

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير



مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي
الشعبة: علوم التسيير التخصص: تسيير الهياكل الاستشفائية

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الخدمات الصحية بالمؤسسات العمومية الاستشفائية

دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس

تحت إشراف الأستاذ:

بشني يوسف

مقدمة من طرف الطالب:

مفحات العربي

الصفة	الاسم و اللقب	الرتبة	عن الجامعة
رئيسا	بن شني عبد القادر	أستاذ محاضر أ	مستغانم
مقررا	بشني يوسف	أستاذ محاضر أ	مستغانم
مناقشا	سيدات كريمة	أستاذة محاضرة أ	مستغانم

السنة الجامعية : 2017 / 2018

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير



مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي
الشعبة: علوم التسيير التخصص: تسيير الهياكل الاستشفائية

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الخدمات الصحية بالمؤسسات العمومية الاستشفائية

دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس

تحت إشراف الأستاذ:

بشني يوسف

مقدمة من طرف الطالب:

مفحات العربي

الصفة	الاسم و اللقب	الرتبة	عن الجامعة
رئيسا	بن شني عبد القادر	أستاذ محاضر أ	مستغانم
مقررا	بشني يوسف	أستاذ محاضر أ	مستغانم
مناقشا	سيدات كريمة	أستاذة محاضرة أ	مستغانم

السنة الجامعية : 2017 / 2018

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالَ اللَّهُ تَعَالَى: "وَقَالَ رَبُّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ
نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ
صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ
الصَّالِحِينَ"

سورة النمل الآية (91)

إهداء

الحمد لله الذي سلم ميزان العدل لذوي الألباب وأنزل عليهم الكتب مبينة للخطأ و الصواب
وأحمده حمد من يعلم أنه مسبب الأسباب وأشهد أن محمد عبده ورسوله
يطيب لي أن أقدم هذه القطرة التي أدفعها إلى البحر الزاخر إنه بحر العلم الذي يخلد الإنسان إلى الدهر.

أهدي ثمرة جهدي

إلى الحزن الدفيء والقلب الحي إلى العين التي قاطعت النوم للسهر على راحتي إلى
من أدفنتني بضمها أغمرتني بجنانها إلى التي لا مثل ولا خلف لها إلى الاسم الذي

يخفي حقيقة نجاحي أمي العزيزة.

إليك من كنت لي منبعاً للثقة والصبر وحسن الخلق أبي الكريم .

إخوتي حفظهم الله جميعاً.

ولا يفوتني أن أتقدم بإهدائي هذا إلى كافة الأصدقاء و إلى مديرة جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم - وجميع
الأساتذة و عملائها.

والى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل العلمي ولو بكلمة طيبة، إلى كل الأصدقاء و الأحباب الذين هم في قلبي ولم

يذكرهم قلبي.

الى كل من علمني حرفاً.....

وفي الأخير تقبلوا مني فائق الشكر والاحترام.

الطالب : مفتات العربي

شكر و عرفان

إن الحمد لله ، نحمده، ونستعينه، ونستغفره، ونعوذ بالله من شرور أنفسنا، ومن سيئات أعمالنا ،

من يهده الله فلا مضل له ، ومن يضلل فلا هادي له ، واشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له

،وأشهد أن محمد عبده ورسوله ،صلى الله عليه وعلى آله وصحبة وسلم تسليماً كثيراً..وبعد:

لا يسعني وقد منى الله عز وجل عليا بإنهاء هذا البحث إلا أن نتقدم بالشكر الجزيل لصرح العلم ، ومنازة المعرفة،

، على كل ما تم تقديمه لنا ولزملائي خلال هذه الدراسة، من علم ومعرفة وتوجيه وإرشاد ، فجزاهم الله خير الجزاء.

كما نتقدم بالشكر الجزيل إلى أستاذنا، والمشرف العلمي على هذا التقرير ، الدكتور / بشني يوسف بمساعدة الأستاذة : حمو

معمر نوال الذان قدموا لي الكثير خلال مراحل إعداد هذا البحث ، ولم يبخلا عليا بعلمهم ومعرفتهم ونصحهم وتوجيههم ، وأدين

لهم بالفضل بعد الله عز وجل ، فيما تحقق في هذا البحث ، فجزاهما الله خيرا.

كما لا يسعنا أن نتقدم بالشكر والعرفان إلى كل الأساتذة وجميع الطلبة اللذين أعطوا من وقتهم وجهدهم لمساعدتي ،وتقديم كل

مشورة والنصيحة خاصة بمهارات البحث.

كما نتقدم جزيل الشكر لأعضاء لجنة مناقشة البحث، والسادة المحكمين ،ولكل من وقف معي وساندني بالجهد والدعاء، من

الأهل والزملاء والأصدقاء ،فلهم مني جميع الشكر والتقدير ، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين .

الطالب : مفتات العربي

- الفهرس -

الصفحة	الموضوع
I	الأية.....
II	إهداء.....
III	شكرو عرفان.....
01	1-مقدمة عامة
01	2-الإشكالية
الفصل الأول : مدخل مفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال و الخدمات الصحية بالمؤسسات العمومية الاستشفائية	
06	مقدمة.....
المبحث الأول: مفاهيم عامة حول تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و أهم أبعادها المطلب الأول : مفاهيم حول التكنولوجيا المعلومات و الاتصال	
07	1- إطار المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات
07	2- إطار المفاهيمي لتكنولوجيا الاتصال.....
11	3- مفهوم تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.....
19	المطلب الثاني : تكنولوجيا الشبكات المعلوماتية و الاتصال
20	1- شبكة الإنترنت.....
22	2- شبكة الانترنت و الاكسترانت.....
المطلب الثالث : مميزات و اثار استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال	
23	1- مميزات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.....
25	2- آثار استخدام تكنولوجيا المعلومات.....

المبحث الثاني : مفاهيم حول الخدمات الصحية بالمؤسسات العمومية الاستشفائية .

المطلب الأول : الإطار المفاهيمي المؤسسة العمومية الاستشفائية

26 1- المؤسسة العمومية

27 2- المؤسسة الاستشفائية.

المطلب الثاني : ماهية الخدمات الصحية العمومية

30 1- الخدمة العمومية

35 2- الخدمة الصحية

المطلب الثالث : جودة الخدمة الصحية

36 1- مفهوم جودة الخدمة الصحية.

37 2- أبعاد جودة الخدمة الصحية.

38 خلاصة

الفصل الثاني : تفعيل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات الصحية

40 مقدمة.

المبحث الاول : تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الصحية

41 المطلب الأول: عموميات حول تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الصحية

41 1- ماهية تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الصحية

42 2- العوامل المساعدة على انتشار تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في المجال الصحي

42 3- أنواع تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الصحية.

44

المطلب الثاني: تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال الصحي

45

1- الطب عن بعد (télémédecine) (1969/1905)

47

2- الرعاية الصحية عن بعد (telehealth) (1978)

49

3- الصحة الاللكترونية (e-Heath) (1999)

51

4- الصحة المتنقلة (m-health) (2003):

51

المطلب الثالث: أثر المعلومات والاتصالات على الخدمة الصحية

52

1- جوانب تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

53

2- مزايا تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال الصحي

54

3- معوقات تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال الصحي

المبحث الثاني: السجل الصحي الإلكتروني

56

المطلب الأول: عموميات حول السجل الصحي الإلكتروني

56

1- ماهية السجل الصحي الإلكتروني

57

2- أهمية السجل الصحي الإلكتروني

58

3- مراحل تطور السجلات الصحية الإلكترونية

59

المطلب الثاني : تطبيق السجل الإلكتروني

59

1- مكونات السجل الصحي الإلكتروني

59

2- وظائف السجل الصحي الإلكتروني

60

3- خطوات تطبيق السجل الصحي الإلكتروني

61	المطلب الثالث : مزايا ومعوقات تطبيق السجل الصحي الإلكتروني
61	1- مزايا السجل الصحي الإلكتروني
62	2- معوقات تطبيق السجل الصحي الإلكتروني
63	خلاصة

الفصل الثالث : واقع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و الخدمات الصحية بمستشفى عين تادلس

65	مقدمة
----	-------------

المبحث الأول: تقديم المؤسسة

66	المطلب الأول : التعريف بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس
66	1- بطاقة فنية للمؤسسة
67	2- مهام المستشفى
67	3- التنظيم الداخلي للمستشفى

المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي للمؤسسة

68	1- المصالح الصحية
70	2- الموارد البشرية
72	3- الهيكل التنظيمي للمؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس

73	المطلب الثالث : الخدمات المقدمة في مستشفى بلطرش العجال بعين تادلس
	المبحث الثاني : تشخيص واقع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و الخدمة الصحية بمستشفى عين تادلس .
75	المطلب الأول : الدراسة الميدانية باستعمال الملاحظة
80 الاستنتاج
81	المطلب الثاني : الدراسة الميدانية باستعمال المقابلة .
84 الاستنتاج
85	المطلب الثالث : الدراسة عن طريق الاستبيان
90 الاستنتاج
91 الاستنتاج العام
93 خلاصة
97 خاتمة عامة
	المراجع و المصادر
	الملاحق

" قائمة الجداول "

الصفحة	العناوين	الرقم
32	الجدول رقم (1-1) : الفروق الجوهرية بين السلع والخدمات	01
69	الجدول رقم (1-III) : المصالح الصحية في المؤسسة	02
69	الجدول رقم (2-III) : توزيع المصالح التقنية بالمؤسسة.	03
70	الجدول رقم (3-III) : عدد الأطباء بالمؤسسة.	04
71	الجدول رقم : (4-III) عدد موظفي شبه الطبي بالمؤسسة	05
71	الجدول رقم (5-III) : العمال الإداريين و العمال المتعاقدين	06
85	الجدول رقم (6-III) . توزيع افراد العينة حسب السن	07
85	الجدول رقم (7-III) : توزيع افراد العينة حسب مدة الاقامة	08
86	الجدول رقم (8-III) : توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لمسايرة و مواكبة الاجهزة الطبية للتكنولوجيا الحديثة	09
86	الجدول رقم (9-III) : توزيع الافراد حسب تقييمهم لدور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في سرعة وجود الخدمة	10
87	الجدول رقم (10-III) : توزيع الافراد حسب تقييمهم لضرورة استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال الحديثة .	11
87	الجدول رقم (11-III) : توزيع الافراد العينة حول تقييمهم لتسيير ملفهم الصحي الالكتروني .	12
88	الجدول رقم (12-III) : توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لتقديم الخدمة الصحية في المواقيت المناسبة .	13
88	الجدول رقم (13-III) : توزيع افراد العينة عن كيفية اخذ مواعيد الفحص في المستشفى .	14
88	الجدول رقم (14-III) : توزيع الافراد حسب تقييمهم لكيفية اعطاء الاوامر الطبية	15
89	جدول رقم (15-III) . توزيع افراد العينة حسب تقييمهم سرعة تقديم الخدمة	16
89	جدول رقم (16-III) . توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لاسباب عدم وجود سرعة في تقديم الخدمات .	17

" قائمة الأشكال "

الصفحة	العناوين	الرقم
09	الشكل رقم (1-I) : تطور العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة.	01
13	الشكل رقم (2-I) : خطوات وعناصر عملية الاتصال.	02
45	الشكل رقم (1-II) : المجالات الحالية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الصحي.	03
48	الشكل رقم (2-II) : المكونات المقترحة لمجال الرعاية الصحية عن بعد .	04
50	الشكل رقم (3-I) : المكونات المقترحة للصحة الالكترونية .	05
72	الشكل رقم (1-III) . الهيكل التنظيمي للمؤسسة العمومية الاستشفائية بلطرش العجال بعين تادلس.	06

مقدمة عامة

1-مقدمة عامة :

تعد التنمية من احد أهم الأهداف التي تسعى دول العالم الى تحقيقها. فهي أساس تقدم المجتمعات ومقياس لرفاهيتها. حيث يعتبر الإنسان هدفها ووسيلتها. والصحة هي أول متطلبات الإنسان وأهم مقومات الحياة. والواقع إن صحة المواطن هي اغلي ما تملكه المجتمعات. وهي ثروة يجب الحفاظ عليها. لذا يسعى الإنسان منذ القديم إلى تطوير العلاج والبحث عن الشفاء حتى وصل الطب إلى ما نحن عليه الآن من تقدم . و مازال الباحثون يبحثون عن المزيد من التطور في الطب مستخدمين كل وسائل العلم المتاحة. وأهمها تكنولوجيا المعلومات والاتصال. وبالتالي فالمؤسسات الصحية من اكثر المؤسسات التي تحتاج إلى ضمان وتحسين خدماتها. خاصة بعد التقدم في العلوم والمعارف الطبية والاكتشافات العلمية المتلاحقة من تطور الأجهزة والتقنيات. انتشار تكنولوجيا التشخيص والطب عن بعد. انتشار المنافسة في الخدمات الصحية ما بين المراكز البحثية والطبية وظهور المؤسسات المانحة للاعتماد والتي تضع معايير لتحسين الخدمة الصحية . وبالتالي تصبح مسألة تحسين الخدمة وتطويرها أو البحث عن خدمات جديدة من السمات البارزة في عمل المؤسسة الصحية لمواكبة سرعة التغيير العلمي والتكنولوجي في مجال الطب الذي يجعل بعض الخدمات الصحية المقدمة متقدمة بمرور الزمن. و في ظل النمو الديمغرافي المتزايد للسكان وزيادة عدد المرضى والمطالبة بالاستجابة السريعة لمتطلباتهم واحتياجاتهم بالإضافة الى الزيادة في تحسين الخدمات الصحية والطبية المقدمة لهم. كل ذلك حتم على القائمين على إدارة الخدمات الصحية إيجاد الوسائل والسبل لمقابلة هذه الطلبات والاستجابة لها . الشيء الذي أدى إلى تبني استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في هذه المؤسسات الصحية . إذ أصبحت أجهزة الحاسب الآلي ونظم المعلومات وسيلة أساسية من وسائل العمل والإدارة خاصة في مجال إدارة المعلومات الصحية وتخزينها ومعالجتها واستعادتها.

وبتطور نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال الصحية فقد عملت على تقريب المسافة بشكل لم يعرفه الانسان من قبل . ويتجلى هذا في انتشار تكنولوجيا التشخيص والطب عن بعد ومكنت من تخزين البيانات الرقمية والنصية والصور. كما وفرت إمكانية معالجة هذه البيانات بسرعة عالية . مما يساعد على توفير معلومات في غاية الأهمية لمتخذي القرار. حيث أصبح لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بعد استراتيجي ويعتبر اداة لبناء و اعادة هيكلة إشكال المؤسسة الصحية.

2-الإشكالية : وفي إطار هذه الدراسة وعلى ضوء ما سبق يمكننا صياغة الإشكالية الرئيسية.

- ما مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الخدمات الصحية بالمؤسسات العمومية الاستشفائية؟

مقدمة عامة

ويقودنا هذا الإشكال إلى طرح بعض الأسئلة الفرعية التالية :

1. ما المقصود بالخدمة الصحية وواقع المؤسسات الاستشفائية العمومية ؟
2. ما المقصود بتكنولوجيا المعلومات والاتصال وماهي اهم ابعادها ومرتكزاته ؟
3. هل لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال دور في تحسين الخدمات الصحية بالمؤسسات الاستشفائية العمومية الجزائرية ؟

وسعيا للإجابة على هذه التساؤلات اقترحنا الفرضيات التالية:

الفرضية الاولى : تساهم وسائل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال المتطورة على تحسين الخدمات الصحية بالمستشفيات العمومية الجزائرية.

الفرضية الثانية : على الرغم من ضخامة ما تنفقه الجزائر على الرعاية الصحية إلا أن القطاع الصحي عرضه للعديد من المشاكل التي لها الأثر السلبي على تطور الخدمات الصحية. لذا يجب على الدولة إعادة هيكلة المؤسسات الاستشفائية بإدخال نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتحسين الخدمة الصحية وبأقل تكلفة وجودة عالية.

3- دوافع اختيار الموضوع :

من بين الأسباب التي دفعتنا لاختيار هذا الموضوع

- قلة الدراسات النظرية والتطبيقية التي تناولت موضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات الاستشفائية العمومية الجزائرية وتعتبر هذه الدراسة موضوع الساعة حيث تسعى الدولة الجزائرية لتعميم تكنولوجيا الإعلام والاتصال في المؤسسات الاستشفائية للنهوض بهذا القطاع الحساس فيما يسمى بالصحة الالكترونية.
- ازدياد حجم النفقات الموجهة للقطاع الصحي ما يحتاج الى التفكير في سبيل ترشيدها من خلال تقديم خدمة جيدة وبأقل تكلفة ممكنة.
- ملاحظة عدم رضي المواطنين بسبب تدني الخدمة الصحية رغم أهميتها ورغم التجهيزات المادية والمعلوماتية المتوفرة.
- الميول الشخصي بحكم تخصص في تشغيل أجهزة التصوير الطبي.
- ضرورة مواكبة ومسيرة التطورات الحاصلة في ظل المعلومات وثورة الاتصالات .

4- أهمية الدراسة :

- أهمية تحسين الخدمات الصحية لما لها من اثر مباشر على صحة الإنسان.
- الانتشار والاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصال لما له من اثر على عامل الوقت و التكلفة.

مقدمة عامة

- السعي لإبراز فائدة و جودة استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال لتحسين الخدمات الصحية للمستشفيات العمومية الجزائرية في ظل المشاكل التي يتعرض لها القطاع و التوجه الحتمي نحو الصحة الالكترونية.

5- أهداف الدراسة :

ان الاهداف التي نرغب الوصول إليها من خلال هذه الدراسة نذكرها كالتالي

- محاولة توضيح مدى أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات الاستشفائية و تأثيره على الخدمات الصحية.
- محاولة معرفة مدى تفعيل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات الصحية و اثرها على تحسين الخدمات الصحية.
- محاولة الوقوف على أهم نقائص المؤسسات الصحية الجزائرية قصد التمكن من تقديم توصيات واقتراحات تساعد في تحسين جودة الخدمة الصحية من خلال تعزيز تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بالمؤسسات الاستشفائية.

6- منهج الدراسة :

من اجل الوصول إلى الأهداف المحددة فقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي الذي يتلاءم وهذا النوع من الدراسات التي تقوم على جمع الحقائق والبيانات الكمية او الكيفية على الظاهرة المراد دراستها وذلك بتحديد الإطار النظري لموضوع الدراسة والاطلاع على الدراسات التي تناولت هذا الموضوع و المنهج التجريبي من خلال الفصل التطبيقي عن طريق دراسة الحالة التي تمكن من التعمق في مختلف جوانب الموضوع و كشف أبعاده من خلال الزيارات الميدانية للمؤسسة محل الدراسة أما فيما يخص أدوات البحث و الدراسة فقد تم الاعتماد على جملة من المصادر و المراجع المتنوعة، كما استخدمنا الملاحظة كوسيلة للبحث، من أجل التشخيص المباشر لواقع المؤسسة لمعرفة

واقع تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بالمؤسسة الاستشفائية ومدى مساهمتها في تحسين الخدمات الصحية كما قمنا بعدها بتحليل نتائج المقابلة التي أجريناها، كما اعتمدنا في جمع البيانات المتعلقة بنظام المعلومات على وثائق المؤسسة فهي تعتبر أول مصدر للحصول على المعلومات من لوائح و التزامات مستخرجة من الجريدة الرسمية كونها تعطي لنا معلومات رسمية و رئيسية مؤكدة، خاصة بالنسبة لتعريف و تقديم هذه المؤسسة و معرفة الهيكل التنظيمي الذي تعمل وفقه، إضافة إلى استخدام الاستبيان ودراسة مختلف الوثائق و المعطيات و تحليل نتائج الاستبيان.

7- خطة البحث :

تجاوبا مع الإجابة على التساؤلات الواردة في الإشكالية تم تقسيم البحث إلى ثلاث فصول كالآتي:
الفصل الأول : تضمن الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال واهم ابعادها ، كما تطرقنا الى مفاهيم عامة حول الخدمات الصحية بالتركيز على المستشفيات العمومية .

الفصل الثاني : تطرقنا في هذا الفصل الى مدى تفعيل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات الصحية لان القطاع الصحي واحدا من اهم القطاعات التي لا تستغني بدورها عن هذه التكنولوجيا التي تحقق لها العديد من المزايا و الفوائد فيما تحسن جودة الخدمات الصحية تقليل التكاليف و الوقت الضائع و عليه تطرقنا الى عموميات حول تكنولوجيا المعلومات الصحية ، اثر هذه تكنولوجيا على الخدمات الصحية ثم تطرقنا الى تطبيقات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الصحية ثم السجل الصحي الالكتروني .

الفصل الثالث :تطرق في هذا الفصل لواقع تفعيل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بمستشفى عين تادلس، حيث تضمن دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الصحية على تحسين الخدمة بالمؤسسة محل الدراسة، وذلك من خلال تبيان واقع الخدمة الصحية و مدي تطبيق لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال الصحية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية من خلال تقديم المؤسسة محل الدراسة وكل ما يتعلق بها من خدمات ،نشاطات وتنظيم إضافة إلى نتائج الملاحظة و المقابلة التي أجريناها مع أحد المدراء الفرعيين للمؤسسة فيما يخص تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الصحية و الاستبيان الذي اجريناه مع المرضى .

الفصل الأول

مدخل مفاهيمي لتكنولوجيا
المعلومات و الاتصال و
الخدمات الصحية بالمؤسسات
العمومية الاستشفائية

مقدمة :

أحدثت التطورات التقنية الحديثة التي يشهدها العالم ثورة في تكنولوجيا الاتصال والمعلومات على مدى السنوات القليلة الماضية . مما أدى إلى ظهور تغييرات نوعية في العديد ن أوجه الحياة و بوتيرة عالية. حيث مهدت الطريق لعملية الانتقال من المجتمع الصناعي إلى مجتمع المعلومات وقد أخذت هذه الثورة تترك أثارها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وغيرها على المجتمع المعاصر بشكل غير مسبوق كما ونوعا.

وكان الأساس في ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وهو التلاقي والتزاوج الذي يتم بين عتاد وأجهزة الكمبيوتر والبرمجيات وكذا شبكات الاتصال ويعيش العالم اليوم مرحلة جديدة حيث تمثل شبكة المعلومات والاتصال احد أهم مظاهر هذه الثورة. فهي تؤدي دورا أساسيا في صياغة الأنشطة الرئيسية للإنسان في شتى نواحي الحياة. حيث تم من خلالها إزالة حواجز الزمان والمكان كما تلغي المسافات وتختصر الزمن. وتعمل على نقل المعلومات في اقصر وقت وبأقل تكلفة من الحقائق الملموسة التي تمثل إحدى المقومات الأساسية للنمو الاقتصادي والاجتماعي والثقافي وتحسين المستوى الصحي لأي مجتمع حيث تعتبر المؤسسات الاستشفائية سواء العمومية أو الخاصة من بين المؤسسات التي تسعى الى استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتقديم خدمات صحية جيدة وكذا تلبية الطلب المتزايد عليها. وبالتالي تصبح مسألة تطوير الخدمة من السمات البارزة في عمل المؤسسة الصحية لمواكبة التغير العلمي والتكنولوجي في مجال الطب.

وللإمام بالموضوع سوف نتطرق في الفصل الأول إلى مفاهيم عامة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال واهم أبعادها بدءا من مفهوم التكنولوجيا والمعلومات وتكنولوجيا الاتصال والعلاقة بينهما وبعد ذلك نتناول في المطلب الثاني التكنولوجيا الشبكات المعلوماتية والاتصال ، و في المطلب الثالث نتطرق إلى مميزات و أثار استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال ، أما في المبحث الثاني سنتطرق إلى :

- المؤسسة العمومية الاستشفائية.
- ماهية الخدمة الصحية العمومية.
- جودة الخدمة الصحية واهم أبعادها

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهم أبعادها .

شهدت الآونة الأخيرة تطورات سريعة غير مسبوقة في كافة نواحي الحياة، وأبرز هذه التطورات التي ميزت وقتنا الحالي هي الدينامكية التي عرفها المجال التكنولوجي خاصة تلك المتعلقة بمعالجة المعلومات و بثها، أو بما أصبح يعرف بتكنولوجيا المعلومات.

المطلب الأول : مفاهيم حول التكنولوجيا المعلومات والاتصال .

1-إطار المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات .

لقد أصبحت التكنولوجيا تلعب دورا مهما في النهوض باقتصاديات الكثير من الدول.

1-1- تعريف التكنولوجيا :

يرجع أصل التكنولوجيا إلى الكلمة يونانية التي تتكون من مقطعين هما (Techno) تعني التشغيل الصناعي، والثاني (Logos) أي العلم أو المنهج، لذا تكون بكلمة واحدة هي علم التشغيل الصناعي¹.

ويمكن تعريفها من جهة التحليل الاقتصادي بأنها "مجموعة المعارف والمهارات والخبرات الجديدة التي يمكن تحويلها إلى طرف إنتاج أو استعمالها في إنتاج سلع وخدمات وتسويقها وتوزيعها، أو استخدامها في توليد هياكل تنظيمية إنتاجية"².

ويمكن تعريف التكنولوجيا على إنها : "تطبيق الإجراءات المستمدة من البحث العلمي والخبرات العلمية لحل المشكلات الواقعية، ولا تعني التكنولوجيا هنا الأدوات والمكائن فقط بل أنها الأسس النظرية والعلمية التي ترمي إلى تحسين الأداء البشري في الحركة التي تتناولها"³.

1-2- المعلومات :

واصل التطور العلمي مسيرته وأعطى دفعا قويا نحو الأمام، حيث مهد طريقا لظهور ثورة أخرى جديدة وهي ثورة المعلومات.

✓ تعريف المعلومة :

قبل التطرق إلى مفهوم المعلومات يجدر بنا التطرق إلى مفهوم البيانات، ذلك قصد إزالة اللبس الواقع بين المفهومين (المعلومة والبيان).

1 غسان قاسم اللامي، إدارة التكنولوجيا (مفاهيم و مدا خيل تقنيات تطبيقات علمية)، الطبعة الأولى، دار المناهج، عمان، 2006 ص 22.
2 توفيل حديد، تكنولوجيا الإنترنت و تأهيل المؤسسة للإندماج في الإقتصاد العالمي، أطروحة دكتورا دولة، (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2007/2006 ص ص 51-52.
3 عبد الباري، إبراهيم درة، تكنولوجيا الأداء البشري في المنظمات: الأسس النظرية و دلالاتها في البيئة العربية المعاصرة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2003 ص 26.

- البيانات

تعرف على أنها : "عبارة عن مجموعة حقائق غير منتظمة قد تكون في شكل أرقام أو كلمات أو رموز لا علاقة بين بعضها البعض، أي ليس لها معنى حقيقي ولا تؤثر في سلوك من يستقبلها"¹.

كما تعرف أيضا : "حقائق مجردة لم يجرى عليها أية معالجات فهي تمثل المواد الخام"².

- المعلومة

تعددت التعاريف المتعلقة بمفهوم المعلومات، من أبرز هذه التعاريف :

يعرفها wiig بأنها : "حقائق وبيانات منظمة تصف موقفا معينا أو مشكلة معينة"³.

ويعرفها بعض المختصين في التسيير هي : "كل ما يحمل لنا معرفة يغير نظرتنا للأشياء يقلل خبرتنا"⁴.

كما تعرف أيضا على أنها : "بيانات تمت معالجتها بطريقة محددة بداء يتلقى البيانات من مصدرها المختلفة ثم تحليلها وتبويبها وتطبيقها حتى يتم إرسالها إلى الجهات المعنية مصدرا المختلفة ثم تحليلها وتبويبها وتطبيقها حتى يتم إرسالها إلى الجهات المعنية"⁵.

فمصطلح المعلومات مرتبط بمصطلح البيانات من جهة، وبمصطلح المعرفة knowledge من جهة أخرى، فالمعرفة هي الحصيلة مهمة ونهائية لاستخدام واستثمار المعلومات من قبل صناع القرار والمستخدمين الآخرين، الذين يحولون المعلومات إلى المعرفة وعمل مستمر يخدمهم ويخدم مجتمعاتهم⁶.

وعلاقة المعلومات بالمعرفة والبيانات والتأثيرات عليها هي موضحة بالشكل الموالي.

¹ محمد عبد العليم صابر، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007، ص 36.

² شريف أحمد العاصي، نظم المعلومات الإدارية، دار نشر و مكان النشر، 2004، ص 28.

³ مصطفى ربيعي، اقتصاد المعلومات، الطبعة الأولى، دار الصفاء، عمان، 2010، ص 102.

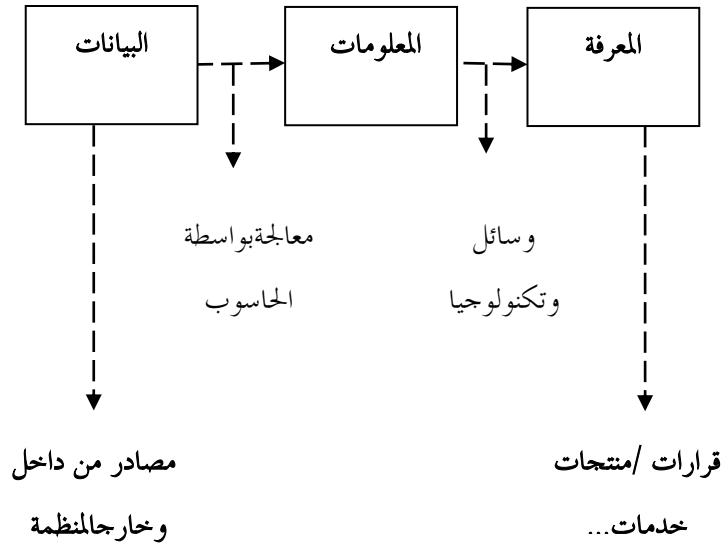
⁴ بيجي دريس، دور إقامة نظام وطني للمعلومات الاقتصادية في دعم متخذي القرار، مذكرة ماجستير، (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم

التسيير و العلوم التجارية، تخصص علوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، بالمسيلة، 2005، ص 30.

⁵ شريف أحمد العاصي، نظم المعلومات الإدارية، دار نشر و مكان النشر، 2004، ص 28.

⁶ عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين الجنابي، نظام المعلومات وتكنولوجيا المعلومات الإدارية، الطبعة الثالثة، دار المسيرة، عمان، 2008، ص 31.

الشكل رقم (1-1) : تطور العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة.



المصدر: عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين جنابي، نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات الإدارية، الطبعة الثالثة، دار المسيرة، عمان، 2008، ص 31.

3-1- تكنولوجيا المعلومات :

بعد أن تطرقنا إلى مفهوم التكنولوجيا و كذا مفهوم المعلومات ونظام المعلومات لآبد أن نتعرف على مفهوم تكنولوجيا المعلومات وأهم خصائصها.

