

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة مستغانم
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم
التسيير
قسم علوم التسيير

مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي - مهني

تخصص: إدارة أعمال

شعبة: علوم تسيير

بعنوان:

دور التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية
-دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية بالأطرش العجال بعين
تادلس-

تحت إشراف الأستاذ(ة):

-قارة فاطمة الزهراء.

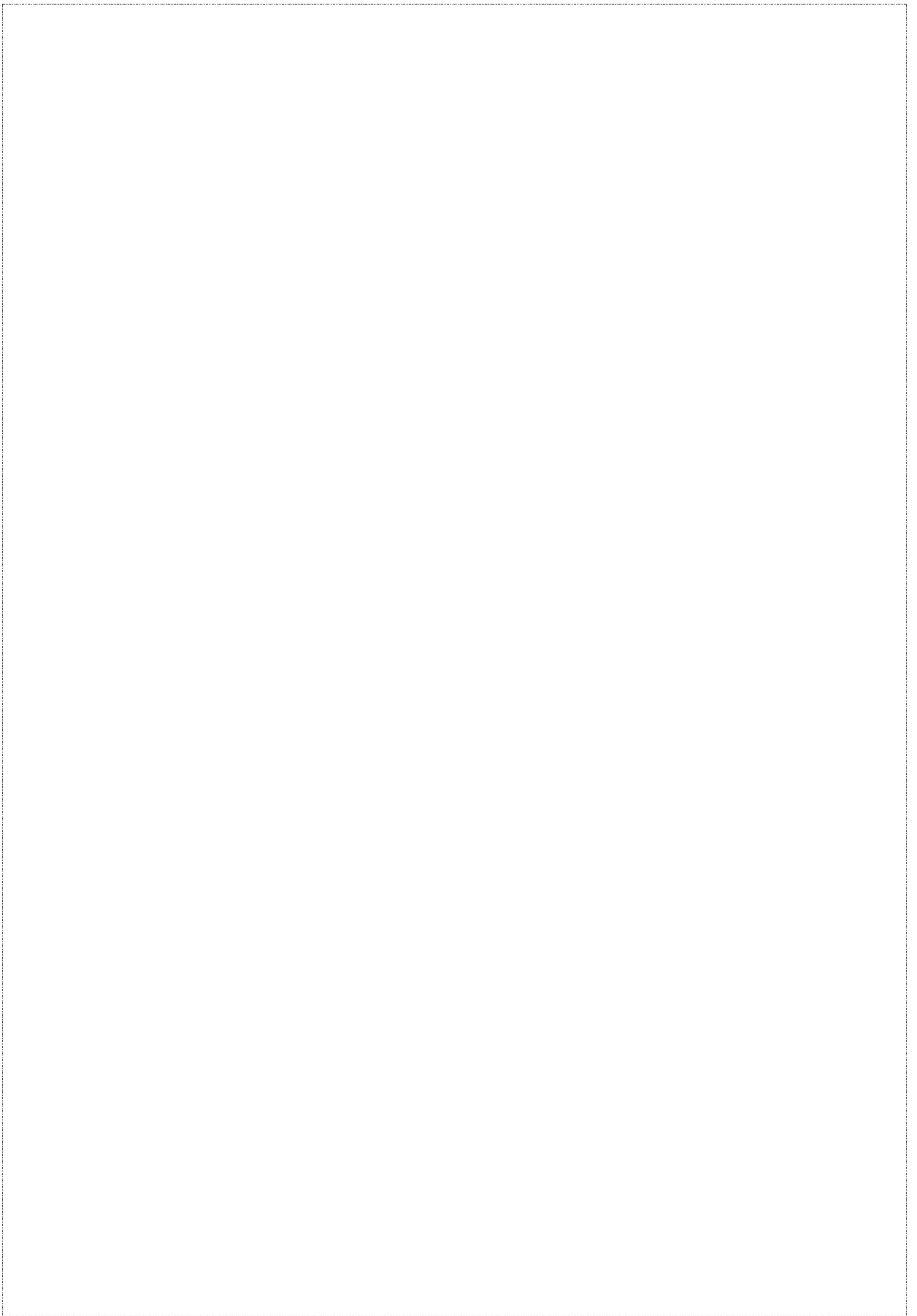
من إعداد الطالبتين:

- حميدة فاطمة الزهراء
- بلعسل نادية

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة	الصفة	الجامعة
بن شني يوسف	أستاذ دكتور	رئيسا	جامعة مستغانم
قارة فاطمة الزهراء	دكتورة	مؤطرة	جامعة مستغانم
بلعياشي بومدين	دكتور	مناقشا	جامعة مستغانم

السنة الدراسية : 2025 / 2024



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة مستغانم
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير

مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي - مهني

تخصص: إدارة أعمال

شعبة: علوم تسيير

بعنوان:

دور التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية
-دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية بلطرش العجال بعين تادلس-

تحت إشراف الأستاذ(ة):

- قارة فاطمة الزهراء.

من إعداد الطالبتين :

- حميدة فاطمة الزهراء .
- بلعسل نادية.

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم و اللقب	الرتبة	الصفة	الجامعة
بن شني يوسف	أستاذ محاضر	رئيسا	جامعة مستغانم
قارة فاطمة الزهراء	دكتورة	مؤطرة	جامعة مستغانم
بلعياشي بومدين	دكتور	مناقشا	جامعة مستغانم

السنة الدراسية : 2025 / 2024

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ

دَرَجَاتٍ﴾

(سورة المجادلة: (11))

إهداء

ما سلكنَا البدايات إلا بتيسيره، وما بلغنا النهايات إلا بتوفيقه، وما حققنا الغايات إلا

بفضله

فالحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات

اهدي تخرجي إلى نفسي الطموحة التي لم تخذلي أبدا

إلى من جعل الجنة تحت أقدامها وسهلت لي شدائد بدعائها

إلى الإنسانية العظيمة التي لطالما تمننت أن تقر عينها في يوم كهذا

إلى النور الذي أنار دربي والسراج الذي لا ينطفئ نوره بقلبي

إلى قوتي واعتزازي وفخري أبي الغالي

إلى من شددت عضدي

بهم فكانوا ينابيع أرتوي منها إخوتي

إلى من تمنوا رؤيتي في هذا المكان عائلتي

ها إنا اليوم أكملت و أتممت مسيرتي بفضلته تعالى , قلت أنا لها و إن أبت أتيت بها

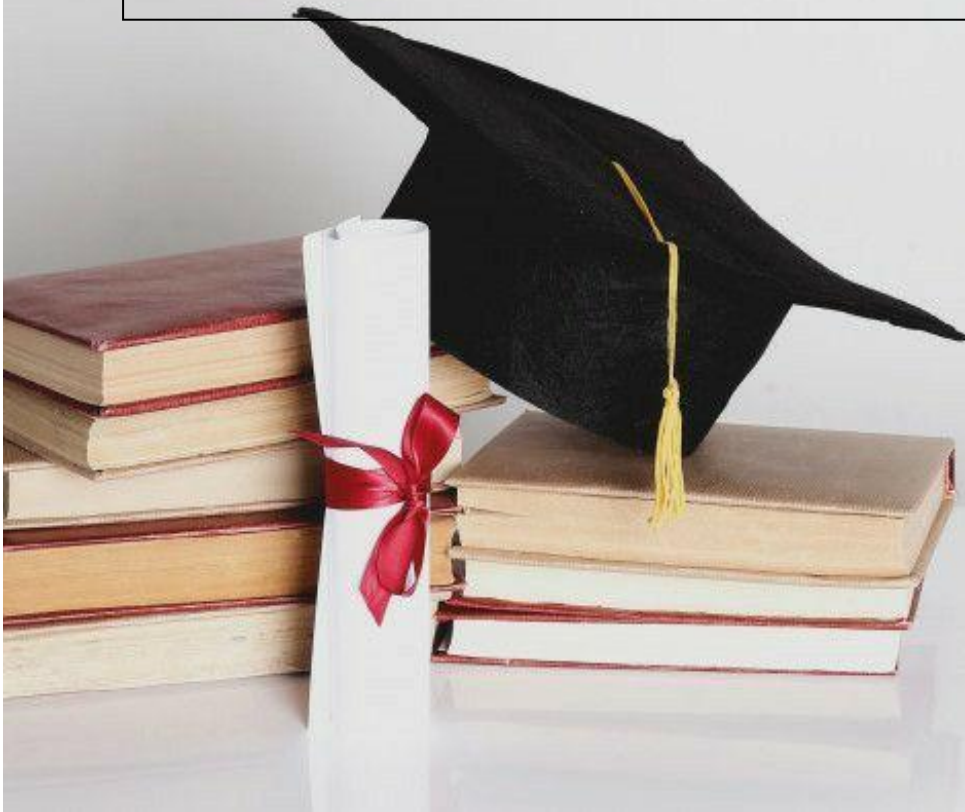
الحمد لله شكرا و حبا و امتنانا على البدء و الختام

(وَآخِرُ دَعْوَاهُمْ أَنِ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ)



الشكر والتقدير

نحمد لله رب العالمين الذي بنعمته تتم الصالحات أن وفقنا للإنجاز هذا العمل
وأنعم علينا بنعمه التي لا تحصى، ونسأله علما نافعا
وعملا متقبلا، ونشهد ان لا إله إلا الله
نتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذ المشرف
الذي رافقنا طيلة مدة الدراسة.



فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان	فهرس المحتويات
	الإهداء	
	شكر وتقدير	
	فهرس المحتويات	
	قائمة الجداول	
	قائمة الأشكال	
01	مقدمة	
02	1-الإشكالية	
02	2-الفرضيات	
02	3-أهمية الدراسة	
03	4-أهداف الموضوع	
03	5-حدود الدراسة	
04	6-تقسيمات البحث	
06-04	7- الدراسات السابقة	
الفصل الأول: الإطار النظري والتعريف بالمفاهيم الأساسية.		
08	تمهيد	

	المبحث الأول: التكنولوجيا
09-08	المطلب الأول: تعريف التكنولوجيا
10	المطلب الثاني: خصائص التكنولوجيا
11	المطلب الثالث: أهداف التكنولوجيا
	المبحث الثاني: الرعاية الصحية
13-12	المطلب الأول: مفهوم الرعاية الصحية
15-14	المطلب الثاني: مستويات الرعاية الصحية
16	المطلب الثالث: أهمية الرعاية الصحية
17	خاتمة الفصل
الفصل الثاني : دور التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية.	
20	تمهيد
	المبحث الأول:علاقة التكنولوجيا بالرعاية الصحية
24-21	المطلب الأول: استخدامات التكنولوجيا في مجال الرعاية الصحية
28-25	المطلب الثاني: أنواع التكنولوجيا المستخدمة في مجال الرعاية الصحية
29-28	المبحث الثاني: دور التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية
	المطلب الأول: دور التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية
31-30	المطلب الثاني: الشروط و العوامل الضرورية لنجاح دور التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية
33-32	المطلب الثالث: التحديات و المشاكل التي تواجه استخدام التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية .
34	خاتمة الفصل

الفصل الثالث : واقع التكنولوجيا في تحسين الرعاية بالمؤسسة العمومية الإستشفائية
بلطرش العجال _عين تادلس

37	تمهيد
	المبحث الأول: أساسيات حول المؤسسة الاستشفائية العمومية بلطرش العجال
38	المطلب الأول: نبذة تاريخية
39-38	المطلب الثاني: مهام المؤسسة
44-39	المطلب الثالث: المصالح والخدمات
46	المطلب الرابع: الهيكل التنظيمي
	المبحث الثاني: واقع التكنولوجيا في تحسين الرعاية بالمؤسسة العمومية الإستشفائية بلطرش العجال _عين تادلس
54-49	المطلب الأول:مظاهر استخدام التكنولوجيا بالمؤسسة العمومية الإستشفائية بلطرش العجال
55-54	المطلب الثاني:علاقة التكنولوجيا المستخدمة في المؤسسة بتحسين الرعاية الصحية
58-57	المطلب الثالث: نتائج وتوصيات
59	خاتمة الفصل
63	خاتمة
67	الملخص
72-71	قائمة المراجع

قائمة الجداول

رقم الصفحة	العنوان	رقم الجدول
41	المصالح الطبية للمؤسسة الاستشفائية .	01
42	المصالح التقنية للمؤسسة الاستشفائية.	02
43	عدد الأطباء في المؤسسة .	03
44	الإطارات الشبه الطبية .	04
44	العمال الايدارين و عمال المتقاعدين .	05

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	العنوان	رقم الشكل
15	مستويات الرعاية الصحية .	01
46	الهيكل التنظيمي للمؤسسة الاستشفائية بلطرش العجال .	02
52	مكتب الفرز.	03
58	سلم الفرز.	04
55	شكل الدراسة.	05

قائمة الملاحق

الصفحة	الملحق	رقم الملحق
74	الملف الطبي الالكتروني	01



شهد قطاع الرعاية الصحية تطورات كبيرة بفضل التقدم التكنولوجي، حيث أصبحت التكنولوجيا تلعب دورًا محوريًا في تحسين جودة الخدمات الصحية وتعزيز كفاءتها. وتُعد الصحة من أهم الركائز في حياة الإنسان، إذ تمكنه من العيش بطريقة طبيعية. لذي يسعى إنسان جاهدا لتطوير وسائل العلاج والتداوي، حتى وصل الطب إلى ما نحن عليه لأن بحيث ، وصل بنا التقدم العلمي والطبي إلى مستوى غير مسبوق من الدقة والتطور، بفضل دمج التكنولوجيا في المجال الصحي. في الوقت الراهن، أصبح قطاع الرعاية الصحية أكثر تطورًا وفعالية، حيث ساهمت الابتكارات التكنولوجية في تحسين دقة التشخيص والعلاج، وسهّلت الوصول إلى الخدمات الصحية بشكل أكبر. لقد أزالَت التكنولوجيا العديد من الحواجز المرتبطة بالمكان والزمان، حيث لم يعد المريض مضطراً للسفر أو الانتظار طويلاً للحصول على الاستشارة أو العلاج، مما ساعد على تحسين سرعة الاستجابة وتقليل التكاليف.

ومع تسارع التطورات، أصبحت التكنولوجيا قادرة على اختصار الزمن وتجاوز المسافات، بالإضافة إلى تسهيل نقل المعلومات والبيانات وتخزين مختلف البيانات الرقمية مع إمكانية استرجاعها عمداً حاجة إليها ويتجلى ذلك بوضوح في انتشار تقنيات التشخيص المتطورة، وتخزين البيانات الرقمية والنصية والصورية، والتي وفرت إمكانيات هائلة لمعالجة وتحليل هذه البيانات بسرعة وفعالية. وهو ما أتاح للجهات الطبية وصانعي القرار الاستفادة من معلومات دقيقة وفورية تسهم في اتخاذ قرارات علاجية وإدارية صائبة.

علاوة على ذلك، ساعدت هذه التكنولوجيا في تطوير برامج متقدمة لإدارة السجلات الصحية، وتقديم الرعاية الوقائية، والتنبيه بالمخاطر الصحية المحتملة، بل وتخصيص العلاج بناءً على خصائص كل مريض. كما ساهم الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة في فتح آفاق جديدة في التشخيص المبكر للأمراض، مثل السرطان وأمراض القلب، مما أتاح فرصة أكبر للعلاج في المراحل المبكرة، وبالتالي رفع نسب الشفاء وتحسين جودة الحياة.

ومن خلال هذه الثورة التكنولوجية، لم تعد الرعاية الصحية مجرد علاج للأمراض، بل أصبحت نظامًا متكاملًا يعتمد على التكنولوجيا والابتكار، ويضع المريض في قلب العملية الطبية، ويهدف إلى تقديم خدمة صحية أكثر إنصافًا، وفعالية، وكفاءة. وهذا ما يجعل من التكنولوجيا أداة حيوية لا غنى عنها في بناء مستقبل صحي أكثر استدامة وشمولًا.

ولهذا حاول القطاع الصحي في الجزائر الاعتماد على التكنولوجيا التي أصبحت عنصرا لا يمكن الاستغناء عنه في مجال الرعاية الصحية ، وذلك لما توفره من مزايا متعددة تسهم في ارتقاء بمستوى خدمات الرعاية الصحية وتحقيق نقلة نوعية في طرق التشخيص والعلاج.

وعليه تم التطرق في هذا العمل إلى معرفة دور التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية ، ولمعرفة ذلك حاولنا إسقاط دراسة نظرية في مؤسسة عمومية الاستشفائية .

1-الإشكالية:

شهد المجال الصحي في العقود الأخيرة تطورًا ملحوظًا بفضل دمج التقنيات الحديثة، التي أضحت أداة أساسية لتحسين نوعية الخدمات الصحية وتسهيل الوصول إليها. فقد ساهمت التقنية في تطوير أنظمة المعلومات الصحية، وتبسيط الإجراءات الإدارية، ورفع مستوى التشخيص والمعالجة، مما أثر بشكل إيجابي على فعالية الأداء داخل المؤسسات الصحية، خاصة في ظل التحديات التي تواجهها.

وفي هذا السياق، تسعى المؤسسة العمومية الاستشفائية "بلطرش العجال" بعين تادلس، كمثيلاتها من المؤسسات الصحية العمومية في الجزائر، إلى مواكبة هذه التحولات التكنولوجية من أجل تحسين مستوى الرعاية الصحية المقدمة للمواطنين.

