# الأعمال الالكترونية في المؤسسات الصحية ودورها في تحسين الخدمات الصحية

## " تجربة استونيا مع قراءة للواقع الجزائر"

# Les affaires électroniques dans les établissements de santé et leur rôle dans l'amélioration de qualité des services de santé "L'expérience de lé Estonie avec l'étude de la réalité Algérienne"

**عشة فاطمة (*) & لعربي غويني (**)**
كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير
جامعة الجزائر 3، الجزائر

**ملخص :**

من أهم المبادرات والتداعيات التي أفرزتها تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة للمجتمع في مجال الأعمال بروز اهتمام الدول بالانتقال إلى ما يسمى بالمنظمة الرقمية، وتوظيف التقنية لخدمة هياكل المنظمات وطرق أداء الأعمال، وقد دفع هذا التطور الهائل في مجال تقنية المعلومات والاتصالات نحو استفادة المؤسسات الصحية من الفرص التي توفرها الأدوات التقنية الحديثة، لتعزيز مكانتها التنافسية و تحسين خدماتها المقدمة ، وقد هدفت الدراسة إلي تسليط الضوء علي الأعمال الالكترونية ومدى مساهمتها في تحسين الخدمات الصحية بالإضافة إلي التعرف علي تجربة استونيا الناجحة في مجال الصحة الالكترونية مع الكشف عن واقع استخدام الأعمال الالكترونية في الخدمات الصحية بالجزائر.

**الكلمات المفتاح :** الأعمال الالكترونية، الخدمات الصحية.

**Abstract :**

L'une des initiatives les plus importantes et les implications des technologies de l'information et de la télécommunication modernes pour la communauté dans le domaine des affaires, suscitent l'intérêt des pays pour passera l'organisation dite numérique. L'utilisation de la technologie numérique peut servir les structures organisationnelles et encourage le monde des affaires. Cette évolution dans le domaine des TIC a conduit les établissements de santé à tirer parti des possibilités offertes par les nouveaux outils techniques pour améliorer leur compétitivité et améliorer leurs services. Cette étude a pour objet de mettre en évidence le rôle des affaires électroniques et sa contribution à l'amélioration des services de santé, elle a, en outre, pour objectif de présenter l'expérience de l'Estonie dans le domaine de la santé électronique et de révéler la réalité de l'utilisation du commerce électronique dans les services de santé en Algérie.

**Keywords:** les affaires électroniques , services de santé

**eMail : (*) : miasou.tafi@gmail.com & (**) : Larbighouini713@gmail.com**

## I- تمهيد :

لقد ساهمت الثورة العلمية في مجال التقنيات الحديثة في إحداث مفاهيم جديدة لم تكن معروفة سابقا، كظهور مجتمع المعلومات ، اقتصاد المعرفة، والأعمال الالكترونية هي الأخرى إحدى إفرازات الثورة التقنية، حيث أن المعلومات بكل أشكالها أصبحت رقمية وقابلة للانتقال على الشبكات الحاسوبية وأهمها شبكة الإنترنت ، ومن الملاحظ أن منظمات الأعمال الكبيرة و متعددة استفادت من هذه التقنيات ووظفتها لتحسين أدائها بصفة عامة، وتعد المنظمات الصحية من القطاعات المهمة اقتصاديا واجتماعيا لمساهمتها المباشرة في الاقتصاد الوطني وتأثيرها علي الصحة العامة وقد حولت تقنية المعلومات طريقة ومخطط عمل الخدمات الصحية وساعدت على تقديم خدمات بطريقة أفضل وأسرع وتعتبر العلاقات مع العملاء والمرضى القوة المحركة لهذا التغير.

**1- اشكالية الدراسة:** لذا تأتي هذه الدراسة للتعرف إلى مدى استفادة المؤسسات الصحية من تقنيات الأعمال الالكترونية؟ ، ومدى مساهمتها في تحسين الخدمات الصحية؟

**2- فرضيات الدراسة:** تساهم الأعمال الالكترونية في تحسين جودة الخدمات الصحية.

**3- أهداف الدراسة:**

_إبراز مدى مساهمة الأعمال الالكترونية في تحسين جودة الخدمات الصحية .

_التعريف بالتجربة الاستونية في مجال الصحة الالكترونية باعتبارها من التجارب الناجحة للاستفادة منها وإبراز عوامل نجاح الأعمال الالكترونية في مجال الخدمات الصحية .

_تسليط الضوء علي واقع الأعمال الالكترونية في مجال الخدمات الصحية في الجزائر .

**4- أهمية الدراسة:** تتمثل أهمية هذا البحث في أنه يأتي استجابة للتطور السريع في عالم الاتصالات ، فالتوجه نحو الأعمال الإلكترونية بات ضرورة حتمية على المجتمعات في كافة القطاعات، ومن بين هذه القطاعات القطاع الصحي، كما أن الصحة الإلكترونية كمفهوم حديث كان لابد من التطرق إليه والتعرف عليه وعلي تطبيقاته تماشيا مع الاتجاهات الدولية، كما تتمثل أهمية هذا البحث في تقديمه لأهم الأعمال الإلكترونية التي يمكن أن تستخدم في المؤسسات الصحية، وأسباب استخدامها.

للإجابة عن هذه الإشكالية تم تقسيم المقال إلي ثلاث محاور، حيث سنتعرض في المحور الأول إلي الأعمال الالكترونية، أما المحور الثاني فستتطرق إلي مساهمة الأعمال الالكترونية في تحسين الخدمات الصحية وفي المحور الثالث تجربة استونيا في مجال الصحة الالكترونية مع التعرف علي واقع الجزائر.

تتمثل أهمية هذا البحث في أنه يأتي استجابة للتطور السريع في عالم الاتصالات ، فالتوجه نحو الأعمال الإلكترونية بات ضرورة حتمية على المجتمعات في كافة القطاعات، ومن بين هذه القطاعات القطاع الصحي، كما أن الصحة الإلكترونية كمفهوم حديث كان لابد من التطرق إليه والتعرف عليه وعلي تطبيقاته تماشيا مع الاتجاهات الدولية، كما تتمثل أهمية هذا البحث في تقديمه لأهم الأعمال الإلكترونية التي يمكن أن تستخدم في المؤسسات الصحية، وأسباب استخدامها.

## II- المحور الأول: الأعمال الالكترونية

شهدت الآونة الأخيرة تطورا هاما في مجال تقنية المعلومات والاتصالات والتي ساهمت بشكل كبير في تطوير بيئة الأعمال وإحداث نقلة نوعية في مجال المعاملات الاقتصادية، لتتغير بذلك المبادئ التي يقوم عليها الاقتصاد فدخول المؤسسات العالم الافتراضي أدى إلي تغير مجالات وحدود الأسواق وأصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي أساسها الإلكترونيات من المقومات الأساسية للاقتصاد الجديد.

**1 - التجارة الالكترونية والأعمال الالكترونية** : تعد التجارة الالكترونية والأعمال الالكترونية أحد ثمار الثورة المعلوماتية التي يشهدها العالم اليوم، وهما من مقومات الاقتصاد الرقمي .

**1.1- تعريف التجارة الالكترونية:** تعتبر التجارة الالكترونية طفرة أو أسلوبا حديثا تستخدم فيه التقنية لتغيير وتسريع المعاملات التجارية ، و تعرفها منظمة التجارة العالمية بأنها مجموعة متكاملة من عمليات عقد الصفقات وتأسيس الروابط التجارية وتوزيع وتسويق وبيع المنتجات عبر شبكة الانترنيت.

