل من 0.05 والوزن النسبي أكبر من 60%)، وتكون الفقرة سلبية بمعنى لا يوجد توافر لما تحتويه الفقرة إذا كانت قيمة t المحسوبة أصغر من قيمة t الجدولية (أو مستوى المعنوية أقل من 0.05 والوزن النسبي أقل من 60%)، وتكون آراء العينة محايدة إذا كان مستوى المعنوية أكبر من 0.05.

وتجدر الإشارة إلى أن هذه الخطوات المتبعة في التحليل سوف تطبق على بقية محاور الاستبيان .

جدول رقم 33 : تحليل فقرات مجال البنية التحتية والتجهيزات التقنية

الترتيب	مستوى الدلالة	قيمة t	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	رقم
6	0.000	5.038-	44.09	1.047	2.20	هناك توفر للبرامج الإلكترونية التي تستخدم في أداء عملك	16
5	0.000	4.840-	45.45	0.997	2.27	هناك تحديث لبرامج المعاملات الإلكترونية بشكل مستمر	17
1	0.514	0.658	62.27	1.146	3.11	يتوفر مختصون في مجال الحاسوب بالمؤسسة	18
7	0.000	5.763-	40.90	1.099	2.05	يتوفر نظام أمني موحد لحماية المعاملات الإلكترونية	19
2	0.580	0.558-	57.72	1.351	2.89	تقوم بحفظ وتخزين نسخ إضافية من العمل المنجز	20
3	0.311	1.026-	55.90	1.322	2.80	يتم معالجة مشكلات الشبكات والأجهزة الإلكترونية حال حدوثها في المؤسسة	21
4	0.116	1.604-	54.54	1.128	2.73	هناك تحديث مستمر لأجهزة الحاسوب في المؤسسة	22
8	0.000	7.443-	36.81	1.033	1.84	يتوفر نظام مراقبة إلكتروني لرصد كافة الأحداث وتخزينها	23
	0.000	4.241-	49.71	0.804	2.49	إجمالي الفقرات	

قيمة t الجدولية عند درجة حرية "43" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 1.681

نأتي الآن إلى تحليل ومناقشة آراء أفراد العينة في درجة توافر البنية التحتية و التجهيزات التقنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة مرتبة تنازليا حسب الوزن النسبي لكل فقرة كما يلي:

- ❖ في الفقرة 18 بلغ الوزن النسبي "62.27%" ومتوسط حسابي 3.11 ومستوى الدلالة "0.514" وهي أكبر من 0.05 ما يدل على عدم وجود اتفاق أو هناك حياد فيما يتعلق بتوافر مختصين في مجال الحاسوب؛
- ❖ في الفقرة 20 بلغ الوزن النسبي "57.72%" ومتوسط حسابي 2.89 وبمستوى دلالة يساوي "0.580" وهي أكبر من 0.05 وبالتالي هناك حياد في آراء عينة الدراسة فيما يخص القيام بحفظ وتخزين نسخ إضافية من العمل المنجز؛
- ❖ في الفقرة 21 بلغ الوزن النسبي "55.90%" ومتوسط حسابي 2.80 وبمستوى دلالة يساوي "0.311" وهي أكبر من 0.05 وبالتالي هناك حياد في آراء عينة الدراسة فيما يخص معالجة مشكلات الشبكات والأجهزة الإلكترونية حال حدوثها في المؤسسة؛
- ❖ في الفقرة 22 بلغ الوزن النسبي "54.54%" ومتوسط حسابي 2.73 وبمستوى دلالة يساوي "0.116" وهي أكبر من 0.05 وبالتالي هناك حياد في آراء عينة الدراسة فيما يخص تحديث أجهزة الحاسوب بالمستشفى؛
- ❖ في الفقرة 17 بلغ الوزن النسبي "45.45%" وهو أقل من 60%، ومتوسط حسابي يقدر بـ 2.27 وبمستوى دلالة يساوي "0.000" وهو أقل من 0.05، وكانت قيمة الاختبار المحسوبة أقل من الجدولية وبإشارة سالبة الأمر الذي يعني وجود اتجاه سلبي نحو تحديث برامج المعاملات الإلكترونية بشكل مستمر أو بتعبير آخر نقول أنه وبالنظر إلى قيمة المتوسط الحسابي للفقرة ومقارنته بالمقياس الموضوع نقول أن هناك تحديث لبرامج المعاملات الإلكترونية بدرجة منخفضة؛
- ❖ في الفقرة 16 بلغ الوزن النسبي لها "44.09%" أي أقل من 60%، ومتوسط حسابي يقدر بـ 2.20 بمستوى دلالة يساوي

0.000 وهو أقل من 0.05، وكانت قيمة الاختبار t المحسوبة أقل من الجدولية وبإشارة سالبة ، ما يعني أن هناك توافر للبرامج الإلكترونية التي تستخدم في أداء الأعمال بدرجة منخفضة؛

❖ في الفقرة 19 بلغ الوزن النسبي لها "40.90%" وهي أقل من 60%، بمتوسط حسابي 2.09 ومستوى دلالة يساوي 0.000 وهو أقل من 0.05، وقيمة الاختبار t المحسوبة أقل من الجدولية بإشارة سالبة، ما يعني أن النظام الأمني للمعلومات يتوفر بدرجة منخفضة؛

❖ في الفقرة 23 الوزن بلغ النسبي لها "36.81%" وهي أقل من 60%، بمتوسط حسابي 1.84 ومستوى دلالة يساوي 0.000 وهو أقل من 0.05، وقيمة الاختبار t المحسوبة أقل من الجدولية بإشارة سالبة، ما يعني أن نظام المراقبة الإلكتروني يتوفر بدرجة منخفضة.

بصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع الفقرات (البنية التحتية والتجهيزات التقنية في مستشفى عبد الرزاق بوحارة) يساوي 2.49، والوزن النسبي يساوي 49.71%، وهو أقل من الوزن النسبي المحايد "60%"، وقيمة t المحسوبة تساوي (- 4.241) وهي أقل من الجدولية والتي تساوي 1.681، ومستوى الدلالة يساوي 0.000 وهو أقل من 0.05 مما يدل على أن درجة توافر متطلبات البنية التحتية والتجهيزات التقنية هي درجة منخفضة .

حسب وجهة نظري النتائج المتوصل إليها منطقية وهي موافقة للواقع الفعلي، فبالنسبة للبرامج الإلكترونية التي تستخدم في أداء الأعمال بمستشفى عبد الرزاق بوحارة فهي مقتصرة على البرنامج الذي يستخدمه مكتب الدخول ويدعى ببرنامج "Admission" . بالإضافة إلى غياب إستراتيجية تقوم على أمن معلومات المنظمة فضلا عن ضعف الوعي لدى أفراد المؤسسة بأهمية وحساسية موضوع أمن المعلومات وكثيرا ما حدثت أعطال بسبب هذا العامل. عامل آخر لا يقل شأنًا عما سبق هو النقص الكبير في الموارد البشرية المؤهلة خصوصا منها المتخصصة في مجال صيانة الحاسوب والشبكات .

رابعاً: عرض وتحليل ومناقشة نتائج السؤال الثالث والمتعلق بدرجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية (تحليل فقرات الجزء الأول من المحور الثاني)

في سبيل معرفة درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة تم استخدام اختبار t للعينات الواحدة والنتائج مبينة في الجدول رقم 33 . وقاعدة القرار في هذا الجزء تنص على أن الفقرة تكون ايجابية بمعنى أن هناك اتجاه ايجابي نحو تطبيق ما تحتويه الفقرة إذا كانت قيمة t المحسوبة أكبر من قيمة t الجدولية (أو مستوى المعنوية أقل من 0.05 والوزن النسبي أكبر من 60 %)، وتكون الفقرة سلبية بمعنى لا يوجد هناك تطبيق لما تحتويه الفقرة إذا كانت قيمة t المحسوبة أصغر من قيمة t الجدولية (أو مستوى المعنوية أقل من 0.05 والوزن النسبي أقل من 60 %)، وتكون آراء العينة محايدة إذا كان مستوى المعنوية أكبر من 0.05.

الجدول رقم 34 : تحليل فقرات درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة

الترتيب	مستوى الدلالة	قيمة t	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	رقم
7	0.000	5.935-	36.66	0.963	1.83	يتم حفظ ملفات الموظفين بطريقة إلكترونية	24
10	0.000	7.109-	29.16	1.062	1.46	أتعامل مع الموظفين في الأقسام الأخرى عن طريق البريد الإلكتروني	25
6	0.000	4.899-	39.16	1.042	1.96	يتم تسجيل جميع البيانات المتعلقة بالمؤسسة إلكترونياً	26
3	0.000	4.237-	41.66	1.060	2.08	أحصل على المعلومات عن طريق قواعد البيانات المتوفرة في المؤسسة	27
9	0.000	6.334-	34.16	0.999	1.71	أقوم ببعض أعمال خارج المؤسسة وأرسلها عن طريق البريد الإلكتروني	28
11	0.000	10.814-	28.33	0.717	1.42	أتلقي دورات تدريبية في مجال الإدارة الإلكترونية من طرف المؤسسة	29
5	0.001	3.811-	40	1.285	2.00	تتم عملية إصدار الفواتير لموردي المؤسسة إلكترونياً	30
4	0.001	4.047-	40.83	1.160	2.04	أتلقي تشجيع من طرف المسؤولين بتعلم استخدام التقنيات الحديثة في مجال العمل	31
8	0.001	5.318-	35	1.152	1.75	أتعرف على جديد المؤسسة عن طريق الموقع الإلكتروني الخاص بها	32
1	0.286	1.093-	53.33	1.494	2.67	أتلقي المهام والأوامر من طرف المسؤولين عن طريق وسائل الاتصال الإلكترونية (هاتف، فاكس، بريد إلكتروني.....)	33
2	0.003	3.294-	43.33	1.239	2.17	هناك تحديث مستمر لكل البيانات المتعلقة بنشاط المؤسسة	34
	0.000	6.761-	38.33	0.782	1.92	إجمالي الفقرات	

قيمة t الجدولية عند درجة حرية "23" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 1.713

نأتي الآن إلى تحليل ومناقشة آراء أفراد العينة في درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة مرتبة تنازلياً حسب الوزن النسبي لكل فقرة كما يلي:

❖ الفقرة 33 جاءت بوزن نسبي قدره "53.33%" ومتوسط حسابي 2.67 وبمستوى دلالة يساوي "0.286" وهو أكبر من 0.05 وبالتالي هناك حياد في آراء عينة الدراسة فيما يخص تلقي المهام والأوامر من طرف المسؤولين عن طريق وسائل الاتصال الإلكترونية؛

❖ الفقرة 34 بلغ الوزن النسبي لها "43.33%" وهو أقل من 60% ومتوسط حسابي قدره 2.17، ومستوى دلالة "0.003" وهو أقل من 0.05، وبالتالي نقول أن محتوى الفقرة يطبق بدرجة منخفضة؛

❖ الفقرة 27 بلغ الوزن النسبي لها "41.66%" وهو أقل من 60% ومتوسط حسابي قدره 2.08، ومستوى دلالة "0.000" وهو أقل من 0.05، ما يدل على أن استخدام قواعد البيانات في المستشفى يطبق بدرجة منخفضة؛

- ❖ الفقرة 31 بلغ الوزن النسبي لها "40.83%" وهو أقل من 60 % ومتوسط حسابي قدره 2.04، ومستوى دلالة "0.001" وهو أقل من 0.05، وبالتالي فتشجيع المسؤولين للأفراد بتعلم التقنيات الحديثة في العمل موجود بدرجة منخفضة؛
 - ❖ الفقرة 30 بلغ الوزن النسبي لها "40%" وهو أقل من 60 % ومتوسط حسابي قدره 2.00، ومستوى دلالة "0.001" وهو أقل من 0.05، وعليه فعملية اصدار الفواتير لموردي المؤسسة يتم إلكترونياً بدرجة منخفضة؛
 - ❖ الفقرة 26 بلغ الوزن النسبي لها "39.16%" وهو أقل من 60 % ومتوسط حسابي قدره 1.96، ومستوى دلالة "0.000" وهو أقل من 0.05، ومنه فتسجيل البيانات المتعلقة بالمؤسسة بطريقة إلكترونية يتم بدرجة منخفضة؛
 - ❖ الفقرة 24 بلغ الوزن النسبي لها "36.66%" وهو أقل من 60 % ومتوسط حسابي قدره 1.83، ومستوى دلالة "0.000" وهو أقل من 0.05، وبالتالي فعملية حفظ ملفات الموظفين إلكترونياً تتم بدرجة منخفضة؛
 - ❖ الفقرة 32 بلغ الوزن النسبي لها "35%" وهو أقل من 60 % ومتوسط حسابي قدره 1.75، ومستوى دلالة "0.001" وهو أقل من 0.05، وبالتالي التعرف على جديد المؤسسة عن طريق البريد الإلكتروني الخاص بها يكون بدرجة منخفضة جداً؛
 - ❖ الفقرة 28 بلغ الوزن النسبي لها "34.16%" وهو أقل من 60 % ومتوسط حسابي قدره 1.71، ومستوى دلالة "0.000" وهو أقل من 0.05، وعليه فالقيام بالأعمال خارج المؤسسة وإرسالها عن طريق البريد الإلكتروني يطبق بدرجة منخفضة جداً؛
 - ❖ الفقرة 25 بلغ الوزن النسبي لها "29.16%" وهو أقل من 60 % ومتوسط حسابي قدره 1.46، ومستوى دلالة "0.000" وهو أقل من 0.05، و بالتالي التعامل بين الموظفين في مختلف الأقسام عن طريق البريد الإلكتروني يطبق بدرجة منخفضة جداً؛
 - ❖ الفقرة 29 بلغ الوزن النسبي لها "28.33%" وهو أقل من 60 % ومتوسط حسابي قدره 1.42، ومستوى دلالة "0.000" وهو أقل من 0.05، وبالتالي فتلقي الموظفين دورات تدريبية في مجال الإدارة الإلكترونية يطبق بدرجة منخفضة جداً.
- بصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع الفقرات (تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية في مستشفى عبد الرزاق بوحارة) يساوي 1.92، والوزن النسبي يساوي 38.33%، وهو أقل من الوزن النسبي المحايد "60%"، وقيمة t المحسوبة تساوي (- 6.761) وهي أقل من الجدولية والتي تساوي 1.713، ومستوى الدلالة يساوي 0.000 وهو أقل من 0.05 مما يدل على أن درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية هي درجة منخفضة.

