



## قسم السياسة العامة والنظم المقارنة

### أثر الرقمنة على الخدمة الصحية العمومية في الجزائر

2018- ماي 2023

المستشفى الجامعي مصطفى نموذجاً - دراسة تقييمية

مذكرة مقدمة لإستكمال متطلبات الحصول على شهادة الماستر في العلوم السياسية

تخصص: السياسة العامة والنظم المقارنة

إشراف

إعداد:

د. نجوة بوزورين

سارة عمراوي

#### لجنة المناقشة

الإسم واللقب	الرتبة العلمية	الصفة	مؤسسة الإنتماء
أ.د. لقمان مغراوي	أستاذ التعليم العالي	رئيساً	المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية
د. نجوة بوزورين	أستاذ محاضر أ	مشرفاً ومقرراً	المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية
د. سامي كعبش	أستاذ محاضر ب	عضواً ممتحناً	المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية

السنة الجامعية: 2022م - 2023م / 1443هـ - 1444هـ



## شكر وتقدير

يقول الرسول صلى الله عليه وسلم من لم يشكر الناس لم يشكر الله فالشكر الأول والدائم لله سبحانه وتعالى، اللهم لك الحمد حتى ترضى ولك الحمد إذا رضيت ولك الحمد والشكر بعد الرضا على توفيقنا في إتمام هذا العمل.

فلا يسعني في هذا المقام إلا أن أتقدم بكل الإحترام والتقدير وجزيل الشكر لأستاذتي الفاضلة الدكتورة نجوة بوزورين على كل ما قدمته لي من دعم وتوجيه علمي، والتي لطالما كانت مصدر تحفيز لي طلة سنوات دراستي بالمدرسة.

وأتقدم بجزيل الشكر للدكتور علي برار قاضي بمجلس المحاسبة على مرافقتي في إيجاد المعلومة من مصادرها الأولية.

الشكر موصول لكل القائمين على إنجاح التكوين بالمدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية، خاصة الأستاذة نجوة بوزورين، الأستاذ لقمان مغراوي، الأستاذة مريم رليد.

أوجه شكري الخالص لشخصي المفضل ولصديقتي أمينة نجوعة ومارية شاقور وزينة خلفاوي على مساندتهن لي طيلة مشوارنا الدراسي.

الشكر موصول لكل زملائي بالمدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية.

أشكر كل من ساهم في إثراء هذا العمل من قريب أو بعيد.

## إهداء

أهدي ثمرة جهدي إلى

دعني وسندي بكل ما تحمله معنى الكلمة، إلى والدي الغالي سليم.

إلى من وقفت معي في السراء والضراء، إلى والدتي.

إلى إخوتي الغاليين كل بإسمه ومعزته ندى، سهيلة، محمد.

## ملخص الدراسة

تهدف هذه الدراسة المعنونة بأثر الرقمنة على الخدمة الصحية العمومية في الجزائر، دراسة حالة المستشفى الجامعي مصطفى، إلى تسليط الضوء على تأثير الرقمنة في تحسين الخدمة الصحية العمومية المقدمة، إنطلاقاً من الإستغلال الأمثل للوسائل المالية، والمادية، والبشرية، والتقنية، التي ينبغي أن تكون كافية وملائمة لتحقيق الأهداف المسطرة، في تقديم الخدمة الصحية العمومية.

وقد توصلت الدراسة إلى أن وزارة الصحة تسعى للإرتقاء بقطاعها الصحي من خلال تطبيق الرقمنة فيها، للتحسين في تقديم الخدمة الصحية العمومية للأفراد. وهذا عن طريق إعطاء الصلاحيات للمؤسسات الصحية العمومية لإستغلال إمكانياتها التي تتوفر لديها، بغية إنجاح البرنامج. وكنتيجة وبدل أن يؤثر ايجابيا فقد انعكس سلبا على الخدمات الصحية المقدمة فقد تبين أنه تم الوصول لتحقيق بعض الأهداف المسطرة، لكن ليس بالفعالية المطلوبة لأن الوسائل المستغلة لم تكن لا ملائمة، ولا كافية لذلك، وبالتالي النتيجة الحالية أقل ما يقال عنها أنها بعيدة عن الفعالية المرجوة.

كما خلصت الدراسة إلى أنه لإنجاح عملية تطبيق الملف الطبي الإلكتروني للمريض (الذي يمثل أحد محتويات تطبيق الرقمنة في خدمات القطاع الصحي) بجانب لابد من توفر إمكانيات ووسائل محددة، دون إغفال العمل على تفعيل آليات أخرى كالإتصال المؤسساتي، وتحديد آجال مضبوطة للتنفيذ، والهيئات المشرفة على متابعة مختلف مراحل التنفيذ. مع التركيز على المتابعة، والتقييم المرافق لجميع مراحل الاعداد، والتنفيذ، والتقييم. والأکید أن كل ماسبق ذكره لا يتم إلا في ظل توفر شرط إستراتيجية واضحة (فعل+ أداة+ آجال محددة).

الكلمات المفتاحية: الرقمنة، القطاع الصحي، الخدمة الصحية العمومية، المستشفى الجامعي مصطفى، الفعالية، ملائمة، كفاية.

## **Abstract.**

This study, entitled The Impact of Digitization on the Public Health Service in Algeria, the case study of the University Hospital Mustapha, aims to highlight the impact of digitization on the improvement of the public health service provided, based on the optimal utilization of financial, material, human and technical means, which are sufficient and appropriate to achieve the prevailing goals in the provision of the public health service.

The study found that the Ministry of Health seeks to improve its health sector through the application of digitization to improve the provision of public health services to individuals by giving authority to public health institutions to exploit their potential in order to make the programme a success, which has had a negative impact on the health services provided as it had been found that some of the planned objectives had been achieved, but not as appropriate because the means used had not been sufficient to do so.

Moreover, the study concluded that for the successful application of the patient's electronic medical file, in addition to providing specific possibilities and means, other mechanisms such as institutional communication must also be activated, Set timelines for its implementation, the bodies overseeing the follow-up of its implementation and the evaluation and control along the implementation of each stage of the plan. All these could work only when there is a clear strategic requirement( action+ tool+ Time).

**Keywords:** Digitization, Health Sector, Public Health Service, University Hospital Mustafa, Efficiency, adequacy, sufficiency.

## فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
	شكرو وتقدير
	إهداء
	ملخص باللغة العربية
	ملخص باللغة الإنجليزية
	فهرس المحتويات
	فهرس الجداول
	فهرس الأشكال
1	مقدمة
10	الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية
11	تمهيد
11	المبحث الأول: مفهوم الرقمنة
11	المطلب الأول: تعريف الرقمنة وخصائصها
11	الفرع الأول: تعريف الرقمنة
13	الفرع الثاني: خصائص الرقمنة
14	المطلب الثاني: أهمية الرقمنة وأهدافها
14	الفرع الأول: أهمية الرقمنة
15	الفرع الثاني: أهداف الرقمنة في الإدارات
16	المطلب الثالث: المتطلبات الأساسية للرقمنة

21	المبحث الثاني: مدخل مفاهيمي للخدمة الصحية العمومية
21	المطلب الأول: مفهوم الخدمة الصحية العمومية
21	الفرع الأول: تعريف الخدمة الصحية
24	الفرع الثاني: خصائص الخدمة الصحية
27	المطلب الثاني: أنواع الخدمات الصحية
27	الفرع الأول: التصنيف على أساس طبيعة الخدمات الصحية
28	الفرع الثاني: التصنيف على أساس التوجه للصحة الشخصية أو العامة
30	المطلب الثالث: مستويات الخدمة الصحية
33	المبحث الثالث: تطبيق الرقمنة في الخدمة الصحية العمومية
33	المطلب الأول: مراحل تطبيق الرقمنة على الخدمة الصحية
38	المطلب الثاني: مظاهر الرقمنة على الخدمة الصحية
40	خلاصة الفصل الأول
41	الفصل الثاني: وقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر
42	تمهيد
43	المبحث الأول: التوجهات الحكومية الجزائرية نحو الرقمنة
43	المطلب الأول: إستراتيجية الجزائر الإلكترونية 2008-2013
48	المطلب الثاني: أهداف تبني الرقمنة في القطاع الصحي
49	المطلب الثالث: خطة دمج الرقمنة في القطاع الصحي
52	المبحث الثاني: رقمنة الخدمات الصحية العمومية
52	المطلب الأول: وسائل تطبيق الرقمنة في القطاع الصحي
53	المطلب الثاني: الخدمات الصحية المرقمنة في القطاع الصحي

61	المطلب الثالث: تحديات ومعوقات تطبيق الرقمنة في القطاع الصحي
64	خلاصة الفصل الثاني
65	الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزء لـ
66	تمهيد
67	المبحث الأول: تقديم عام للمستشفى الجامعي مصطفى
67	المطلب الأول: التعريف بالمستشفى الجامعي مصطفى
71	المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي للمستشفى الجامعي مصطفى
74	المطلب الثالث: مصلحة الإعلام الآلي للمستشفى الجامعي مصطفى
78	المبحث الثاني: مخرجات تطبيق الرقمنة في المستشفى الجامعي مصطفى
78	المطلب الأول: البرامج الإلكترونية المطبقة في المستشفى الجامعي مصطفى
80	المطلب الثاني: أثر الرقمنة على الخدمات الصحية العمومية في المستشفى الجامعي مصطفى
99	المطلب الثالث: تقييم أثر الرقمنة على الخدمات الصحية العمومية
105	خلاصة الفصل الثالث
107	الخاتمة
111	قائمة المصادر والمراجع
117	الملاحق