كما تم تعريفها علي أنها استخدام تقنية المعلومات مثل الحاسب والاتصالات لميكنة بيع وشراء السلع والخدمات[1].

وقد عرف الاتحاد الأوروبي التجارة الإلكترونية علي أنها أداء الأعمال إلكترونًيا, حيث تقوم على أساس التبادل الإلكتروني للبيانات, بدلا من التبادل التقليدي أو الاتصال التقليدي المباشر[2].

وعلى ضوء ما سبق، فالتجارة الالكترونية هي نوع من التعامل التجاري يتضمن شراء وبيع السلع والخدمات وتبادل البيانات والمعلومات والخبرات عبر الوسائل الالكترونية المتقدمة بين الأطراف المعنية حيث أن حركات البيع وشراء السلع والخدمات والمعلومات تتيح الدعم وتوليد العوائد من خلال عمليات تعزيز الطلب على تلك السلع والخدمات، أي أن التجارة الالكترونية تتيح عمليات دعم المبيعات وخدمة العملاء.

**2.1- تعريف الأعمال الالكترونية:** تستند على تقنية شبكة الإنترنت فيما يخص توجيه وتنسيق الأعمال إلكترونية داخل المنظمة، وعلى شبكة الإكسترانت[1]* في مجالات رئيسية محددة أهمها إدارة سلسلة التوريد وخلق نوع من التنسيق بين المنظمة والمستفيدين في الخارج، وتخطيط موارد المنظمة، بحيث يتم إتاحة واستخدام الشبكة العنكبوتية لغرض تحسين أداء منظمات الأعمال القائمة أو إنشاء منظمات افتراضية جديدة[3]، كما تعرف علي أنها عبارة عن تكامل وترابط أعمال المنظمة بما في ذلك المنتجات والخدمات والإجراءات من خلال شبكة الانترنيت بحيث تستطيع المنظمة إدارة أعمالها التجارية والإدارية من خلال موقع الكتروني[4].

---

* [1] الاكسترانيت هي شبكة تستخدم الانترنت لربط أكثر من شبكة انترانت داخلية مع الشبكات الخارجية.

**2- الفرق بين التجارة الالكترونية والأعمال الالكترونية:** من الشائع لدى الكثيرين أن استخدام مصطلح التجارة الإلكترونية ما هو إلا رديفا لمصطلح الأعمال الإلكترونية غير أن هذا خطأ شائع لا يراعي الفرق بينهما، فالتجارة الالكترونية تشير في الغالب إلي التجارة بين الشركات والأفراد ( المستهلكين) وتطبيقاته [5]، بينما مفهوم الأعمال الالكترونية مفهوم واسع يتعدى حدود البيع والشراء عبر الانترنيت وكذا يتعدى حدود البيئة الداخلية للمنشاة ليشمل الأنشطة مع البيئة الخارجية[6] ، وبشكل جوهري فكلا المصطلحان يتضمنا القيام بالأعمال بواسطة الحاسب الآلي من خلال شبكة تنقل البيانات الخاصة أو العامة أو من خلال الانترنت أو الانترانيت[*2].

ولو نظرنا بدقة في التفرقة لوجدنا أن الأعمال الإلكترونية تتضمن تبادل البيانات والمعلومات والتي لا تتعلق مباشرة ببيع وشراء السلع، وتستخدم المؤسسات آليات إلكترونية لتوزيع المعلومات وتقديم الدعم للعملاء، هذه الأنشطة ليست أنشطة تجارية لذلك فمصطلح" الأعمال الإلكترونية "أكثر شمولية من مصطلح" التجارة الإلكترونية ".

**3- الاقتصاد الرقمي والتجارة الالكترونية:** يتوسع الاقتصاد الرقمي بطرق عديدة في الوقت الراهن، ويبلغ حجم الإنتاج العالمي من سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ما نسبته % 6,5 من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، وقد نمت صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بنسبة 40% بين عامي 2010 و2016 وبلغت مبيعات التجارة الالكترونية في جميع أنحاء العالم 25.3 تريول دولار عام 2016 منها 90% في شكل تجارة الكترونية بين الشركات و 10% بين الشركات التجارية والمستهلكين[7].

يلاحظ تقرير الاونكتاد أن نطاق مشاركة البلدان النامية في التجارة الالكترونية والاستفادة منها أخذ في الاتساع،وذلك لتحسن الربط بالانترنيت وتسيير الانخراط في التجارة الالكترونية عن طريق تطبيقات التجارة الالكترونية بالإضافة إلي ظهور الشركات الالكترونية المحلية[8].

ويتوقع أن يبلغ نصيب الاقتصاديات النامية والاقتصاديات الانتقالية قرابة 40 في المائة من التجارة الإلكترونية العالمية بين المؤسسة التجارية والمستهلك بحلول عام2018 في حين من المقرر أن يتراجع نصيب البلدان المتقدّمة من أكثر من 70 في المائة إلى نحو 60 في المائة.

**4- فوائد الأعمال الالكترونية في المنظمات** : تعد تقنيات الأعمال الالكترونية واحدة من الفرص الهامة التي وفرتها تقنية الحوسبة للمنظمات في السنوات الأخيرة، حيث مكنت المنظمات لتصبح أكثر كفاءة وذلك من خلال توفير المزايا الآتية:

---

*[2]الانترانيت هي شبكة داخلية في منظمة حكومية أو خاصة والتي تستخدم الانترنت كأداة مثل بروتوكولات الانترنت ومتصفحات الشبكة العنكبوتية.

- تحسين العلاقة مع المتعاملين: توفر الأعمال الالكترونية إمكانية التواصل السريع والمباشر مع الزبائن والموردين والموظفين وشركاء العمل من خلال شبكة الانترنيت والاكسترانيت والانترانيت، حيث تمكن المنظمة من مخاطبة كل زبون على حده وتقديم الخدمة المناسبة له،وكذلك سرعة المشاركة بالمعلومات وتحسين تبادل المعلومات بين الزملاء بالإضافة إلي تخفيض كلفة وتسريع عملية الحصول على المواد[9].

- تغيير التنظيمي وتحسين الإجراءات: نتيجة لتوظيف حلول الأعمال الإلكترونية سوف تقوم إدارة تقنية المعلومات بقيادة التغيير التنظيمي في المنظمة وتغير ثقافتها، الذي يرافق توظيف الأعمال الالكترونية التي تحسن عمليات المنظمة وممارسات العمل، تمكين العاملين، إعادة هندسة إجراءات العمل للتوافق مع نظم المعلومات[10].

- توفير أداة إدارية قوية لإدارة سلاسل التوريد : فهي تساعد في تقديم أفضل خدمة للعميل، كما أنها تساعد في خفض كلف الإنتاج والتوزيع للسلع والخدمات[11].

- تحسين تنافسية المؤسسات التي تستخدم الأعمال الالكترونية في معاملاتها نظرا للمزايا التي تحققها التقنيات الحديثة كخفض التكاليف الإدارية والتشغيلية والسرعة في تقديم الخدمات.