حسب اعتقادي درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية جاءت بدرجة منخفضة مردها عوامل مختلفة: بالرغم من توفر أجهزة الحاسوب في مختلف أقسام المؤسسة إلا أننا لم نلتصم النتائج المرجوة كونها تفتقر إلى البرمجيات المساعدة في العمل إضافة إلى غياب التعاملات الإلكترونية بين الموظفين في مختلف الأقسام كون المؤسسة تتوفر على شبكة محلية وهي لا تتعدى طابق واحد فقط، وما يفسر هذه النتائج حسب نظري يرجع لكون المؤسسة لازالت في مرحلة حديثة نسبياً، وهي تنوي القيام بحوسبة نشاطات كل قسم وهي لازالت في المراحل الأولى بعد. من بين العوامل أيضاً التي كان لها أثر على هذه النتائج هو غياب سياسة تشجيع الموظفين على استخدام التقنيات الحديثة وغياب واضح لإستراتيجية تكوين الأفراد في مجال الإدارة الإلكترونية.

خامسا: عرض وتحليل ومناقشة نتائج السؤال الرابع والمتعلق بدرجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية والشبه طبية (تحليل فقرات الجزء الثاني من المحور الثاني)

في سبيل معرفة درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية/شبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في الجدول رقم 34. وكما في السؤال السابق فقاعدة القرار تنص على أن الفقرة تكون ايجابية بمعنى أن هناك اتجاه ايجابي نحو تطبيق ما تحتويه الفقرة إذا كانت قيمة t المحسوبة أكبر من قيمة t الجدولية (أو مستوى المعنوية أقل من 0.05 والوزن النسبي أكبر من 60%)، وتكون الفقرة سلبية بمعنى لا يوجد هناك تطبيق لما تحتويه الفقرة إذا كانت قيمة t المحسوبة أصغر من قيمة t الجدولية (أو مستوى المعنوية أقل من 0.05 والوزن النسبي أقل من 60%)، وتكون آراء العينة محايدة إذا كان مستوى المعنوية أكبر من 0.05.

الجدول رقم 35 : تحليل فقرات درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه طبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة

الترتيب	مستوى الدلالة	قيمة t	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	الترتيب
3	0.024	2.463-	49	0.999	2.45	أستخدم الحاسوب في مجال عملي	35
1	1.000	0.000	60	1.026	3.00	أستخدم وسائل الاتصال الحديثة في تأدية أعمالي (إنترنت، هاتف محمول.....)	36
2	0.076	1.876-	50	1.192	2.50	يتم تسجيل كافة البيانات المتعلقة بالمريض في سجل الكتروني	37
5	0.000	8.102-	33	0.745	1.65	يتم تسجيل كافة البيانات المتعلقة بالمرضى (التشخيص، نتائج التحليل، العلاج.....) في هذا السجل	38
8	0.000	8.816-	30	0.761	1.50	يتم الرجوع في كل معاينة إلى السجل الإلكتروني للمريض	39
7	0.000	8.542-	31	0.759	1.55	يتم العمل بالسجل الطبي الإلكتروني	40
11	0.000	9.131-	29	0.759	1.45	يتم التعامل أو الاتصال بالمرضى عن طريق الانترنت (البريد الالكتروني مثلا)	41
12	0.000	13.309-	26	0.571	1.30	يتم الاتصال والتنسيق بين الطبيب و الأقسام شبه الطبية إلكترونيا	42
14	0.000	17.616-	25	0.444	1.25	يتم الاتصال والتنسيق بين مختلف الأقسام المتخصصة إلكترونيا	43
14	0.000	17.616-	25	0.444	1.25	تتم عملية إصدار الأوامر الطبية إلكترونيا	44
4	0.000	4.857-	36	1.105	1.80	تتم عملية الاتصال و تبادل المعلومات بين المستشفى ومختلف المستشفيات والمراكز الطبية داخل البلاد إلكترونيا	45
12	0.000	13.309-	26	0.571	1.30	تتم عملية نقل نتائج التحاليل المخبرية بين قسم المختبر والأقسام المختلفة في المستشفى إلكترونيا	46
8	0.000	9.747-	30	0.688	1.50	يتم تزويد العاملين والدارسين بالمعرفة الضرورية ، من خلال الوصول إلى قواعد البيانات الطبية المختلفة (مثل المراجع الطبية، المجالات العلمية المتخصصة والبرمجيات الطبية)	47
8	0.000	11.052-	30	0.607	1.50	أتلقي عملية التعليم الإلكتروني بإحدى أساليبه المختلفة مثل أسلوب المحاكاة ، المؤتمرات المرئية و التعلم عن بعد	48
6	0.000	6.294-	32	0.995	1.60	هناك اتصال أو تعاون وتنسيق بين المستشفى والخبرات الأجنبية إلكترونيا أو ما يعرف بالطب عن بعد	49
	0.000	12.075-	34.13	0.479	1.71	إجمالي الفقرات	

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 19 تساوي 1.729.

نأتي الآن إلى تحليل ومناقشة آراء أفراد العينة في درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة مرتبة تنازليا حسب الوزن النسبي لكل فقرة كما يلي:

- ❖ الفقرة 36 بلغ الوزن النسبي لها "60%" ومتوسط حسابي قدره 3.00، ومستوى دلالة "1.000" وهو أكبر من 0.05، وبالتالي فأفراد عينة الدراسة يلتزمون الحياد بالنسبة لاستخدام وسائل الاتصال الحديثة في تأدية الأعمال؛
- ❖ الفقرة 37 بلغ الوزن النسبي لها "50%" وهو أقل من 60%، وبمتوسط حسابي قدره 2.50 ومستوى دلالة 0.076 وهو أكبر من 0.05، وبالتالي فهناك عدم اتفاق فيما يخص تسجيل كافة المعلومات المتعلقة بالمريض إلكترونياً؛
- ❖ الفقرة 35 بلغ الوزن النسبي لها "49%" وهو أقل من 60%، وبمتوسط حسابي قدره 2.45 ومستوى دلالة 0.024 وهو أقل من 0.05، وهذا يدل على أن الحاسوب يستخدم في المجال الطبي وشبه الطبي بدرجة منخفضة؛
- ❖ الفقرة 45 بلغ الوزن النسبي لها "36%" وهو أقل من 60%، وبمتوسط حسابي قدره 1.80 ومستوى دلالة 0.000 وهو أقل من 0.05، وهذا يدل على أن الاتصال وتبادل المعلومات بين المستشفى والمستشفيات الأخرى يطبق بدرجة منخفضة؛
- ❖ الفقرة 38 بلغ الوزن النسبي لها "33%" وهو أقل من 60%، وبمتوسط حسابي قدره 1.65 ومستوى دلالة 0.000 وهو أقل من 0.05، وهذا يدل على أن تسجيل البيانات المتعلقة بالمرض يطبق بدرجة منخفضة جداً؛
- ❖ الفقرة 49 بلغ الوزن النسبي لها "32%" وهو أقل من 60%، وبمتوسط حسابي قدره 1.60 ومستوى دلالة 0.000 وهو أقل من 0.05، وهذا يدل على أن التعاون والتنسيق بين المستشفى والخبرات الأجنبية في إطار ما يعرف بالطب عن بعد يطبق بدرجة منخفضة جداً؛
- ❖ الفقرة 40 بلغ الوزن النسبي لها "31%" وهو أقل من 60%، وبمتوسط حسابي قدره 1.55 ومستوى دلالة 0.000 وهو أقل من 0.05، وهذا يدل على أن العمل بالسجل الطبي الإلكتروني يطبق بدرجة منخفضة جداً؛
- ❖ الفقرات 39، 47 و 48 احتلت نفس المرتبة حيث بلغ الوزن النسبي لها "30%" وهو أقل من 60%، وبمتوسط حسابي قدره 1.50 ومستوى دلالة 0.000 وهو أقل من 0.05، وهذا يدل على أن الرجوع إلى السجل الطبي الإلكتروني في كل معاناة يطبق بدرجة منخفضة جداً، وعملية تزويد العاملين بالمعرفة الضرورية عن طريق قواعد البيانات الطبية المختلفة تطبق كذلك بدرجة منخفضة جداً، وأيضاً عملية تلقي التعليم الإلكتروني بإحدى أساليبه المختلفة كالمحاكاة، المؤتمرات المرئية تطبق بدرجة منخفضة جداً؛
- ❖ الفقرة 41 بلغ الوزن النسبي لها "29%" وهو أقل من 60%، وبمتوسط حسابي قدره 1.45 ومستوى دلالة 0.000 وهو أقل من 0.05، وهذا يدل على أن الاتصال بالمرضى عن طريق الانترنت يطبق بدرجة منخفضة جداً؛
- ❖ الفقرتان 42، 46 جاءتا في نفس المرتبة حيث بلغ الوزن النسبي لها "26%" وهو أقل من 60%، وبمتوسط حسابي قدره 1.30 ومستوى دلالة 0.000 وهو أقل من 0.05، وهذا يدل على أن الاتصال والتنسيق بين الطبيب والأقسام شبه الطبية يطبق بدرجة منخفضة جداً، كما أن عملية نقل نتائج التحاليل المخبرية بين قسم المختبر والأقسام المختلفة في المستشفى إلكترونياً تطبق أيضاً بدرجة منخفضة جداً؛
- ❖ الفقرتان 43، 44 أيضاً لهما نفس النتائج حيث بلغ الوزن النسبي لها "25%" وهو أقل من 60%، وبمتوسط حسابي قدره 1.25 ومستوى دلالة 0.000 وهو أقل من 0.05، وهذا يدل على أن كلا من عملية الاتصال والتنسيق بين مختلف الأقسام المتخصصة إلكترونياً وإصدار الأوامر الطبية إلكترونياً تطبقان بدرجة منخفضة جداً.

بصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع الفقرات (تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية/شبه الطبية في مستشفى عبد الرزاق بوحارة) يساوي 1,71، والوزن النسبي يساوي 34.13%، وهو أقل من الوزن النسبي المحايد "60%"، وقيمة t المحسوبة تساوي (- 12.075) وهي أقل من الجدولية والتي تساوي 1.729، ومستوى الدلالة يساوي 0.000 وهو أقل من 0.05 مما يدل على أن درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية/ شبه الطبية هي درجة منخفضة جدا.

هذه النتائج حسب وجهة نظري نتائج تعبر عن الواقع الفعلي وهي نتيجة مرتبطة بالنتائج السابقة في مجال الأعمال الإدارية، فلكون هذه الأخيرة لم تصل إلى مستويات معينة من التطبيق فقد أثرت فعلا على تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية كونها مرتبطة بها، وبما أن المؤسسة تفتقر إلى شبكة داخلية فمنطقيا لا تتوفر على شبكة خارجية وبالتالي تؤثر على علاقاتها مع المؤسسات الأخرى سواء داخل البلد أو خارجه وهو ما تبينه النتائج أعلاه.

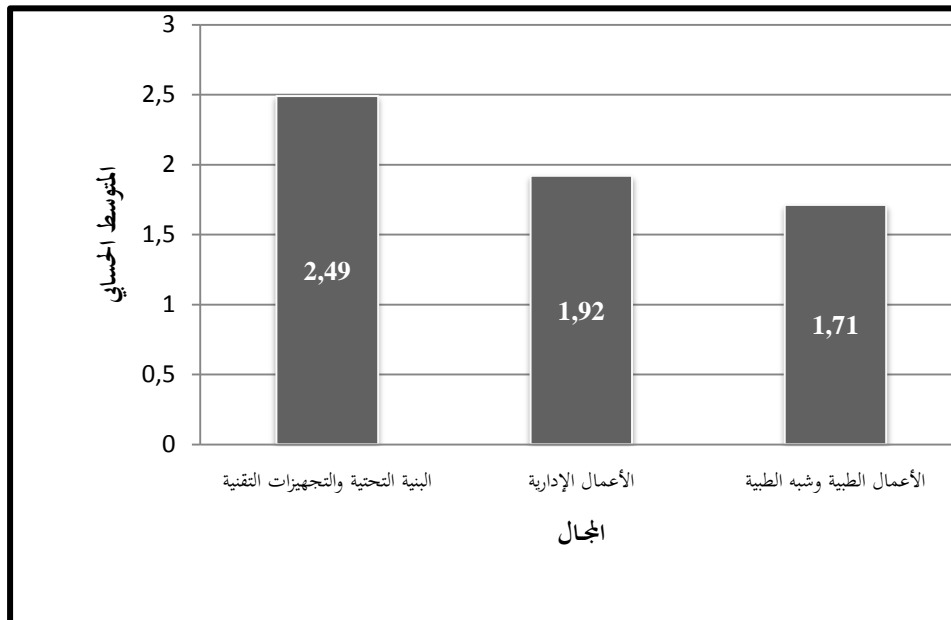
الآن يمكننا تلخيص نتائج الأسئلة المتعلقة بتوافر متطلبات التطبيق ودرجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية ومجال الأعمال الطبية وشبه الطبية كما يلي:

الجدول رقم 36 : المتوسطات العامة لدرجة تطبيق مجالات الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجال
منخفضة	0,804	2,49	البنية التحتية
منخفضة	0,782	1,92	الأعمال الإدارية
منخفضة جدا	0,479	1,71	الأعمال الطبية وشبه الطبية
منخفضة	0,688	2,04	المتوسط العام

والشكل أدناه يمثل رسم توضيحي للمتوسطات العامة لمجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة:

الشكل رقم 31: المتوسطات العامة لمجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة



يتبين من الجدول والشكل السابقين أن درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مستشفى عبد الرزاق بوحارة جاءت بدرجة منخفضة وفق مقياس الدراسة حيث بلغ المتوسط الحسابي 2,04 وانحراف معياري 0,688 .