## فهرس الجداول

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
57	أرباح أفلام الصورة بالأشعة السينية المشتركة في الملف الطبي الإلكتروني لسنة 2019	1
58	أرباح أفلام الصورة بالأشعة السينية المشتركة في الملف الطبي الإلكتروني لسنة 2020	2
69	المصالح الطبية الجراحية في مستشفى مصطفى	3
76	قائمة العتاد الضروري للملف الطبي الإلكتروني في المستشفى الجامعي مصطفى	4
82	معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات المتغيرات والدرجة الكلية الإستبيان	5
83	توزيع العينة حسب متغير الجنس	6
85	توزيع العينة حسب متغير العمر	7
86	توزيع العينة حسب متغير المستوى العلمي	8
87	توزيع العينة حسب متغير الخبرة المهنية	9
89	توزيع العينة حسب متغير المهنة	10
90	مقياس ليكارت الرباعي	11
91	المتوسطات الحسابية والإنحر فات المعيارية ودرجة المو فقة لمحور أسباب عدم تطبيق الرقمنة في المؤسسات الصحية	12
93	المتوسطات الحسابية والإنحر فات المعيارية ودرجة المو فقة لمحور تفاعلية الإدارة في تحسين الخدمة الصحية	13
95	المتوسطات الحسابية والإنحر فات المعيارية ودرجة المو فقة لمحور تأثير الرقمنة على تحسين الخدمة الصحية	14
97	نتائج اختبار الفرضية الأولى	15

97	نتائج اختبار الفرضية الثانية	16
98	نتائج اختبار الفرضية الثالثة	17
100	غياب الدورات التكوينية والحملات التعريفية بالرقمنة في الصحة	18
101	آراء أفراد العينة في عدم توفير البنية التحتية والخبرات في التقنيات الإلكترونية	19
102	آراء أفراد العينة حول كفاية ميزانية رقمنة قطاع الصحة	20
103	مدى مساهمة التجارب والخبرات في رقمنة الخدمة الصحية العمومية	21

## فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
30	مستويات الخدمة الصحية (زهرة الخدمة الصحية)	1
31	حزمة منافع الخدمة الصحية	2
54	بيانات الحالة الإجتماعية والإدارية للمريض في الملف الطبي	3
54	البيانات الطبية والسريية للمريض لواجهة الملف الطبي الإلكتروني	4
55	كيفية دخول المستخدم للملف الطبي الإلكتروني	5
55	إمكانية تسيير الأسرة	6
73	الهيكل التنظيمي للمستشفى الجامعي مصطفى	7
84	توزيع العينة حسب متغير الجنس	8
85	توزيع العينة حسب متغير العمر	9
86	توزيع العينة حسب متغير المستوى العلمي	10
88	توزيع العينة حسب متغير الخبرة المهنية	11
89	توزيع العينة حسب متغير المهنة	12

# مقدمة

### تمهيد:

إستجابة للتطورات المتسارعة في السنوات القليلة الماضية، خاصة في مجالات تقنيات الحاسوب، والوسائط المتعددة، والشبكة العالمية للمعلومات، والتكامل فيما بينها، ظهر ما يصطلح عليه اليوم "بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة"، والتي أدى استخدامها إلى اكتشاف إمكانات جديدة لم تكن معروفة من ذي قبل، ومعها برزت ظاهرة تكنولوجية حديثة أطلق عليها إسم "الرقمنة". إذ شكلت هذه الأخيرة الأداة المثلى لتخزين كم هائل من المعلومات، ومن ثم الوصول إليها من أي مكان في العالم وبأشكال ووسائل مختلفة. وهو ما جعل الكثير من الحكومات والشركات والمؤسسات العامة والخاصة، تهتم بتوفير مصادر مضمونة للمعلومات الإلكترونية، والأشكال الرقمية المختلفة للوثائق والمعاملات الرسمية. وفي سبيل تحقيق ذلك استخدمت مختلف الأساليب والوسائل التي ساعدتها في رقمنة مصادرها، وعرضها بشكل رقمي يتلائم مع متطلبات العصر، حيث أصبحت من أهم مقومات القرن الحادي والعشرين.

بدأت مؤسسات القطاع الصحي كغيرها من القطاعات في كثير من بلدان العالم في مراجعة سياستها، وذلك من خلال تغيير أهدافها في إيجاد بدائل أفضل لتقديم خدمات صحية ذات فعالية، وهذا عبر دمج تكنولوجيا الإتصال، والمعلومات في العملية الصحية (العلاجية، الوقائية). مما أنتج ما يعرف بالصحة الإلكترونية أو الصحة الرقمية.

بدورها المؤسسات الصحية الجزائرية لم تكن مستثناة من هذا التطور التكنولوجي، الذي فرضته مستجدات عالمية كفيروس كوفيد 19 الذي أثبت هشاشة الأنظمة الصحية التقليدية، حيث أنها تسعى لتطبيق الرقمنة في ظل الخطة التي أقرتها الحكومة الجزائرية عامة ووزارة الصحة خاصة. والتي هدفت من خلالها إلى إرساء أسس التكنولوجيا الحديثة على مستوى المصالح الإستعجالية الطبية والجراحية من جهة، وعلى مستوى المصالح الصحية بإختلاف تخصصاتها من جهة أخرى. بالإضافة إلى المؤسسات الصحية فيما بينها، إذ تتم هذه العملية عبر مجموعة من الأنظمة والخدمات الإلكترونية التي يتم من خلالها إستخدام الوسائل والتقنيات التكنولوجية وتوفير البرمجيات والأدوات التي تسهل عمل المؤسسة الصحية العمومية في كافة أنشطتها.

### الدراسات السابقة:

**الدراسة الأولى:** دراسة الباحثة رجاء بولحفة، الموسومة بعنوان أثر رقمنة القطاع على الخدمات الصحية دراسة حالة المؤسسة العمومية الإستشفائية ابن زهر، قالمة، مذكرة ماستر، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945 قالمة، 2020-2021، التي تناولت مدى تأثير رقمنة القطاع الصحي كمتغير مستقل على الخدمات الصحية، وكذا توضيح الدور الذي يلعبه في الإرتقاء بالخدمات الصحية بأبعاده (الإدارية، التقنية، البشرية، المالية) في المؤسسة العمومية الإستشفائية ابن زهر لولاية قالمة مستخدمين المنهج التحليل الوصفي وكذا أداة الإستبانة كأداة لجمع البيانات في الدراسات الميدانية، وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثر معنوي لمتغير رقمنة القطاع الصحي بأبعاده على الخدمات الحية في مؤسسة محل الدراسة. إلا أن الدراسة في رقمنة القطاع الصحي عرفت الجديد منذ سنة 2021، بحيث بدأ التطبيق الفعلي لخطة دمج الرقمنة في القطاع الصحي أواخر نوفمبر 2022 وهو ما تطرقنا إليه في دراستنا.

**الدراسة الثانية:** دراسة الدكتور محمد عبد المنعم بريش، أثر الرقمنة على حوكمة المرفق الصحي الجزائري ودورها في مواجهة الأزمات من المنظور القانوني لأزمة كوفيد 19 نموذجا، كلية الحقوق يوسف بن خدة جامعة الجزائر1، الجزائر، جانفي 2021، تناولت مدى فعالية الرقمنة في حوكمة المرفق العمومي، بالإعتماد على المنهج الوصفي في هذه الدراسة، وقد توصل إلى أنه لا يمكن تحقيق تطور أو تنمية بدون إدارة إلكترونية تؤثر في عملية صنع القرار الإداري داخل المرفق الصحي، إلا أن دراسته ركزت فقط من جانب واحد وهو الشق القانوني مع عدم التطرق إلى الجوانب الأخرى.

**الدراسة الثالثة:** دراسة الباحث شرف الدين زديرة، بعنوان الرقمنة في المؤسسات العمومية للصحة الجوارية قايس، جامعة عباس لغرور، ولاية خنشلة، 02 ديسمبر 2022، التي سلطت الضوء على دور الرقمنة في تطوير الخدمات الصحية في المؤسسة العمومية الصحية بالجزائر إلا أن الدراسة تناولت الدور وليس الأثر في فترة قبل 2022.

### الإشكالية:

أصبح وجود الرقمنة ضرورة في المؤسسات الصحية العمومية ضرورة لا بد منها بإعتبارها الأداة المناسبة لمواجهة التحديات والأزمات الحالية، وضمان خدمات صحية ذات فعالية.

من هذا المنطلق سوف نحاول عبر هذه الدراسة الإجابة على السؤال الآتي:

ما مدى تأثير الرقمنة على الخدمة الصحية العمومية في المستشفى الجامعي مصطفى؟

وتحت هذا السؤال الرئيسي تندرج الأسئلة الفرعية الآتية:

1. فيما تكمن ماهية، وأهمية الرقمنة؟
2. ماهي خطة الطريق التي طبقتها الحكومة الجزائرية من أجل تحسين الرقمنة في القطاع الصحي؟
3. ماهي أبرز البرامج الصحية المرقمنة المستخدمة في المؤسسات الإستشفائية العمومية؟
4. ماهي الوسائل التي اعتمدها المستشفى الجامعي مصطفى لتطبيق الرقمنة؟
5. ماهي نتائج تطبيق الرقمنة في المستشفى الجامعي مصطفى؟

### الفرضيات:

1. كلما غابت شروط الرقمنة، كلما تعطل مشروع التوجه نحو الرقمنة.
2. تتوقف فعالية الخدمات الصحية على تفاعلية الإدارة في تحسين الخدمات الصحية.
3. إذا تم العمل بمعايير الفعالية (الملائمة والكفاية) فإنه سيكون للرقمنة أثرا إيجابيا على الخدمات الصحية.

### مجالات الدراسة:

تم ضبط مجالات دراسة الموضوع من خلال:

المجال المكاني: إذ تقتصر الدراسة على معرفة واقع الرقمنة في القطاع الصحي وأهم البرامج الإلكترونية وكذا خطة الطريق التي تطبقها وزارة الصحة والمستشفى الجامعي مصطفى من أجل تجسيد الرقمنة على مستوى المؤسسات الصحية العمومية الجزائرية، وعليه فالمجال المكاني سيكون مخصص في إطار الجغرافية للدولة الجزائرية.