- زيادة إنتاجية المؤسسة :أكدت العديد من الدراسات والتقارير مؤخرا أن تقنيات التكنولوجية الحديثة تؤثر تأثيرا أساسيا في نمو المؤسسات، خاصة عندما يرافق إدخال التقنيات التكنولوجية الحديثة للمؤسسة إدخال تغيرات تنظيمية وإدارية مرافقة،فقد بنيت عدة دراسات أن معدل الإنتاجية كان أعلى ما يمكن لدى المؤسسات التي استثمرت في التكنولوجيا المعلومات، وفي توزيع الإدارة والتنظيم[12].

## II- المحور الثاني: مساهمة الأعمال الالكترونية في تحسين الخدمات الصحية

تحتل الخدمات الصحية مكانة بارزة نظرا لأهميتها في الحفاظ علي سلامة الإنسان وزيادة قدرته علي البناء والتنمية، من هنا كان الاهتمام العالمي بالرعاية الصحية للمواطنين، وتسابق الدول في تقديم أحسن الخدمات وأفضلها للمواطنين، وقد أحدثت الثورة الإلكترونية تغيرا كبيرا وواضحًا فيما يقدم من خدمات حاليا مقارنة سنوات الماضية في الخدمات الصحية، وسنحاول في هذا المحور التعرف علي مدى مساهمة الأعمال الالكترونية في تحسين الخدمات.

**1- تعريف الخدمة الصحية**: تعرف الخدمة الصحية بأنها" عبارة عن جميع الخدمات التي يقدمها القطاع الصحي على مستوى الدولة سواء كانت علاجية موجهة للفرد أو وقائية موجهة للمجتمع والبيئة أو إنتاجية مثل إنتاج الأدوية والمستحضرات الطبية والأجهزة التعويضية وغيرها بهدف رفع المستوى الصحي للمواطنين وعلاجهم ووقايتهم من الأمراض المعدية"[13].

كما تعرف بأنها "مجموعة من المنافع الصحية التي يحصل عليها المستفيد من الخدمة" [14]، وبالتالي فالخدمات الصحية هي كل ما يوفره القطاع الصحي في الدولة من خدمات سواء كانت موجهة للفرد أو المجتمع أو البيئة، ويمكن تصنيفها كالتالي:[15]

-خدمات علاجية :موجهة للفرد، وترتبط بجميع الخدمات الطبية في مختلف التخصصات، سواء على مستوى المصالح الاستشفائية (الاستشفاء) أو مصالح الطب اليومي (العيادات الخارجية)،بالإضافة إلى الخدمات المساعدة المتمثلة في الأشعة والتحاليل، وإلى جانب خدمات التغذية والنظافة والإدارة وغيرها.

-خدمات وقائية :تعمل هذه الخدمات على تسهيل أداء الخدمات العلاجية، فهي مدعمة لها ويتمثل دورها في حماية المجتمع والبيئة من الأمراض المعدية والأوبئة، مثل الرقابة الصحية على الواردات.

-خدمات إنتاجية :وتتضمن إنتاج الأمصال واللقاحات والدم كما تتضمن إنتاج الأدوية وأيضا العتاد والأجهزة الطبية الأخرى.

-خدمات الارتقاء بالصحة :تركز هذه الخدمات على الارتقاء بصحة الفرد من خلال العوامل غير الطبية، كالتركيز على أهمية الغذاء الصحي المتوازن، وأهمية الرياضة البدنية والراحة والنظافة الشخصية، والسلوك الصحي السليم للفرد.

**2- خصائص الخدمات الصحية:** إن خصائص الخدمات الصحية لا تبتعد عن الخصائص العامة للخدمات والتي تتمثل في:

-عدم التملك: أي أن الخدمة لا تمتلك أو تنقل ملكيتها من المنتج إلي العميل، فالمستفيد من الخدمة يستهلك المنفعة دون إمكانية تملك الخدمة ذاتها، وهذا يمثل الفارق بين السلعة والخدمة.

-غير ملموسة: يقصد بها "عدم القدرة علي لمس وتجريب الخدمة، هذا ما يؤدي إلي صعوبة تصورها ذهنيا، كما يؤدي في الغالب معرفة غير دقيقة للنتيجة مسبقا" [16]، ولهذا يعتبر قرار شراء الخدمة أصعب من قرار شراء السلعة.

-عدم قابلة التخزين : تتميز الخدمات بصفة عامة بعدم قابليتها للتخزين طالما أنها غير ملموسة، هذا

ما يجعل تكلفة التخزين منخفضة نسبيا أو بشكل كامل في المؤسسات الخدماتية.

-التلازم: عدم الانفصال والتلازم بين إنتاجها واستهلاكها أي أن إنتاجها واستهلاكها يتم في نفس الوقت.

بالإضافة إلي هذه الخصائص التي تتميز بها الخدمات بشكل عام فان الخدمات الصحية تتميز ببعض الخصائص الإضافية التي يمكن إيجازها فيما يلي:

-قلة التنميط والتوحيد للخدمة الصحية: [17] الخدمات الصحية هي خدمات فردية نظرا لاختلاف طبيعة الأفراد وأمراضهم وحالاتهم النفسية، فالخدمة تتنوع من فرد لأخر، وحتى للفرد الواحد فقد يحصل هذا الأخير على خدمة الجراحة والعيون والقلب والصدر...الخ.

-الخدمات الصحية غير قالبة للتأجيل ومستمرة : تتطلب الخدمات الصحية في غالبيتها السرعة في تقديمها، فالإصابة بمرض معين علي سبيل المثال يقتضي سرعة علاجه للقضاء عليه عند ظهور الأعراض، وبذلك فهي تتطلب : [18] انتشار مكاني بسبب الانتشار السكاني وهو ما يحتم وجود مؤسسات صحية قريبة من السكان، وانتشار زماني وذلك لكون الخدمات الصحية تتميز بكونها أكثر إلحاحا وتتطلب إشباع المستفيد في الوقت الذي يحتاج،كذلك الخدمات الصحية يجب أن تتميز بالإدامة والاستمرارية.

-التنبؤ بالطلب على الخدمات الصحية : يؤدي عدم تجانس الخدمة وتباينها، من فرد لآخر طبقا لحاجاته الشخصية إلي تفاوت مخرجات المؤسسة الخدمية الواحدة، وكذلك تباين الخدمات التي يقدمها العاملون بمؤسسة الخدمة من وقت لآخر وعدم ثبات واستقرار الطلب كل هذا يؤدي إلي صعوبة التنبؤ بالطلب علي المؤسسات الخدمية الصحية [19].

تتميز الخدمات الصحية بصفات اقتصادية عديدة وفي عدة جوانب هي[20]:

-جانب الطلب يتمثل في :الطلب على الخدمات الصحية يعد طلب مشتق :فإذا اعتبرنا الخدمة الصحية مدخلات لإنتاج الصحة، يكون الطلب على الخدمات الصحية طلب مشتق من الطلب على الصحة،كما أن الخدمات الصحية تعتبر إنفاقا استهلاكيا باعتبارها تعطي إشباعا مباشر.

-جانب العرض يتمثل في :تخضع أسواق الخدمات الصحية إلى جانب كبير من التدخل والتنظيم الحكومي وكذلك انخفاض مرونة عرض الخدمات الصحية في الأجل القصير وذلك لأن بناء المستشفيات وتجهيزها بالإضافة إلى تدريب الأطباء والمهنيين يحتاج إلى سنوات عديدة ومن ثم فإن العرض غير مرن لبعض مدخلات إنتاج الخدمات الصحية في الآجل القصير يجعل من هذه الخدمات منتج نهائي غير مرن في الأجل القصير بالإضافة إلي كثافة استخدام عنصر العمل من الخصائص العامة التي تميز الخدمة الصحية.

