

واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في قطاع الصحة - السجل الطبي الإلكتروني نموذجاً -

*The reality of applying electronic management in the health sector
- the electronic medical record as a model -*

أحمد مشنف

Ahmed MECHENEF

أستاذ محاضر أ، قانون أعمال، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة غليزان

*Lecteur classes A , business law , Faculty of Law and Political Science, University of
Relizane*

droits.48@gmail.com

مغنية لاكرنش

Maghnia LAKRENCH

طالبة دكتوراه، قانون خاص، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة غليزان

*Doctoral student, private Law, Faculty of Law and Political Science, University of
Relizane*

maghnia.lakrench@univ-relizane.dz

تاريخ النشر: 2024/06/30

تاريخ القبول: 2024/06/21

تاريخ إرسال المقال: 2024/05/10

ملخص:

تبحث دراسة هذا الموضوع في واقع تجسيد نمط الإدارة الإلكترونية الجديد التي تبنته الجزائر في قطاع الصحة بصفة عامة القائم على إضفاء الصيغة الإلكترونية على جميع الأعمال و الخدمات التي تقوم بها المؤسسات الصحية و تركز على وجه الخصوص على نظام السجل الطبي الإلكتروني كنموذجاً عن تطبيق نمط الإدارة الجديد المجسد بجميع الهياكل الصحية و نعالج هذا الموضوع من خلال التّطرق لأساسيات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المجال الصحي و الذي تجسدت في مصطلح الصحة الإلكترونية الذي يشمل تحديد مفهوم و الاستراتيجية المتبعة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المجال الصحي و المتمثلة في الدوافع و المتطلبات، ثم تم التعرّف على كافة الجوانب المتعلقة بنظام الملف الطبي الإلكتروني المجسد في المؤسسات الصحية من خلال التّطرق إلى مفهوم بتعريفه و تعداد مكوناته و خصائصه و التحديات التي تواجه عملية تطبيقه و حمايته و التي شملت الجرائم الواقعة عليه و تدابير حمايته.

كلمات مفتاحية:

الصحة الإلكترونية، قطاع الصحة، الإدارة الإلكترونية، السجل الطبي الإلكتروني، الملف الطبي الإلكتروني.

Abstract:

The study of this topic examines the reality of embodying the new electronic management style that Algeria has adopted in the health sector in general, which is based on adding an electronic format to all work and services carried out by health institutions, It focuses in particular on the electronic medical record system as a model for applying the new, feasible management style. In all health structures, we address this issue by addressing the basics of applying electronic management in the health field, which is embodied in the term e-health, which includes defining the concept and strategy used for applying electronic management in the health field, represented by the motives and requirements. Then all aspects were identified. Related to the frozen electronic medical file system in health institutions by addressing the concept by defining it, enumerating its components and characteristics, and the challenges facing the process of implementing it and protecting its property, which included the crimes committed against it and measures to protect it.

Keywords:

E-health, Health sector, Electronic management, Electronic medical record , The electronic medical file.

مقدمة:

شهدت أغلب دول العالم تطوراً مُذهلاً في جميع القطاعات بفضل التطور التكنولوجي الذي أدى إلى تغييراً جذرياً في المجال الإداري من خلال تغيير نمط التسيير الإداري المعتمدة عليه الإدارة في تنفيذ أعمالها و نشاطاتها تحقيقاً لغرضها التي أنشأت من أجله، و ذلك عن طريق التخلي عن نظام الإدارة التقليدية الذي يطلق عليها الإدارة الورقية لاعتمادها على الورق والانتقال إلى نظام الإدارة الإلكترونية و الذي يطلق عليها تسمية الإدارة الرقمية و/أو الإدارة بلا ورق المعتمدة على نظم المعلوماتية.

ونظراً لسعي الدولة الجزائرية إلى تطوير و ترقية جميع قطاعاتها و لا سيما القطاع الصحي باعتبار أن الحفاظ على صحة و سلامة الأفراد هو من أسمى الأهداف التي تسعى الحكومة إلى بلوغه بشتى الطرق و الأنظمة، هو ما جعلها تتبنى نظام الإدارة الإلكترونية الشاملة في قطاع الصحة من خلال إدخال نظام الإدارة الإلكترونية على جميع الوسائل والأدوات

التي تستخدمها الهياكل الصحية في تنفيذ أعمالها و تقديم خدماتها الصحية التي تقدمها للمرضى و الذي تجلى ذلك في تطبيق نظام السجل الطبي الإلكتروني.

ومن هنا جاءت هذه الدراسة للإلمام بكافة جوانب موضوع واقع تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية الحديث في قطاع الصحة مع التركيز على السجل الطبي الإلكتروني كنموذجاً لما له من أهمية علمية و عملية كبيرة، حيث تساهم في فهم أثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على مجال الرعاية الصحية، كما تُشجّع هذه الدراسة البحث و الابتكار في ترقية أنظمة الصحة الإلكترونية، و تقدم أسساً تقنية و قانونية لتطوير و حماية سياسات الرعاية الصحية المتبعة في إطار نظام السجل الطبي الإلكتروني.

ومنه يمكن طرح الإشكال التالي: ما هو واقع تطبيق نظام السجل الطبي الإلكتروني كنموذج عن تطبيق الإدارة الإلكترونية في قطاع الصحة ؟

إن معالجة هذا الموضوع تقتضي الاعتماد على المنهج الوصفي من خلال ضبط مفاهيم صلب الموضوع من تعاريف و مكونات و خصائص، كما إعتدنا أيضاً على المنهج التحليلي لأن الاطلاع على خلفيات الموضوع تفرض علينا تحليلها وتمحيصها بالشكل الذي يجعلنا نبيّن مدى نجاح تعميم تطبيق نظام الإدارة الإلكتروني في القطاع الصحي على السجل الطبي الإلكتروني، وقسمنا هذا الموضوع إلى مبحثين:

تناولنا في المبحث الأول أساسيات تجسيد الإدارة الإلكترونية في المجال الصحي، ثم انتقلنا إلى المبحث الثاني وتطرقتنا من خلاله إلى تطبيق نظام الملف الطبي الإلكتروني في المؤسسات الصحية.

المبحث الأول: أساسيات تجسيد الإدارة الإلكترونية في المجال الصحي:

إن البحث عن أساسيات تطبيق الإدارة الإلكترونية في قطاع الصحة لا يكفي التّطرق إلى الاستراتيجية المتبعة لتجسيد مشروع الإدارة الإلكترونية بالقطاع الصحي (المطلب الثاني) بل لا بُد قبل ذلك إعطاء نظرة حول الموضوع عن طريق التّطرق إلى مفهوم الإدارة الإلكترونية في المجال الصحي (المطلب الأول) كالتالي:

المطلب الأول: مفهوم و فوائد الإدارة الإلكترونية في المجال الصحي:

إن السعي وراء فهم موضوع الإدارة الإلكترونية في المجال الصحي أو ما يصطلح بالصحة الإلكترونية يستدعي تعريف الصحة الإلكترونية من خلال الفرع الأول ثم تعداد أهميتها و فوائدها في الفرع الثاني:

الفرع الأول: مفهوم الصحة الإلكترونية:

في هذا الإطار سنتناول أولاً تعريف الصحة الإلكترونية ثم ننتقل ثانياً للتعرف على تطبيقاتها، كما يلي:

أولاً: تعريف الصحة الإلكترونية:

هي استخدام تكنولوجيا المعلومات في تأدية الأعمال و الخدمات المرتبطة بالصحة بما في ذلك أجهزة المراقبة الطبية كأجهزة السكانير و جهاز التخطيط الدماغي و قياس ضغط الدم و خدمات الرعاية الصحية (مراد بن سعيد ، عادل زقاغ ، سامي بخوش، 2021، صفحة 45) كالسجلات الطبية و الصحة الإلكترونية و قد يكون ذلك في نفس

المؤسسة الصحية أو عن بعد (خالدية، التكنولوجيا الرقمية رسم معالم مستقبل الصحة المستدامة، 2024، صفحة 126) و هذا الأخير ما يسمى بالزيارة الافتراضية التي تستعمل عادة في الحالات المرضية المستعجلة عن طريق عرض المريض وضعيته و مشاكله الصحية على الطبيب من خلال مكالمات الفيديو (فريق مايو كلينك) عبر مواقع التواصل الاجتماعي مثلًا المتاحة على جهاز الكمبيوتر أو الهاتف الذكي.