➤ مفهوم تكنولوجيا المعلومات :

يتضمن مفهوم تكنولوجيا المعلومات كل نظم وأدوات الحاسوب التي تتعامل مع إنسياق الرمزية المعقدة من المعرفة أو مع القدرات الإدراكية الذهنية و في حقول التعليم والذكاء، بذلك تشكل تكنولوجيا المعلومات مظلة شاملة لكل علاقات التكنولوجيا بمعطيات الفكر الإنساني.

ومن هذا نجد عدة تعاريف لتكنولوجيا المعلومات نذكر منها :

يعرف روجر كارتر تكنولوجيا المعلومات بأنها : "الأنشطة والأدوات المستخدمة لتلقى، تخزين، تحليل، تواصل المعلومات في كل أشكالها، تطبيقها لكل جوانب حياتنا شاملة، المكتب، المصنع و المنزل". ويميز روجر كارتر بين ثلاث جوانب رئيسية لتكنولوجيا المعلومات :

الجانب الأول : تكنولوجيا تسجيل البيانات وتخزينها،

الجانب الثاني : تكنولوجيا تحليل البيانات،

الجانب الثالث : تكنولوجيا توصيل البيانات (الاتصال)¹.

¹محمود علم الدين، تكنولوجيا المعلومات وصناعة والاتصال الجماهيري، دار العربي للنشر والتوزيع بدون مكان النشر، 1990 ص 39.

وتعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها: "خليط من أجهزة الكمبيوتر ووسائل الاتصال ابتداء من الألياف الضوئية إلى الأقمار الصناعية والتقنيات المصغرات والفلمية والاستنساخ، تمثل مجموعة كبيرة من الاختراعات الذي يستخدم المعلومات خارج العقل البشري"¹.

وتعرف تكنولوجيا المعلومات على أنها: "القاعدة الأساسية التي تبنى في ضوءها المنظمات الإدارية والمنشآت ميزتها التنافسية". ويقصد بالتكنولوجيا كل أنواع المعرفة الفنية والعلمية والتطبيقية التي يمكن أن تساهم في توفير الوسائل، المعدات، الآلات، الأجهزة الميكانيكية والإلكترونية ذات الكفاءة العالية والأداء الأفضل التي تسهل للإنسان الجهد وتوفير الوقت وتحقيق للمنظمة أهدافها النوعية والكمية بكفاءة وفاعلية"².

كما عرفت وزارة التجارة والصناعة البريطانية تعريفا شاملا هي: "الحصول على البيانات ومعالجتها وتخزينها وتوصيلها وإرسالها في صورة معلومات مصورة أو صوتية أو مكتوبة أو في صورة رقمية، ذلك بواسطة توليفة من الآلات الإلكترونية وطرق المواصلات السلكية واللاسلكية"³.

و عرف (Haag et peter) تكنولوجيا المعلومات بأنها: "مجموعة من الأدوات التي تساعد مستخدميها على التعامل بالمعلومات وإنجاز العمليات أو الأنشطة ذات العلاقة بمعالجة المعلومات"⁴.

ومن خلال هذه التعريفات يتضح لنا أن تكنولوجيا المعلومات تتمثل في مختلف الوظائف من تجميع للبيانات وتحليلها وتخزينها واسترجاع المعلومات وذلك عن طريق التكامل بين الآلات الإلكترونية ونظم الاتصالات الحديثة.

➤ أقسام تكنولوجيا المعلومات

شهد قطاع تكنولوجيا المعلومات تطورا كبيرا وذلك من سنة إلى أخرى بل ومن يوم إلى آخر، حيث إتسع هذا التطور حتى أصبح يضم مجالات وأقسام عديدة نذكر منها:

- ✓ صناعة المحتوى المعلوماتي: وتتمثل هذه الصناعة في المؤسسات التي تنتج الملكية الفكرية عن طريق المحررين والمؤلفين وغيرهم؛
- ✓ صناعة بث المعلومات: وتتم بواسطة شركات الاتصال والبحث التي تتم من خلالها توصيل المعلومات من أماكن تواجدها إلى مستخدميها؛

¹محمد الهادي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار الشروق، القاهرة، 1989 ص 32.

²شاهرفلاح العرو ودوطال الحمد ونشكر، جودة تكنولوجيا المعلومات وأثرها في كفاءة التدقيق الداخلي في الشركات الصناعية والخدمية المساهمة العامة الأردنية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 5، العدد 4 2009 ص 478.

³بوحنية قوي، الاتصالات الإدارية داخل المنظمات المعاصرة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010 ص 86.

⁴بشار عباس الحميري، أحمد كاظم بريس، أثر تكنولوجيا المعلومات في جودة الفندقية دراسة لعينة من الفنادق السياحية في محافظة كربلاء، مجلة أهل البيت بجامعة أهل البيت، العدد الرابع ص 348.

صناعة معالجة المعلومات : وتقوم هذه الصناعة على منتجي الأجهزة الخاصة بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال كما تشمل هذه الصناعة على منتجي البرمجيات¹.

2- الاطار المفاهيمي لتكنولوجيا الاتصال :

1-2- مفاهيم أساسية حول الاتصال :

تعد الاتصالات مهمة لنجاح وتحقيق التفاهم والتعاون بين المتصلين من أفراد ومجموعات، إذا تمثل عملية الاتصال أحد العناصر الأساسية في التفاعل الإنساني، فمن خلال أنظمة الاتصال استطاعت المؤسسات إحراز تقدم ملموس في مختلف الجوانب (اجتماعيا، اقتصاديا...الخ).

➤ مفهوم الاتصال

ظهرت تعاريف عديدة لمفهوم الاتصال لا يمكن حصرها من قبل الباحثين والمختصين في علوم المعلومات والاتصال عبر الزمن عكست في معظمها أهميته ودوره في الحياة الإنسانية أو العناصر الأساسية لعملية الاتصال و من بين هذه التعاريف :

و يعرفه الطنوبي بأنه "ظاهرة اجتماعية تتم غالبا بين طرفين لتحقيق هدف أو أكثر منهما بصورة شخصية أو غير شخصية وفي الاتجاهات متضادة بما يحقق تفاهم متبادل بينهما ويتم ذلك من خلال عملية اتصالية"².

الاتصال هو : "عملية مستمرة تتضمن قيام أحد الأطراف بتحويل أفكار ومعلومات معينة إلى رسالة شفوية أو مكتوبة، تنقل من خلال وسيله اتصال إلى الطرف الآخر"³.

و يعرف كارل هوفلاند : الاتصال على أنه العملية التي يتنقل بموجبها الفرد (المرسل) منبهات (رموز لغوية، رسالة) بقصد تعديل أو تغيير سلوك الأفراد الآخرين⁴.

وفي قاموس أوكسفورد عرف الاتصال على أنه : "نقل وتوصيل أو تبادل الأفكار والمعلومات بالكلام أو بالكتابة أو بالإشارات"⁵.

و عرف أمبري وأولت وأجي الإيصال بأنه : "فن نقل المعلومات والأفكار والمواقف من شخص إلى آخر"⁶.

¹ حاج عيسى آمال، هواري معراج، دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين قدرات المؤسسة الجزائرية، الملتقى الوطني الأول حول المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الجديد 22-23 أفريل 2003 ص110.

² شعبان فرج، الاتصالات الادارية، الطبعة الأولى، دار الإسماعيل للنشر، 2008، ص 6.

³ أحمد ماهر، كيف ترفع مهاراتك الإدارية في الاتصال، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004/2003 ص27.

⁴ عمر عبد الرحيم، نصرالله، مبادئ الاتصال التربوي والإنسان، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان، 2001 ص30.

⁵ محمد الصيرفي، عبد الغني حامد، الاتصالات الدولية ونظم المعلومات، مؤسسة ورد البحرين، أكاديمية التعليم 2006 ص7.

⁶ عصام سليمان الموسى، المدخل إلى الاتصال الجماهيري، الطبعة السادسة، إثناء للنشر والتوزيع، عمان، 2009 ص23.

ويمكن تعريف الاتصال : "بأنه العملية التي يتم من خلالها إرسال رسالة معينة – منبه- ومن مرسل إلى المستقبل مستهدف، باستخدام أكثر من أسلوب و من خلال وسائل اتصالية محددة"¹.

ومن خلال هذه التعاريف تبين لنا أن الاتصال هو عبارة عن عملية أو فن نقل وتوصيل وتبادل الأفكار بين الطرفين باستخدام مختلف الأساليب مثل الكلام، الكتابة، الإشاراتالخ.

➤ عملية الاتصال :

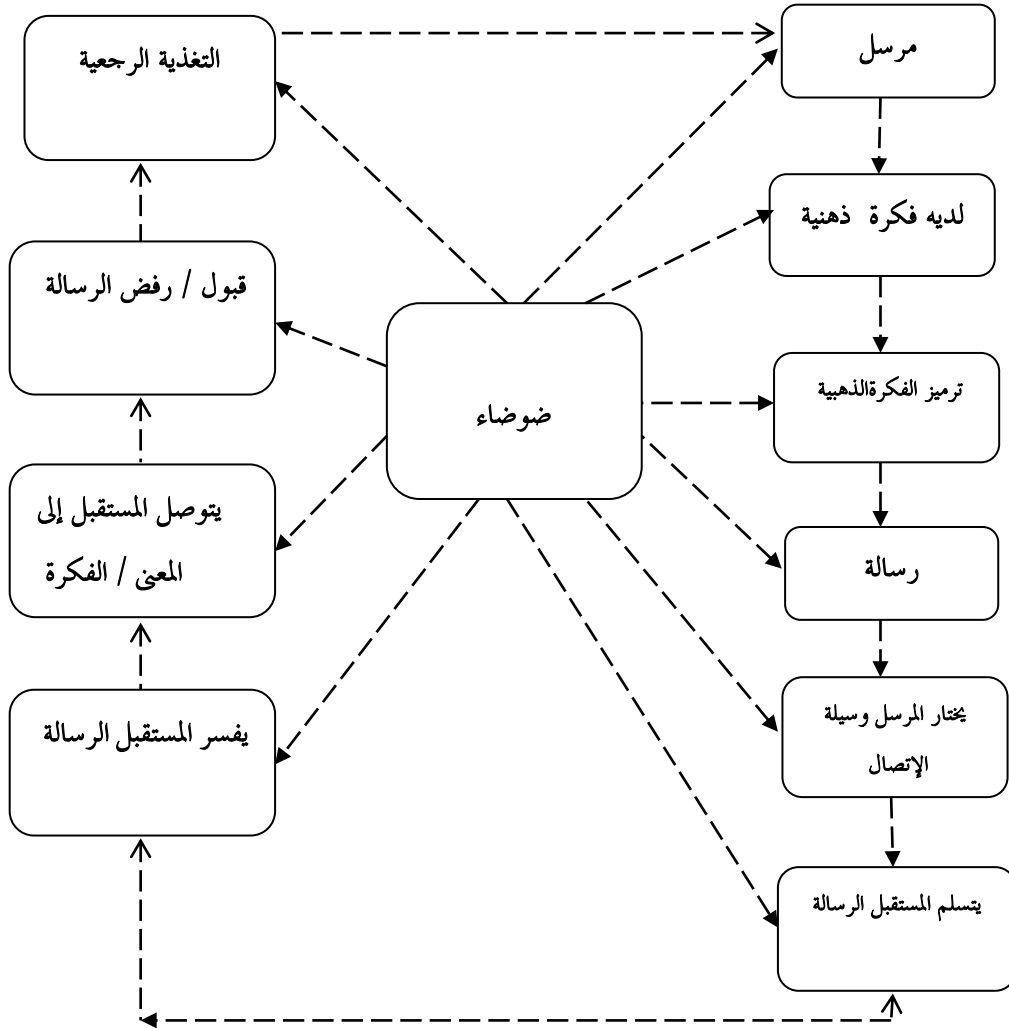
الاتصال ليس عملية سهلة و بسيطة بل هي معقدة و صعبة و تتضمن عدد من الخطوات و العناصر التي سنناقشها باختصار و التي يوضحها الشكل رقم (1-2)

- تبدأ عملية الاتصال بوجود شخص (مرسل) يرغب في إبلاغ طرف آخر (مستقبل) معلومات معينة من أجل التأثير في سلوكه على نحو ما؛
- يقوم المرسل بتطوير فكرة ذهنية (في عقل المرسل) حول موضوع معين يود إبلاغه لشخص؛
- بعد إتمام المرسل بلورة الفكرة الذهنية، يقوم بتحويل هذه الفكرة إلى رموز أي لغة يستطيع المستقبل فهمها؛
- ينتج عن عملية الترميز "الرسالة" التي يود المرسل إرسالها إلى المستقبل؛
- بعد إتمام الترميز يختار المرسل وسيلة لنقل هذه الرسالة و قد تكون هذه الوسائل إما كتابية أو شفوية؛
- يتسلم المستقبل الرسالة؛
- يقوم المستخدم بتحليل الرموز و تفسير الرسالة؛
- نتيجة لتفسير و تحليل الرسالة، يتوصل المستقبل إلى المعنى؛
- بناء على ما توصل إليه المستقبل من معاني يقوم بقبول الرسالة أو رفضها؛
- التغذية الرجعية حيث يقوم المستقبل بالرد على الرسالة وبالتالي يتحول المستقبل إلى مرسل حيث يقوم ببلورة رده و تحويله إلى رسالة و اختيار وسيلة لتوصيلها (الرسالة) إلى المرسل؛
- المعوقات و التشويش و الضوضاء و تتمثل في كل ما يمكن أن يتدخل و يعيق عملية الاتصال عند كل خطوة من الخطوات السابقة²

¹ محمد إبراهيم عبيدات، سلوك المستهلك – مدخل استراتيجي- الطبعة الرابعة، دار وائل للنشر و التوزيع، عمان، 2004 ص 253.

² حسين حريم، مهارات الإتصال في عالم الإقتصاد و إدارة الأعمال، دار حامد عمان، 2009 ص ص 16-17.

الشكل رقم (2-1) : خطوات وعناصر عملية الاتصال .



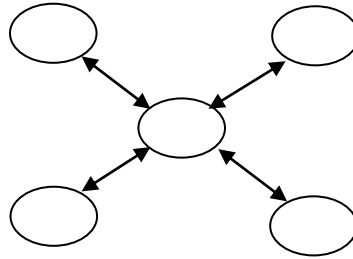
المصدر: حسين حريم، مهارات الإتصال في عالم الإقتصاد وإدارة الأعمال، دار حامد عمان، 2009 ص 17.

➤ أشكال الاتصالات التنظيمية

قام كل من بافلز وباريت (1951) وليفيت (1962) ببعض البحوث حول الاتصالات وأهميتها في صنع القرارات، و كشف هذه البحوث أن التنظيم اللامركزي أكثر فعالية في حل المشكلات المعقدة، و ذكر العديلي إلى أن تلك الدراسات أظهرت عدة أنماط الإتصال جميعها تقريبا تستند على الأنماط الأربعة التالية :

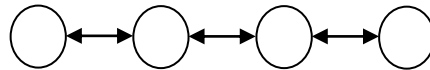
✓ النمط الأول (شكل العجلة) :

وهذا النمط يتيح لعضو واحد في المحور (الرئيس أو المشرف) أن يتصل بأعضاء المجموعة الآخرين، حيث يستطيع أعضاء المجموعة الإتصال في ما بينهم إلا عن طريق الرئيس أو المشرف فقطو إستخدام هذا الأسلوب يجعل سلطة إتخاذ القرار تتركز في يد الرئيس أو المدير¹.



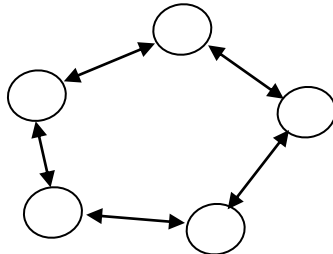
المصدر: مفهوم الاتصال (27/03/2011) http://islahstudents.org/pic/libr/92_2381.pdf

✓ النمط الثاني: (شكل السلسلة) : وفي هذا النمط يكون جميع الأعضاء في خط واحد، حيث لا يستطيع أي منهم الإتصال المباشر بفرد آخر (أو بفردين) و العضو الذي يقع في وسط السلسلة يملك أكبر النقود و التأثير في منصبه الوسطي.



المصدر: نفسه

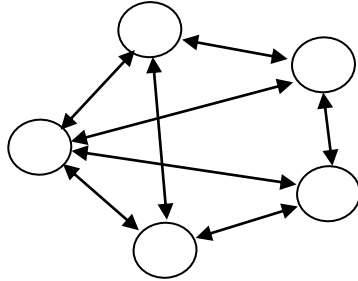
✓ النمط الثالث: (شكل الدائرة) : وهذا النمط يكون فيه كل عضو مرتبط بعضوين آخرين، أي أن كل عضو يمكنه اتصالا مباشرا بشخصين آخرين، يمكن إتصال ببقية الأعضاء المجموعة بواسطة العضو الذي يتصل بهم اتصالا مباشرا. المصدر: نفسه



¹ مفهوم الاتصال (27/03/2011) http://islahstudents.org/pic/libr/92_2381.pdf

✓ النمط الرابع (الشكل الكامل المتشابك) :

هذا النمط يتاح لكل أعضاء التنظيم الإتصال المباشر بأي عضو فيها، غير أن إستخدام هذا النمط يؤدي إلى البطء في عملية توصيل المعلومات و إلى إمكانية زيادة التخزين فيها وبالتالي يقلل من الوصول إلى القرارات السلمية¹.



المصدر : مفهوم الاتصال (27/03/2011) http://islahstudents.org/pic/libr/92_2381.pdf

➤ شبكات الاتصال

تعرف الشبكة على أنها: "عبارة عن مجموعة من التجهيزات (أو المعدات أو الأشياء الملموسة لصورة عامة) المرتبطة فيما بينها عن طريق قنوات اتصال، بحيث تسمح بمرور عناصر معينة فيما بينها حسب قواعد محددة و تتكون الشبكة من قسمين رئيسيين : ناقل و منقول فالقسم الناقل ضروري و يشمل على التجهيزات و قنوات الاتصال، أما القسم المنقول أي وقع عليه فعل النقل"².

فالشبكات يمكن تصنيفها حسب الطريقة التي توصل بها مكونات الشبكة و حسب المجال الجغرافي و حسب المعيار دور كل حاسب في توفير خدمات الشبكة، كما تصنف أيضا حسب الخدمات التي يمكن أن تقدمها.

أ- تصنيف الشبكات حسب الطريقة التي توصل بها مكونات الاتصال : و تقسم وفق هذا المعيار إلى ثلاث طرق :

✓ شبكة ذات نمط النجمة :

تستخدم لربط مجموعة من الحواسيب مع بعضها البعض بواسطة حاسوب مركزي حيث إن كل الأنواع الإتصالات تمر عبر هذا الحاسوب، بذلك فإنها تعتمد بشكل كبير على قدرة الحاسوب المركزي³. من مزايا هذه الشبكة هو أن عطل أي جهاز لا يؤثر على عمل الشبكة باستثناء عطل المزود أو الموزع، بالإضافة إلى سهولة تراسل البيانات، لكن من عيوبها انخفاض درجة الاعتماد عليها بسبب المخاطرة عطل الحاسوب المزود و طول فترة الانتظار و إرتفاع تكاليفها⁴.

¹ مفهوم الاتصال (27/03/2011) http://islahstudents.org/pic/libr/92_2381.pdf

² إبراهيم يختي، مقياس المعلوماتية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقة 2004/2003 ص55.

³ مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد، العملية الإدارية و تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، إثراء للنشر و التوزيع، عمان، 2008 ص199.

⁴ سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية و تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار المناهج، عمان، 2005 ص167.

✓ الشبكة ذات النمط الخطي (الناقل) the Bus Network

وتسمى أيضا Bus topology وهي شبكات حواسيب يكون شكلها كحركة سير الباص و الحواسيب المشاركة على طرفي خط سيره¹، تستخدم لربط مجموعة من الحواسيب مع بعضها البعض بواسطة خط رئيسي و يستخدم في توصيل الحواسيب إما سلك مبروم أو سلك محوري أو سلك الألياف الضوئية².

و من مزايا هذا النوع من الشبكة أنها محدودة التكاليف و إذا ما حصل خلل أو تعطل أي جهاز من الأجهزة المشاركة فلن يؤثر ذلك على الشبكة. و من السهل إدارتها إضافة إلى إمكانية الإضافة إليها المشاركين الجدد أو الإنسحاب منها من دون تأثير يذكر على أداء الشبكة³.

✓ الشبكة ذات النمط الحلقي : وفيها تم ربط جميع الحاسبات بواسطة ناقل في شكل حلقي أو دائرة، تتكون

من وصل كل حاسوب بالحاسوب المجاور له و وصل الحاسوب الأخير بالأول و يتم نقل المعلومة وفق هذه الشبكة على مدار الحلقة في إتجاه واحد و من مميزات هذه الشبكة أن تعطيل إحدى الحواسيب يؤدي إلى توقف عمل الشبكة⁴.

✓ الشبكة الهرمية : the vierarchical network

تأخذ شكل شبكة شجرية أحيانا⁵، تستخدم لربط مجموعة من الحواسيب مع بعضها البعض على شكل شجري أو هرمي و يتم إرتباط جميع حواسيب الطرفية مع الحاسوب المركزي و من مميزات مايلي :

- كل الإتصالات تمر عبر الحاسوب المركزي؛
- كل البيانات موجودة في الحاسوب المركزي؛
- سهولة التعامل مع البيانات عن طريق أي طرق من الحواسيب، إذا حصل خلل من أي الحواسيب الطرفية فلن يؤثر على بقية الشبكة؛
- وإذا حصل عطل في الحاسوب المركزي فإنه يعطل عمل الشبكة؛
- الشبكة تعتمد على حاسوب مركزي⁶.

¹عامر إبراهيم قنديلجي، مرجع سبق ذكره، ص398.

²مزهر شعبان العاني، مرجع سبق ذكره، ص197.

³عامر إبراهيم قنديلجي، مرجع سبق ذكره، ص398.

⁴ علاء السلي، حسين السلي، شبكات الإدارة الإلكترونية، الطبعة الأولى، داروائل، عمان، 2005 ص 31.

⁵عامر إبراهيم قنديلجي، مرجع سبق ذكره، ص399.

⁶مزهر شعبان العاني، مرجع سبق ذكره، ص200.

ب- تصنيف الشبكات حسب المجال الجغرافي : يمكن تصنيف الشبكات حسب هذا مجال إلى :

✓ الشبكة المحلية LAN:

وهي التي تربط عدد من أجهزة في مكتب واحد أو عدد من مكاتب في مبنى واحد، إلا أن هذا النوع من الشبكات يغطي مسافات محددة تكون عادة بناية واحدة، أو بضعة بيانات في منطقة جغرافية واحدة. تتراوح سرعة تحويل البيانات من 10 ميغابايت إلى 100 ميغابايت حسب نوعية الموصلات والتكنولوجيا المستعملة في التشابك¹.

✓ شبكة الخادم / المستفيد : (المزود/الزبون)(المضيق /الزبون)

تتكون هذه الشبكة من مجموعة من أجهزة الحاسوب يطلق على أحدها إسم خادم الشبكة، بينما يطلق على البقية محطات العميل أو المستفيد.

نلاحظ أن الحاسب في هذا النوع من الشبكات يؤدي أحد دورين إما خادم أو مستفيد فالخادم هو الذي يخزن و يعالج البيانات المشتركة و يتولى إدارة نشاطات الشبكة و هو ليس مرئيا للمستخدم، أما المستفيد فإنه يتفاعل مباشرة في حصة من التطبيقات و غالبا ما تكون في إدخال البيانات أو إستردادها.

تتمتع شبكة خادم /المستفيد بالمزايا التالية :

- 1- السيطرة المركزية على أمن الشبكة و مصادرها مما يسهل إدارتها؛
- 2- وجود معدات و أجهزة بإمكانيات مميزة تؤدي الكفاءة في الوصول إلى المصادر؛
- 3- وجود كلمة مرور واحدة للدخول إلى الشبكة².

✓ الشبكة التناظرية Topeer Net work (p-to-p) peer :

تتمثل الشبكة التناظرية في البيئة التي يمكن لجميع الحواسيب فيها أن تلعب دور الخادم و المستفيد في آن واحد، حيث يوفر كل منهم الخدمة للآخرين، كما يطلب الخدمة من الآخرين في وقت آخر عندما يحتاجها.

و الشبكة التناظرية مفيدة في البحوث و التصميم و التعاون التنافسي في العمل .

✓ الشبكات الإقليمية Metropolitan area network :

هذا النوع من الشبكات ينشأ من ربط عدة شبكات المحلية مع بعضها، لتغطية مدينة كبيرة و غالبا ما تمتد إلى مسافة 50 كيلومتر، حيث بإمكان مجموعة من الشبكات المحلية لنفس المنظمة أو لمنظمات مختلفة يمكن أن تكون شبكة إقليمية إذا ما ربطت مع بعضها³.

✓ الشبكات الواسعة (wan)(wide Area Networks) :

¹ إبراهيم بختي، التجارة الالكترونية مفاهيم و إستراتيجيات التطبيق في المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2008 ص23.

² فريد النجار جمعة، نظم المعلومات الإدارية، دار الحامد للنشر، الأردن، 2005 ص ص 247-248.

³ مزهر شعبان العاني، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، 2009 ص ص 207-208.

وهي شبكات تغطي بقعة جغرافية واسعة وقد تسمى الشبكات البعيدة، تستخدم هذه الشبكات أيضا لتغطية المدينة واسعة الأرجاء أو المدينة وضواحيها وقد أصبحت مثل هذه الشبكات ضرورة لأداء النشاطات والفعالية الخاصة بالأعمال اليومية الإعتيادية وتستخدم من قبل المصارف، المؤسسات الصناعية الكبيرة، شركات النقل، المؤسسات التي تنتقل وتسلم المعلومات عبر البلدان أو العالم¹.

2-2- مفهوم تكنولوجيا الاتصالات :

تعتبر المعلومة إحدى ركائز مجتمعنا المعاصر ولكن هذه المعلومات تصبح بلا فائدة او قيمة إذا لم تصل إلى مريديها وبالقدر المناسب. ولقد أحدثت ثورة الاتصالات تغييرا جذريا في أنماط حياتنا العادية. ودخلت وسائل الاتصال الحديثة مختلف جوانب الحياة.

كما شهد العالم في السنوات الأخيرة تطورا مذهلا في صناعة الالكترونيات و باتت هي السمة الرئيسية التي تطبع عصرنا الحالي . ويشار إليه اصطلاحا بالصناعة المتقدمة (Technologie de la Communication). (ميزت هذا العصر بتكنولوجيا الاتصال

فإذا كانت سمة العصر هي هذه الصناعة المتسارعة التطور وميزت عصرنا الحالي عن باقي العصور السابقة. فإنها كانت من اهم أسباب ظهور مجتمعات المعلومات.

ولا بد من الذكر بان تطور الاتصال عبر التاريخ مر على خمس ثورات أساسية. تمثلت الثورة الأولى في تطور اللغة والثانية في تدوين اللغة و اقترنت الثورة الثالثة باختراع الطباعة في منتصف القرن التاسع عشر وبدأت معالم الثورة الرابعة من خلال اكتشاف الكهرباء و الموجات الكهرومغناطيسية و التلغراف و الهاتف و التصوير الفوتوغرافي و السينما و من ثم ظهرت ثورة العلم و التكنولوجيا التي سميت من طرف الباحثين بالثورة الخامسة نتيجة التطورات التكنولوجية و المعلوماتية و تطوير شبكات الهاتف بإدخال وسائط مثل الألياف البصرية و الأقمار الصناعية لتسريع بث و نقل تلقي المعلومات.ⁱⁱ

كما انه تم تعريف تكنولوجيا الاتصال من قبل الباحثين و الدارسين على أنها "تكنولوجيا الاتصال هي التي تمكننا من نقل المعلومات من أي مكان في العالم إلى أي مكان آخر بفعالية و سرعة عالية."ⁱⁱⁱ

تكنولوجيا الاتصالات هي التكنولوجيا التي تعمل على تسهيل الاتصال بين الأفراد او الجماعات الذين يتواجدون في أماكن مختلفة . و تندرج تحتها مجموعة أنظمة مثل الهاتف والفاكس و الراديو و التلفزيون و الفيديو بالإضافة إلى تقنيات الحاسب بما في ذلك تبادل البيانات الالكترونية و البريد الالكتروني..^{iv}

كما تميزت تكنولوجيا الاتصال بانها عملت على تحسين و تسريع و الرفع من قدرة و جودة التواصل ما بين البشر مما وضعها في مقدمة الاولويات الثقافية و الاقتصادية بحيث اصبحت المنبر الثقافي و التعليمي الذي يقصده الناس. كما اصبحت ممتلكو هذه الوسائل المعلوماتية في زماننا هم الذين يصنعون و يديرون المعلومة.

¹ علاء السالبي، حسين السالبي، شبكات الإدارة الالكترونية، الطبعة الأولى، داروائل، عمان، 2005 ص31.

ويرى البعض ان تكنولوجيا الاتصال الحديثة اعتمدت على مجموعة من التقنيات المعلوماتية والاتصالية التالية¹

- الاقمار الصناعية وخاصة اقمار الاتصالات بنمطها وهما نمط اقمار التوزيع ونمط اقمار البث المباشر.
- شبكات الكابل.
- اقمار الاتصال المرتبطة بشبكات الكابل.
- نظم توزيع الترددات متعددة الاتجاه.
- الالياف البصرية (الضوئية).
- التلفزيون فائق الجودة.
- نظم البث الازاعي فائقة القدرة.
- تقنيات المعلومات المتطورة وتشمل جميع الاجهزة والنظم والبرمجيات المتعلقة بتداول المعلومات اليا كذلك بثها عبر مسافات بعيدة او استنساخها وعرضها المناسب مرئية او مصورة او مسموعة.

3- مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال (TIC):

يعد مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال مفهوما متداخلا بعض الشيء نظرا للتطور الذي شهدته، فمعظم هذه التكنولوجيا كانت موجودة منذ سنوات الثلاثين الماضية أو أكثر. وما يمكن إعتباره جديد بدرجة كبيرة هي العمل الشبكي وخاصة الانترنت.

إن مصطلح تكنولوجيا المعلومات والاتصال (TIC) ليس مفهوما وحيد المعنى والتخصص، فهو من إهتمامات عدة تخصصات : الرياضيات، الإعلام الآلي، الاتصال، الأدب، علم الاجتماع، علم النفس، هندسة الاتصالات، الفلسفة..... ولقد ظهر مفهومه الأصلي في الولايات المتحدة الأمريكية باسم "تكنولوجيا الإعلام" الناتجة عن دمج الحواسيب بالخطوط الهاتفية وفي اليابان بإسم الكمبيوتر والاتصال وفي بعض دول أوروبا (إسبانيا،فرنسا....) بإسم الإتصال عن بعد والمعلوماتية بتأثر من علوم الإعلام شاع في أوروبا المصطلح الحالي².