وفي اعتقادي أن تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة جاء بدرجة منخفضة كان نتيجة مجموعة من العوامل:

✓ غياب إستراتيجية واضحة ودقيقة لتطبيق الإدارة الإلكترونية؛

✓ ضعف مستوى الثقافة الإلكترونية لدى الأفراد؛

✓ ضعف الوعي لدى الأفراد بأهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية؛

إذن من خلال النتائج السابقة يمكننا الوصول إلى الإجابة على التساؤل الرئيسي للموضوع وهو أن درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة بسكيكدة هي درجة منخفضة.

سادسا: عرض وتحليل ومناقشة نتائج السؤال الخامس: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$)

حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير (الجنس، السن، المؤهل

العلمي، سنوات الخبرة والحصول على شهادة في الإعلام الآلي)؟

للإجابة عن هذا السؤال والكشف عن الفروق بين متوسطات استجابة أفراد العينة الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة وبيان الدلالة الإحصائية لها إن وجدت استخدمت الطالبة اختبار T للكشف عن الفروق بين المتوسطات التي تتعلق بمتغير الجنس و متغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي، كما تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي للتعرف على الفروق بين المتوسطات الحسابية التي تتعلق بمتغير السن، متغير المؤهل العلمي و متغير سنوات الخبرة. وفيما يلي النتائج المتعلقة بهذا السؤال:

• هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال

الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير الجنس؟

نص الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة

الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير الجنس.

للتحقق من صحة الفرضية الموضوعية قمنا باستخدام اختبار T لاختبار الفروق بين آراء عينة الدراسة حول درجة تطبيق الإدارة

الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير الجنس، والنتائج مبينة في الجدول الموالي:

الجدول رقم 37 : نتائج اختبار t للفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة الإدارية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال

الإدارية وفقا لمتغير الجنس

مستوى الدلالة	قيمة t	إناث		ذكور		الفقرة
		الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
0.111	-1.662	0.973	1.95	0.000	1.00	24
0.437	-0.792	1.123	1.52	0.000	1.00	25
0.000	-4.806	1.044	2.10	0.000	1.00	26
0.000	-5.433	1.044	2.24	0.000	1.00	27
0.196	-1.335	1.030	1.81	0.000	1.00	28
0.009	-2.911	0.750	1.48	0.000	1.00	29
0.001	-3.983	1.315	2.14	0.000	1.00	30
0.000	-4.675	1.167	2.19	0.000	1.00	31
0.004	-3.286	1.195	1.86	0.000	1.00	32
0.223	-1.255	1.504	2.81	1.155	1.67	33
0.221	-1.261	1.271	2.29	0.577	1.33	34
0.632	0.488	0.490	1.69	0.471	1.87	الدرجة الكلية لفقرات واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 22 تساوي 1.717.

من خلال نتائج الاختبار يتضح لنا عدم وجود دلالة لكل من الفقرة 24، 25، 28، 33، 34، حيث جميع قيم الدلالة لهذه الفقرات أكبر من 0.05 ما يعني وجود تجانس بين الذكور والإناث، ونتائج اختبار T تؤكد بدورها النتائج فمستويات الدلالة لجميع فقرات المحور تثبت عدم وجود اختلاف في درجة تطبيق كل فقرة حسب النوع، بينما نتائج الفقرات 26، 27، 29، 30، 31، 32 تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعود لمتغير الجنس حيث أن مستوى الدلالة لكل فقرة منها أقل من 0.05 وقيمة t المحسوبة أقل من الجدولية والتي تساوي 1.717. أما بالنسبة للدرجة الكلية للمحور فهي 0.632 وهي أكبر من 0.05 وهي تدل على عدم وجود اختلاف في درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة يرجع لمتغير الجنس. ما يعني قبول الفرضية الأدمية وهي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير الجنس.

• هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال

الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي ؟

نص الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة

الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي.

للتحقق من صحة الفرضية الموضوعية قمنا باستخدام اختبار T لاختبار الفروق بين آراء عينة الدراسة حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي، والنتائج مبينة في الجدول الموالي:

الجدول رقم 38 : نتائج اختبار t للفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة الإدارية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية وفقا لمتغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي

مستوى الدلالة	قيمة t	لا		نعم		الفقرة
		الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
0.805	-0.250	1.414	2.00	0.958	1.82	24
0.536	0.629	0.000	1.00	1.102	1.50	25
0.954	-0.058	1.414	2.00	1.046	1.95	26
0.000	5.266	0.000	1.00	1.053	2.18	27
0.305	1.050	0.000	1.00	1.020	1.77	28
0.238	-1.214	1.414	2.00	0.658	1.36	29
1.000	0.000	1.414	2.00	1.309	2.00	30
0.230	-1.234	0.000	3.00	1.174	1.95	31
0.004	3.250	0.000	1.00	1.181	1.82	32
0.522	0.651	1.414	2.00	1.518	2.73	33
0.700	-0.390	0.707	2.50	1.283	2.14	34
0.168	1.438	0.378	1.48	0.496	1.80	الدرجة الكلية لفقرات واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 22 تساوي 1.717.

من خلال نتائج اختبار التجانس المبينة في الجدول أعلاه يتضح لنا عدم وجود دلالة إحصائية للفقرات 24، 25، 26، 28، 29، 30، 31، 33، 34، حيث أن جميع قيم الدلالة لهذه الفقرات أكبر من 0.05 ما يعني وجود تجانس بين الأفراد المتحصلين على شهادة في الإعلام الآلي وغير المتحصلين عليها، ونتائج اختبار t تؤكد بدورها النتائج فمستويات الدلالة لجميع هذه الفقرات تثبت عدم وجود اختلاف في درجة تطبيق كل فقرة حسب متغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي، أما بالنسبة لكل من الفقرة 27، 32 فالتنتائج تبين أن هناك فروق ذات دلالة تعود لمتغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي، والدرجة الكلية للمحور هي 0.168 وهي أكبر من 0.05، وهي تدل أيضا على عدم وجود اختلاف في درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية يرجع لمتغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي. ما يعني قبول الفرضية الأعدمية وهي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي.

• هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير السن؟

نص الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير السن.

للتحقق من صحة الفرضية الموضوعة قمنا باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين آراء عينة الدراسة حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير السن، والنتائج مبينة في الجدول الموالي:

الجدول رقم 39 : نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق بين استجابات أفراد العينة الإدارية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية وفقا لمتغير السن

عنوان المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية	بين المجموعات	0.264	1	0.264	0.421	0.523
	داخل المجموعات	13.784	22	0.627		
	المجموع	14.048	23			

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "1،22" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 4.30

النتائج الموضحة في الجدول أعلاه تبين أن قيمة مستوى الدلالة يساوي 0.523 وهو أكبر من 0.05، كذلك يتبين أن قيمة F المحسوبة تساوي 0.421 وهي أقل من قيمة F الجدولية والتي تساوي 4.30 مما يدل على عدم وجود فروق في إجابات عينة الدراسة حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير السن. ما يعني قبول الفرضية الأدمية وهي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير السن.

• هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير المؤهل العلمي؟

نص الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير المؤهل العلمي.

للتحقق من صحة الفرضية الموضوعة قمنا باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين آراء عينة الدراسة حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير السن، والنتائج مبينة في الجدول الموالي:

الجدول رقم 40 : نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق بين استجابات أفراد العينة الإدارية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية وفقا لمتغير المؤهل العلمي

عنوان المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية	بين المجموعات	0.092	2	0.046	0.069	0.933
	داخل المجموعات	13.956	21	0.665		
	المجموع	14.048	23			

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "21,2" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 3.47

النتائج الموضحة في الجدول أعلاه تبين أن قيمة مستوى الدلالة يساوي 0.933 وهو أكبر من 0.05، كذلك يتبين أن قيمة F المحسوبة تساوي 0.069 وهي أقل من قيمة F الجدولية والتي تساوي 3.47 مما يدل على عدم وجود فروق في إجابات عينة الدراسة حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير المؤهل العلمي. ما يعني قبول الفرضية الأدمية وهي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير المؤهل العلمي.

• هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير سنوات الخبرة؟

نص الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير سنوات الخبرة.

للتحقق من صحة الفرضية الموضوعة قمنا باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين آراء عينة الدراسة حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير سنوات الخبرة، والنتائج مبينة في الجدول الموالي:

الجدول رقم 41: نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق بين استجابات أفراد العينة الإدارية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية وفقا لمتغير سنوات الخبرة

عنوان المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية	بين المجموعات	4.550	2	2.275	5.030	0.016
	داخل المجموعات	9.498	21	0.452		
	المجموع	14.048	23			

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "21,2" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 3.47

النتائج الموضحة في الجدول أعلاه تبين أن قيمة مستوى الدلالة يساوي 0.016 وهي أقل من 0.05، كذلك يتبين أن قيمة F المحسوبة تساوي 5.030 وهي أكبر من قيمة F الجدولية والتي تساوي 3.47 ما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير

سنوات الخبرة. ما يعني رفض الفرضية الأدمية وهي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير سنوات الخبرة.

بعد أن وجدنا فروق ذات دلالة إحصائية ترجع لمتغير سنوات الخبرة تأتي الآن لمعرفة مصدر التباين، وهذا باستخدام اختبار "شيفيه" للمقارنة البعدية وبين الجدول رقم 41 نتائج اختبار شيفيه للمقارنة البعدية:

الجدول رقم 42: نتائج اختبار شيفيه للمقارنة البعدية بين متوسطات سنوات الخبرة في مجال الأعمال الإدارية

سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	ما بين 5 وأقل من 10 سنوات	ما بين 10 سنوات وأقل من 15 سنة
أقل من 5 سنوات		0.696	1.239*
ما بين 5 وأقل من 10 سنوات			0.542
ما بين 10 سنوات وأقل من 15 سنة			

* دالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05

من خلال النتائج المبينة في الجدول أعلاه يتبين لنا وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير سنوات الخبرة بين فئتي ذوو خبرة أقل من 5 سنوات، وما بين 10 سنوات وأقل من 15 سنة ولصالح فئة خبرة أقل من 5 سنوات.

سابعاً: عرض وتحليل ومناقشة نتائج السؤال السادس: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية والشبه طبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير (الجنس، السن، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة والحصول على شهادة في الإعلام الآلي)؟

للإجابة عن هذا السؤال والكشف عن الفروق بين متوسطات استجابة أفراد العينة الطبية والشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة وبيان الدلالة الإحصائية لها إن وجدت استخدمت الطالبة اختباراً للكشف عن الفروق بين المتوسطات التي تتعلق بمتغير الجنس وبتغير الحصول على تكوين في الإعلام الآلي، كما تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي للتعرف على الفروق بين المتوسطات الحسابية التي تتعلق بمتغير السن، متغير المؤهل العلمي وبتغير سنوات الخبرة. وفيما يلي النتائج المتعلقة بهذا السؤال:

● هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير الجنس؟

نص الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة

الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير الجنس.

للتحقق من صحة الفرضية الموضوعة قمنا باستخدام اختبار T لاختبار الفروق بين آراء عينة الدراسة حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير الجنس، والنتائج مبينة في الجدول الموالي:

الجدول رقم 43: نتائج اختبار T للفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة الطبية/شبه الطبية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال

الأعمال الطبية وشبه الطبية وفقا لمتغير الجنس

مستوى الدلالة	قيمة t	إناث		ذكور		الفقرة
		الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
0.023	2.500	1.037	2.39	0.000	3.00	35
1.000	0.000	1.085	3.00	0.000	3.00	36
1.000	0.000	1.249	2.50	0.707	2.50	37
0.499	0.690	0.778	1.61	0.000	2.00	38
1.000	0.000	0.786	1.50	0.707	1.50	39
0.925	0.096-	0.784	1.56	0.707	1.50	40
0.925	0.096	0.784	1.44	0.707	1.50	41
0.615	0.512	0.575	1.28	0.707	1.50	42
0.416	0.832	0.428	1.22	0.707	1.50	43
0.416	0.832	0.428	1.22	0.707	1.50	44
0.697	0.396-	1.150	1.83	0.707	1.50	45
0.615	0.512	0.575	1.28	0.707	1.50	46
0.677	0.550	0.616	1.44	1.414	2.00	47
0.001	3.828	0.616	1.44	0.000	2.00	48
0.886	0.146-	1.037	1.61	0.707	1.50	49
0.632	0.488	0.489	1.688	0.471	1.866	الدرجة الكلية لفقرات واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 18 تساوي 1.734.