كما تعرّف الصحة الإلكترونية بأنها الاستخدام الفعال لتقنيات تكنولوجيا المعلومات و الإتصال في دعم خدمات القطاع الصحي.

ثانياً: تطبيقات الصحة الإلكترونية:

تتمثل أهم ميادين أو ما يعرف بتطبيقات الصحة الإلكترونية في المستشفى الافتراضي على الإنترنت و الصيدلة الذكية و التي سنتعرف عليهما في هذا الإطار بإيجاز، أما التطبيق الثالث المتمثل في السجل الطبي الإلكتروني سيتم تركه للتركيب عليه و تفصيله في المبحث الموالي.

1 - المستشفى الافتراضي على الإنترنت: و مضمونه هو إنشاء مواقع إلكترونية للمؤسسات الصحية على شبكة الإنترنت ليتسنى للمرضى عند زيارتهم لها عبر الشبكة في أي وقت و في أي مكان معرفة البيانات و المعلومات الخاصة بالأطباء كالمواعيد المحددة لزيارتهم و تأجيلها و إلغائها، بدلاً من أن يظل المريض و ذويه ينتقلون إلى المستشفى دائماً للإستعلام و خاصة الذي يكون مسناً أو حالته سيئة أو غير قادراً على التنقل، و هذا لتمكين المريض من إختيار الطبيب الذي يرغب في تشخيص حالته الصحية، و ذلك ربما نظراً لكفاءته أو طريقة علاجه أو أنه صاحب تخصص نادر، وكذا الاستفادة من الخدمات الطبية المقدمة عبر تقنية المراجع التي تحتوي على شرائح ذكية التي تتواجد بها جميع الأمراض التي أصيب بها المريض و الإجراءات الطبية و العلاجات التي تلقاها، البطاقة الرقمية التي تحتوي على المعلومات الخاصة بالمريض، كما تُمكن هذه التقنيات الطبيب من تشخيص حالة المريض عن بعد و اتخاذ القرار بشأنها من خلال المعلومات المتوفرة إلكترونياً بملف المريض في الحالات المرضية التي لا تستلزم الكشف المباشر.

2 - الصيدلة الذكية: تعمل الصيدلة الذكية على وضع جميع أسماء الأدوية و كميتها المتواجدة عبر المنصات الإلكترونية المخصصة للصيدليات، لكي يستطيع كل شخص يبحث عن دواء تكون كميته قليلة في السوق أو غير ذلك، من شراءه عن طريق قيامه بمسح الباركود على الدواء لكي يتم تسجيل عملية الشراء و حذفه من الموقع و على هذا الشكل يكون تطبيق نظام الصيدلة الذّكية قد وفّر الجهد و الوقت على المريض أو ذويه. (ويكيبيديا، 2023)

ثالثاً: استراتيجية تطوير الصحة الإلكترونية:

يتم تطوير الصحة الإلكترونية من خلال إنشاء خارطة عمل تتمثل في ثلاث خطوات التالية:

1 - التحليل: و ذلك من خلال دراسة نظام الرعاية الصحية من التحديات و الفرص الحالية بالنظام الصحي مع التركيز على الصحة الإلكترونية، و الاستفادة من البلدان الرائدة و الناجحة أفضل التجارب العالمية في مجال الصحة الإلكترونية، و ذلك بالإحتكاك و التعامل بالجهات العاملة التي تؤثر بأي طريقة على الصحة الرقمية.

2- التصور: و يتحقق ذلك من خلال الاشتراك مع أصحاب مصالح الصحة و التعاون لتصميم الوضعية المستقبلية المطلوبة بما فيه رؤية التوجه الاستراتيجي، و كذا تصور الأدوار الجديدة للصحة الإلكترونية.

3 - وضع الاستراتيجيات: يتم وضع الاستراتيجيات بمنح الأولوية لإنشاء خارطة تنفيذ استراتيجية مشروع الصحة الإلكترونية، للتمكن من رسم الأهداف و ربطها بالمؤشرات الإستراتيجية الفعالة، و مراقبة المبادرات و الالتزامات والجدول الطويلة الأمد. (الاستراتيجية الوطنية للصحة الإلكترونية، دون سنة النشر)
الفرع الثاني: أهداف و أهمية الصحة الإلكترونية:

تتجلى أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الصحة في الفوائد التي تعود من وراء تطبيقها على كل من موظفي القطاع مقدمي الخدمة و المرضى المتلقين للخدمة و التي تكمن هذه الفوائد في:

- خفض التكاليف (كبيش، 2020، صفحة 97) من ناحية تقديم الخدمات الطبية و إدارة المؤسسة الصحية عن طريق شراء و استخدام جهاز إلكتروني واحد بدلاً من عدة أجهزة تقليدية و كذلك تخزين المعلومات في جهاز الكمبيوتر دون إستعمال و نسخ الوثائق الطبية الورقية و هذا ما يسهل عملية الحصول على المعلومات.

- ربح الوقت من خلال البحث عن كافة الملفات و المعلومات بأجهزة الحاسوب و هذا ما يسمى بالأرشيف الإلكتروني بدلاً من البحث عنها بالأرشيف الورقي الذي يأخذ وقتاً طويلاً.

- إتساع الهياكل الصحية و ربح الأمكنة المخصصة للأرشيف الورقي و استغلالها لعلاج المرضى بدلاً من تخصيصها لحفظ الملفات الورقية، لأن استخدام الإدارة الإلكترونية عن طريق إنشاء الملفات الطبية و تخزينها بأجهزة الحاسوب يؤدي إلى الإستغناء عن الحاجة إلى تخصيص قاعات للأرشيف.

- تحسين تجربة المريض عن طريق توفير معلومات تعليمية للمرضى التي تؤدي إلى توعية المرضى لفهم حالتهم الصحية من أجل رسم و معرفة خطط الواجب إتباعها للعلاج.

- تسريع المعاملات الطبية عن طريق تسجيل و تخزين المعلومات إلكترونياً بدلاً من ملئ الملفات الطبية بعدة نماذج واستمارات لكل مريض وهذا بدوره ما يُسرّع في عملية الوصول إلى المعلومات المخزّنة.

- تحسين التواصل بين المرضى و الأطباء و مختلف أعوان الصحة عن طريق حجز مواعيد عبر الرابط الإلكتروني للمستشفى أو الطبيب أو عبر رسائل إلكترونية كطلب تجديد الوصفة الطبية أو إستشارة طبية...