وعليه، يمكننا طرح الإشكالية التالية: ما هو دور التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية داخل المؤسسة العمومية الاستشفائية بلطرش العجال بعين تادلس؟

2-الفرضيات:

للإجابة على الإشكالية الرئيسية تم صياغة فرضيات الآتية:

- **ف 1:** الملف الطبي الالكتروني يساعد في تسهيل الوصول إلى المعلومات المريض بشكل أسرع وأكثر الدقة مقارنة بالنظام الورقي.
- **ف 2:** اعتماد على الملف الطبي الالكتروني يساهم في تحسين التنسيق بين مصالح الطبية داخل المؤسسة الاستشفائية مما يؤدي إلى تحسين الرعاية الصحية.
- **ف 3:** هناك تحديات تعيق تطبيق الملف الطبي في المؤسسة.

3-أهمية الدراسة:

إن أهمية أي بحث تتوقف على أهمية الظاهرة التي يتم دراستها وعلى قيمتها العلمية وما يمكن أن تحققه من نتائج يمكن الاستفادة منها.

إن أهمية هذه الدراسة تكمن في الدور التكنولوجي في تحسين الرعاية الصحية التي تقدم للمرضى داخل المؤسسة العمومية الاستشفائية نظراً للالتزام المتزايد بتلبية متطلبات مستوى الجودة والأمان الصحي. فمع سعي القطاع نحو توفير خدمة صحية ذات مستوى جودة عالٍ، والمزيد من المقاربة للوسائل الفعالة المكلفة من حيث تقديم خدمة صحية جيدة، قدمت الحلول التكنولوجية تسهيلات عديدة تتمثل في رفع كفاءة مستوى الرعاية الصحية، وتعاونها في تسهيل تقديم الخدمات. إضافة إلى أهمية هذه الدراسة إذ يعد الجانب الأكبر فيها هو التطبيق العملي من خلال دراسة واقع التكنولوجيا ، على مستوى واقع العمل الصحي باعتباره المجال الأكبر للتطبيق، يسمح بتحليل اكتساب أنظمتها الفعالة من خلال التطبيق . ويأتي دور هذه الدراسة بالدعم المباشر للجهود التنفيذية العملية داخل المستشفى في تطبيقات التعديل والرقمنة ، كما يأتي بتوصيات تطبيقية ستزيد من قيمة وأداء الجانبين الطبي والإداريين ، وبالتأثير في رفع منسوب جودة صف الخدمة للمرضى.

4-أهداف الموضوع:

تهدف هذه الدراسة إلى عدة أهداف أهمها مايلي :

- التعرف على التكنولوجيا وأهم خصائصها .
- التعرف على الرعاية الصحية وأهميتها .
- تسليط الضوء على العلاقة بين التكنولوجيا ورعاية الصحية .
- تعرف على استخدام أنظمة معلوماتية .
- إبراز دور التكنولوجيا في تسهيل وتشخيص العلاج و التكفل بالمرضى .
- تحديد تحديات و العوائق التي تواجه تطبيق التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية.

5- حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة في :

- حدود بشرية: رئيس المصلحة و موظفي المؤسسة العمومية الإستشفائية بلطرش العجال_عين تادلس .
- حدود مكانية: تم التريص في مؤسسة العمومية الاستشفائية بلطرش العجال عين تادلس .
- حدود زمنية: المدة الزمنية بفترة التريص خاصة بالسداسي الثاني من السنة الجامعية 2025/2024 من

تاريخ 2025/01/05 إلى 2025/3/05.

- حدود موضوعية: اقتصرت الدراسة على مجموعة من المفاهيم المتعلقة بالتكنولوجيا والرعاية الصحية وعلاقة بينهما.

6- تقسيمات البحث:

للإجابة على الإشكالية المطروحة ومعالجتها تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة فصول .

▪ **الفصل الأول:** تم تسليط الضوء على الإطار النظري للتكنولوجيا والرعاية الصحية وذلك من خلال بحثين ، حيث المبحث الأول خصص لمفهوم التكنولوجيا وأهم خصائصها. أما المبحث الثاني يدور حول مفهوم الرعاية الصحية وسرد مستوياتها وأهميتها .

▪ **أما الفصل الثاني:** فارتكز على دور التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية وذلك من خلال بحثين المبحث الأول يتحدث حول علاقة واستخدامات التكنولوجيا بالرعاية الصحية. أما المبحث الثاني يتحدث عن شروط وعوامل نجاح التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية والتحديات التي تواجهها .

▪ **أما الفصل الثالث:** فيمثل الشق التطبيقي لدراسة حالة عن واقع التكنولوجيا بالمؤسسة العمومية الإستشفائية بلطرش العجال عين تادلس وعلاقتها بتحسين الرعاية الصحية .

الدراسات السابقة :

تعتبر الدراسات السابقة خطوة أساسية لبداية أي دراسة فهي من أهم الدراسات الأولية لكونها حلقة أساسية من حلقات البحث العلمي.

وعلى هذا الأساس تم تفحص بعض الدراسات السابقة التي تصب في إطار دراساتنا وهي كالآتي :

الدراسة الأولى : زينب عاشور بعنوان علاقة تكنولوجيا المعلومات بجودة الخدمات الصحية، دراسة حالة المؤسسة العمومية الإستشفائية عاشور زيان مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسة، جامعة محمد خيضر، بسكرة 2018-2019

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مفهوم كل من تكنولوجيا المعلومات وجودة الخدمات الصحية، وتحديد مستوى تكنولوجيا المعلومات إجمالاً وعلى مستوى كل بعد من أبعاده في المؤسسة العمومية الإستشفائية عاشور زيان وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي.

توصلت هذه الدراسة إلى أن هناك العديد من مفاهيم تكنولوجيا المعلومات لكنها غير متعارضة وتعود لوجهة نظر الكاتب، وأن جودة الخدمة الصحية تحظى بأهمية كبيرة وتوجد علاقة ارتباط بين التعلم التنظيمي وإدارة التكنولوجيا من خلال أبعادهما .

الدراسة الثانية: شراير و حميدوش (2017) درسوا واقع استخدام التقنية في القطاع الصحي في الجزائر، وخلصا إلى أن القطاع الصحي فيها في حاجة ماسة إلى رفع مستوى ووتيرة العمل في تحسين التقنية على المستوى. الخدمي، وبالذات الخدمات الصحية نظراً لأهمية تطبيق الطب الاتصالي الطب (بعد) لما فيه من نشر تقديم الخدمة في جميع المناطق بما يحقق تحسين تقديم الخدمة الصحية وقد اقترح الباحثان عدداً من التوصيات في مختلف محاور الموضوع من حيث وضع الأنظمة والسياسات والإجراءات والأساليب وتحسينها، إضافة إلى التعليم وتدريب الموارد البشرية في المراحل كافة وفي مختلف الدرجات العلمية.

الدراسة الثالثة: حركات وبن عيدة (2020) قامت بمسح نظري لما نشر حول أهمية تقنية المعلومات والاتصالات في تحسين الخدمات الصحية في الجزائر، ومن ذلك الصحة الالكترونية تحديداً، إذ حكدنا مدى ضعف الوضع وبعده تقنيا من المأمول في سبيل الارتقاء بالخدمات الصحية، ومن ضمن أهم مقترحاتهما، أهمية توفير الموارد المالية واللوجستية والبشرية للقيام بذلك بالإضافة إلى تحسين القواعد النظامية القاضية بتنظيم الوسط. وتوفير الحماية اللازمة للمستخدم والمعلومات في ظل حساسية المعلومات، وأهمية توفيرها في بيئة آمنة للمستخدمين وحفظ حقوقهم.

الدراسة الرابعة: (Rubrichi et al 2014). وقامت بدراسة نظام الصحة الإلكترونية في المنظمات الصحية، وهدفت إلى التعرف على تصورات المستخدمين لنظام الرسائل (SMS) ونظام تذكير المرضى بالتشخيص والمراجعة ونظام التنبيه بإجراء الفحوص والتحليل المخبرية بالإضافة إلى شكاوى المرضى وتعليقاتهم وردود أفعالهم حيث بينت نتائج هذه الدراسة أن هذا النظام يساعد على تطوير أداء العاملين بالمراكز الصحية وتحسين مستوى جودة الخدمات الصحية المقدمة للمرضى بالإضافة إلى الاستفادة من ردود الفعل الناتجة عن المرضى والتي يمكن استخدامها للحصول على نتائج أفضل في تنفيذ الخدمة نفسها، كما أظهرت النتائج أن هذه الأنظمة لها الأثر الإيجابي والكبير في الالتزام بالمواعيد والدقة في النتائج والشفافية في تبادل ونقل المعلومات .

الدراسة الخامسة: أحلام خان وجمعة خير الدين وصالح مباركي، بعنوان أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة الخدمة الصحية بالمؤسسة الإستشفائية دراسة استطلاعية لأراء الأطباء والممرضين بالمؤسسة الإستشفائية المتخصصة في طب العيون ببسكرة)، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية 2021

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة الإستشفائية المتخصصة في طب العيون ببسكرة من وجهة نظر الأطباء والممرضين والتعرف على مستوى جودة الخدمة الصحية بمختلف أبعادها في المؤسسة الإستشفائية المتخصصة في طب العيون ببسكرة من وجهة نظر الأطباء والممرضين ولتحقيق هذه الأهداف تم الاعتماد على الاستبيان كأداة للدراسة واستخدام برنامج SPSS V22 في التحليل الإحصائي للبيانات.

توصلت هذه الدراسة إلى وجود مستوى متوسط لاستخدام تكنولوجيا المعلومات ووجود مستوى مرتفع الجودة الخدمات الصحية من وجهة نظر الطاقم الطبي بالمستشفى محل الدراسة.

الدراسة السادسة: علي عبد الجليل الغزالي بعنوان (نظم المعلومات الصحية الإلكترونية ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية)، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، المجلد (6) العدد (1) 2022

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على نظم المعلومات الصحية الإلكترونية ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية بمركز بنغازي الطبي ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام الإستبانة لجمع البيانات من المجموعة المستهدفة وتوزيع (40) إستبانة واسترجاع (33) استبانة.

توصلت هذه الدراسة إلى أن نظم المعلومات لها دور في تحسين جودة الخدمات الصحية، وأن توفر السجلات الإلكترونية للمرضى ونظام أرشفة الكترونية يساهم في تحسين جودة الخدمات الصحية.

الفصل الأول

الإطار النظري والتعريف

بالمفاهيم الأساسية.

مقدمة الفصل الأول :

شهد العقد الأخير من القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين تقدماً كبيراً في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما جعل العالم يبدو كقرية صغيرة. لعبت تكنولوجيا، وخاصة الإنترنت، دوراً مهماً في نقل الثورة المعلوماتية بين مختلف المناطق. أثر هذا التقدم على الأنظمة السياسية والاقتصادية والثقافية والاجتماعية، مما وضع المؤسسات أمام تحدي امتلاك والتحكم في تكنولوجيا المعلومات .

ويعد القطاع الصحي في كل المجتمعات العمرانية من أهم القطاعات بل هو قطاع حيوي لا يمكن إغفاله أو التعامل معه مثل باقي القطاعات ، فالصحة أحد حقوق الإنسان الرئيسة فهي تمثل حالة من المعافاة الكلية للجسد والنفس والسلوك وليس خلو الجسد من الأمراض سواء الطارئة أو المزمنة ، ولهذا يجب تقديم الخدمة الرعاية الصحية جيدة .

من أجل الإلمام بالجانب النظري الدراسة سنسلط في هذا الفصل الضوء على المفاهيم النظرية لكل من التكنولوجيا والرعاية حيث سيتم التطرف في المبحث الأول إلى مفاهيم تكنولوجيا وأهم خصائصه مع ذكر أهداف ، أما المبحث الثاني سنتعرف إلى مفاهيم العامة للرعاية الصحية، والهدف الأساسي من هذا الفصل هو دراسة وتحليل مختلف مفاهيم المتعلقة بالتكنولوجيا والرعاية الصحية .

❖ المبحث الأول : التكنولوجيا

إن التكنولوجيا المعلومات احد العوامل الرئيسية التي تقود التقدم حيث غيرت العديد من أنماط الحياة، وأنشأت بنية تحتية للمؤسسات، وعليه سنحاول في هذا المبحث التطرق إلى تعريف التكنولوجيا وخصائصها وأهدافها.

✓ المطلب الأول : تعريف التكنولوجيا

لقد أصبحت تكنولوجيا ميزة العصر الذي نعيش فيه و تقف وراء كل نجاح أو تفوق يحققه للأفراد المؤسسات، وفيما يلي سنتعرض لهذا المفهوم .

تعد التكنولوجيا وتطوراتها من أبرز العوامل التي أثرت بعمق في مختلف الجوانب الحياة البشرية، سواء من حيث العلوم أو التاريخ أو أنماط المعيشة ، فقد ارتبطت التحولات التي شاهدناها في أسلوب حياتنا بالثورة

التكنولوجية، التي أصبحت جزءاً لا يتجزأ من وجود الإنسان، ويتجلى هذا الارتباط بوضوح في المظاهر مثل التطور الإنتاجي والغذائي والثورة الصناعية التي أحدثت تغييراً جذرياً في نمط الحياة المدنية وتبعياتها.¹

ومن ناحية المدلول اللغوي اشتقت كلمة التكنولوجيا (Technology) والتي ترجمت إلى "تقنيات" من كلمة اليوناني (techne) وتعني المهارة أو حرفة أو صنعة، وكلمه (logoy) وتعني علماً أو فناً أو دراسة، وتشير بعض الكتابات إلى أن المقطع الثاني من كلمة تكنولوجيا تعني على المهارات أو الفنون أو فن الصنعة أو منطق الحرفة، أي دراسة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة.²

مفهوم التكنولوجيا: تعدد تعاريف التكنولوجيا وتنوع باختلاف الزمان والمكان وكذلك باختلاف الجهة أو الشخص القائم بالتعريف، وبناء على ذلك. سنعرض فيما يلي مجموعة من التعاريف المتنوعة:

عرفت بأنها "عملية متكاملة تشمل الأفراد والأساليب، والأفكار، والأدوات، والتنظيمات لتحليل المشكلات وتخطيط الحلول وتنفيذها وتقويمها".³

➤ وهناك من عرفها "أن التكنولوجيا ليست مجرد أدوات، بل هي منظومة فكرية وتقنية تتشابك مع المجتمع وتؤثر في تشكيله".⁴

➤ وعرفها أحمد زكي بدوي " بأن التكنولوجيا تطبيق منهجي للمعرفة العلمية أو المنظمة لحل المشكلات العلمية".⁵

➤ وعرفها luthans أنها جملة الأساليب الآلية والمعرفة التطبيقية التي تستخدم من قبل الفرد وذلك لإسهام في تحقيق أهداف المؤسسة.⁶

1 - technology.encyclopedia.retrieved 6 /9/2021.Edited. (بتصرف)

2- محمد محمود حيلة:تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية. دار المسيرة للنشر و التوزيع, عمان ط1-2000 ص 20 .

3- عبد الباسط محمد حسن , ' أسس التكنولوجيا التعليم' , دار الفكر العربي , القاهرة , 2000 ص 15 .

4- جيلبرت سيموند، تكنولوجيا المجتمع، ترجمة فؤاد زكريا، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون الكويت 1980 -ص 42.

5- كتاب أحمد زكي بدوي ، معجم المصطلحات العلوم الاجتماعية ، مكتبة لبنان بيروت 1986 ، ص 73.

6 -خليل محمد حسن الشماع ، خيضر كاظم محمود ، ' نظرية المنظمة '، الطبعة الأولى ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان الأردن 2000 ص 339

يمكننا من خلال هذا العرض أن نستخلص أن التكنولوجيا تمثل جهدا إنسانيا، وطريقة التفكير في كيفية استثمار المعلومات والمهارات والخبرات إلى جانب العناصر البشرية المتاحة في المجال معين ، يتم تطبيق هذه المعارف لاكتشاف وسائل جديدة وابتكار أدوات والآلات والمواد التي تسهم في حل مشكلات الإنسان وتلبية احتياجاته ، وتعزيز قدراته .

وبذلك تعد التكنولوجيا تجسيدا للخيال الذي يسهم في تطوير الإنسان، وتوسع آفاقه وقدراته.

✓ المطلب الثاني: خصائص التكنولوجيا

تعد التكنولوجيا كالقالب النابض في مختلف المنظمات الأعمال إذ تساهم في إنسابية القرارات المناسبة وفي توجيه وتنفيذ مختلف عملياتها فهي مصدر حيوي لديمومتها وبقاءها وتميزها التنافسي . حيث تتجسد قوتها في خصائص المتعددة التي تجعلها أداة لا غنى عنها في مختلف جوانب الحياة والتي تتمثل في:

- ❖ التكنولوجيا علم مستقل له أصوله وأهدافه ونظرياته ولا يتم فصل لفظ التكنولوجيا عن العلم، فلا يتصور أن يكون هناك تكنولوجيا إن لم ترافق مع الثورة العلمية.¹
- ❖ الدينامكية (التغير المستمر): التكنولوجيا ليست ثابتة، بل تتطور باستمرار لمواكبة حاجات الإنسان والمجتمع.²
- ❖ التكنولوجيا علم تطبيقي يسعى لتطبيق المعرفة.³
- ❖ التكنولوجيا هي مجموعة كاملة من جميع المراحل التصميم والتطوير، تتعلق بكيفية الحصول على الخدمة من المؤسسات العامة، تشمل أيضا سير العمل الذي يحدث عند تجهيز المستندات والملفات بشكل إلكتروني داخل مؤسسة، الهدف الأساسي من تحسين الإجراءات عبر الانترنت هو تسهيل العمل وتقليل الزمن وتقليل الأخطاء أثناء تقديم الخدمة.⁴

¹ --oliver. E C. chapman, R j. French, cs. Data processing And information technology-ed, DP Publication, Reviser, -- 1990. P154

² -- أحمد حسين "مدخل إلى التكنولوجيا التعليم" دار الفكر العربي - 2005 ص 35.