يعرف رولي rowley تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأنها : "جمع وتخزين ومعالجة وبث باستخدام المعلومات ولا يقتصر ذلك على التجهيزات المادية hardware أو البرامج software ولكن بتصرف كذلك إلى أهمية دور الإنسان و غاياته التي يروجها من تطبيق وإستخدام تلك التكنولوجيات والقيم والمبادئ التي يلجا إليها لتحقيق خبراته³.

وتعرف كذلك بأنها : "عبارة عن ثورة المعلومات المرتبطة بصناعة وعبارة المعلومات وتسويقها وتخزينها و استرجاعها وعرضها وتوزيعها من خلال وسائل تقنية حديثة ومتطورة وسريعة، ذلك من خلال الإستخدام المشترك للحاسبات ونظم الإتصالات الحديثة"¹.

¹ فؤاده البكري. الهوية الثقافية العربية في ظل ثورة الاتصال والاعلام الجديد. المؤتمر الدولي. الاعلام الجديد..لعالم جديد. جامعة البحرين.7-9 افريل 2009.

مملكة البحرين. ص 375. ¹

² فيصل دليو، التكنولوجيا الجديد للإعلام والاتصال، الطبعة الأولى، دار الثقافة، عمان، 2010 ص26.

³ حسين محمد احمد عبد الباسط، التطبيقات والأساليب الناجحة لإستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تعليم وتعلم الجغرافيا، مجلة التعليم بالانترنت، جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية، العدد الخامس مارس 2005 ص3.

أما "jane laudon" " kenneth laudon" فيعرفان تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ظل التغيرات الجديدة والعالم الرقمي على أنها: "أداة من الأدوات التسيير المستخدمة والتي تتكون من خمسة مكونات:

-العتاد المعلوماتي : تتمثل في المعدات الفيزيائية للمعالجة.

- البرمجيات.

- تكنولوجيا التخزين : تتمثل في الحوامل الفيزيائية للتخزين المعطيات كالأقراص الصلبة والضوئية وبرمجيات لتنظيم المعطيات على الحوامل الفيزيائية.

- تكنولوجيا الاتصال : و تكون من معدات و وسائط فيزيائية و برمجيات تربط مختلف لواحق العتاد ونعمل على نقل المعطيات من مكان إلى آخر بحيث يمكن وصول الحواسيب إلى معدات الإتصال لتشكيل شبكات التبادل و تقاسم الأصوات و الصور و الفيديوهات.

- الشبكات : تربط هذه الحواسيب لتبادل المعطيات أو الموارد².

ومن خلال هذه التعاريف يتبين أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي مجموعة من الأدوات التقنية الحديثة والمتطورة تعمل على جمع وتخزين ومعالجة المعلومات واسترجاعها وإيصالها باستخدام تقنيات الاتصال الحديثة.

المطلب الثاني : تكنولوجيا الشبكات المعلوماتية والاتصال.

1- شبكة الإنترنت :

تستخدم الإنترنت في تادية عمل المؤسسة، كما تسمح بإنشاء شبكات خاصة للإستعمال الحصري من قبل المؤسسة تدعى بالشبكات الداخلية (الإنترانت) و شبكات خاصة بالزبائن و موردي و شركاء المؤسسة و التي تسمى بالشبكات الخارجية (الإكسترانت).

1-1- تعريف الإنترانت :

يرى J.N.yolin أن الإنترانت : "عبارة عن شبكة داخلية، تستعمل تكنولوجيا الإنترانت و تكون فيها المعلومات في متناول العاملين بالمؤسسة فقط"³.

فالإنترانت هي : "شبكة خاصة لمؤسسة تمكن المستخدمين الموجودين فيها فقط من الإستفادة من خدمات الشبكة و لا تسمح لأي مستخدم من خارج المؤسسة أو الشركة من الإستفادة من خدمات هذه الشبكة. و الإنترانت هي في

¹نوفيل حديد، مرجع سبق ذكره، ص53.

²شوقي شاذلي، مرجع سبق ذكره ص ص 12- 13.

³نوفيل حديد، مرجع سبق ذكره، ص121.

الواقع نسخة مصغرة من شبكة الإنترنت تعمل داخل مؤسسة يستطيع العاملون في هذه المؤسسة وحدهم الوصول إلى المعلومات الموجودة فيها¹.

وربما تسمح إدارة الشركة بإعطاء موافقة خاصة للأشخاص الغير العاملين مثل الموردين أو العملاء الكبار للاستفادة من موارد الإنترنت وباستخدام نظام الحماية والسيطرة وتقنيات الرقابة على المعلومات مثل برامج جدران النار (Fire walls) وغيرها، تستطيع المؤسسات حماية موارد الشبكة وضمان الإستخدام لها².

1-2- أسباب إستخدام الإنترنت : تستخدم شبكة الإنترنت بصورة واسعة من قبل المؤسسات المتوسطة والكبيرة وذلك للأسباب التالية :

✓ **تخفيض التكاليف :** يعمل جهاز الخادم في شبكة الإنترنت على تقليل الحاجة من وجود نسخ متعددة من البرامج وقواعد البيانات وهذه لوجود تشابه بنيوي بين الإنترنت والإنترانت، حيث تسمح هذه البنية بخدمة تنزيل الملفات والتطبيقات بسهولة ويسر، وكذلك وصول للبيانات المشتركة إلى المستخدمين كل حسب صلاحيته.

وبتالي يمكن للمؤسسة أن تستغني عن الكثير من المطبوعات والنماذج الورقية التي تقدم الإنترنت حلولاً إلكترونية لها مثل : دليل الهاتف و طلبات الصيانة والخدمات الإدارية المتعددة.

✓ **توفير الوقت :** تساهم الإنترنت تقليل الكثير من الوقت الضائع في الإتصال بين أقسام وإدارات المؤسسة الواحدة. كما يعد وسيلة ضمان لدقة سير الإتصالات وعدم تكرارها.

فإن تنظيم تبادل المعلومات الإدارية يتم عن طريق نماذج معيارية متفق عليها ولا يتم إرسالها عن طرق النظام البريد الداخلي قبل إستيفاء المعلومات المطلوبة بكاملها، من ثم يتم حفظها ألياً في الجهاز المزود أو جهاز خادم البريد الإلكتروني، وتظهر لدى الطرف الثاني بعد وقت قصير جداً، وبذلك تؤمن الإنترنت الدقة وتوفر الوقت.

✓ **الإستقلالية و المرونة :** توفر الإنترنت إمكانية النفاذ إلى موارد المعلومات عن طريق تطبيق واحد هو المستعرض (Browsers)، ومن منصات عمل مختلفة، تمكن هذه الميزة المستفيدين من الولوج إلى محتويات الجهاز الخادم بغض النظر عن منصة العمل التي يعملون عليها، إضافة إلى أن نشر المعلومات عن طريق الموقع الداخلي يتم في الزمن الحقيقي ولا يحتاج إلى أي عمليات إعداد مسبق³.

✓ **تسخير خدمات الإنترنت :** تسمح الإنترنت للمستخدم بإستعمال الخدمات التي توفرها الإنترنت مع الفرق في كون هذه الخدمات تتم على مستوى المؤسسة وهي تسير من خلال ما يسمى بخادم الإنترنت و من أهم هذه الخدمات :

¹ سلوى محمد الشرف، دورة إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية في المصارف العاملة في قطاع عزة، مذكرة ماجستير، الجامعة الإسلامية، عزة، عمارة الدراسات العليا، 2008 ص 64.

² بشير عباس العلق، تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطبيقها في مجال التجارة النقال، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، عمان 2007، ص 20.

³ بشير عباس العلق، سعد غالب ياسين، الأعمال الإلكترونية، دار المناهج، عمان، 2006 ص 59 - 60.

- خدمة البريد الإلكتروني.
- خدمة الدراسة عبر الويب.
- خدمة البريد الفوري.
- خدمة البحث عن المعلومات.
- خدمة منتديات الحوار على الويب.
- خدمة البحث عن المعلومات.
- خدمة الهاتفية عبر الإنترنت على مستوى المؤسسة.
- خدمة قوائم النشر¹.

2- شبكة الانترنت و الاكسترانت :

1-2- شبكة الانترنت: تعرف الانترنت على أنها "شبكة داخلية خاصة بالمؤسسة، لكنها تستخدم بروتوكولات الانترنت وكل أدواتها"².

كما تعرف كذلك "أنها شبكة محلية تعتمد تقنيات الانترنت والشبكة العنكبوتية والسطح البيئي الذي تتميز به الحواسيب الميكروية، ويهدف استخدامها إلى تحسين آليات الاستغلال المشترك للموارد والمعلومات والرفع من كفاءة العمل الذي يميز المؤسسة أو الشركة المعنية"³

وهذا يمكن النظر إلى شبكة الانترنت أنها عبارة عن شبكة محلية تستخدم أو تطبق عليها تكنولوجيا وتطبيقات الانترنت (بروتوكولات)

2-2- شبكة الاكسترانت: وتعرف على انها " نتاج (تزاوج) كل من انترانت و الانترنت، فهي شبكة انترانت مفتوحة على محيط الخارجي بالنسبة للمؤسسات المتعاونة معها و التي لها علاقة بطبيعة نشاطها بحيث تسمح لشركاء أعمال المؤسسة بالمرور عبر جدران نارية التي تمنع الولوج الدخلاء و الوصول لبيانات المؤسسة و قد يكون هؤلاء الشركاء موردين ،موزعين شركاء عملاء أو مراكز بحث تجمع بينها شراكة علم في مشروع واحد"⁴. "الأكسترانت هي المشاركة بين الانترنت الخاص بالشركة وشركائها التجاريين"⁵

"الأكسترانت تتمثل في شبكة الانترنت لمؤسسة او شركة يسمح باستغلالها بالإضافة إلى مضيفها للبعض من شركائها على غرار المزودين، فهي إذن شبكة انترانت متاحة لمجموعة منتقاة من الأشخاص داخل أو خارج المؤسسة ، ومن أهم فوائدها تعزيز سهولة التعامل وقابلية الاستعمال مع المزودين وشركاء المؤسسة بصفة عامة، وإبقاء

¹نوفيل حديد، مرجع سبق ذكره،ص 123.

² - حسن محمد السعفي ، ومها أحمد غدير، مرجع سبق ذكره ،ص422.

³ عبد اللطيف صوفي،مرجع سبق ذكره،ص03.

⁴ - Dildo Fray Darg Nguyen ;The Digital entreprise ,p209

⁵ - عبد المجيد ميلاد، مرجع سبق ذكره ، ص 17.صالح الحناوي وآخرون، مقدمة في الأعمال في عصر التكنولوجيا،اسكندرية، مصر،2004،ص162.

المزودين على علم دائم بالأحداث المتصلة بالمؤسسة، وتقوية العلاقة مع المزودين وإدخال السرعة، والمرونة على تسويق الإنتاج والخدمات¹

فالأكسترنات إذن وجدت قصد الاستجابة للتعامل مع المحيط الخارجي، أي لتوفير السهولة والسرعة في التعامل مع الأطراف الخارجية عن المؤسسة من الموردين، زبائن وتنظيمات حيث تستخدم كذلك تطبيقات شبكة الانترنت في نقل وتحويل البيانات والمعلومات.

تقسيم اكسترنات من وجهة نظر إلى ثلاث أصناف أساسية هي:²

- ✓ -شبكات الاكسترنات للتزويد: تربط هذه الشبكات مستودعات البضائع الرئيسية مع المستودعات الفرعية بغرض سير العمل فيها اليا للمحافظة على قيمة ثابتة من البضائع في المستودعات الفرعية استنادا لقاعدة نقطة الطلب للتحكم في المعروض، وبالتالي تقليل احتمال رفض الطلبيات بسبب عجز في المستودع .
- ✓ -شبكات الاكسترنات للتوزيع: تمنح صلاحيات للمتعاملين مستندة إلى حجم تعاملاتهم، وتقدم لهم خدمات الطلب الالكتروني وتسوية الحسابات مع التزويد الدائم بقوائم المنتجات الجديدة والمواصفات التقنية وما إلى ذلك من خدمات أخرى.
- ✓ -شبكات الاكسترنات التنافسية: تمنح للمؤسسات الكبيرة والصغيرة فرصا متكافئة في مجال البيع والشراء عن طريق الربط فيما بينها قصد تبادل المعلومات عن الأسعار والمواصفات التقنية الدقيقة للمنتجات، مما يرفع من مستوى الخدمة، ويعزز وجود المنتجات.

المطلب الثالث: مميزات واثار استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال .

1- مميزات تكنولوجيا المعلومات والاتصال :

لقد تميزت تكنولوجيا المعلومات عن غيرها من التكنولوجيات الأخرى بمجموعة من الخصائص أهمها ما يلي:

- تقليص الوقت: فالتكنولوجيا تجعل كل الأماكن الكترونيا متجاورة
- تقلص المكان : تتيح وسائل التخزين التي تستوعب حجما هائلا من المعلومات المخزنة والتي يمكن الوصول إليه بيسر وسهولة
- أقسام المهام الفكرية مع الآلة: نتيجة حدوث التفاعل والحوار بين الباحث والنظام³
- قليلة الكلفة والسرعة في وقت معا: تلك هي وتيرة تطور منتجات تكنولوجيا المعلومات
- الذكاء الاصطناعي: أهم ما يميز تكنولوجيا المعلومات هو تطوير المعرفة وتقوية فرص تدريب المستخدمين من اجل الشمولية والتحكم في عملية الإنتاج

¹- ابراهيم بختي، مرجع سبق ذكره، ص 24-25

²- صالح الحناوي وآخرون، مقدمة في الأعمال في عصر التكنولوجيا، اسكندرية، مصر، 2004، ص162.

³ - محمد محمد الهادي مرجه سبق ذكره ، ص155.

- تدريب شبكات الاتصال: تتوحد مجموعة التجهيزات المستندة على تكنولوجيا المعلومات من اجل تشكيل شبكات الاتصال وهذا ما يزيد من تدفق المعلومات بين المستعملين و الصناعيين وكذا منتجي الآلات ويسمح بتبادل المعلومات مع بقية النشاطات الأخرى¹
- التفاعلية : أي أن المستعمل لهذه التكنولوجيا يمكن ان يكون مستقبل و مرسل في نفس الوقت فالمشاركين في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار وهو ما يسمح بخلق أنواع من التفاعل بين الأنشطة
- اللاتزامنية: وتعني إمكانية استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم فالمشاركين غير مطالبين باستخدام النظام في نفس الوقت
- اللامركزية : وهي خاصية تسمح بالاستقلالية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فالانترنت مثلا تتمتع باستمرارية عملها في كل الاحوال فلا يمكن لاي جهة ان تعطل الانترنت على مستوى العالم باكملة
- قابلية التوصيل وتعني إمكانية الربط بين الاجهزة الاتصالية المتنوعة الصنع اي بغض النظر عن الشركة أو البلد الذي تم فيه الصنع
- قابلية التحرك و الحركية :اي انه يمكن للمستخدم ان يستفيد من خدماتها أثناء تنقلاته أي من أي مكان عن طريق وسائل اتصال كثيرة مثل الحاسب الآلي النقال الهاتف ...الخ
- قابلية التحويل :وهي إمكانية نقل المعلومات من وسيط إلى آخر كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة او مقروءة
- اللاجماهيرية : وتعني إمكانية توجيه الرسالة الاتصالية الى فرد واحد او جماعة معينة بدل توجيهها بالضرورة إلى جماهير ضخمة وهذا يعني إمكانية فيما تصل مباشرة من المنتج الى المستهلك كما أنها تسمح بالجميع بين الأنواع المختلفة للاتصالات سواء من شخص واحد او من جهة واحدة إلى المجموعات أو من الكل إلى الكل أي من مجموعة إلى مجموعة
- الشبوع و الانتشار: وهو قابلية هذه الشبكة للتوسع أكثر فأكثر مساحات غير محدودة من العالم بحيث تكتسب قوتها من هذا الانتشار المنهجي لنمطها المرن
- العالمية والكونية: وهو المحيط الذي تنشط فيه هذه التكنولوجيا، حيث تأخذ المعلومات مسارات مختلفة ومعقدة تنتشر عبر مختلف مناطق العالم. وهي تسمح لرأس المال بأن يتدفق الكترونيا خاصة بالنظر إلى سهولة المعاملات التجارية التي يحركها رأس المال المعلوماتي فيسمح لها بتخطي عائق المكان والانتقال عبر الحدود الدولية.²

¹ - جميلة بدريسي تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الشغل رسالة ماجستير معهد العلوم الاقتصادية جامعة الجزائر مايو 1994 ص 5-6

² - بوميلة سعاد وفارس بوناكور، مرجع سبق ذكره، ص 205-206.

2- آثار استخدام تكنولوجيا المعلومات :

رغم ما تقدم تكنولوجيا المعلومات من مزايا إلا أنه لا يجب النظر إليها على أنها خير خالص بل على العكس من ذلك في بعض الجوانب وهذا ما سيتجلى لنا من خلال هذا المطلب في اطار الحديث عن الآثار الايجابية والسلبية لاستخدامها¹.

أولا- الآثار الإيجابية :

1-الخدمات التي تقدمها شبكة الانترنت في التعليم، الطب، التجارة، الاتصالات...الخ، لقد زادت من شعور الإنسان بالحرية، ورمت عن كاهله قيود ايقاع الزمن.

2- اما في مجال العلمي، ساهمت الانترنت في تعزيز العمل الاكاديمي الجامعي وفتحت افقا جديدا العلمي في مختلف مجالاته .

3- تقدم تكنولوجيا المعلومات موارد غنية، وتوفر المعلومات في مختلف مجالات كاللهمو السفر و السياحة فضلا منتديات الحوار، والنقاش الالكترونية التي تساهم في تشجيع التفاعل والتواصل بين البشر.

4- تساعد الانترنت الأنظمة والحكومات والتنظيمات التابعة لها، كما تساعد القوى المعارضة في التواصل وتنظيم نفسها.

5- كان لثورة المعلومات أثر كبير على النشاط التجاري لمختلف الشركات والمؤسسات التجارية، فنمت التجارة الالكترونية ووفرت إتاحة السلع والخدمات للجمهور الكبير.

6- تؤدي الصحافة الالكترونية في عصر المعلوماتية دورا هاما في نشر المعلومات والتنوير والتواصل بين شعوب.

7-تساهم شبكة الانترنت على الترويج وبيع مختلف أنواع الكتب وتساعد ف الإطلاع على الأدبيات التي تحظرها بعض الحكومات.

ثانيا: الآثار السلبية :

1-استمرار وجود التفاوت الاجتماعي والمعرفي بين الناس سواء داخل الدولة الواحدة، أو بين الدول ووجود فئات المهمشين الأميين من عالم ثورة المعلومات، فأصبحنا نسمع بالفقراء و اغنياء المعلومات في عصر المعلومات.

2-أدخلت تكنولوجيا المعلومات في حياة البشر ما يسمى بالواقع الافتراضي، يسمح للمنتفعين والمستثمرين لهذه الثورة أن يتلاعبوا مع الحقائق التاريخية.

¹ - أنظر تفاصيل ذلك بخيت محمد، نقمة ثورة المعلومات، مجلة العربي، العدد468 نوفمبر 1998، ص 144-145

3- تأثير شبكة الأنترنت على الأطفال ونشأتهم، بل وعلى الكبار أيضا، فالجلوس لساعات طويلة أمام شبكة الانترنت و انتقال من موقع للأخر بعيدا عن العالم الواقعي الذين يعيشون فيه، و الكم الهائل من المعلومات التي يحصلون عليها يفرز ضغوطا نفسية وعصبية عليهم.

4- خرق حرمة الأشخاص و التنظيمات ، عن طريق الدخول في ملفاتهم الخاصة بهم و معرفة أدق التفاصيل عن حياتهم الخاصة، هذه الاختراقات قد تطال في بعض الأحيان حتى الرؤساء و الشخصيات البارزة .

5- يرى فيها البعض أنها تهديدا للأمن القومي للدول والمجتمعات، فضلا عن تدشينها نوع جديد من الحروب هي حروب المعلوماتية حيث ظهر نوع جديد من الجرائم هي جرائم المعلوماتية.

6-إن الموجات الكهرومغناطيسية التي تنشرها هذه التكنولوجيا لها آثار سلبية على صحة الأفراد كمرض الأعصاب والديسك والسرطان الناتج عن الهواتف النقالة... الخ، لذا يدب أن تلازم عملية استخدامها مع فترات رياضية وصحية.

7-مسألة حقوق المؤلف والناشر إذ تزداد عمليات النسخ والتقليد

8-ساعدت على انتشار النشاطات الهدامة والسلبية، مثل تجارة المخدرات وتجارة الجنس، واستدراج الأطفال إلى عالم الجنس والجريمة.

المبحث الثاني : مفاهيم حول الخدمات الصحية بالمؤسسات العمومية الاستشفائية .

المطلب الأول : الإطار المفاهيمي للمؤسسة العمومية الاستشفائية:

1- المؤسسة العمومية :

إن صحة الأفراد تمثل و بدون شك عنصرا حاسما في التنمية الاقتصادية و الاجتماعية في أي دولة. و كما كان المستشفى وسيلة مهمة من الوسائل التي تساهم في تحقيق هذه الأخيرة فقد زاد الاهتمام بإنشاء المستشفيات و الإنفاق عليها و قد يتم ذلك عن طريق القطاع الخاص و إسهام الهيئات و الجمعيات الخيرية كما قد يتم بواسطة المؤسسات العمومية هذه الأخيرة التي تقوم بتقديم بعض الخدمات العمومية التي تتميز بالمصلحة العامة التي تسعى دوما لتحسينها.

1-1- مفهوم المؤسسة العمومية :

هي مؤسسة تقوم بأداء خدمة عامة و تسيطر عليها الدولة. و تقوم بإنشائها و تخضع بذلك للسلطة العامة.

و الغرض منها النفع العام. هذا التعريف يتضمن العناصر التالية¹.

- ✓ المؤسسة العمومية تحديثها الدولة و ذلك عندما تقدر نشاطا معيناً يقتضي أن تقوم به تحقيقاً للمصلحة العامة وبالتالي تخضعها لأحكام المرافق العامة حسب الطرق المتبعة في إدارة هذه المرافق.
- ✓ خضوع المؤسسة العمومية للسلطة الإدارية أي أنها لا يمكن أن تنفصل عن سلطة الدولة وتخضع في تنظيمها الداخلي والخارجي لإدارتها. تحديد الأموال. الأدوات والأشخاص الذين تسند إليهم إدارة المرافق.
- ✓ المؤسسة العمومية تنشأ بقصد تحقيق حاجة من حاجات النفع العام.

1-2- خصائص المؤسسة العمومية :

تتميز المؤسسات العمومية بالخصائص التالية¹.

- ✓ إن الصفة المشتركة لكل المؤسسات العمومية هي تمركزها في القطاعات القاعدية و كونها كلها قطاعات مهمة.
- ✓ اغلب هذه المؤسسات موجودة في وضعية احتكارية للسوق، أي أنها متواجدة في سوق الاحتكار الكامل (عارض و طالبين متعددين) مثل احتكار الكهرباء والغاز في الجزائر من طرف سونلغاز.
- ✓ اغلب المؤسسات المقدمة للخدمات العمومية هي مؤسسات ضخمة وكبرى من حيث عدد عمالها ورقم أعمالها و معدل استثماراتها المحققة و يكون ذلك خاصة إذا تعلق الأمر بالقطاعات القاعدية كالبريد والاتصالات والطاقة والنقل وغيرها.
- ✓ ليس من أولويات اغلب المؤسسات العمومية ذات الطابع الخدماتي وحتى ذات الطابع الصناعي والتجاري البحث عن تحقيق الربح المادي بل تحقيق الربح الاجتماعي ولكن مع ذلك فان عدم البحث عن الربحية لا يعني منعها لأنه في أحيان كثيرة لا يتناقص الربح الاجتماعي مع الربح المادي.
- ✓ تتميز المؤسسات العمومية بمعيار كثافة رأس المال و ذلك لانتمائها إلى قطاع الصناعات الثقيلة المتميزة بالرأسمال الكبير وبالتجهيزات الضخمة وبالوحدات الإنتاجية المركزة المكلفة وبالاستثمارات الواسعة ذات المرودية الضعيفة على المدى القصير.
- ✓ تخول لهذه المؤسسات مهمة أساسية تتمثل في إرضاء أسواقها بأقل تكلفة.

2- المؤسسة الاستشفائية :

1-2- مفهوم المستشفى:

- يمكن تعريف المستشفى حسب منظمة الصحة العالمية بأنه ملجأ للمريض والعلاج ومزاولة الصحة الوقائية و بث الثقافة الصحية بين الجمهور ومعالجة الشؤون الاجتماعية الخاصة بالمريض.
- و هناك تعريف أكثر تطوراً يرى أن المستشفى جزء متكامل من تنظيم اجتماعي و صحي يعمل على توفير الرعاية الصحية الكاملة بشقيها العلاجي والوقائي للمواطنين و يصل بخدماته إلى الأسرة في بيئتها المنزلية بجانب انه مركز لتدريب العاملين في الخدمة الصحية وإجراء الاختبارات الطبية.

¹ عبد القادر براينيس. التسويق في مؤسسات الخدمات العمومية. أطروحة دكتوراه. تخصص علوم اقتصادية. جامعة الجزائر. 2006. ص 57-59.

ومن التعريفات الشائعة أيضا أن المستشفى جزء من النظام الاجتماعي يرتبط في أداء وظائفه ببرنامج صحي متكامل مع النظام الصحي العام.¹

يتضح من التعريفات السابقة أن منها ما يركز على الوظيفة التقليدية للمستشفى كمكان لإقامة و علاج المرضى و منها ما يركز على المفهوم الحديث باعتباره جزءا أساسيا من النظام الاجتماعي يقوم بأداء مختلف الوظائف الصحية.

ولذلك يمكن تعريف المستشفى بأنه عبارة عن منظمة اجتماعية صحية تقوم بأداء مختلف الوظائف العلاجية و الوقائية و التدريبية و العلمية.

2-2- خصائص المستشفى :

هناك عدد من الخصائص التي تميز المستشفى عن غيره من المؤسسات الاجتماعية الأخرى. وأهم هذه الخصائص ما يلي.²

✓ تعدد الفئات العاملة داخل المستشفى فهناك الطبيب و الإداري و عضو هيئة التمريض و المساعد و لكل منهم اهتماماته الخاصة به و يهتم كل فرد بأداء وظيفته بصرف النظر عن الآخرين. و لذلك نرى إن المتخصص داخل المستشفى أشبه بالعامل على خط الإنتاج لا يهتم إلا بالعملية التي يؤديها عند النقطة التي يقف عندها على الخط الإنتاجي.

✓ صعوبة التنبؤ بحجم العمل في المستشفى نظرا لصعوبة التنبؤ بحالات المرض المتوقعة و لذلك على عمال المستشفى إن يكون جاهزين بصفة مستمرة لاستقبال الحالات المتوقعة و غير المتوقعة.

✓ صعوبة تقييم نشاط المستشفى بالمقاييس العادية التي تستخدم في الوحدات الإنتاجية نظرا لان إطراف الخدمة في المستشفى هم الأطباء و معاونهم بالإضافة إلى مستهلك الخدمة و هو الفرد هذا إلى جانب صعوبة تقييم الخدمات بصفة عامة.

✓ يمتاز العمل داخل المستشفى بالدقة المتناهية و الحذر الشديد في أداء الخدمة حيث إن الأمر يتعلق بصحة الإنسان و أي خطأ قد يؤدي بحياة المريض أو يؤدي إلى عجز دائم.

2-3- الوظائف الأساسية للمستشفى :

هناك وظائف أساسية تشترك فيها معظم المستشفيات الحديثة وهي.³

✓ تحقيق مستوى عالي من جودة الرعاية الطبية للمريض و المصاب حيث يرتبط هذا بمدى امكانية توافر العناصر التالية.

¹ - سيد جاد الرب. الاتجاهات الحديثة في إدارة منظمات الصحية. 2008. مطبعة العشري. ص 40.

² سيد جاب الرب. المرجع السابق ص 41-42.

³ سليم بطرس جلدة. ادارة المستشفيات و المراكز الصحية. الشروق للنشر و التوزيع. 2007. ص 31-34.

- حسن التدبير التقني للرعاية الطبية و المتعلق بتطبيق علوم التكنولوجيا الطب و العلوم الصحية الأخرى.
- حسن التدبير في العلاقات الشخصية المتبادلة فيما بين الطبيب و مريضه المتعلق بالتفاعل الاجتماعي و النفسي القائم بينهما و ذلك لتسهيل نجاح تشخيص المشاكل الصحية و علاجها.
- توفر وسائل الراحة و المتعة و التسهيلات التي يجدها المريض في المستشفى.
- ✓ تعليم و تدريب العاملين في المجالات الطبية و التمريضية و في العلوم الطبية المساعدة. أي أن المستشفيات في وقتنا الحاضر قد أصبحت مركزا لتنمية معلومات عددا كبيرا من العاملين في المجالات الطبية و تطوير لمهاراتهم و قدراتهم و من ناحية علمية فقد يكون المستشفى هو المكان الذي يتم فيه تعليم و تدريب كل الأطباء و الممرضين و غيرهم.
- ✓ تعزيز البحوث في مجالات العلوم الطبية و العلوم الأخرى التي لها علاقة بالصحة. حيث أن التقدم الهائل في علوم و تكنولوجيا الطب و العلوم الصحية الأخرى في تشخيص المشاكل الصحية و علاجها هو خير دليل على أهمية البحوث في مجالات العلوم الطبية و أصبح المستشفى يضم كافة الإمكانيات التي تساعد على إجراء مثل هذا النوع من البحوث مثل وجود سجلات طبية أو بنك المعلومات تساعد في القيام بالبحوث و الدراسات و كذا وجود المخابر و التجهيزات الطبية التي تتيح الفرصة أمام الباحثين حتى يقوموا بالبحوث التطبيقية.
- ✓ توفير خدمات الرعاية الصحية الأولية . إذ أن المستشفيات تساعد بشكل أو بآخر على تقديم خدمات الرعاية الصحية الأولية و ذلك عن طريق العيادات الخارجية حيث يتم توفير العناية الشاملة و المستمرة في هذه العيادات و تنسيق أمور رعايته مع العيادات المتخصصة التي تقدم رعاية طبية من مستوى اعلي.

4-2 - تصنيف المستشفيات :

يمكن تصنيف المستشفيات وفق العديد من الأسس و هي¹.

✓ نمط الملكية : هي نوعين المستشفيات الحكومية و المستشفيات الخاصة.

فالمستشفيات الحكومية هي مستشفيات تملكها هيئات رسمية تقوم على رعاية شؤونها و مصالحها . هذه المستشفيات يفترض أنها تقدم خدمات صحية لمختلف المواطنين مقابل أجور زهيدة. أما المستشفيات الخاصة فهي مستشفيات تعود إلى أطباء يعملون لحسابهم الخاص أو بعض المؤسسات الخيرية .