**3- الأعمال الالكترونية في المنظمات الصحية:** نجد أن المنظمات الصحية سواء في القطاع العام أو الخاص تعمل ي بيئة تنافسية وسريعة، لذلك ينبغي علي هذه المنظمات الاستفادة من حلول الأعمال الالكترونية بما يضمن للمؤسسة الصحية الاستغلال الأمثل لمواردها وتحسين خدماتها.

✓ **النظم والتقنيات الواجب توافرها في المنظمة لتبني الأعمال الالكترونية:** تحتاج المؤسسات الصحية لمجوعة من النظم والتقنيات لتبني الأعمال الالكترونية والتي من أهمها:[21]

_البنية التحتية للاتصال: واحدة من تقنيات الأعمال الإلكترونية التي توفرها المنظمات الصحية لتمكين العاملين من تبادل المعلومات والاستفادة من خدمات أنظمة المعلومات الموزعة و المشاركة في الموارد المتاحة وذلك من خلال توفير الشبكات الحاسوبية المحلية الواسعة، بالإضافة إلى ذلك فإن امتلاك المنظمة الصحية لموقع الكتروني على الويب يعد من متطلبات تبني الإعمال الالكترونية.

_ التقنيات التي تحقق مشاركة البيانات إلكترونيا داخل المنظمة الصحية : حتى تكون المنظمة الصحية جاهزة لتوظيف نظم الأعمال الإلكترونية وتقنياتها المتعددة لابد من بناء وتصميم قواعد بيانات متكاملة حتى تمكن

مستخدمي النظام من الوصول للملفات والمشاركة في البيانات وتبادلها.

_ نظم تخطيط موارد المنشأة: هو نظام متكامل لإدارة المنشآت يتكون من مجموعة منظومات مالية وإدارية وإنتاجية مترابطة تعمل على قاعدة بيانات موحدة، توفر أفضل حلول إدارة أعمال المنشآت لتقديم رؤية دقيقة للأعمال وتفعيل التطور والابتكار.

إن تبني المنظمات للأعمال الالكترونية ولإحلال تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات في خدمات الرعاية الصحية من أجل تحسينها وتحسين إدارة المؤسسات الطبية أدى إلي ظهور ما يسمى ب"الصحة الإلكترونية"

✓ **الصحة الالكترونية**: "هي مصطلح جديد استخدم في وصف الاستخدام المزدوج للاتصالات الإلكترونية وتقنية المعلومات في القطاع الصحي، ويمكن تعريفها في القطاع الطبي بأنها استخدام البيانات الرقمية المرسلة والمخزنة والتي يمكن استرجاعها آليًا " إلكترونيًا " للاستخدامات الطبية والتعليمية والإدارية محليًا أو خارجيا ولمسافات متباعدة في القطاعين الخاص والعام"[22].

كما أن الصحة الإلكترونية تعبر تعبيرا شاملا يمكن تطبيقه واستخدامه في بيئة واسعة مثل شبكة الإنترنت وفي الوقت نفسه يمكن تطبيق الصحة الإلكترونية والرعاية الصحية من خلاله، فهو أكثر من مجرد( الإنترنت والطب ) حيث أنه باستطاعته تقديم الخدمات الصحية بأفضل الطرق وأقلها وقتا وجهدا، كما أنها عبارة عن مسائل أخلاقية وقانونية تستخدم في مجال الاتصالات التفاعلية ذات العلاقة بالصحة ويعبر عنها بأنها دعوة للتعاون الصحي الدولة[23].

كما يمكن تعريف الاتصال الطبي بأنه استخدام تقنية المعلومات لإرسال الخدمات الصحية والمعلومات من موقع إلى آخر.

- **فوائد الصحة الالكترونية:** في مجال الصحة الالكترونية تحسن الأعمال الالكترونية جودة الخدمات الصحية وتساعد علي خفض التكاليف لما تتضمنه من انسيابية ومركزية في المعلومات، وسهولة مشاركة البيانات والحصول عليها، وسهولة ربط الشبكات والاتصالات، ووصول عالمي للبيانات، فوجود نظام و تطويره للمساعدة في تقديم خدمات صحية الكترونية ضرورة ملحة في ظل المنافسة المحلية والدولية[24].

فاستخدام الحاسب الآلي في الرعاية الصحية له دور مهم وحيوي؛ حيث يسرع المعاملات الطبية والمراجعة للمريض من ناحية، ويساهم في رفع كفاءة العمل وخفض المصاريف وسرعة إنجاز المعاملات الإدارية والعلاجية من جهة أخرى، فملف المريض الطبي الإلكتروني أصبح اليوم قلب المعلومات الصحية النابض وهو الأكثر حيوية ونشاطً ولا شك في أن الرعاية الصحية تعتمد على المعلومات.

وتصل الأعمال الإلكترونية ذروتها في المؤسسات وتلمس فوائدها عندما تزيد قوة استخدام الحاسب بداخلها وتنخفض كلفة الاتصالات، فهي ثورة جدية في المعاملات وتغيرات جذرية في العلاقات بين العملاء والموردين فيها ونماذج الأعمال الإلكترونية الصحية التي يمكن تطبيقها في المستشفيات هي المشتريات ومطالبات السداد والملفات الطبية للمرضى واحتياجات المعامل والصيدلية.

**2- تطبيقات الحاسب الآلي في مجال الخدمات الصحية** : إن مستقبل استخدام الحاسب الآلي وتقنياته في المستشفيات في ازدياد وانتشار واسع على نطاقات مختلفة في الأعمال الإدارية وفي الأعمال الصحية الطبية على حدٍ سواء حيث تتفاعل هذه التطبيقات مع بعضها البعض في بيئة مفتوحة للحصول علي نظام صحي محوسب شامل ينجز جميع الخدمات الصحية والإدارية للمنشاة الصحية ونجد من بين أهم هذه التطبيقات:

- السجلات الطبية الالكترونية: لا تختلف السجلات الطبية الإلكترونية كثيرا عن السجلات الورقية التقليدية في وظيفتها والهدف منها، لكنها تختلف كليا في طبيعتها وخواصها وإمكانيات استخدامها وفوائدها.

وقد عرفته الجمعية الأمريكية لمعلومات ونظم إدارة الرعاية الصحية بأنه " سجل طبي بالصيغة الرقمية، ويحتوي السجل الالكتروني على جميع المعلومات الشخصية والإدارية للمريض ومعلومات التشخيص والسوابق المرضية والمؤشرات الحيوية والإجراءات العلاجية المتخذة والموافقات على هذه الإجراءات"[25]، تتميز السجلات الطبية الحاسوبية عن السجلات الورقية بعدد من الخصائص جعلت منها أمراً لا يستغنى عنها في الخدمات الصحية ومن هذه المميزات :[26] إمكانية الإطلاع على محتويات هذا السجل من مواقع عديدة وفي نفس الوقت ، إذ يستطيع الإداريون والأطباء الموجودين في مبان منفصلة الوصول في نفس الوقت إلى سجل المريض و إمكانية عرض البيانات الرقمية المخزنة بأكثر من صيغة كما أنها تضمن دقة وجودة المعلومات المعالجة وذلك بسبب وجود قيود تجبر مدخلي البيانات على إدخالها بالطريقة الصحيحة مما يضمن استكمال السجل الطبي في أي وقت مستقبلاً، كذلك تدعم القرار حيث يتيح السجل الطبي المتكامل والدقيق للطبيب اتخاذ قرارات ترتكز على البيانات المتوفرة في هذا السجل.