³ -- محمد نصر مهنا" إدارة الأزمات (قراءة في منهج) مؤسسة شباب جامعة الإسكندرية، 2004، ص 319.

⁴ -- Lucas ,henry c :information tchnology for managment -7 th Ed (Boston : Irwin /MCGraw –Hill , 2000 p 122 (بتصرف)

- ❖ التكنولوجيا هادفة تهدف للوصول إلى حل مشكلات .
- ❖ الترابط و التسلسل الزمني.
- ❖ التكنولوجيا عملية تمس حياة الأفراد، وتعكس الحضارة الشعوب كما أنها الذاكرة الحية لهذا الشعب في زمن معين والتطور البشري مرتبط بتطور التكنولوجيا.
- ❖ مرونة الاستعمال وهي خاصية جد أساسية تتمثل في إمكانية استعمالها في مجالات واسعة مختلفة.⁵
- ❖ السرعة و من ناحية السرعة بان تكنولوجيا معلومات تؤدي عملية معالجة المعلومات نظرف سريعة جدا مقارنة مع الإنسان، وهذه خاصية سمحت بخفض وقت معالجة المعلومات بشكل أكبر.
- ❖ قابلية التوصيل والتركيب : لم تعد شركات الصناعة أدوات الاتصال تعمل بمعزل عن بعضها البعض، وقد اندمجت أنظمة الاتصال واتحدت الأشكال والوحدات التي تصنعها الشركات المتخصصة في صناعة الأدوات الاتصال.⁶

✓ المطلب الثالث: أهداف التكنولوجيا .

يمكن أن يحقق استخدام تكنولوجيا المعلومات فوائد عديدة لمختلف القطاعات الحكومية منها والخاصة، في مجال رفع مستوى الأداء والاستخدام الأمثل للطاقت داخل المنظمة، وعلى هذا الأساس فهي تهدف إلى مايلي:¹

- توفير المعلومات الدقيقة والحديثة إلى تدعم عملية اتخاذ القرار .

⁵- بلفركت رشيد، 'دور تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ قرار الابداري' ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراة ، كلية علوم سياسية، الجامعة الجزائرية 2010-2017/ص 26 .

⁶- حورية بولعودات، ' استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في مؤسسة إق ج' ، مذكرة مكملة لنيل شهادة ماجستير في الاتصال والعلاقات عامة جامعة منتوري - قسنطينة 2007-2008-ص 82-83.

¹-- أ. سعاد شراير - أ د- علي حميدوش "تكنولوجيا المعلومات والإتصال ودورها في تحسين مستوى خدمات الصحة" مجلة اقتصاد الجديد - العدد 16-مجلد 01-2017 ص 292..

- خفض تكاليف تعقيد الإنتاج وإزالة أثر الكفاءة التنافسية الناجمة عن اقتصاديات الحجم.
- جعل الاتصال أسرع وأكثر كفاءة وأداء وأقل تكلفة.
- تقديم خدمات أفضل للموظفين والمراجعين مما ينعكس إيجاباً على التنظيم.
- القضاء على ضياع الوقت والجهد والموارد.¹
- توفير عمليات منظمة وإجراءات مبسطة لإدارة الموارد وبالتالي الفعالية أكبر وأفضل.
- زياده كفاءة استعمال المخزون.³
- تعزيز المساءلة والشفافية مما يؤدي إلى تقليل وقوع الأخطاء والتزوير.

المبحث الثاني: الرعاية الصحية.

إن تقديم الرعاية الصحية هو أساس التي أنشأت من اجله المؤسسات الصحية وتختلف وتتعدد حسب طبيعة و حجم وتخصص المؤسسة و عليه في هذا المبحث سنحاول التطرق إلى مفهوم الرعاية الصحية و مستوياتها وأهميتها.

✓ المطلب الأول: مفهوم الرعاية الصحية .

- تتميز الرعاية الصحية بنوع من الخصوصية لأنها تلامس الجانب الإنساني للأفراد .

وقبل التطرق إلى معنى الرعاية الصحية سنعرف أولاً معنى الصحة والرعاية .

• أولاً-تعريف الصحة :

عرف **pertino** الصحة بأنها " حالة توازن النسبي لوظائف الجسم ، وان حالة التوازن تنتج من تكيف الجسم مع العوامل الضارة التي يتعرض لها، وأن تكيف الجسم عملية إيجابية تقوم بها قوى الجسم للمحافظة على توازنه".¹

² - مصطفى يوسف الكافي ، اقتصاد المعرفي، مكتبة المجد مع العربي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2013 ص 183.

³--بختي إبراهيم "الصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعلاقتها بتنمية وتطوير الأداء"(مؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات و حكومات، قسم علوم التسيير، كلية الحقوق و العلوم الاقتصادية-جامعة ورقلة 08-9 مارس 2005 ص 320.

¹ -- أيمن مزاهرة "الصحة والسلامة العامة" الأردن، دار الشروق للنشر و توزيع - الطبعة الأولى 2000-ص 13 .

أما الأستاذ يوسف خياط في معجمه للمصطلحات العلمية والفنية ويقول في علم الصحة (هو حفظ الصحة Hygiène من خلال قسم من أقسام الطب الذي يبين ما يجب اتخاذه من أعمال لحفظ الصحة. وخصوصا مكافحة الضرر من مؤثرات البيئة التي يعيش الإنسان أو الحيوان فيها).² تعرف الصحة على أنها "الحالة التي يكون فيه الإنسان سليما و أمنا".

• ثانيا- تعريف الرعاية :

التعريف: "الرعاية تعني تهيئة الظروف التي تضمن للأفراد فرص العيش الكريم وتحقيق الذات، من خلال تلبية الحاجات الأساسية والدعم المستمر".¹

تعرف أيضا على أنها "تقديم الدعم لشخص أو مؤسسة لتحقيق منفعة مباشرة".

• ثالثا : مفهوم الرعاية الصحية :

الرعاية الصحية : يقتضي المنظور الفلسفي الإدارة الصحية بكونها رعاية مستمرة وشاملة ولا تتقيد بفترة زمنية ولا مكانية ولا تقترن بفترة العلاج فقط، بل تحمل في طياتها أبعاد عديدة .

- تعرف بأنها : مجموعة من الأنشطة التي وضعت موضع التنفيذ للعلاج والوقاية والكشف عن الاعتدال الجسدي والعقلي، وتدعيم الرفاهية البدنية والاجتماعية¹⁻¹.
- كما تعرف بأنها برنامج شامل يقدم لكل أفراد في مظهر خدمات صحية تتضمن الفحص الطبي والتشخيص و العلاج، إضافة إلى صرف الأدوية ، وبعض المستلزمات الطبية بالمجان.²
- وتعرف أيضا على أنها مجموعة من المنافع الصحية التي يحصل عليها المستفيد من الرعاية".³

²-يوسف خياط - معجم مصطلحات علمية والفنية عربي، فرنسي، إنجليزي،لاتيني،بيروت،دارلسان عربي،د.ث. ص 374 .

¹ -د. فاطمة عبد الله الناصر، مدخل إلى الخدمة الاجتماعية، ص33

¹⁻¹ - أحمد شفيق السكري : قاموس الخدمة الاجتماعية و الخدمات الاجتماعية.دار المعرفة الجامعية الاسكندرية، مصر 2000،ص 338 .

² -- فاروق زكي يونس الخدمة الاجتماعية و التغير الاجتماعي، عالم الكتب، مصر،(د س) ص 49.

³ ---Fatima asha, larbi ghouini, electronic business in health establishments and their role in improving the quality of health services assira economic

resrarch vol, 1 no 2 (2018), p: 27.

✓ المطلب الثاني: مستويات الرعاية الصحية .

يختلف تنظيم خدمات الرعاية الطبية التي يوفرها النظام الصحي تبعاً لمدى الخدمات المقدمة ودرجة تعقيدها & Scope وcomplexity والمدخل المحدد للفرد للدخول للنظام الصحي عند حاجته للخدمة First contact ونظام تحويل المرضى من مستوى إلى آخر داخل النظام الصحي. إلا أن هنالك أربعة مستويات أساسية للرعاية الطبية في أي برنامج منظم وجيد للرعاية الطبية وهي:¹

✓ الخدمات الصحية الأولية:

تُقدم غالبًا من قبل الأطباء العامين في المراكز الصحية والمستوصفات ، حيث يمثلون نقطة الدخول الأولى للنظام الصحي في تقييم وعلاج المرضى وتحويل الحالات التي تحتاج رعاية متخصصة. هذا المستوى له أهمية كبيرة لأنه يعالج الغالبية العظمى من الحالات دون الحاجة إلى أطباء أخصائيين، مما يقلل الضغط على المستويات التخصصية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لمساعدتي الأطباء والمرضات بعد تدريب مناسب تقديم هذه الخدمات بكفاءة، كما هو معمول به في دول مثل أمريكا، حيث يشكلون بديلاً أقل تكلفة وفعالية خصوصاً في المناطق الريفية ومنظمات الرعاية الصحية.

✓ خدمات الرعاية الثانوية Secondary care :

وهي خدمات متوسطة أو ما يعرف بخدمات الأخصائيين العامين General specialists مثل أخصائي الطب العام والجراحة العامة، وأخصائي أمراض النساء والتوليد، والأطفال، وأطباء المختبر والأشعة والعلاج الطبيعي، حيث يتم التعامل مع الحالات المرضية المحولة من الطبيب العام في المستوى الأول ويجري تقديم خدمات الرعاية الطبية هنا من خلال العيادات الخارجية أو الأقسام الداخلية في المستشفى.

✓ خدمات الرعاية الثلاثية Tertiary care :

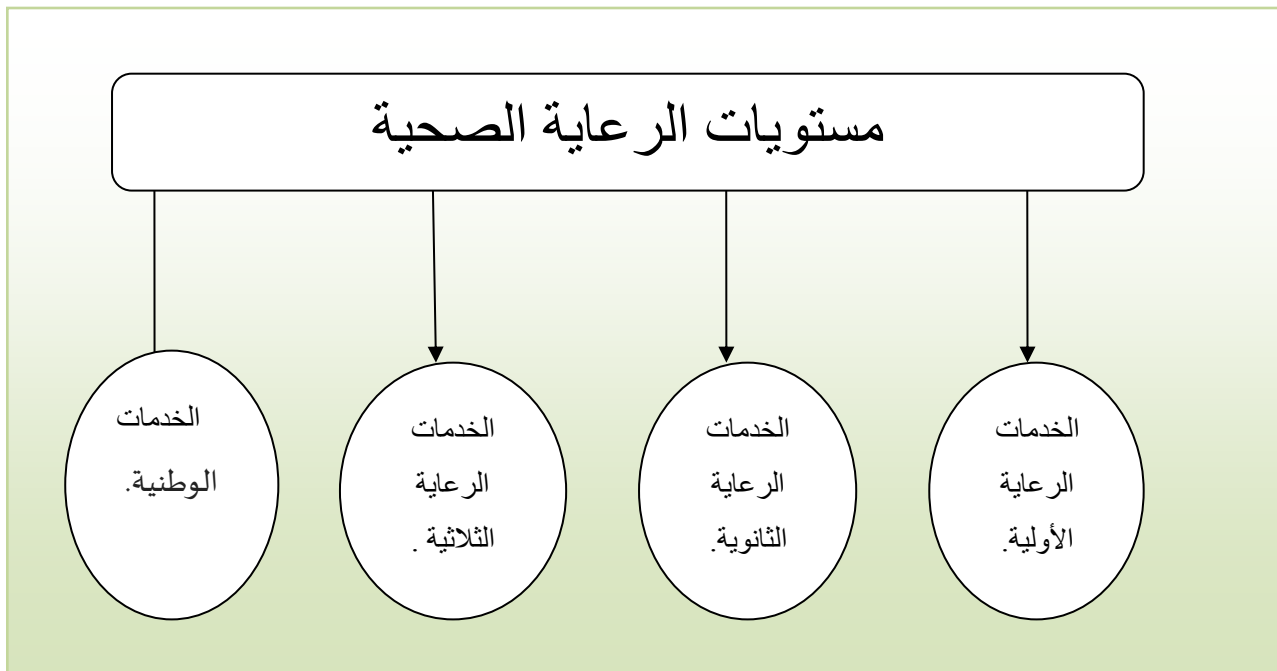
وهي خدمات على درجة عالية من التخصص الدقيق super specialist services مثل خدمات أمراض وجراحة الأعصاب، وأمراض وجراحة القلب والجراحات التجميلية وغيرها من التخصصات الدقيقة، وعادة ما يتم التعامل في هذا المستوى مع حالات مختارة ومحولة من قبل الأطباء الأخصائيين في الرعاية الثانوية وليس من قبل الأطباء العامين في المستوى الأول.

¹ - د. توفيق نصيرات "كتاب إدارة المنظمات الرعاية الصحية"، كلية الأعمال، جامعة الأردنية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة - ص 73-75.

✓ خدمات الرعاية الوطنية National care أو الخدمات الممتازة:

وتشمل خدمات كبار الأطباء والمستشارين من ذوي التخصصات العالية والخبرات العملية والمهارات المتميزة والتوجهات العلمية والبحثية وعادة ما يتم توفير هذه الخدمات من خلال مراكز صحية على المستوى الوطني أو الإقليمي نظراً لكون هذه الخدمات تطلب من قبل عدد محدود من السكان إضافة إلى تكلفتها العالية بالقياس مع خدمات المستويات الأخرى. وتقدم مثل هذه المراكز الوطنية خدمات رعاية من الدرجة الممتازة بالإضافة إلى القيام بمهام البحث العلمي. تشكل هذه المستويات الأربعة المستويات الأساسية لأي برنامج منظم وجيه للرعاية الطبية. إلا أن البعض يضيف مستوى آخر وهو مستوى الرعاية الذاتية. Self care ويعني ببساطة قيام الفرد برعاية نفسه دون اللجوء إلى خدمات الطبيب في الحالات والأعراض المرضية البسيطة التي تواجهه كان يلجأ إلى خدمات الصيدلية الشراء بعض الأدوية البسيطة أو إلى العائلة والأصدقاء لالتماس المساعدة أو إلى الطب الشعبي. وجدير بالذكر أن هذه الخدمات موجودة في كل المجتمعات وتمتص جزء كبير من الطلب على الخدمة الصحية وأنه بدون الرعاية الذاتية فإن خدمات الرعاية الصحية التي يقدمها المهنيين الصحيين سوف تكون مثقلة بالأعباء.

- شكل (1-1) مستويات الرعاية الصحية :



المصدر: من إعداد الطالبتين , بناء على ما سبق .

✓ المطلب الثالث: أهمية الرعاية الصحية .

يعد الاهتمام المتزايد بجودة الرعاية الصحية خصوصاً في السنوات الأخيرة دليلاً على أهميتها الكبيرة في القطاع الصحي والذي يعتبر من أكثر القطاعات احتياجاً لاستخدام مثل هذه الأساليب وذلك لأهمية هذا القطاع وكثرة المستفيدين منه، حيث تمثل هذه الأهمية في ما يلي:¹

- ✓ التركيز على حاجات المرضى بما يمكنها من تحقيق متطلبات المرضى.
- ✓ تحقيق الأداء العالي للجودة في جميع المواقع الوظيفية وعدم اقتصرها على الخدمات .
- ✓ اتخاذ سلسلة من الإجراءات الضرورية لانجاز جودة الأداء .
- ✓ الفحص المستمر لجميع العمليات وابتعاد الفعاليات الثانوية في إنتاج الخدمات وتقييمها للمريض .
- ✓ التحقق من حاجة المؤسسات الصحية لتحسين المستمر وتطوير مقاسي الأداء .
- ✓ تطوير مدخل العمل الجماعي لحل المشاكل والأزمات لتطوير إستراتيجية لتحسين المستمر.

¹ - حمزة كوانيك ، "تقييم جودة الخدمات الصحية بالقطاع الصحي العمومي" لولاية المدية مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد (12) العدد (1) 2021، ص

خاتمة الفصل:

من خلال هذا الفصل توصلنا بأن التكنولوجيا لم تعد مجرد أدوات أو تقنيات مادية، بل تحولت إلى منظومة شاملة تهدف إلى تسهيل حياة الإنسان وزيادة كفاءته، فضلاً عن تحقيق التنمية في مختلف المجالات. وقد تنوعت أهدافها لتشمل تحسين جودة الحياة، وتعزيز الابتكار، وتيسير الوصول إلى المعلومات والخدمات، بالإضافة إلى دعم النمو الاقتصادي والاجتماعي.

وتعتبر الرعاية الصحية عنصراً أساسياً في بناء مجتمعات صحية وتحقيق التنمية المستدامة. فهي لا تقتصر على الجانب العلاجي فقط، بل تشمل أيضاً الوقاية، التوعية، وتعزيز جودة الحياة لكل من الفرد والمجتمع. لذا، فإن الاستثمار في الرعاية الصحية ليس مجرد خيار، بل هو ضرورة ملحة للنهوض بالأمم وازدهارها.