من خلال نتائج اختبار التجانس يتضح لنا عدم وجود دلالة إحصائية للفقرات 35، 36، 37، 38، 39، 40، 41، 42، 43، 44، 45، 46، 47، 49 حيث أن جميع قيم الدلالة لهذه الفقرات أكبر من 0.05 ما يعني وجود تجانس بين الذكور والإناث، ونتائج اختبار t تؤكد بدورها النتائج فمستويات الدلالة لجميع هذه الفقرات تثبت عدم وجود اختلاف في درجة تطبيق كل فقرة حسب متغير الجنس، أما بالنسبة لكل من الفقرة 35، 48 فالنتائج تبين أن هناك فروق ذات دلالة تعود لمتغير الجنس، والدرجة الكلية للمحور هي 0.632 وهي أكبر من 0.05، وهي تدل أيضا على عدم وجود اختلاف في درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية/شبه الطبية يرجع لمتغير الجنس. ما يعني قبول الفرضية الأدمية وهي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير الجنس.

• هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي ؟
نص الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي.

للتحقق من صحة الفرضية الموضوعة قمنا باستخدام اختبار T لاختبار الفروق بين آراء عينة الدراسة حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي، والنتائج مبينة في الجدول الموالي:

الجدول رقم 44 : نتائج اختبار t للفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة الطبية وشبه الطبية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية وفقا لمتغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي

مستوى الدلالة	قيمة t	لا		نعم		الفقرة
		الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
0.540	0.625-	1.366	2.67	0.842	2.36	35
1.000	0.000	1.095	3.00	1.038	3.00	36
0.428	0.811	1.329	2.17	1.151	2.64	37
0.223	1.264	0.516	1.33	0.802	1.79	38
0.107	1.701	0.408	1.17	0.842	1.64	39
0.418	0.829	0.516	1.33	0.842	1.64	40
0.013	2.857	0.000	1.00	0.842	1.64	41
0.028	2.482	0.000	1.00	0.646	1.43	42
0.019	2.687	0.000	1.00	0.497	1.36	43
0.019	2.687	0.000	1.00	0.497	1.36	44
0.023	2.492	0.408	1.17	1.207	2.07	45
0.028	2.482	0.000	1.00	0.646	1.43	46
0.493	0.699	0.816	1.33	0.646	1.57	47
1.000	0.000	0.837	1.50	0.519	1.50	48
0.777	0.287	1.225	1.50	0.929	1.64	49
0.168	1.438	0.378	1.477	0.495	1.804	الدرجة الكلية لفقرات واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية

قيمة t الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 18 تساوي 1.734.

من خلال نتائج اختبار التجانس يتضح لنا عدم وجود دلالة إحصائية للفقرات 35، 36، 37، 38، 39، 40، 47، 48، 49 حيث أن جميع قيم الدلالة لهذه الفقرات أكبر من 0.05 ما يعني وجود تجانس بين الحاصلين على شهادة في الإعلام الآلي وغير الحاصلين عليها، ونتائج اختبار T تؤكد بدورها النتائج فمستويات الدلالة لجميع هذه الفقرات تثبت عدم وجود اختلاف في درجة

تطبيق كل فقرة حسب متغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي، أما بالنسبة لكل من الفقرة 41، 42، 43، 44، 45، 46 فالتنتائج تبين أن هناك فروق ذات دلالة تعود لمتغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي، والدرجة الكلية للمحور هي 0.168 وهي أكبر من 0.05، وهي تدل أيضا على عدم وجود اختلاف في درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية/شبه الطبية يرجع لمتغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي. ما يعني قبول الفرضية الأدمية وهي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي.

• هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال

الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير السن؟

نص الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة

الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير السن.

للتحقق من صحة الفرضية الموضوعة قمنا باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين آراء عينة الدراسة حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير السن، والنتائج مبينة في الجدول الموالي:

الجدول رقم 45: نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق بين استجابات أفراد العينة الطبية وشبه الطبية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في

مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية وفقا لمتغير السن

عنوان المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
درجة تطبيق	بين المجموعات	0.358	1	0.358	1.612	0.220
الإدارة الإلكترونية	داخل المجموعات	4.001	18	0.222		
في مجال الأعمال	المجموع	4.359	19			
الطبية وشبه الطبية						

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "18،1" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 4.41

من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه يتبين أن قيمة مستوى الدلالة يساوي 0.220 وهو أكبر من 0.05، كذلك يتبين أن قيمة F المحسوبة تساوي 1.612 وهي أقل من قيمة F الجدولية والتي تساوي 4.41 مما يدل على عدم وجود فروق في إجابات عينة الدراسة حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير السن. ما يعني قبول الفرضية الأدمية وهي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير السن.

• هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير المؤهل العلمي؟

نص الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة

الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير المؤهل العلمي.

للتحقق من صحة الفرضية الموضوعة قمنا باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين آراء عينة الدراسة حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير المؤهل العلمي، والنتائج مبينة في الجدول الموالي:

الجدول رقم 46 : نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق بين استجابات أفراد العينة الطبية وشبه الطبية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية وفقا لمتغير المؤهل العلمي

عنوان المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
درجة تطبيق	بين المجموعات	0.006	1	0.006	0.023	0.880
الإدارة الإلكترونية	داخل المجموعات	4.353	18	0.242		
في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية	المجموع	4.359	19			

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "18،1" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 4.41

من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه يتبين أن قيمة مستوى الدلالة يساوي 0.880 وهو أكبر من 0.05، كذلك يتبين أن قيمة F المحسوبة تساوي 0.023 وهي أقل من قيمة F الجدولية والتي تساوي 4.41 مما يدل على عدم وجود فروق في إجابات عينة الدراسة حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير المؤهل العلمي. ما يعني قبول الفرضية الأدمية وهي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير المؤهل العلمي.

• هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير سنوات الخبرة؟

نص الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة

الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير سنوات الخبرة.

للتحقق من صحة الفرضية الموضوعة قمنا باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين آراء عينة الدراسة حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير المؤهل العلمي، والنتائج مبينة في الجدول الموالي:

الجدول رقم 47 : نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق بين استجابات أفراد العينة الطبية وشبه الطبية حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية وفقاً لمتغير سنوات الخبرة

عنوان المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية	بين المجموعات	0.980	3	0.327	1.547	0.241
	داخل المجموعات	3.379	16	0.211		
	المجموع	4.359	19			

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "16,3" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 3.24

من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه يتبين أن قيمة مستوى الدلالة يساوي 0.241 وهو أكبر من 0.05، كذلك يتبين أن قيمة F المحسوبة تساوي 1.547 وهي أقل من قيمة F الجدولية والتي تساوي 3.24 مما يدل على عدم وجود فروق في إجابات عينة الدراسة حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير سنوات الخبرة. ما يعني قبول الفرضية الأدمية وهي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ترجع لمتغير سنوات الخبرة.

ثامنا: عرض وتحليل ومناقشة نتائج السؤال السابع: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) بين درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية مقارنة بالأعمال الطبية والشبه طبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة؟

نص الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) بين درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية مقارنة بالأعمال الطبية والشبه طبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة. للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار T للفرق بين متوسطي آراء أفراد العينة بين درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية مقارنة بمجال الأعمال الطبية وشبه الطبية، والنتائج موضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم 48: نتائج اختبار T للفروق بين درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية مقارنة بمجال الأعمال الطبية

المحور	المجال	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة
درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كل من مجال الأعمال الإدارية والطبية وشبه الطبية	الأعمال الإدارية	24	1.92	0.782	1.093	0.301
	الأعمال الطبية وشبه الطبية	20	1.71	0.479		

قيمة t الجدولية عند درجة حرية "42" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 1.682

النتائج الظاهرة في الجدول أعلاه توضح لنا أن قيمة مستوى الدلالة تساوي 0.301 وهي أكبر من 0.05، كذلك يتبين أن قيمة t المحسوبة تساوي 1.093 وهي أقل من قيمة t الجدولية والتي تساوي 1.682، ما يدل على عدم وجود فروق في إجابات أفراد العينة بين درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية مقارنة بالأعمال الطبية وشبه الطبية، ما يعني قبول الفرضية

الأهمية وهي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية مقارنة بمجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة .

تاسعا: عرض وتحليل ومناقشة نتائج السؤال الثامن والمتعلق بتحقيق مزايا الوقت، التكلفة وتحسين الجودة عند تطبيق الإدارة الإلكترونية

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار t للعينة الواحدة والنتائج مبينة في الجدول رقم 46 كما يلي:

الجدول رقم 49 : تحليل فقرات تحقيق مزايا الوقت، التكلفة وتحسين الجودة عند تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة

رقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة t	الرتبة	مستوى الدلالة
50	هناك توفير في وقت إنجاز المهام عند تطبيق الإدارة الإلكترونية	2,80	1,391	55,90	0,976-	07	0,335
51	هناك تقليل في الجهد المبذول لأداء المهام عند تطبيق الإدارة الإلكترونية	2,82	1,402	56,36	0,860-	06	0,395
52	هناك سهولة وسرعة في الحصول على المعلومات الضرورية التي تحتاجها في عملك عند تطبيق الإدارة الإلكترونية	3,18	1,402	63,63	0,860	01	0,395
53	هناك توفير للمعلومات والبيانات بالدقة اللازمة عند تطبيق الإدارة الإلكترونية	2,98	1,406	59,54	0,107-	05	0,915
54	هناك تقليل في تكاليف أداء العمل ما يؤدي إلى الرفع من كفاءة الأداء	3,00	1,329	60	0,000	04	1,000
55	هناك تحسين في جودة الخدمات الصحية عند تطبيق الإدارة الإلكترونية	3,16	1,256	63,18	0,840	03	0,406
56	هناك تحسين في جودة أداء الأعمال الإدارية وبالتالي الفاعلية في تحقيق أهداف المؤسسة	3,18	1,334	63,63	0,904	01	0,371
	إجمالي الفقرات	3,02	1,220	60,32	0,088		0,930

قيمة t الجدولية عند درجة حرية "43" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 1.681

من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه يتبين لنا أنه لا يوجد اتفاق بين إجابات أفراد عينة الدراسة حول تحقيق مزايا الوقت، التكلفة وتحسين الجودة عند تطبيق الإدارة الإلكترونية وهذا لكون جميع فقرات هذا المحور ليست لها دلالة إحصائية لأن قيم مستوى الدلالة لجميع الفقرات أكبر من 0,05 :

❖ في الفقرتين 52، 56 بلغ الوزن النسبي لها "63,63%" والمتوسط الحسابي قدره 3,18 ومستوى دلالة 0,395 و 0,371 على التوالي وهو أكبر من 0,05، وهذا يدل على أن هناك موافقة منخفضة بأن هناك تحسين في جودة أداء الأعمال الإدارية، وبأن هناك سهولة وسرعة في الحصول على المعلومات الضرورية أثناء أداء الأعمال؛

- ❖ في الفقرة 55 بلغ الوزن النسبي لها "63,18%" والمتوسط الحسابي 3,16 ومستوى الدلالة يساوي 0,406 وهو أكبر من 0,05، ما يدل أن هناك موافقة منخفضة بأن هناك تحسين في جودة الخدمات الصحية عند تطبيق الإدارة الإلكترونية؛
- ❖ في الفقرة 54 بلغ الوزن النسبي لها "60%" والمتوسط الحسابي 3,00 ومستوى الدلالة يساوي 1,000 وهو أكبر من 0,05، ما يدل أن هناك موافقة منخفضة بأن هناك تقليل في تكاليف أداء العمل ما يؤدي إلى الرفع من كفاءة الأداء؛
- ❖ في الفقرة 53 بلغ الوزن النسبي لها "59,54%" والمتوسط الحسابي 2,98 ومستوى الدلالة يساوي 0,915 وهو أكبر من 0,05، ما يدل أن هناك موافقة منخفضة بأن هناك توفير للمعلومات والبيانات بالدقة اللازمة عند تطبيق الإدارة الإلكترونية؛
- ❖ في الفقرة 51 بلغ الوزن النسبي لها "56,36%" والمتوسط الحسابي 2,82 ومستوى الدلالة يساوي 0,395 وهو أكبر من 0,05، ما يدل أن هناك موافقة منخفضة بأن هناك تقليل في الجهد المبذول لأداء المهام عند تطبيق الإدارة الإلكترونية؛
- ❖ في الفقرة 50 بلغ الوزن النسبي لها "55,90%" والمتوسط الحسابي 2,80 ومستوى الدلالة يساوي 0,335 وهو أكبر من 0,05، ما يدل أن هناك موافقة منخفضة بأن هناك توفير في وقت إنجاز المهام عند تطبيق الإدارة الإلكترونية.