- نظام معلومات المختبر: "نظام برمجي يحوسب عمل مختبرات التحاليل الطبية، ابتداء من استقبال طلبات التحاليل إلى تحصيل ومعالجة النتائج ومن ثم طباعتها"[27]، و من بين الفوائد التي يقدمها تسهيل الحصول على إجابات للاستفسارات المطروحة عن تكلفة إجراء تحليل ما، وشروط أخذ العينة، وإمكان إجراء أخذ التحاليل في المختبر، كما يوفر موثوقية عالية في العينات المستخدمة في التحاليل وتفادي الأخطاء التي يرتكبها العاملون جراء الخلط بين الحجم الهائل من العينات مع توفير إمكانيات واسعة لإجراء دراسة لتطور حالة مريض[28].

ويمكن للفوائد المذكورة السابقة أن تكون أعظم، عند ربط نظام معلومات المختبر بنظام معلومات المستشفى

- نظام معلومات الصيدلية: هي عبارة عن "نظم معلومات مكونة من مجموعة من النظم الحاسوبية المعقدة التي صممت من أجل تلبية أقسام الصيدلية، وهذه النظم تعمل على تحسين فعالية هذه الأقسام، وسلامة المرضى وتخفيض التكاليف والتفاعل الكامل مع نظام معلومات المستشفى"[29]،حيث يساهم النظام بتقليل الأخطاء الناجمة عن عدم وضوح كتابة الطبيب للوصفات الطبية لأن أي خطأ طبي من الممكن أن يسبب خسائر فادحة كما يساعد نظام معلومات الصيدلية بتحسين الرعاية الصحية للمريض عن طريق إصداره تنبيهات إذا قام الطبيب بطلب أدوية يحصل بينها تفاعلات كيميائية سلبية، أو إدا كان المريض يعاني من حساسية عند استخدام دواء محدد، بالإضافة إلي العديد من المزايا الأخرى.

- نظام معلومات التمريض:" هي أنظمة حاسوبية تدير البيانات الصحية من عدة محطات داخل المركز الصحي وتوفيرها في الوقت المناسب وبشكل منظم لمساعدة طاقم التمريض في تحسين خدمة الرعاية المقدمة للمريض[30]".

**3- الطب عن بعد(الإلكتروني):** إن التطور الهائل في تكنولوجيا الاتصال ساهم بفعالية في تطور وسائل الطب وزاد من انتشار مفهوم الطب عن بعد، وتمارس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورا متزايدا في مجال تحسين الرعاية الصحية بما فيها من تطبيقات طبية وصحية وتعليمية وبحثية وإدارية وذلك في نفس الموقع وعن بعد .

- تعريف الطب عن بعد:

يمكن تعريف الطب عن بعد علي أنه ممارسة الطب عن بعد بواسطة وسائل الاتصال الحديثة، ولقد أثرت التكنولوجيا الجديدة على تقنيات الإنتاج بحيث أصبح الطب الإلكتروني ممكن عن طريق وسائل الاتصال الحديثة[31].

كما تم تعريف التطبيب عن بعد علي أنه نقل للبيانات الطبية الالكترونية( الصورة، الصوت، وسجلات المرضى عالية الوضوح )من مكان إلى أخر، بغرض تحسين رعاية المرضى.

- تطبيقات الطب عن بعد :

بسبب هجرة الأطباء ذوي الخبرة خارج البلاد وتكاليف وتكاليف السفر، والفجوة بين الدول النامية والدول المتطورة في الإمكانات الطبية، تمت الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في تقديم الخدمات الطبية فبفضل هذه الأخيرة وعن طريق توفير موقع إلكتروني يمكن المريض والطبيب من التواصل عبر مؤتمر الفيديو، وتقليل نفقات انتقال المريض والطبيب؛ مما يوفر أكبر قدر من الراحة للمريض الذي قد يعاني متاعب السفر، وكذلك يمكن استخدام هذا النظام بين الأطباء؛ للتواصل فيما بينهم لنقل الخبرات ،كما يمكن الأطباء الجدد من مقابلة كِبار الأطباء وذلك للاستفادة من خبراتهم.

وتتمثل أهم الخدمات الطبية الواعدة التي يقدمها الطب عن بعد فيما يلي:

✓ التشخيص التليفوني أو الهاتفي:[32] يعرف الكنديين خدمة المعلومات الصحية Info Santé التي تسمح بالاتصال التليفوني مع ممرضة 24/24 ساعة و7أيام/ 7 حيث ترد الممرضة على أسئلة المستفيدين وتوجيههم إلى المصلحة الملائمة.

وقد قامت Tela Doc Medical service بوضع مفهوم مشابه لـ Info Santé بحيث وضعت أطباء متمكنين من القيام بالتشخيص الطبي عبر الهاتف ووصف الدواء بدل الممرضات وتقوم المؤسسة بالاحتفاظ بالملفات الطبية للمرضى بعد أن يتم ملأ المعلومات الضرورية من طرف الطبيب خلال التشخيص، وأثبت هذا النوع من الخدمات فعاليته في حل المشاكل الصحية البسيطة والتقليص من التنقل الغير ضروري للاستعجالات.

✓ العيادات الافتراضية:[33] تم فتح أول عيادة على الخط في هاواي في بداية 2009 ،حيث يستطيع المريض من خلال هذه الخدمة الاتصال بالطبيب مباشرة على موقع العيادة على أن يكون مجهزا بكمبيوتر وانترنيت وكاميرا ومن جهته يقوم الطبيب بتشخيص المريض ووصف الدواء والقيام بمتابعته صحيا، فالمريض عن طريق هذه الخدمة ليس بحاجة لأخذ موعد ولأن يتنقل خصوصا إذا لم يكن الطبيب والمريض على نفس الرقعة الجغرافية.

فعندما يتعذر على المريض التنقل أو يكون مسافرا أو يحتاج متابعة طبية في حالة مرض مزمن أو مساعدة آنية وحتى لما تكون زيارة الاستعجالات غير ضرورية فالعيادات الافتراضية جد فعالة وبالإضافة إلى تسهيل الوصول إلى الخدمات الطبية فهي قليلة التكاليف حيث أن تكلفة التشخيص الافتراضي أقل ب 50% من زيارة الطبيب في عيادته.

✓ أجهزة المراقبة الطبية عن بعد:وهي تقنية تؤمن تقديم الرعاية الطبية للمرضى عن بعد وهي كلمة مؤلفة من مقطعين الأول télé وهي كلمة يونانية تعني بعيد والثاني médecine وتعني الطب وغالبا ما تستخدم هذه التقنية الأقمار الصناعية satellites لتحديد موقع المريض عن طريق نظام تحديد المواقع العالمية GPS بهدف تحديد موقع المريض في الحالات الطارئة لتأمين الرعاية الصحية له بأسرع وقت ممكن ويجب أن تضمن هذه التقنية نقل المعلومات بالزمن الحقيقي[34].