✓ الربحية : بالرغم من أن الهدف العام من إنشاء المستشفيات هو عادة تقديم الخدمات الطبية إلى المواطنين إلا أن هناك أهداف أخرى قد تكون أساسية من وراء تأسيس المستشفيات و من بين الأهداف سعي المستشفى لتحقيق الأرباح و في هذا السياق نميز بين ثلاثة أنواع من المستشفيات لا تهدف للربح و هي

¹سليم بطرس جلدة. المرجع السابق. ص 35-41.

المستشفيات الحكومية وهي التي تقوم الدولة بتأسيسها بهدف تقديم الخدمات الطبية للمواطنين دون مقابل أو مقابل أجور رمزية زهيدة والنوع الثاني هو المستشفيات الخيرية التي تدار من قبل إحدى الجهات الخيرية ويكون الهدف من إنشاء هذه المستشفيات عادة هو هدف خيري من دون أن يكون لهم أي غرض مادي أو تفكير في الربح والفائدة من وراء عملهم أما النوع الثالث فهو مستشفيات تهدف للربح تعود ملكيتها عادة إلى أفراد.

- ✓ **نوع الخدمة :** يمكن تقسيمها على هذا الأساس إلى مستشفيات عامة وهي التي تحتوي على جميع الأقسام السريرية أي انه يعالج فيها جميع أنواع الأمراض عدا الأمراض التي قد يحدث فيها عدوى التي يجب أن يخصص لها مستشفيات خاصة بها ومستشفيات خاصة تعالج في أقسامها أمراضا معينة.
- ✓ **الحجم :** ويمكن تقسيم المستشفيات هنا على حسب المجتمعات السكنية التي تحددها إلى صغيرة و متوسطة وكبيرة . هذه الأخيرة التي تتواجد عادة في المدن الكبيرة وتخدم تجمعات سكانية كبيرة.

المطلب الثاني : ماهية الخدمات الصحية العمومية :

شهد قطاع الخدمات تطورا ملحوظا نظرا لما لها من أهمية في عدة جوانب منها الجانب الصحي.

1- الخدمة العمومية :

1-1- تعريف الخدمة :

لقد أظهرت أدبيات التسويق العديد من التعريفات للخدمة إلا انه سيتم ذكر بعضها مع التركيز على الخصائص المشتركة لهذه التعريفات في محاولة لوضع تعريف محدد يشمل كافة هذه الخصائص.

فقد عرف Gonroos الخدمة بأنها أي نشاط أو سلسلة من النشاطات ذات طبيعة غير ملموسة في العادة ولكن ليس ضروريا أن تحدث عن طريق التفاعل بين المستهلك و موظفي الخدمة أو الموارد المادية أو السلع أو الأنظمة و التي يتم تقديمها كحلول لمشاكل العميل¹.

أما كولر و ارم مسترونغ فقد عرفا الخدمة بأنها نشاط أو منفعة يقدمها طرف إلى طرف آخر و تكون في الأساس غير ملموسة أو غير محسوسة و لا يترتب عليها أية ملكية فتقديم الخدمات قد يكون مرتبطا بمنتج مادي أو لا يكون².

في حين يعرف كل من Bitner و Zaithmal الخدمة على أنها تمثل أعمال عمليات و انجاز. و أن جميع الأعمال و العمليات تقود إلى إنتاج شيء غير ملموس³.

لذلك عند الحديث عن الخدمات فإننا نتعامل مع شيء غير ملموس و الذي شراؤه او عند انتهاء الاستفادة منه ليس بالضرورة إن ينتج نقل الملكية و بناء عليه ، يمكن وضع التعريف التالي للخدمة بأنها تمثل نشاط أو أداء غير ملموس

¹ هاني حامد الضمور. تسويق الخدمات. الطبعة الرابعة. دار وائل للنشر. 2008. ص 20.

² فريد كورتل. تسويق الخدمات. الطبعة الاولى. 2009. دار كنوز المعرفة العلمية للنشر. ص 64.

³ محمود جاسم الصميدعي. ردينة عثمان يوسف. تسويق الخدمات. الطبعة الاولى. دار الميسرة للنشر. 2010. ص 24.

قد يكون مرتبط بمنتج مادي أو لا يكون و التفاعل بين المستهلك و موظفي الخدمة ليس ضروريا ولا يترتب عليه نقل الملكية.

2-1-- خصائص الخدمة :

تتميز الخدمة بالخصائص التالية.¹

✓ الخدمات غير ملموسة : في حقيقة الأمر تعد الخدمات غير ملموسة لأنه من الصعب رؤيتها أو لمسها أو الإحساس بها أو تذوقها قبل شرائها عكس السلع المادية التي نستطيع تقييمها بمجرد رؤيتها أو لمسها أو حتى تجربتها في بعض الأحيان قبل شرائها ونتيجة لكون الخدمات غير ملموسة يتعذر على رجل التسويق في مجال الخدمات وصفها وتوضيحها وتقييمها بسعر يمثل القيمة الحقيقية لها.

✓ الخدمة غير قابلة للتخزين : الخدمات منتجات غير ملموسة لا يمكن تخزينها وهذا ما يجعل المؤسسات الخدمية تعمل على مساندة الطلب على خدماتها في فترة زمنية معينة حيث يمكن أن يزداد الطلب على خدماتها في فترة معينة وينخفض في فترة أخرى وبالتالي فإن الأمر الأكثر تعقيدا على المؤسسة الخدمية في مواجهة هذه التقلبات في الطلب.

✓ الخدمة غير متجانسة : يختلف تقديم الخدمة من شخص إلى آخر خاصة إذا تعلق الأمر بخدمات تعتمد بالدرجة الأولى على التدخل الإنساني (درجة اللاملموسية للخدمة أكبر من درجة الملموسية) يصعب على الزبون المقارنة بين نفس الخدمات المعروضة قبل شرائها ويكون من الصعب على مقدم الخدمة إنتاج نفس الخدمة و بنفس الصفات في الوقت و المكان نفسه ، ضف إلى أن الخدمات تقدم في أماكن عديدة و من طرف أشخاص يختلفون من مؤسسة إلى أخرى وبالتالي فإن النمطية في إنتاج الخدمات تعد أمرا صعبا عكس السلع المادية التي تكون في غالب الأحيان نمطية.

بالإضافة إلى الخصائص أهمها ما يلي.²

❖ مشاركة الزبائن في إنتاج الخدمة : هناك علاقة مباشرة بين مقدم الخدمة و الزبون أين يطلب الزبون من الجهة المقدمة للخدمة بذل مجهودات في بعض الأحيان فيما يخص الاستماع لرغباته في الخدمة التي يطلبها . في طريقة الاستقبال والاستشارة. معارف حول ميدان لخدمة مقدمة. و خدمات أخرى مختلفة.

❖ صعوبة قياس و تقييم الخدمات : و هذا إلى جانب وجود بعض الخصائص المميزة للخدمة و التي ترتبط بنظام إنتاج و تقديم الخدمة و هي:³

- صعوبة الرقابة على الجودة.
- أكثر صعوبة في تقييمها من جانب المستفيد.
- اختلاف قنوات التوزيع.

¹Pierre sauvé. Pierre Filiatrault. LE MARKETING DE SERVICES EN PME. UNE APPROCHE THEORIQUE .ASAC 1996.p p 2-

²حداد سهيلة. فعالية البيع الشخصي في تسويق الخدمات. مذكرة ماجستير. تخصص تسويق. جامعة الجزائر. 2006. ص 11-12

³سيد محمد جاد الرب. مرجع سابق. ص 35-36.

• أهمية عامل الوقت.

تعتمد الخدمة على النتائج والانسجام بين مقدم الخدمة والمستنفع بها فالمريض ما لم يذكر البيانات والمعلومات المرضية عنه للطبيب وما لم يلتزم بتعليمات الطبيب سوف يتعثر الشفاء.

الجدول رقم (1-1). الفروق الجوهرية بين السلع والخدمات

الخصائص	السلع	الخدمات
درجة الاتصال بالعميل	منخفضة	عالية
درجة النمطية في المخرجات	عالية	منخفضة
طبيعة المخرجات	ملموسة	غير ملموسة
درجة قياس الإنتاجية	سهلة	صعبة
حجم المخزون	كبير	ضئيل جدا
التقييم	سهل	صعب جدا
إمكانية تصحيح عيوب الجودة قبل التسليم	عالية	منخفضة

المصدر: سيد محمد جاد الرب. مرجع سابق. ص 33.

3-1- تصنيفات الخدمة :

لقد أجريت عدة محاولات في تصنيف الخدمات و اعتمادا على الأبحاث و الدراسات السابقة فقد اختار لفوك خمسة أنظمة من التصنيفات و قد أشار إلى إن كل نظام هو محاولة للإجابة على واحد من الأسئلة التالية.¹

- ما طبيعة عمل الخدمة ؟
- ما نوع العلاقة بين المؤسسة الخدمة و عملائها ؟
- ما طبيعة العرض و الطلب على الخدمة ؟
- كيف يتم تقديم (توصيل) الخدمة ؟

أ- ما هي طبيعة عملية نشاط الخدمة ؟ و قد نتج عن هذا السؤال أربع طرق أنظمة للتصنيف و هي.

- ✓ أعمال ملموسة أو نشاطات موجهة للأفراد مثل خدمات الطيران.
- ✓ أعمال ملموسة أو نشاطات موجهة للسلع و لممتلكات المادية الأخرى مثل خدمات الصيانة و التنظيف.
- ✓ أعمال غير ملموسة أو نشاطات موجهة نحو ممتلكات الأفراد مثل خدمات التأمين و الاستشارات البنكية في بعض الأحيان ينظر للخدمة على أنها تتفرع إلى فئتين أو أكثر فعلى سبيل المثال خدمات الترقية و التسلية (موجهة نحو عقول الأفراد) في الغالب تتيح أنشطة ملموسة مثل البقاء في المسرح لكن في

¹هاني الضمور. مرجع سابق. ص 31-38.

معظم الحالات فان الخدمة الجوهرية تكون بشكل ضيق ومحدود في إحدى الفئات الأربع على الرغم من وجود نشاطات وأعمال ثانوية للفئات الأخرى.

ب : ما نوع العلاقة بين المؤسسة صاحبة الخدمة وبين عملائها ؟ وقد نطرح هذا السؤال التالي : هل تدخل المؤسسة مزودة الخدمة في علاقة رسمية مع العملاء ؟ كما هو الحال في الاشتراك في الهاتف والأعمال المصرفية أم انه لا توجد علاقة رسمية. وهل تقدم الخدمة على أساس منتظم كما هو الحال في التأمين والبث الإذاعي أم أن كل عملية يتم انجازها بصورة منقطعة.

ج : ما طبيعة العرض والطلب للخدمة ؟ قد تستفيد المؤسسات المصنعة للسلع الإنتاجية من القدرة الإنتاجية (الاحتياطي) كوقاية ضد تقلبات الطلب وهذا العمل يمكنها من التمتع بالاقتصاديات المشتقة من تشغيل المصانع على مستوى ثابت من الإنتاج بينما لا تستطيع مؤسسات الخدمات فعل ذلك لأنه لا يوجد لديها احتياطي خدمات مثلا أن الدخل الممكن الحصول عليه من مقعد شاغر على رحلة جوية قد يفقد للأبد طالما تعلق الطائرة.

ولكن الاختلافات في العرض والطلب لا توجد في كل حالات الخدمات ، إن إدارة الطلب هي مهمة يواجهها تقريبا كل المسوقين سواء كانوا يقدمون سلعا أو خدمات حتى عندما تكون الاختلافات حادة ولا يمكن استخدام المسموحات للعمل كوسيط بين العرض والطلب بالإمكان أو تكون الإدارة قادرة على عمل الخدمات مثلا عن طريق استئجار مرافق إضافية في أوقات قمة الازدحام ولكن بالنسبة لمجموعة أساسية من مؤسسات الخدمة فان إدارة تقلبات الطلب من خلال أعمال التسويق هي الأساس في القابلية للربح.

د : كيف يتم تقديم الخدمة و أين ؟ أي انه هل من الضروري للعميل أن يتصل بمؤسسة الخدمة بنفسه. فقد يكون عليه أن يذهب إلى موقع المؤسسة أو لربما على المؤسسة أن تذهب إليه وهل يمكن إتمام الأعمال من مسافة قريبة أي هل للمؤسسة منفذ واحد أو منافذ متعددة لخدمة العملاء. وبالتالي على المؤسسة أن تزيد من عدد منافذ التوزيع الحالية لكي تسهل على العملاء الوصول إليها إلا أنها قد تخلق مشاكل الرقابة على الجودة وفي بعض أنواع الخدمات قد يذهب مقدم الخدمة إلى موقع العميل وهذا بالطبع أساسي عندما يكون مقصد الخدمة غير قابلة الحركة مثل بنائة تحتاج إلى صيانة وترميم.

4-1 - مفهوم الخدمة العمومية :

هي كل وظيفة يكون أداؤها مضمونا ومضبوطا ومراقبا من قبل الحاكمين لان تأدية هذه الوظيفة أمر ضروري لتحقيق وتنمية الترابط الاجتماعي وهي من طبيعة لا تجعلها تتحقق كاملة إلا بفضل تدخل قوة الحاكمين.

والدولة هي تنظيم اجتماعي مشكل أساسا من طرف مجموعة من المصالح العمومية أي أن المصالح العمومية هي التنظيمات المشكلة لهيكل الدولة.

من هذا التعريف يمكن استنتاج النقاط التالية:¹

¹عبد القادر براينيس. مرجع سابق. ص 55-56.

- ✓ تستعمل الدولة بصفة كاملة الأسواق العمومية كوسيلة للتدخل وهذا معناه إن الإدارة هي التي تنتج منافع للمصلحة العامة و أنها ممثلة من طرف الخدمات العمومية و لذلك فهي عندما تسعى لتفضيل الصالح العام فهي مدعوة لضمان حسن سير خدمات المصلحة العمومية.
- ✓ لكي تصبح الخدمة خدمة عمومية فذلك معناه أن هذه الخدمة تتمتع بمعياري ثنائي فهي من جهة اقتصادية (صناعية أو تجارية) أو "إدارية" و من جهة أخرى مراقبة من الدولة.
- ✓ ما هو أساسي في المصلحة العمومية هو مفهوم الهدف فأني نشاط لا يؤدي بمفهوم الفائدة العمومية و المصلحة العامة هو بالضرورة غير صادر من مصلحة عمومية.

5-1- خصائص الخدمات العمومية :

الخدمات العمومية متنوعة فالبعض منها ذو طابع إداري و البعض الأخر ذو طابع صناعي و تجاري و إضافة إلى هذا الاختلاف هناك خطوط مشتركة مميزة للخدمة العمومية هي¹.

- البحث عن المصلحة العامة.
- الاستقلالية (اقل أو أكثر) من السوق.

أ-منطق المصلحة العامة : لكي يؤهل نشاط الخدمة العمومية لمستوى المصلحة العمومية يجب أن يخضع لثلاثة قواعد موضوعة من طرف ROLLAND هذه القواعد هي :

- ✓ مبدأ المساواة أمام الفئتين : فئة مستعملة للخدمة العمومية و فئة غير مستعملة للخدمة العمومية و لكن لها علاقة بها.
- ✓ مبدأ الاستمرارية : الذي يعني ضمان استمرارية الخدمة العمومية بصورة منتظمة و من دون انقطاع مهما كانت الظروف.
- ✓ مبدأ الملائمة : الذي يعني ضرورة تكييف و انسجام الخدمة مع رغبات الجمهور.

البعض من الكتاب اقترحوا إضافة قاعدتين أخريين.

- ✓ مبدأ الحيادية :الذي يعني أن تستغل المصلحة العمومية بالأخذ بعين الاعتبار فقط المصلحة العمومية بالأخذ بعين الاعتبار المصلحة العامة دون أي اعتبارات أخرى.
- ✓ مبدأ المجانية : و الذي يعني أن تستغل المصلحة العمومية بدون مقابل.

ب - غياب منطق السوق : المؤسسة الخاصة تجلب مواردها إلا من السوق لذلك تعتبر ارتفاع و ضخامة مبيعاتها كمؤشر لكفاءتها و حسن تعاملها مع السوق و هنا طرح السؤال التالي. هل يمكن لمصالح الخدمات العمومية جلب الموارد المالية خارج السوق ؟ او هل مؤشر كفاءتها و فعاليتها هو ذاته مؤشر كفاءة المؤسسة الخاصة ؟

¹عبد القادر براينيس. المرجع السابق. ص 120-128.

للإجابة على السؤال نفرق بين الخدمات العمومية ذات الطابع الإداري والأخرى ذات الطابع الصناعي والتجاري فالخدمات العمومية ذات الإداري في الحقيقة ليس لها سوق لأنه ليس لها ما تباع بالمعنى الحقيقي ولذلك فقرار التعامل مع الخدمة الإدارية ليس في أي حال من الأحوال قرار شراء ولذلك لا يمكن اعتبار حجم الزبائن كمؤشر و معيار لمستوى الخدمة المؤداة فالعدد الكبير من الأشخاص الذين يزورون البلدية يوميا لقضاء حاجاتهم لا يعتبرون معيار المستوى نجاعة ونجاح هذه الإدارة ، أما الخدمات العمومية ذات الطابع الصناعي والتجاري فرغم كونها تتمتع بعلاقة سوقية مع مستعملها الذين يعتبرون حسب المنطق الاقتصادي "زبائن" رغم ذلك لا يمكن اعتبار كثرتهم كمعيار لكفاءتها نظرا لعاملين.

- ✓ كون هؤلاء الزبائن خاضعين ولا خيار ولا بديل لهم أمام التعامل مع الخدمة العمومية.
- ✓ كون الخدمة العمومية قطاعا محتكرا لا يوفر للزبائن البدائل المناسبة التي يحتاجون إليها ولذلك فالزبون الذي يقف كل مرة في طابور طويل لمدة ساعة أو أكثر ليخرج مبلغا من حسابه الجاري البريدي تجده غير مسرور بتواجده في تلك الحالة ولكنه مع ذلك يستمر في تعامله مع قطاع البريد لسبب وحيد هو كونه لا يملك حلول بديلة.

2- الخدمة الصحية .

2-1- مفهوم الخدمة الصحية :

يمكن تعريف الخدمة الصحية من خلال تقسيمها إلى قسمين : الأول الخدمات الصحية العلاجية تمثل الخدمات الصحية المرتبطة بصحة الفرد بصورة مباشرة وتشمل خدمات التشخيص وخدمات العلاج سواء تم ذلك بالعلاج الدوائي المباشر داخل المنزل أو تم من خلال خدمات صحية مساندة تحتاج رعاية سريرية داخل المستشفيات بالإضافة إلى خدمات الرعاية الصحية حتى يتم الشفاء وهذه الخدمات هي خدمات صحية علاجية تهدف إلى تخليص الفرد من إصابته أو تخفيف معاناة الفرد من ألام المرض ، بينما يهتم القسم الثاني بالخدمات الصحية الوقائية أو ما يمكن أن تطلق عليه بالخدمات الصحية البيئية حيث ترتبط تلك الفئات بالحماية من الأمراض المعدية والأوبئة والحماية من التدهور الصحي الناتج من سلوك الأفراد والمشروعات التي تمارس أنشطة ملوثة للبيئة ويرتبط هذا النوع من الخدمة الصحية بصحة الفرد بصورة غير مباشرة وتمثل على خدمات التطعيم ضد الأمراض الوبائية وخدمات رعاية الأمومة والطفولة.

2-2- خصائص الخدمات الصحية :

كغيرها من الخدمات تتمتع الخدمة الصحية بمجموعة من الخصائص تميزها على المنتجات الأخرى هي :

- ✓ اللاملوسية: أي عدم إمكانية لمسها تتزامن إنتاجها من استهلاكها.
 - ✓ التباين : أي عدم القدرة على تقديم المستوى نفسه من الجودة.
 - ✓ الهلاك : أي عدم تخزينها ، عدم التملك .
- بالإضافة إلى ذلك فان الخدمات الصحية تتميز بالخصائص التالية :

- تتميز الخدمات الصحية بكونها شخصية.
- إن الخدمات الصحية تتطلب في الغالب السرعة في أدائها وهذا يتطلب انتشار مكاني وزماني لها.
- تتكون الخدمات الصحية من عناصر تكمل بعضها البعض.

الصحة العمومية هي الاستجابة للاحتياجات الصحية لجميع السكان. وتتمثل الأنشطة الرئيسية لها في

- ✓ تنظيم النظام الصحي بإدارة خدمات الرعاية .
- ✓ الوقاية من الأمراض.
- ✓ مراقبة حالة صحة السكان.

المطلب الثالث : جودة الخدمة الصحية :

1- مفهوم جودة الخدمة الصحية : هناك العديد من التعاريف التي تخص جودة الخدمة الصحية لعل أهمها التعريف الذي قدمته منظمة الصحة العالمية فهي ترى بأنها: "التماسي مع المعايير والاتجاه الصحيح بطريقة آمنة ومقبولة من المجتمع وبتكلفة مقبولة بأن تؤدي إلى إحداث تأثيرات على نسبة الحالات المرضية، نسبة الوفيات، الإعاقة وسوء التغذية " حسب هذا التعريف فالجودة في مجال الخدمات الصحية تجمع بين تحقيق المنظمة للنتائج حسب المعايير الموضوعية وبين الجودة التي يتوقعها المجتمع مع الأخذ بعين الاعتبار تكلفة الخدمة والتي تؤدي إلى تغيير في الحالة الصحية للمجتمع. عموما 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 يلي :

يعرف Palmar جودة الخدمة الصحية بالنظر إليها من الزوايا التالية¹:

المريض : على أنها ما يوفره المستشفى من معالجة تتسم بالعطف والإحرام .

الطبيب: وضع المعارف و العلوم الأكثر تقدما والمهارات الطبية في خدمة المريض .

المالكيين: الحصول على أحسن العاملين وأفضل التسهيلات لتقديم الخدمة للزبائن .

إدارة المستشفى : تقديم أفضل الخدمات وفق أحدث التطورات العلمية و المهنية، و يحكمها أخلاقيات الممارسة الصحية، و الخبرات و نوعيتها و الخدمة الصحية المقدمة و التعامل المثالي مع المريض و الإداري، و الالتزام بالمعايير و الأخلاقيات التي تحكم المهن الصحية .

1. صلاح محمود ذياب ، قياس أبعاد جودة الخدمات الطبية المقدمة في المستشفيات الحكومية الأردنية من منظور المرضى و الموظفين ، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية و الإدارية المجلد العشرين العدد الأول جانفي ، 2012 ص . 72¹

2- أبعاد جودة الخدمة الصحية: ويمكن عرض هذه الأبعاد في العناصر التالية:¹

- ✓ التمكن الفني: ويعني المهارة والقدرة ومستوى الأداء الفعلي لمقدم الخدمة ومساعدته بالدقة المطلوبة والتوافق وبصفة مستمرة بما يشبع رغبات المرضى.
- ✓ الإمكانيات المادية للمستشفى: ويقاس هذا البعد من خلال تقييم المريض لمباني المستشفى ومعداته و أجهزته، وكذا موقع المستشفى ومظهره من الداخل والخارج من حيث مدى توافر أماكن انتظار السيارات، مظهر الأطباء والإداريين وطرق وأدوات الاتصال ومصادر المعلومات التي يحصل منها المرضى على المعلومات اللازمة لهم.
- ✓ الأمان: ويعني أن يشعر الفرد أنه دائما تحت مظلة من الرعاية الصحية، ويعني كذلك تقليل مخاطر الإصابة بالعدوى والمضاعفات الجانبية سواءا تعلق الأمر بمقدم الخدمة أو المستفيد منها:
- ✓ الاستمرارية: وتعني تقديم الخدمات الصحية دون توقف أو انقطاع.
- ✓ الفعالية والكفاءة: فالفعالية تعني الحصول على النتائج المرجوة، أما الكفاءة فتعني تقديم أفضل خدمة في ظل الموارد المتاحة.
- ✓ الاعتمادية: وهي تعبر عن درجة ثقة المريض في المؤسسة الصحية ومدى اعتماده عليها في الحصول على الخدمات الطبية التي يتوقعها، ويعكس هذا العنصر مدى قدرة المؤسسة على الوفاء بتقديم الخدمات الصحية في المواعيد المحددة وبدرجة عالية من الدقة والكفاءة ومدى سهولة وسرعة الحصول على تلك الخدمات ويرفع هذا من مستوى مصداقية المنتج (الخدمة الصحية). بالإضافة إلى هذه الأبعاد يضيف آخرون الأبعاد التالية:
- ✓ سهولة الوصول للخدمة الصحية: أي أن الخدمة الصحية المقدمة يجب أن لا يحدها عائق، و إنما الوصول إليها بسهولة وأن تكون قريبة وتتوافر لها وسائل الاتصال؛
- ✓ الفعالية والتأثير: حيث تعتمد الجودة على مدى فعالية وتأثير الخدمات المقدمة على أسس علمية، وأن تقدم بطريقة مناسبة تكنولوجيا مرعية الظروف والمخاطر المحتملة؛
- ✓ العلاقة بين الأفراد: وتعني التفاعل بين المقدمين للخدمات الصحية والمستفيدين، وكذلك بين الفريق الصحي والمجتمع بحيث تكون العلاقات جيدة بما في ذلك التجاوب والتعاطف وحسن الاستماع والاحترام.

¹- دبون عبد القادر، دور التحسين المستمر في تفعيل جودة الخدمات الصحية حالة المؤسسة الاستشفائية محمد بوضياف بورقلة، مجلة الباحث العدد

خلاصة :

من خلال ما تعرضنا لدراسته في هذا الفصل من مفهوم التكنولوجيا المعلومات والاتصال والخدمات الصحية في المؤسسات العمومية الإستشفائية يمكننا استنتاج أن التطور السريع في وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأشكالها المختلفة جعلت عملية نقل وتبادل المعلومات والبيانات والخبرات من أي مكان في العالم إلى مكان آخر عملية سهلة وتتم بسرعة وفعالية ، وكون الخدمات الصحية هي من الخدمات الضرورية التي تعني بصحة الفرد و المجتمع. الأمر الذي جعل الحاجة والطلب عليها في تزايد مستمر . فقد أصبح القطاع الصحي وخاصة في الآونة الأخيرة شهد اهتماما كبيرا بتحسين الخدمات الصحية وهذا ما حتم على المؤسسات الصحية استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال الصحية بهدف تحسين الخدمات وتقليل التكاليف. وهذا ما سنتطرق إليه في الفصل الثاني

الفصل الثاني

نفعيل نكنولوجيا المعلومات

و الاتصال في المؤسسات

الاصابة

-مقدمة :

تعتبر المؤسسات الاستشفائية سواء العمومية أو الخاصة هي البداية أو الأساس في تقدم مختلف الخدمات الصحية، و ينال القطاع الصحي اهتمام الكثير من الباحثين سواء في مجال الطب أو الإدارة نظرا لما له من أهمية قصوى تتمثل في الاهتمام بصحة المواطنين. و بما أن المؤسسات الاستشفائية واسطة في تقديم الخدمة الصحية فهي ملاذ المرضى الذين ينشدون العافية والأصحاء الذين يطلبون الوقاية، وبالتالي تصبح مسالة تطوير الخدمة من السمات البارزة في عمل المؤسسة الصحية لمواكبة التغير العلمي والتكنولوجي في مجال الطب.

يعد القطاع الصحي واحدا من أهم القطاعات التي لا تستغني بدورها عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تحقق وتضمن لها العديد من المزايا والفوائد فيما يخص تحسين الخدمات الصحية، تقليل التكاليف و الوقت الضائع. وعليه سنحاول في هذا الفصل التعرف على أهمية إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الصحي من خلال مبحثين نتناول في المبحث الأول لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصحية من خلال التطرق لبعض العموميات حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصحية لننتقل بعدها لأهم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال الصحي ثم أثر هذه لتكنولوجيا على الخدمة الصحية، ونتعرف في المبحث الثاني على موضوع بالغ الأهمية وهو السجل الصحي الإلكتروني من خلال التعرف على بعض الأساسيات حوله لننتقل في إلى تطبيق السجل الصحي الإلكتروني ثم مزايا ومعوقات تطبيق السجل الصحي الإلكتروني.

المبحث الأول : تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصحية .

بعدما تعرفنا على أهم المفاهيم الأساسية للخدمة الصحية نأتي الآن لمناقشه 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 و 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 و في أي مكان.

1- ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصحية : استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سيكون جزء من الرعاية الصحية في المستقبل و من 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 التكنولوجيا المعلومات في مجال الخدمات الصحية بشكل دقيق يمثل في حد ذاته تحديا نظرا للافتقار للتعريف الدقيقة، نقص التطبيقات و الوتيرة السريعة للتغيير في التكنولوجيا، و عموما يمكننا القول بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تسمح لمقدمي الرعاية الصحية بجمع، تخزين، استرجاع و نقل المعلومات إلكترونيا⁽¹⁾.

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 لإجراء في مجال الرعاية الصحية⁽²⁾.

إذا يمكننا القول أن تكنولوجيا المعلومات الصحية هي مختلف تطبيقات تكنولوجيا والاتصالات التي تستخدم في مجال الخدمات الصحية بهدف تحسين جودة الخدمة و تحقيق الوصول للخدمة في أي وقت و من أي مكان.

أولى تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال الرعاية الصحية كانت تتمثل في نظم معلومات المستشفى بالولايات المتحدة الأمريكية، و التي تم العمل بها في مشروع ميدنت لجنرال إلكتريك، تبعه العمل في مستشفى ماساتشوستس العام في بوسطن، تم العمل على نظم معلومات المستشفى في مستشفى LDS سولت لاك سيتي بولاية يوتا وارنرو في كايزر بأوكلاوند، كاليفورنيا من طرف كولين، و أولى نظم معلومات المستشفى كانت النظم

⁽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 health sector of developing countries, No 1254,2006, p10.

المركزية باستخدام أجهزة الكمبيوتر الكبيرة (في الستينات)، والتي تطورت لاحقاً لأنظمة وحدات (في السبعينات)، و أخيراً وبعد أن تطورت شبكات الكمبيوتر إلى النظم الموزعة (في الثمانينات) (1).

2- العوامل المساعدة على انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال الصحي: يرى Vitane أن تكيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع مجال الرعاية الصحية على نطاق واسع عامل لديه القدرة على تحويل كيفية تقديم خدمات الرعاية الصحية و تغيير 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 و استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال الصحة؟ فيما يلي سنوضح أهم العوامل التي ساعدت على هذا الانتشار الكبير والواسع لهذه التكنولوجيا في المجال الصحي (2).