عاشرا: عرض وتحليل ومناقشة نتائج السؤال التاسع والمتعلق بمعوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية

من أجل معرفة أهم المشاكل والمعوقات التي تحد أو تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة، تم عرض مجموعة من المعوقات التي تعيق عادة من تطبيق الإدارة الإلكترونية والتي تم استنباطها من الدراسات المتعلقة بالموضوع، على أفراد عينة الدراسة وطلب منهم الإجابة على درجة الإعاقة والتي تتراوح ما بين عالية جدا - منخفضة جدا، وتم استخدام اختبار T للعينة الواحدة من أجل استخلاص آراء أفراد عينة الدراسة والتي يبينها الجدول الموالي:

الجدول رقم 50: تحليل فقرات معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة

الترتيب	مستوى الدلالة	قيمة t	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	الرقم
1	0,000	5,120	78,18	1,177	3,90	عدم وضوح الرؤية فيما يتعلق بعملية التحول نحو الإدارة الإلكترونية	57
3	0,000	5,540	77,72	1,061	3,88	غياب التشريعات واللوائح التي تنظم تطبيقات الإدارة الإلكترونية	58
8	0,000	4,777	74,09	0,978	3,70	ضعف الوعي بأهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية	59
8	0,000	4,285	74,09	1,090	3,70	ضعف اقتناع وتأييد الإدارة العليا لمشروع التحول نحو الإدارة الإلكترونية	60
14	0,000	3,936	71,81	0,995	3,59	قلة كفاية عتاد الحاسوب المتوفر بالمؤسسة	61
7	0,000	5,142	75,00	0,967	3,75	محدودية وسائل الاتصال المتاحة في المؤسسة	62
13	0,004	3,014	72,27	1,350	3,61	ضعف سرعة تدفق الانترنت	63
12	0,001	3,455	72,72	1,221	3,63	ضعف برامج امن وحماية المعلومات في المؤسسة	64
16	0,226	1,229	65,00	1,348	3,25	الخوف من فقدان الوظيفة عند إدخال التكنولوجيا الجديدة في العمل	65
11	0,000	4,539	73,18	0,963	3,65	ضعف الدافعية للتغيير وحدوث مقاومة له	66
15	0,000	3,778	71,36	0,997	3,56	النقص في الموارد البشرية المتخصصة في التكنولوجيات الجديدة	67
1	0,000	6,446	78,18	0,935	3,90	نقص الوعي بأهمية حماية وأمن المعلومات	68
5	0,000	5,942	76,81	0,983	3,84	نقص الإمكانيات المالية اللازمة لعملية التحول نحو الإدارة الإلكترونية	69
4	0,000	5,854	77,27	0,978	3,86	الافتقار إلى ميزانيات مخصصة لصيانة الأجهزة وتحديثها وتطويرها	70
8	0,000	4,777	74,09	0,978	3,70	الافتقار إلى ميزانيات مخصصة لشراء أنظمة الحماية والأمن المعلوماتي	71
6	0,000	5,203	75,45	0,985	3,77	ضعف المخصصات المالية لبرامج التدريب على تطبيقات الإدارة الإلكترونية	72
	0,000	6,345	74,09	0,742	3,71	إجمالي الفقرات	

قيمة t الجدولية عند درجة حرية "43" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 1.681

نأتي الآن إلى تحليل ومناقشة آراء أفراد العينة في فقرات الخور الرابع المتعلقة بمعوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة مرتبة تنازليا حسب الوزن النسبي لكل فقرة كما يلي:

❖ في الفقرتين رقم 57، 68 بلغ الوزن النسبي لهما "78,18%" وهو أكبر من 60% ومستوى الدلالة 0,000 وهو أقل من 0,05، بمتوسط حسابي قدره 3,90 ما يدل على أن عدم وضوح الرؤية فيما يتعلق بعملية التحول نحو الإدارة الإلكترونية و نقص الوعي

❖ بأهمية حماية وأمن المعلومات يعدان من أهم المعوقات التي تحد من تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة وبدرجة عالية؛

❖ في الفقرة رقم 58 بلغ الوزن النسبي لها "77,72%" وهو أكبر من 60% ومستوى الدلالة 0,000 وهو أقل من 0,05 بمتوسط حسابي قدره 3,88 ما يدل على أن غياب التشريعات واللوائح التي تنظم تطبيقات الإدارة الإلكترونية من المعوقات التي تحد من تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة وبدرجة عالية؛

❖ في الفقرة رقم 70 بلغ الوزن النسبي لها "77,27%" وهو أكبر من 60% ومستوى الدلالة 0,000 وهو أقل من 0,05 بمتوسط حسابي قدره 3,86 ما يدل على أن الافتقار إلى ميزانيات مخصصة لصيانة الأجهزة وتحديثها وتطويرها يعد من أهم معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة وبدرجة عالية؛

❖ في الفقرة رقم 69 بلغ الوزن النسبي لها "76,81%" وهو أكبر من 60% ومستوى الدلالة 0,000 وهو أقل من 0,05 بمتوسط حسابي قدره 3,84 ما يدل على أن نقص الإمكانيات المالية اللازمة لعملية التحول نحو الإدارة الإلكترونية من المعوقات التي تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة وبدرجة عالية؛

❖ في الفقرة رقم 72 بلغ الوزن النسبي لها "75,45%" وهو أكبر من 60% ومستوى الدلالة 0,000 وهو أقل من 0,05 بمتوسط حسابي قدره 3,77 ما يدل على أن ضعف المخصصات المالية لبرامج التدريب على تطبيقات الإدارة الإلكترونية من المعوقات التي تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة وبدرجة عالية؛

❖ في الفقرة رقم 62 بلغ الوزن النسبي لها "75%" وهو أكبر من 60% ومستوى الدلالة 0,000 وهو أقل من 0,05 بمتوسط حسابي قدره 3,75 ما يدل على أن محدودية وسائل الاتصال المتاحة في المؤسسة من المعوقات التي تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة وبدرجة عالية؛

❖ في الفقرات رقم 59، 60 و 71 بلغ الوزن النسبي لها "74,09%" وهو أكبر من 60% ومستوى الدلالة 0,000 وهو أقل من 0,05 بمتوسط حسابي قدره 3,70 ما يدل على أن ضعف الوعي بأهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية، ضعف اقتناع وتأيد الإدارة العليا لمشروع التحول نحو الإدارة الإلكترونية والافتقار إلى ميزانيات مخصصة لشراء أنظمة الحماية والأمن المعلوماتي تعد معوقات تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة وبدرجة عالية؛

❖ في الفقرة رقم 66 بلغ الوزن النسبي لها "73,18%" وهو أكبر من 60% ومستوى الدلالة 0,000 وهو أقل من 0,05 بمتوسط حسابي قدره 3,65 ما يدل على أن ضعف الدافعية للتغيير وحدوث مقاومة له من معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة وبدرجة عالية؛

❖ في الفقرة رقم 64 بلغ الوزن النسبي لها "72,72%" وهو أكبر من 60% ومستوى الدلالة 0,001 وهو أقل من 0,05 بمتوسط حسابي قدره 3,65 ما يدل على أن ضعف برامج امن وحماية المعلومات في المؤسسة أحد معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة وبدرجة عالية؛

❖ في الفقرة رقم 63 بلغ الوزن النسبي "72,27%" وهو أكبر من 60% ومستوى الدلالة 0,004 وهو أقل من 0,05 بمتوسط حسابي قدره 3,61 ما يدل على أن ضعف سرعة تدفق الانترنت من معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة وبدرجة عالية؛

❖ في الفقرة 61 بلغ الوزن النسبي لها "71,81%" وهو أكبر من 60% ومستوى الدلالة 0,000 وهو أقل من 0,05 بمتوسط حسابي قدره 3,59 ما يدل على أن قلة كفاية عتاد الحاسوب المتوفر بالمؤسسة أحد معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة بدرجة عالية؛

❖ في الفقرة 67 بلغ الوزن النسبي لها "71,36%" وهو أكبر من 60% ومستوى الدلالة 0,000 وهو أقل من 0,05 بمتوسط حسابي قدره 3,56 ما يدل على أن النقص في الموارد البشرية المتخصصة في التكنولوجيات الجديدة من معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة بدرجة عالية؛

❖ في الفقرة 65 بلغ الوزن النسبي لها "65%" وهو أكبر من 60% ومستوى الدلالة 0,226 وهو أكبر من 0,05 بمتوسط حسابي قدره 3,25 ما يدل على أن الخوف من فقدان الوظيفة عند إدخال التكنولوجيا الجديدة في العمل من معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة بدرجة متوسطة مع عدم وجود دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة.

بصفة عامة يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الرابع والمتعلق بمعوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة يساوي 3,71 والوزن النسبي يساوي 74,09 وهو أكبر من الوزن النسبي الخايد "60%" وقيمة t المحسوبة تساوي 6,345 وهي أكبر من قيمة t الجدولية والتي تساوي 1,681، ومستوى الدلالة يساوي 0,000 وهو أقل من 0,05 مما يدل على وجود معوقات تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة وبدرجة عالية.

الآن وبعدما تعرفنا على أهم المعوقات التي تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ودرجتها النسبية تأتي الآن لمحاولة معرفة ترتيب هذه المعوقات حسب طبيعتها ودرجة أهميتها كما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول رقم 51: معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية حسب طبيعتها

الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	طبيعة المعوقات
76,02%	3,80	المعوقات الإدارية
75,90%	3,79	المعوقات المالية
72,95%	3,64	المعوقات التقنية
71,93%	3,59	المعوقات البشرية

الجدول يوضح لنا ترتيب المعوقات التي تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية حسب طبيعتها باستخدام كلا من المتوسط الحسابي والوزن النسبي لكل نوع وهي كما يلي:

- جاءت المعوقات الإدارية في المرتبة الأولى بمتوسط قدره 3,80 وبوزن نسبي مقداره 76.02%؛
- جاءت المعوقات المالية في المرتبة الثانية بمتوسط قدره 3,79 وبوزن نسبي مقداره 75,90%؛
- جاءت المعوقات التقنية في المرتبة الثالثة بمتوسط قدره 3,64 وبوزن نسبي مقداره 72,95%؛
- جاءت المعوقات البشرية في المرتبة الرابعة بمتوسط قدره 3,59 وبوزن نسبي مقداره 71,93%.

خلاصة:

نخلص مما سبق بأن المؤسسة الإستشفائية عبد الرزاق بوحارة هي مؤسسة حديثة النشأة، تتوفر على كوادر بشرية فنية حيث وجدنا أن 70,45% من عينة الدراسة تتراوح أعمارهم ما بين 21 إلى أقل من 35 سنة، بالإضافة إلى أن 81,82% من العينة حاملون لشهادات جامعية و 81,81% تحصلوا على تكوين في الإعلام الآلي، هذه المعطيات الأولية حول عينة الدراسة نجدها إيجابية وكلها تعد عوامل أساسية تساعد في تحقيق نجاح التطبيق الفعلي للإدارة الإلكترونية.

لكن ومن خلال التحليل الإحصائي لفقرات الاستبيان المطبقة على عينة الدراسة وجدنا بأن هناك تطبيق للإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بدرجة منخفضة، وبدرجة منخفضة جدا بالنسبة للأعمال الطبية وشبه الطبية . هذه النتائج جعلتنا نبحت عن وجود معوقات تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية فوجدنا بالفعل وجود معوقات إدارية ، بشرية، تقنية ومالية وكلها معوقات بدرجة عالية ، واحتلت المعوقات الإدارية صدارة الترتيب.

الخاتمة

الإدارة الإلكترونية موضوع أثار العديد من التساؤلات، النقاشات، الأبحاث والدراسات التي توصلت إلى أنها الوسيلة الأنجع في الإدارة في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي نعيشه اليوم، العصر الذي يتسم بالتغيرات السريعة والجذرية في كل لحظة. فحتى تستطيع منظمة اليوم البقاء والاستمرار في ظل هذه التغيرات كان عليها سوى مساندة ومواكبة التطورات الحاصلة بإدخال هذه التكنولوجيات الجديدة في أداء أعمالها وضرورة الاقتناع بهذا التغيير الذي يحدث في مختلف مجالات وجوانب عملها.

الإدارة الإلكترونية ليست مجرد توفير عتاد حاسوب، بل إنها أعمق بكثير فهي تغيير جذري في ثقافة المنظمة، آليات وطرق العمل، وظائف المنظمة وحتى وظائف الإدارة بحد ذاتها تصبح إلكترونية؛ وقد خلقت هذه التغيرات تحديات هامة في وجه القادة فأضحى لزاما عليهم أن يتحولوا بدورهم إلى قادة إلكترونيين حتى يواجهوا جل ما يوجد في خبايا هذا العصر الرقمي، ولعل أهم عنصر تقوم عليه الإدارة الإلكترونية أو يمكن أن نقول بأنه قلب الإدارة الإلكترونية هو المورد البشري الذي أصبحت له مكانة جد هامة ومميزة كونه العنصر الفعال فيها وهو صانع المعرفة. وطبعاً لا ننسى أهم موضوع يتعلق بنجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية في المنظمة هو أمن المعلومات والذي يكتسي أهمية جد بالغة ولعله أهم هاجس يؤرق قادة المنظمات الحديثة حيث أننا لا نتصور قيام إدارة إلكترونية دون أن نراعي أو نولي العناية الفائقة لمعلومات المنظمة والتي إن وصلت لأطراف غير مخول لها بالوصول لها فهذا يعني انهيار المنظمة وزوالها.

إن القطاع الصحي في الجزائر وبالرغم من سياسات الإصلاح العديدة و المتوالية إلا أنه مازال يعاني من الضعف ولم نلتئم في الواقع تحقيق ما يصبو إليه المواطن من تحسين في جودة الخدمة الصحية والارتقاء بها، وبالمقابل تخفيض التكاليف المرتبطة بها. ونظرا للمزايا التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للارتقاء بتحسين الخدمة الصحية وتطويرها والوصول إلى أبلغ مما ينشده المستفيد منها، فهو بأمر الحاجة لهذا التغيير نحو تبني إستراتيجية تقوم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهذا بالطبع لا يكون بمجرد توفير العتاد المادي من حواسيب وغيرها كما نلاحظه اليوم، ولكن يبدأ أولاً بإيمان الإدارة العليا والجهات الوصية بمدى فاعلية هذه التكنولوجيا في تحقيق ففزة نوعية في القطاع الصحي، لتكون بعدها المحرك الرئيس نحو التحول بدءاً بنشر ثقافة إلكترونية لكل الأطراف المساهمة في العملية: من مواطن، جهاز إداري، طاقم طبي وكل من له علاقة بتقديم الخدمة الصحية. هذه الثقافة بالطبع ليست مجرد إقناع الأفراد بمعرفة استخدام هذه التكنولوجيا الجديدة، لكن بالأحرى يجب أن تكون ثقافة استيعاب التكنولوجيا لا استخدامها فقط.