✓ V-TAM: تم تطويره من قبل (TAM-TELESANTE) وهو عبارة عن قميص يحتوي على عدة مصفوفات من الحساسات الخاصة بالتقاط العديد من البارامترات الحيوية كعدد نبضات القلب ومعدل التنفس وحرارة الجلد ويقوم بتخزينها وإرسالها إلى الطبيب الذي يملك القدرة على التحدث مع المريض عند الضرورة بواسطة نظام ميكروفون- مكبر صوت مدمج مع القميص، وفي الحالات الطارئة يمكن بسهولة الوصول إلى المريض بواسطة نظام المدمج أيضا مع القميص.

يستخدم هذا النظام بشكل أساسي مع كبار السن, حيث يؤمن لهم القدرة على مغادرة المستشفى والعودة إلى المنزل مع ضمان استمرار المراقبة الصحية لهم ضمن المنزل.

✓ الجراحة عن بعد:حيث تجرى بعض العمليات الجراحية عن طريق الفيديو أو Robot الإنسان الآلي من أماكن متباعدة لتسهيل الاستشارات الطبية للحالات الطارئة.

من خلال ما سبق تظهر أهمية الطب عن بعد والصحة الالكترونية في الحد من تكاليف الرعاية الصحية عن طريق تحسين عملية توجيه المريض وتخفيض تكاليف نقل المرضى إلى أطباء استشاريين إلى أوروبا مثلا بالإضافة إلي تسهيل التعاون بين المستشفيات في مجال توفير الرعاية الطبية كما تحد من عزلة العاملين في المناطق المختلفة والبعيدة وكذلك تحسين نظام الرعاية الصحية في البلدان المشاركة وأخذ الرأي الطبي الثاني وبين المراكز الطبية العالمية ومناقشة الأبحاث الطبية ؛ مساعدة الأطباء محدودي الخبرة في عملية التشخيص توفير مرافق للتدريب في المناطق البعيدة أو الدول التي تكون قليلة الخبرة في الطب وتوفير خدمة طبية متقدمة في حالات الطوارئ وكل هذا يصب في تحسين جودة الخدمات الصحية.

## III- المحور الثالث: واقع استخدام الأعمال الالكترونية فى تقديم الخدمات الصحية تجربة استونيا مع قراءة للواقع الجزائري

إذا نظرنا إلي الدول المتقدمة والنظم الحديثة في إدارة الخدمات الصحية سنجد أن العلاقة بين الطب والتقنيات التكنولوجية علاقة واضحة والتي نراها في أمثلة كثيرة كالتعليم والطب عن بعد، فقد تغيرت معالم الخدمات الصحية عن ذي قبل، وصار مجال الخدمات لصحية في قلب الثورة التكنولوجية والتي ساهمت ي تحسين الصحة وفي هذا المحور سنتطرق لتجربة استونيا في مجال الصحة الالكترونية باعتبارها دولة حديثة الاستقلال وقد تمكنت من استخدام الأعمال الالكترونية وتطبيق الصحة الالكترونية في ظرف قياسي كما تعتبر من ابرز الدول الناجحة في مجال الإدارة الالكترونية والصحة الالكترونية وذلك باعتمادها علي عدة عوامل سنتطرق لها فيما بعد، كما سنستعرض واقع الأعمال الكترونية في مجال الصحة في الجزائر ، ومدى امكانية الاستفادة من التجربة الاستونية .

**1- تجربة استونيا:** استونيا دولة أوروبية صغيرة مجاورة لفنلندا ويبلغ عدد سكانها حوالي مليون ونصف وتشتهر بتميز قطاع التقنية بها لدرجة أن تطبيق Skype الشهير هو أحد منتجاتها،حيث تعتبر استونيا كرمز من رموز النجاح في التحول الصحي الالكتروني، ومن ابرز ملامح النجاح في استونيا أن نسبة وصول الانترنيت إلي المستشفيات % 100و 97% من الوصفات علي مستوى الدولة تصرف الكترونيا و90% من المواطنين لديهم ملف صحي الكتروني.

-عوامل نجاح التجربة الاستونية : استونيا كدولة مستقلة ولدت في بدايات تسعينيات القرن الماضي، ولكنها أطلقت مشروع السجل الطبي الوطني عام 2008، ومن أهم عوامل نجاح هذا التحول:

-مجتمع رقمي: تحتل استونيا المراتب الأولي من بين أكثر البلدان تقدما من الناحية الرقمية في العالم بفضل مبادرة الاستثمار التكنولوجي الذي تدعمه الحكومة ، ويكمن في قلب المجتمع الرقمي

في استونيا بطاقة هوية قومية مشفرة تتيح الوصول إلي جميع الخدمات الالكترونية مثل الإقرار الضريبي،التصويت الالكتروني والسجلات الطبية الالكترونية[35].

_ تشريعات منظمة : سعت الحكومة الاستونية منذ بداية المشروع الوطني لأنظمة المعلومات الصحية على إيجاد مجموعة من القوانين التي تحكم مثل هذا التحول، فمثلاً : تم إقرار قانون أنظمة المعلومات الصحية عام 2008 وغير ذلك من القوانين والإرشادات الواضحة المتعلقة بهذا التحول. وتحدد التشريعات صلاحية الدخول للأطباء وغيرهم، كما تسمح للمريض بتحديد من يرغب باطلاعه على سجله الطبي. كما أنه يجب بالقانون على كل مزودي الخدمات الصحية بتزويد النظام بمعلومات المرضى[36].

-قيادة موحدة تقود عملية التحول الإلكتروني الصحي في استونيا منظمة واحدة هي المنظمة الإستونية للصحة الإلكترونية وهي المنظمة المسؤولة عن التخطيط والتنفيذ والمتابعة للمشاريع المتعلقة بالصحة الإلكترونية في الدولة. وهذه المنظمة تم تشكيلها من عدة جهات مثل وزارة الشؤون الاجتماعية وعدة مستشفيات ومنظمات أخرى غير حكومية مثل منظمات الأطباء.

_قطاع خاص فعال : لعب القطاع الخاص دوراً مهماً في بناء الأنظمة التقنية حسب اشتراطات المنظمة الإستونية للصحة الإلكترونية، ففي عام 2005 ، حدث تحالف بين مؤسسات القطاع الخاص و مؤسسات الدولة ذات الصلة بالصحة لتدشين وإطلاق مؤسسة الصحة الإلكترونية الإستونية، وقد وضعت المؤسسة لنظام السجل الإلكتروني المركزي من خلال ربطه بشبكة الهوية الإلكترونية للبلاد، و قد لاقت الهوية الإلكترونية، وهي تحديد وإعطاء رقم فريد وخاص لكل مواطن وفقاً للقانون، قبولا واسع[37].

_بنية تحتية متميزة : تتميز إستونيا بوجود بنية تحتية تقنية متميزة، فمثلاً هناك منصة آمنة لتبادل المعلومات اسمها ، كما أن المرضى لديهم معرفات خاصة بهم على مستوى الدولة ، كذلك يحظى توفر الاتصال بالإنترنت بأهمية كبيرة جدا لدى الدولة لدرجة أنها تعتبره أحد حقوق الإنسان الواجب حمايتها.

_خطط طويلة الأمد ومتكاملة: بدأت إستونيا توجهها لتصبح دولة رقمية عام 1992 م، وبدأت خطتها للصحة الإلكترونية عام 2000 م و أقرتها لمدة 5 سنوات من عام 2003- 2005 وطبقتها بين عامي 2006 و2008 حيث أعلنت عن إطلاق النظام رسمياً. وطوال هذه السنوات كانت المنظمة الإستونية للصحة الإلكترونية تتابع هذه المشاريع وتراقبها.