المجال الزمني: تم إجراء الدراسة في الفترة الزمنية الممتدة من 2018/ ماي 2023، ويعود اختيار هذه الفترة تحديدا إلى صدور قانون الصحة لعام 2018، وماتضمنه من ارهاصات لرقمنة القطاع، و 2023 وهي سنة الشروع في تطبيق ما يعرف بالملف الطبي الإلكتروني لكل مواطن.

### أهمية الدراسة:

### الأهمية العلمية:

1. تبرز أهمية الدراسة من خلال مواكبتها لتطور الموضوع خلال فترة ما بعد كوفيد 19، حيث أنها تبدأ من حيث انتهت الدراسات السابقة في كذا موضوع.
2. تعتبر هذه الدراسة تأكيدا لضرورة الاهتمام البحثي العبر تخصصي لقضايا الصحة، وسبل المساهمة في تحسين الخدمات الصحية العمومية في ظل التطور التكنولوجي، وما يقدمه من وسائل، وبرامج صحية مناسبة.

### الأهمية العملية:

1. التعرف على واقع استخدام الرقمنة في الخدمات الصحية العمومية لقطاع الصحة، من خلال معرفة البرامج المستخدمة في المؤسسات الصحية، ومدى جاهزيتها، وفعاليتها في توظيف الوسائل المختلفة التي تمتلكها.
2. تسليط الضوء على أهم نقاط الضعف التي تعاني منها المنظومة الإلكترونية في الصحة، وتقديم بعض الاقتراحات.

### أهداف الدراسة:

لكل دراسة هدف أو غرض تسعى لتحقيقه، والهدف الرئيسي لهذه الدراسة يتمثل في محاولة معرفة أثر الرقمنة، وأهميتها على الخدمات الصحية العمومية خلال الفترة 2018 – ماي 2023 من خلال تناول حالة المستشفى الجامعي مصطفى، وعليه تهدف الدراسة عموما إلى:

1. الكشف عن خصائص الرقمنة، والتأكيد على قدرتها في تحسين الخدمات الصحية؛
2. التعرف على خطة الطريق التي اعتمدها الحكومة الجزائرية للرقمنة في قطاع الصحة؛
3. التعرف على مدى تأثير رقمنة القطاع الصحي بأبعاده المختلفة (المتطلبات التقنية، والمتطلبات البشرية، والمتطلبات المالية، وغيرها) على الخدمات الصحية في المؤسسة العمومية الإستشفائية مصطفى، وهذا من باب الفهم وليس التعميم.
4. الوقوف على المعوقات التي تحول دون الوصول لرقمنة القطاع الصحي في الجزائر.

### أسباب اختيار الموضوع:

عادة ما يرتكز اختيار الباحث لموضوع دراسته على مجموعة مبررات والتي تنقسم ما بين مبررات ذاتية وأخرى موضوعية والتي سنوردها فيما يأتي:

#### 1. الأسباب الذاتية:

الرغبة الشخصية والإهتمام الخاص بدراسة موضوع الرقمنة، والفضول نحو مسار الرقمنة في القطاع الصحي بإعتباره قطاع حيوي.

#### 2. الأسباب الموضوعية:

صلة الموضوع بتخصص السياسات العامة وحدثته بالنسبة لقطاع الصحة، إضافة إلى اهتمام وزارة الصحة بتطبيقها على المؤسسات الصحية العمومية.

### مناهج الدراسة، اقتراياتها، وأدواتها:

كثيرا ما ترهن قيمة الأبحاث العلمية بالمناهج، والأدوات المنهجية المستخدمة من منطلق أن هذا الاختيار المنهجي هو الذي سيتحكم في النتائج المتواصل إليها. وفي هذه الدراسة تم الإعتماد على ما يأتي:

#### أولا: المناهج

منهج دراسة حالة: وبعد من أقدم المناهج الكيفية التي استخدمت في العلوم الاجتماعية، ويعرف على أنه "طريقة للبحث يتم التركيز فيها على حالة معينة يقوم بدراستها، قد تكون هذه نظام أو فرد أو جماعة أو مجتمع أو مؤسسة، وتكون دراسة هذه الحالة بشكل مستفيض يتناول كافة المتغيرات والظواهر المترتبة به وتناولها بالوصف الكامل والتحليل.<sup>1</sup>

ومعلوم توظيف هذا المنهج في دراسات صنع السياسات العامة إلى جانب المقارنة. وقد تم استعمال هذا المنهج لدراسة المستشفى الاستشفائي الجامعي مصطفى. لتبقى أهمية هذا المنهج تكمن في الفهم وليس التعميم.

<sup>1</sup> بومدين طاشمة، عبد النور ناجي، أصول منهجية البحث في علم السياسة: طرق، أدوات، مناهج ومقاربات البحث السياسي، الجزائر: جسور للنشر والتوزيع ط1، 2014، ص165.

### ثانياً: الإقترابات:

الإقتراب المؤسسي: تركز الدراسة في هذا المقترَب على المؤسسة كوحدة تحليل، إذ تهتم بتفاعل المؤسسة مع البيئة التي تعمل فيها من خلال عدة عناصر أهمها: تكوين المؤسسة، بنية المؤسسة، وإختصاصاتها علاقتها بالمؤسسات الأخرى<sup>1</sup> إعتدنا هذا الإقتراب من أجل دراسة مؤسسة المستشفى الجامعي مصطفى ومدى تكيفه مع عملية الرقمنة.، من منطلق مايقره الإقتراب المؤسسي في صنع السياسات بأنه يكفي فقط الاهتمام بقواعد سير المؤسسات لتغيير محتوى السياسات. وهو اقتراب يتحرك من فوق إلى أسفل.

### ثالثاً: أدوات جمع البيانات

1/ المقابلة: تعد المقابلة إحدى أدوات جمع البيانات، وتعرف المقابلة بأنها: "محادثة موجهة بين الباحث والشخص أو أشخاص آخرين بهدف الوصول إلى حقيقة أو موقف معين، يسعى الباحث للتعرف عليه من أجل تحقيق أهداف الدراسة"<sup>2</sup>

تمت الإستعانة بها كأداة ميدانية لجمع البيانات والمعلومات وهذا من خلال مجموعة من المقابلات

وهي:

1. مقابلة مع السيد موهوب مسعودي، مدير منظومات الإعلامية والإعلام الآلي على مستوى وزارة الصحة، وهذا بغرض الحصول على خطة الطريق لرقمنة قطاع الصحة، ومعرفة أهم الوسائل وكذا القرارات التي تم إتخاذها لتنفيذ المشروع.
2. مقابلة مع نائب المدير المكلف بالرقمنة وتطوير الشبكات بوزارة الصحة يونس شنوف للحصول على إحصائيات ومعلومات بخصوص الوضع الحالي لسير رقمنة القطاع الصحي.
3. مقابلة مع جوهر عبدي مهندسة رئيسية في الإعلام الآلي على مستوى المستشفى الجامعي مصطفى، بغرض الحصول على المعلومات بخصوص رقمنة الإستعجالات الطبية والجراحية وكذا البرامج المستخدمة والتي جاءت في إطار إثراء الدراسة ببيانات جديدة لم تكن متاحة في المراجع الأكاديمية سواء في المكتبة أو المراجع الإلكترونية التي فيدنا في التحليل والوصول إلى نتائج.

<sup>1</sup> طه حميد حسن العنكي، نرجس حسين زاير العقابي، أصول البحث العلمي في العلوم السياسية، مكتبة مؤمن قريش، لبنان، 2015، ص 63.

<sup>2</sup> رجاء وحيد دويدري، البحث العلمي أساسياته النظرية وممارسته العملية، دار الفكر المعاصرة، لبنان، 2000، ص 53.

2/ الملاحظة: تعد من أقدم طرائق جمع البيانات والمعلومات الخاصة بظاهرة ما. كما أنها الخطوة الأولى في البحث العلمي، تعني الملاحظة في معناها البسيط: "الانتباه العفوي إلى حادثة أو ظاهرة أو أمر ما، أما الملاحظة العلمية فهي إنتباه مقصود ومنظم ومضبوط للظواهر والحوادث بغية إكتشاف أسبابها وقوانينها"<sup>1</sup>.

تمت الإستعانة بهذه الأداة في الدراسة من أجل ملاحظة تطبيق بعض التقنيات الرقمية في المستشفى الجامعي مصطفى، وكذا واقع رقمنة الإستعجالات في المستشفى.

3/ الإستبيان: هو أداة مفيدة من أدوات البحث العلمي للحصول على الحقائق، والتوصل إلى الوقائع والتعرف على الظروف والأحوال ودراسة المواقف والإتجاهات والأراء، يساعد الملاحظة ويكملها، وهو في بعض الأحيان الوسيلة العملية الوحيدة للقيام بالدراسات العلمية"<sup>2</sup>

تم إستخدام الإستبيان في الفصل التطبيقي لمعرفة موقف ورأي الطاقم الصحي والطاقم الإداري من رقمنة المستشفى الجامعي مصطفى. إذ تم جمع البيانات والمعلومات في جداول وتحويلها إلى أشكال بيانية والإستعانة بها في تحليل واقع الرقمنة في المستشفى الجامعي مصطفى. وكذلك أثرها على الخدمات الصحية العمومية.

### صعوبات الدراسة:

لكل دراسة صعوبات يواجهها الباحث لإنجازها ومن بين الصعوبات التي صادفتنا خلال إعداد هذه الدراسة، نذكر كالاتي:

✓ إيجاد صعوبة في تحصيل المعلومات الحصرية من المؤسسة المعنية بالدراسة، وكذا الوزارة الوصية على تطبيق الرقمنة في القطاع الصحي.

✓ قلة الدراسات المختصة في الموضوع وبالخصوص رقمنة قطاع الصحة في الجزائر لإعتباره موضوعا جديدا.

✓ التعطيلات في المعاملات الإدارية لقبول رخصة القيام بالدراسة الميدانية من قبل المؤسسة المستقبلية.