من خلال دراستنا لموضوع الإدارة الإلكترونية فقد توصلنا إلى أنه من الضروري مواكبة العصر وما نتج عنه من تكنولوجيات حديثة في مجال المعلومات والاتصالات، وخصوصاً في القطاع الصحي الذي هو موضوع دراستنا، فنظراً لحساسية وأهمية هذا القطاع كونه يعني ب حياة الناس بالإضافة إلى كون موضوع الصحة هو أساس أو ركيزة التنمية الاقتصادية لكل بلد، فقد وصلنا إلى أن تطبيق الإدارة الإلكترونية بالقطاع الصحي في الجزائر أصبح ضرورة حتمية لا خيار تنتهجه منظمات هذا القطاع من أجل النهوض بهذا القطاع الحساس. ومن دراستنا لواقع تطبيق الإدارة الإلكترونية بالقطاع الصحي في الجزائر من خلال دراسة حالة مستشفى عبد

الرزاق بوحارة بسكيكدة فقد توصلنا إلى جملة من النتائج والتي من خلالها استطعنا أن نحكم على صحة أو نفي الفرضيات الموضوعية، والتي على أساسها أمكنا من تقديم جملة من الاقتراحات والتوصيات التي يمكن أن يعتمد عليها المستشفى من أجل النهوض والارتقاء بمستوى الخدمة الصحية به ليتماشى بذلك والامكانيات الهائلة التي يتوافر عليها وتحقيقا للهدف الذي يقوم عليه، وفي الأخير قمنا بتقديم آفاق للدراسة وهي عبارة عن مواضيع يمكن أن تكون اشكاليات لبحوث قادمة في هذا المجال انشاء الله.

النتائج:

من خلال العرض السابق للإطار النظري وأدبيات الدراسة ونتائج التحليل الإحصائي لمجالات الدراسة يمكن تلخيص أهم النتائج كما يلي:

- توجد ثقافة إلكترونية إلى حد ما بمستشفى عبد الرزاق بوحارة، فهناك 70,5% من أفراد عينة الدراسة يجهلون حقيقة البنية الشبكية للإدارة الإلكترونية و75% من أفراد عينة الدراسة لهم علم بوظيفة الإدارة الإلكترونية وفيما تتمثل تكنولوجيا المعلومات؛
- هناك توافر بدرجة منخفضة لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ؛
- هناك تطبيق بدرجة منخفضة للإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ؛
- هناك تطبيق بدرجة منخفضة جدا للإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية/شبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ؛
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية يرجع لمتغير الجنس بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ؛
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية يرجع لمتغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ؛
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية يرجع لمتغير السن بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ؛
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية يرجع لمتغير المؤهل العلمي بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ؛
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية يرجع لمتغير سنوات الخبرة ولصالح فئة خبرة أقل من 5 سنوات بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ؛
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية يرجع لمتغير الجنس بمستشفى عبد الرزاق بوحارة ؛

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية يرجع لمتغير الحصول على شهادة في الإعلام الآلي بمستشفى عبد الرزاق بوحرارة ؛
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية يرجع لمتغير السن بمستشفى عبد الرزاق بوحرارة ؛
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية يرجع لمتغير المؤهل العلمي بمستشفى عبد الرزاق بوحرارة ؛
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الطبية وشبه الطبية يرجع لمتغير سنوات الخبرة بمستشفى عبد الرزاق بوحرارة ؛
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الأعمال الإدارية مقارنة بمجال الأعمال الطبية وشبه الطبية بمستشفى عبد الرزاق بوحرارة؛
- هناك معوقات تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية بمستشفى عبد الرزاق بوحرارة وبدرجة عالية، وتأتي في مقدمتها المعوقات الإدارية؛

التوصيات:

- العمل على توفير المتطلبات الضرورية لتطبيق الإدارة الإلكترونية؛
- العمل على بناء منظومة صحية إلكترونية متكاملة ؛
- تطوير شبكة مستشفى عبد الرزاق بوحرارة وربط مختلف أقسام المستشفى بالشبكة الداخلية ومحاوله توسيعها وخلق شبكة خارجية؛
- القيام بحملات توعية للموظفين والمواطنين على السواء، وتشجيعهم على تعلم التقنيات الحديثة ومحاوله خلق ثقافة إلكترونية لديهم؛
- عقد دورات تدريبية لفائدة الموظفين بالمستشفى؛
- العمل على توفير الكفاءات والموارد البشرية المتخصصة في مجال الإدارة الإلكترونية؛
- تحديث العتاد وأجهزة الحاسوب بصفة مستمرة ومواكبة آخر التطورات حتى تستفيد من مزايا الوقت والتكلفة؛
- توفير الموارد المالية اللازمة والضرورية لعملية تطبيق الإدارة الإلكترونية؛
- الاهتمام بموضوع أمن المعلومات ووضع ضمن الأولويات.
- إجراء أبحاث ودراسات معمقة حول مختلف جوانب الموضوع ومحاوله دراسة كل جانب على حدى وبشكل أكثر تفصيل؛
- توفير الظروف المناسبة وتقديم التسهيلات من أجل إجراء البحوث والتي بالطبع فائدتها تعود لجميع الأطراف؛

آفاق الدراسة:

سوف نحاول اقتراح بعض المواضيع والتي استقينها من خلال مرحلة البحث في هذه الدراسة والتي من الممكن أن تعمق البحث أكثر في هذا المجال وتوصلنا إلى نتائج أكثر دقة وتفصيل، وهي كما يلي:

- دور الثقافة الإلكترونية في تفعيل عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية بالقطاع الصحي في الجزائر؛
- مدى تقبل المواطنين لمشروع الإدارة الإلكترونية بالقطاع الصحي في الجزائر؛
- أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمة الصحية في الجزائر؛
- أثر جودة المعلومات على نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية بالقطاع الصحي في الجزائر؛
- دور وأهمية أمن معلومات المستشفى في نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية؛
- معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بقطاع الخدمات الصحية في الجزائر؛

قائمة المراجع

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

أ- الكتب

- 1- كامل بربر، الاتجاهات الحديثة في الإدارة وتحديات المديرين، الطبعة الثانية، دار المنهل اللبناني، بيروت، 2008.
- 2- عادل ثابت، سيكولوجيا الإدارة المعاصرة، الطبعة الأولى، دار أسامة، الأردن، 2008.
- 3- منير مُجّد الجنبهي، ممدوح مُجّد الجنبهي، أمن المعلومات الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006.
- 4- نور الدين حاروش: إدارة المستشفيات العمومية الجزائرية، الطبعة الأولى، دار كتامة للكتاب، الجزائر، 2008.
- 5- حسين مُجّد الحسن، الإدارة الإلكترونية المفاهيم- الخصائص- المتطلبات، الطبعة الأولى، مؤسسة الوراق، الأردن، 2011.
- 6- سليم الحسنية، نظم المعلومات الإدارية(نما)، الطبعة الثالثة، دار الوراق، عمان، 2006.
- 7- علاء حسين الحمامي، د سعد عبد العزيز العاني، تكنولوجيا أمنية المعلومات وأنظمة الحماية، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان، 2007.
- 8- عبد الباري درة، محفوظ جودة ، الأساسيات في الإدارة المعاصرة (منحى نظامي) ، الطبعة الأولى ، دار وائل للنشر، عمان ، 2011.
- 9- صلاح محمود ذياب، إدارة المستشفيات والمراكز الصحية الحديثة، الطبعة الأولى، دار الفكر، عمان، 2009.
- 10- ردينة عثمان يوسف، التسويق الصحي والاجتماعي، دار المناهج، عمان، 2008.
- 11- إيمان عبد المحسن زكي، الحكومة الإلكترونية: مدخل إداري متكامل، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2009.
- 12- علاء عبد الرزاق مُجّد السالمي، شبكات الإدارة الإلكترونية، الطبعة الأولى، دار وائل، الأردن، 2005.
- 13- خليل النومان الشديفات، شبكة المعلومات العالمية الانترنت، الطبعة الأولى، دار المعترز، عمان، 2009.
- 14- د.علي شريف، د.علي عبد الهادي مسلم، د.مُجّد سعيد سلطان، الإدارة المعاصرة، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2007.
- 15- هيثم حمود شلبي، مروان مُجّد النسور ، إدارة المنشآت المعاصرة، الطبعة الأولى، دار صفاء، عمان، 2009.
- 16- خضر مصباح الطيطي، التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية من منظور تقني وتجاري، دار حامد، عمان، 2008.
- 17- مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد، العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار إثراء، الأردن، 2008.
- 18- مزهر شعبان العاني، نظم المعلومات الإدارية(منظور تكنولوجي)، الطبعة الأولى، دار وائل، الأردن، 2009.
- 19- بشير العلاق، التسويق الإلكتروني، دار اليازوري، عمان، 2010.
- 20- أحمد مُجّد غنيم، الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، المكتبة العصرية، مصر، 2008.
- 21- عامر ابراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار المسيرة، الأردن، 2005.

- 22- عصام عبد الفتاح مطر، الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2008.
- 23- كامل مُجَّد المغربي ، الإدارة : أصالة المبادئ ، ووظائف المنشأة مع حداثة القرن الحادي والعشرين ، الطبعة الأولى، دار الفكر ، الأردن ، 2007.
- 24- عادل حرحوش المرفجي، أحمد علي صالح، بيداء ستار البياني، الإدارة الإلكترونية: مرتكزات فكرية ومتطلبات تأسيس عملية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2007.
- 25- فريد النجار، التجارة والأعمال المتكاملة في مجتمع المعرفة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006.
- 26- نجم عبود نجم، الإدارة والمعرفة الإلكترونية: الإستراتيجية-الوظائف-المجالات، دار اليازوري، عمان، 2009.
- 27- محمود حسين الوادي، بلال محمود الوادي، المعرفة والإدارة الإلكترونية، الطبعة الأولى، دار صفاء، عمان، 2011.
- 28- سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية، دار اليازوري، الأردن، 2010.

ب- الرسائل الجامعية

- 29- منى عطية البشري، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارات جامعة أم القرى بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر الإداريات وعضوات هيئة التدريس بالجامعة، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2009.
- 30- مُجَّد بوبقيرة، دور إدارة الجودة الشاملة في الإرتقاء بالخدمات الصحية-دراسة حالة المركز الإستشفائي الجامعي للبليدة-، مذكرة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير، تسويق، جامعة سعد دحلب، البليدة، 2006.
- 31- سمر خليل إبراهيم جوادة، مدى توافر مقومات تطبيق ستة سيجمما في المستشفيات الحكومية في قطاع غزة ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر الإدارة العليا، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، إدارة أعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، 2011.
- 32- ساري عوض حسنات، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، إدارة تربوية، جامعة الدول العربية، القاهرة، 2011.
- 33- حسيني مُجَّد العيد، السياسة العامة الصحية في الجزائر-دراسة تحليلية من منظور الاقتراب المؤسسي الحديث 1990-2012، مذكرة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير، سياسات عامة مقارنة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2013.
- 34- علي حسين أحمد الحمادي، أنموذج مقترح لإدارة أمن المعلومات والاتصالات في ظل البيئة الشبكية دراسة حالة على شركة صناعة الكيماويات البترولية في دولة الكويت، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، إدارة أعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان، 2010.
- 35- موسى بن عبد الله مُجَّد مهدي حمدي، الصعوبات التي تواجه استخدام الإدارة الإلكترونية في إدارة المدارس الثانوية للبنين بمكة المكرمة من وجهة نظر مديري المدارس ووكلائها، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2008.

- 36- مصباح عبد الهادي حسن الدويك، نظم المعلومات الصحية الحوسبة وأثرها على القرارات الإدارية والطبية-دراسة تطبيقية على مستشفى غزة الأوروبي، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير، إدارة أعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، 2010.
- 37- عبد الرحمن بن عبد الله السند، أحكام تقنية المعلومات "الحاسب الآلي وشبكة المعلومات"، رسالة دكتوراه في الفقه المقارن، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية، 2003-2004.
- 38- جمعة الطيب، مساهمة لتطبيق التسويق على الخدمات الصحية-دراسة حالة المستشفى الجامعي باتنة-، مذكرة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير، تسويق، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2009.
- 39- عائشة عتيق، جودة الخدمات الصحية في المؤسسات العمومية الجزائرية-دراسة حالة المؤسسة العمومية الإستشفائية لولاية سعيدة، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير، تسويق دولي، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2012.
- 40- إياد خالد عدوان، مدى تقبل المواطنين للحصول على الخدمات من خلال الحكومة الإلكترونية (دراسة حالة قطاع غزة)، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، إدارة أعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، 2007.
- 41- محمد بن سعيد محمد العريشي، إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة (بنين)، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير، الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2008.
- 42- سفيان عصماني، دور التسويق في قطاع الخدمات الصحية من وجهة نظر المستفيدين منها (المرضى)-دراسة حالة مصحة الصنوبر بمدينة سطيح، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير في التسويق، جامعة محمد بوضياف، مسيلة، 2008.
- 43- محمد جمال أكرم عمار، مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية بوكالة غوث وتشغيل اللاجئين بكتب غزة الإقليمي ودورها في تحسين أداء العاملين، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، إدارة أعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، 2009.
- 44- عزلا بنت محمد الغامدي، واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارس تعليم البنين بمدينة ينبع الصناعية ودرجة مساهمتها في تجويد العمل الإداري، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير، الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2009.
- 45- أيمن زكي سعيد الكردية، مهارات الكادر الصحي في التعامل مع الجمهور وأثرها على فعالية الخدمة الصحية من وجهة نظر جمهور المراجعين دراسة تطبيقية على مراكز الرعاية الصحية الأولية بوزارة الصحة الفلسطينية-محافظة قطاع غزة، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، إدارة أعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، 2011.
- 46- سهير حافظ ماضي، واقع الأداء المهني لمديري المدارس الحكومية في ضوء تطبيق الإدارة الإلكترونية بمحافظات غزة، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، إدارة تربوية، جامعة الأزهر، غزة، 2011.