_ابتكار مستمر : بالرغم من المستوى المتميز للصحة الإلكترونية في الدولة لا زالت هناك الكثير من الأنشطة والأفكار البحثية لتطوير الخدمات الصحية المقدمة، فمثلاً تعتزم حكومة استونيا استخدام تقنية "بلوك تشين Blockchain"لحماية السجلات الصحية الإلكترونية للمواطنين. كما أن هناك مشروع وطني يتعلق بالطب الشخصي الجميع ونظامها يعتبر نظام متكامل إلى حد ما.

ليست أمريكا وبريطانيا هم القادة فقط، استونيا على الرغم من حجمها على الخارطة ، إلا أنها سبقت الجميع ونظامها يعتبر نظام متكامل إلى حد ما.

2- **واقع الأعمال الالكترونية في مجال الخدمات الصحية بالجزائر:** تشمل الجزائر علي 1541 ولاية، وتشمل كذلك علي 31 منطقة حضرية بأكثر من 100000 ساكن، كما تمتلك 170 مستشفى، 450 عيادة متعددة الاختصاصات و 1250 مركز صحي [38]، فالهدف هو إيصال مجمل هذه الهيكل الصحية الوطنية في شبكة وطنية واستغلال التقنيات التكنولوجية الحديثة في مجال تحسين الخدمات الصحية.

1.2- **مشروع الصحة الالكترونية في الجزائر:** وقد عملت الجزائر على إنشاء عدة مشاريع هامة و أساسية بهدف إقامة منظمة عصرية في المجال الصحي و نذكر منها:

- نظام يسهر على الوقاية الوبائية

_الطب عن بعد الذي أصبح ضرورة ملحة بهدف فك العزلة عن المناطق المحرومة من الأطباء المختصين.

_الاتصال بمختلف أشكاله كتحويل الملفات و الرسائل

هذه المشاريع تعطي ديناميكية كبيرة لاستعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال في المؤسسات الصحية، حيث تمكن من مراقبة الموارد البشرية والميزانية و الأدوية بالإضافة إلي تسيير الأجهزة الطب والمؤسسات الصحية التابعة لوزارة الصحة، من خلال هذه المشاريع جاء ت فكرة شبكة صحة الجزائر والتي مرت ب ثلاث مراحل:[39]

_المرحلة الأولى: دخلت حيز التنفيذ في 10 سبتمبر 2006 وشملت 95 موقع في هذه المرحلة تم تسجيل عدة إجراءات فعلية خاصة فيما يتعلق بالمراقبة الوبائية.

_المرحلة الثانية: فيها تم التوقيع على اتفاقية بين وزارة الصحة و السكان و إصلاح المستشفيات و بين اتصالات الجزائر بتاريخ 01 مارس 2007بموجبها سيتم ربط 034 موقعا من بينها 31 مؤسسة استشفائية مختصة عبر الوطن و 51 قطاعا صحيا ، بالإضافة إلى 341 مدرسة تكوين شبه طبي تابع لوزارة الصحة.

_المرحلة الثالثة: و فيها تم التوقيع على اتفاقية أخرى بين وزارة الصحة و اتصالات الجزائر تشمل 151 موقعا( مستشفيات الملحقات الاستشفائية و القطاعات الصحية ) لتكتمل شبكة الانترنت " صحة الجزائر " و تعمم على 811 موقعا خاصا بالقطاع الصحي عبر الوطن و تتمثل مهام الشبكة في المراقبة الوبائية خاصة المتعلقة بالأمراض ض ذات التصريح الإجباري الكوليرا ا، التفويد ، السل ... و بفضل هذه الشبكة تم التعرف على الأمراض المذكورة عن طريق الأطباء سواء بالقطاع العام أو الخاص و في أي مكان وجد .

2.2- **الأنظمة الإلكترونية الصحية بالجزائر:** في إطار تطوير الصحة الإلكترونية عملت وزارة الصحة و إصلاح المستشفيات في السنوات الأخيرة بإدخال أنظمة إلكترونية في القطاع الصحي بغية التحسين

من الخدمات الصحية للمريض وفرض الرقابة وتسهيل عملية المسائلة وبسط الشفافية من خلال هذه الأنظمة المتطورة ونذكر:[40]

- نظام السجل الوطني لمرضى السرطان: والهدف من هذا السجل قياس نسبة حدوث السرطان ووصف الحالات حسب الزمان والمكان والأفراد والمرض وتوفير قاعدة بيانات وطنية من خلال طريقتين أساسيتين وهنا الإبلاغ عن الحالات من قبل القطاع الصحي أو جمع المعلومات من المستشفيات والمختبرات التشخيصية،بحيث يسمح هذا السجل بتقييم مدى متابعة الحالة، ومن خلاله تم وضع مخطط وطني لمكافحة لداء السرطان ( 2019 _2015) بحيث يعتبر لوحة قيادة لمسيري مراكز ضد السرطان إذ يتم وضع جميع المعلومات المتعلقة بداء السرطان عن طريق مواقع إلكترونية خاصة في إطار خطة وطنية لمحاربة السرطان .
- ولقد تم استحداث أنظمة إلكترونية خلال سنة 2016 بالإضافة إلى الأنظمة السابقة والتي ستساهم مستقبلا في تطوير القطاع الصحي وتحسين جودة الخدمات الصحية، ونذكر منها:

✓ نظام تسيير ومراقبة عملية التلقيح، والنظام الخاص بالأمراض ذات التصريح الإجباري هو نظام معلوماتي صحي يهدف إلى تسيير الأمراض ذات التصريح الإجباري والإعلام بطريقة سريعة، لمختلف الجهات المسؤولة للقطاع الصحي من أجل اتخاذ القرار الفعال والسريع للمرضى، والنظام المعلوماتي الخاص بالإحصائيات والمؤشرات هو نظام معلوماتي يسمح بجمع والتدقيق وتحليل المعطيات والمؤشرات والنظام الخاص بتسيير العيادات متعددة الخدمات ، والنظام الخاص بالاتصال والمناوبة الإدارية وكل هذه الأنظمة الصحية ستساهم في تحسين الخدمة الصحية .

- مشروع الطب عن بعد: يمكن عرض التجربة الجزائرية في مجال الطب عن بعد فيما يلي:

✓ استعمال الطب عن بعد بين مستشفى بئرطرارية بالعاصمة ومستشفي ورقلة وتضمنت محاضرة ألقاها بروفيسور من العاصمة وحضرها العديد من أطباء مستشفى ورقلة.

✓ حصة طب عن بعد بين أطباء المستشفيين السابقين وتم تشخيص حالة طفل فيها.

✓ تسيير عملية جراحية علي مستوى مستشفي ورقلة من قبل البروفيسور موسي عشير من مستشفى العاصمة انطلاقا من استعمال التقنيات الحديثة.

وعليه تكمن أهمية تطوير النظام المعلوماتي في القطاع الصحي من خلال رقمنة تسيير كل المؤسسات الإستشفائية الوطنية والملفات الطبية للمرضى قصد تطوير ودعم القطاع الصحي الذي سيعمم على كل المستشفيات الوطنية.