الفصل الثاني:
دور التكنولوجيا في
تحسين الرعاية الصحية

مقدمة الفصل الثاني :

أتاحت التكنولوجيا الحديثة والابتكارات الصحية طرق فعالة لعلاج الكثير من الأمراض المستعصية، حيث وفرت طرق جديدة ومختلفة لمساعدة المرضى وتوفير سبل الراحة لهم، فالتكنولوجيا الطبية تعتبر عامل أساسي في تطور المجال الطبي، فهي أنقذت الكثير من الأرواح البشرية وساعدت على اكتشاف أنواع مختلفة من العلاج الفعال للأمراض عديدة . ومن خلال هذا الفصل سيتم التطرق في المبحث الأول عن:

- **المطلب الأول:** استخدامات التكنولوجيا في مجال الرعاية الصحية.
- **المطلب الثاني:** أنواع التكنولوجيا المستخدمة في مجال الرعاية الصحية.

أما في المبحث الثاني سيتم التطرق إلى:

- **المطلب الأول:** دور التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية.
- **المطلب الثاني:** الشروط و العوامل الضرورية لنجاح دور التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية
- **المطلب الثالث:** التحديات و المشاكل التي تواجه استخدام التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية .

❖ المبحث الأول: علاقة التكنولوجيا بالرعاية الصحية.

يسعى القطاع الصحي كغيره من القطاعات الخدمية لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة التي شهدتها بيئته، وإيجاد أفضل الآليات لتحسين الخدمات الصحية المقدمة لمواطنيها، والتي تجلت في الاستخدامات الإلكترونية، و رقمنة أنشطته المختلفة في إطار السعي من جودة خدماته.

✓ المطلب الأول : استخدامات التكنولوجيا في مجال الرعاية الصحية .

إن التطور السريع في المجال و الخدمات الرعاية الصحية في العقود الأخيرة دفع بزيادة الطلب على المعلومات الصحية المناسبة التي تمكن المسؤولين الطبيين والإداريين من اتخاذ القرارات ، حيث إن الأشخاص الذين يحتاجونها في مجال الصحة حاجة إلى معلومات مناسبة ودقيقة تساعدهم في تقدير كثافة البرامج ونجاحها في الوصول إلى أهدافها المعلنة، لذلك فإن الاستثمار في النظم المعلومات الصحية سيكون هناك إبراز لأن نظم المعلومات الصحية تساعد بالتأكيد في تحسين الأداء واتخاذ القرارات التي تتعلق باكتشاف و مكافحة المشاكل الصحية.

ومن أهم استخدامات التكنولوجيا في مجال الرعاية الصحية هي :¹

1/ التشخيص عن بعد:

تستخدم خدمات الرعاية الصحية عن بعد باستخدام شبكات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الكثير من الأغراض الطبية بما في ذلك الرعاية الصحية عن بعد، والتشخيص، ومتابعة حالة المريض إلكترونياً، ومراكز الرعاية الصحية إلى المعلومات الطبية حيث لا يمكن توفير أي من خدمات تقديم الرعاية الطبية هذه بدون توافر شبكات الاتصالات والمعايير التي تيسر التشغيل البيئي وجودة الخدمة وأمن المعلومات.

¹ --د, منال البلقاسي "الصحة الإلكترونية"-دار التعليم الجامعي -ش شادي عيد السلام -برج الصديق -الإسكندرية ص 37-49.

2/ التطبيب الإلكتروني:

التطبيب الإلكتروني أو ما يعرف بالتطبيب عن بعد وهو شكل من أشكال الممارسة الطبية يعتمد على استخدام تقنيات الاتصالات المتطورة لتبادل المعلومات الصحية وتقديم الرعاية الصحية وهذا بغض النظر عن الحواجز الزمنية والجغرافية. أو حتى الثقافية والاجتماعية. ينقسم التطبيب عن بعد من حيث النقل إلى نوعين:

نقل متزامن : حيث يكون الاتصال والتفاعل في الوقت الحقيقي بين الطبيب من جهة ومريضه من الجهة الأخرى.
النقل اللامتزامن : حيث أن المريض يقوم بنقل وتوصيل أو توفير المادة الطبية بواسطة الفيديو، الكمبيوتر أو أي وسيلة أخرى ويتلقى أو يحصل على الرد من الطبيب في وقت لاحق.

من أهم أسباب استخدامه:

- _الاستشارات الطبية في الحالات الخاصة .
- _ظهور مرض غير شائع أو نادر.
- _تضارب الآراء والأفكار حول مرض معين.
- _أمراض بمعالجة تجريبية.
- _مرض مهدد للحياة.

فوائد التطبيب الإلكتروني:

- ✓ تعدد وسائل الشرح قد تزيد من تحسين الرعاية الصحية.
- ✓ تقليل نفقات انتقال المريض إلى أماكن متخصصة بعيدة.
- ✓ التواصل بين المريض والطبيب بما يوفر أكبر قدر من الراحة.
- ✓ التقليل من متاعب سفر المريض إلى المدن الكبيرة والانتقال لمسافات بعيدة بما يضر بصحته.
- ✓ إمكانية تطوير مبادئ الرعاية الصحية بشكل أسرع فيعزز التعاون الطبي وتقاسم المعلومات والخبرات المتخصصة .

ومن بين أبرز الخدمات التي يقدمها التطبيب عن بعد الخدمة الخاصة بالاستشارات الطبية عن بعد المراقبة الطبية على بعد مسافة معينة بالإضافة إلى الإجابة الطبية في إطار تنظيم الطوارئ.

كما يعرف الطب عن بعد باستخدام وسائل الاتصالات المختلفة، مقروناً بالخبرة الطبية، لتقديم الخدمات التشخيصية والعلاجية والتعليمية للأفراد الذين يقيمون في مناطق بعيدة عن المؤسسات الطبية المتخصصة، وهو أيضاً عبارة عن تطبيق نظام المعلومات والاتصالات في المجالات الطبية والصحية في نفس الموقع وعن بعد، أو استخدام تكنولوجيا يطلق عليه أيضاً عملية تقديم الرعاية الطبية باستخدام وسائل اتصال .

3/ النشر الإلكتروني:

النشر الإلكتروني هو استخدام الأجهزة الإلكترونية في إدارة وتوزيع المعلومات الصحية والطبية من أجل التوعية والتثقيف والإرشاد الصحي للمواطنين عامة وتوجيههم إلى الوقاية باستغلال طرق ووسائل قد تكون متوفرة لديهم عن طريق :

- قواعد البيانات.
- البوابات الإلكترونية.
- خدمات شبكة الإنترنت كالبريد الإلكتروني.
- المنتديات والمواقع الطبية المختلفة.
- المكتبات الرقمية والدعاية الإشهارية عبر شبكة الانترنت .

4/ السجل الطبي الإلكتروني:

السجل الطبي الإلكتروني هو وثيقة قانونية تحتوي على معلومات إلكترونية للمريض، وهو يسهل العمل لأعضاء فريق الرعاية الصحية. ويشتمل على معلومات طبية وتمريضية وإدارية تغطي كافة الجوانب المتعلقة بالحالة المرضية التي يعاني منها المريض. ويتميز السجل الطبي الإلكتروني بدقة محتواه وسهولة الوصول إليه، ويقدم ملاحظات سريرية واضحة وبطريقة جديدة، ويقدم الدعم في اتخاذ القرارات الملائمة لنوعية الدواء المعطى للمريض، وتزويد برسائل عن مواعيد الدواء واللقاحات، وإدارة الأمراض المزمنة.

مميزات السجلات الطبية الإلكترونية :

تتميز السجلات الطبية الإلكترونية عن السجلات الورقية بعدد من الخصائص جعلت منها أساساً لا يستغنى عنها في الرعاية الصحية ومن هذه المميزات:

- إمكانية عرض البيانات الرقمية المخزنة بأكثر من صيغة.
- دعم القرار حيث يتيح السجل الطبي المتكامل والدقيق للطبيب اتخاذ قرارات تركز على البيانات المتوفرة في هذا السجل.
- يدعم الجهود المتعلقة بتحليل البيانات البحوث الطبية والرصد الوبائي.
- التبادل الإلكتروني للبيانات والمشاركة في دعم الرعاية الصحية، حيث من السهل أن يستفيد مستشفيان من محتوى السجل الطبي إلكترونياً دون الحاجة لنقل الملفات | بين المواقع
- يستخدمها معرفة عدد زيارات المريض والمشاكل الصحية وأسماء الأدوية.
- اتصاله بقسم الأشعة والمختبر والصيدلية بطريقة أوتوماتيكية¹.
- خدمة حفظ المواعيد وتنبيه المتغيبين والمتأخرين عنها.

5/ البطاقات الصحية الذكية smart card :

هي عبارة عن بطاقة صغيرة مثبت بداخلها شريحة الكترونية متناهية في الصغر، و مزودة بوحدة ذاكرة صغيرة لتخزين المعلومات ، وتعمل فقط عندما يتم إدخالها في وحدة خاصة تسمى قارئ البطاقات الذكية، وعند دخول البطاقة يصبح هذا الحاسب والبرامج المحملة عليه في حالة نشطة، فتستقبل المعلومات وتخزنها وتسترجعها وتعديلها، تسجل فيها جميع السجلات الإلكترونية والمعلومات الشخصية وجميع البيانات الصحية من نوع الدم إلى الوضع الحالي للتأمين وعند دخوله أي مستشفى يتعرف الأطباء على حالته الصحية على الفور .²

6/ تقنية مراقبة المريض عند بعد :

تمكن تقنية مراقبة المريض عند بعد من مراقبة المرضى خارج الأماكن السريرية التقليدية، كمراقبة المريض في المنزل أو في المناطق النائية، ما يزيد من الوصول إلى الرعاية الصحية، ويقلل من تكاليفها. تضمن مراقبة المريض عن بعد استمرار تقديم الرعاية للمرضى من قبل أطباءهم وتُطبق غالباً لمتابعة الأعراض الجسدية أو الحالات المزمنة أو إعادة التأهيل بعد دخول المستشفى .³

² - عقيل محمد عقيل أساسيات تقنية المعلومات دار الناشر للجامعات ، مصر، 2014 ، ص 130 .

³ -How COVID-19 Affects the Telehealth, " ^ . 1 Remote Patient Monitoring Landscape"

المطلب الثاني: أنواع التكنولوجيا المستخدمة في مجال الرعاية الصحية.

-توغل التقدم التكنولوجي في جميع مجالات وأصبح له بصمة كبيرة في جميع مناحي الحياة، وأحدث ثورات وتغيرات تقنية كبيرة جداً، ويتمثل ذلك في التقنيات الطبية الحديثة.

ومن أنواع التكنولوجيا المستخدمة في مجال الرعاية الصحية عديدة نذكر منها مايلي:¹

❖ نظم رعاية المريض:

إن رعاية المريض هي الهدف والمركز الذي تتمحور حوله العديد من الأنشطة الصحية كالتشخيص والعلاج والتمريض والتغذية وغيرها، وبرغم تداخل هذه الأنشطة في أحيان كثيرة إلا أن كل منها له هدفه الخاص ودوره المحدد في تقديم الرعاية الطبية في صورتها النهائية للمريض، بدأ من تقييم حالته ومقارنتها بالمعايير الطبيعية المتوقعة وحتى تحديد خطة العلاج وتوظيف كل الإمكانيات المتاحة.

وتعتمد الرعاية الطبية للمريض على توفر المعلومات التي تؤثر بشكل مباشر في كفاءة تلك الرعاية، وتمر المعلومات بأربعة مراحل رئيسية تبدأ باكتساب المعلومات ثم تخزينها ثم معالجتها وتحليلها ومن ثم تقديمها وعرضها بالطريقة التي تناسب أهميتها وتأثيرها. ومنذ بداية تطور نظم المعلومات الطبية منذ ما يزيد على ثلاثة عقود من الزمن كانت على النظم تقوم بعملياتها الخاصة بالرعاية الحل المستشفى للمرضى المقيمين بصفة مستقلة عن عمليات ورعاية مرضى العيادات الخارجية، ولكن تطوير تلك النظم المستمر أدى بالضرورة القاطعة إلى دمج النظامين السابق ذكرهما ليصبح المحور الحقيقي الرعاية الطبية هو المريض نفسه سواء كان مقيماً بالمستشفى أو زائراً للعياداتها.

❖ نظم التصوير - الأشعة - التشخيصية:

هناك العديد من أنواع الصور والأشعة التشخيصية الطبية تعتمد كل منها على طبيعة الطاقة المستخدمة في توليد هذه الصور، فبعضها يعتمد على طيف الأشعة السينية (أشعة إكس) ويعتمد البعض الآخر على استخدام الأشعة تحت الحمراء أو الموجات فوق الصوتية أو النظائر المشعة وغيرها من أنواع الطاقة.

وتعد الصور والأشعة أحد أهم ركائز عملية الرعاية الصحية حيث تقوم بسنه ادوار رئيسية تتنوع بين التشخيص من خلال التصوير لمختلف أجزاء ومناطق الجسم البشري وتقييم مدى تطور مراحل المرض واستجابة المريض للعلاج وتقدير مدى التحسن المتوقع، وإرشاد وتوجيه بعض العمليات العلاجية والتشخيصية الأخرى كالحقن وأخذ العينات من مناطق الجسم وأعضائه المختلفة دون جراحة وتوفي إمكانية التواصل ونقل المعلومات الدقيقة إلى أماكن أخرى طلباً للمزيد من آراء الاستشاريين الذين ربما يتعذر عرض المريض عليهم بشكل مباشر بالإضافة إلى استخدام هذه الصور والأشعات في الأغراض التعليمية والتدريبية للأطباء وطلاب الكتابات الطبية المختلفة بما يمكن أن تحمله تلك الأشعات من معلومات وعرض الحالات مرضية نادرة من خلال ترتيب وتنظيم منهجي مدروس وأخيراً دور هل الصور والأشعات في تطوير ودعم الأبحاث الطبية المختلفة.

❖ نظم متابعة ومراقبة المريض:

تعد نظم مراقبة المريض والتي تشتمل على القياس المستمر للعديد من المعطيات - كسرعة النبض وانتظام ضربات القلب وضغط الدم ومعدل التنفس وغازات الدم وغيرها - أحد أهم خواص العناية الفائقة بمرضى الحالات الحرجة وتكمن أهمية القياس المستمر والدقيق لهذه المعطيات المتعددة في دورها المباشر في تحديد مسار العلاج ودعم قرار الطبيب الخاص بحياة المريض .

وبالإضافة إلى ما تقوم به نظم مراقبة المريض من القياس المستمر والدقيق فإنها أيضاً تقوم بالإندار المبكر عندما تحتل احد قيم هذه المعطيات أو تقترب من الخروج عن معدلاتها الطبيعية المسموحة مما يتيح الفرصة للتدخل لتصحيح الموقف وإنقاذ حياة المريض الحرجة، كما أن تلك النظم تقوم أيضاً بتقديم إرشادات واقتراحات حول كيفية التعامل مع المشكلة ذات الخطورة القائمة من خلال معطيات ومعلومات سابقة التجهيز ومتفقة مع معايير وأسس الرعاية في المستشفى وخطط العلاج .

وتقوم اليوم هذه النظم - بالإضافة إلى قياس الوظائف الحيوية للمريض - بقياس ومراقبة العديد من المعطيات المعقدة كرسم القلب وتحديد نوع الخلل في معدل ضرباته وانتظامها، وتحليل نتائج عملية معقدة كصورة الدم وعد مكوناته ونسب كل منها وحساب متغيرات عديدة باستخدام معادلات مركبة وعمليات حسابية مطولة و من ثم ربط ذلك كله بحالة المريض - وخاصة المشكلة ذات الخطورة المباشرة وترجمة تلك المعلومات إلى خطوات التنفيذية تغير من شكل خطا العلاج وتؤثر ايجابيا في تحسين حالة المريض بشكل فعال.

❖ الجراحة الروبوتية :

هي إجراء عملية جراحية باستخدام تقنيات آلية حديثة وأنظمة روبوتية دقيقة جدا، تساعد في إنجاز العمليات الجراحية بشكل دقيق وسريع . وتستخدم الجراحات الروبوتية في عدة جراحات مثل السمنة، الأمعاء والأورام وغيرهم من الجراحات البسيطة والمعقدة، لأن الأجهزة الآلية يمكنها الدخول إلى مناطق معقدة وحساسة. أدت الجراحات الروبوتية ودقتها في إجراء العمليات الجراحية إلى إنجاز الكثير من الوقت، حيث أصبح بإمكان المريض في بعض الحالات الخروج من المستشفى مباشرة بعد الانتهاء من العملية الجراحية، كما أنها لا تسبب نفس الألام الجراحة التقليدية .

تستخدم الجراحة الروبوتية في العمليات الجراحية من أجل إعطاء الجراح المزيد من الدقة والتحكم والمرونة، وخلال الجراحة الروبوتية يمكن للجراحين تنفيذ إجراءات معقدة للغاية، ومع تحسن التكنولوجيا يمكن استخدامها ودمجها مع الواقع المعزز من أجل السماح للجراحين بعرض معلومات إضافية مهمة حول المريض، وعلى الصعيد الآخر يثير استخدام الروبوت الجراحي مخاوف من أنه سيحل محل الجراحين البشريين في نهاية المطاف حيث إنه من المحتمل استخدامه فقط لمساعدة وتعزيز عمل الجراحين في المستقبل¹.