✓ عدم توفر الإحصائيات الخاصة بالدراسة، وهنا تكمن صعوبة الدراسات الميدانية للمواضيع ذات المشهد الانبي المتحرك.

<sup>1</sup> المرجع نفسه، 317.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 329.

### هيكلية الدراسة:

تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة فصول:

**الفصل الأول:** جاء بعنوان الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمات الصحية، يتضمن مبحثين، يتم التطرق في المبحث الأول لمفهوم الرقمنة والذي يندرج ضمنه ثلاثة مطالب، المطلب الأول تعريف الرقمنة وخصائصها، والمطلب الثاني أهمية الرقمنة وأهدافها، والمطلب الثالث المتطلبات الأساسية للرقمنة. أما المبحث الثاني بعنوان مدخل مفاهيمي للخدمة الصحية العمومية وتم تقسيمه إلى ثلاثة مطالب، الأول يخص مفهوم الخدمة الصحية العمومية بعدها المطلب الثاني أنواع الخدمات الصحية، ليليه المطلب الثالث الذي نتناول فيه مستويات الخدمة الصحية. وفي المبحث الثالث يعالج تطبيق الرقمنة للخدمة الصحية العمومية. يتضمن مطلبين، المطلب الأول تم فيه مراحل تطبيق الرقمنة على الخدمة الصحية، أما المطلب الثاني يتعلق بمظاهر تطبيق الرقمنة على الخدمة الصحية.

**الفصل الثاني:** بعنوان واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر يتضمن مبحثين يتم عرض التوجهات الحكومية الجزائرية نحو الرقمنة في المبحث الأول، الذي يندرج ضمنه ثلاثة مطالب، المطلب الأول يخص إستراتيجية الجزائر الإلكترونية 2008-2013، المطلب الثاني أهداف تبني الرقمنة في القطاع الصحي ثم المطلب الثالث خاص بتناول خطة دمج الرقمنة في القطاع الصحي.

أما المبحث الثاني بعنوان رقمنة الخدمات الصحية العمومية، قسم إلى ثلاثة مطالب، المطلب الأول يخص وسائل تطبيق الرقمنة في القطاع الصحي، المطلب الثاني حول الخدمات الصحية المرقمنة في القطاع الصحي، بعدها المطلب الثالث الذي نتناول فيه تحديات ومعوقات تطبيق الرقمنة في القطاع الصحي.

**الفصل الثالث:** والمتعلق بالجانب التطبيقي وإتخاذ المستشفى الجامعي مصطفى كحالة تطبيقية، ميدانية لعملية الرقمنة في الخدمات الصحية العمومية في الجزائر. قسم إلى مبحثين، الأول متعلق بتقديم عام للمستشفى، وهو بدوره قسم إلى ثلاث مطالب، المطلب الأول يخص التعريف بالمستشفى الجامعي مصطفى، المطلب الثاني حول التنظيم الهيكلي للمستشفى أما المطلب الثالث خصص لمصلحة الإعلام الآلي للمستشفى الجامعي مصطفى.

وفي المبحث الثاني لذات الفصل خصص لدراسة مخرجات تطبيق الرقمنة في المستشفى الجامعي مصطفى من خلال التطرق إلى البرامج الإلكترونية المطبقة في المستشفى في المطلب الأول، أما المطلب الثاني نتناول فيه أثر الرقمنة على الخدمة الصحية العمومية في المستشفى الجامعي مصطفى وذلك بتحليل

## مقدمة

---

الإستبيان وفقا لمنهجية الاحصاء الوصفي. أما المطلب الثالث فهو يخص تقييم اثر الرقمنة على الخدمة الصحية العمومية في الجزائر انطلاقا من معيار الفعالية الخدمات المقدمة، انطلاقا من ملائمة وكفاية الوسائل.

# الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

### تمهيد:

أبان كوفيد 19 عن مفاهيم تشمل عدة جوانب متكاملة لكل من الرقمنة، والخدمة الصحية، ويتمثل ذلك في أساليب عمل وتنوع العنصر البشري وتكنولوجيا حديثة تتكيف ومتطلبات البيئة المحيطة، وتسائر التحولات التكنولوجية المتطورة. وبالتالي فإن علاقة الرقمنة بالخدمة الصحية ليست مجرد مفاهيم نظرية مأمولة، وإنما هي حاجة ينبغي أن ينظر من خلالها إلى تصور أوضح يشمل كل الأعمال والأنشطة الموجهة للمواطن، وإدارة المؤسسات الحكومية المختلفة.

### المبحث الأول: مفهوم الرقمنة

أفرزت الموجة الثالثة للتطور عن تحول في إنتاج واستهلاك المجتمع، حيث وصلت إلى درجة هيمنة تكنولوجيا المعلومات الحديثة على طرفي هذه المعادلة الاقتصادية. من المفاهيم التي تميز هذا العصر ما يعرف بـ"الرقمنة"، والتي تعتبر عملية معقدة و نظاما متكاملًا تتطلب توفر شروط عديدة لتطبيقها في الواقع الفعلي.

### المطلب الأول: تعريف الرقمنة وخصائصها

يرجع مفهوم الرقمنة إلى تطورات تاريخية عديدة في مرافق ومؤسسات المعلومات، لتسيير بعض الأنشطة المكتبية بعد إدخال الحاسوب الآلي فيها شاعت في الأدبيات العربية المعاصرة مصطلحات "الكتابة الرقمية" و "الإبداع الرقمي" والكتاب الإلكتروني والترقيم، وغيرها من المصطلحات التي تحيل إلى نمط جديد من الكتابة التي تولدت نتيجة التطور الهائل الذي حدث في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

### الفرع الأول: تعريف الرقمنة

تعريف الرقمنة إصطلاحاً: يعرف الترقيم التناظري بأنه "عملية نقل أي صنف من الوثائق من (الورقي) إلى النمط الرقمي، وبذلك يصبح النص والصورة الثابتة أو المتحركة والصوت أو الملف مشفراً إلى أرقام لأن هذا التحويل هو الذي يسمح للوثيقة أياً كان نوعها بأن تصبح قابلة للاستقبال والاستعمال بواسطة الأجهزة المعلوماتية. وهنا يتضح أن ترقيم النص هو عملية تحويل النص المكتوب المطبوع أو المخطوط من صيغته الورقية إلى صيغته الرقمية ليصبح قابلاً للمعاينة على شاشة الحاسوب.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> أحمد فرج أحمد، الرقمنة داخل مؤسسات المعلومات أم خارجها، المملكة المتحدة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، العدد 04، 2009، ص 11.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

وتشير "شارلوت بيرسي Charlette Buresi" إلى الرقمنة بأنها منهج يسمح بتحويل البيانات والمعلومات من النظام التناظري إلى النظام الرقمي.<sup>1</sup>

ويقدم "دوج هودجز Doug Hodges" مفهوماً آخرًا تم تبنيه من قبل المكتبة الوطنية الكندية، وتعتبر فيه الرقمنة عملية أو إجراء لتحويل المحتوى الفكري المتاح على وسيط تخزين فيزيائي تقليدي، مثل: مقالات الدوريات، الكتب، المخطوطات والخرائط، وغيرها) إلى شكل رقمي.<sup>2</sup>

غير أن هذا المصطلح يأخذ عدة معاني حسب السياق الذي يستخدم فيه، حيث يلاحظ أن الرقمنة تعني:

✓ في سياق نظم المعلومات: تحويل النصوص المطبوعة الكتب والصور سواء كانت صوراً فوتوغرافية أو إيضاحات أو خرائط، وغيرها من المواد التقليدية من أشكالها التي يمكن أن تقرا (أي تناظرية) إلى الأشكال، Signalsbinary التي يقرأ فيها بواسطة الحاسوب الآلي، أي إلى إشارات ثنائية وذلك عن طريق استخدام نوع ما من أجهزة المسح الضوئي، عن طريق الكاميرات الرقمية والتي ينتج عنها أشكال يتم عرضها على شاشة الحاسب؛

✓ في سياق الاتصالات بعيدة المدى: فتشير إلى تحويل الإشارات التناظرية المستمرة إلى إشارات رقمية ثنائية.

ويمكن استخلاص أن المفاهيم السابقة تتشارك في أن عملية الرقمنة لا تعني فقط الحصول على مجموعات من النصوص الإلكترونية وإدارتها، ولكن تتعلق في الأساس بتحويل مصدر المعلومات المتاح في شكل ورقي أو على وسيط تخزين تقليدي إلى شكل إلكتروني.<sup>3</sup>

جدير بالإشارة هنا إلى أن هناك فرق جوهري بين الرقمنة، والتحول الرقمي، فإن كانت الرقمنة مادية بالأساس، فإن التحول ثقافي، ومعنوي، وهو مستوى متقدم من تبني الرقمنة في صورتها اللاذاتية.

<sup>1</sup> صباح شارف، مروى كشرود، دور الرقمنة في عصرنة الإدارة الجزائرية - قطاع العدالة نموذجاً -، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة العربي تبسي، تبسة، كلية الحقوق و العلوم السياسية قسم الحقوق، (2020) ص9.