47- خليفة بن صالح بن خليفة المسعود، المتطلبات البشرية والمادية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير، الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2008.

ت- المجلات والدوريات

- 48- حيدر خضير جوان، أثر إدارة المعرفة على جودة الخدمة الصحية دراسة تطبيقية في مستشفى الحسين العام كربلاء، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد 08، الاصدار 31، جامعة كربلاء، 2012.
- 49- علاء أحمد حسن، صدام حسين علي، مدى توافر بعض متطلبات الاستعداد الاستراتيجي للتحويل نحو الإدارة الإلكترونية، تنمية الرافدين، مجلد 33، العدد 104، جامعة الموصل، العراق، 2011.
- 50- نافع دنون حميد الدباغ، سندية مروان سلطان، آفاق توظيف التقانات الطبية في تحقيق جودة الخدمة الصحية بالتطبيق على بعض مستشفيات محافظة نينوى، مجلة تنمية الرافدين، مجلد 32، العدد 101، جامعة الموصل، 2010.
- 51- م.م. معمر عقيل عبيد، الأعمال الإلكترونية وشبكات الاتصال وأثرها في تفعيل آلية أو تقنية العمل عن بعد في منظمات الأعمال، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة الثامنة، العدد 25، الجامعة المستنصرية، العراق، 2010.
- 52- يونس عواد، أثر المتغيرات التكنولوجية في وظيفة الرقابة في المشروعات الاقتصادية، مجلة جامعة دمشق، المجلد 16، العدد الثاني، 2000.
- 53- موسى عبد الناصر، مُجد قريش، مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي، مجلة الباحث، العدد 09، جامعة بسكرة، 2011.

ث- المؤتمرات

- 54- مُجد مصطفى القصبيني، سهم حازم نجيب طويبا، نظام السجل الطبي الإلكتروني: مدخل لتطبيق الإدارة الإلكترونية المعاصرة، المؤتمر العلمي الدولي: عولمة الإدارة في عصر المعرفة، جامعة الجنان، 15-17 ديسمبر 2012، لبنان.
- 55- عدمان مريزق، الذكاء الاصطناعي والطب عن بعد في مجال الرعاية الصحية قراءة للواقع الجزائري، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة، جامعة الزيتونة الأردنية، 23-24 أبريل 2012، عمان.

ثانياً: المراجع الأجنبية

أ- الكتب

- 56- Zorayda Ruth Andam, e-Commerce and e-Business, e-ASEAN Task Force UNDP-APDIP, May 2003.
- 57- Javier CARNICERO, Andrés FERNANDEZ, eHealth handbook for managers of healthcare services and systems, United Nations Publication, Spanish, 2012.
- 58- Henry C .Lucas ,Jr, Information Technologie For Management, Jacob Foundation, Zurich, 2009.
- 54- Stephen P. Robbins Mary Coulter, 7 edition, prentice hall, New Jersey, 2002.
- 59- SMITH Brian R, CHATFIELD Veronica, UEMURA Ohki, IBM e server e-business Handbook: A V5R1 Technology and Product Reference, First Edition , International Technical Support Organization, 2001.

- 60- Sa'id M. Ibrahim, Impact of Information and Communication Technology on Healthcare in Health Centers in the West Bank- Palestine, Dissertation Presented in partial fulfillment of the requirement for the Requirement for the Degree in Master of Engineering Management, An-Najah National University, Palestine, 2013.
- 61- Abul KALAM, current situation and future opportunity of telemedicine in Bangladesh, Master's thesis in Telemedicine and e-Health , university of Tromso, Norway, 2011.
- 62- Alaidin Mahmoud Tayeh, Effectiveness of Information Security Management at the Palastinian Information Technology Companies, Dissertation Presented in Partial Fulfillment of the Requirement for The Degree in Master of Business Administration, Islamic University, Gaza, 2008.

ت-المجلات والدوريات

- 63- ANIL K. Jain, ARUN Ross, SHARATH Pankanti, Biometrics: A Tool for Information Security, IEEE Transactions on Information Forensics and Security, vol 1, no 2, June 2006.
- 64- AVOLIO Bruce J, KAHAI Surinder, DODGE George E, E-Leadership Implications For Theory-Research-And Practice, Leadership Quarterly, Vol 11, No 04, 2000.
- 65- Rachid BASHSHUR, Gary SHANNON, Elizabeth KRUPINSKI, Jim GRIGSBY, The Taxonomy of Telemedicine, TELEMEDICINE and e-HEALTH, vol 17, No 06, July/August 2011.
- 66- CEASER H. Husieen, Applications To Use Electronic Mail System In The Electronic Management, journal of economics and administrative sciences, Vol 18, No 65, Baghdad University, 2012.
- 67- GADIESH Orit, L.GILBERT James, Transforming Corner-Office Strategy into Frontline Action, Harvard Business Review, May 2001.
- 68- GAZOR Hossein, A Literature Review on Challenges of Virtual Team's Leadership, Journal of Sociological Research, Vol 3, No 2, 2012.
- 69- KHAWAJ Mohammad, E-Leadership: the emerging new leadership for the virtual organization, journal of managerial science, volume03, no 01.
- 70- Robert Rudowski, Impact of Information and Communication Technologies (ICT) on health care.
- 71- SEA-SHON Chen, Leadership Styles And Organization Structural Configurations, Human Resource And Adult Learning, November, 2006.

ث- المؤتمرات

- 72- EJIWALE. James A, E-Leadership In Virtual Workforce Proceedings of the Midwest Section Conference of the American Society for Engineering Education, 2008.
- 73- BEHZAD Abbasnejad, IZADI MOUD Hashem, Leadership Functions and Challenges in Virtual Teams, International Proceedings of Economics Development & Research, Vol. 45, 2012.
- 74- L.CHACHOUA, le système national de sante 1962 à nos jours, colloque international sur les politiques de santé, 18-19 janvier 2014, Alger.

- 75- Vlado DIMOVSKI, Sandra PENDER, Virtual Management Across-Section Of The Management Process Illustrating Its Fundamental Function Of Planning, Organization, Leading And Controlling In A New Era Organization, international business & economics reasearch conference, las vegas, nevada, 2002.
- 76- Tony Allan, e-management for your e-business, UKCMG Annual Conference New York, 11 May 2000.
- 77- TVRDIKOVA Milena, KOBEK Ondrej, Support of the E- Business by business intelligence tools and data quality improvement, proceedings of the IMCSIT, volume 5, 2010.

ج- التقارير

- 78- ACHR, Measuring Quality in Private Hospitals, first published, Australia, 2008
- Andrew CHETLEY, improving health, connecting people : the role of ICTs in the health sector of developing countries, No 07, infoDev, 2006.
- 79- Capgemini, Health information technology and the electronic health record: implications for healthcare organizations.
- 80- European Commission, e-Leadership : Skills For Competitiveness And Innovation, 2013.
- 81- european commission, ICT standards in the health sector : current situation and prospects, No 01, 2008.
- 82- infoDev, improving health, connecting people : the role of ICTs in the health sector of developing countries, No 1254, ,2006.
- 83- Jean-Claude HEALY, implementing e-health in developing countries guidance and principales, international telecommunication union, Geneva, 2008.
- 84- MEDPAC, information technology in health care, report to the congress, New Approaches In Medicare, 2004.
- 85- MEDPAC, New Approaches in Medicare, 2004.
- 86- WHO Global Observatory, TELEMEDICINE opportunities and developments in member states, vol 02, 2010.
- 87- World Health Organazation, Quality of care- a process for making strategic choices in health system, 2006.

ح- الموسوعات

- 88- E.Business Glossary, the business link Alberta's business information service, Canada, 2010.

خ- مواقع الانترنت

- 89- WWW.ANDS.DZ

الملاحق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

استبيان

السلام عليكم وبعد:

تقوم الطالبة بدراسة علمية عنوانها " واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية بالقطاع الصحي في الجزائر" وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، مع العلم أن الإدارة الإلكترونية هي " منظومة الأعمال والأنشطة التي يتم تنفيذها إلكترونياً وعبر الشبكات".

لذا تأمل الطالبة منكم أن تفضلوا مشكورين مأجورين بالإجابة على جميع عبارات هذه الإستبانة من وجهة نظركم، علماً أن معلومات هذا الاستبيان سوف تعامل بسرية تامة ولن تستخدم إلا لغرض البحث العلمي فقط، والطالبة على أتم الاستعداد لتزويدكم بنتائج هذه الدراسة عند الانتهاء منها إذا رغبتم في ذلك.

الإجابة عن أسئلة الإستبانة تكون بوضع الإشارة (X) فيما يعبر عن وجهة نظركم

شاكراً لكم حسن تعاونكم...

الطالبة: بن صالح وسام

المحور الأول:

I- معلومات أولية

- 1- الجنس: ذكر أنثى
- 2- السن: 21 إلى أقل من 35 سنة 35 إلى أقل من 50 سنة 50 سنة فأكثر
- 3- المؤهل العلمي:
- الفئة الإدارية: بكالوريا ليسانس مهندس ماجستير فأكثر
- الفئة الطبية/ شبه الطبية: تمريض دكتور بروفيسور
- 4- الوظيفة: إدارية طبية/شبه طبية
- 5- سنوات الخبرة:
- أقل من 5 سنوات 5 إلى أقل من 10 سنوات
- 10 إلى أقل من 15 سنة 15 سنة فأكثر
- 6- هل قمت بتكوين في الإعلام الآلي؟ : نعم لا

II- أسئلة تتعلق بمستوى الثقافة الإلكترونية ومجال البنية التحتية والتجهيزات التقنية

- 7- وظيفة الإدارة الإلكترونية هي : تبادل المعلومات إلكترونيا
- استخدام الانترنت في العمل
- تبادل المعلومات إلكترونيا باستخدام شبكات الحاسوب والانترنت
- 8- تكنولوجيا المعلومات تتمثل في : أجهزة الحاسوب فقط
- وسائل الاتصال والشبكات
- جميع الاستعمالات من حواسيب، شبكات اتصال، وأجهزة تداول المعلومات سلكية ولا سلكية
- 9- البنية الشبكية التي تقوم عليها الإدارة الإلكترونية هي : الشبكة المحلية (LAN) فقط
- شبكة الإنترنت
- شبكاتي الانترنت والاكسترنات
- جميع ما ذكر

- 10- يتوفر القسم الذي تعمل فيه على أجهزة حاسوب: نعم لا
- 11- تتوفر شبكة للاتصالات للقيام بالأعمال في المؤسسة: نعم لا
- 12- هناك ربط لمؤسستك بمؤسسات أخرى عن طريق شبكة إلكترونية: نعم لا
- إذا كانت إجابتك عن هذا السؤال بنعم ، هل الربط يتم بين :

المؤسسة والمواطن المؤسسة والوزارة المؤسسة ومؤسسات القطاع المؤسسة وكل ما ذكر

- 13- هناك ربط لأقسام المؤسسة بشبكة الكترونية محلية: نعم لا
- 14- تتوفر خدمة الانترنت بمؤسستك: نعم لا
- 15- تملك المؤسسة موقع إلكتروني خاص بها: نعم لا

توضيح: كل عبارة من هذه العبارات تطبق حسب رأيك بدرجة: منخفضة جدا أو منخفضة أو متوسطة أو عالية أو عالية جدا

رقم العبارة	العبارة	منخفضة جدا	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جدا
16	هناك توفر للبرامج الإلكترونية التي تستخدم في أداء عملك					
17	هناك تحديث لبرامج المعاملات الإلكترونية بشكل مستمر					
18	يتوفر مختصون في مجال الحاسوب بالمؤسسة					
19	يتوفر نظام أمني موحد لحماية المعاملات الإلكترونية					
20	تقوم بحفظ وتخزين نسخ إضافية من العمل المنجز					
21	يتم معالجة مشكلات الشبكات والأجهزة الإلكترونية حال حدوثها في المؤسسة					
22	هناك تحديث مستمر لأجهزة الحاسوب في المؤسسة					
23	يتوفر نظام مراقبة إلكتروني لرصد كافة الأحداث وتخزينها					

أ- في مجال الأعمال الإدارية

هذا الجزء خاص بأفراد العينة الإدارية (من الفقرة 24 إلى الفقرة 34)

رقم العبارة	العبارة	منخفضة جدا	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جدا
24	يتم حفظ ملفات الموظفين بطريقة إلكترونية					
25	أتعامل مع الموظفين في الأقسام الأخرى عن طريق البريد الإلكتروني					
26	يتم تسجيل جميع البيانات المتعلقة بالمؤسسة إلكترونياً					
27	أحصل على المعلومات عن طريق قواعد البيانات المتوفرة في المؤسسة					
28	أقوم ببعض أعمال خارج المؤسسة وأرسلها عن طريق البريد الإلكتروني					
29	أتلقي دورات تدريبية في مجال الإدارة الإلكترونية من طرف المؤسسة					
30	تتم عملية إصدار الفواتير لموردي المؤسسة إلكترونياً					
31	أتلقي تشجيع من طرف المسؤولين بتعلم استخدام التقنيات الحديثة في مجال العمل					
32	أتعرف على جديد المؤسسة عن طريق الموقع الإلكتروني الخاص بها					
33	أتلقي المهام والأوامر من طرف المسؤولين عن طريق وسائل الاتصال الإلكترونية (هاتف، فاكس، بريد إلكتروني.....)					
34	هناك تحديث مستمر لكل البيانات المتعلقة بنشاط المؤسسة					

هذا الجزء خاص بأفراد العينة الطبية والشبه طبية (من الفقرة 35 إلى الفقرة 49)