❖ شرائح ذكية:

يعمل العلماء على تحضير شرائح ذكية صغيرة جدا في الحجم تعمل على مراقبة نسبة السكر في الدم وإعطاء جرعة الأنسولين المناسبة في حال الحاجة لذلك، كما طور شرائح قادرة على إعطاء المضادات الحيوية أو المسكنات التي يحتاجها المريض.²

❖ القميص الذكي:

تم ابتكار قميص يلبسه المريض وذلك لمراقبة الأنشطة الحيوية للجسم وإرسال البيانات والمعلومات إلى الطبيب المسؤول عن الحالة، حيث يقيس معدل ضربات القلب وكفاءة الجهاز التنفسي بالإضافة إلى قياس درجات حرارة الجسم حيث تنقل هذه البيانات لاسلكيا عبر البريد الإلكتروني.³

1 د.دينا ابراهيم أمين "تطبيقات الثورة التكنولوجية في مجال الطبي لحماية الانسان " (الابتكارات التكنولوجية الحديثة في مجال الطبي)-عدد الخاص بالمؤتمر الدولي ص 24-25.

2 -- ويكي عرب، التطور التكنولوجي في المجالات الطبية، ت النشر : 01/09/2019 ، ، على الموقع <https://wikiarab.com>.

3 -- نفس المرجع السابق .

❖ الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي :

ظهر الذكاء الاصطناعي (AI) والتعلم الآلي (ML) كأبرز التقنيات التي غيرت قواعد اللعبة في مجال البحث والتطوير الصيدلاني. حيث قد أدت هذه التقنيات إلى تسريع عملية اكتشاف الأدوية بشكل كبير من خلال تحليل مجموعات البيانات الضخمة، والتنبؤ بالتفاعلات الجزيئية، وتحديد الأدوية المحتملة المرشحة بدقة أعلى من أي وقت مضى. ويمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي التدقيق في ملايين المركبات الكيميائية لتحديد تلك التي من المرجح أن تظهر تأثيرات علاجية، وبالتالي تقليل الوقت والتكلفة المرتبطة تقليديًا باكتشاف الأدوية.

علاوة على ذلك، تعمل المنصات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي على تمكين الباحثين من تحليل بيانات المرضى بشكل أكثر شمولاً، وتسهيل تطوير الطب الشخصي المصمم خصيصاً ليتناسب مع السمات الجينية الفردية وخصائص المرض. ومن خلال تسخير قوة الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، يمكن لشركات الأدوية تحسين تصميم التجارب السريرية، وتعزيز تقييمات سلامة الأدوية. وتسريع المسار للحصول على الموافقة التنظيمية.

المبحث الثاني : الدور التكنولوجي في تحسين الرعاية الصحية .

تهدف التكنولوجيا إلى تطوير خدمة الرعاية الصحية وإحداث تحول جذري في طرق تقديم خدمة الرعاية الصحية التي تشكل جوهر النظام الصحي، فان تطور الصحة يبدأ بتقديم الأجهزة وبرامج جديدة التي تقدم الكثير من الخدمات في المجال المعلومات وتخزينها ومعالجتها و استعادتها ثم الاستفادة منها للوصول الى أفضل رعاية صحية وتقديم خدمات أكثر كفاءة وفعالية .

المطلب الأول: الدور التكنولوجي في تحسين الرعاية الصحية .

يحمل استعمال تكنولوجيا المعلومات في مجال الصحة آمال كبيرا بفوائد ستعود على جودة خدمة الصحية حيث حققت عدة أهداف منها :¹

➤ سهولة الوصول للخدمات والمعلومات الصحية عن طريق الإنترنت و تطبيقاتها .

1 -- د- منال البلقاسي المرجع سبق ذكره ص 18-19 .

- سرعة التشخيص المرضي فور ظهوره.
- التغلب على الانتظار والمواعيد في نظم الصحة التقليدية.
- والوصول إلى المختصين إمكانية عرض المعلومات الصحية الخاصة بالمرضي في أي وقت.
- ملاحقة التطورات المتسارعة في الخدمات الصحية مما ما هم في ضرورة وجود المعلومات الطبية.
- اتساع النطاق الجغرافي: باستبدال الزيارة المكانية بين المريض والطبيب باستخدام مؤتمرات الفيديو الطبية والتواصل الفوري مع المتخصصين باستخدام تقنية تحديد الموقع الجغرافي للشخص GPS .
- سهولة الاتصال : بين المتخصصين في البرامج الصحية بعد انتهاء مواعيد التواصل الطبيعي خلال أوقات الزيارات المكتبية متضمنة العديد من الأنشطة مثل التثقيف الصحي، إتاحة خدمات الرعاية في حالات الطوارئ، حماية الخصوصية.
- تحسين التشخيص : بهدف تحسين الأداء أثناء التدريب واتخاذ قرار التشخيص المناسب.
- تحسين إدارة المعطيات عن بعد : مثل استخدام المساعد الرقمي الشخصي لجمع المعلومات المتعلقة بالرعاية الصحية بشكل إلكتروني، أنظمة السجلات الإلكترونية وغيرها.
- تبسيط المعاملات المالية : بتسهيل دفع المريض لتكاليف الرعاية وتسهيل تلقي الطبيب للدفعات مثل مدفوعات أقساط التأمين المحمولة وفواتير الهاتف .
- التخفيف من الغش وسوء الاستخدام : الغاية هي منع الغش وسوء الاستخدام (مثلاً النصوص ورموز PIN الكشف الأدوية المزيفة، واستخدام المعطيات البيولوجية للتثبت من كون عامل الصحة قد قام فعلياً بزيارة المريض).

وتتضمن الفئات الفرعية التالية:

- التحقق من المنتج الطبي .
- التحقق من هوية المريض .
- التحقق من المعاملات المالية .
- تتبع الموارد البشرية / العمليات .

المطلب الثاني: شروط و عوامل نجاح التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية .

لتحقيق نجاح في استخدام التكنولوجيا من اجل تحسين الرعاية الصحية يجب أن تكون هناك شروط و عوامل أساسية فعالة يجب توفرها لضمان تحقيق نتائج ايجابية و مستدامة

➤ **تطوير القدرات البشرية والخبرات في أبحاث العلوم الصحية :**

يعد استثمار في تطوير القدرات البشرية الكاتبة في مجال الصحة الركيزة الرئيسة لتطوير البحث العلمي الصحي وقد أشارت العديد من الدراسات وقواعد البيانات المحلية والتقارير السنوية للهيئة العليا للبحث العلمي إلى وجود قصور كبير في هذا المجال وعليه فإن الأهداف الفرعية المقترحة لتحقيق هذا الهدف تشمل ما يلي:

- -تطوير برامج تدريب الخلق كفاءات قادرة على إنجاز أحدث أبحاث القطاع الصحي .
- -تطوير برامج التدريب على منهجية البحوث الصحي.
- -دعم البحوث بين القطاعية في المجال الصحي .
- إنشاء نظام معلومات للتعريف بالكاتبة ونشاطاتهم البحثية.
- استقطاب الباحثين وضمان استمرارية إنتاجهم البحثي عالي الجودة.
- إحداث برامج لدعم وتمكين الكاتبة ين والعلماء الشباب.

➤ **تطوير البنى التحتية للبحوث الصحية:**

إن خلق البيئة التمكينية البحثية التي تساهم إيجاباً في دفع عجلة البحوث الصحية وإمكانية الاستفادة منها هي الأخرى واحد من الركائز الرئيسة في خدمة أغراض البحث العلمي الصحي، وعليه فالأهداف الفرعية المقترحة في هذا الإطار هي:

- ✓ بناء القدرات البشرية اللازمة لحوكمة نظم البحوث الصحية والإدارة الرشيدة للمشاريع البحثية .
- ✓ دعم الكاتبة مادياً ونوعياً وتشجيع التفرغ العلمي.
- ✓ التزام أخلاقيات البحث العلمي الضبط الممارسات البحثية.
- ✓ تشبيك البحث بالأسرة العلمية المحلية والخارجية.
- ✓ تطوير البيئة التشريعية والإدارية لتسهيل وصول الكاتبتين إلى موارد .
- ✓ إنشاء شبكات بحثية تعليمية وتوفير مصادر ومكتبات متطورة مجانية للباحثين .

✓ إنشاء مركز رصد وطني للبيانات الإحصائية المتعلقة بالقطاع الصحي بهدف التحري عن الأحداث الصحية والأمراض ومراقبتها ورصدها.

➤ استثمار نتائج البحوث الصحية لخدمة المجتمع واتخاذ القرار :

حيث أن ترجمة المعارف البحثية إلى سياسات وإجراءات على المستوى المحلي والعالمي هو الهدف من تنفيذ البحوث العلمية الصحية بحيث يكون لها الأثر الأكبر على الصحة والرعاية الصحية من خلال المحاولة تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- تزويد واضعي السياسات الصحية وصانعي القرار بالمعلومات الحيوية والإحصائية وثيقة الصلة.
- إنشاء مراكز متخصصة بنقل نتائج البحوث الصحية إلى حيز التطبيق.
- تعريف المؤسسات المحلية والخارجية بإنجازات البحث العلمي المحلي.

➤ الخصوصية وأمن المعلومات :

- حماية بيانات المرضى من التسرب أو الاختراق ضروري لكسب ثقة المستخدمين.
- يجب تطبيق قوانين مثل اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) أو ما يعادلها محليا.¹

➤ تبني السياسات والتشريعات الداعمة :

وجود سياسات تنظيمية تساعد على إدخال التكنولوجيا بسلاسة وتوفير إطارًا قانونيًا لاستخدامها.²

➤ التكامل بين الأنظمة المختلفة :

- يجب أن تكون الأنظمة الصحية متوافقة ومتصلة ببعضها، لضمان نقل البيانات بين المؤسسات الطبية .

¹ -Aldosari, H. (2012). Healthcare Information Systems: Challenges of .the New Era. Springer. p. 88 -

² -- WHO. (2021). Global Strategy on .Digital Health 2020-2025. p. 25.

➤ مشاركة المرضى وتمكينهم:

- تشجيع المرضى على استخدام تطبيقات الصحة ومتابعة حالتهم الصحية رقميًا، مما يرفع من جودة الرعاية.

المطلب الثالث: التحديات و المشاكل التي تواجه استخدام التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية .

رغم الفوائد العديدة للتكنولوجيا في المجالات الحياتية المتعددة والمجال الطبي تحديداً، هناك بعض التحديات وهي¹:

تكلفة العلاج الباهظة إحدى سلبيات التكنولوجيا في المجال الطبي هي تكلفتها الباهظة، إذ رغم تحسينها مستوى الرعاية الصحية إلا أنها زادت في المقابل التكاليف المترتبة عليها، ومن المعروف أن بعض المرضى فقراء يصعب عليهم دفع تكاليف العلاج.

النتائج الطبية الخاطئة المحتملة تعطي الأجهزة التكنولوجية نتائج خاطئة أو غير دقيقة بعض الأحيان، مما يجعل الطبيب يقدم تشخيصاً خاطئاً أيضاً بناءً عليها، وهو ما قد يعرض حياة المريض للخطر، وتعتبر هذه من أخطر عيوب التكنولوجيا الطبية بالنسبة للمرضى .

❖ عدم المهارة في استخدام التكنولوجيا من قبل بعض المرضى إن الاعتماد على التكنولوجيا بشكل أساسي في المستشفيات من شأنه أن يصعب الأمر على الأشخاص الذين لا يمتلكون المهارة الكافية لاستخدام التكنولوجيا والتعامل معها .

❖ إصلاح الأجهزة التكنولوجية إن الأدوات التكنولوجية المستخدمة في مركز الرعاية الصحية أو المستشفى معدة من قبل مبرمجين ومهندسين؛ لذلك عند وجود خلل في إحداها لن يستطيع أحد إصلاحها سوى الأشخاص ذو الخبرة كما أن عملية الإصلاح هذه تستغرق كثيراً من الوقت .

❖ التعاطف المحدود في التفاعل بين المريض والطبيب رغم أن التكنولوجيا تبقى الاختصاصيين في الرعاية الصحية على اتصال بالمرضى حتى في الأوقات التي لا يتواجدوا فيها معاً وجهاً لوجه، مما يعني توفير خطة علاج مستمرة

¹ -- د- دينا ابراهيم أمين " ابتكارات التكنولوجيا الحديثة في المجال الطبي " المحور السادس (تطبيقات الثورة التكنولوجية في المجال الطبي للحماية الانسان)- مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية ص 42- 44 .

بدلاً من الاستشارة لمرة واحدة، إلا أن هذه الطريقة تفتقد قليلاً إلى الجانب الإنساني للعلاج المتمثل في تعاطف مقدم الرعاية مع المرضى نتيجة رؤيته لهم وتواجدهم معاً جسدياً.

❖ مخاطر الخصوصية وسرية المعلومات :

الهجمات السيبرانية أو سوء إدارة البيانات قد تؤدي إلى تسريب معلومات حساسة للمرضى¹.

❖ عدم التوافق بين الأنظمة المختلفة :

الأنظمة الصحية المختلفة غالباً ما تكون غير متوافقة من حيث البرمجيات مما يعيق تبادل البيانات بين المستشفيات والمراكز الطبية.

❖ الاعتماد المفرط على التكنولوجيا :

قد يؤدي ذلك إلى تراجع المهارات البشرية والسريية، بالإضافة إلى خلل النظام عند حدوث أعطال فنية².

¹- Aldosari, H. (2012). Healthcare Information Systems: Challenges of .the New Era. Springer. p. 90

²Topol, E. (2019). Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again. Basic .Books. p. 96

خاتمة الفصل:

في ختام هذا الفصل، يمكننا أن نستنتج أن التكنولوجيا أصبحت عنصرًا أساسيًا في تطور القطاع الصحي. فهي تعزز العلاقة بين نظم الرعاية الصحية وتلعب أدوارًا فعالة في تحسين جودة الخدمات وتوسيع نطاقها. لقد أظهرت التحولات التكنولوجية الحديثة، مثل الرقمنة و الذكاء الاصطناعي والتطبيب عن بُعد، قدرة واضحة على التغلب على العديد من التحديات التي تواجه الأنظمة الصحية التقليدية. وهذا ساهم في تحسين فعالية التشخيص والعلاج، وتقليل الفجوات الجغرافية والزمنية في تقديم الرعاية. تؤكد هذه المعطيات أن الاستثمار في التكنولوجيا الصحية لم يعد خيارًا ترفيهيًا، بل أصبح ضرورة ملحة لتحديث السياسات الصحية وضمان استدامتها، بما يعود بالنفع على الأفراد والمجتمع بشكل عام.

الفصل الثالث
واقع التكنولوجيا
في تحسين الرعاية بالمؤسسة
العمومية الإستشفائية
بلطرش العجال

مقدمة الفصل الثالث :

تعتبر صحة الأفراد عنصراً أساسياً في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في أي دولة، مما يجعل تحسين خدمات الصحة موضوعاً يحظى باهتمام كبير من قبل العديد من الباحثين في مجالات الطب والإدارة. يأتي هذا الاهتمام في ظل التغيرات العلمية والتطورات التكنولوجية التي يشهدها هذا القطاع. بينما ركزت العديد من الأبحاث على الموارد الأساسية مثل المال والآلات والقوى العاملة، تناولت أبحاث أخرى مورداً رئيسياً آخر وهو المعلومات الصحية، التي تهم المرضى ومختلف الفاعلين في المجال الصحي، مثل الأطباء والباحثين والعاملين في الإدارة، حيث تسهم هذه المعلومات في اتخاذ القرارات المتعلقة بالمنتجات والخدمات الصحية .

ويعد هذا الفصل التطبيقي الأخير من المذكرة ذروة العمل البحثي ، حيث يتم استخدام أدوات وتطبيقات التي تم استنتاجها في الفصول النظرية وتطبيقها على الواقع العملي .

ولأجل ذلك تم إسقاط دراسة نظرية ميدانية في مؤسسة عمومية الاستشفائية بلطرش العجال – عين تادلس لتقييم ومعرفة دور التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية .

ولذلك تم تقسيم الفصل إلى مبحثين :

المبحث الأول : المفاهيم الأساسية في المؤسسة .

أما المبحث الثاني: واقع التكنولوجيا بالمؤسسة وعلاقتها بتحسين الرعاية الصحية .

المبحث الأول: أساسيات حول المؤسسة الاستشفائية العمومية بلطرش العجال .

تعتبر المؤسسة عنصرًا أساسيًا في نظام التنمية والإدارة، حيث تلعب دورًا حيويًا في إدارة الشؤون العامة وتحقيق أهدافها الإستراتيجية ضمن إطار قانوني وتنظيمي محدد. وتبرز أهمية فهم الأسس المتعلقة بالمؤسسة لفهم طبيعة عملها ومجالات تدخلها، بالإضافة إلى هيكلها التنظيمي الذي يسهل تنفيذ مهامها وتقديم خدماتها للمواطنين أو الشركاء المعنيين.

المطلب الأول : نبذة تاريخية.¹

يعد المستشفى العمومي عين تادلس من أهم المؤسسات الصحية في ولاية مستغانم. افتتح أبوابه في 14 مارس 1986 وهو بناء إيطالي.