<sup>2</sup> صباح شارف، مروى كشرود، دور الرقمنة في عصرنة الإدارة الجزائرية، المرجع نفسه، ص 09

<sup>3</sup> نجلاء أحمد يس، الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، 2013، ص20.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

### الفرع الثاني: خصائص الرقمنة

تتميز الرقمنة عن غيرها من التكنولوجيات الأخرى بالخصائص التالية:

- ✓ **تقليص الوقت:** فالتكنولوجيا تجعل كل الأماكن إلكترونياً متجاورة؛
- ✓ **تقليص المكان:** تتيح وسائل التخزين التي تستوعب حجماً هائلاً من المعلومات المخزنة والتي يمكن الوصول إليها بيسر وسهولة؛
- ✓ **إقتسام المهام الفكرية مع الآلية:** نتيجة حدوث التفاعل والحوار بين الباحث ونظام الذكاء الاصطناعي، مما يجعل تكنولوجية المعلومات تساهم في تطوير المعرفة وتقوية فرص تكوين المستخدمين من أجل الشمولية والتحكم في عملية الإنتاج؛
- ✓ **تكوين شبكات الإتصال:** تتوحد مجموعة التجهيزات المستندة على تكنولوجية المعلومات من أجل تشكيل شبكات الإتصال، وهذا ما يزيد من تدفق المعلومات بين المستخدمين والصناعيين وكذا منتجي الآلات ويسمح بتبادل المعلومات مع بقية النشاطات الأخرى.
- ✓ **التفاعلية:** أي أن المستخدم لهذه التكنولوجية يمكن أن يكون مستقبل ومرسل في نفس الوقت فالمشاركين في عملية الإتصال يستطيعون تبادل الأدوار وهو ما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأنشطة.
- ✓ **اللاتزامية:** وتعني إمكانية استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم، فالمشاركين غير مطالبين باستخدام النظام في نفس الوقت.
- ✓ **اللامركزية:** وهي خاصية تسمح بإستقلالية تكنولوجيا المعلومات والإتصالات فالأنترنيت مثلاً تتمتع بإستمرارية عملها في كل الأحوال.
- ✓ **قابلية التوصيل:** وتعني إمكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية المتنوعة الصنع، أي بغض النظر عن الشركة أو البلد الذي تم فيه الصنع، على مستوى العالم بأكمله.
- ✓ **قابلية التحرك والحركية:** أي أنه يمكن للمستخدم أن يستفيد من خدماتها أثناء تنقلاته، أي من أي مكان عن طريق وسائل اتصال كثيرة من الحاسب الآلي النقال، الهاتف النقال، وغيرها.
- ✓ **قابلية التحويل:** وهي إمكانية نقل المعلومات من وسيط إلى آخر كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة.
- ✓ **اللاجماهيرية:** وتعني إمكانية توجيه الرسالة الاتصالية إلى فرد واحد أو جماعة معينة بدل توجيهها بالضرورة إلى جماهير ضخمة، وهذا يعني إمكانية التحكم فيها حيث تصل مباشرة من المنتج إلى المستهلك.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

- ✓ الشبوع والإنتشار: وهو قابلية هذه الشبكة للتوسع لتشمل أكثر فأكثر مساحات غير محدودة من العالم، بحيث تكتسب قوتها من هذا الإنتشار المنهجي لنمط مرن.
- ✓ العالمية والكونية: وهو المحيط الذي تنشط فيه هذه التكنولوجيا، حيث تأخذ المعلومات مسارات مختلفة ومعقدة تنتشر عبر مختلف مناطق العالم، وهي تسمح لرأس المال بأن يتدفق إلكترونياً.<sup>1</sup>

### المطلب الثاني: أهمية الرقمنة وأهدافها

إن اهتمام العالم المتقدم باستخدام تقنيات المعلومات الرقمية لم يأت من فراغ، بل لتحقيق أهداف وأهمية كبيرة نتيجة لإستخدام هذه التقنيات، ولذلك بدأت المؤسسات والإدارات تتسابق في تطبيق النظام الرقمي للوصول إلى أهدافها المسطرة.

### الفرع الأول: أهمية الرقمنة

للرقمنة العديد من الفوائد الموجهة لتحسين الأداء وجودة الخدمات للجماهير والعملاء للمؤسسات العامة والخاصة وحتى الشركات نذكر منها:

#### 1. الأهمية الاقتصادية

- ✓ توفير المال والوقت والجهد على جميع الأطراف المتعاملة إلكترونياً، وتوفير مصاريف مالية كبيرة كانت تصرف أثناء العمل بالحكومة الإلكترونية.
- ✓ مساندة برامج التطور الإقتصادي وذلك عن طريق تسهيل التعاملات بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص، وبالتالي زيادة العائد الربحي.
- ✓ إتاحة فرص وظيفية جديدة في مجالات جديدة مثل إدخال البيانات، وتشغيل وصيانة البنية التحتية وأمن المعلومات.
- ✓ توحيد الجهود تحت بوابة إلكترونية واحدة، بدلاً من تشتيت الجهود وازدواجية بعض الإجراءات في الحكومة التقليدية.
- ✓ فتح قنوات استثمارية جديدة من خلال التكامل بين الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية وذلك عن طريق استخدام نفس التطبيقات والتقنيات والتبادل الداخلي للبيانات.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> أحمد مشهور، تكنولوجيا المعلومات وأثرها على التنمية الاقتصادية، المؤتمر العربي الثالث للمعلومات الصناعية والشبكات، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 2003، ص 07.

<sup>2</sup> مريم خالص حسين، الحكومة الإلكترونية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، وزارة المالية، العراق، 2013، ص 446.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

### 2. الأهمية الإدارية:

- ✓ تنظيم العمليات الإنتاجية وتحسين الأداء الوظيفي.
- ✓ القضاء على البيروقراطية والروتين الذي يوجد في الحكومة التقليدية.
- ✓ الشفافية في التعامل وإلغاء الوساطة والمحسوبية والمجاملة.
- ✓ الشفافية في التعامل وإلغاء الوساطة والمحسوبية والمجاملة.
- ✓ إختصار الهرم الإداري التسلسلي الطويل الذي عادة ما يتبع في الحكومة التقليدية والإسراع في تنفيذ الإجراءات الإدارية واختصارها.
- ✓ تنظيم قواعد عمل جديدة وبيئة عمل جديدة مختلفة تماما عن بيئة الحكومة التقليدية.
- ✓ مفهوم إداري جديد يمثل العمل بروح الفريق الواحد وتوحيد الجهود.
- ✓ تمثل الرقمنة وسيلة فاعلة لحفظ مصادر المعلومات النادرة والقديمة، أو تلك التي تكون حالتها المادية هشّة وبالتالي لا يسمح للمستفيدين بالإطلاع عليها، كما تعمل على تقليص أو إلغاء الإطلاع على المصادر الأصلية وذلك لإتاحة نسخة بديلة في شكل إلكتروني في متناول المستفيدين<sup>1</sup>.

### 3. الأهمية الإجتماعية:

- ✓ إيجاد مجتمع معلوماتي قادر على التعامل مع المعطيات التقنية ومواكبة عصر المعلومات.
- ✓ تسهيل وسرعة التواصل الاجتماعي من خلال التطبيقات التقنية ومواكبة عصر المعلومات.
- ✓ تسهيل وسرعة التواصل الاجتماعي من خلال التطبيقات الإلكترونية الكثيرة كالبريد الإلكتروني.
- ✓ تفعيل الأنشطة الإجتماعية المختلفة عن طريق استخدام التطبيقات الإلكترونية الكثيرة.

### الفرع الثاني: أهداف الرقمنة في الإدارات

- إن أهداف الرقمنة متعددة وكثيرة وتتمثل أهم الأهداف التي تسعى الرقمنة لتحقيقها فيمايلي:
- ✓ تطوير تدفق المعلومات وتسهيل العلاقة مع العملاء داخل المؤسسة وخارجها.
  - ✓ تجميع البيانات من مصادرها الأصلية بصورة موحدة.
  - ✓ تقليل معوقات اتخاذ القرار عن طريق توفير قاعدة للبيانات وربطها بمراكز اتخاذ القرار.
  - ✓ ترسيخ ثقافة تكنولوجيا المعلومات لدعم وبناء ثقافة مؤسسية إيجابية لدى كافة العاملين.
  - ✓ التعلم المستمر وبناء المعرفة.

<sup>1</sup> نبيل عكنوش، المكتبة الرقمية بالجامعة الجزائرية تصميمها وإنشائها، مكتبة جامعة الأمير عبد القادر نموذجاً، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة قسنطينة، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، أفريل 2010، ص 149.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

- ✓ اختصار وقت تنفيذ المعاملات المتعلقة بالعملاء.
- ✓ التواصل عن بعد، فالشبكة تتيح إمكانية التواصل بين المستخدمين في مواقع مختلفة.
- ✓ يستخدمون نظم تشغيل مختلفة وبرامج مختلفة، حيث أن هذه الطريقة تمكن المؤسسات المترامية الأطراف من عقد لقاءات واجتماعات تنسيقية بأقل التكاليف.
- ✓ ربط مصادر الموارد البشرية المؤهلة (المعاهد، مراكز التدريب) مع سوق العمل.<sup>1</sup>

### المطلب الثالث: المتطلبات الأساسية للرقمنة

إن نجاح عملية الرقمنة يتوقف على مدى توفير المتطلبات اللازمة لذلك وأي مشروع رقمنة يجب أن يقوم بتوفير المتطلبات التالية:

#### أولاً: التخطيط

يعتبر من المتطلبات الرئيسة لعملية الرقمنة، ويعرف بأنه عبارة عملية تحديد الأهداف ووضع السياسات وطرق العمل وإجراءات التنفيذ وإعداد الميزانية التقديرية ووضع البرامج الزمنية لتحقيق الأهداف الموضوعية.<sup>2</sup>

وأسند التخطيط لمشروع الرقمنة إلى لجنة تشرف على وضع خطة مناسبة لإكمال المشروع، وأبرز عناصر هذه الخطة، نجد:<sup>3</sup>

- أ. تحديد أهداف المشروع.
- ب. تحديد المتطلبات الضرورية لعملية الرقمنة (الوسائل، التجهيزات والإطارات البشرية...).
- ت. تحديد تكاليف المشروع وإقرار الميزانية المناسبة.
- ث. وضع خطة زمنية واضحة لمراحل تنفيذ المشروع.
- ج. إعداد هندسة الإجراءات الإدارية والقانونية والتنظيمية لعملية التحول الرقمي.

<sup>1</sup> محمد محمد الهادي، نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات لتطوير التعليم في مصر، أبحاث المؤتمر العالمي الثاني لنظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات لتطوير التعليم في مصر، أبحاث المؤتمر العالمي الثاني لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 1994، ص 153.