- ضمان التكفل الأحسن بمرضى المناطق البعيدة عن طريق تقديم الخدمات الطبية عن بعد.

- تحسين خبرات و مهارات الأطباء و جميع موظفي القطاع الصحي.

- تمكين الأطباء و المرضى من معرفة مع توافر الأدوية في جميع أنحاء البلاد.

- تمكين المرضى من الاطلاع على المرض المصابين به من خلال وصف أعراض المرض عبر الشبكات الرقمية من أجل التوجه إلى الطبيب المختص في علاج مرضهم.

المطلب الثاني: إستراتيجية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الصحية:

إن اللجوء إلى تطبيق نظام الادارة الالكترونية بالقطاع الصحي مثله مثل أي نظام آخر له أسباب و دوافع جدية جعلته يتجه نحو نظام الإدارة الإلكترونية الحديث بعد تخليه عن نظام الإدارة التقليدية (الفرع الأول)، كما أن عملية تطبيق النظام الحديث يفرض توافر متطلبات لنجاحه (الفرع الثاني).

الفرع الأول: دوافع تجسيد نظام الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الصحية:

نظرا للتطور التكنولوجي و الثقافة الالكترونية و تطبيقاته و تطور الاتصالات التي أدت إلى ترابط المجتمعات الدولية و الوطنية فأصبح من الضروري الاستجابة لمتطلبات البيئة الإلكترونية و التكيف معها، (مسعود، 2020، صفحة 154) و هذا ما جعل أغلب دول العالم تُراجع منظومتها الصحية عن طريق التحول من نظام الإدارة التقليدية القائمة على استعمال الورق إلى نظام الإدارة الإلكترونية القائمة على رقمنة خدمات الإدارة الصحية في أجهزة الكمبيوتر و الهواتف الذكية، و هذا خاصة لمواجهة أزمة كوفيد 19 التي ظهرت في جميع الدول، و فعلا بفضل هذا التحول استطاعت مواجهة أزمة الوباء و ترقية مستوى خدمات المنظومة الصحية بسرعة و بأقل جهد و ضرر مقارنة بالدول التي تعاني من فقدان أو ضعف في استخدام الرقمنة على مستوى المؤسسات الصحية، (مُجد عبد المنعم، جانفي 2021، صفحة 260) و التي تعتبر الجزائر إحدى هذه الدول و هذا ما دفع الحكومة الجزائرية إلى إصدار مشروع الرقمنة الشاملة لجميع القطاعات و المرافق العمومية التي من بينها مرفق الصحة و سعت إلى تنفيذه بُغية استمرارية إنتاج الخدمة العامة الإلكترونية للمؤسسات الصحية و توزيعها و تقديمها للمرضى و عدم انقطاعها بعد انتهاء أوقات العمل الرسمي من خلال تنفيذها على الشبكة أي أن اهتمام الحكومة الإلكترونية يتركز على توفير الخدمات الطبية و الصحية لأي مريض في أي مكان و في أي وقت و من خلال استثمار المزايا التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بغرض تحديث بُنية المؤسسات الصحية و طريقة تأدية مهامها و خدماتها و لاسيما خدمات الرعاية الصحية التي تقدمها للمرضى (ياسين، 2010، صفحة 195 ، 196)، و كذلك بُغية استثمار الجهد و الوقت و التكاليف المادية على المؤسسات الصحية والمرضى التي أرهقتها، و تبادل الخبرات بينهما أينما وجدوا داخل أو خارج الوطن من أجل إتخاذ أفضل القرارات في الوقت المناسب، و كذلك من أجل مساعدة مسيري المستشفيات و العيادات الطبية في عملية تحديد الاحتياجات اللازمة من أجهزة طبية (مُجد عبد المنعم، جانفي 2021، صفحة 260 ، 261) و غيرها و سديها، و كذلك بغرض التنسيق بين المؤسسات الصحية العامة و الخاصة و توفير و تبادل المعلومات بينهما و حتى بين الصيدليات بغرض توفير الأدوية للزبائن المرضى.

الفرع الثاني: متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في قطاع الصحة:

- إن اعتماد المؤسسات الصحية في نظمها الإدارية على تكنولوجيا المعلومات و الاتصال يتطلب توافر العديد من النقاط و التي سنُوجزها فيما يلي:
- نجاح تأهيل الأطباء و أعوان الصحة و كل مقدمي الخدمات الطبية و الصحية و تدريبها على العمل في مجال رقمنة الأعمال الإدارية.
 - توفير البنية التحتية و الأجهزة المتطورة لدى كل الإدارات الصحية و حتى المريض متلقي الخدمة.
 - توافر شبكات الحاسب الآلي المترابطة حتى يتم تبادل المعلومات بين خدمات المؤسسة الصحية و التي يتم عن طريقها الوصول إلى البيانات و المعلومات.
 - توافر شبكات الحاسب الآلي المترابطة من شبكة الانترنت و الإكسترنات لكي يتم ربط مجموع أعمال قطاع الصحة ككل أو أعمال المؤسسة الصحية الواحدة حتى يتم وصول و تبادل بيانات و معلومات الخدمات الصحية و المحافظة على خصوصيتها. (القبيلات، 2014، صفحة 27 ، 28 ، 29 ، 30)
 - تحديد قواعد تقديم خدمات الرعاية الصحية و أخلاقيات المهنيين الصحيين و المواطنين و المرضى.
 - تشجيع و ترقية الشراكة بين المؤسسات العامة و المؤسسات الخاصة التابعي لقطاع الصحة للقدرة على رقمنة جميع أعمال و نشاطات القطاع الصحي.
 - إنشاء هياكل مركزية و جهوية على مستوى الوطن كشبكات و مراكز إمتياز لأفضل الممارسات الطبية الإلكترونية ودعمها بكل المستلزمات التقنية. (خالدية، التكنولوجيا الرقمية رسم معالم مستقبل الصحة المستدامة، 2024)
 - تخطيط و تنظيم طرق و كفاءات تطوير خدمات الصحة الإلكترونية و الإستثمار في تطوير تقنيات تكنولوجيا المعلومات من أجل تطوير القطاع الصحي.
 - وضع التشريعات القانونية التي توضح كفاءات و شروط و إجراءات عملية تسيير و إعداد و إنتاج و تقديم خدمات الإدارة الصحية من أجل تسهيلها و إضفاء عليها المشروعية و الشفافية. (كبيش، 2020، صفحة 96)

المبحث الثاني: تطبيق نظام الملف الطبي الإلكتروني في المؤسسات الصحية:

و في هذا الإطار بهدف تنفيذ مشروع الحكومة المتضمن الرقمنة الشاملة بجميع القطاعات و لاسيما القطاع الصحي، و باعتبار الملف الطبي أداة أساسية مستخدمة بجميع هياكل القطاع الصحي و لا غنى عنه، فتمّ تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية عليه و الذي أصبح يُعرف بالملف أو السجل الطبي الإلكتروني و الذي سنتناول في أول مطلب

مفهوم تجسيد السجل الطبي الإلكتروني في المؤسسات الصحية، ثم نتعرف في ثان مطلب على الجرائم الواقعة عليه وتدابير حمايته على التوالي.