- التقدم المستمر في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي أدى إلى الارتفاع السريع في استخدام تطبيقات الحاسوب في الطب، كذلك الحصول على إمكانية إحداث ثورة في مجال الرعاية الصحية.
- انخفاض تكلفة و حجم الأجهزة والشاشات وغيرها من المعدات.
- قصر فترة الاتصال الشخصي للمرضى مع العاملين في مجال الرعاية الصحية.
- انتشار شبكات الاتصالات وزيادة عرض النطاق الترددي، بفتح آفاق جديدة لنقل المعلومات الطبية بشكل أسرع من خلال كلا النوعين من الشبكات السلكية واللاسلكية.
- توافر الأجهزة المحمولة و أجهزة تكنولوجيا المعلومات اللاسلكية يعطي إمكانية الوصول إلى نظم المعلومات في كل مكان و في الأوقات.
- تغطي اليوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للرعاية الصحية مجموعة واسعة من الأنظمة، التطبيقات والخدمات 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.

3- 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 تكنولوجيا المستخدمة في العمليات الإدارية والتكنولوجيا المستخدمة في المجال الطبي، و

(1) Robert Rudowsk, Impact of Information and Communication Technologies (ICT) on health care, pp3-4.

(2) Said M. Ibrahim, Impact of information and communication technology on healthcare in health centers in the west bank – palesyine, 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.

هناك من يصنفها حسب طبيعة الاتصالات إلى الاتصالات المتزامنة والتي تتم في الوقت الحقيقي، والاتصالات غير المتزامنة (التخزين والاسترجاع)، وعموما فمختلف الأدوات تقع في ثلاث مجموعات رئيسية وهي:

✓ **النظم المالية والإدارية:** وهي تلك النظم التي تستخدم في مجال الأعمال الإدارية تسهيل وقت إنجاز المهام منها ما يتعلق بـ:

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

- تسجيل المرضى: أي تسجيل حركة الدخول والخروج للمرضى.

- شؤون الموظفين والأجور: وتشمل كافة العمليات المتعلقة بالموظفين، ترقية، أجور،....الخ.

- الإدارة الالكترونية للمواد: تستخدم منظمات الرعاية الصحية هذا النظام من أجل متابعة وإدارة المخزن 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 الالكترونية للمرضى في وحدات العناية المركزة.....الخ، وعموما يمكننا تقسيم التكنولوجيا الطبية إلى ثلاث أنواع: التشخيصية، العلاجية والتحليلية، وفيما يلي توضيح لجل هذه الأنواع⁽¹⁾:

- التكنولوجيا التشخيصية: وهي تلك التكنولوجيات المستخدمة في عملية التشخيص كتلك الموجودة في الأجهزة البسيطة مثل جهاز قراءة حرارة الجسم وضغط الدم وقراءة ضغط الدم.

- التكنولوجيا العلاجية: كتكنولوجيا القسطرة، الحاضنات، المنظار، الليزر والإشعاع.

- التكنولوجيا التحليلية: تشتمل على تكنولوجيا كولتر، قطع الأنسجة، التقطيع المجمد والمجهر.

بالإضافة إلى السابقة هناك أيضا بعض التطبيقات منها⁽²⁾ :

(1) نافع ذنون حميد الدياغ، سندية مروان سلطان، أفاق توظيف التقانات الطبية في تحقيق جودة الخدمة الصحية بالتطبيق على بعض مستشفيات محافظة نينوي، مجلة تنمية الرافدين، مجلد 32، العدد 101، جامعة الموصل، 2010، ص 199-200.

(2) عدمان مريزق، الذكاء الاصطناعي والطب عن بعد في مجال الرعاية الصحية قراءة للواقع الجزائري، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال و اقتصاد المعرفة، جامعة الزيتونة الأردنية، 23-24 أفريل 2012، عمان ص 634-635.

- تطبيقات المساعدة 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 و الواقع الافتراضي للأغراض التعليمية: بواسطة برامج خاصة يمكن تدريب طلاب و حتى الأطباء على التقنيات المستحدثة في مجال ما أو حتى المرضى بالطريقة المستخدمة في علاجهم، إذ يقوم البرنامج بتصوير الحالة صورة ثلاثية الأبعاد عالية الدقة و مشابهة للصورة الطبيعية، تسهل على الطبيب شرح الحالة و تحديد العلاج المناسب.

- أنظمة التذكير والإنذار: هو نظام مؤسس على الحاسوب، يقوم بالتحميمص في سجل طبي إلكتروني ليحدد تحقق معينة فيه.

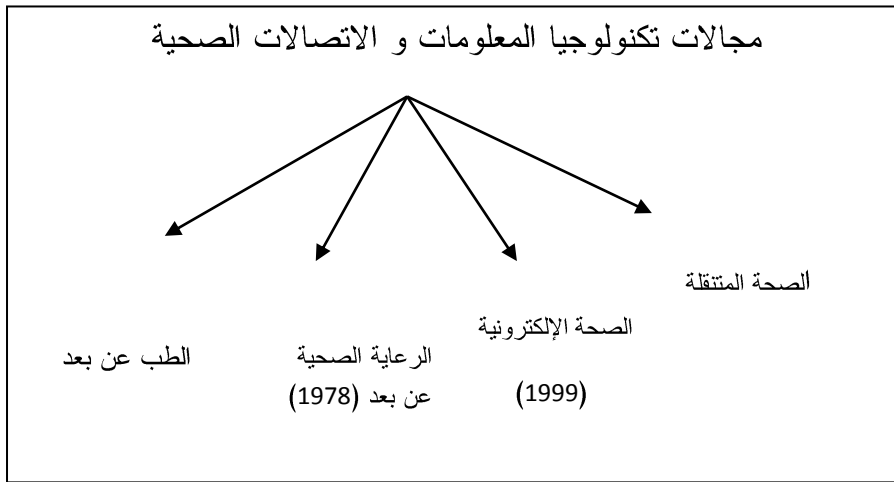
✓ البنية التحتية: وهي التي تدعم كلا من التطبيقات الإدارية و الطبية، تشتمل على: أجهزة الحاسوب، الشبكات بأنواعها، نظم التعرف على الصوت، تكنولوجيا التزمير للأدوية و الأجهزة الطبية، مراقبة المخزون، نظم أمن المعلومات....الخ⁽¹⁾.

المطلب الثاني: تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال الصحي.

إن الانتشار الواسع و الكبير لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع الصحي، قد بات جليا في مختلف التطبيقات الحديثة و التي أصبحت ذات صيت إلى حد ما، فأصبحنا نسمع مصطلحات جديدة كالصحة الإلكترونية، الطب عن بعد، الصحة المتنقلة...الخ من التطبيقات، و على الرغم من الاستخدام المتبادل و تداخل هذه المصطلحات إلا أن لها معاني مختلفة و تعكس اتجاهات مختلفة في المجتمع، و حسب 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)، و الشكل الموالي يوضح لنا مختلف هذه التطبيقات:

¹ MEDPAC, op cit p 159.

الشكل رقم (1-II) : المجالات الحالية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع الصحي



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

من خلال الشكل يمكننا القول أن التطبيقات الحالية لتكنولوجيا المعلومات في القطاع تتكون من أربع مجالاً أو أربع تطبيقات كما يلي:

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

أول توثيق استخدام مصطلح التشخيص عن بعد كان من طرف بيرد و زملائه في عام 1967 و 1969 على التوالي، و قد عرف بيرد الطب عن بعد بأنه تقديم الرعاية الطبية من دون وجود اللقاء المعتاد بين الطبيب و المريض

(1)

(1) BASAHSUR et al, op , cit , p 487.

لقد أعطيت العديد من التعاريف للطب عن بعد منها: " الطب عن بعد هو استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة، خاصة في الاتجاهين: الاتصال التفاعلي / فيديو، أجهزة الحاسوب و القياس عن بعد من أجل تقديم الخدمات للمرضى البعيدين، و تسهيل تبادل المعلومات بين أطباء الرعاية الصحية الأولية و المتخصصين و الذين تفصل بينهم مسافة معينة".

و قد 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 اجل تبادل المعلومات الصالحة للتشخيص، العلاج و الوقاية من الأمراض و الإصابات، البحث و التقييم، كذلك من اجل التعليم المستمر لمقدمي الرعاية الصحية، وهذا كله طبعا في مصلحة النهوض بصحة الأفراد و مجتمعاتهم" (3).

ينقسم الطب عن بعد من حيث النقل إلى نوعين: الأول بنقل متزامن حيث يكون الاتصال و التفاعل في الوقت الحقيقي بين الطبيب و المريض من جهة و الاستشاري من جهة أخرى، و يأتي ثانيا اللامتزامن، حيث أن الطبيب يقوم بنقل و توصيل أو توفير المادة الطبية الفيديو، الكمبيوتر أو أي وسيلة أخرى و يتلقى أو يتحصل على الرد من الاستشاري في وقت لاحق .

- الطب عن بعد في الجزائر (1) : القطاع الصحي بالجزائر غير متوازن، و توجد به إختلالات في توزيع الموارد الصحية، ضف إلى ذلك التحديات التي تفرضها التكنولوجيا، الأمر الذي يجعل الطب عن بعد أحد البدائل من اجل ضمان علاج ذو جودة، خاصة للسكان القاطنين في المناطق المعزولة، و لهذا فقد تبنت الجزائر مشروع الطب عن بعد، و هو مشروع تحت قيادة مركز تطوير التكنولوجيا المتقدمة بمساعدة مركز الدولي بكندا.

تم تجسيد هذا المشروع من طرف الشركاء الرئيسيين و الممثلين في: المركز الصحي "هجيرة"، اتصالات الجزائر للأقمار الصناعية، بالإضافة إلى أربع مستشفيات (بئر طارية، حسان بادي، ورقلة، أدرا)، و تم دعم المشروع من طرف وزارة التعليم العالي و البحث العالي و وزارة الصحة و إصلاح المستشفيات.

يتعلق المشروع بتطوير أرضية للطب عن بعد و توسيعها لتشمل مصالح طب الأطفال في المستشفيات المعنية، و لتمثل هذه الأخيرة نواة صغيرة للطب عن بعد.

(1) WHO Global Observatory, TELEMEDICINE opportunities in member states, vol 02, 2010, p 09.

(2) نفس المرجع، ص 641-642.

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.
- 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 وجوانب تسيير المشروع.
- وفيما يلي عرض لواقع تجريبه الجزائر في مجال الطب عن بعد:
- نوفمبر 2007: استعمال الطب عن بعد بين مستشفى بئر طرارية بالجزائر العاصمة و مستشفى 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 الطفل يبلغ من العمر 10 سنوات.
- 11 ديسمبر 2007: تقديم أربع حالات خطيرة ما بين مستشفى طرارية و مستشفى ورقلة.
- 23 ديسمبر 2007: تسيير عملية جراحية على مستوى مستشفى ورقلة من قبل البروفيسور موسى عشير انطلاقا مركز تطوير التكنولوجيا المتقدمة.
- منذ ديسمبر 2007 تم تجهيز ثلاثة مراكز استشفائية.

2- 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، وقم 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 نظرياً معنى الطب عن بعد إلى الرعاية

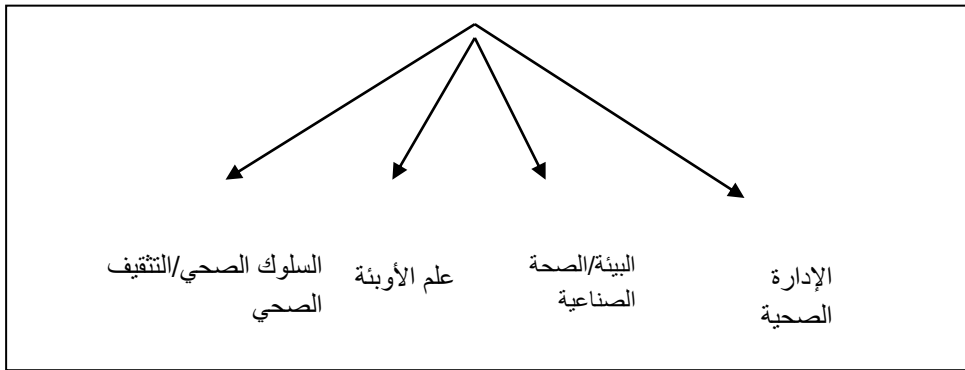
(1) BASHSHUR et al, op,cit, pp 487-488.

الصحية عن بعد ما هو إلا معنى الطب في الصحة، ومن جهة أخرى يمكن القول أنها تعكس وجهة نظر موسعة على المحافظة على الصحة و تطور المرض بسبب زيادة الوعي للعوامل السلوكية و البيئية، فضلا عن إدراج المهن الصحية الحيوية الأخرى مثل التمريض، الصيدلة و إعادة التأهيل في عملية الرعاية، و عليه من وجود آراء مختلفة و متضادة بخصوص هذا الموضوع إلا أنه يمكننا القول أن التعامل مع المجالين الطب عن بعد و الرعاية الصحية عن بعد كمجالين منفصلين شبيهة أو مماثلة للتعامل مع مجالي الطب، و الصحة العامة.

و جدير بالذكر أنه من الناحية النظرية تمييز واضح و موضوعي ووفقا له فالمكونات المختلفة التي تشمل الرعاية الصحية عن بعد هي أساسا تلك التي تشمل الصحة العامة و هي تشمل: علم الوبائيات، العلوم الأساسية للصحة العامة مع التركيز على المسببات.

السلوك الصحي و التثقيف الصحي، الصحة البيئية و الصناعة (المعنية بالآثار الصحية للعوامل البيولوجية في البيئة الكيميائية)، الإحصاء الحيوي الذي يستخدم الأدوات الإحصائية للقياس و التحليل و التنبؤ حول الحالة الصحية و المرض للسكان، إلا أنه في الواقع ليست كل هذه المكونات تستخدم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات بالتساوي لكن استخدام الكلمة tele هو أكثر تطبيقا في بعض المكونات عن غيرها و بالتالي يمكننا أن نورد المكونات الأساسية للرعاية الصحية عن بعد في الشكل الموالي كما يلي:

الشكل رقم (2-11): المكونات المقترحة لمجال الرعاية الصحية عن بعد



Source : bash Source : bashshur et al, op, cit, p488

من العرض السابق لكل من الطب عن بعد و الرعاية الصحية عن بعد يمكننا إيجار الفرق بين المصطلحين كما يلي: يستخدم الطب عن بعد تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات من أجل نقل المعلومات الطبية للتشخيص و العلاج و التعليم، بينما الرعاية الصحية عن بعد تنطوي على تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات السلوكية و اللاسلوكية من أجل نقل المعلومات الصحية لتقديم الخدمات الطبية، الإدارية و التعليمية.

3- الصحة الإلكترونية (e-health) (1999): الصحة الإلكترونية هي مصطلح يستخدم على نطاق واسع من قبل العديد من الأفراد، المؤسسات الأكاديمية، الهيئات و منظمات 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 التعلم الإلكتروني، الخ، للتعبير عن مبدأ نقل البيانات الرقمية، طبعا 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 عائق الدولة وتتجه نحو الوقاية ومكافحة الأمراض لدى أفراد المجتمع، بالإضافة إلى الرعاية الصحية التي تتجه نحو الأفراد وعلاج الأمراض⁽¹⁾.

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

و هناك من يرى بأنها: " الاستخدام الفعال، منخفض لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل دعم المجالات المتعلقة بالصحة بها في ذلك خدمات الرعاية الصحية، التثقيف الصحي، المعرفة والبحوث"⁽²⁾، هذا التعريف يرى أن 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 الصحية، فضلا عن واضعي السياسات.

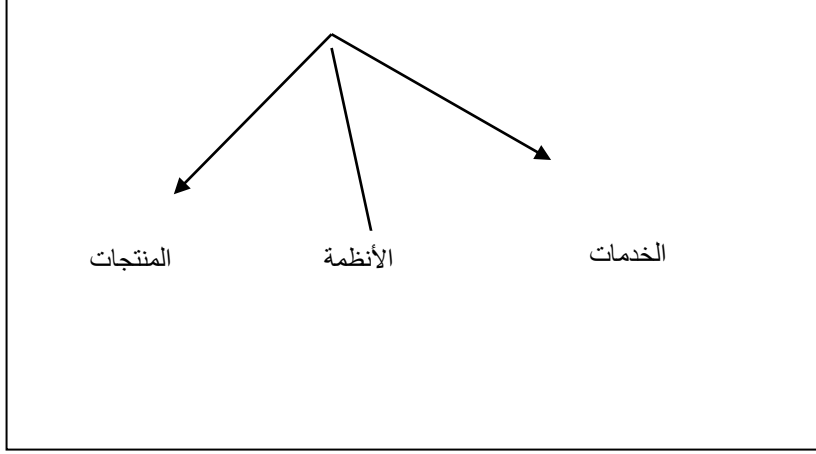
مصطلح الصحة الإلكترونية في كثير من الأحيان يستعمل بالتبادل مع الطب عن بعد في حقيقة الأمر أن الصحة الإلكترونية هي عبارة عن مظلة تحوي الطب عن بعد، الرعاية الصحية عن بعد، وغيرها من المكونات.

نظرا 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:

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

(2) BASAHUR et al, op, cit, pp 488-489.

الشكل رقم (II-3): المكونات المقترحة للصحة الإلكترونية.



المصدر: من إعداد الطالب 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 لضغط الدم لدى مضي 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، مواعيد ومستويات الجرعة.
- خدمات تقديم المعلومات بما في ذلك السجل الطبي الإلكتروني.
- على النقيض من القطاع الصحي التقليدي فالصحة الإلكترونية تتطلب التنسيق مع عدة جوانب أو متعاملين هم⁽¹⁾ :
- وكالات الأمم المتحدة والهيئات الدولية الأخرى التي تتعامل مع الصحة، التجارة والاتصالات.
- السلطات الحكومية وصناع القرار في الاتصالات والصحة على المستوى الوطني، المستوى الإقليمية فضلا عن المستويات التي ينتمون إليها.

(1) Jean-Clude HEAYL, op.cit, PP 13-14.

- المنظمات الأكاديمية والبحثية.
- المرضى، المستهلكين وجمعياتهم والعاملين في المجال الصحي.
- المنظمات غير الحكومية والمانحين.
- القطاع الخاص بما في ذلك المؤسسات و الصناعات ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصحية.
- وسائل الإعلام.

4- الصحة المتنقلة (m-health) (2003): تم عرض مصطلح الصحة المتنقلة في الأدبيات عام 2003م، استجابة للتوسع الهائل لتكنولوجيا الاتصالات المحمولة، و يحسب لها فائدها المتمثلة في تسهيل الحصول على الرعاية الصحية خاصة في العالم النامي، مبرر وجودها المنطقي هو الانتشار العالمي وتوسيع قدرات الاتصالات المتنقلة و التي تقابلها الحاجات الصحية المتنامية غير الملباة على نطاق عالمي أيضا، ويرى البعض أن تضم الصحة المتنقلة إلى القائمة السابقة كونها تعتمد في تطبيقاتها على تكنولوجيا الشبكات و الاتصالات المتنقلة، أصحاب هذا الاتجاه يشددون على الدور الهائل لتكنولوجيا الاتصالات المتنقلة كوسيلة لتحسين فرص الحصول على رعاية الفئات السكانية المحرومة في جميع أنحاء العالم⁽¹⁾.

إن استخدام أدوات الصحة المتنقلة في مجال التعليم الصحي يعد ربما واحدا من أفضل و أكثر الاستخدامات على نطاق واسع من تطبيقات هذه الوسيلة، و عليه فهي الوسيلة الوحيدة من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الصحية التي تعتمد فقط على تكنولوجيا الاتصالات المتنقلة و التي تحتاج إلى تكنولوجيا أكثر دقة و تعقيدا لنقل و تخزين و استقبال الصوت، البيانات، الصور و الفيديو و بالتالي فإنه ليس من الواضح بعد ما إذا كان هذا المجال سوف يستمر، و كيف يمكن أن يكون نظريا أو تجريبيا متباين عن الطب عن بعد، الرعاية الصحية عن بعد و الصحة الإلكترونية و هي 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 تكنولوجيا الاتصالات المتنقلة.

المطلب الثالث: أثر 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.

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

أ- سهولة الوصول: إن الهدف الرئيسي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات هو توفير الوصول للخدمات الصحية من طرف المواطن في أي وقت ومن أي مكان ، و خصوصا 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 خدمة 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، والثلاثية، 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 أيضا 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 نوعين⁽¹⁾:

- معلومات لعامة الناس كجزء من التعزيز الصحي أو التثقيف 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.

ب- تخفيض التكاليف : تتمثل المشكلة الرئيسية للخدمة الصحية المعاصرة في استمرارية ارتفاع التكاليف ،هذا الارتفاع في التكاليف قد لا يكون مقبولا 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 خصوصا في المجتمعات التي تكون فيها نسبة الشيخوخة مرتفعة وبالتالي ارتفاع تكاليف الرعاية الصحية لها وكذلك 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 في الأخصائي الأشعة المتاح ما يمكننا أيضا من تقليل تكاليف الخدمة الصحية.

ت - 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 رئيسية⁽¹⁾:

* 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 وأنظمة الفواتير وطلبات 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 والدعوة لتحسين الخدمات.

2- مزايا تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال الصحي : تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورا متزايد الأهمية في تقديم الخدمة الصحية، هذه الايجابيات 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 يلي⁽²⁾:

- 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.

(1) Andrew chetley ,improving health, connecting people : the role of ICTs in the health sector of developing countries, no 07, Infodev, 2006, pp14- 15.

(2) Sa'id M, Ibrahim,pp 40-41

- تحسين عملية اتخاذ القرارات.

- تقليل جهود الوقت الضائع.

- تقليل التكاليف.

- تقليل الأخطاء الطبية.

- التقليل من تكرار المعلومات.

- تحسين البحوث الطبية والعمليات الإحصائية.

- تحسين العمليات الإدارية.

3- 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 (Satellife) 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 التكنولوجيا 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 محليا، واللغة الملائمة للمنطقة فكثيرا ما أهمل عامل اللغة في برامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فنادر ما نرى برامج صحية متاحة باللغة المحلية. هذا الأمر أيضا يعد عامل مهم لخلق الإحجام عن استخدام المعلومات والاتصالات.

قضية رئيسية أخرى في هذا الموضوع هي نوعية وموثوقية المعلومات الصحية، فالإنترنت يوفر لمجموعة واسعة من المستخدمين معلومات صحية دقيقة ومتنوعة ومفصلة، ومع ذلك فلامركزية 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 ثقافيا للمجتمع المحلي يشكل تحديا كبيرا، وكذلك القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نحو فعال، إذن فتوفر القوة العاملة والماهرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يعد عاملا أساسيا من أجل الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال الصحي.

✓ المجتمع: نقصد من الذي يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟ ماهي 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 نظراتهم وإيجاد طرق لحشد المهارات والخبرات والموارد.

✓ التجارة: البيئة الجديدة في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فتحت المجال لتجارة الأدوية والخدمات عبر الإنترنت، 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 الإنترنت والذي يعزز قدرات التعاملات عبر الإنترنت؟ وفي حال تحقيق هذا العامل سيكون أمرا مفيدا بالنسبة لاهتمامات المستهلكين والمؤسسات والصحة العامة.

✓ الثقافة: فالثقافة 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.

- 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 الثاني: السجل الصحي الإلكتروني (1).

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

- المطلب الأول: عموميات حول السجل الصحي الإلكتروني :

1- ماهية السجل الصحي الإلكتروني: لا تختلف السجلات الصحية الإلكترونية كثيرا عن السجلات الورقية التقليدية في وظيفتها والهدف منها، لكنها تختلف كلياً في طبيعتها وخواصها وإمكانيات استخدامها وفوائدها ، فهي تمثل نقطة مركزية تصب فيها وتنسق 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 و تواصل 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.

وتشير الدراسات إلى تباين المفاهيم الفكرية لتحديد مفهوم يتفق عليه مختلف الباحثين إلا أن التباين لم يكن ليتمد 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" (2)

قدمت المنظمة الدولية للطب تعريف للسجل الصحي الإلكتروني يتضمن فحواه العناصر التالية (1)

(1) هناك من يطلق عليه اسم السجل الطبي الإلكتروني وفي دراستنا سوف نستخدم مصطلح السجل الصحي الإلكتروني.

(2) 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

- 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 كثيرا 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.

2- أهمية السجل الصحي الإلكتروني : يحظى السجل الصحي الإلكتروني بأهمية بالغة في كلا الوسطين الأكاديمي وقطاع الأعمال، وتبرز أهميته من خلال⁽²⁾

- يخفض كلف أنظمة المعلومات
- تقديم ملاحظات سريرية واضحة وبطريقة جديدة
- تقديم الدعم في اتخاذ القرارات الملائمة لنوعية الدواء المعطى للمريض
- التزويد برسائل تذكيرية بمواعيد الدواء واللقاحات .
- إدارة الأمراض المزمنة مثل مرض السكري، إرتفاع ضغط الدم وعجز القلب.

بالإضافة إلى⁽³⁾

- الوصول إلى البيانات المجمعة يسمح لوكالات الصحة العامة من إكتشاف تفشي وإنتشار الأمراض المعدية في وقت مبكر جدا.

- السجلات الطبية الإلكترونية تعد مصدرا للبحوث الطبية واستمرار التعليم الطبي

(2) محمد مصطفى القصيبي، 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

(3) :european commission, ICT standards in the sector :current situation and prospect, No 01,2008,p 26-27

3- مراحل تطور السجلات الصحية الإلكترونية : مرت عملية تطور السجلات الصحية بالعديد من المراحل قبل

أن تصل إلى صورتها الحديثة وهي كما يلي (1):

- المرحلة الأولى: كان أول هذه المراحل استخدام القدماء منذ آلاف السنين لورق البردي و المخطوطات 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 بدايات 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 الأشعة وغيرها .

(1) مصباح عبد الهادي حسن الدويك ، مرجع سبق ذكره ، ص 58-59

المطلب الثاني : تطبيق السجل الصحي الإلكتروني :

1- مكونات السجل الصحي الإلكتروني : إن تطبيق السجل الصحي الإلكتروني المتكامل كليا 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 باستمرار 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 مثل:¹

- * 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 و الإحصائيات الطبية التي تخدم أنشطة المستشفى الفنية منها والإدارية.

ربط السجل الصحي الإلكتروني بنظام إدخال الأوامر الطبية مثل الفحوصات الطبية والوصفات الدوائية. *

2- 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 ، فالمرضى يملك سجل للمشاكل الصحية ،الفحوصات والعمليات 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 تضيع كثير من الحقوق وبانتشار التأمين الصحي يصبح السجل الإلكتروني غاية في الأهمية بين المستفيدين وبين الشركة والمستشفى المعالج، ولكن مع الكثير من الوظائف التي نستفيد منها من الملف أو السجل الصحي الإلكتروني مثل

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

معرفة النواحي الوقائية ومعلومات التخطيط الصحي، التدريب، التعليم الطبي، الإحصاءات والأبحاث. وقد حددت وظائف السجل الصحي الإلكتروني بشكل عام فيما يأتي⁽¹⁾ :

- سجل ثابت للأحداث المهمة .
- 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.

3- خطوات تطبيق السجل الصحي الإلكتروني : قام Capgemini بوضع مجموعة من الخطوات التي يمكن المستشفيات من بدء وضع خطة لتفعيل السجل الصحي الإلكتروني وهي كما يلي¹:

- بدء الحوار حول السجل الصحي الإلكتروني : ويتضمن إشراك الأطباء وقادة المستشفى والمديرين التنفيذيين، المستهلكين وأصحاب العمل.
- بدء تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات من أجل دعم عمليات نظام المعلومات السرية 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 السرية من خلال العمل مع الأطباء والعاملين الآخرين في المجال.
- تحديد وتأسيس مستويات الخدمة التي يجب أن توضع بواسطة نظم المعلومات السريّة.
- 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 .

(1) محمد مصطفى القصبي، سهم حازم نجيب طوبيا، مرجع سبق ذكره، ص 14

² Capgemini,Health information technology and the electronic health record :implications for healthcare organizations,p22_23

- تطوير حالة قطاع الأعمال من أجل توجيه عملية تطوير السجل الصحي الإلكتروني.

المطلب الثالث : مزايا ومعوقات تطبيق السجل الصحي الإلكتروني .

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

1- مزايا السجل الصحي الإلكتروني⁽¹⁾:

- ✓ التوافر وسهولة الوصول : قديما كانت الملفات الورقية تتاح لشخص واحد فقط وفي غرفة واحدة، ولكن 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 أحيانا يفضلون عرض المعلومات بأشكال مختلفة حسب احتياجاتهم.
- ✓ التواصل مع متخصصين آخرين: يمكن لنظام السجل الصحي الإلكتروني أن يستخدم 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 الإلكتروني يحسن التواصل مع المرضى، فيمكننا إعتباره قناة اتصال بين المريض وفريق الرعاية الصحية للمريض.
- ✓ تجميع البيانات: نظام السجل الصحي الإلكتروني لديها القدرة على تجميع البيانات، والتي تمكننا من تجميع البيانات إلى مجموعات. وحتى نضمن مجموعات بيانات فعالة فمن المهم الحرص الشديد على نوعية البيانات وأن تكون المعرفة الطبية ممثلة بشكل صحيح، هذه الوظائف يمكن تطبيقها على إعادة استخدام المعلومات المخزنة لأغراض التدبير العلاجي، والبحوث الطبية وإعداد 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.

(1) Javier Carnicero,op. cit ,pp 66-67.

✓ تحسين جودة الرعاية الصحية⁽¹⁾: 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 تأخير في العلاج يجعل المرضى مطلعين على كافة التفاصيل ما يمكنهم من اتخاذ أفضل القرارات.

2- معوقات تطبيق السجل الصحي الإلكتروني: رغم المزايا العديدة للسجل الصحي الإلكتروني، إلا أن تطبيقه يحده معوقات تحول دون تفعيله وأهم هذه المعوقات ما يلي :

✓ 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 تعلق بطبيعة وخصائص المعلومات و كيفية استخدامها:

✓ سهولة الاستخدام: يجب على مطوري النظم أخذ عدة نقاط بعين الاعتبار، أهمها طبيعة الأطباء وحاجاتهم ولفرق بينهم وبين محترفي العمل على الحاسوب:

✓ معوقات قانونية: هي تحديات تتعلق بمدى خصوصية وامن المعلومات الصحية الإلكترونية، فكلما زادت سهولة الوصول إلى تلك المعلومات زادت أهمية إنشاء المزيد من قواعد الأمن والخصوصية التي تحكم عملية استخدام المعلومات وحق الاطلاع 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 .

(1) Abul Kalam, op. cit,p17

خلاصة :

يمكن أن نستخلص من هذا الفصل أن تفعيل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات الصحية العمومية يمكنها من تحسين الخدمات الصحية و ذلك عن طريق الحصول عليها في الوقت و المكان المناسبين إضافة إلى الكم الهائل من المعدات و الوسائل التي توفرها هذه التكنولوجيا في المجال الطبي ، التي تساهم في تحسين جودة الخدمة الصحية .