<sup>2</sup> رضوان بن عيسى، يونس معمري، واقع عملية الرقمنة في الجامعة الجزائرية، دراسة حالة جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، نموذجاً، مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، 2020/2019، ص 49.

<sup>3</sup> سهيلة مهري، المكتبة الرقمية في الجزائر، دراسة للمواقع وتطلعات للمستقبل، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة منتوري، قسنطينة، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، 2006/2005، ص 100.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

إذ يتطلب التخطيط تشكيل إدارة أو هيئة للتخطيط ومتابعة وتنفيذ ووضع الخطط لمشروع الإدارة الإلكترونية والإستعانة بالجهات الإستشارية لإعداد الدراسات التمهيديّة وإجراء المسوحات وجميع البيانات وصياغة استراتيجيّة تطوير وتنفيذ المشروع، كما يمكن الإستعانة بشركات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات لتزويد المؤسسة بالبنية التحتية لأزمة التحول الرقمي.<sup>1</sup>

كذلك يتطلب التخطيط الرقمي إجراء تغيير في الجوانب الهيكلية والتنظيمية، بحيث يتناسب معه، وذلك عن طريق استحداث إدارات جديدة أو إلغاء أو دمج بعض الإدارات مع بعضها وإعادة النظر في الإجراءات والعمليات الداخلية بما يكفل توفير الظروف الملائمة لإدخال الرقمنة بشكل أسرع وأكثر كفاءة وفاعلية مع مراعاة إتمام ذلك في إطار زمني متدرج.<sup>2</sup>

### ثانياً: المتطلبات البشرية

تعتبر الطاقات البشرية المؤهلة من أهم أسس وعوامل نجاح الرقمنة، خاصة وأن مشروع الرقمنة يتطلب وجود عدد كبير من العمال، بقدر ما يحتاج إلى كفاءتهم وقدراتهم العلمية والمهنية كالمختصين في الإعلام الآلي والشبكات،<sup>3</sup> وهناك بعض المؤسسات التي لا تعتمد على الكوادر البشرية المتوفرة لديها، بل تقوم بمنح مشروع الرقمنة إلى متعاملين خارجيين متخصصين في مجال الرقمنة لإنجازه،<sup>4</sup> لأنه كلما كان الموظفون المسؤولون عن تنفيذ خطة الرقمنة مؤهلين ويمتلكون مهارات وكفاءات عالية، كان ذلك عاملاً مساعداً في إتمام المشروع بجودة عالية.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> ياسين سعد غالب، الإدارة الإلكترونية، عمان، دار اليازوري للنشر والتوزيع، 2010، ص 264.

<sup>2</sup> رانية هدار، دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة باتنة 01، كلية الحقوق والعلوم السياسية، 2017/2018، ص 52.

<sup>3</sup> رجاء بولحفة، أثر رقمنة القطاع الصحي على الخدمات الصحية، دراسة حالة المؤسسة العمومية الإستشفائية ابن زهر، قالمة، مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة 08 ماي 1945، قالمة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2020/2021، ص 13.

<sup>4</sup> سهيلة مهري، المكتبة الرقمية في الجزائر، دراسة للمواقع وتطلعات للمستقبل، مرجع سابق، ص 104.

<sup>5</sup> رضوان بن عيسى، مرجع سابق الذكر، ص 50.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

بالرغم من توفر مختلف العناصر المادية للوصول إلى نظام رقمي متكامل ومستمر يبقى العنصر الأهم هو العنصر البشري، فلا بد من توفر عدد كاف من الكوادر البشرية المؤهلة القادرة على متابعة عمل النظام المترامي الأطراف وصيانتته وضمان انسياب المعلومات في جميع الإتجاهات داخل الشبكة.<sup>1</sup>

وينقسم العاملون في مجال الرقمنة حسب المهام التالية:

- أ. إدارة المشروع: تتطلب عملية إنجاز الرقمنة وجود إداريين يمتلكون القدرة على إدارة المشروعات ومتابعة الخطط بالربط بين الموارد المالية، وتوفير المعدات والخدمات والعمل الدائم على تحقيق الفائدة من هذا المشروع.<sup>2</sup>
- ب. الخبراء الفنيون: ومهمتهم متابعة وفحص الخيارات المتعددة من أجهزة وبرامج لتحقيق أهداف مشروع الرقمنة في ضوء ما هو متاح من ميزانية واختيار التركيبات والمعدات المختلفة، وهم المسؤولون عن صيانتها في حالة حدوث عطل تقني أثناء تنفيذ المشروع.
- ت. مشغلو الحواسيب والأجهزة: لابد من وجود عمال يقومون بالحصول على السجلات المراد رقمتها وتصويرها رقميا على المساحات الضوئية وإدخال البيانات وربطها بالصور الرقمية وفقا لمعايير الجودة.
- ث. المتطلبات المالية: تحتاج مشاريع الرقمنة إلى موارد مالية لضمان الاستمرار والنجاح وبلوغ الأهداف المنشودة. إذ من خلالها يتم تحسين مستوى البنية التحتية، وتوفير الأجهزة والأدوات اللازمة والبرامج الإلكترونية وتدريب العناصر البشرية. لذلك لابد من توفير التمويل الكافي، واعداد ميزانية مستقلة لهذا المشروع بغرض استمراره ونجاحه.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> حليلة الزاحي، التعليم الإلكتروني بالجامعة الجزائرية، مقومات التطبيق وعوائق التطبيق، دراسة ميدانية بجامعة سكيكدة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة منتوري، قسنطينة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، 2011/2012، ص 67.

<sup>2</sup> رضوان بن عيسى، يوسف معمري، مرجع سابق الذكر، ص 58.

<sup>3</sup> رجاء بولحفة، أثر رقمنة القطاع الصحي على الخدمات الصحية، دراسة حالة المؤسسة العمومية الإستشفائية ابن زهر، مرجع سابق، ص 13.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

### ثالثا: المتطلبات المادية والتقنية

من البديهي جدا، أن يكون من أهم المتطلبات الأساسية لمشروعات الرقمنة هي المعدات والأجهزة اللازمة للقيام بعملية الرقمنة، ومن هذه المعدات والأجهزة التقنية مايلي:

أ. الحاسبات الآلية: لا يمكن أن تتم عملية الرقمنة بدون وجود أجهزة الحاسب الآلي ذات مواصفات ملائمة لعملية الرقمنة. إذ أصبح الحاسوب يتمتع بخاصية الذكاء الإصطناعي، التي تجعله قادرا على فحص المعلومات وتحويلها وتخزينها، وكذلك ضمان القدرة على قرائتها والتغيير في محتواها وقت الحاجة<sup>1</sup>.

ب. الماسح الضوئي: يعتبر الماسح الضوئي من الأجهزة الهامة في عملية الرقمنة، وهو جهاز يقوم بتحويل أي شكل من اشكال البيانات المتوفرة في الوثائق المطبوعة والمصورة والمخطوطة والمرسومة إلى إشارات رقمية قابلة للتخزين في ذاكرة الحاسوب<sup>2</sup>.

ت. شبكة الاتصالات **Communication Network**: هي الوصلات الإلكترونية الممتدة عبر نسيج اتصالي لشبكات الأنترنت **Intranet** والإكسترنات **Extranet** وشبكة الأنترنت **Internet** التي تمثل الشبكة المحورية في المنظمة وإدارتها الإلكترونية، وتتمثل في الآتي:

✓ شبكة الأنترنت **Internet**: هي عبارة عن شبكة عملاقة من الحواسيب المتشابكة حول العالم وتربط المجتمعات بكل قطاعاتها ونشاطاتها، وتمكن مستعملها من الوصول إلى المعلومات المختلفة عن طريق الحواسيب.

✓ الشبكة الداخلية أو الأنترنت **Intarnet**: هي شبكة اتصال خاصة تستخدم الموارد المتاحة للأنترنت بغية توزيع المعلومات داخل المؤسسة ويمكن لمجموعات خاصة فقط من الوصول إليها.

✓ الشبكة الخارجية أو الإكسترنات **Extranet**: هي امتداد للشبكة الداخلية بحيث تسمح لمجموعات خارجية والتي لها علاقة بطبيعة نشاط المؤسسة (المردين، الزبائن وأطراف أخرى) بالإطلاع على المعلومات التي يتم عرضها بواسطة الأنترنت.

<sup>1</sup> فاطمة الزهراء فرحات، دور التحول الرقمي في تحسين أداء وظائف العلاقات العامة للمؤسسة العمومية الجزائرية، دراسة تحليلية لصفحة فايسبوك مديرية الصحة والسكان لولاية أم البواقي، مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، 2020/2019، ص 73.

<sup>2</sup> فاطمة الزهراء بركات، نوال بلعربي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في مجال أرشيف الجماعات المحلية، بعض دوائر ولاية تيارت نموذجا، مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، كلية العلوم الاجتماعية، 2018/2016، ص 98.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

- أ. شبكات المعلومات: تعرف شبكات المعلومات Computer أو Information Network أو Network بأنها جهازي حاسوب أو أكثر يتصلان مع بعضهما البعض باستخدام معدات ووسائل للتوصيل، بهدف مشاركة ونقل البيانات والمعلومات عبر أجزاء الشبكة ويمكن توصيل أجزاء الشبكة باستخدام الكابلات (الأسلاك)، الأقمار الصناعية أو خطوط الهاتف. وهنا تبرز أهميتها الفائقة في تبادل البيانات والمعلومات وسهولة الوصول إليها ومشاركتها مع عدد هائل من المستخدمين بين مختلف محطات العمل الموجودة بالمشروع مع عدد هائل من المستخدمين في أنحاء العالم.<sup>1</sup>
- ب. البرمجيات: لا يمكننا استخدام الحاسب الآلي في عملية الرقمنة دون برامج، سواء كانت برامج النظام أو برامج التطبيقات التي تستخدم للقيام بمهام الرقمنة من بينها برامج إلتقاط الصور وبرامج رقمنة النصوص، وتضم:
- ت. برامج التطبيقات: تضم مستعرضات الويب، برامج الدعم الجماعي Group ware، رسوم الحاسوب، الجداول الإلكترونية Speed skeets وقواعد البيانات Data bases، أما برامج التطبيقات الخاصة فتكون بحكم طبيعتها متنوعة ومتباينة نذكر منها على سبيل المثال البرامج المحاسبية، برامج التجارة الإلكترونية، برامج إدارة المشروعات، وغيرها.
- ث. برامج النظام: تعتبر أكثر تعقيدا من الناحية التقنية مقارنة بغيرها من البرامج، من هذه البرامج نظام التشغيل، نظم إدارة الشبكة، مترجمات لغات البرمجة وهندسة البرامج بمساعدة الحاسوب.<sup>2</sup>

### خامسا: المتطلبات القانونية

يجب على المؤسسة إصدار القوانين والأنظمة والإجراءات التي تسهل التوجه نحو الرقمنة وتلبي متطلبات التكيف معها، لأن معظم التشريعات والقوانين نشأت في بيئة تقليدية، خاصة أن وجود التشريعات والنصوص القانونية يسهل عمل الإدارة ويضفي عليها المشروعية والمصداقية على كافة النتائج القانونية المترتبة عليها، ومن بين هذه النصوص نخص بالذكر:<sup>3</sup>

أ. تشريعات تنظم نشر المعلومات والمحافظة على الأسرار.