في 6 فبراير 2008، تحول القطاع إلى مؤسسة الاستشفائية عمومية بموجب المرسوم التنفيذي رقم 07/140 المؤرخ 19 مايو 2007 الذي ينظم عمل المؤسسات الاستشفائية التابعة للمؤسسات الصحية العمومية (EPH-EPSP) سمي المستشفى باسم الشهيد "بلطرش العجال" يقع المستشفى العمومي بلطرش العجال في دائرة عين تادلس ولاية مستغانم، ويعتبر موقعه الجغرافي استراتيجيا. أو أنها بنيت في منطقة مرتفعة من الدائرة وبعيدة قليلا عن السكان الحضريين، لأنها تقع على المخرج الشمالي، كما أنها تتوسط العديد من الدوائر المجاورة والبلديات التابعة للدائرة. مستشفى عين تادلس هو مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي وتخضع لإشراف الوالي.

المطلب الثاني : مهام مؤسسة العمومية الاستشفائية .

بموجب أحكام المادتين 4 و5 من المرسوم التنفيذي رقم 07/140 المؤرخ 19 مايو 2007، فإن مهام المؤسسة الاستشفائية العمومية هي أن تتولى، بطريقة وتتابع، تلبية الاحتياجات ومن المهام مايلي :

- ✓ ضمان تنظيم وتوزيع الرعاية العلاجية والتشخيص والتأهيل الطبي والاستشفاء.
- ✓ صحة السكان.
- ✓ ضمان الحفاظ على الصحة والنقاء ومكافحة الأضرار الاجتماعية والآفات.
- ✓ ضمان تحسين مستوى مستخدمي الخدمات الصحية وتجديد معارفهم.

¹ -المديرية الفرعية للموارد البشرية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس

- ✓ المساهمة في تحسين التنمية المحلية من خلال تقديم الخدمات الصحية .
- ✓ وضع نمط التكويني متواصل للموارد البشرية داخل المؤسسة
- ✓ ترشيد استهلاك الأدوية و المنتجات الصيدلانية.
- ✓ احترام إجراء توظيف والامتحانات المهنية.
- ✓ تحسين معدل التغطية الصحية في الوسط المدرسي .
- ✓ كما يمكن الاستفادة من منشأة المستشفى العام كأرض للتدريب الطبي والتدريب على إدارة المستشفيات على أساس اتفاقيات طويلة الأجل مع مؤسسات التدريب.

المطلب الثاني: مصالِح وخدمات مؤسسة الصحة الاستشفائية العمومية.

❖ 1- المصلحة الإدارية:

- يقدم المستشفى العمومي بلطرش العجال خدماته الصحية بالتنسيق بين مختلف الوظائف لضمان أعلى مستوى من الخدمات الصحية بحيث تتكون الخدمة الصحية من :
- أ/ المدير: يتأكد المدير من اتخاذ كافة التدابير اللازمة لضمان حسن سير العمل في مؤسسة المستشفى العام، وهو المسؤول الأول عن النظام التأديبي في كافة الوحدات، وتمارس السلطة السلمية أيضاً على جميع موظفي المؤسسة كما أنها تضمن تنفيذ مداوالات اللجنة.
- مجلس الإدارة وتطبيق القوانين ويساعد المدير ثلاثة مديرين للوكالة.
- ب/ مكتب الأمانة العامة: يقوم هذا المكتب بحفظ وتنظيم الملفات والوثائق والبريد الوارد والصادر، و الرد على المكالمات الهاتفية وتنظيم الاجتماعات وجدولتها.
- ج/ نائب المدير: حيث نجد ثلاث مديريات فرعية وهي :

➤ المديرية الفرعية لإدارة الموارد: وتضم ثلاثة مكاتب :

- مكتب إدارة الموارد البشرية: يتولى هذا المكتب إدارة الموارد البشرية وإدارة ملفات الموظفين من تاريخ التعيين حتى التقاعد وتنفيذ خطة إدارة الموارد البشرية السنوية وضمان استمرارية التدريب. تنظيم مسابقات التوظيف بالإضافة إلى مراقبة نشاط العمال.

- مكتب الميزانية: ينفذ الميزانية ويقدم التقارير المالية الدورية عن نفقات المؤسسة الاستشفائية العامة ، لذا فإن هذه النفقات هي نفقات العمال ، مصاريف الطعام. المعدات الطبية النفقات الأخرى المتعلقة بالتوظيف نفقات التدريب تكاليف الأدوية. الإنفاق على البنية التحتية ، الرسوم الاجتماعية ، وتكاليف الإجراءات الوقائية.
- مكتب حساب التكلفة: الدور الرئيسي لهذا المكتب هو تحديد التكلفة الإجمالية لتحديد سعر الخدمات الصحية مثل الفحوصات الطبية والتحليل المخبرية وغيرها .

➤ المديرية الفرعية للخدمات الصحية: وتضم أربعة مكاتب :

- مكتب تنسيق الأنشطة الشبه طبية: من بين أنشطة هذا المكتب تنسيق العمل الإنساني المخصص للفرق الشبه طبية في أقسام المستشفى المختلفة. ووضع برامج عمل لفريق العمل المساعد لمختلف المصالح، ومتابعة وتقييم فريق العمل المساعد.
- مكتب الاستقبال والتوجيه: ومن المهام الموكلة إليه توجيه المرضى والزوار ومتابعة الولادات والوفيات في المنشأة. وإدارة الأرشيف (ملفات المرضى) منذ دخولهم المستشفى حتى خروجهم.
- قسم الوقاية: ويشمل بدوره قسم الأوبئة وقسم التطعيمات وقسم النظافة والتطهير.
- قسم الإحصاء: من مهامه جمع المعلومات اليومية عن الحالات الداخلة إلى المستشفى وجمع ونشر الإحصائيات بشكل منتظم سواء سنوي أو ربع سنوي أو شهري .

➤ المديرية الفرعية للمصالح الاقتصادية: وتضم مكتبين :

مكتب أمين الصندوق: وهو المسئول عن توفير المستلزمات اللازمة لنشاط المستشفى، تخزين وتوزيع الإمدادات على الأقسام المختلفة ، وإدارة المخازن المختلفة (الأدوية، الأغذية) ، ويعمل أيضاً على مراقبة المستندات المحاسبية المختلفة وتقارير المصروفات .

مكتب الهياكل والتجهيزات: مهمته الأساسية صيانة كل ما يتعلق بتجهيزات المنشأة بمختلف أنواعها.

❖ الخدمات الصحية :

يتكون المستشفى العمومي بعين تادلس من مجموعة من الخدمات التي تساعد في تقديم خدماته للمرضى الذين يراجعونه ويمكن تقسيمه إلى قسمين :

✓ المصالح الطبية : تصل الطاقة الاستيعابية للمستشفى العمومي عين تادلس إلى 250 سريراً موزعة على عدة مصالح طبية كما هو موضح في الجدول التالي :

الجدول رقم (1-3) : المصالح الطبية للمؤسسة الاستشفائية بلطرش العجال – عين تادلس

التخصص	البيان
قسم الطوارئ	المصالح
مصحلة غسيل الكلى	
وحدة العناية المركزة	
قسم طب الأطفال	
قسم التوليد وأمراض النساء	
قسم الجراحة العامة	
قسم الطب الباطني	
قسم أمراض الجهاز الهضمي	
قسم جراحة العظام	
250	

المصدر: المديرية الفرعية للموارد البشرية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس

المصالح التقنية : بالإضافة إلى الأقسام الطبية المذكورة أعلاه، هناك مصالح تكميلية أخرى في الخدمات الصحية بالمستشفى كما هو

موضح في الجدول التالي :

الجدول رقم (3-02): المصالح التقنية للمؤسسة الاستشفائية العمومية.

البيان	التخصص	العدد
المصالح التقنية .	قاعة العمليات	- 3 أسرة للعمليات المبرمجة. - سريرين للعمليات الاستعجالية .
	قسم الفحص بالأشعة	- 3 أسرة للأشعة -سرير للتصوير الطبقي المحوري
	مصالحة التحاليل الطبية	1-وحدة كيمياء حيوية . 1-وحدة أمراض الدم . 1-وحدة علم الطفيليات . CTS وحدة بنك الدم .
	الصيدلة	

المصدر: المديرية الفرعية للموارد البشرية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس

1.3 الموارد البشرية :

تمتلك مستشفى عين تادلس العمومي الموارد بشرية هامة تقدر بـ 434 موظف موزعين على مختلف المجالات الصحية من أطباء وإداريين وفنيين. ويتضح ذلك في الآتي :

الجدول (3-03) : عدد الأطباء في مؤسسة

العدد	التخصص
20	الطب العام
03	الطب الداخلي
01	طب القلب
02	طب الأطفال
05	طب الإنعاش
01	جراحة العظام
08	جراحة العامة
03	جراح الأسنان
01	طبيب مخبري
04	دكتور في الصيدلية
48	المجموع

المصدر: المديرية الفرعية للموارد البشرية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس.

الإطارات شبه الطبية .

الجدول رقم (3-4): الإطارات شبه الطبية .

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

المصدر: المديرية الفرعية للموارد البشرية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس

العمال الإداريون والمتقاعدون :

الجدول رقم(3- 5): العمال الإداريين و العمال المتعاقدين

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

المصدر: المديرية الفرعية للموارد البشرية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بعين تادلس

❖ الهيكل التنظيمي للمؤسسة الاستشفائية العمومية بعين تادلس.

الهيكل التنظيمي هو عبارة عن رسم تخطيطي يحدد ويوضح كيفية توزيع المهام والواجبات وأدوات التنسيق في اتخاذ القرارات الإدارية المناسبة وعند إعداد الهيكل التنظيمي لأي مستشفى أو منشأة صحية يجب مراعاة ما يلي :

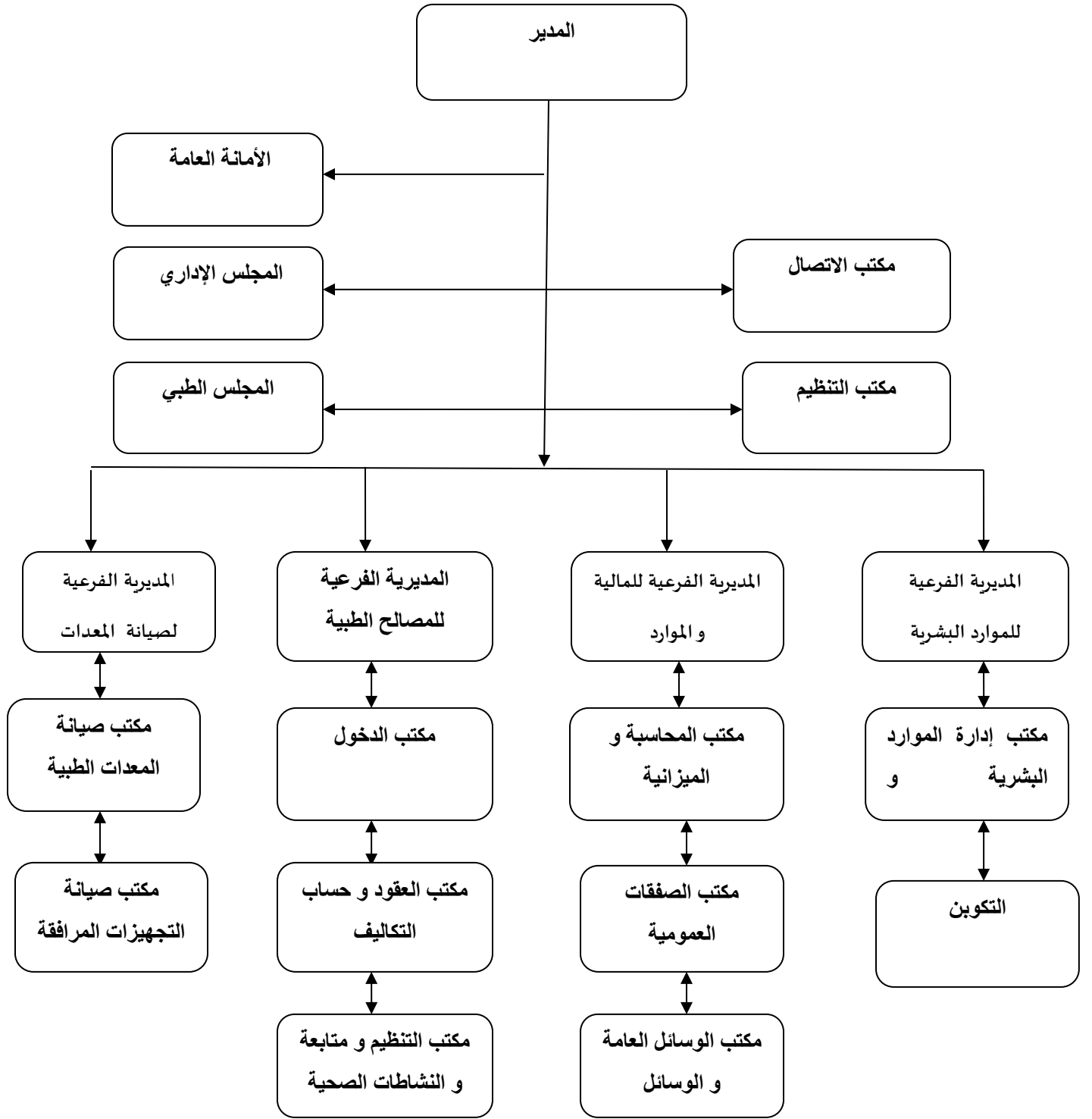
- تحديد وتعريف الهدف والغاية التي يسعى المستشفى ويأمل في تحقيقها، وتوجيه كافة الجهود الإدارية والفنية لتحقيق هذا الهدف.
- تحديد المهام المطلوب من المستشفى إنجازها لتحقيق هذه الأهداف.
- تجميع الوظائف والمهام المتشابهة للمستشفى في وحدة إدارية واحدة.
- توزيع الأنشطة على الإدارات والوحدات الإدارية المختلفة.
- العوامل المتحكمة في اختيار الهيكل التنظيمي للمستشفى.

هناك مجموعة من العوامل التي تتحكم في بناء الهيكل التنظيمي للمستشفى وجميعها يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار من قبل أحد متخذي القرار وهذه العوامل هي:

- عدد الأسرة المتاحة.
- تشمل الأصول الثابتة للشركة الأراضي والمباني والبنية التحتية والتكنولوجيا المستخدمة
- عدد أيام العلاج وعدد حالات الدخول خلال فترة زمنية محددة بالإضافة إلى نوع التخصصات الطبية إجمالي الإيرادات .
- القدرات البشرية والمؤهلات الأكاديمية المتوفرة.
- عدد العاملين بالمستشفى نسبة إلى عدد الأسرة

وبناء على كل العوامل السابقة الذكر وبالإضافة إلى عوامل أخرى تم تحديد الهيكل التنظيمي للمستشفى عين تادلس، على غرار المؤسسات الاستشفائية العمومية الأخرى على المستوى الوطني، من خلال تحقيق الأهداف التي حددتها الوزارة، وأهمها تقديم خدمة صحية عمومية ذات جودة ورفع المستوى الصحي لساكني المنطقة وإدارة المؤسسات الاستشفائية العمومية في الجزائر.

الشكل (2-3) الهيكل التنظيمي للمؤسسة العمومية الاستشفائية بالأطرش العجال – عين تادلس .



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على المعلومات من المؤسسة .

الخدمات المقدمة في مستشفى الأطرش 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 والمتخصصة إضافة إلى بعض العلاجات العامة تشخيصية أو علاجية، إضافة إلى خدمات التمريض والخدمات الصيدلانية والغذائية.

2-خدمات الإقامة والاستقبال :

يوفر المستشفى بتجهيزاته المادية وعماله أحسن استقبال وإقامة لكل مريض يحتاج المتابعة الداخلية والمكوث في المستشفى تتم خدمة الاستقبال على مستوى مكتب الدخول أين يتم توجيه كل مريض حسب حالته، أما خدمة الإقامة تجد 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 وعاملون إضافة إلى شبه طبيون مؤمنون على مدار الأربعة وعشرون ساعة لضمان الرعاية الصحية في الحالات الاستعجالية.

4 -الكشوفات: سواء التحاليل الطبية أو الأشعة المستشفى وبتعداده المتكامل يقوم بتوفيرها مني احتاج المريض لذلك.
5-التعليم والتدريب :

وهذا يخص طلاب المعهد الشبه طبي الذين يجدون في المستشفى مركز للقيام بتريضاتهم وتلقي بعض الدروس الخاصة بالجانب التطبيقي في برنامج التكوين.

6-إجراء عمليات جراحية :

نظرا لوجود طاقم من الأطباء المختصين في أنواع عديدة من الجراحة وتوفر المستشفى على معدات متطورة فان المريض سيتحصل على رعاية جيدة عند إجرائه لعملية جراحية بالمستشفى .

7-الرعاية الصحية والوقائية :

يسعى المستشفى إلى نوعية الأفراد والمجتمع ومساعدتهم في القيم الصحيح لأهم المشكلات الصحية التي يعانها المجتمع الأمراض المعدية والأوبئة) مما يتطلب الوقاية منها ويكون هذا بالبرامج التثقيفية والحملات التي ينظمها أو يدعمها المستشفى.

المبحث الثاني: واقع التكنولوجيا بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بلطرش العجال – عين تادلِس بتحسين الرعاية الصحية .