المطلب الأول: مفهوم تجسيد السجل الطبي الإلكتروني في المؤسسات الصحية:

إن دراسة مفهوم السجل الطبي الإلكتروني يتطلب إعطاء تعريفا له و تمييزه عن السجل الصحي الإلكتروني (الفرع الأول)، ثم التعرف على مكوناته و الخصائص التي يتميز بها (الفرع الثاني)، كما يلي:

الفرع الأول: تعريف السجل الطبي الإلكتروني و تمييزه عن السجل الصحي الإلكتروني:

سننطلق في هذا الفرع إلى تعريف السجل الطبي الإلكتروني أولا، ثم نتقل بعد ذلك إلى تمييز هذا السجل الطبي الإلكتروني عن السجل الصحي الإلكتروني ثانيا.

أولا: تعريف السجل الطبي الإلكتروني:

إن الملف الطبي الإلكتروني مثله مثل الملف الورقي باستثناء أنه يتم تسجيل غير مادي تخزن فيه المعلومات إلكترونيا (كبيش، 2020، صفحة 102) على مستوى الأجهزة الإلكترونية كجهاز الحاسوب يحتوي على مجموعة من المعلومات و البيانات التعريفية و الإدارية و الطبية التي تبرز التاريخ الصحي للمريض (فضلي، دون ذكر السنة، صفحة 10) و اللازمة لتنسيق العلاج و الرعاية الصحية للمريض.

و قد أزم المشرع الجزائري من خلال نصوص أحكام القانون رقم 18/11 المؤرخ في 02 جويلية 2018 المتعلق بالصحة المنشور في الجريدة الرسمية العدد 46 الصادرة في 29 جويلية 2018، ولا سيما المادتين 26 و 13 الفقرة 02 كل الهياكل العمومية للصحة بتوفير ملف طبي إلكتروني لكل مريض باعتباره أحد وسائل التشخيص و معالجة المرضى وعملا موجّها لحماية صحتهم و ترفيتهم.

ثانيا: تمييز السجل الطبي الإلكتروني عن السجل الصحي الإلكتروني:

الجدول 01: الفرق بين EHR و EMR:

السجل الطبي الإلكتروني EMR	السجل الصحي الإلكتروني EHR
مملوك من قبل المؤسسة الصحية	مملوك من قبل المريض و أصحاب المصلحة
يكون داخل المؤسسة الصحية الواحدة	يكون أمام كل مؤسسة صحية او صيدلية يتوجه لها المريض على المستوى الوطني
يحتوي على معلومات للقاءات مع المؤسسة الصحية	يحتوي على معلومات للقاءات مع مختلف المؤسسات الصحية و العيادات الطبية العامة.
لا يمكن للمريض الاطلاع عليه الا داخل المؤسسة ولا يمكنه الحاق معلومات به	يمكن للمريض الاطلاع عليه في أي وقت و الحاق معلومات به

المصدر: شركة التقدم الهندسي لنظم إدارة المعلومات، الفرق بين السجلات الطبية الإلكترونية و الصحية

الإلكترونية، الرابط الإلكتروني: TSD.COM.LY

الفرع الثاني: مكونات و خصائص السجل الطبي الإلكتروني:

في هذا الصدد سيتم التطرق أولاً إلى مكونات السجل الطبي الإلكتروني، ثم ثانياً إلى خصائصه، كالآتي:

أولاً: مكونات السجل الطبي الإلكتروني:

إن أي سجل طبي الكتروني لابد أن يحتوي على مجموع المعلومات و البيانات التالية:

1 - المعلومات التعريفية: إسم و لقب المريض، تاريخ ميلاده أو سنّه، مكان إقامته أو عمله، حالته العائلية، رقم الهاتف، البريد الإلكتروني... و غيرها.

2 - المعلومات الإدارية: تشمل معلومات المؤسسة الصحية أو الطبيب المختص كاسم و لقب الطبيب و تخصصه و عنوانه المهني و رقم هاتفه، كما تشمل بطاقة هوية المريض و الوثيقة الأصلية التي تبين سبب إدخاله للمستشفى و تقارير العمليات و المتابعة و تقرير الاستشفاء مع التشخيص لدى إخراج المريض من المستشفى و الوصفات المعطاة لدى خروجه. (إيمان، 2024، صفحة 11).

3 - المعلومات طبية: تشمل المعلومات الطبية التي يحتويها الملف الإلكتروني على كافة الجوانب المتعلقة بالحالة المرضية و المتمثلة في تواريخ الفحوصات الطبية و العلاجات السابقة، و نتائج الفحوصات و التحاليل و التصوير و الأشعة و العمليات الجراحية التي أجريت للمريض، الشهادات الطبية التي تبين اللقاحات و الأدوية التي تناولها المريض، ومدى تحسّن حالة المريض و استجابته لهذه العلاجات و التوصيات، كما تُسجل تواريخ و قياسات ضغط الدم و درجات حرارة الجسم و نسبة السكر في الدم.

ثانياً: خصائص السجل الطبي الإلكتروني:

تكمن سمات الملف الطبي الإلكتروني فيما يلي:

1 - أمن و سرية البيانات الصحية: إن ما يميّز السجل الطبي الإلكتروني عن السجل الورقي هو توفير أكبر قدر من الأمن و السريّة على عكس السجلات الورقية التي تكون عُرضة لضياع المعلومات و الوثائق التي تؤدي إلى كشف معلومات المريض الصحية، بحيث يتم تسجيل و حفظ المعلومات و معالجتها وفق القواعد القانونية و التي من بينها الحفاظ على السرية المخزنة إلكترونياً، و بناء على ذلك يكون للمريض الحق في سرية المعلومات المتعلقة به، ولا يمكن للغير الاطلاع عليها و لا يمكن للطبيب مشاركتها مع طبيب آخر خارج المؤسسة الصحية أو كشفها إلا بناء على طلب المريض أو بعد أخذ إذنه، (فضلي، دون ذكر السنة، صفحة 19) و إلا تُوقع عليه عقوبات تأديبية عن فعل مخالفة أخلاقيات مهنة الطب، كما يمكن متابعته جزائياً عن ذلك.

2 - حوكمة الملف الطبي الإلكتروني:

إن السجل الطبي الإلكتروني يتضمن كافة البيانات الصحية الخاصة بالمريض مهما كان نوع هذه المعلومات، و هذا ما جعل نظام هذا السجل الإلكتروني يتميز بالحوكمة، أي يتوافر على تنظيم مُحكم الذي من شأنه حفظ كل حقوق

المريض و ذويه من جهة، و مقدمي خدمات الرعاية الصحية من جهة أخرى، من أجل تطوير و ترقية الخدمات الصحية، بحيث أن حوكمة السجل الطبي الإلكتروني هي التي جعلته المرجع الأساسي للجهات الطبية و القضائية (فضلي، دون ذكر السنة، صفحة 22 ، 23) في البحث عن صحة و جودة الخدمات الطبية المقدمة عن طريق تجاوز المشاكل والقضاء أو التقليل من الأخطاء القائمة بالملف الطبي الورقي. (محمود، 2017، صفحة 30)

3 - الدمج الإلكتروني للوثائق الطبية: (نجمة شريف ، عداد رشيدة ، معوج سعيد، 2023، صفحة 14) هو عملية تحويل جميع معلومات و وثائق الملف الطبي الورقي من وصفات طبية و أشعة و تخطيطات و تحاليل و تصوير طبي الخاص بالمريض في ملف إلكتروني واحد، عن طريق ما يتمتع به هذا الأخير من مسح ضوئي والتعرف الضوئي على الحروف (OCR) و تنظيم البيانات و تصنيفها من أجل جعلها متوافقة مع باقي الأنظمة مثل نظم معلومات المستشفيات (HIS).