ب. تشريعات خاصة بتحديد رسوم استخدام المواقع الإلكترونية.

<sup>1</sup> رجاء بولحفة، أثر رقمنة القطاع الصحي على الخدمات الصحية، مرجع سابق، ص 30-32.

<sup>2</sup> فاطمة الزهراء بركات، نوال بلعربي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في مجال أرشيف الجماعات المحلية، مرجع سابق، ص 100.

<sup>3</sup> منير الحمزة، المكتبيات الرقمية والنشر الإلكتروني للوثائق، الجزائر، دار الأملية للنشر والتوزيع، 2011، ص 89.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

ت. تشريعات خاصة بضمان حقوق جميع الأطراف المعنية بالعمل الإلكتروني.

### سادسا: الإرادة السياسية

تحتاج عملية الرقمنة قيادة سياسية تعبر علنا عن التزامها بدعم الجهود والزامية التوجه الرقمي عبر توفير المال، الوقت، الجهد والمناخ السياسي والإقتصادي والتقني. فقرار رقمنة القطاعات هو قرار سيادي يتخذ من أعلى المستويات في المنظمة ودون ذلك تبقى الرقمنة مجرد فكرة على ورق لا قيمة لها إطلاقا.<sup>1</sup>

لهذا ينظر إلى الرقمنة كنظام متكامل يتكون من مجموعة من العناصر المترابطة لتحقيق أهدافه، إذ لا يمكن فصل أي هدف عن الآخر فالعملية مرتبطة ببعضها البعض خاصة إذا ماتم ربطها بقطاع معين، كالقطاع الصحي، وأكثر تحديدا في القطاع الصحي الخدمة الصحية.

### المبحث الثاني: مدخل مفاهيمي للخدمة الصحية العمومية

تمثل الخدمات الصحية الوقائية أو العلاجية الإستجابة الفعلية لحاجيات المواطن وتعد كمخرج من مخرجات القطاع الصحي وعليه سنعرض في هذا المبحث مفهوم الخدمات الصحية، وأنواعها، ومستوياتها، وآليات قياس جودتها.

#### المطلب الأول: مفهوم الخدمة الصحية العمومية

##### الفرع الأول: تعريف الخدمة الصحية

إهتم جمهور المختصين بمفهوم الخدمات محاولين وضع تعريف دقيق وشامل له فقد عرفها فليب كوتلر " على أنها نشاط أو إنجاز أو منفعة يقدمها طرف ما لطرف آخر وتكون أساسا غير ملموسة لا ينتج عنها أي ملكية وأن إنتاجها أو تقديمها يكون مرتبطا بمنتج مادي ملموس أو لا يكون".<sup>2</sup>

<sup>1</sup> رانية هدار، دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الجزائر، مرجع سابق، ص52.

هاني جامد الضمور، تسويق الخدمات، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الرابعة، 2008، ص20.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

ولقد ورد تعريف الخدمة حسب المشرع الجزائري على أنها " كل مجهود يقدم ماعدا تسليم منتج ولو كان هذا التسليم ملحقا بالمجهود المقدم أو دعما له"<sup>1</sup>.

ومن التعاريف السابقة نستخلص أن الخدمة هي نشاط أو أداة غير ملموس يحدث من خلال عملية تفاعل تهدف إلى تلبية رغبات العملاء وإرضائهم، وقد تكون هذه العملية مقترنة بمنتج مادي ملموس لكن إنتاجها هو أساسا غير ملموس وعند عملية الإستفادة منها ليس بالضرورة أن ينتج عنها نقل للملكية.

ونلاحظ أن هذا التعريف يشير إلى ثلاثة أبعاد للخدمة المقدمة في المؤسسات الصحية، وهي:

✓ الصفة المميزة للخدمة: وترتبط أساسا بجوهر الخدمة الصحية المقدمة ذاتها والتي تتكون من عدة إجراءات مختلفة تشخيصية وعلاجية.

✓ المنافع المرجوة من الخدمة: وتتمثل بالعناصر المختلفة التي يحصل عليها المريض أو غيره من المراجعين للمؤسسة الصحية لمقابلة إحتياجاتهم الصحية والتي يطلق عليها في بعض الأحيان بحزمة الرضا المتحقق للمستفيد من الخدمة، والمتضمنة الإدراك الحقيقي لكفاءة العمل المؤدى بشكله الملموس وغير الملموس وبما يؤدي إلى الشعور بالإطمئنان لذلك العمل المؤدى.

✓ الخدمات السائدة: وتتمثل بكافة العناصر المضافة التي تقدمها المؤسسة الصحية إلى جوهر الخدمة الصحية المقدمة للمريض، وتتضمن نظام حجز للمواعيد، خدمات الإتصال التليفونية وكثير من الأمثلة الأخرى.<sup>2</sup>

كما تعرف الخدمة الصحية بأنها: "مجموعة من الوظائف التي تعمل على إشباع الحاجات الإنسانية المرتبطة بالبقاء والإستقرار بشكل مباشر، وترتبط بالوظائف الأخرى للمجتمع كالوظيفة الإقتصادية، التعليمية، الإجتماعية وغيرها بشكل غير مباشر بحيث تعطي للمريض القدرة على التكيف البيئي عن طريق توفير الدعم لقذارته البيئية، الحسية والنفسية بما يمكنه من تحقيق الأداء المطلوب."<sup>3</sup>

وعرفت أيضا بناء على أنواعها بأنها: تلك الخدمات التي يقدمها القطاع الصحي على مستوى الدولة سواء كانت علاجية موجهة للفرد أو وقائية موجهة للمجتمع والبيئة أو إنتاجية مثل إنتاج الأدوية

<sup>1</sup> الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مرسوم تنفيذي رقم 90-30 المتعلق بمراقبة الجودة وقمع الغش والمؤرخ في يناير 1990، الجريدة الرسمية، عدد 5، ص 203.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 168.

<sup>3</sup> ألاء نبيل عبد الرزاق، استخدم تقانة المعلومات من أجل ضمان جودة الخدمة الصحية حالة دراسية، العينة من مستشفيات بغداد، الإدارة والإقتصاد، العراق، العدد 90، 1011، ص 281.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

والمستحضرات الطبية والأجهزة والعتاد الطبي وغيرها، بغية رفع المستوى الصحي للمواطنين وعلاجهم ووقايتهم من الأمراض المعدية.<sup>1</sup>

أو هي "المنفعة أو مجموع المنافع التي تقدم للمستفيد والتي يتلقاها عند حصوله على الخدمة والتي تحقق له حالة مكتملة من السلامة الجسمانية والعقلية والاجتماعية، وليس فقط علاج الأمراض والعلل".<sup>2</sup> وفي تعريف آخر عرفت بأنها: مجموعة من النشاطات غير الملموسة تقدم للمرضى والتي تهدف إلى تقليل حدة التعب النفسي والبدني والاجتماعي وأخرى ملموسة مثل الدواء والطعام".  
من خلال التعريف نجد بعض المؤشرات:

✓ الخدمة الصحية عليها إشباع حاجات ورغبات الزبائن والتي تكمن في إبعاد التوتر الذي يشعرون به عنهم.

✓ تتضمن الخدمة الصحية عناصر ملموسة كالدواء والمستلزمات العلاجية كالكراسي المتحركة، وأخرى غير ملموسة مثل الخدمات التشخيصية.<sup>3</sup>

وتعرف كذلك على أنها "تلك الخدمات التي تقدم في المؤسسات والمرافق الصحية المختلفة أو في الجهات ذات العلاقة بصحة الإنسان والتي تسهم في تشخيص حالات المرضى ومعالجتهم وتأهيلهم ووقايتهم من الأمراض المختلفة وتسعى إلى الحفاظ على سلامة وصحة الإنسان الجسمية والعقلية وتحسينها".<sup>4</sup>  
نستخلص من التعاريف المذكورة أعلاه أن الخدمات الصحية هي مجموع ما تقدمه المؤسسات والمرافق الصحية المختلفة أو في جهات أخرى خارج قطاع الصحة، ويكون الهدف منها حماية صحة الإنسان الجسمية والعقلية والنفسية. قد تكون هذه الخدمات وقائية أو تشخيصية أو علاجية أو تأهيلية كما قد تكون هذه الخدمات موجهة لشخص بعينه أو المجتمع ككل.

<sup>1</sup> محمد عثمان مرزوق، مدخل في الإدارة الصحية، دار الراجحة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2012، ص35.

<sup>2</sup> إلهام يحيى، ليلي بوحدي، تقييم جودة الخدمات الصحية ومستوى رضا الزبائن عنها، مجلة الباحث، عدد 14، 214، ورقلة، الجزائر، ص 319.