إن تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات الاستشفائية تساهم في تحقيق العديد من المزايا للقطاع الصحي من اجل نهوض به كالطب عن بعد. الرعاية الصحية عن بعد . الصحة الالكترونية . الصحة المتنقلة كما خلصنا إلى أن السجل الصحي الالكتروني يعد اللبنة الأساسية لتطبيق الصحة الالكترونية في المؤسسات الاستشفائية فالميزة التي يحظى بها هذا السجل من توفره على جل المعلومات التي تخص المريض كتاريخ مرضه و مراحل العلاج ، الأدوية التي أخذها الخ كما يسهل و يسير عملية رحلة العلاج ، إضافة إلى دوره الكبير في تحسين تقديم الخدمة الصحية و سرعتها و جودتها.

الفصل الثالث

واقف نكنولوجيا المعلومات و
الاتصال و الخدمات الصحية
بمستشفى عين ناملس

مقدمة :

بعدما تعرفنا في القسم النظري بفصليه على أهم المفاهيم الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وكذا مدى تفعيلها في المؤسسات الصحية ودورها في تحسين الخدمات الصحية .

حيث وجدنا انه في ظل التقلبات والتطورات التي تميز العالم خاصة ما شهده هذا الأخير من تنامي وزيادة وتيرة التطور التكنولوجي وما صحبه من ثورة في التكنولوجيا المعلومات والاتصال . فأصبح لا تمر فترة وجيزة حتى نسمع باكتشاف جديد مما ألزم المؤسسات التكيف مع هذه التطورات بما يخدم مصالحها ويحقق أهدافها. ومن هنا جاء هذا الفصل لدراسة دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الخدمات الصحية.

و سنحاول في هذا الفصل إسقاط الدراسة النظرية ميدانيا. من خلال دراسة و تقييم مدى تفعيل تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تحسين الخدمات الصحية.

وقد اقتصر بحثنا على المؤسسة الاستشفائية بلطرش العجال بدائرة عين تادلس ولاية مستغانم . وقد تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين .

- 1- التعريف بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بلطرش العجال بعين تادلس .
- 2- تفعيل التكنولوجيا المعلومات والاتصال في المستشفى ودورها في تحسين الخدمات الصحية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية .

المبحث الأول: تقديم المؤسسة .

القطاع الصحي بالجزائر قطع أشواطاً كبيرة من حيث التطور، حيث كان ولازال ضمن القطاعات التي منحها الدولة الأولوية منذ استقلالها، ونظراً للإشكالية الأساسية المطروحة اليوم بخصوص هذا القطاع، والتي هي قدرته في الوقت الحالي على تلبية حاجيات الصحة التي تزداد باستمرار، ومن أجل جعل صحة الأفراد هي اسمي هدف تحاول الدولة بلوغه، وذلك من أجل استمرارها، بحيث يعتبر الأفراد الأصحاء عصب كل سياسة تنموية، وباعتبار السياسة الصحية هي مجموعة الهياكل والمؤسسات الإدارية والخدماتية، يقوم على تسييرها أفراد ذوي مهارات وتخصصات مختلفة، يعتبرن المحرك الرئيسي لها .

في السنوات الأخيرة وبالضبط سنة 2007 تم تقسيم القطاع الصحي بموجب المرسوم التنفيذي رقم 140/07 المؤرخ في 2007/05/19 المتعلق بإنشاء وتنظيم المؤسسات العمومية الاستشفائية والمؤسسات العمومية للصحة الجوارية، كما أولت ولا زالت الوزارة الوصية اهتماماً كبيراً بتطوير إدارة هذه المؤسسات من خلال برامج التكوين المستمر لأعضائها . ومحاولة عصرنتها بإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال .

المطلب الأول : تعريف المؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس :

1- بطاقة فنية للمؤسسة:¹

مستشفى عين تادلس هو مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي موضوعة تحت وصاية الوالي. تحتوي المؤسسة إجمالاً على 252 سريراً.

تعد المؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس أحد أهم المؤسسات الصحية في ولاية مستغانم. فتحت أبوابها

بتاريخ 14 مارس 1986. تحول القطاع إلى مؤسسة عمومية استشفائية بموجب المرسوم التنفيذي رقم 140/07

المؤرخ بتاريخ 19 ماي 2007 والمتعلق بتنظيم عمل المؤسسات العمومية الاستشفائية والمؤسسات العمومية

للصحة الجوارية (EPH-EPSP) تحمل هذه المؤسسة العمومية الاستشفائية اسم الشهيد "بلطرش العجال".

تقع المؤسسة العمومية الاستشفائية بلطرش العجال بدائرة عين تادلس ولاية مستغانم. يعتبر موقعها الجغرافي

موقع استراتيجي. حيث تم بناؤه في منطقة مرتفعة من الدائرة وبعيدة نوعاً ما عن التجمع السكاني الحضري

كونها تقع في مخرج الدائرة الشمالي كما أنها تتوسط العديد من الدوائر المجاورة والبلديات التابعة للدائرة

مقر الإنشاء.

¹ - المديرية الفرعية للموارد البشرية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية عين تادلس . مستغانم.

2- مهام المستشفى :

يتكون المستشفى من هيكل للتشخيص و العلاج و الاستشفاء وإعادة التأهيل الطبي، يقدم خدماته يوميا ،وعلى مدار الساعة لمواطني أربع دوائر هي : عين تادلس ،خير الدين ،ماسرى ،بوقيراط ، بما في ذلك 14 بلدية ملحقة ،مايقابل حاجيات اكثر من 32000 نسمة .و تتمثل مهامها في التكفل بصفة متكاملة و متسلسلة بالحاجات الصحية للسكان فأهداف المؤسسة الاستشفائية العمومية تتجسد في التكفل بصفة متكاملة و متسلسلة، بالحاجات الصحية للسكان. وفي هذا الإطار، تتولى على الخصوص المهام التالية

- ✓ ضمان تنظيم و برمجة توزيع العلاج الشفائي و التشخيص وإعادة التأهيل الطبي والاستشفاء.
- ✓ تطبيق البرامج الوطنية للصحة.
- ✓ ضمان حفظ الصحة والنقاوة ومكافحة الأضرار والآفات الاجتماعية.
- ✓ ضمان تحسين مستوى مستخدمي مصالح الصحة وتجديد معارفهم
- ✓ ضمان حفظ الصحة ومكافحة الأضرار والآفات الاجتماعية.
- ✓ ضمان تحسين مستوى مستخدمي مصالح الصحة وتجديد معارفهم.
- ✓ المساهمة في تحسين التنمية المحلية من خلال تقديم الخدمات الصحية.
- ✓ وضع نمط تكويني متواصل للموارد البشرية داخل المؤسسة
- ✓ ترشيد استهلاك الأدوية والمنتجات الصيدلانية.
- ✓ احترام إجراءات التوظيف والامتحانات المهنية.
- ✓ تحسين معدل التغطية الصحية في الوسط المدرسي.
- ✓ تكفل إدارة المستشفى بمهام تكوين المتربصين في مختلف مجالات الطبية والإدارية على أساس اتفاقيات.

مع مؤسسات التكوين وذلك بضمان تطوير إمكانيات المستشفى لغرض:

- استقبال المتربصين
- تدعيم تكوين الشبه الطبي والطبي

3- التنظيم الداخلي للمستشفى :

تطبيقا لأحكام المادة 22 من المرسوم التنفيذي رقم 140_07 المؤرخ في 3 جمادى الأولى 1428 الموافق ل 19 ماي

2007 يحدد التنظيم الداخلي للمؤسسات العمومية الاستشفائية بقرار مشترك بين الوزيرين المكلفين بالصحة

والمالية و السلطة المكلفة بالوظيفة العمومية. و حسب المادة 21 من نفس المرسوم . يشمل هذا التنظيم الداخلي

الفصل الثالث واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال وخدمات الصحة بمستشفى عين تادلس

للمؤسسة العمومية والموضوع تحت وصاية المدير ويلحق به مكتبين . مكتب التنظيم العام ومكتب الاتصال بالإضافة إلى أربعة مديريات فرعية نذكرها على التوالي¹.

✓ المديرية الفرعية للمالية والوسائل.

وتحتوي على .مكتب الميزانية. ومكتب الصفقات العمومية . ومكتب الوسائل العامة والهيكل.

✓ المديرية الفرعية للموارد البشرية

وتحتوي على مكتب تسيير الموارد البشرية والمنازعات . ومكتب التكوين.

✓ المديرية الفرعية للمصاح الصحية

وتشمل مكتب الاستقبال . مكتب التعاقد وحساب التكاليف . ومكتب التنظيم ومتابعة النشاطات الصحية وتقييمها.

✓ المديرية الفرعية لصيانة التجهيزات والمرافقة .

وتشمل مكتبين . مكتب صيانة التجهيزات الطبية. ومكتب صيانة التجهيزات المرافقة.

المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي للمؤسسة .

1 - المصالح الصحية:

تتكون المؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس من مجموعة من المصالح الصحية التي تساعد في تقديم خدماتها للمرضى الذين يقصدونها ويمكن أن تنقسم إلى قسمين . .

1-1- المصالح الطبية :

تصل الطاقة الاستيعابية للمؤسسة العمومية الاستشفائية عين تادلس الى 252 سرير موزعة على عدة مصالح طبية . توضح في الجدول التالي:

¹ زائرية العدد 33. المرسوم التنفيذي رقم 140/07 المؤرخ في 3 جمادى الاولى 1428 الموافق ل 19 ماي 2007 يتضمن انشاء المؤسسات العمومية الاستشفائية والمؤسسات العمومية للصحة الجوية وتنظيمها وسيرها

الجدول رقم (III-1) : المصالح الصحية في المؤسسة

التخصص	البيان
قسم الاستعجالات	المصالح الطبية
قسم تصفية الدم	
قسم الإنعاش	
قسم طب الأطفال	
قسم طب النساء و التوليد	
قسم الجراحة العامة	
قسم الطب الداخلي	
قسم أمراض المعدة	
قسم جراحة العظام	
252 سرير	

المصدر. المديرية الفرعية للموارد البشرية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس

2-1- المصالح التقنية :

بالإضافة إلى الأقسام الطبية المذكورة أعلاه توجد مصالح أخرى مكتملة في تقديم الخدمات الصحية بالمستشفى توضح هذه الأخيرة من خلال الجدول التالي :

الجدول رقم (III-2) : توزيع المصالح التقنية بالمؤسسة.

العدد	التخصص	البيان
3 أسرة للعمليات المبرمجة سريرين للعمليات الاستعجالية	قاعة العمليات	المصالح التقنية
3 أسرة للأشعة 1 سرير للتصوير الطبقي المحوري	مصلحة الكشف الشعاعي	
1unité de biochimie	التحاليل مصلحة الطبية_المخبر	
1unité d'hématologie		
1unité de parasitology		
1unité de CTS بنك الدم		
	الصيدلية	

المصدر. المديرية الفرعية للموارد البشرية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس

2 - الموارد البشرية :

تتوفر المؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس على موارد بشرية هامة يقدر عددها ب 434 عامل موزعين في مختلف الميادين الصحية من أطباء و ممرضين. إداريين و فنيين و يتضح فيما يلي.

الجدول رقم (III-3) : عدد الأطباء بالمؤسسة.

✓ الأطباء :

التخصص	العدد
طبيب عام	20
طب الداخلي	03
طب القلب	01
طب الاطفال	02
طبيب انعاش	05
جراحة العظام	01
جراحة عامة	06
جراح اسنان	03
طبيب مخبري	01
دكتور في الصيدلة	03
المجموع	45

المصدر. المديرية الفرعية للموارد البشرية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس

✓ الشبه الطبيين :

الجدول رقم : (III-4) عدد موظفي شبه الطبي بالمؤسسة .

العدد	التخصص
121	ممرض للصحة العمومية
30	مساعد ممرض للصحة العمومية
13	مخبري للصحة العمومية
10	القبالات
15	عون طبي في التخدير والإنعاش
13	مشغل أجهزة طبية للصحة العمومية
02	ممرض نفساني
02	أخصائي تغذية
03	معالج فيزيائي
02	محضر في الصيدلية
03	مساعد طبي
05	مهندس في البيولوجيا
02	ملحق مخبر
221	المجموع

المصدر: المديرية الفرعية للموارد البشرية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس

✓ العمال الإداريون و المتعاقدون.

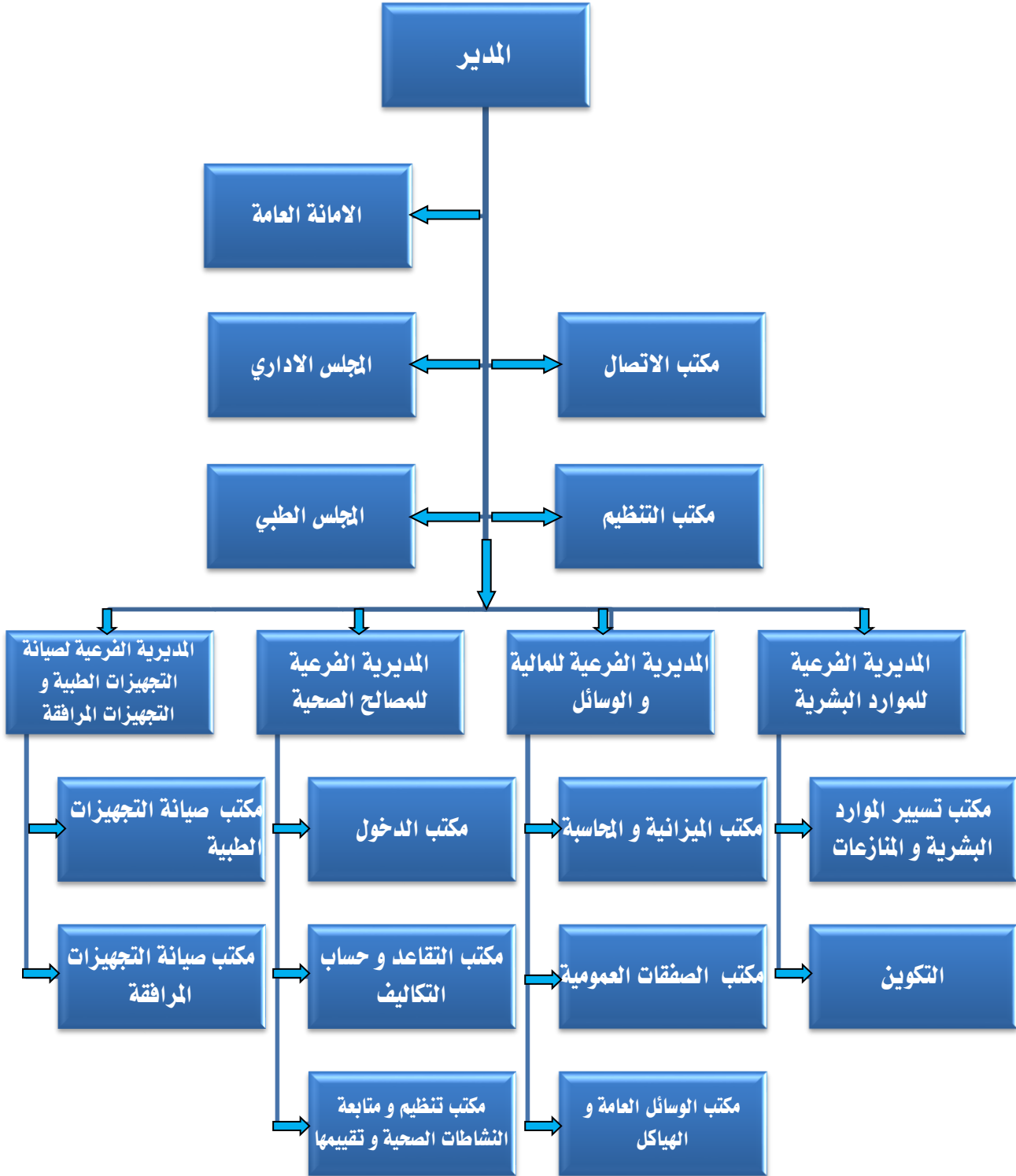
الجدول رقم (III-5) : العمال الإداريين و العمال المتعاقدين

العدد	التخصص
50	الإداريين
29	العمال المهنيين
70	العمال المتعاقدين
149	المجموع

المصدر : المديرية الفرعية للموارد البشرية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس

3- الهيكل التنظيمي للمؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس

الشكل رقم (1-III). الهيكل التنظيمي للمؤسسة العمومية الاستشفائية بلطرش العجال بعين تادلس.



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على معلومات من المؤسسة .

المطلب الثالث : الخدمات المقدمة في مستشفى بلطرش العجال بعين تادلس :

- 1- الرعاية الصحية العلاجية : تم تقديم هذا النوع من الخدمات بعد الوقوع في بعض الأمراض ويتم هذا على مستوى العديد من المصالح، هذه الأخيرة بدورها مكونة من وحدات.
يوفر المستشفى عدة خدمات لكل مرضاه والتي تشمل الفحوصات العامة و المتخصصة إضافة إلى بعض العلاجات العامة تشخيصية أو علاجية، إضافة إلى خدمات التمريض والخدمات الصيدلانية والغذائية
- 2 - خدمات الإقامة و الاستقبال : يوفر المستشفى بتجهيزاته المادية و عماله أحسن استقبال و إقامة لكل مريض يحتاج المتابعة الداخلية و المكوث في المستشفى ، تتم خدمة الاستقبال على مستوى مكتب الدخول أين يتم توجيه كل مريض حسب حالته، أما خدمة الإقامة نجد منها توفير سرير لكل مريض حالته تستوجب إقامته داخل المستشفى لمتابعته وكذا تقديم الوجبات الغذائية اللازمة له حسب حاجته وحسب ما قدره الطبيب
- 3 - الاستعجالات : يسهر طاقم متكامل من أطباء أخصائيين و عاملون إضافة إلى شبه طبيين مؤهلون على مدار الأربعة وعشرون ساعة لضمان الرعاية الصحية في الحالات الاستعجالية .
- 4 - الكشوفات : سواء التحاليل الطبية أو الأشعة، المستشفى و بتعدادها المتكامل يقوم بتوفيرها متى احتاج المريض لذلك
- 5 - التعليم والتدريب : وهذا يخص طلاب المعهد الشبه طبي الذين يجدون في المستشفى مركز للقيام بتربصاتهم و تلقي بعض الدروس الخاصة بالجانب التطبيقي في برنامج التكوين
- 6 - إجراء العمليات الجراحية : نظرا لوجود طاقم من الأطباء المختصين في أنواع عديدة من الجراحة و توفر المستشفى على معدات متطورة فان المريض سيتحصل على رعاية جيدة عند إجرائه لعملية جراحية بمستشفى
- 7 - الرعاية الصحية الوقائية : يسعى المستشفى إلى توعية الأفراد والمجتمع و مساعدتهم في الفهم الصحيح لأهم المشكلات الصحية التي يعانها المجتمع (الأمراض المعدية و الأوبئة ..)، مما يتطلب الوقاية منها و يكون هذا بالبرامج التثقيفية و الحملات التي ينظمها أو يدعمها المستشفى .

المبحث الثاني : تشخيص واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال والخدمات الصحية بمستشفى عين تادلس .

لقد تم الحصول على المعلومات والبيانات الخاصة بالدراسة الميدانية لمستشفى عين تادلس على ثلاث مراحل: المرحلة الأولى الملاحظة بالمشاركة وهي من بين الأدوات المستعملة في جمع البيانات في البحث العلمي وكوني اعمل كمشغل أجهزة تصوير الطبي في المؤسسة العمومية للصحة الحوارية بعين تادلس كما سبق لي العمل بهذا المستشفى وكذا الاتصال وزيارة أصدقاء العمل في هذا المستشفى مرارا ، وكذلك الدراسة الاستطلاعية للمستشفى للحصول على بعض البيانات حول المؤسسة، لذلك استخدمنا الملاحظة كوسيلة للبحث، بهدف التأكد من الفرضيات المنطلق منها، من أجل التشخيص المباشر لواقع المؤسسة، وهذا من خلال ملاحظة عمل رؤساء المصالح بالحواسيب ووسائل الاتصال الأخرى وبالتالي معرفة مدى استعمال مصالح المؤسسة الاستشفائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال ومعرفة أثرها في تحسين الخدمات الصحية ، لقد تم الإطلاع على المؤسسة العمومية الاستشفائية محل الدراسة للتعرف على سير عملها، بالإضافة إلى بعض البيانات عنها كتقديمها ، إلى جانب مختلف الأقسام التي تنتهي إليها. أما المرحلة الثانية هي دراسة ميدانية لجمع البيانات من خلال المقابلة التي تعد من الوسائل الهامة لجمع البيانات والمعطيات في دراسة الأفراد والسلوك الإنساني، وتعرف بأنها " حوار لفظي مباشر هادف وواعي يتم بين شخصين (باحث ومبحوث) أو بين شخص باحث ومجموعة من الأشخاص ، بغرض الحصول على معلومات دقيقة يتعذر الحصول عليها بالأدوات الأخرى أو التقنيات الأخرى ويتم تقييده بالكتابة أو التسجيل الصوتي"¹ .

وقد انصبت مقابلتنا في استجواب مسؤول المديرية الفرعية للوسائل والمالية بالمستشفى والمكلف مؤخرا من طرف مديرية الصحة في اللجنة المكلف بربط المؤسسات الاستشفائية بالانترانت والاكسترانت بدءا بمستشفى ماسرى ، حيث تضمنت مجموعة من الأسئلة لمعرفة مدى تطبيق المستشفى لتكنولوجيا المعلومات والاتصال الصحية .

وفي المرحلة الثالثة قد تم استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات والتي تتوافق مع طبيعة الدراسة حيث تم توزيعها على عينة من المرضى وتم استخدامها فيها بالإجابة بنعم أو لا وهذا لمعرفة رضي المرضى عن الخدمات المقدمة لهم .

¹نبيل حميدة، "المقابلة في البحث الاجتماعي" مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد الثامن، كلية الآداب، العلوم الإنسانية والاجتماعية،

المطلب الأول : الدراسة الميدانية باستعمال الملاحظة .

لقد تمكنا بالملاحظة على معرفة واقع تسيير المصالح الصحية و مدى استعمالها لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال وقد تم ملاحظة مايلي :

1- السجل الصحي (ملف المريض) .

عند دخول أي مريض لمستشفى عين تادلس سوف يتم تشخيص حالته و يأمر الطبيب إما بمكوته لفترة معينة للعلاج أو خروجه إذا رأى ذلك مناسبا لحالة المريض ففي حالة مكوث المريض سوف يوجه إلى القسم المناسب لحالته بعد توجيهه لمكتب الدخول وسوف يصطحب المريض معه وصل دخول (bulletin d'admissio) و بطاقة متابعة (fiche navette) تحتوي هذه الأخيرة على كل ما يتعلق به مثل الاسم و اللقب، السن، الزمرة الدموية تاريخ الدخول، ساعة الدخول، المصلحة، اسم الطبيب المعالج، و عند انتقال المريض لقسم آخر سوف تتبعه هذه البطاقة أيضا، أي أنها ترافق المريض فترة مكوته بالمستشفى، وفي كل قسم يعالج فيه المريض سوف يسجل في هذه البطاقة التاريخ، المصلحة، العمليات و الفحوصات(الرمز، الصفة، السعر).

عند نقل المريض إلى مؤسسة استشفائية خارجية أخرى سوف يتم أيضا تسجيل نفس المعلومات التي تسجل حين انتقاله من قسم لآخر، و بهذه البطاقة أيضا جزء مخصص للأدوية بحيث يتم فيه تسجيل تاريخ الوصفة، الرمز التجاري الدولي للدواء، صيغة وشكل الرمز التجاري، الكمية الموصوفة، الكمية المقدمة، اسم و لقب الطبيب صاحب الوصفة و حين يأمر الطبيب بخروج المريض سوف يسجل هذا أيضا على هذه البطاقة في إطار مخصص للطبيب به تاريخ الخروج، توقيت الخروج، طريقة الخروج التي تكون إما :شفاء، رأي طبي، هروب أو تحويل لمؤسسة أخرى ، تشخيص الخروج، رمز تشخيص الخروج كما يوجد إطار مخصص لإدارة المستشفى به رقم الفاتورة، التاريخ، المبلغ النهائي للخدمة الذي يكون رمزيا، رقم وثيقة الدفع، حصة الضمان الاجتماعي ، حصة المريض، رقم الملف، كل هذا يتم يدويا أي لا وجود لشبكة بين الأقسام تحوي ملفات المرض المتواجدين بالمستشفى، وفيه يوجد سجل مقسم حسب الأقسام، و في كل قسم يسجل اسم المريض، تاريخ الدخول و الخروج، الترميز أي أن المريض لا يسجل إلا في الأقسام التي دخلها و ذلك بعد تسلمهم للبطاقة المتنقلة التي تحتوي معلومات المريض و بذلك يتم الحفظ اليدوي لملف كل مريض في الأقسام التي دخلها و يتم الحفظ الآلي بواسطة برامج الإعلام الآلي لكل هذه المعلومات المذكورة سابقا في مكتب الدخول و يمكن الرجوع إليها في أي وقت ممكن أي يوجد سجل صحي الكتروني لكل مريض دخل المستشفى في مكتب الدخول فقط .

2 - نظام تسيير المرضى :

2-1- نظام إدخال الأوامر الطبية إلكترونياً :

على عكس أنظمة معلومات المستشفى الأخرى فإن هذا النظام يحتاج كلياً إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وبما أن المستشفى يفتقر استعمال الشبكة المحلية فإن الطبيب يحتاج لا استخدام أساليب يدوية للاتصال مع الأقسام الأخرى لإرسال وصفاتهم الدوائية، التحليلية، فعند تحديد الطبيب مثلاً لطبيعة الغذاء، الأدوية والجرعات، التحاليل والفحوصات الطبية سوف يقوم بتسجيل ذلك يدوياً للمريض وهو بدوره رئيس المصلحة يتصل بالأقسام الأخرى فمثلاً لو توفر الاتصال بين الطبيب مع الأقسام الأخرى سوف لن نحتاج لذلك ويقوم الطبيب بالاتصال مباشرة مع الصيدلي العامل في المخبر، العامل في الأشعة وهم بدوره يقدمون نتائجهم إلكترونياً.

2-2- تسيير المرضى بمكتب الدخول :

إن خدمة الاستقبال تتم على مستوى مكتب الدخول أين يتم توجيه كل مريض حسب حالته، حيث تجرى فيه اتصالات داخلية مع المصالح الطبية وذلك لتحديد الوفيات، المواليد، تحويلات بين الأقسام وغيرها وله علاقة مع المصالح الإدارية، إضافة لاتصالات خارجية أيضاً مع البلدية، وكيل الجمهورية والشرطة. فعند دخول أي مريض للمستشفى سواء كان في حالة استعجالات أو محول من مستشفى آخر أو له موعد يقوم المكتب بملء بطاقة دخول المريض للمستشفى بها معلومات عن الحالة المدنية له، ثم يعرض على الطبيب فإن كانت حالة المريض تستوجب مكوثه في المستشفى سوف يأمر الطبيب بخلق ملف للمريض ويقوم مكتب الدخول بمنحه البطاقة التي تتبعه فترة مكوثه بالمستشفى والتي تحمل معلومات عنه وكل الإجراءات الطبية إلى أن يأمر الطبيب بخروجه وكذا توجيه المريض إلى المصلحة التي أمر الطبيب بتوجيهه إليها، كما يخصص هذا المكتب عمال لتسجيل المواليد وتحرير شهادة الزيادة التي تظم المعلومات التالية: اسم الأم، تاريخ ميلادها، الزوج، تاريخ ميلاده، جنس المولود، ساعة الولادة و اسم المولود ... إلخ، كون مستشفى عين تادلس يحتوي على مصلحة أمراض النساء والتوليد كل هذه المعلومات تحفظ الياً في الكمبيوتر الموجود في المكتب وهذا بواسطة برامج الاعلام الالي الخاصة بادخال هذه المعلومات وحفظها وقد يتم الرجوع إليها في بعض الحالات مثل طلب من طرف الطبيب او المريض، وجود خطأ في شهادة الميلاد أو إهمال بعض الأولياء في تسجيل مواليدهم وبذلك يطلب استخراج شهادة ميلاد مجدداً أو تقديم تصريح يثبت ذلك... إلخ كل هذه المعلومات تحفظ بنفس الطريقة في حالة الوفاة يعد هذا مكتب الدخول من أهم المصالح الإدارية بالمستشفى، إذ لا يقتصر دوره على تسجيل حركة المرضى (دخول، إقامة وخروج المرضى) بل يسمح بتقييم واستغلال مجموعة من المعلومات والإحصائيات المرتبطة بحساب أيام الإقامة بالمستشفى، متابعة المنازعات والمحاسبة المالية حساب تكاليف الإقامة بالمستشفى أو الفحوصات الخارجية، والأتعاب الطبية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية.

3-2- تسيير المرضى داخل المصلحة وسيرورة العمل :

يقوم المريض والمصاحب له في حالة عجزه بجلب بطاقة المعلومات الخاصة به ووصل الدخول اللذان يحتويان على معلوماته الشخصية والصحية التي تخصه ويتم تدوين بعدها في سجل خاص :اسم المريض، العنوان، رقم التسجيل، تاريخ الدخول ، التشخيص، والعلاج الموصوف ويتم تأشير البطاقة السابقة من قبل رئيس المصلحة كما يقوم هذا الأخير بحساب عدد المرضى المقيمين في المصلحة لتحديد عدد الوجبات الصحية المخصصة لكل مريض من خلال مطبوعة يتم فيها تحديد نوع الوجبة حسب الحالة الصحية مثلا وجبة عادية ، أو وجبة لا تحتوي على الملح أو قليلا منه نفس الشيء للسكر، وجبة بدون غلوتين ، وجبة مرتفعة الحريات ، وجبة لفقر الدم ، وجبة لمرضى الكبد...إلخ، عدد المرضى، ويقوم بعدها بالتأشير عليها وترسل لمطبخ المؤسسة ثم لمكتب الدخول لتأكيد عدد المرضى.

في حالة تحويل بين الأقسام يتم الاتصال مع المصلحة المستقبلية ويتم إرسال نفس بطاقة المعلومات الخاصة بالمريض وسجله الطبي الكامل ، كما أن داخل كل مصلحة يوجد سجل الرقابة، هذا السجل محسوب أوراقه وممضي من طرف مدير مؤسسة إضافة إلى سجل الشكاوي الخاص بالمريض لكن غير مأخوذ بعين الاعتبار من قبل المرضى ففي بعض الأقسام لا يكون في متناول المرضى زد على ذلك عدم علمهم بوجوده .