المطلب الثاني: آثار تجسيد الملف الطبي الإلكتروني بالمؤسسات الصحية:

يترتب على عملية تجسيد السجل الطبي الإلكتروني بالهيكل الصحية آثاراً تتمثل في الدور الذي يلعبه هذا الملف

(الفرع الأول) و التحديات التي يُواجهها و حمايته (الفرع الثاني).

الفرع الأول: دور الملف الطبي الإلكتروني: إنّ دور الملف الطبي الإلكتروني يتحدّد من خلال الوظائف التي يؤديها والفوائد التي تعود وراء استخدامه بالهيكل الصحية و التي بما تتحدّد أهميته.

أولاً: وظائف الملف الطبي الإلكتروني: تكمن مهام السجل الطبي الإلكتروني في:

1- أداة إتصال و تنسيق إداري: يسمح السجل الطبي الإلكتروني للطبيب المشرف على حالة المريض و بقية أعضاء الفريق الطبي و الفنيين المشاركين في العلاج (إيمان، 2024، صفحة 29)، كالممرضين الاتصال فيما بينهم لتبادل المعلومات الطبية و الاستفادة منها (system، دون تاريخ النشر)، و تنسيقها بشكل منظم و مفصل و مستمر بالشكل الذي يجعلهم قادرين على أخذ القرارات الصائبة و الفعّالة و التّاجعة لمعالجة المريض.

كما تقدم السجلات الطبية الإلكترونية معلومات المريض في شكل متناسق و متكامل و لعلّ السبب في ذلك هو ارتباط خدمات المستشفى الواحد مع بعضها مثلاً بعدما كان يُسلم للمريض التصوير الطبي و تقريراً عنه ورقياً حتى يُسلمه للطبيب، فبعد إنشاء السجل الإلكتروني أصبح الطبيب المختص في التصوير يقوم بإدخال تقريره و التصوير في السجل الطبي الإلكتروني ليتسنى للطبيب المختص في الفحص الاطلاع عليه في السجل الإلكتروني.

الجدول 01: مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الحديثة في المجال الطبي بتسريع عملية تبادل المعلومات بين الهيئات الطبية المختلفة.

الاختبارات	الإداريين	%	الطبيين	%	المجموع	%
نعم	12	60	16	80	28	70
لا	8	40	4	20	12	30
المجموع	20	100%	20	100%	40	100%

المصدر: دلال السويسي (2013)، نظام المعلومات كأداة لتحسين جودة الخدمة الصحية بالمؤسسة العمومية الإستشفائية محمد بوضياف ورقلة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص 104.

2- أداة لإدارة الوثائق الطبية: إن تسجيل و تخزين المعلومات و وثائق المريض الطبية إلكترونياً و متابعتها و تنظيمها باستخدام أجهزة الكمبيوتر و تقنيات تكنولوجيا الإعلام يستوجب استخدام برامج إلكترونية ذات فعالية في حفظها وتعديلها وحماية عالية لكي يصعب على الغير الوصول إليها، و التي تُمكن المؤسسة الصحية مشاركتها مع الغير وطباعتها عند الحاجة، وهذا من شأنه تحقيق تنسيقاً صحيحاً في الوثائق و المستندات مثل الفواتير و البيانات المالية وهذا بدوره يُساعد القطاع الصحي في مواجهة الصعوبات و إنجاز أعماله بسرعة و دقة عالية، و تتم عملية إدارة الوثائق الطبية إلكترونياً عن طريق توافر و نجاح مجموعة من العمليات التقنية التالية:

- عملية إعداد و تحرير الوثائق: و تتم من خلال إيجاد البرمجيات المستخدمة التي تمكن من تدوين جميع المعلومات مع إدراج الوثائق و الصور و الرسومات و التخطيطات الطبية، كاستخدام برنامج Power Point.
- عملية الأرشفة الإلكترونية: تتم من خلال القيام بكل الطرق الفعالة لتخزين و الاحتفاظ بالمعلومات في نسخ احتياطية دون التفريط في النسخة الأصلية أي عدم مسح البيانات من السجل الطبي الإلكتروني المخصص للأرشفة.
- عملية توزيع الوثائق: و ذلك من خلال استخدام آليات لتنظيم الوثائق أتماتيكية، و إنشاء ملفات فرعية للوثائق الجديدة للمحافظة على الترقيم الصحيح. (ثامري صلاح الدين ، رولامي عبد الحميد، جوان 2017، صفحة 451)

3- أداة للتشخيص و المراجعة الطبية: نظراً للتنظيم و دقة المعلومات التي يتضمنها الملف الطبي الإلكتروني، فإن مقدمي الخدمات الطبية يستخدموه كوسيلة لمراجعة كافة الإجراءات و خدمات الرعاية الصحية سواء الطبية أو التمريضية أو الفنية التي سبق تقديمها للمريض و التي يساعد ذلك في التشخيص الدقيق لحالة الصحية للمريض، و يحدد تكاليف علاجه. (طاهري طيبة ، طاهري فاطمة الزهراء، جوان 2017، صفحة 285)

4- أداة لرقابة و تقييم خدمات الإدارة الطبية: تُعتبر السجلات الطبية الإلكترونية وسيلة لإحصاء نوعية الخدمات الطبية المقدمة للمرضى و كميتها و هذا ما يُساعد بدوره الهياكل الصحية من مراقبة أعمالها لمعرفة مدى نجاح خططها المهنية المسطرة عن طريق إحصاء و تحديد نسبة إنجازها لأهدافها المتعلقة بتقديم الرعاية الصحية (طاهري طيبة ، طاهري فاطمة الزهراء، جوان 2017، صفحة 284 ، 285)، كما يعتبر وسيلة إثبات يُستدل بها أمام الجهات القضائية أو الإجراءات القانونية الأخرى كإثبات الخطأ الطبي (بوحليط، 2021، صفحة 18)، أو الفواتير الإلكترونية لطلب التعويض من القضاء عن الضرر المادي.

5- أداة لتحسين الخدمات الصحية: تعرف الخدمة الصحية على أنها كل منفعة صحية وقائية علاجية أو إنتاجية تقدمها المؤسسات الصحية سواء كانت تابعة للقطاع العام أو الخاص بمقابل أو مجاناً، بحيث يقوم الملف الطبي الإلكتروني بتحسين هاته الخدمات من خلال تخزين البيانات العيادية بصيغة إلكترونية (إيمان، 2024، صفحة 30) بشكل منظم و متسلسل و هذا ما يُساعد الطبيب على تجنب أي إهمال أو خطأ و اتخاذ قرارات طبية صائبة وفعالة في

الوقت المناسب بأقل تكلفة و بكفاءة عالية و هذا بدوره ما يؤدي إلى استمرارية و تحسين تقديم خدمات الرعاية الخاصة المقدمة للمرضى.