## IV- الخلاصة :

من خلال ما سبق يمكن القول أن طبيعة الأعمال الإلكترونية في المنظمات الصحية،لا تختلف كثيرا عن مثيلتها في منظمات الأعمال الأخرى، حيث أن الوظائف والعمليات الإدارية التي تقوم بها منظمات الأعمال نجدها في المنظمات الصحية، كما أن المنظمات الصحية تأثرت كثيرا بالتطورات

الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و تعد تقنيات الأعمال الالكترونية واحدة من الفرص الهامة التي وفرتها الرقمنة للمنظمات في السنوات الأخيرة، حيث ساهمت بشكل كبير في تحسين الخدمات الصحية من خلال المزايا الكبيرة التي توفرها حيث كان لها دور فعال في رفع كفاءة الأداء وتحسين جودة ونوعية الخدمات الصحية و الاستخدام الأمثل للموارد في القطاعات الصحية، وتعتبر تجربة استونيا من التجارب الرائدة في مجال الصحة الالكترونية وذلك بفضل مجموعة من العوامل ساعدتها في ذلك ، أما فيما يخص واقع الصحة الالكترونية في الجزائر فهي لا تزال في بدايتها وعليها الاستفادة من التجارب الرائدة في هذا المجال لتتمكن من تحسين الخدمات الصحية.

## VII- الإحالات والمراجع :

[1] محمد بن احمد بن تركي السديري، مدى استخدام الأعمال الالكترونية في المستشفيات السعودية دراسة تحليلية لمستشفيات جدة والرياض، مجلة جامعة الملك عبد العزيز للاقتصاد والإدارة، المملكة العربية السعودية،2014،ص184.

[2] محمد علي خليفة محمد،التحديات والمعوقات التي تواجه تطبيق التجارة الالكترونية في الشركات السودانية، رسالة ماجستير، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا،2015،ص15.

[3] معاد يوسف الذنيبات، مدى تبني المستشفيات السعودية لتقنيات الأعمال الفاعلة: دراسة تطبيقية علي المستشفيات العاملة في منطقة مكة المكرمة، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال،المجلد10،العدد 4،2014،ص536.

[4] معاذ يوسف الذنيبات ، نفس المرجع،ص535.

[5] محمد بن احمد بن تركي السديري، مرجع سابق،ص186.

[6] زيدان بدر البدور، واقع التجارة الالكترونية في الدول العربية دراسة حالة مصر والجزائر، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، 2013،ص12.

[7] الرقمنة والتجارة والتنمية،تقرير اقتصاد المعلومات لعام 2017، الامم المتحدة،ص2. الموقع الاكتروني: تاريخ الاطلاع 2018/09/12 http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ier2017_overview_ar.pdf

[8] مؤتمر الأمم المتحدة للنجارة والتمية، ص3. الموقع الالكتروني http://unctad.org/ تاريخ الاطلاع2018/09/12.

[9] محمد بن احمد بن تركي السديري، مرجع سابق،ص187

[10] معاذ يوسف الذنيبات ، مرجع سابق،ص536.

[11] معاذ يوسف الذنيبات ، نفس المرجع،ص536.

[12] حاج عيسي امال، هواري معراج، دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين قدرات المؤسسة الاقتصادية،الملتقي العلمي الدولي حول التحول الرقمي للمؤسسات والنماذج التنبؤية علي المعطيات الكبيرة ،نوفمبر2017،ص9.

[13] محمد محمد إبراهيم، "طبيعة حماية المستهلك في مجال الخدمات الصحية"، المجلة العلمية لكلية التجارة، العدد الرابع، جامعة أسيوط، القاهرة، ديسمبر، 1983 ، ص 23..

[14] ردينة عثمان يوسف، التسويق الصحي والاجتماعي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2008 ، ص 98 .

[15] كحيلة نبيلة،تطبيق ادارة الجودة الشامل في المؤسسات الصحية،رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري قسنطينة،2009، ص37.

[16] D. Michel et autres, Marketing Industriel : Stratégie et Mise en Oeuvre, Paris : Economica, 2ème édition, 2000 P. 373.

[17] دبون عبد القادر، دور التحسين المستمر في تفعيل جودة الخدمات الصحية،مجلة الباحث،عدد2012،11،ص217.

[18] نجاة صغيرة؛ تقييم جودة الخدمات الصحية؛رسالة ماجستير،تخصص اقتصاد تطبيقي،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير،جامعة باتنة،2012،ص18.

[19] دبون عبد القادر، مرجع سابق، ص217.

[20]دريدي أحلام، دور استخدام نماذج الصفوف في تحسين جودة الخدمات الصحية،رسالة ماجستير،تخصص أساليب كمية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير،2013-2014،ص 19_20.

[21]معاذ يوسف الذنيبات ، مرجع سابق،ص538.

[22] محمد أحمد بن تركي السديري، مرجع سابق،ص188.

[23]رزان علي عبد المهدي، مرجع سابق،ص47.

[24]محمد احمد بن تركي السديري، مرجع سابق،ص190.

[25]محمود حسن الغرباوي، نظم المعلومات الصحية المحوسبة وعلاقتها بالأداء الوظيفي ،رسالة ماجستير،كلية الاقتصاد والإدارة،الجامعة الأزهر غزة،2010،ص57.

[26] محمود حسن الغرباوي ، نفس المرجع، ص 26.

[27]مصباح عبد الهادي حسن الدويك، نظم المعلومات الصحية المحوسبة وأثرها على القرارات الإدارية والطبية،رسالة ماجستير،كلية تجارة،الجامعة الإسلامية غزة،2010،ص61.

[28] مصباح عبد الهادي حسن الدويك، نفس المرجع،ص62.

[29]محمود حسن الغرباوي، مرجع سابق، ص66.

[30]مصباح عبد الهادي حسن الدويك، نفس المرجع،ص31.

[31]سنوسي علي،تقييم مستوى الفعالية التنظيمية للمستشفيات في الجزائر،دراسة تطبيقية على المستشفيات العمومية،مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا،العدد السابع،الجزائر،ص2.

[32]طيب سليمان مليكة و بن عبد العزيز فطيمة،الطب عن بعد إبداع في الخدمات الطبية، المؤتمر الدولي حول الابداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة، ماي 2011،ص7.

[33]طيب سليمان مليكة و بن عبد العزيز فطيمة،نفس المرجع،ص8.

[34]عدمان مريزق،الذكاء الصناعي والطب عن بعد في مجال الرعاية الصحية ،المؤتمر العلمي السنوي لذكاء الاعمال واقتصاد المعرفة، الجامعة الاردنية، 2012، ص640.

[35]توماس هندريك الفيس،مجلة التمويل والتنمية،ص 38،https://www.imf.org/external/arabic/pub الوقع الالكتروني، تاريخ الاطلاع 2018/09/16.

[36] بريش محمد عبد المنعم، آلية الحكامة ودورها في تحسين الخدمات الصحية(حالة الجزائر)،اطروحة دكتوراه في الحقوق، 2018_2017،ص247.

[38]عدمان مريزق، مرجع سابق،ص 641.

[39]احمد شريف بسام ، مقواقع الحكومة الالكترونية في الدول العربية ، حالة الجزائر ، دراسة وصفية تحليلية لتطبيقات- تكنولوجيات المعلومات و الاتصالات" ،( رسالة ماجستير غير منشورة) ، كلية العلوم الساسية و الإعلام ،جامعة الجزائر3 2010_ 2011،ص 81.

[40]بريش محمد عبد المنعم، آلية الحكامة ودورها في تحسين الخدمات الصحية(حالة الجزائر)،اطروحة دكتوراه في الحقوق، 2018_2017،ص251.