أسهمت تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين وتحديث الخدمات الصحية، حيث أصبحت البيانات المتعلقة بالمرضى تُنقل بشكل رقمي بين مختلف المؤسسات الصحية، مما ألغى الحاجة إلى الوثائق المادية التي كانت تُستخدم في الطرق التقليدية. الآن، يمكن للطبيب أو أي شخص يعمل في المجال الصحي، مثل الممرضين والإداريين، ببساطة الضغط على زر واحد للاطلاع على ملف المريض وما يحتاجه من صور وتقارير حول حالته الصحية بسرعة وسهولة

ويعتبر مستشفى بلطرش العجال من المؤسسات العمومية الاستشفائية التي تلتزم بتقديم خدمات صحية مستمرة لمواطنيها، وهذا يتطلب منها اعتماد أنظمة معلوماتية متطورة في الجوانب الطبية والإدارية، بالإضافة إلى استخدام أساليب متنوعة لجمع البيانات ومعالجتها بهدف اتخاذ القرارات المناسبة، سواء كانت هذه الأساليب آلية أو يدوية. كما تسعى المؤسسة إلى تحسين هذه الأنظمة والخدمات المقدمة لتلبية تطلعات المرضى وطموحاتهم، مع التركيز على الحفاظ على صحة الأفراد.

وللتأكد من صحة الفرضيات وإجابة على الإشكالية، قمنا بدراسة استطلاعية للمؤسسة الإستشفائية بلطرش العجال عين تادلِس وذلك من أجل الحصول على المعلومات والمعطيات الدقيقة، حيث قمنا باعتماد على منهجيتين أساسيتين و يتمثلان في :
المنهجية الأولى: المقابلة .

المقابلة :

هي تفاعل لفظي يتم بين الباحث والمبحوث بشكل فردي أو جماعي للحصول على بيانات ذات صلة بمشكلة البحث.
- حيث قمنا بإجراء مقابلة مع مهندس مستشفى من أجل الحصول على المعلومات الأساسية حول تطبيق DEM الملف الطبي (الالكتروني) التي يستعمله كل من مستخدمي المستشفى (أطباء، مساعد طبيب، مخبري، صيدلي...) كما تم تطرق إلى أهم الخصائص .
المنهجية الثانية: الملاحظة كوسيلة للبحث .

الملاحظة:

هي طريقة منهجية لجمع المعلومات من خلال مشاهدة السلوك أو الظاهرة قيد الدراسة، وتسجيل الملاحظات المتعلقة بها وفق أهداف البحث.

- استعملنا الملاحظة مباشرة لواقع العمل داخل المؤسسة، وتم تنفيذها على مستوى المصالح (الاستعجالات الطبية، مخبر، قاعة الأشعة...)، حيث هدفت الى كيفية تطبيق DEM (الملف الطبي الإلكتروني) في بيئة العمل الفعلية، من خلال توثيق طريقة إدخال معلومات صحية للمرضى و معالجتها عبر النظام الإلكتروني، ومكنت هذه المنهجية من فهم جوانب العملية.

مطلب الأول: المظاهر استخدام التكنولوجيا بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بلطرش العجال –عين تادلس .

الملف الطبي الإلكتروني (DEM) : Dossier électronique Médical

أولاً: دراسة ميدانية عن طريق المقابلة .

من خلال إجراء مقابلة تمكنت من الحصول على جميع المعلومات أساسية المتعلقة ب الملف الطبي الإلكتروني : تحتوي الملفات الطبية على جميع المعلومات اللازمة للتعرف على المريض، حيث تضم مجموعة واسعة من الوثائق الطبية. لذا، فإن مراجعة ملفات المرضى يدوياً تستغرق وقتاً طويلاً، خاصة في ظل الزيادة السكانية السريعة وارتفاع متطلبات المرضى. لذلك، تسعى المؤسسات الصحية إلى اعتماد نظام الملفات الطبية الإلكترونية، مما يساعدها على الانتقال من الأسلوب التقليدي (الورقي) إلى نظم إلكترونية أكثر كفاءة في إدارة الملفات الطبية .

أولاً –تعريف الملف الطبي الإلكتروني DEM :

هو سجل رقمي موحد وآمن يتضمن معلومات صحية وطبية شاملة عن المريض. يتيح هذا الملف تبادل المعلومات بين مقدمي الرعاية الصحية المختلفين، مما يساهم في تحسين جودة وسرعة الخدمات الصحية. ويعتبر الملف الإلكتروني الطبي محور المعلومات الصحية، حيث يُشكل نقطة مركزية تتجمع حولها وتنبثق منها العديد من قنوات المعلومات المتعلقة بتقديم الرعاية الصحية للمريض. فهو يوفر لمحة شاملة عن المعلومات الطبية والشخصية والإدارية المسجلة في الملف الطبي الخاص بالمريض. وتتمثل هذه المعلومات بشكل أساسي في ما يلي¹:

❖ المعلومات الإدارية :

تتضمن المعلومات الإدارية الوثائق التي يتم جمعها عند دخول المريض إلى المستشفى خلال فترة إقامته. وتشمل هذه الوثائق بطاقة تعريف المريض، والوثيقة الأصلية التي توضح سبب دخوله المستشفى، بالإضافة إلى بطاقة التخدير، وتقارير العمليات، وتقارير المتابعة. كما يحتوي الملف الطبي على الوثائق التي تُعد في نهاية كل إقامة، والتي تتمثل في تقرير الاستشفاء مع التشخيص عند خروج المريض، والوصفات الطبية الممنوحة له عند مغادرته.

- مهندس د.مراد بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بلطرش العجال –عين تادلس¹.

❖ المعلومات شخصية للمريض :

(الاسم، اللقب ، جنس ، تاريخ الميلاد، عنوان ومعلومات الاتصال...)

❖ المعلومات الطبية:

تشمل المعلومات الطبية جميع الجوانب المتعلقة بالحالة الصحية للمريض. عادةً ما تتضمن هذه المعلومات تاريخ الفحص، الأعراض، ونتائج الفحوصات السريرية والمخبرية والتشخيصية والإشعاعية التي أجريت. كما تشمل المداخلات الطبية والجراحية والعلاجية التي تم تقديمها للمريض، بالإضافة إلى مدى تقدم حالته واستجابته لهذه العلاجات. يُسجل في ملف المريض :

- ✓ تاريخه المرضي.
- ✓ الأمراض مزمنة (سكر، ارتفاع ضغط...).
- ✓ فحوصات سابقة (عمليات...).
- ✓ تطور زمني لحالة .
- ✓ نتائج تحاليل (دم و وظائف كلى، كبد...).
- ✓ صور الأشعة.
- ✓ تحذيرات وتوصيات طبية .
- ✓ مواعيد فحوصات قادمة.
- خصائص الملف الطبي الإلكتروني (DEM):

الأمن و خصوصية:

يتضمن الملف الطبي الإلكتروني للمؤسسات الصحية تيسير الوصول إلى المعلومات الصحية لجميع المعنيين في مجال الرعاية الصحية ، بحيث تكون هذه المعلومات في حماية و سرية ولا يمكن الوصول إليها إلا من قبل الأشخاص المخولين بذلك.

تسهيل التواصل :

يسهل الملف الطبي الإلكتروني التواصل بين الأطباء والمرضى و رئيس المصلحة والمستشفيات وغيرها من الأطراف المعنية بالرعاية الصحية للمريض.

توفير المعلومات:

مثل التحاليل المخبرية، الأدوية التي تم وصفها ، الإجازات المرضية....

-ولفهم الملف الطبي الالكتروني في المؤسسة الاستشفائية بلطرش العجال تم تقسيم الملف الطبي الالكتروني إلى وحدات تتمثل في :

- 1-وحدة تعريف المريض.
- 2--وحدة تسجيل المريض.
- 3-وحدة التاريخ الطبي للمريض.
- 4-وحدة الفحوصات الطبية.
- 5-وحدة الوصفات الطبية.
- 6- وحدة العمليات الجراحية.
- 7-وحدة المتابعة.
- 8-وحدة التقارير الخروج المريض .
- سهولة التتبع الزمني لتاريخ المريض .

ثانيا: عن الطريق الملاحظة :

من خلال إجراء منهجية الملاحظة في المختلف المصالح المؤسسة العمومية الاستشفائية بالاطرش العجال بخصوص الملف الطبي الالكتروني (DEM) توصلت إلى معرفة العديد من المعلومات منها :

أولا:الملف الطبي الالكتروني (DEM) في مصلحة الاستعجالات الطبية .

لمعرفة كيفية العمل الملف الطبي الالكتروني في مصلحة الاستعجالات ،تبين من خلال الملاحظة أنه يمر على ستة (06) مراحل أساسية تتمثل في مايلي:

المرحلة الأولى:

تعد مرحلة الوصول إلى مصلحة الاستعجالات الطبية نقطة انطلاق المسار العلاجي داخل المستشفى ، حيث يتوجه مباشرة إلى مكتب الفرز ، في هذه المرحلة يقوم طبيب الفرز بتقييم أولي سريع الحالة المريض لتحديد درجة خطورتها و أولويتها، وذلك من خلال اعتماد على مجموعة من المعايير السريرية مثل مؤشرات الحيوية (ضغط الدم ، درجة الحرارة ، النبض ، معدل التنفس) طبيعة الأعراض ، ومدى الاستجابة .

الشكل (03-03): المكتب الفرز .



من إعداد الطالبتين بناء على الملاحظة.

المرحلة الثانية :

يتم إدخال كل المعلومات المتعلقة بالمريض (الاسم، اللقب ، تاريخ الميلاد) ،

بفضل نظام الذي يعمل على إدارة الملفات بشكل ألي يتم تقييم الحالة المرضية في التطبيق الإلكتروني وتميز بـ 03 ألوان مختلفة:

(الأحمر والبرتقالي والأخضر) وهي الألوان التي تحدد أولويات الإسعاف وأولويات تقديم العلاج ، حيث يشير كل لون إلى درجة خطورة الحالة ومدى الحاجة إلى التدخل الفوري يتم إدراج الأطفال الصغار وذوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن ضمن فئات الأولوية نظرا لاحتياجهم للرعاية السريعة .

الشكل (3-4) :سلم الفرز .



المصدر: من اعداد طالبتين اعتمادا على ما سبق .

المرحلة الثالثة :

يقوم المريض بأخذ تذكرة ثم يتوجه إلى قاعة الانتظار لانتظار دوره لتلقي العلاج .

المرحلة الرابعة :

. من داخل مكتب الفحص عبر جهاز الكمبيوتر أو من خلال الاختصار المثبت على هواتف الطاقم الطبي و الشبه الطبي يختار

الطبيب المريض حسب اللون حيث يحدد أكثر خطورة و أكثر حاجة للعلاج .

المرحلة الخامسة :

تعرض على شاشة العرض في قاعة الانتظار رقم المريض ومكتب الفحص الموجه إليه ، وفقا لترتيب حسب الأولوية

و درجة الخطورة المريض .

المرحلة السادسة :

وعندما يعرض الرقم المطلوب على واجهة النظام الفحص الطبي مع تحديد مكتب الفحص ما يعني أنه قد تم

استدعاء هذا المريض للفحص الطبي . و يقوم الطبيب بفحص المريض و بعدها إنشاء ملف طبي إلكتروني موحد وطنيا و

إدخال كافة المعلومات الطبية من تحاليل طبية و أشعة و مختلف الفحوصات.

ثانيا :الملف الطبي الإلكتروني (DEM) شبكة داخلية بين المصالح الطبية .

عند استقبال مريض في مصلحة الاستعجالات، وبعد معاينته من طرف طبيب الاستعجالات، وفي حال تطلبت

حالته الصحية إجراء تحاليل طبية، يقوم الطبيب المعالج بإرسال طلب التحاليل إلكترونياً عبر نظام الملف الطبي

الإلكتروني (DEM) إلى مصلحة مخبر التحاليل الطبية. يتوجه المريض مباشرة إلى المخبر، حيث يتولى الطاقم المخبري أخذ

العينات اللازمة (دم، بول، أو غيرها حسب نوع التحليل). بعد إنجاز التحاليل، يتم إرسال النتائج إلكترونياً عبر نفس

النظام إلى الطبيب الذي قام بطلبها، مما يُمكنه من الاطلاع السريع على نتائج الفحوصات واتخاذ القرار الطبي المناسب في

الوقت المناسب.

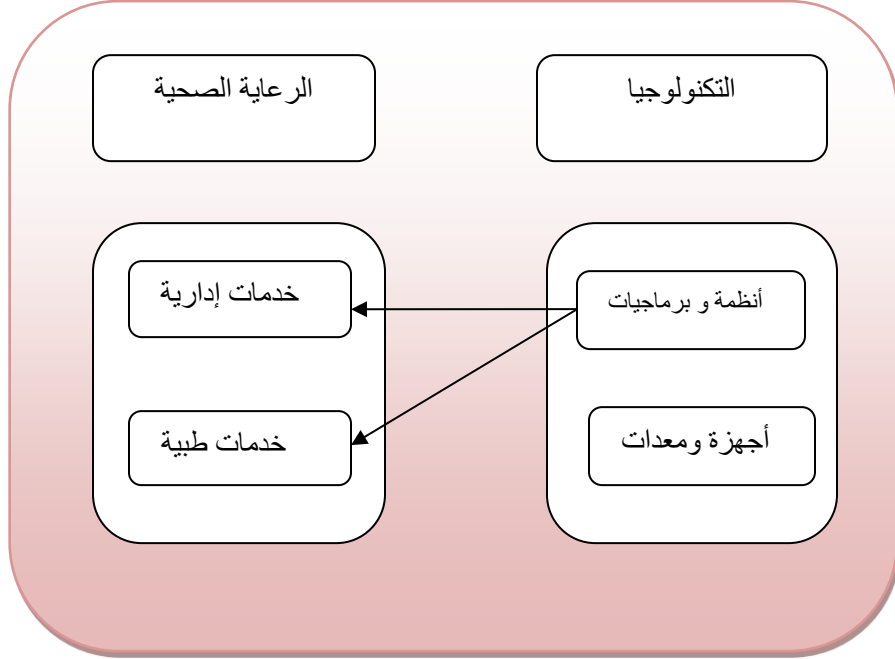
عند استقبال مريض في مصلحة الاستعجال الطبية وهو يعاني من كسور تتطلب تدخلاً جراحياً، يقوم الطبيب المعالج بتحويله مباشرة إلى مصلحة الأشعة لإجراء صور الأشعة السينية الضرورية لتشخيص الحالة بدقة. بعد إجراء الفحوصات، تُرسل نتائج الأشعة بشكل إلكتروني وأناي إلى مصلحة العمليات، دون الحاجة إلى حمل المريض لأي وثائق أو صور ورقية، مما يساهم في تسريع وتيرة العلاج وضمان جاهزية الفريق الجراحي عند وصول المريض.

ثالثاً : الملف الطبي الإلكتروني (DEM) شبكة خارجية بين المؤسسات الاستشفائية .

عند الحاجة إلى نقل مريض من مستشفى إلى آخر لإجراء عملية جراحية أو تلقي علاج مخصص، يتم إصدار أمر بمهمة وتحويل المريض إلى المستشفى المعني. في هذا الإطار، لا تُرسل الوثائق الورقية مع المريض، بل يُعتمد على نقل الملف الطبي إلكترونياً عبر النظام الصحي المعتمد. يُرسل الملف الطبي بشكل آمن ومسبق، بحيث يصل إلى الجهة المستقبلة قبل وصول المريض نفسه، مما يضمن استمرارية الرعاية وسرعة البدء بالإجراءات الطبية اللازمة دون تأخير أو ازدواجية في الفحوصات.

المطلب الثاني: علاقة التكنولوجيا المستخدمة في المؤسسة العمومية الاستشفائية في تحسين الرعاية الصحية . من خلال دراستنا استنتجنا أن علاقة التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية علاقة تكاملية، حيث أصبحت التكنولوجيا عنصراً لاغنى عنه في تطوير الأنظمة الصحية الحديثة، فقد ساهمت التقنيات الرقمية في تحسين جودة التشخيص وذلك من خلال تكوين ملف طبي إلكتروني للمريض حيث يجمع فيه جميع المعلومات الشخصية و معلومات تخص حالته وكل الخدمات التي تُعطى للمريض، مثل الخدمات الطبية والصيدلانية والأشعة، تُسجل في هذا الملف وهذا يسهل على جميع الوحدات العمل معاً بشكل أكثر انسجاماً لتقديم خدمات صحية بارزة، يسهم ذلك أيضاً في تحسين العمل ودعم الطرق لجمع المؤشرات الصحية، ومراجعتها وتحديثها بشكل مستمر، فمثلاً عند رجوع المريض للتشخيص في المستشفى للمرة الثانية بمجرد كتابة اسم المريض يظهر الملف الطبي السابق مما يسهل على الطبيب تشخيص وضعيته و يقوم بالمقارنة بالنتائج السابقة دون اللجوء إلى الأوراق، وهذا ما يضمن تقديم جميع الخدمات المطلوبة للفريق الطبي ضمن نظام موحد، وبالتالي ينال كل من المريض والطبيب أفضل خدمة ممكنة وبطريقة بسيطة.

شكل (05-3): الدراسة .



المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على ما سبق .

تحليل وتأکید الفرضيات :

الفرضية الأولى:

بناء على ما سبق واستنادا على تحليل نتائج المنهجية المقابلة ، توصلنا بأن الملف الطبي الإلكتروني يساهم في تقليل من الأخطاء وتحسين كفاءة العمل مقارنة بالنظام الورقي الذي يتطلب جهد ووقت أكبر، وقد أيضا يكون معرض لوقوع إلى أخطاء يدوية و الضياع الملفات. ومنه يمكن أن نأكد الفرضية التي تنص بأن "الملف الطبي الإلكتروني يساعد في تسهيل الوصول إلى المعلومات المريض بشكل أسرع وأكثر دقة مقارنة بالنظام الورقي " بأنها فرضية صحيحة.