ثانياً: أهمية و فوائد الملف الطبي الإلكتروني:

تكمن أهمية السجل الطبي الإلكتروني في الفوائد التي تعود من وراءه و التي تتمثل في:

- يمنح للمريض جميع التكاليف التي تحملها منذ بداية العلاج عن طريق تحرير فاتورة أعباء المريض آلياً.
- يمكن للطبيب او المؤسسات الصحية بصفة عامة ارسال الملف عبر منصة رقمية (كيبش، 2020، صفحة 104) أو البريد الإلكتروني لطبيب آخر من تمكنه من متابعة أحوال المريض الصحية كإرسال طبيب الامراض القلبية ملف مريضه إلكترونياً إلى الطبيب الجراح لتمكين هذا الأخير من الاطلاع على الملف لاتخاذ قرار عن مدى إمكانية القيام بالعملية الجراحية.
- تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة للمرضى من خلال تقريب الخدمات الصحية لهم و حفظ حقوقهم و حرمتهم في اختيار الطبيب.
- تمكين الأطباء و مقدمي الخدمات الطبية من التحكم في رقابة الحالات المرضية و طرق متابعتها و إختيار النشاط والاحتراف و التفوق في تحسين جودة العلاج و الإحتفاظ بالأنماط المهنية. (إيمان، 2024، صفحة 31 ، 32)
- تسمح للأطباء تشخيص حالة المريض بدقة عالية و بكل سرعة و سهولة بعد الاطلاع على معلومات و وثائق المتواجدة بالسجل الطبي الإلكتروني.
- توحيد الأسس والإجراءات المستخدمة في كيفية تنظيم الملف الطبي و التعامل معه. (نجمة شريف ، عداد رشيدة ، معوج سعيد، 2023، صفحة 15)
- عدم الحاجة لنسخ الوثائق و الشهادات و التقارير الطبية في كل زيارة إلى الطبيب لتذكيره بمراحل العلاج، لأن كل الإجراءات الطبية و العلاجية مسجلة إلكترونياً بانتظام و بتسلسل في الملف الطبي.
- توفير مساحة تخزينية أكبر و تقليل التكاليف المهنية بالإحتفاظ بجميع الملفات بجهاز إلكتروني واحد.
- التخلص من ظاهرة ضياع و تلف الوثائق و المعلومات الطبية و صعوبة استرجاعها التي كانت سائدة في عصر الملف الطبي الورقي.
- ربح الوقت عن طريق إدخال اسم و لقب المريض بالحاسوب للإطلاع فوراً على ملفه الطبي، و التخلص من ضياع الوقت لأن الإحصائيات أثبتت أن العمل بالورق أدى إلى إهدار 50 بالمئة من وقت المرض و 38 بالمئة من وقت الطبيب في تعبئة النماذج الورقية. (الصحية، 2016)
- إحصاء عدد المرضى المعنيين بالزيارات الوقائية و الفحوصات في كل أسبوع أو في كل يوم من خلال ربط السجلات الطبية الإلكترونية بمجدول الأعمال calendrier و تفعيل نظام التذكير. (Pioneers, 2023)

الفرع الثاني: تحديات تطبيق الملف الطبي الإلكتروني و حمايته:

ستتعرّف من خلال هذا الفرع على الصعوبات التي تُواجه عملية تطبيق السجل الطبي الإلكتروني بالهيكل الصحية (أولاً) ثم نتطرق إلى حمايته (ثانياً).

أولاً: صعوبات تجسيد الملف الطبي الإلكتروني:

إن تطبيق نظام الملف الطبي الإلكتروني تواجهه العديد من الصعوبات و من أهمها ما يلي:

1- الصعوبات الاستراتيجية: و هي الناتجة عن غياب متطلبات نجاح تجسيد الملف الطبي الإلكتروني بالمؤسسات الصحية من تخطيط و تنظيم مُحكم و رؤية مستقبلية بعيدة الأمد (نجمة شريف ، عداد رشيدة ، معوج سعيد، 2023، صفحة 25) التي تستطيع مواكبة التطوّرات الحاصلة و الأزمات الصحية و تلبية الخدمات الصحيّة للمرضى، و غياب التخطيط لتطبيق مشروع السّجل الطبي الإلكتروني و التنسيق بين مختلف هياكل القطاع الصحي و قطاع الاتصال.

2- صعوبات البنية التحتية: إن ضعف البنية الأساسية بشكل مُتكامَل بجميع هياكل القطاع الصحي لنظم المعلومات الطبية والاتصالات و ضعف كفاءتهما التشغيلية تُعتبر من أهم المعوّقات التي تُواجه نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية على الملّقات الطبية لاختلاف القياس و المواصفات بالأجهزة المستخدمة داخل المكتب الواحد مما يصعب عملية الربط بينهما (العياط، 2015، صفحة 67)، و كذلك لضعف و محدودية توافر شبكة الإنترنت على أجهزة الحاسوب.

3- الصعوبات الفنية: و هي عدم قدرة السجل الطبي الإلكتروني على التوافق مع مختلف أنظمة المعلومات الصحيّة، بالإضافة إلى عدم توافق مجال تكوين الأطباء و المرضى (نجمة شريف ، عداد رشيدة ، معوج سعيد، 2023، صفحة 25) و أعوان المؤسسات الصحية مع مجال الإعلام و الاتصال لتنفيذ و نجاح متطلبات مشروع تجسيد الملف الطبي في الصيغة الإلكترونية.

4- الصعوبات التشريعية و الأمنية: و ذلك بسبب عدم تأمين الحماية من المخاطر التي تُهدد معلومات المرضى الطبية المخزنة بأنظمة الحاسوب و الشبكات و حتى البريد الإلكتروني نظراً لاتصال الحاسب الآلي بشبكة الإنترنت و هذا ما يُعرّض المعلومات الطبية للاختراق خلال ثلاثة أيام إذا كان خالياً من برامج الحماية و نظراً لعدم وجود نظام معلوماتي بالمؤسسات الصحية كامل و خال من الاختراقات (أحمد، 2009، صفحة 74)، و كذلك نظراً لانعدام تشريعات تنظيمية متعلقة بشروط و كفاءات استخدام و حماية الملف الطبي الإلكتروني، و قانونية التي لا تتساهل و تحرص على حماية حق المرضى في سلامة و سرّية المعلومات المتعلقة بهم المخزنة إلكترونياً.

ثانياً: حماية الملف الطبي الإلكتروني:

إن حماية السجل الطبي الإلكتروني تتطلب التّعرف على الجرائم الواقعة عليه ثم التّعرف على تدابير حمايته التي من

شأنها وقف التهديد الواقع عليها أو رفعه، كالتالي:

1- الجرائم الواقعة على نظام السجل الطبي الإلكتروني:

من أهم الجرائم التي قد تقع على الملف الطبي الإلكتروني هما: جريمة الوصول غير المشروع الى البيانات الطبية،

وجريمة مخالفة مدة تخزين هاته البيانات الطبية.

أ. جريمة الوصول غير المشروع إلى البيانات الطبية:

إن حق الوصول إلى البيانات الطبية ممنوح إلى موظفي المؤسسة الصحية مقدمي الرعاية الصحية من أطباء وممرضين، وكذلك مسموح الوصول إليه من قبل الجهات القضائية في حالة طلبه باعتبار السجل الطبي الإلكتروني وسيلة إثبات كإثباته لجرمة الخطأ الطبي، غير أنه في حالة ما إذا تم توقيف الموظفين عن وظيفتهم فلا يحق لهم تسجيل البيانات الطبية أو حذفها أو الاطلاع عليها (بوحجة، 2014، صفحة 218)، كما لا يجوز لباقي الأشخاص الخارجين عن المؤسسة الصحية الوصول إليها ولو بإذن الطبيب مالم يُوافق المريض المعني على كشف بياناته الطبية احتراماً لحياة المريض الخاصة و سر المعلومات الطبية الخاصة به، (المادة 24 من القانون 18-11 المتعلق بالصحة السالف الذكر) و في حالة ما تم الوصول إليها فيكونوا قد ارتكبوا جريمة الوصول إلى البيانات الطبية الخاصة حسب ما ينص عليه القانون والممارسات الطبية. (بوحجة، 2014، صفحة 218)

ب. جريمة مخالفة مدة تخزين البيانات الطبية:

يجب على الشخص الذي يُدير الملف الطبي الإلكتروني المكلف بالمعالجة الآلية للبيانات الطبية فضلاً عن التقيّد بطرق تخزين البيانات الطبية بالسجل الإلكتروني أن يتقيد بمدة تخزينها المحددة قانوناً دون زيادة ولا نقصان، و في حالة عدم تقيّده بما يتعرّض للمساءلة الجزائية. (بوحجة، 2014، صفحة 219)

2- تدابير حماية الملف الطبي الإلكتروني:

تتمثل أهم تدابير حماية الملف الطبي التي من شأنها منع و وقف الجرائم الواقعة عليه فيما يلي:

أ. تطبيق تقنيات تشفير البيانات للحفاظ على سلامة المعلومات: إن تشفير البيانات الطبية يمنع وصول أي جهة خارجية للمعلومات و قراءة البيانات المشفرة دون مفتاح فك التشفير.