رقم العبارة	العبارة	منخفضة جدا	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جدا
35	أستخدم الحاسوب في مجال عملي					
36	أستخدم وسائل الاتصال الحديثة في تأدية أعمالي (إنترنت، هاتف محمول.....)					
37	يتم تسجيل كافة البيانات المتعلقة بالمريض في سجل الكتروني					
38	يتم تسجيل كافة البيانات المتعلقة بالمرض(التشخيص، نتائج التحليل، العلاج.....) في هذا السجل					
39	يتم الرجوع في كل معاينة إلى السجل الإلكتروني للمريض					
40	يتم العمل بالسجل الطبي الإلكتروني					
41	يتم التعامل أو الاتصال بالمريض عن طريق الانترنت (البريد الالكتروني مثلا)					
42	يتم الاتصال والتنسيق بين الطبيب و الأقسام شبه الطبية إلكترونيا					
43	يتم الاتصال والتنسيق بين مختلف الأقسام المتخصصة إلكترونيا					
44	تتم عملية إصدار الأوامر الطبية إلكترونيا					
45	تتم عملية الاتصال و تبادل المعلومات بين المستشفى ومختلف المستشفيات والمراكز الطبية داخل البلاد إلكترونيا					
46	تتم عملية نقل نتائج التحليل المخبرية بين قسم المختبر والأقسام المختلفة في المستشفى إلكترونيا					
47	يتم تزويد العاملين والدارسين بالمعرفة الضرورية ، من خلال الوصول إلى قواعد البيانات الطبية المختلفة (مثل المراجع الطبية، المجالات العلمية المتخصصة والبرمجيات الطبية)					
48	ألقى عملية التعليم الالكتروني بإحدى أساليبه المختلفة مثل أسلوب المحاكاة ، المؤتمرات المرئية و التعلم عن بعد					
49	هناك اتصال أو تعاون وتنسيق بين المستشفى والخبرات الأجنبية إلكترونيا أو ما يعرف بالطب عن بعد					

المحور الثالث: تحقيق مزايا الوقت والتكلفة وتحسين الجودة عند تطبيق الإدارة الإلكترونية

أسئلة هذا المحور موجهة لكلا العينتين الإدارية والطبية / الشبه طبية

رقم العبارة	العبارة	منخفضة جدا	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جدا
50	هناك توفير في وقت انجاز المهام عند تطبيق الإدارة الإلكترونية					
51	هناك تقليل في الجهد المبذول لأداء المهام عند تطبيق الإدارة الإلكترونية					
52	هناك سهولة وسرعة في الحصول على المعلومات الضرورية التي تحتاجها في عملك عند تطبيق الإدارة الإلكترونية					
53	هناك توفير للمعلومات والبيانات بالدقة اللازمة عند تطبيق الإدارة الإلكترونية					
54	هناك تقليل في تكاليف أداء العمل ما يؤدي إلى الرفع من كفاءة الأداء					
55	هناك تحسين في جودة الخدمات الصحية عند تطبيق الإدارة الإلكترونية					
56	هناك تحسين في جودة أداء الأعمال الإدارية وبالتالي الفاعلية في تحقيق أهداف المؤسسة					

المحور الرابع: معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية

أسئلة هذا المحور موجهة لكلا العينتين الإدارية والطبية / الشبه طبية

رقم العبارة	العبارة	منخفضة جدا	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جدا
57	عدم وضوح الرؤية فيما يتعلق بعملية التحول نحو الإدارة الإلكترونية					
58	غياب التشريعات واللوائح التي تنظم تطبيقات الإدارة الإلكترونية					
59	ضعف الوعي بأهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية					
60	ضعف اقتناع وتأييد الإدارة العليا لمشروع التحول نحو الإدارة الإلكترونية					
61	قلة كفاية عتاد الحاسوب المتوفر بالمؤسسة					
62	محدودية وسائل الاتصال المتاحة في المؤسسة					
63	ضعف سرعة تدفق الانترنت					
64	ضعف برامج امن وحماية المعلومات في المؤسسة					

				الخوف من فقدان الوظيفة عند إدخال التكنولوجيا الجديدة في العمل	65
				ضعف الدافعية للتغيير وحدوث مقاومة له	66
				النقص في الموارد البشرية المتخصصة في التكنولوجيات الجديدة	67
				نقص الوعي بأهمية حماية وأمن المعلومات	68
				نقص الإمكانيات المالية اللازمة لعملية التحول نحو الإدارة الإلكترونية	69
				الافتقار إلى ميزانيات مخصصة لصيانة الأجهزة وتحديثها وتطويرها	70
				الافتقار إلى ميزانيات مخصصة لشراء أنظمة الحماية والأمن المعلوماتي	71
				ضعف المخصصات المالية لبرامج التدريب على تطبيقات الإدارة الإلكترونية	72

شكرا على حسن تعاونكم وإرجاعكم للاستمارة

**Ministère de l'Enseignement Supérieure et de la
Recherche Scientifique**

Université 20 Août 1955 Skikda

**Faculté des Sciences Economiques,
Commerciales et des Sciences de Gestion**

Département des sciences de Gestion

Questionnaire

Salutations :

L'étudiante étudie un sujet scientifique sous le titre « réalité de l'application de l'administration électronique dans le secteur sanitaire en Algérie » en vue de l'obtention du diplôme de magistère en management. Sachant que l'administration électronique est définie comme suite : le système de l'entreprise et les activités qui sont effectuées par voie électronique sur les réseaux.

Ainsi, l'étudiante espère pour vous répondre à toutes ces phrases questionnaires à partir de votre point de vue, notez que les informations sur ce questionnaire seront traitées de façon confidentielle et ne seront utilisées seulement à des objectifs de recherche scientifique, l'étudiante est prête à vous fournir les résultats de cette étude une fois complété, si vous le souhaitez.

Pour répondre aux questions du questionnaire vous posez le signe (x) tout en exprimant votre point de vue.

En vous remerciant de votre collaboration...

L'étudiante : Bensalah Wissam

Partie I :

I- Informations Primaire :

1-Genre : Masculin Féminin

2-Age : de 21ans au moins 35 ans de 35 ans au moins 50ans 50 ans et plus

3-qualification scientifique :

Catégorie administrative : bachelier licence ingénieure magistère

Catégorie médical/ paramédical : paramédical docteur professeur

4-fonction : administratif médical/ paramédical

5-expérience :

Moins de 5 ans de 5ans au moins 10ans

De 10 ans au moins 15 ans 15 ans et plus

6- est-ce-que vous avez fait une information en informatique ? Oui Non

II-questions sur la culture électronique et l'infrastructure

7- La fonction de l'administration électronique est :

L'échange des informations par vois électronique

L'utilisation de l'internet dans le travail

L'échange des informations par vois électronique, réseaux informatiques et de l'internet

8-technologie de l'information est :

L'ordinateur seulement

Les moyens des communications et les réseaux

Toutes les utilisations de l'informatique, des réseaux et des équipements de l'échange des informations câblés et sans fil

9- l'infrastructure du réseau de l'administration électronique se compose de :

Réseau local (LAN) seulement

Internet

Intranet et Extranet

Toutes les mentionnés précédemment

10- est-ce-que votre service contient des ordinateurs ?

Oui non

11- est-ce-que votre établissement contient un réseau de communication pour faire ses travaux ?

Oui non

12- y a t-il un lien à votre établissement avec d'autres établissements à travers un réseau électronique ?

Oui non

Si vous avez répondu avec « **oui** » à cette question, est-ce-que la liaison est entre :

L'établissement et le citoyen

L'établissement et le ministère

L'établissement et d'autres établissements du secteur de la santé

L'établissement et tel(s) mentionné(s) précédemment

13- y a t-il un lien entre les services de l'établissement au réseau électronique local ?

Oui non

14- est-ce-que le service internet est disponible dans votre établissement ? oui non

15- est-ce-que votre établissement a un site électronique ? oui non

Chaque phrase au dessous sera appliquée par votre vue avec : très faible , faible, moyen , élevé ou très élevé.

N	phrase	Très faible	faible	moyen	élevé	Très élevé
16	il ya la disponibilité des programmes électroniques qui sont utilisés dans votre travail					
17	il ya une mise à jour du logiciel de transactions électroniques d'une façon continue					
18	Les spécialistes en informatique sont disponibles dans votre établissement					
19	Il est disponible d'un Système de sécurité unifiée pour protéger les transactions électroniques					
20	Vous enregistrez et stockez des copies supplémentaires du travail effectué					
21	Les problèmes de réseau et des équipements électroniques sont traités quand ils se produisent					
22	il ya des mises à jour continue des ordinateurs de l'établissement					
23	Il est disponible d'un système de surveillance électronique pour surveiller et enregistrer tous les événements					

Partie II : degré d'application de l'administration électronique

I- le domaine du travail administratif :

Cette partie est destinée aux membres de l'échantillon administratif (du point 24 au point 34) :

N	phrase	Très faible	faible	moyen	élevé	Très élevé
24	Les dossiers du personnel sont enregistrés sous forme électronique					
25	Je communique le personnel d'autre service par e-mail					
26	Toutes les données de l'établissement sont enregistrées électroniquement					
27	J'obtiens l'information à travers les bases de données disponibles dans l'établissement					
28	Je fais une partie de mon travail en dehors de l'établissement et l'envoyer par e-mail					
29	Je reçois des cours de formation dans le domaine de l'administration électronique par l'établissement					
30	Le processus de délivrance des factures aux fournisseurs de l'établissement est fait par voie électronique					
31	Je reçois des encouragements des responsables pour apprendre l'utilisation des technologies modernes dans le domaine du mon travail					
32	Je fais la connaissance de la nouvelles à travers le site web de l'établissement					
33	Je reçois des tâches et des instructions des responsables par des moyens électronique de communication (téléphone , fax ,e-mail.....)					
34	il y a une mise à jour continue de toutes les données de l'activité de l'établissement					

II-le domaine du travail médical / paramédical

Cette partie est destinée aux membres de l'échantillon médical/paramédical (du point 35 au point 49)

N	phrase	Très faible	faible	moyen	élevé	Très élevé
35	J'utilise l'ordinateur dans mon travail					
36	J'utilise les moyens moderne de la communication (internet, téléphone mobile,.....)					
37	Toutes les données du patient sont enregistrées dans un enregistrement électronique					
38	Toutes les données de la maladie (diagnostic, les résultats des tests, le traitement,.....) sont enregistrées dans cet enregistrement					
39	pendant chaque consultation du malade, on doit retourner à l'enregistrement électronique					
40	On applique l'enregistrement médical électronique					
41	On fait les communications avec les patients par internet (exemple :e-mail)					
42	La coordination et la communication entre le médecin et les services paramédicaux s'effectuent électroniquement					
43	La coordination et la communication entre les différents services s'effectuent électroniquement					
44	Les instructions médicales s'effectuent électroniquement					
45	La communication et l'échange d'informations entre l'établissement et les différents hôpitaux et centres médicaux dans le pays s'effectuent par voie électronique					
46	La procédure de transfert des résultats de tests entre le laboratoire et les différents services s'effectué électroniquement					
47	D'après l'accès à la base des données sanitaires (telle que les références sanitaire, les revues sanitaire spécialisé, logiciels sanitaires), on donne aux employés le savoir nécessaire					
48	Je reçois l'enseignement électronique dans l'une des diverses méthodes telles que la simulation, la visioconférence, et la formation à distance					
49	Il ya un lien ou une coopération et une coordination entre l'établissement et les expériences étrangères électroniquement (ce qui est connu la médecine à distance)					

Partie III : l'obtenir les avantages de temps , de coût , et amélioration de la qualité pendant de l'application de l'administration électronique

Cette partie est destinée aux membres des deux échantillons administratifs et médicaux / paramédicaux

N	phrase	Très faible	faible	moyen	élevé	Très élevé
50	Pendant la réalisation des tâches avec l'application de l'administration électronique, il y a un gain de temps					
51	Il ya un moins de l'effort à la performance des tâches lors l'application de l'administration électronique					
52	Il est plus facile et rapide pour obtenir les informations nécessaires que vous avez besoin dans votre travail					
53	Il y a un gain des informations et des données exactes lors de l'application de l'administration électronique					
54	il ya une réduction du coût de l'exécution du travail qui conduit à augmenter l'efficacité					
55	Il ya une amélioration dans la qualité des services sanitaires lors l'application de l'administration électronique					
56	il ya une amélioration de la qualité de la performance du travail administratif , donc l'efficacité dans la réalisation des objectifs de l'établissement					

Partie VI : Obstacles d'application de l'administration électronique

Cette partie est destinée aux membres des deux échantillons administratifs et médicaux / paramédicaux

N	phrase	Très faible	faible	moyen	élevé	Très élevé
57	Vision floue en ce qui concerne le processus de transfert vers l'administration électronique					
58	L'absence des lois et règlements régissant l'application de l'administration électronique					
59	Manque de conscience de l'importance de l'application de l'administration électronique					
60	Faible conviction et le soutien de la haute direction du projet de transfert vers l'administration électronique					
61	Manque du matériel informatique dans l'établissement					
62	Moyens de communications sont limités dans l'établissement					
63	Le débit d'internet est faible					
64	Les logiciels de sécurité et de protection des informations sont faible dans l'établissement					
65	La peur de perdre son emploi dans le cas d'utilisation des nouvelles technologies dans travail					

66	Manque de motivation au changement et création d'une résistance contre lui					
67	Le manque de ressources humaines spécialisées dans les nouvelles technologies					
68	Manque de conscience de l'importance de la protection et de la sécurité des informations					
69	Manque des moyens financiers nécessaires pour le processus de transfert vers l'administration électronique					
70	Manque des budgets dédiés à la maintenance, modernisation et développement du matériel					
71	Manque des budgets dédiés à acheter des systèmes de protection et de sécurité des informations					
72	Faiblesse de dotations financières pour les programmes de formation sur les applications de l'administration électronique					

Nous vous remercions à votre bon aide et de retourner le questionnaire.