الفرضية الثانية :

من خلال تحليل نتائج المنهجية الملاحظة و استنادا على ما سبق اتضح أن هذا النظام ساهم بشكل فعال في تعزيز التنسيق بين المصالح الطبية ، و أن تبادل المعلومات بين فرق مختلفة أصبح أسرع وأكثر دقة ، مما ساعد في تقليل الأخطاء وتحسين اتخاذ القرارات الطبية في وقت المناسب . بالإضافة إلى ذلك ، فان توفر البيانات الطبية بشكل مركزي و أني أتاح للفرق الطبية متابعة حالة الصحية للمرضى بشكل مستمر و منسق ، مما انعكس إيجابا على جودة الرعاية الصحية المقدمة . وبناء على هذه المعطيات ، تمكنا من تأكيد صحة الفرضية التي تنص على "الاعتماد على الملف الطبي الإلكتروني يساهم في تحسين التنسيق بين المصالح الطبية داخل المؤسسة الاستشفائية ، مما يؤدي إلى تحسين الرعاية الصحية ."

الفرضية الثالثة :

من خلال اعتمادنا على منهجية الملاحظة داخل المؤسسة تبين لنا بالرغم من الايجابيات المتعددة إلا أن هناك بعض التحديات التي تعيق استخدام الفعال لنظام الملف الطبي الإلكتروني (DEM) ، فقد لاحظت بعض المستخدمين ، خاصة من الشبه الطبي لا يمتلكون المعرفة الكافية لكيفية استخدام هذا النظام أي نقص الكفاءة البشرية وهذا ما يؤدي إلى أخطاء في إدخال البيانات ، كما لاحظنا أن هناك نقص في مهارات المعلوماتية والبرمجيات وهذا ما ينعكس سلبا على جودة استخدام النظام . ومن خلال هذا التحليل تبين أن الفرضية التي تنص بأن "هناك تحديات تعيق استخدام النظام الملف الطبي الإلكتروني في المؤسسة" بأنها فرضية صحيحة .

المطلب الثالث: النتائج والاقتراحات .

أولاً: النتائج الدراسة :

يظهر مما ذكر سابقاً أن التكنولوجيا أصبحت عنصراً محورياً في تطوير قطاع الصحة حيث ساهمت في تحسين الرعاية الصحية وسرعة تقديمها ودقتها ، ومن أهم ابتكارات التكنولوجيا في هذا المجال برز الملف الطبي الإلكتروني الخاص بالمريض الذي يمثل المكان الذي تلتقي فيه الإدارة الطبية والتقنية. ويعتبر أداة فعالة في تنظيم المعلومات في المستشفيات. ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها من خلال دراستنا هي:

- أن تثبيت هذه الشبكة في مختلف المصالح الطبية هدفها التكفل بالمرضى وتقديم رعاية صحية جيدة.

- أن الملف الطبي يقوم بتجميع الأشعة السينية والتقارير الطبية والأدوية المرفوقة أو لقاحات التي تم أخذها ثم

تشفيرها وحفظها على النحو امن في ملف طبي إلكتروني.

- يسمح بتبادل كل المعلومات الخاصة بالمريض في كل المصالح المستشفى ما يجعل المريض في غنا عن تنقل بين

الأطباء والمصالح.

-تحسين جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى عن طريق توفير المعلومات اللازمة في الوقت المناسب وتحديد

تكاليف العلاج.

-المراقبة وتبع تطور الحالة الصحية للمريض بصفة دقيقة.

-ينظم سيرورة العمل ويعطي أولوية للمريض المستعجل.

-سهولة الوصول إلى معلومات المريض في أي وقت .

-التقليل من الأخطاء الطبية الناتجة عن ضياع البيانات.

-توفير الوقت والجهد.

-يساعد المريض من الاستفادة من الخدمات الطبية دون عناء.

-إلا أن هناك بعض التحديات كنقص الكفاءة البشرية والمهارات المعلوماتية وضعف البنية التحتية.

ثانياً:الاقتراحات:

استنادا إلى المعطيات التي تم جمعها من الدراسة الميدانية. يمكن تقديم مجموعة من الاقتراحات التي من شأنها

تعزيز فعالية استخدام الملف الطبي الإلكتروني في المؤسسات الاستشفائية وتمثل في :

- إدراج تطبيقات التكنولوجيا المعلومات في التكوين المهني للعاملين في مجال الصحة بما في ذلك الأطباء و

الممرضين والإداريين .

- قيام المؤسسات الصحية بدورات تكوينية حول الأنظمة وخاصة نظام الملف الطبي الإلكتروني .

- وضع سياسات وقوانين لحماية البيانات والمعلومات المرضى والحفاظ على السرية .

- تحسين بنية تحتية رقمية .

- توفير شبكات معلوماتية أمنية، وتوفير معدات تكنولوجية حديثة في جميع المصالح .

- قيام بحملات توعوية للموظفين المؤسسة وتشجيعهم على تعلم البرمجيات والتقنيات حديثة .

- تدريب المستخدمين من أجل تطوير المهارات والمعارف اللازمة لتنفيذ مهام والعمليات المرتبطة باستعمال النظام

المعلوماتية بكفاءة وفعالية.

- توفير جميع المتطلبات اللازمة لتطبيق التكنولوجيا عن طريق توفير إمكانيات مادية وبشرية بالمؤسسة.

خلاصة الفصل :

ومن خلال هذا الفصل أظهرت المعاينة الميدانية أن الملف الطبي الإلكتروني يعد أداة أساسية لتحسين جودة الرعاية الصحية وذلك من خلال تسهيل الوصول إلى المعلومات الطبية للمريض وتسريع التنسيق بين المصالح سواء داخل المؤسسة أو الخارج بين المؤسسات ، وتقليل الأخطاء ناتجة عن ضياع البيانات ، إلا أنه يواجه بعض التحديات كنقص الكفاءة البشرية والمهارات المعلوماتية .

وبناء على المعطيات المستخلصة يمكن القول أن اعتماد الملف الطبي الإلكتروني يمثل خطوة إستراتيجية نحو

رقمنة الخدمات الأساسية .

الخاتمة

الخاتمة :

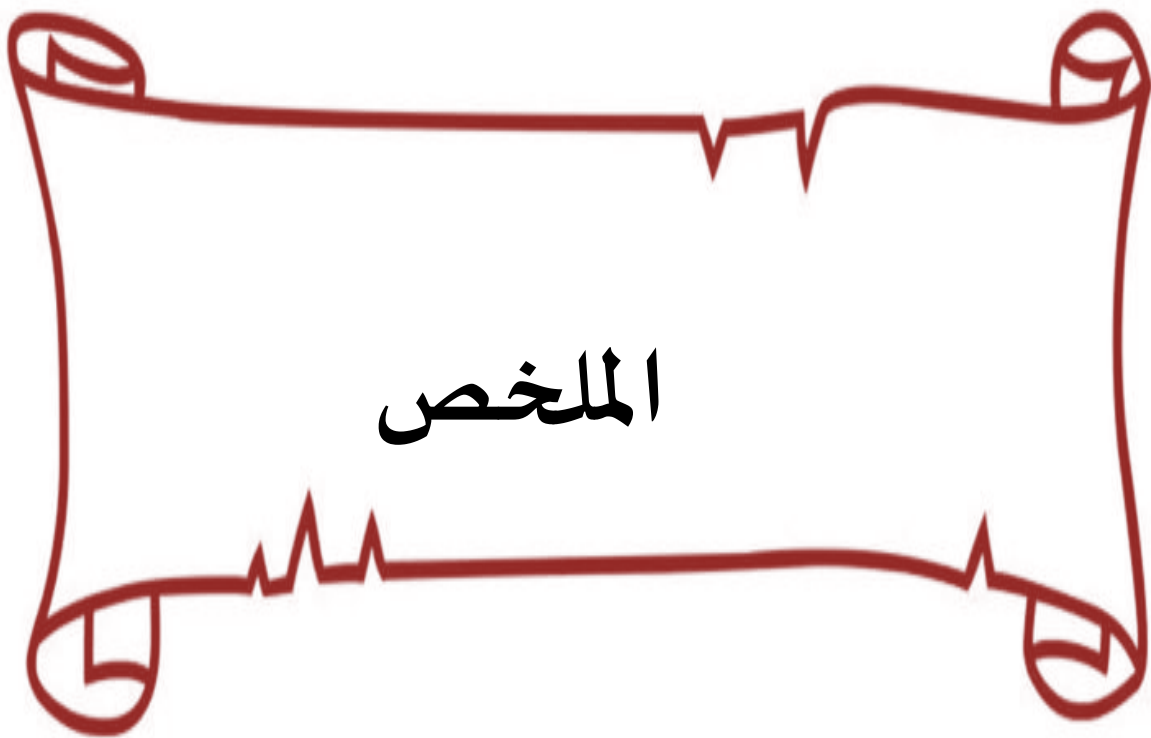
شهد القطاع الصحي في الآونة الأخيرة اهتماما متزايدا لإصلاح الوضع و تحسين جودة خدمات الصحة من خلال اعتماد على إجراءات جديدة مثل نظام التكنولوجيا . حيث لم تكن أسباب التدهور الخدمة الصحية محدودة إلى نقص الإمكانيات فحسب، بل تعود أيضا إلى سوء استغلالها و توزيعها بشكل غير مثالي .

ومن خلال ما تم تناوله، يمكن التأكيد أن التكنولوجيا أصبحت أساسية في تطوير خدمات الرعاية الصحية ، حيث بينت التقنيات الحديثة و على رأسها الملف الطبي الالكتروني DEM قدرته على التحول في إدارة الخدمات الصحية و تعزيز التنسيق بين مختلف المصالح المؤسسة .

وقد دعمت الدراسة الميدانية هذا الطرح من خلال استخدام الملف الطبي الالكتروني DEM في المؤسسة العمومية الاستشفائية حيث توصلنا انه يسهم في تبسيط الإجراءات و تقرب الخدمات من المريض و تنظيمها كما أنه يسهل الوصول إلى البيانات الطبية و تقليل الجهد و الوقت كما يوفر معلومات فورية و دقيقة .

ومن هنا يمكن القول أن اعتماد على التكنولوجيا أصبح ضرورة حتمية وليس مجرد خيار بما له من أثار ايجابية مباشرة على الأداء القطاع الصحي سواء من حيث الجودة و الكفاءة أو الاستجابة السريعة ، و كلما زاد مستوى التقدم التكنولوجي في هذا المجال زاد دور تحسين الرعاية الصحية و فعاليتها .

ولذا ، فان تفعيل دور التكنولوجيا في القطاع الصحي لا يقتصر على توفير الأدوات و البرمجيات فحسب ، بل يتطلب أيضا تبني رؤية شاملة تجمع بين الجوانب التقنية و البشرية و التنظيمية .



المخلص :

هدفت هذه الدراسة إلى إلقاء ضوء على معرفة دور التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية في المؤسسة العمومية الاستشفائية بالجزائر ، ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام منهج تحليلي لفهم مختلف المفاهيم المتعلقة بالموضوع ، إضافة إلى إجراء دراسة ميدانية حيث اتبعنا فيها منهجيتين أساسيتين يتمثلان في مقابلة و الملاحظة وذلك بهدف التعرف على واقع التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية بالمؤسسة وقد ركزنا بشكل خاص على أحد أبرز الابتكارات معتمدة في المؤسسة وهو نظام الملف الطبي الإلكتروني (DEM) ، لما له من أهمية بالغة في تسهيل الوصول إلى المعلومات ، وتقليل الأخطاء الطبية ناتجة عن ضياع البيانات و توفير الوقت و الجهد والتنسيق بين مختلف المصالح الطبية ، وعم ذلك كشفت الدراسة أيضا عن وجود بعض التحديات منها نقص الكفاءة الرقمية لدى بعض الموظفين .

وخلصت هذه الدراسة أن التكنولوجيا تمثل عنصرا حاسما ، وتم استغلالها بشكل فعال في تطوير ورفع كفاءة الرعاية الصحية.

الكلمات المفتاحية :

التكنولوجيا ، نظام الصحي ، الرعاية الصحية ، الملف الطبي الإلكتروني (DEM) .

Summary:

This study aimed to shed light on understanding the role of technology in improving healthcare in the public hospital institution in Algeria. To achieve this goal, an analytical approach was used to understand the various concepts related to the topic, in addition to conducting a field study in which we followed two main methodologies: interview and observation.

This was with the aim of identifying the reality of technology in improving healthcare in the institution. We focused in particular on one of the most prominent innovations adopted in the institution, which is the Electronic Medical Record (EMR) system, due to its great importance in facilitating access to information, reducing medical errors caused by data loss, saving time and effort, and ensuring coordination between different medical departments.

In addition, the study also revealed the presence of some challenges, including the lack of digital competence among some employees.

The study concluded that technology represents a crucial element and has been effectively utilized in developing and enhancing the efficiency of healthcare.

Keywords:

Technology, Health System, Healthcare, Electronic Medical Record (EMR).

قائمة المصادر

الكتب :

- أحمد حسين "مدخل إلى التكنولوجيا التعليم " دار الفكر العربي - 2005 ص 35.
- أحمد شفيق السكري : قاموس الخدمة الاجتماعية و الخدمات الاجتماعية، دار المعرفة الجامعية الاسكندرية، مصر 2000، ص 338 .
- أيمن مزاهرة "الصحة والسلامة العامة" الأردن، دار الشروق للنشر وتوزيع - الطبعة الأولى 2000-ص 13 .
- د. توفيق نصيرات "كتاب إدارة المنظمات الرعاية الصحية "، كلية الأعمال ، جامعة الأردنية ، دار المسيرة للنشر والتوزيع و الطباعة -ص 73-75.
- عقيل محمد عقيل أساسيات تقنية المعلومات دار الناشر للجامعات ، مصر، 2014 ، ص 130 .
- د. فاطمة عبد الله الناصر، مدخل إلى الخدمة الإجتماعية، ص33
- فاروق زكي يونس الخدمة الإجتماعية و التغيير الاجتماعي، عالم الكتب، مصر، (د س) ص 49.
- محمد نصر مهنا" إدارة الأزمات (قراءة في منهج) مؤسسة شباب جامعة الإسكندرية، 2004، ص 319.
- مصطفى يوسف الكافي ، اقتصاد المعرفي، مكتبة المجد مع العربي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2013 ص 183.
- د ,منال البلقاسي "الصحة الالكترونية"-دار التعليم الجامعي -ش شادي عيد السلام -برج الصديق -الإسكندرية ص 49-37.
- د -وليد يوسف صالح "إدارة المستشفيات والرعاية الصحية والطبية " -دار أسامة للنشر والتوزيع الأردن -عمان 68-70
- يوسف خياط - معجم مصطلحات علمية والفنية عربي، فرنسي، إنجليزي، لاتيني، بيروت، دار لسان عربي، د ث، ص 374

اطروحات:

- بلفركت رشيد، 'دور تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ قرار الايداري' ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراة ، كلية علوم سياسية، الجامعة الجزائر 2010-2017/ص 26 .
- بختي إبراهيم "الصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعلاقتها بتنمية وتطوير الأداء"(مؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات و حكومات، قسم علوم التسيير، كلية الحقوق والعلوم اقتصادية-جامعة ورقلة 08-9 مارس 2005 ص 320.

-حورية بولعويدات، ' استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في مؤسسة إق ج' ، مذكرة مكملة لنيل ---شهادة ماجستير في الاتصال والعلاقات عامة جامعة منثوري - قسنطينة 2007-2008-ص 82-83.

المجلات :

- حمزة كوانيك ، "تقييم جودة الخدمات الصحية بالقطاع الصحي العمومي" لولاية المدية مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد (12) العدد (1) 2021، ص 39 .
- د.دينا ابراهيم أمين "تطبيقات الثورة التكنولوجية في مجال الطبي لحماية الانسان " (الابتكارات التكنولوجية الحديثة في مجال الطبي)-عدد الخاص بالمؤتمر الدولي -ص 24-25.
- سعاد شراير- أ د- علي حميدوش "تكنولوجيا المعلومات و الإتصال ودورها في تحسين مستوى خدمات الصحية" مجلة اقتصاد الجديد - العدد 16-مجلد 01-2017 ص 292..

موقع الالكتروني :

¹ -- ويكي عرب، التطور التكنولوجي في المجالات الطبية، ت النشر : 01/09/2019 ، ، على الموقع <https://wikiarab.com>

المصادر باللغة الأجنبية :

-Aldosari, H. (2012). Healthcare Information Systems: Challenges of .the New Era. Springer. p. 88 90 -
Fatima asha, larbi ghouini, electronic business in health establishments and their role in improving the quality of health services assira economic resrarch vol, 1 no 2 (2018), p: 27.

How COVID-19 Affects the Telehealth," ^ .1 Remote Patient Monitoring Landscape mHealthIntelligence ((wikipedia) May 2021. Archived from the original on 2022-04

-oliver. E C. chapman, R j. French, cs. Data processing And information technology- ed, DP Publication, Reviser, 1990. P154

¹ Topol, E. (2019). Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again. Basic .Books. p. 96

:

- WHO. (2021). Global Strategy on .Digital Health 2020-2025. p. 25

الملاحق