ب. استخدام جدار الحماية القوية و الحلول البرمجية: و يساهم ذلك في حماية الملف الطبي الإلكتروني في تعزيز سرية وأمان البيانات الطبية عن طريق تأمين الاتصالات و مراقبة النشاطات الواردة و الصادرة غير المصرح بها و أيّ اختراق أو تسريب للبيانات المسجلة إلكترونياً، بحيث يقوم جدران الحماية بتنبهه مُقدمي الرعاية الصحية مُستخدمي السجل الإلكتروني و يتم تعرّفهم على التهديد و مُعالجته في الوقت المناسب، كما يُساهم في مكافحة الفيروسات و باقي البرامج الضارة بالملف الطبي الإلكتروني. (security، دون تاريخ النشر)

ج. استخدام تقنية بلوكشين: إن استخدام تقنية بلوك تشين و المسماة بالعقود الذكية تُساعد في تبادل المعلومات والمستندات الأساسية و تعمل على حمايتها و الحفاظ على أمنها و سرّيتها، و لهذا فإن استخدامها في نُظم الرعاية الصحية و لاسيما نظام السجل الطبي الإلكتروني يُحافظ على بيانات المرضى و يُوفر أكبر قدرًا من الحماية و هذا ما يُضفي الثقة و يمنع التلاعب بالبيانات الطبية لاستحالة تغييرها دون إذن مُستخدميها و على هذا تكون هذه التقنية حققت حماية و أماناً للسجل الطبي الإلكتروني. (فضلي، دون ذكر السنة، صفحة 25)

د. تدريب الموظفين على الأمن السيبراني: يجب تدريب مُقدمي الرعاية الصحية و الموظفين بانتظام لتوعيتهم بالتهديدات السيبرانية التي تُهدد البيانات الطبية و تثقيفهم حول الممارسات الفعّالة التي تحمي البيانات، كرسائل البريد

الإلكتروني التَّصْيُيدِيَّة الحَادِعَة التي تتظاهر أنها مؤسسات مشروعة لكي تقنع مقدمي الرِّعاية الصَّحِيَّة مَنحها معلومات طبيَّة حسَّاسة.

و. استخدام كلمة مرور قويَّة: يجِبُ على مُقدمي الرِّعاية الصَّحِيَّة لحماية الملف الطبي الإلكتروني استخدام كلمات مرور يتم مُوجبها الدُّخول و الاطلاع على بيانات الملف إلكترونيًا و أن تكون قوية و مُعقَّدة و أن يتم تغييرها بانتظام، كما يُمكن زيادة على ذلك استخدام تقنية تَحْقُوق ثانية مثل بصمة الأصبع و الوجه أو رمز shéma.

ه. إنشاء بنية تحتية آمنة للشبكة: على مقدمي الرِّعاية فضل الشبكات الآمنة عن الشبكات الحسَّاسة الأقل أمنًا، و تساهم هذه التجزئة على احتواء الاختراقات المحتملة و يضع حدًا للحركة الجانبية للتهديدات السيبرانية داخل الشبكة المتواجدة على مستواها الملف الطَّبي. (security، دون تاريخ النشر)

ي. الإخطار و الإبلاغ في حالة خرق النظام: في حالة الدُّخول غير المسموح به للبيانات الطبية من قبل كيانات خارجية و التي من شأنه تعريض أمن و حُصوصية المعلومات للخطر، يجب على الموظفين و مقدمي الرِّعاية الصحية تقديم إخطار بالخرق إلى المرضى المتضررين و كذلك لوسائل الإعلام. (ابراهيم، 2022)

الخاتمة:

في ختام هذه الورقة البحثية التي عاجلنا من خلالها واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المجال الصحي مع تركيزنا على نظام السَّجل الطَّبي الإلكتروني كنموذجاً عن تجسيدها بمهاكل القطاع الصحي و الممثلين في المؤسسات الصحية التابعة للقطاع العام أو الخاص على حدِّ سواء، و قد توصلنا إلى أهم النتائج التالي ذكرها و التي سنتبَّعها بالتوصيات، كما يلي:

النتائج:

- أن عملية تجسيد الإدارة الإلكترونية بالقطاع الصحي بصفة عامة و تطبيق نظام السَّجل الطبي الإلكتروني خاصة، كان تنفيذًا لمشروع الحكومة المتضمن تطبيق الرقمنة الشاملة لجميع القطاعات، لانعدام وجود نصوص قانونية تشرِّعها وتنظِّمها لحدِّ الساعة.

- إنَّ الهدف الأوَّل و الرئيسي لتطبيق الإدارة الإلكترونية بجميع القطاعات عامة هو تحقيق رضی المواطنين و تطبيقها بالقطاع الصحي خاصة هو تحقيق رضی المرضى عن طريق تحسين و ترقية خدمات الرِّعاية الصحية المقدمة لهم.

- تجسيد الإدارة الإلكترونية بقطاع الصحة إنعكست إيجاباً على طريقة التسيير الإداري للمؤسسات الصحية.

- أن إيجابيات و فوائد تجسيد الإدارة الإلكترونية مسَّت كل الطَّاقم الصَّحي من خلال تسهيل عليهم عملية تقديم الرعاية الصحية بكفاءة عالية للمرضى، كما مسَّت المرضى من خلال سُهولة التواصل مع الهياكل الصحية والحصول على خدمات الرِّعاية الصحية بجودة عالية و في وقت وجيز.

- أن السَّجل الطَّبي الإلكتروني يختلف عن السَّجل الصَّحي الإلكتروني.

- أن تسجيل المعلومات الطبية بالسجل الطبي الإلكتروني وضع حدًا للمخاطر التي كانت في عصر السجل الطبي الورقي من ضياع الوثائق والمعلومات، و تضحّم أرشيف الهياكل الصحيّة و خاصة وضعه حدًا لخطر سهولة الوصول و الكشف عن البيانات الطبيّة.

- بالرغم من التطور التكنولوجي الحاصل و بالرغم من أهميّة السجل الطبي الإلكتروني إلا أنه لم يسلم من الصعوبات التي تُواجه نظام تطبيق الإدارة الإلكترونية و خاصة ما تعلق بضْعف البنية التّحتيّة.

- أن البيانات الطبية المخزّنة نظام السجل الطبي الإلكتروني كغيره من الأنظمة الإلكترونية يبقى مُعرّضاً للاختراق والكشف للبيانات الطبية المخزّنة به.