كما يوجد في مكتب المراقب الطبي سجل المراقبة الذي يدون فيه سيراً لمناوبة الخاصة بالأفراد الطبيين والشبه طبيين أيام نهاية الأسبوع لضمان سيرورة العمل ضف إلى ذلك الملاحظات ، المشاكل و الغيابات المتعلقة بالعمال فهذا المراقب يكون اتصاله بالمصالح الأخرى من خلال إشرافه على سيرورة حركة الأقسام وتنظيمها إن تقديم الخدمة الصحية يستلزم توفر جملة من التجهيزات والأدوات لضمان سيرورة العمل وبالتالي فعند الطلب على الأدوات والوسائل الضرورية لعمل المصلحة أو الخاصة بتقديم الخدمة الصحية يتم إرسال طلب إلى مصلحة (مكتب)التجهيزات(المصالح الاقتصادية والعامة) .

3- آلية عمل مصلحة المخبر بالمستشفى :

في مكتب الاستقبال الخاص بالمخبر يتم جمع طلبات (إجراء تحليل يدوي) أي عند قدوم أي مريض سواء خارجي أو مريض ماكث بالمستشفى سوف يقدم الورقة المحررة من طرف طبيبه التي تحتوي اسم المريض وسنه، التحليل المراد إجراؤه ،و يتم جمع لهذه الأوراق و من ثم الحصول على العينات و بعدها إجراء تحاليل و صدور النتائج ، ما يتم أليا فقط هو حفظ لاسم المريض،اسم و رمز التحليل الذي أجرى له دون اتصال بالأقسام الأخرى للتبليغ أي نتائج التحليل، لذا فإن أحد العاملين بالمصلحة الصحية بعدها يقوم بإحضار النتائج التي سيحدها محفوظة كون النتائج تحفظ في ملفات خاصة بكل مصلحة إلى غاية أخذها ،أي أنه كان يجدر على المخبر أن يجري

الفصل الثالث واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال والخدمات الصحية بمستشفى عين تادلس

تسليم طلب إجراء تحاليل إلكترونية مباشرة من الطبيب المعالج عن طريق نظام معلومات المستشفى لكن عدم توفر هذا النظام الإلكتروني يحول دون ذلك وبالرغم من هذا يمكن لنظام معلومات المختبر الحالي أخذ معلومات عن المريض مثل رقم الملف الطبي، السن، السوابق المرضية، ونظام معلومات المختبر بدوره يقوم بتقديم معلومات عن نتائج التحاليل المجرات لحفظها في ملف المريض،

وإذا تم العمل بالنظام الإلكتروني سوف يمكن تحقيق ما يلي:

✓ تقليص الاتصالات المتبادلة بين المخبر وباقي أقسام المستشفى أي أنه يمكن معرفة توفر تحليل ما، جاهزية نتائج تحاليل مريض معين وغيرها .

✓ تخفيض استعمال الورق لطباعة النتائج أي استعراضها في الحواسيب دون طباعتها.

✓ منع تكرار طلب التحاليل نفسها لمريض معين دون علمه بذلك، فحين توفر نظام معلومات سوف يمنع هذا التكرار.

✓ إمكانية معرفة الطبيب التحاليل المتوفرة بالمستشفى وهو متواجد بقسمه ومنه تحديد التحاليل الممكن إجراؤها لمريضه

4 - آلية عمل مصلحة الأشعة :

يتم جمع طلبات إجراء الأشعة ليتم برمجة الموعد للمريض و من ثم إجراء هذه الأشعة على المرضى كل حسب حالته وعند الحصول على الصور المراد إجراؤها سوف يقوم العمال القائمين على الأشعة بحفظ اسم المريض، رمز الأشعة، كما لاحظنا توفر المصلحة على الطابعة الرقمية والتي يتم حفظ الصور الأشعة أليا مكتوب عليها اسم المريض وتاريخ الفحص ، كما يمكن الرجوع إليها واستخراجها في أي وقت ممكن ، كما تم ربط مصلحة الأشعة بمصلحة الاستعجالات بالشبكة المحلية وهذا لإرسال الصور إلى الطبيب الموجود بمصلحة الاستعجالات الذي طلب صورة الأشعة للمريض الذي تم فحصه وهذا ماسا عد على ربح الوقت وكذا التقليل من تكاليف استخراج الأفلام الطبية حيث لا يتم استخراج الصورة الموجودة في الحاسوب وطباعتها في الأفلام حتى يرى الطبيب الحاجة في ذلك كما تساعد الطابعة الرقمية في نوعية وجودة الصورة وهذا ما يساعد على تشخيص المرض وبالتالي معالجته ، كما لاحظنا عدم ربط المصلحة بالمصالح الأخرى بسبب عدم توفر شبكة بين الأقسام ، كما تحتوي المصلحة على Scanner ولكن عدم وجود طبيب (radiologue) خاص بقراءة الصور الطبية يحول دون استفادة المرضى منه ويكلف المستشفى من إرسال المريض الى مستغانم أو وهران لمعرفة تشخيص المرض بسبب عدم وجود طبيب خاص بالأشعة والذي يمكنه من تشخيص الصور الطبية .

الفصل الثالث واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال والخدمات الصحية بمستشفى عين تادلس

ولو توفر في المستشفى الربط بالشبكة (الانترنت و الاكسترنات) مع المستشفيات الأخرى حيث يتم إرسال الصورة عن طريق الشبكة الخارجية إلى مستشفى أخر يتوفر على طبيب مختص في الأشعة من اجل تشخيص الصورة و اعادة إرسال التقرير إلى المستشفى المرسل وهذا يسمح من تقليل التكاليف نقل المريض وكذا سرعة و دقة التشخيص .

5- صيدلية المستشفى :

يهدف مسيري المستشفى من استخدام نظام معلومات الصيدلة إلى ما يلي: صرف الأدوية؛ مراقبة المخزون و مراعاة تاريخ الصلاحية للأدوية؛ تجميع بيانات عن الأدوية و المستلزمات الطبية مثل السعر، الكمية، معرفة رصيد الأدوية و إصدار أوامر الشراء. و كغيره من الأنظمة يعاني نظام معلومات الصيدلة من عدم اتصاله بنظم المعلومات الأقسام

الأخرى للمستشفى والغرض النهائي هو فقط توفير الأدوية المطلوبة ذات الصلاحية دون التسريع في عملية الحصول عليها لذا لا يمكن للصيدلي الوصول إلى ملفات المرضى يوميا و تحديد ما يلزمهم من أدوية دون توجه الممرضين لها أو رئيس المصلحة الذي يحدد يوميا الأدوية المستهلكة ليتمكن من تحديد احتياجات مصطلحه بتقديم وصل الدخول الذي يحتوي جميع المعلومات الخاصة بالمريض إضافة الوصفة الطبية في حالة جلب دواء خاص كأدوية الكيماوي لعلاج لسرطان أما الأدوية المعتاد استعمالها فيتم حسابها وجمعها بالاستعانة بسند الطلب على الأدوية كذلك ليس

بإمكانه حفظ ما تم تقديمه للمريض في ملف المريض مباشرة. يتم تسجيل الكمية المستقبلية والمحددة قيمتها في سجل الذي يخص حركة الأدوية الصيدلانية بالمؤسسة¹ كما أن توزيع الأدوية للمصالح الصحية يتم من خلال - سند طلب شهري للاحتياجات المستعجلة أو من خلال وصفة طبية فردية وشخصية للمريض. - الممارسين الصحيين رؤساء المصالح لهم إمكانية إمضاء سند الطلب : الكمية المطلوبة، المخزون المتبقي في المصلحة.

6- المديرية الفرعية للنشاطات الصحية :

وهي مصلحة مجهزة بجهاز الكمبيوتر وبموظفين أكفاء و قدامى في المستشفى يتكفلون بكل النشاطات الصحية، تقوم بتنظيم وسير جميع المصالح الصحية و الأقسام التقنية، من خلال تقييم نشاطات المصالح الاستشفائية و الأقسام التقنية، ويتم هذا ب :

- إعداد تقارير أسبوعية، شهرية، فصلية و سنوية حول نشاطات المصالح و الأقسام
- الإشراف على تنظيم و سير المناوبة الطبية، الإدارية، و فرق شبه الطبي،
- التنسيق بين مختلف المصالح الاستشفائية، الإدارية و التقنية،
- متابعة أشغال اللجان التي لها علاقة بالأنشطة الصحية،

الفصل الثالث واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال و الخدمات الصحية بمستشفى عين تادلس

يقوم مسؤول المديرية بطلب المعلومات من طرف جميع المصالح ذات الصلة بنشاطها عند نهاية كل شهر و تخزينها بجهاز الكمبيوتر و هذا إلى غاية نهاية السنة للإمام بجميع المعطيات ، أما فيما يخص التقييم فهناك آليات و مناهج تخص مكتب الدخول مثل logiciel patient () و كذا نسب الولادات، الوفيات، العلاجات... إلخ، وهو برنامج موجود على مستوى كل مديرية فرعية بالنسبة للتنظيم. ويكمن دور المسؤول في تنظيم العلاجات على مستوى الوحدات و المصالح و كذا جداول المناوبات الطبية ، الإدارية و الشبه الطبية و متابعة حركة المستخدمين .

7 - الاتصال بين المصالح عن طريق شبكة محلية :

إن الرابط في المستشفى بين المصالح يتم بواسطة استعمال الكوابل الهاتفية بين بعض المصالح الإدارية و المصالح الطبية مثل مكتب الدخول بحيث يكون الاتصال لتوضيح عدد المرضى الذين دخلوا أو حالتهم ، باستثناء ربط المصالح الادارية مع بعضها البعض بشبكة الانترنت . اما الاقسام الصحية فيتم الاتصال في ما بينها عن طريق الهاتف أي يدويا .

8- العمل بالأوراق داخل المؤسسة :

حسب هذه المؤسسة لا يمكن الاستغناء عن التوثيق (الأرشيف) وذلك للتقليل من هامش الأخطاء أو ضياع بعض الوثائق لذلك فالتوثيق يساهم في الرجوع إلى المعلومات عند الحاجة إليها لكن هذا العمل اليدوي له عدة سلبيات تتمثل في بذل الجهد البدني وتضييع الوقت على عكس آلية النظم لكن غياب أجهزة الحواسيب في عدة مكاتب يعرقل من سير المهام فقد يضطر العامل أحيانا إلى التنقل إلى مصلحة أخرى ، إن العمل بالأوراق راجع إلى التخوف من أجهزة الحاسوب وإمكانية تعطل أحد البرامج أو تغيير بعض المعطيات المهمة وبالتالي الأرشفة باستعمال الأوراق تمكن من حماية المعلومات على حسب العاملين .

9- الاستنتاج : لقد تم التوصل عن طريق الملاحظة إلى أن اعتماد المؤسسة العمومية الاستشفائية "بلطرش العجال" بعين تادلس على تسييرها لمصالحها الصحية وكذا المرضى على وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال لم يصل إلى المستوى المطلوب وكثيرا من الإجراءات تتم يدويا حيث لاحظنا ما يلي :

- لا يوجد سجل صحي الكتروني للمريض و تتم عملية تسيير الملفات و حفظها يدويا أي بالأوراق . في الأقسام الصحية ماعدا السجل الصحي الالكتروني الموجود في مكتب الدخول .
- إعطاء الأوامر الطبية و الوصفات الدوائية تتم يدويا .

الفصل الثالث واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال والخدمات الصحية بمستشفى عين تادلس

- لا يوجد ربط بين المصالح الصحية بالشبكة الداخلية حيث يتم الاتصال بين المصالح بالهاتف باستثناء ربط مصلحة الاستعجالات بمصلحة الأشعة بالشبكة من أجل إرسال الصور الطبية إلكترونياً إلى الطبيب الموجود بمصلحة الاستعجالات . كما اقتصر استعمال شبكة الانترنت على المصالح الإدارية فقط .
- اقتصر استعمال وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال على وجود الحواسيب ، وكذا توفر بعض الأجهزة الطبية التحليلية و التشخيصية كالتابعة الرقمية و جهاز التصوير الطبقي المحوري بمصلحة الأشعة، و أجهزة التحاليل الطبية و أجهزة مراقبة المرضى في المصالح الأخرى .

المطلب الثاني : الدراسة الميدانية باستعمال المقابلة .

تعتبر المقابلة أداة هامة من أدوات البحث العلمي لهذا قمنا بإجراء مقابلة مع المدير الفرعي للمالية والوسائل من أجل الحصول على المعلومات حول النشاطات التي تقوم بها المؤسسة والتي تتلقاها وكيفية معالجتها ، يدوياً أو آلياً (باستخدام الحاسوب)، مدى توفر وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال الصحية و مدى أثرها في تحسين الخدمات الصحية، وعن إمكانية استخدام شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصال حديثة، كما تم التطرق إلى أهم وسائل تنقل المعلومات بين الموظفين وبين المصالح الصحية .

السؤال 1 : ما مدى استخدام المستشفى لوسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة والاستثمار فيها ؟

السياسة الحالية لمدير المؤسسة هي العمل على استخدام واستغلال وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال بواسطة (الحواسيب والشبكات المحلية والخارجية . وكذا الأجهزة الطبية المتطورة) . وهذا راجع إلى نقص الأموال وتكلفة الباهظة لإدخال هذه التكنولوجيا إلا أن المؤسسة بدأت في إتباع سياسة الوزارة برقمنة القطاع الصحي حيث بدأنا برقمنة ملفات العمال . كخطوة أولى وكذا العمل على تزويد المستشفى بالأجهزة المتطورة. كما يوجد برنامج خاص بمديرية الصحة لربط المستشفى بشبكة الانترنت والاكسترنات وكذا استعمال السجل الصحي الإلكتروني وهذا في الشهور القادمة بإنشاء الله ، حيث ستبدأ المديرية بإدخال هذه تكنولوجيا بمستشفى ماسرة في الأيام القادمة حيث تم تكوين لجنة من مهندسين في الإعلام الآلي من مديرية الصحة تعمل على ربط المستشفيات بشبكات تكنولوجيا المعلومات وأنا عضو فيها .

السؤال 2 : هل هناك ربط حاسوبي بين مختلف الأقسام والوحدات داخل المستشفى أي وجود شبكة داخلية انترانت ؟

نعم هناك ربط المستشفى بشبكة الانترنت حيث يقتصر هذا الربط على المكاتب الإدارية فقط ولا يوجد ربط حاسوبي بين الأقسام الصحية وهناك دراسة مستقبلية لربط الأقسام والوحدات بشبكة الانترنت.

الفصل الثالث واقع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و الخدمات الصحية بمستشفى عين تادلس

السؤال 3: هل يملك المستشفى شبكة اكسترنات . وما هو الغرض منها ؟

نعم هناك ربط المستشفى بشبكة اكسترنات و يتمثل هذا الربط في :

- ربط الصيدلية بوزارة الصحة و هذا لتمكين الوزارة بمعرفة كمية و أنواع الأدوية المستعملة من اجل تسيير الأمتل للأدوية على مستوى الوزارة .
- ربط الإدارة بالوزارة من اجل إرسال الإحصائيات الشهرية .
- ربط مكتب

ستشفى على خدمة الانترنت بشكل مستمر. من يستعملها ؟

نعم هناك اتصال مستمر و توفر دائم لخدمة الانترنت داخل المستشفى و يتم استغلال هذه الخدمة من طرف المسموح لهم فقط داخل المستشفى و هم المدير و المصالح الإدارية و لا تتوفر الأقسام الصحية على الانترنت .

السؤال 5 : هل يملك المستشفى بريد الكتروني و في ماذا يستعمل ؟

نعم يملك المستشفى بريد الكتروني و يستعمل في المراسلات الادارية مع الوزارة .

السؤال 6 : هل تسعى إدارة المستشفى لتنمية مواردها البشرية (إدارية و طبية) من خلال التعليم و التدريب في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ؟

-لم يتم إلى حد الآن إجراء أي تدريب أو تكوين للموظفين الإداريين أو الطبيين بالمستشفى لاستخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال .

السؤال 7: هل يملك المستشفى تقنية التطبيب عن بعد ؟

لا يملك المستشفى تقنية الطب عن بعد.

السؤال 8: هل يتم حفظ و نقل البيانات و استرجاعها الكترونيا ؟

نعم هناك بعض البيانات و المعلومات يتم تخزينها و استرجاعها الكترونيا مثل تخزين غلى مستوى الحاسوب الموجود في مكتب الدخول جل المعلومات الخاصة بالمرضي المقيمين في المستشفى أو الموجهين إلى مستشفيات أخرى و مرضى الاستعجالات مثل (الاسم و اللقب ، نوع المرض ، الأدوية المأخوذة ، اسم الطبيبالخ) ، كما يمكن تخزين الصور الطبية الكترونيا. و . لكن نسبة كبيرة من البيانات يتم تخزينها و استرجاعها يدويا باستعمال السجلات و الاوراق.

السؤال 9 : هل يتوفر المستشفى على سجل صحي الالكتروني ؟

نعم يوجد سجل صحي الكتروني للمرضى على مستوى مكتب الدخول فقط ولكنه لا يتم تخزين كل المعلومات الخاصة بالمرضى وهذا بسبب نقص تكنولوجيا المعلومات والاتصال ، ويتم تسيير ملف المريض في الاقسام والوحدات الصحية يدويا عن طريق السجلات والأوراق ويحفظ في الأرشيف الخاص بالمستشفى.

السؤال 10 : هل يتم إعطاء الأوامر الطبية والوصفات الدوائية الكترونيا ؟

لا يتم إعطاء الأوامر الطبية والوصفات الدوائية الكترونيا ويتم ذلك يدويا . ولكن هذا المشروع قيد الانجاز و سيكون مع بداية سنة 2019 متوفرا ويتم العمل به قريبا . بطلب من الوزارة الوصية وعرف هذا المشروع تأخرا بسبب الضائقة المالية التي يمر بها المستشفى .

السؤال 11 : هل تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تجاوز الصعوبات التي يواجهها المريض؟

تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تجاوز الصعوبات التي يواجهها المريض من خلال ، توفير قاعدة بيانات تسهل من عملية الوصول إلى السجل الطبي للمريض ونقل النتائج والتحليل المخبرية والأشعة بين مختلف الأقسام، وتبادل المعلومات بين مختلف المصالح ، وتدعيم طرق الاتصال بين الطاقم الطبي والمريض ، وأيضا إيجاد نسق تنظيمي يعمل على تحسين عملية الاستقبال ودخول المرضى للمؤسسة الاستشفائية ، كذلك من خلال توثيق معلوماته وتسهيل استرجاعها ، لكن هذه العملية تتطلب جهدا ووقتا كبيرا لكن هناك فروقات كبيرة بين النظام الحالي والنظام الالكتروني الذي لو استخدم سيحدث قفزة نوعية للمؤسسات الاستشفائية فلهذا الأخير القدرة على تقديم إشارات تنبيه تعلم الطاقم الطبي بالتدخل لتحديد بالشكل المطلوب والوقت المناسب وضمان جودة الملف الطبي ودقة محتواه وتفادي تلفه وضياع البيانات كما هو معرض له نظامنا .

السؤال 12 : كيف تتم عملية التواصل بين المريض والطبيب ؟

يتم التواصل بين المريض والطبيب عن طريق مجيء المريض للمستشفى أما عن تقنية التطبيب عن بعد أو الاستشارة عن طريق الهاتف فلا يعتمد عليها بالمستشفى .

السؤال 13 : كيف يتم تشخيص مريض عاج مسبقا ؟

يتم تشخيص مريض عاج مسبقا عن طريق السجل الصحي الورقي أو الفحص من جديد. او الرجوع الى السجل الصحي الموجود في مكتب الدخول .

السؤال 14 : هل الخدمة المقدمة في المستوى الذي يتطلع إليه المريض ؟

فالخدمة المقدمة نوعا ما ليست في المستوى الذي يتطلع إليه المريض لكن المؤسسة تسعى إلى تحسينها .

الفصل الثالث واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال والخدمات الصحية بمستشفى عين تادلس

السؤال 15 : ما هي الوسيلة الاتصال الأكثر استخداما في المؤسسة ؟

وسيلة الاتصال الأكثر استخداما في المؤسسة هي الاتصال الرسمي من خلال : (الرسائل، المقابلة، المحادثة الشفهية، الهاتف، الأوامر المكتوبة) .

السؤال 16 : ما هو العائد الذي يتم تحقيقه من استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال المتطورة ؟

هناك عدة مزايا تترتب عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال منها.

- تحسين الخدمات الصحية وهذا بتوفير السرعة والوقت والدقة.
- تعويض النقص في الإطارات الطبية بإدخال تقنية الطب عن بعد .
- تقليل التعاملات الورقية.
- إعطاء معلومة شاملة عن المريض بسرعة فائقة وكفاءة عالية .
- تقليل التكاليف المستشفى مثل . نقل المرضى و تكاليف استعمال الأوراق و السجلات . المحاليل المستعملة في استخراج الصور الطبية ، تقليل من استخراج الأفلام الطبية .
- التنسيق بين مختلف المستشفيات وهذا ما يرجع بالفائدة على الخدمات المقدمة و تبادل الخبرات بين الموظفين.
- تخفيف الاعباء عن المريض .
- التواصل بين مقدمي الخدمة الصحية وبين المرضى .

الاستنتاج :

وبما أن عملية تقديم الرعاية الصحية للمريض تتطلب الكثير من المعلومات إلى درجة أن القدرة على تقديم رعاية صحية جيدة تعتمد على جودة المعلومات المتوفرة للطبيب أو مقدم الرعاية الصحية فعلى سبيل المثال في حالة عدم معرفة الطبيب أن المريض لديه السكر أو ارتفاع ضغط الدم فإن الطبيب قد يصرف للمريض بعض العلاجات التي قد تؤدي إلى تدهور الحالة ، كما أن الرعاية الصحية الجيدة تعتمد على التوثيق الكامل والدقيق للتاريخ المرضي والحالة الصحية والحالة المرضية التي يشكو منها المريض وكذلك خطة العلاج ، لكن تبقى الحاجة إلى استثمارات كبيرة في مجال الأجهزة والبرمجيات والشبكات فتوفير بنية تحتية معلوماتية تؤدي إلى توفير الموارد الصحية وبالتالي القدرة على توفير خدمة صحية أفضل وأشمل، فالمؤسسة لا تزال تفتقر لعملية التنسيق والربط بين مصالحتها ربطا مباشرا دون الاضطرار للتنقل وتضييع الوقت لتوفير المعلومة وتداولها في الوقت المناسب كما تفتقر المؤسسة لسجل الصحي الإلكتروني الذي يعد العصب الأساسي في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال ، كما انه لا يوجد ربط بين المؤسسات الاستشفائية الاخرى .

الفصل الثالث واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال والخدمات الصحية بمستشفى عين تادلس

المطلب الثالث : الدراسة عن طريق الاستبيان .

1- تقديم الاستبيان :

- تحديد مجتمع وعينة الدراسة : يتكون مجتمع الدراسة من مجموعة من المرضى المقيمين بالمستشفى " بلطرش العجال " بعين تادلس ، والذي بلغ عددهم 80 مريض ، ويجدر الإشارة ان مجتمع الدراسة تمت دراسته خلا الفترة من 01 الى 10 مارس 2018 ، اما عينة الدراسة فقد شملت 30 مريض من مجتمع الدراسة اي مايعادل 37.5 % من مجموع المرضى .

2- تبويب الاجوبة :

اولا : توزيع عينة الدراسة حسب الخصائص الشخصية

1- الجنس

الجدول رقم (III -6) : توزيع الافراد العينة حسب الجنس

النسبة %	التكرار	الجنس
66.66	20	ذكر
33.33	10	انثى
100	30	المجموع

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على نتائج الاستبيان.

التعليق : نلاحظ من الجدول اعلاه ان نسبة الذكور 66.66 % تفوق نسبة الاناث 33.33%

2- السن :

الجدول رقم (III-7) . توزيع افراد العينة حسب السن

النسبة %	التكرار	السن
10	3	اقل من 30 سنة
26.60	8	من 31 الى 40 سنة
10	3	من 41 الى 50 سنة
32.33	7	من 51 الى 60 سنة
30	9	اكثر من 60 سنة
100	30	المجموع

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على نتائج الاستبيان.

الفصل الثالث واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال و الخدمات الصحية بمستشفى عين تادلس

التعليق : فيما يخص اعمار المجتمع المدروس فقد كانت اكبر نسبة منهم تتراوح اعمارهم اكثر من 60 سنة بنسبة 30% تليهم نسبة الافراد الذين تتراوح اعمارهم ما بين 31 و 40 سنة بنسبة 26.69% تليهم نسبة الافراد الذين تتراوح اعمارهم ما بين 51 الى 60 سنة بنسبة 23.33% في حين نجد اقل فيئة تتراوح اعمارهم ما بين 41 و 50 سنة وكذا فئة التي تقل عن 30 سنة بنسبة 10% لكل منهما.

3-مدة الإقامة بالمستشفى :

الجدول رقم (III- 8) : توزيع افراد العينة حسب مدة الإقامة

النسبة %	التكرار	مدة الإقامة
23.33	07	اكثر من ساعة
66.66	20	اكثر من يوم
10	03	اكثر من شهر
100	30	المجموع

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على نتائج الاستبيان.

التعليق : فيما يتعلق بمدة الإقامة تمثل نسبة 23.33% للمرضى الذين كانت اقامتهم لاكثر من ساعة ، بينما كانت نسبة 66.66% للمرضى الذين كانت اقامتهم لاكثر من يوم ، في حين لم تتجاوز نسبة 10% للمرضى الذين كانت اقامتهم لاكثر من يوم في حين لم تتجاوز نسبة 10% للمرضى الذين كانت اقامتهم لاكثر من شهر

ثانيا : مدى تفعيل تكنولوجيا المعلومات والاتصال و دورها في تحسين الخدمات الصحية .

السؤال 1 : ما رأيك في المعدات التقنية و الاجهزة الطبية ؟ هل هي مسايرة للتكنولوجيا الحديثة؟

الجدول رقم (III- 9) : توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لمسايرة و مواكبة الاجهزة الطبية للتكنولوجيا الحديثة

النسبة %	التكرار	الاجابة
36.66	11	نعم
63.33	19	لا
100	30	المجموع

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على نتائج الاستبيان.

التعليق : من خلال الدراسة العينة المختارة من ناحية مواكبة الاجهزة الطبية و المعدات التقنية للتكنولوجيا حديثة. وجدنا ان أعلى نسبة كانت اجابتها ب "لا" ب 63.33% و تمثلت نسبة الاجابات ب " نعم " 36.66%

الفصل الثالث واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال والخدمات الصحية بمستشفى عين تادلس

السؤال 2: هل تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في سرعة وجودة الخدمة المقدمة ؟

الجدول رقم (10-III) : توزيع الافراد حسب تقييمهم لدور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في سرعة وجودة الخدمة

الاجابة	التكرار	النسبة %
نعم	23	76.66
لا	7	23.33
المجموع	30	100

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على نتائج الاستبيان.

التعليق : من خلال اجابات افراد العينة حول تقييمهم لدور التكنولوجيا المعلومات والاتصال في سرعة وجودة الخدمة أجاب 76.60% ب "نعم" و 23.33% ب "لا" .

السؤال 03 : في رأيك هل على المؤسسة ضرورة لاستخدام وسائل التكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة ؟

الجدول رقم (III-11) : توزيع الافراد حسب تقييمهم لضرورة استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات و

الاتصال الحديثة .

الاجابة	التكرار	النسبة %
نعم	30	100
لا	00	00
المجموع	30	100

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على نتائج الاستبيان.

التعليق : من خلال اجابة الافراد حول تقييمهم لضرورة استخدام المؤسسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة اجاب كل افراد العائلة دون استثناء ب "نعم" .

السؤال 04 : هل يتم تسيير و حفظ ملفك الصحي الكترونيا في المستشفى ؟

الجدول رقم (III-12) : توزيع الافراد العينة حول تقييمهم لتسيير ملفهم الصحي الكترونيا .

الاجابة	التكرار	النسبة %
نعم	04	13.33
لا	26	86.66
المجموع	60	100

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على نتائج الاستبيان.

الفصل الثالث واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال و الخدمات الصحية بمستشفى عين تادلس

التعليق : أجاب 13.33 % بأن ملفاتهم يتم تسيرها و حفظها الكترونيا ، اما 86.66 % فأجابوا ب "لا" .

السؤال 05 : هل تقدم الخدمة الصحية في المواعيد المحددة ؟

الجدول رقم (III-13) : توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لتقديم الخدمة الصحية في المواقيت المناسبة .

الاجابة	التكرار	النسبة %
نعم	21	70
لا	09	30
المجموع	30	100

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على نتائج الاستبيان.

التعليق : من خلال الدراسة العينة المختارة من ناحية تقديم الخدمات الصحية في المواعيد المحددة 70% اجابوا ب "نعم" ونسبة 30 % ب "لا"

السؤال 06 : كيف يتم اخذ مواعيد الفحص في المستشفى عن طريق : الهاتف، الانترنت ، الذهاب الى المستشفى ؟

الجدول رقم (III-14) : توزيع افراد العينة عن كيفية اخذ مواعيد الفحص في المستشفى .

الاجابة	التكرار	النسبة %
الهاتف	02	6.66
الانترنت	00	00
الذهاب الى المستشفى	28	93.33
المجموع	30	100

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على نتائج الاستبيان.

التعليق : أجاب 6.66 % بأن مواعيد الفحص تأخذ عن طريق الهاتف في حين أن نسبة 93.33 % اجابوا بأن مواعيد الفحص تكون عن طريق الذهاب الى المستشفى ، اما فيما يخص أخذ مواعيد فحص عن طريق الانترنت تمثل نسبة 0 % .

الفصل الثالث واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال و الخدمات الصحية بمستشفى عين تادلس

السؤال 07 : كيف يتم اعطاء الاوامر الطبية و الوصفات الدوائية. الكترونيا أم يدويا ؟

الجدول رقم (III-15) : توزيع الافراد حسب تقييمهم لكيفية اعطاء الاوامر الطبية .

النسبة %	التكرار	الاجابة
00	00	الالكترونيا
100	30	يدويا
100	30	المجموع

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على نتائج الاستبيان.

التعليق : أجاب 100 % أن الاوامر الطبية و الوصفات الدوائية تتم يدويا .

السؤال 08 : هل هناك سرعة في تقديم الخدمات الصحية وذلك لماذا ؟

جدول رقم (III-16) . توزيع افراد العينة حسب تقييمهم سرعة تقديم الخدمة

النسبة %	التكرار	الاجابة
83.33	25	نعم
16.66	05	لا
100	30	المجموع

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على نتائج الاستبيان.

يلاحظ من خلال الجدول ان نسبة 83.33 % من افراد المجتمع يقرون بان هناك سرعة في تقديم الخدمات الصحية المطلوبة بينما 16.66 % يرون عكس ذلك.

1-8 اذا كانت الاجابة ب "نعم" هل يرجع ذلك الى: وجود الة حديثة او كفاءة الموظف ؟

جدول رقم (III-17) . توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لاسباب سرعة الخدمة المقدمة .

النسبة %	التكرار	الاجابة
60	15	وجود الة حديثة
40	10	كفاءة الموظف
100	25	المجموع

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على نتائج الاستبيان.