التوصيات:

- ينبغي وضع قانون يُسرّع نظام الإدارة الإلكترونية بقطاع الصحة و نظام السجل الطبي الإلكتروني، و وضع مرسوم تنفيذي له يتعلق بالسجل الطبي الإلكتروني يتضمن شروط و كيفية استخدامه و حمايته... و غيرها.

- يجب على مستخدمي السجل الطبي الإلكتروني تفعيل تدابير حمايته من تشفيره و وضع رموز و كلمات مرور معقّدة و غيرها تفادياً لخرق بيانات المرضى الطبية المتواجدة على مستواه، و تنفيذاً لالتزامهم بالسّر المهني، حفاظاً على حياة المرضى الخاصّة.

- ينبغي تدريس مقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصال ضمن تكوين الأطباء و الممرّضين و باقي الموظّفين بالهياكل الصحيّة لجعلهم قادرين على التّعامل مع التّعريف على جميع تطبيقات الإدارة الإلكترونية بكلّ كفاءة بما فيها تطبيق السجل الطبي الإلكتروني.

- ينبغي التركيز و السّهر على توفير البنية التّحتيّة التي تُحسّن عمل و فعالية السجل الطبي الإلكتروني و نجاحه في تحقيق الأهداف المرجّوة منه.

قائمة المصادر و المراجع:

1/ القوانين:

- القانون رقم 18/11 المؤرخ في 02 جويلية 2018، المتعلق بالصحة، ج ر العدد 46 الصادرة في 29 جويلية 2018.

2/ الكتب:

- جمعه إسماعيل العياط، الإدارة الإلكترونية، الطبعة العربية، دار المجد للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2015.
- حمدي القبيلات، قانون الادارة العامة الالكترونية، الطبعة الاولى، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2014.
- سعد غالب ياسين، الادارة الالكترونية، الطبعة العربية، دار اليازوري، عمان، الاردن، 2010.
- مسعود أسامة، الادارة الالكترونية في الجزائر واقع و معيقات، دون ذكر الطبعة، دار المجدد للطباعة و النشر، سطيف، الجزائر، 2020.

- مُجَّد سمير أحمد، الإدارة الإلكترونية، الطبعة الأولى، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2009.

3/ الرسائل العلمية:

- برواشدي إيمان، الملف الطبي الإلكتروني كآلية لتحسين الخدمات الصحية دراسة حالة في المؤسسة الإستشفائية الجامعية أول نوفمبر 1954 وهران، مذكرة نهاية التكوين المتخصص لمنصرفي الرئيسيين لمصالح الصحة، الدفعة العاشرة، المدرسة الوطنية للمناجنت و إدارة الصحة، 2024.

- كريمة بوحجة، حماية البيانات الطبية الخاصة في العصر الرقمي، دراسة وصفية تحليلية، أطروحة دكتوراه، كلية علوم الإعلام و الإتصال، جامعة الجزائر3، 2014.

4/ المقالات و الدوريات:

- إكرام مُجَّد محمود، السجل الصحي الإلكتروني في مستشفى ابن رشد التعليمي، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، المجلد 8، العدد 1، 2017.

- إبراهيم مُجَّد عبداللا، نحو نظام سجل صحي إلكتروني وطني، بحث للمشاركة في المؤتمر العلمي الدولي الأول الموسوم بالحماية القانونية للإنسان في ضوء التقدم الطبي و التكنولوجي، كلية الحقوق جامعة السادات، 2022.

- بريس مُجَّد عبد المنعم، أثر الرقمنة على حوكمة المرفق الصحي الجزائري و دورها في مواجهة الأزمات من المنظور القانوني (أزمة كوفيد 19 نموذجاً)، مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية، المجلد 12، العدد 01، جانفي 2021.

- ثامري صلاح الدين، رولامي عبد الحميد، الإدارة الإلكترونية في مؤسسات الصحة العمومية الجزائرية، الواقع و المعوقات - دراسة حالة مستشفى الشهيد عسلي مُجَّد بمدينة عين الملح ولاية المسيلة، مجلة الدراسات الإقتصادية المعاصرة، المجلد 07، العدد 01، 2022.

- طاهري طيبة، طاهري فاطمة الزهراء، واقع تطبيق السجل الطبي الإلكتروني في الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة مُجَّد خيضر بسكرة، العدد 47، جوان 2017.

- عبد الله كيبش، الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الصحية الجزائرية بين الواقع و المأمول، مجلة دراسات في سيكولوجية الإنحرافات، المجلد 05، العدد 02، 2020.

- عمرو مُجَّد فضلي، حق الإنسان في سلامة جسده و التحول الرقمي للسجلات الطبية - دراسة تحليلية في النظم القانونية الوطنية و الدولية، المؤتمر العلمي الدولي الأول، كلية الحقوق، جامعة مدينة السادات، الحماية القانونية للإنسان في ضوء التقدم الطبي و التكنولوجي، دون ذكر تاريخ إنعقاد المؤتمر.

- مراد بن سعيد، عادل زقاغ، سامي بخوش، جاهزية الصحة الإلكترونية: إطار نظري، مجلة السياسة العالمية، المجلد 5، العدد 3، 2021.

- معيزي خالدية، التكنولوجيا الرقمية رسم معالم مستقبل الصحة المستدامة، مجلة القانون العقاري، المجلد 10، العدد 01، 2024.

- نجمة شريف، عداد رشيدة، معوج سعيد، نحو تطبيق الملف الإلكتروني الطبي في المؤسسة الصحية الجزائرية، المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية و الإنسانية، المجلد 11، العدد 01، 2023.

- يزيد بوحليط، أثر رقمنة القطاع الصحي على إثبات الخطأ الطبي الجراحي بالمؤسسات العمومية للصحة - رقمنة الملف الطبي نموذجاً-، مداخلة مقدمة للملتقى الوطني الموسوم بـ عبء إثبات الخطأ الطبي المرفقي بالمؤسسات العمومية للصحة وتطبيقاته القضائية في الجزائر، دون ذكر مكان الملتقى، المنعقد يوم 14 أكتوبر 2021.

5/ المواقع الإلكترونية:

- فريق مايو كلينك، الرعاية الصحية عن بعد: التكنولوجيا تلي مطالب الرعاية الصحية، أطلع عليه على الرابط الإلكتروني: www.mayoclinic.org يوم 26 أبريل 2024.

- مجلة الجودة الصحية، الفرق بين السجلات الطبية الإلكترونية و السجلات الصحية الإلكترونية، نشر في 2016/02/22، أطلع عليه على الرابط الإلكتروني m-quality.net في 25 أبريل 2024.

- ويكيبيديا، صحة إلكترونية، أطلع عليه على الرابط الإلكتروني: ar.m.wikipedia.org في 21 ماي 2024.

- cyber security، إستراتيجيات الأمن السيبراني: كيفية حماية بيانات المرضى في الرعاية الصحية، أطلع عليه على الرابط الإلكتروني: syber security consulting ops.com في 01 ماي 2024.

- Pioneers، الفرق بين السجلات الطبية الإلكترونية و السجلات الصحية الإلكترونية، نشر في 20 ماي 2023، أطلع عليه على الرابط الإلكتروني: s-solutions.com في 30 أبريل 2024.

- sismatix information system، طريقة حفظ السجلات الطبية، دون تاريخ النشر، أطلع عليه على الرابط الإلكتروني: sismatix.com في 25 أبريل 2024.