الفصل الثالث واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال و الخدمات الصحية بمستشفى عين تادلس

نلاحظ من خلال الجدول ان نسبة 60 % من الذين يرون ان هنال سرعة في تقديم الخدمات يرجعون ذلك الى وجود الة حديثة ، بينما 40 % يرجعون ذلك الى كفاءة الموظف

2-8 اذا كانت الاجابة ب "لا" هل يرجع ذلك الى :عدم وجود الة جديدة او عطل في الالة ؟

جدول رقم (III-18) . توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لاسباب عدم وجود سرعة في تقديم الخدمات

الاجابة	التكرار	النسبة %
عدم وجود الة حديثة	4	80
عطل في الالة	1	20
المجموع	5	100

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على نتائج الاستبيان.

نلاحظ ان نسبة 80 % من العينة الذين اجابو بعدم وجود سرعة في تقديم الخدمات يرجعون ذلك الى عدم وجود الة حديثة ، بينما 20 % يرجعون ذلك الى وجود عطل في الالة .

الإستنتاج :

حسب ماجاء في الاستبيان الذي تم توزيعه وجمعه على على المرضى المقيمين بالمستشفى محل الدراسة يمكننا تسجيل مجموعة من النتائج من شأنها أن تعطينا الصورة الواضحة لمدى تفعيل تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمستشفى عين تادلس من بينها :

- إدراك المستجوبين لأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال وضرورة إستخدامها لما لها من دور في تحسين الخدمات الصحية .
- إعتقاد المؤسسة على تكنولوجيا المعلومات والاتصال مازال منخفض جدا كونها تعتمد على اليدوية في المعالجة و عدم استعمالها الأساليب الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال .

الإستنتاج العام :

مما سبق نلاحظ أن تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمستشفى "بلطرش العجال" بعين تادلس تعتبر كضرورة وهذا راجع للأهمية التي تكتسبها بالنسبة للمؤسسة في تخفيض التكاليف وكذا تمكين المؤسسة من العمل على توفير الرعاية الصحية للمرضى والمجتمع وهذا بمعرفة أماكن إنتشار الأمراض والتنبؤ بها وكذا الوقاية منها والقضاء عليها .

كما تمكن تكنولوجيا المعلومات والاتصال من تحسين الخدمات الصحية للمرضى وذلك بريح الوقت والسرعة في تقديم الخدمات الصحية في مواعدها المحددة .

من خلال تحليل معطيات المقابلة ونتائج الدراسة الميدانية ، يمكننا تسجيل الملاحظات التالية :

- ✓ مواجهة المرضى لصعوبات في مكتب الإستقبال تستوجب توفير مكاتب إستقبال وتوجيهه تجهزة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال وبالوسائل الضرورية كألواح الكترونية إعلانية تسمح بتقديم خدمات أفضل .
- ✓ هناك بعض النشاطات التي تم أتمتها في حين هناك نشاطات أخرى لازالت تعتمد على اليدوية .
- ✓ مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين سير الإجراءات وفي تجاوز كل الصعوبات من خلال توفير المعلومات في الوقت المناسب ، توثيقها وتسهيل إسترجاعها بسرعة ، ضمان جودة ملف المريض ودقة محتواه كما تضمن سهولة الإتصال بين الفريق الطبي والإدارة بغية خدمة المريض .
- ✓ هناك سهولة إسترجاع المعلومات المخزنة سابقا لكن إلى حد ما ، حيث توجد صعوبة في إسترجاع المعلومات الصحية عن أي مريض عالج في هذا المستشفى إلا بعد الرجوع للأرشيف، لكن إستخدام نظام المعلومات الصحي المحوسب سيساهم في إدارة المؤسسة الصحية إدارة أفضل .
- ✓ يعتبر تقديم الخدمة الصحية في الوقت المناسب أمر ضروري للتحكم في النفقات الصحية ، وكذا المساهمة في الرفع من مستوى أداء المؤسسة الصحية ككل والحفاظ على حياة المريض وكذا كسب رضاه .

إن أي مستشفى يعتمد على اليدوية أكثر من استعمال التكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة ينتج عنه وجود صعوبات في الوصول إلى السجل الطبي للمرضى ، صعوبة الإتصال والتنسيق بين الأقسام الداخلية ، ضياع البيانات أحيانا المتعلقة بالمريض و تلفها كورقة التحاليل وبالتالي اضطرار المريض إعادتها من جديد ، صعوبة الإستغناء عن الملف الطبي الورقي للمريض كليا ، بتغييره بالسجل الصحي الإلكتروني ، عدم توفير الراحة والتسهيلات للمريض مثل زيادة وقت إنتظاره لأجل تقديم خدمة له ، عدم وجود إمكانيات لإنجاز حجوزات للمرضى إلكترونيا .

وبعد الملاحظة يمكننا ان نستنتج النقاط التالية :

- عدم توفر المستشفى على السجل صحي إلكتروني للمريض وتتم عملية تسيير الملفات و حفظها يدويا ، ماعدا السجل الصحي الالكتروني الموجود في مكتب الدخول .
- اعطاء الأوامرو إصدار الوصفات الطبية تتم يدويا مما يتسبب احيانا في بعض الأخطاء نتيجة لعدم فهم الوصفات .
- إفتقار المؤسسة لشبكة محلية بين الأقسام " intranet " حيث لا يوجد ربط بين المصالح الصحية بالشبكة الداخلية حيث يتم الإتصال بين المصالح بالهاتف وكذا الإعتماد على إنتقال العمال بين الأقسام أو المرضى لنقل نتيجة علاجهم ، فهنا نلاحظ الوقت الضائع للمرضى في نقل المعلومات بنفسهم من قسم لآخر أو نقلها من قبل الممرضين في حالة تعذر على المريض التنقل ، رغم أن الوقت بالنسبة للمريض متعلق بحياته في بعض الحالات ، فالمعلومة المناسبة في الوقت المناسب هي تساعد في اتخاذ القرار الطبي في الوقت المناسب ، كما ان التنظيم والتنسيق الجيد والمحكم بين المؤسسات الاستشفائية الاخرى أي التنسيق بين أطباء مختلف المؤسسات الإستشفائية سيساهم في ربح عامل الوقت و التكلفة وزيادة فاعلية أداء العمال مما يؤدي إلى رفع مستوى الخدمات الصحية المقدمة للمريض
- عدم وجود شبكة إتصال خارجية "إكسترنات" تربط المستشفى مع المؤسسات الإستشفائية الأخرى ،اذ يقتصر الربط الخارجي مع الوزارة على المراسلات الإدارية مثل إرسال الإحصائيات الشهرية و السنوية ، وربط صيدلية المستشفى مع الوزارة ، ربط مكتب الدخول ب "CNAS" و "CASNOS" لتسهيل عملية التأمين .
- عدم وجود شبكة "إكسترنات" يؤدي إلى ضياع الوقت في إتخاذ القرارات الطبية فيما يخص التشخيص مما يتسبب في وفاته أو زيادة تدهور حالته الصحية وكذلك زيادة تكاليف نقل المريض إلى المستشفيات الأخرى بسبب عدم توفر الأطباء المتخصصين الموجودين في نقاط معينة في مستشفيات الولاية او لايات أخرى ، فلو كان هناك ربط بهذه الشبكة تكون عملية التشخيص بالتشاور مع الأطباء الموجودين في المؤسسات الأخرى سريعة وبدون نقل المريض وبالتالي أخذ القرار الطبي المناسب باسرع وقت مما يؤدي إلى الرفع من احتمال شفاء المريض .
- عدم إمتلاك المستشفى لتقنية الطب عن بعد ، والتي تساهم في مساعدة و مشاركة الأطباء المتخصصين في إجراء العمليات الجراحية على المباشر بالصوت و الصورة كما تساهم هذه التقنية في نقل الخبرات و اكتساب المعلومات الحديثة في مجال الطب عن طريق مشاهدة الندوات و اللقاءات و المشاركة فيها

الفصل الثالث واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال والخدمات الصحية بمستشفى عين تادلس

كما تساهم هذه التقنية في دعم المجالات المتعلقة بالصحة كخدمات الرعاية الصحية، التثقيف الصحي، المعرفة والبحوث.

- امتلاك المستشفى لشبكة الانترنت ولكنها غير مستغلة في النشاطات الطبية.

خلاصة:

بعد ما تم التوصل إليه من معارف في الجانب النظري ومقارنتها بأرض الواقع، حيث كانت العينة المؤسسة العمومية الإستشفائية بعين تادلس، في نهاية هذا الفصل يمكننا القول بأن تفعيل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال الصحية في المؤسسة مازال منخفض جدا بالنسبة للأعمال الطبية وحيث يقتصر تطبيقها إلى حد ما على الجانب الإداري وبعض الآلات الموجودة في بعض المصالح، وبالرغم من توفر الأمكانيات المادية والبشرية والتقنية إلا أن عدم الإستغلال الأمثل لهذه الموارد وسوء التسيير وكذا عدم وجود سياسات تدعم على ربط المؤسسات بتكنولوجيا المعلومات والاتصال ورقمنة قطاع الصحة والذي يعتبر مشروع قيد الدراسة من طرف الوزارة، هذا ما يؤثر سلبا على تقديم خدمات قد لا تلي رغبات المرضى والاهم من ذلك الحفاظ على صحة المريض التي لا تقدر بثمن، أمر يؤثر بصورة واضحة على مستوى الخدمات والرعاية الصحية.

على ضوء نتائج الدراسة نعرض بطاقة فنية للمؤسسة كمايلي:

أ- الإيجابيات:

- وجود الرغبة لدى المسؤولين في المستشفى على إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال للمؤسسة وذلك بوجود مخطط عمل من أجل تعميم هذه التكنولوجيا.
- إدراك كل من المسؤولين والعمال بما فيهم الإداريين والأطباء والشبه الطبي وكذا المرضى بأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الخدمات الصحية.
- إمتلاك المستشفى بعض الموارد التي تساعد في تطبيق هذه تكنولوجيا كالحواسيب والانترنت.
- تكوين عمال تقنيين ومتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

ب- السلبيات:

- نسبة تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال ضعيفة جدا.
- عدم توفر المستشفى على السجل صحي إلكتروني للمريض.
- إفتقار المؤسسة لشبكة محلية بين الأقسام "intranet".
- عدم وجود شبكة خارجية "إكسترانت" تربط المستشفى مع المؤسسات الإستشفائية الأخرى.
- عدم توفر المؤسسة على تقنية الطب عن بعد.

- امتلاك المستشفى لشبكة الانترنت ولكنها غير مستغلة في النشاطات الطبية .
- اعطاء الأوامر وإصدار الوصفات الطبية تتم يدويا .
- عدم وجود دورات تكوينية وتدريبية للموظفين على تكنولوجيا المعلومات والاتصال .
- عدم توفر الموارد المالية لإدخال تكنولوجيا لمعلومات والاتصال .

ت- الإقتراحات :

- العمل على توفير المتطلبات الضرورية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال .
- تطوير شبكة مستشفى عين تادلس وربط مختلف أقسام المستشفى بالشبكة الداخلية ومحاولة توسيعها وخلق شبكة خارجية إكسترنات .
- العمل على إدخال تقنية الطب عن بعد .
- العمل على بناء منظومة صحية إلكترونية .
- تعميم شبكة الأنترنت على جميع أقسام المستشفى وإستعمالها في المجال الطبي .
- وضع السجل الصحي الإلكتروني الخاص بكل مريض .
- توفير الموارد المالية الضرورية اللازمة لإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال للمستشفى .
- عقد دورات تدريبية لفائدة الموظفين بالمستشفى .
- القيام بحملات توعية للموظفين والمواطنين على السواء وتشجيعهم على تعلم تقنيات الحديثة و محاولة خلق ثقافة إلكترونية لديهم
- إجراء ابحاث و دراسات معمقة حول مختلف جوانب الموضوع و محاولة دراسة كل جانب على حدى و بشكل اكثر تفصيل .

الخاتمة العامة :

أحدثت التطورات التقنية الحديثة التي يشهدها العالم ثورة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مدى السنوات القليلة الماضية. مما أدى إلى ظهور تغييرات نوعية في العديد من أوجه الحياة وبوتيرة عالية. ويتطور نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال الصحية فقد عملت على تقريب المسافة بشكل لم يعرفه الانسان من قبل. ويتجلى هذا في انتشار تكنولوجيا التشخيص، والطب عن بعد، ومكنت من تخزين البيانات الرقمية والنصية والصور. كما وفرت إمكانية معالجة هذه البيانات بسرعة عالية. مما يساعد على توفير معلومات في غاية الأهمية لمتخذي القرار، مما يساعد على تحسين الخدمات الصحية، حيث أصبح لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بعد استراتيجي ويعتبر أداة لبناء و إعادة هيكلة أشكال المؤسسة الصحية.

إن القطاع الصحي في الجزائر وبالرغم من السياسات الإصلاح العديدة والمتوالية إلا انه مازال يعاني من الضعف ولم نلتمس في الواقع تحقيق ما يصبو إليه المواطن من تحسين في جودة الخدمة الصحية والإرتقاء بها ، و بالمقابل تخفيض التكاليف المرتبطة بها ، ونظرا للمزايا التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصال للإرتقاء بتحسين الخدمة الصحية والوصول إلى أبلغ مما ينشده المستفيد منها ، فهو بأمس الحاجة لهذا التغيير نحو تبني إستراتيجية تقوم على تكنولوجيا المعلومات والاتصال ، وهذا بالطبع لا يكون بمجرد توفير العتاد المادي من حواسيب وغيرها كما نلاحظه اليوم ، ولكن يبدأ أولا بإيمان الإدارة العليا والجهات الوصية بمدى فاعلية هذه التكنولوجيا في تحقيق قفزة نوعية في القطاع الصحي ، لتكون بعدها المحرك الرئيسي نحو التحول بدأ بنشر الثقافة الإلكترونية 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 ان تكون ثقافة إستيعاب التكنولوجيا لا إستخدامها فقط.

من خلال دراستنا لموضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصال فقد توصلنا على انه من الضروري مواكبة العصر وما نتج عنه من التكنولوجيا الحديثة في مجال المعلومات والاتصال ،وخصوصا في القطاع الصحي الذي هو موضوع دراستنا ، فنظرا لأهمية وحساسية هذا القطاع كونه يعنى بحياة الناس بالإضافة إلى كون أن موضوع الصحة هو أساس أو ركيزة التنمية الاقتصادية لكل بلد ، فقد وصلنا إلا ان تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالقطاع الصحي في الجزائر أصبح ضرورة حتمية لا خيار تنتهجه منظمات هذا القطاع من أجل النهوض بهذا القطاع الحساس .

المصادر و المراجع

1. إبراهيم بخي، التجارة الالكترونية مفاهيم و إستراتيجيات التطبيق في المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2008 .
2. احمد ماهر، كيف ترفع مهاراتك الإدارية في الاتصال، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003/2004 ص27.
3. بشير عباس العلاق، تكنولوجيا المعلومات و الإتصال و تطبيقها في مجال التجارة النقال، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، عمان 2007 ،
4. بشير عباس العلاق، سعد غالب ياسين، الأعمال الإلكترونية، دار المناهج، عمان، 2006 .
5. بوحنية قوي، الاتصالات الإدارية داخل المنظمات المعاصرة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010
6. حسين حريم، مهارات الإتصال في عالم الإقتصاد و إدارة الأعمال، دار حامد عمان، 2009 .
7. سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية و تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار المناهج، عمان، 2005.
8. سليم بطرس جلدة. ادارة المستشفيات و المراكز الصحية. الشروق للنشر و التوزيع. 2007.
9. سليم بطرس جلدة. ادارة المستشفيات و المراكز الصحية. الشروق للنشر و التوزيع. 2007.
10. سيد جاد الرب. الاتجاهات الحديثة في إدارة منظمات الصحية. مطبعة العشري. .
11. شريف أحمد العاصي، نظم المعلومات الإدارية، دار نشر و مكان النشر، 2004، ..
12. شريف أحمد العاصي، نظم المعلومات الإدارية، دار نشر و مكان النشر، 2004، ..
13. شعبان فرج، الاتصالات الادارية، الطبعة الأولى، دار الإسامة للنشر، 2008، .
14. صالح الحناوي و آخرون، مقدمة في الأعمال في عصر التكنولوجيا، اسكندرية، مصر، 2004.
15. عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين الجنابي، نظام المعلومات و تكنولوجيا المعلومات الإدارية، الطبعة الثالثة، دار المسيرة، عمان، 2008، .
16. عبد الباري، إبراهيم درة، تكنولوجيا الأداء البشري في المنظمات: الأسس النظرية و دلالاتها في البيئة العربية المعاصرة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2003.
17. عصام سليمان الموسى، المدخل إلى الاتصال الجماهيري، الطبعة السادسة، إثراء للنشر و التوزيع، عمان، 2009..
18. علاء السالحي، حسين السالحي، شبكات الإدارة الالكترونية، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان، 2005 .
19. علاء السالحي، حسين السالحي، شبكات الإدارة الإلكترونية، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان، 2005 .
20. عمر عبد الرحيم، نصر الله، مبادئ الاتصال التربوي و الإنسان، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان، 2001.

المصادر و المراجع

21. غسان قاسم اللامي، إدارة التكنولوجيا (مفاهيم و مدا خيل تقنيات تطبيقات علمية)، الطبعة الأولى، دار المناهج، عمان، 2006 .
22. فريد النجار جمعة، نظم المعلومات الإدارية، دار الحامد للنشر، الأردن، 2005 .
23. فريد كورتل. تسويق الخدمات. الطبعة الاولى. دار كنوز المعرفة العلمية للنشر. 2009..
24. فيصل دليو، التكنولوجيا الجديد للإعلام والاتصال، الطبعة الأولى، دار الثقافة، عمان، 2010 .
25. محمد إبراهيم عبيدات، سلوك المستهلك – مدخل استراتيجي- الطبعة الرابعة، دار وائل للنشر و التوزيع، عمان، 2004..
26. محمد الصيرفي، عبد الغني حامد، الاتصالات الدولية ونظم المعلومات، مؤسسة ورد البحرين، أكاديمية التعليم 2006.
27. محمد الهادي، تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها، دار الشروق، القاهرة، 1989 .
28. محمد عبد العليم صابر، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007 .
29. محمود جاسم الصميدعي. ردينة عثمان يوسف. تسويق الخدمات. الطبعة الاولى. دار الميسرة للنشر. 2010..
30. محمود علم الدين، تكنولوجيا المعلومات و صناعة و الإتصال الجماهيرى، دار العربي للنشر و التوزيع بدون مكان النشر، 1990 .
31. مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد، العملية الإدارية و تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، إثراء للنشر و التوزيع، عمان، 2008 .
32. مزهر شعبان العاني، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، 2009 .
33. مصطفى ربيعي، اقتصاد المعلومات، الطبعة الأولى، دار الصفاء، عمان، 2010 .
34. هاني حامد الضمور. تسويق الخدمات. الطبعة الرابعة. دار وائل للنشر. 2008..

الرسائل الجامعية :

1. بحبي دريس، دور إقامة نظام وطني للمعلومات الاقتصادية في دعم متخذي القرار، مذكرة ماجستير، (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير و العلوم التجارية، تخصص علوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، بالمسيلة، 2005 .
2. جميلة بدرسي تكنولوجيايات المعلومات وأثرها على الشغل رسالة ماجستير معهد العلوم الاقتصادية جامعة الجزائر مايو 1994 .
3. سلوى محمد الشرف، دورة إدارة المعرفة و تكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية في المصارف العاملة في قطاع عزة، مذكرة ماجستير، الجامعة الإسلامية، عزة، عمارة الدراسات العليا، 2008 .

المصادر و المراجع

4. عبد القادر براينيس. التسويق في مؤسسات الخدمات العمومية. أطروحة دكتوراه. تخصص علوم اقتصادية. جامعة الجزائر. 2006.
5. 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 .،
6. نوفيل حديد، تكنولوجيا الإنترنت و تأهيل المؤسسة للإندماج في الإقتصاد العالمي، أطروحة دكتورا دولة، (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2006/2007 .

المجلات :

1. أثر تكنولوجيا المعلومات في جودة الفندقية دراسة لعينة من الفنادق السياحية في محافظة كربلاء، مجلة أهل البيت بجامعة أهل البيت، العدد الرابع .
2. بخيت محمد، نقمة ثورة المعلومات، مجلة العربي، العدد 468 نوفمبر 1998..
3. حاج عيسى آمال، هوارى معراج، دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين قدرات المؤسسة الجزائرية، الملتقى الوطني الأول حول المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الحديدي 22-23 أفريل 2003 .
4. حسين محمد احمد عبد الباسط، التطبيقات والأساليب الناجحة لإستخدام تكنولوجيا الإتصالات والمعلومات في تعليم وتعلم الجغرافيا، مجلة التعليم بالانترنت، جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية، العدد الخامس مارس 2005 .
5. دبون عبد القادر، دور التحسين المستمر في تفعيل جودة الخدمات الصحية حالة المؤسسة الاستشفائية محمد بوضياف بورقلة ، مجلة الباحث العدد 2012/11.
6. صلاح محمود ذياب ، قياس أبعاد جودة الخدمات الطبية المقدمة في المستشفيات الحكومية الأردنية من منظور المرضى و الموظفين ، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية و الإدارية المجلد العشرين العدد الأول جانفي ، 2012.
7. نافع ذنون حميد الدياغ، سندية مروان سلطان، آفاق توظيف التقانات الطبية في تحقيق جودة الخدمة الصحية بالتطبيق على بعض مستشفيات محافظة نينوي، مجلة تنمية الرافدين، مجلد 32، العدد 101، جامعة الموصل، 2010، .

التقارير الدولية :

1. عدمان مريزق، الذكاء الاصطناعي و الطب عن بعد في مجال الرعاية الصحية قراءة للواقع الجزائري، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال و اقتصاد المعرفة، جامعة الزيتونة الأردنية، 23-24 أفريل 2012، عمان .
2. فؤاده البكري. الهوية الثقافية العربية في ظل ثورة الاتصال و الاعلام الجديد. المؤتمر الدولي. الاعلام الجديد..لعالم جديد. جامعة البحرين.7-9 افريل 2009. مملكة البحرين. ..
3. محمد مصطفى القصيمي، سهم حازم نجيب طويا ،نظام السجل الطبي الإلكتروني: مدخل لتطبيق الإدارة الإلكترونية المعاصرة، المؤتمر العلمي الدولي: عولمة الإدارة في عصر المعرفة جامعة الجنان،15-17 ديسمبر 2012 ، لبنان، ..

المواقع الالكترونية :

1. مفهوم الاتصال (27/03/2011) http://islahstudents.org/pic/libr/92_2381.pdf

المراجع باللغة الأجنبية :

- 1- Abul kalam, current situatuin and future opprtunity of telemedicine in Bangladesh, master's thesis Telemedicine and e-Health , Unvirestiy of Tromso Norway,2011 ..
- 2- Andrew chetley ,improving health, connecting people : the role of ICTs in the health sector of developing countries, no 07, Infodev, 2006, .
- 3- Capgemini,Health information technology and the electronic health record :implications for healthcare organizations,.
- 4- european commission, ICT standards in the sector :current situation and prospect, No 01,2008,.
- 5- infodev, improving health, connecting people : the role of ICTs in health sector of developing countries, No 1254,2006, ..
- 6- Javier Carnicero, Andrés FERNANDEZ,e HealH HANDBOOK FOR MANAGERS OF HEALTHCARE SERVICES AND SYSTEMS? UNITEDnATIONS PUBLICATION? Spanish,2012 .
- 7- Jean-Claude HEALY, implementing e-health in developing countries guidance and pincipales, international telecommunication union, Geneva 2008.
- 8- MEDPAC. Information technology in health care ; report to the congress, New Approaches In Medicare,2004..
- 9- Pierre sauvé. Pierre Filiatrault. **LE MARKETING DE SERVICES EN PME. UNE APPROCHE THEORIQUE** .ASAC 1996.
- 10-Robert Rudowsk, Impact of Information and Communication Technologies (ICT) on health care.
- 11-Said M. Ibrahim, Impact of information and communication techology on healthcare in health centers in the west bank – palesyine, Dissertation Presented in partial fulfillment of the requirement for the requirement for the degree in master of Engineering Management an-Najah National Unversity,Palestine,2013 .
- 12- WHO Global Obesrvatory, **TELEMEDICINE** opportunities in member states, vol 02, 2010.

المساحة

الملاحق

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
سنة ثانية ماستر تخصص تسيير الهياكل الاستشفائية
إستمارة الاستبيان الموجهة للمرضى

أخي المريض /أختي المريضة

تحية طيبة :

في إطار تخضير رسالة مذكرة ماستر في تخصص تسيير الهياكل الإستشفائية تحت عنوان " دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الخدمات الصحية بالمؤسسات العمومية الاستشفائية " قمنا بدراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس فلکم جزيل الشكر مسبقا على مساهمتكم القيمة و على مشاركتكم الفعالة في اثناء هذا الموضوع بأجوبتكم على أسئلة هذا الإستبيان مع العلم أن سريتم ستعامل بسرية تامة ولن يتم استخدامها إلا لأغراض البحث العلمي .

عند الإجابة على أسئلة الاستبيان الرجاء وضع علامة (X) في الخانة المناسبة

أولا : معلومات شخصية .

<input type="checkbox"/>	أنثى	<input type="checkbox"/>	ذكر	الجنس :
<input type="checkbox"/>	من 31 إلى 40 سنة	<input type="checkbox"/>	أقل من 30 سنة	السن :
<input type="checkbox"/>	من 51 سنة إلى 60 سنة	<input type="checkbox"/>	من 41 سنة إلى 50 سنة	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	أكثر من 60 سنة	

ثانيا : مدى تفعيل تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تحسين الخدمات الصحية .

1- ما رأيك في المعدات التقنية والاجهزة الطبية ؟ هل هي مساهمة للتكنولوجيا الحديثة ؟

نعم لا

2- هل تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في سرعة وجودة الخدمة المقدمة ؟

نعم لا

3- في رأيك هل على المؤسسة ضرورة لاستخدام وسائل التكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة ؟

نعم لا

الملاحق

4- هل يتم تسيير و حفظ ملفك الصحي الكترونيا في المستشفى ؟

نعم لا

5- هل تقدم الخدمة الصحية في المواعيد المحددة ؟

نعم لا

6- : كيف يتم اخذ مواعيد الفحص في المستشفى ؟ عن طريق :

الهاتف الانترنت الذهاب الى المستشفى

7- كيف يتم اعطاء الاوامر الطبية و الوصفات الدوائية ؟

الالكترونيا يدويا

8- هل هناك سرعة في تقديم الخدمات الصحية وذلك لماذا ؟

نعم لا

1-8 اذا كانت الاجابة ب "نعم " هل يرجع ذلك الى: او كفاءة الموظف ؟

وجود الة حديثة كفاءة الموظف

2-8 اذا كانت الاجابة ب "لا" هل يرجع ذلك الى :

عدم وجود الة جديدة عطل في الالة

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم
كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية وعلوم التسيير
سنة ثانية ماستر تخصص تسيير الهياكل الاستشفائية

دليل المقابلة

سيدي /سيدتي المحترمة (ة) :

في إطار تخضير رسالة مذكرة ماستر في تخصص تسيير الهياكل الإستشفائية تحت عنوان " دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين الخدمات الصحية بالمؤسسات العمومية الاستشفائية "

أضع بين أيديكم الاستمارة التالية كأساس لجمع البيانات حول هذا الموضوع راجيا منكم الاجابة على كل الاسئلة الواردة فيها بكل صدق و موضوعية لتحقيق الاهداف المرجوة من هذا البحث .

وتقبلوا مني فائق الشكر و الإحترام .

السؤال 1 : ما مدى استخدام المستشفى لوسائل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الحديثة و الاستثمار فيها ؟

السؤال 2: هل هناك ربط حاسوبي بين مختلف الأقسام و الوحدات داخل المستشفى أي وجود شبكة داخلية انترانت ؟

السؤال 3 : هل يملك المستشفى شبكة اكسترانت . و ما هو الغرض منها ؟

السؤال 4 : هل يتوفر المستشفى على خدمة الانترنت بشكل مستمر. من يستعملها ؟.

السؤال 5 : هل يملك المستشفى بريد الكتروني و في ماذا يستعمل ؟

السؤال 6 : هل تسعى إدارة المستشفى لتنمية مواردها البشرية (إدارية و طبية) من خلال التعليم و التدريب في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ؟

السؤال 7: هل يملك المستشفى تقنية التطبيب عن بعد ؟

السؤال 8 : هل يتم حفظ و نقل البيانات و استرجاعها الكترونيا ؟

السؤال 9 : هل يتوفر المستشفى على سجل صحي الالكتروني ؟

السؤال 10 : هل يتم إعطاء الأوامر الطبية و الوصفات الدوائية الكترونيا ؟

السؤال 11 : هل تساهم تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تجاوز الصعوبات التي يواجهها المريض؟

الملاحق

السؤال 12 : كيف تتم عملية التواصل بين المريض و الطبيب ؟

السؤال 13 : كيف يتم تشخيص مريض عالج مسبقا ؟

السؤال 14 : هل الخدمة المقدمة في المستوى الذي يتطلع إليه المريض ؟

السؤال 15 : ما هي الوسيلة الاتصال الأكثر استخداما في المؤسسة ؟

السؤال 16 : ما هو العائد الذي يتم تحقيقه من استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال المتطور ؟

ملخص الدراسة

في ظل التغيرات التي تميز العالم خاصة ما شهدته هذا الأخير من تنامي وزيادة وتيرة التطور التكنولوجي و ما صاحبه من ثورة في تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ،اذا يعتبر القطاع الصحي واحدا من اهم القطاعات التي لا تستغني بدورها على استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال التي تحقق لها العديد من المزايا و الفوائد فيما يخص تحسين الخدمات الصحية .

تهدف هذه الدراسة الى تشخيص واقع تفعيل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ودورها في تحسين الخدمات الصحية من قبل المستشفيات العمومية و كانت عينة الدراسة المؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس و توصلت الدراسة الى ان هذه التكنولوجيا لها دور فعال و مهم في تحسين الخدمات الصحية بالمستشفيات.

الكلمات المفتاحية:

تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و الخدمات الصحية، المؤسسات العمومية الاستشفائية.

Abstract

With regard to the changes that the world has recognized from development, Technology evolution to Information Communication Technology (I.C.T).

The health sector wants to be one of the most important sector because of its dependence on using the Information Communication Technology (I.C.T).

The latter achieves various advantage and benefits especially in improving the health services.

This study aims to personalize the reality of (I.C.T) practice and the role in improving the health services in public hospitals. The hospital of Ain Tedeles was one among the studies, which has been done on.

In brief, we have realized that technology has an absorbing and important role in improving the health services in public hospitals.

The key words:

- 1) Information communication Technology (I.C.T)
- 2) The health services.
- 3) Public hospitals.