<sup>3</sup> عبد القادر دبور، دور التحسين المستمر في تفعيل جودة الخدمات الصحية (حالة المؤسسة الإستشفائية محمد بوضياف، ورقلة)، مجلة الباحث، ورقلة، الجزائر، العدد 11، 2012، ص216.

<sup>4</sup> منير مصلح، محمد الوصابي، دور أنظمة الجودة في تحسين أداء المرافق الصحية في اليمن: دراسة حالة مستشفى 48 النموذجي، رسالة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2012.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

### الفرع الثاني: خصائص الخدمة الصحية

من خلال التعريفات السابقة يمكن أن نحدد مجموعة من الخصائص المميزة للخدمات الصحية

وهي:

#### أولاً: عدم ملموسية الخدمات الصحية

في المؤسسات الصحية لا يتضح تماماً ما الذي دفع المريض قيمته، فأولاً بما أن عملية الشفاء تقتضي بعض الوقت، وتتلور آراء المرضى حول جودة الرعاية التي تلقوها طوال هذا الوقت، وثانياً لا يمكن إختبار الرعاية قبل الإنتفاع والإقتناع بتلقيها.

#### ثانياً: التلازم (التزامن الإنتاج والاستهلاك)

كون هذه المؤسسات قطاعاً خدمياً فإنها تنتج الخدمة وتستهلك في آن واحد ويعكس هذا أن الخدمة الصحية لبست منتجاً يركب ويخزن ثم يباع فيما بعد، ومن سلبيات هذا التزامن في الإنتاج والاستهلاك التحدي الذي يشكله ضبط الجودة، أو ضمان فعالية الخدمة، وسبب خاصية التضامن أيضاً لا يمكن استرجاع خدمة قدمت بجودة متدنية واستبدالها حتى لو تم تصحيح العملية التي أنتجتها وقدمت بجودة عالية لمرضى آخرين.

#### ثالثاً: عدم قابلية الخدمة الصحية للتخزين

تصمم المؤسسات الصحية خدماتها لتقدمها بقدرة وإمكانية معينة في فترة زمنية محددة وإذا لم تستخدم هذه الطاقة في فترة محددة ستهدر هذه الخدمة، فمثلاً إذا كان بأحد المستشفيات خمس عشرة غرفة عمليات مزودة بطاقم جراحي متكامل وجاهز للعمل على نحو ملائم وسليم لملء جميع الأوقات أو لو تم هدر جزء كبير من الوقت بين الحالات فإن جزءاً من القدرة أو الإمكانية المتاحة قد فقد.

#### رابعاً: مشاركة المريض في إجراءات الخدمة

يعد المرضى (أو حالاتهم المرضية) الذين يتلقون الرعاية مدخلات الخدمة، أما حالاتهم بعد التشخيص والعلاج فهي المخرجات، ومن ثم يتفاعل المريض والمؤسسة الصحية من خلال تقديم الرعاية<sup>1</sup>

#### خامساً: الاختلاف وعدم التجانس (التباين)

تتصف الخدمات الصحية بشكل خاص بالتباين وعدم التماثل لأنها تعتمد على مهارة وأداء سلوك مقدم الخدمة والزمان والمكان وعلى المعلومات التي يقدمها المريض لمقدم الخدمة الصحية، فالمرضى

<sup>1</sup>بشار أوزجان، "الأساليب الكمية في إدارة الرعاية الصحية (تقنيات وتطبيقات)" ترجمة عبد المحسن بن صالح الجيدر، "مركز البحوث، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، 2008، ص ص 30-31.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

يختلف أيضا من حيث المزاج والسلوك ومستوى الاستجابة والتفاعل، فقد يعالج الطبيب مرضاه بطرق مختلفة وقد لا يقدم نفس المستوى من الخدمات وهذا يعود إلى مدى استجابة المريض للطبيب وتعاونه معه وقت تقديم الخدمة، كما أن حالة الطبيب (متعب أو مرتاح، سعيد أو حزين) أثرا على الاختلاف وتباين الخدمة".<sup>1</sup>

تعد الخصائص السابقة خصائص تشترك فيها الخدمة الصحية مع باقي الخدمات، لكن هناك مجموعة من الخصائص تميز الخدمات الصحية عن باقي الخدمات، هي:

تتميز الخدمات الصحية بكونها عامة للجُمهور وتسعى من تقديمها إلى تحقيق سمعة عامة

- ✓ ولتختلف الجهات والأطراف المستفيدة منها سواء كانوا أفرادا أو مؤسسات.
- ✓ تتميز الخدمات الصحية بارتباطها بحياة الإنسان وشفائه وليس بأي شيء مادي آخر يمكن تعويضه وإعادة شراؤه بضرورة أن تكون على درجة عالية من الجودة ولذلك فإن معيارية الأداء للخدمات الصحية تكون عالية، وتحتاج إلى رقابة إدارية وطنية واضحة.
- ✓ تؤثر القوانين والأنظمة الحكومية على عمل المؤسسات الصحية عامة والمستشفيات خاصة وعلى وجه التحديد إذا كانت تابعة للدولة أو القطاع الخاص. وذلك فيما يتعلق بتحديد منهج عملها والخدمات الطبية التي يقدمها والكيفية التي يتم بها ذلك.
- ✓ تكون قوة اتخاذ القرار في المؤسسات الصحية موزعة إلى حد ما بين الإدارة ومجموعة الأطباء بينما في مؤسسات الأعمال عموما تكون قوة اتخاذ القرار بيد شخص واحد أو مجموعة أشخاص يمثلون قمة الإدارة.
- ✓ وجوب الاتصال المباشر بين المؤسسة الصحية والمستشفيات بصفة خاصة والمستفيد من الخدمة الصحية، إذ أن الخدمة الصحية لا يمكن تقديمها في الغالب إلا بحضور المريض نفسية الفحص والتشخيص والعلاج وإجراء التحاليل<sup>2</sup>.
- ✓ في المؤسسات الصحية يكون من الصعب تطبيق المعايير نفسها والمفاهيم الاقتصادية التي تطبق في خدمات أخرى على عملها، وذلك راجع لارتباط الخدمة الصحية بالإنسان.
- ✓ تتطلب الخدمة الصحية الانتشار المكاني والزمني وذلك لأنها تتميز في القالب بالإلحاح والسرعة ف أدائها.
- ✓ صعوبة تحديد وتقييم وقياس جودة الخدمة.

<sup>1</sup>عثمان يوسف ردينة، التسويق الصحي والاجتماعي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص101.

<sup>2</sup>تامر ياسر البكري "إدارة المستشفيات" دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005، ص ص 32-33.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

- ✓ تتكون الخدمة الصحية من عناصر يكمل بعضها البعض.
- ✓ تتميز الخدمات الصحية بصفات اقتصادية عديدة وفي عدة جوانب تمس جانب الطلب يتمثل في:
  - الطلب على الخدمات الصحية بعد طلب مشتق: فإذا اعتبرنا الخدمة الصحية مدخلات لإنتاج الصحة يكون الطلب على الخدمات الصحية طلب مشتق من الطلب على الصحة، المريض يستثمر في رعاية الفم والأسنان في الحاضر من أجل الحصول على أسنان سليمة في المستقبل.
  - الخدمات الصحية تعد إنفاقاً استهلاكياً، وكمثال على السلع الاستهلاكية شراء المريض للأدوية واستهلاكها يعطي إشباعاً مباشراً بينما شراء جهاز لقياس السكر أو جهاز قياس الضغط الشخصي يقدم خدمات على مدى فترة زمنية ممتدة.<sup>1</sup>
  - تخضع أسواق الخدمات الصحية إلى جانب كبير من التدخل والتنظيم الحكومي ويتعلق الأمر بتحديد منهج عملها والقواعد المهنية في مجال تقديم الخدمات الصحية كما يتسع هذا التدخل لتقوم بالإنتاج المباشر لهذه الخدمات من خلال ملكيتها لأغلب وحدات إنتاج الخدمة.
  - انخفاض مرونة عرض الخدمات الصحية في الأجل القصير وذلك لأن بناء المستشفيات وتجهيزها بالإضافة إلى تدريب الأطباء والمهنيين يحتاج إلى سنوات عديدة وثم فإن المرض غير مرن لبعض مدخلات إنتاج الخدمات الصحية في الأجل القصير يجعل من هذه الخدمات الصحية حيث تعتمد على العديد من الموارد البشرية ذات التخصص المتفاوت والذي يبين مدى التكامل ودرجة الإعتماد بينها، كالطبيب المتخصص والطبيب العام والممرض.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> طلعت الدمرداش إبراهيم، اقتصاديات الخدمات الصحية، مكتبة القدس، الطبعة الثانية، 2006، ص ص 32-33.

<sup>2</sup> فريد كورتيل، تسويق الخدمات، دار كنوز للمعرفة العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 16.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

### المطلب الثاني: أنواع الخدمات الصحية

هناك عدة أشكال للخدمات داخل المؤسسات الصحية فإما أن تصنف هذه الخدمات حسب طبيعتها، وهذا ما ركزت عليه أغلب التصنيفات، أو على أساس التصنيف الذي تتبعه أغلب النظم الصحية العالمية أنها موجهة للصحة الشخصية أو العامة.

### الفرع الأول: التصنيف على أساس طبيعة الخدمات الصحية

تصنف الخدمات الصحية وفق هذا التصنيف إلى:

✓ الفحوصات والاستشارات: تمثل واجهة المؤسسة الصحية، فهي دافع الإلتقاء والتفاعل بين طالب الخدمة وعارضها.

✓ الخدمات السريرية: تؤمن الإقامة للمرضى، مكان عمل الأشخاص المعنيين بالرعاية الطبية (التشخيصات الطبية، الرعاية التمريضية) وكذلك الأشخاص غير المعنيين بالرعاية الطبية (عمال الصيانة، النظافة) وفي مكان التفاعل مع العائلات.

✓ خدمات الإمداد تتكون من جميع الخدمات المدعمة للأنشطة السابقة: مثل الترميم، الصيانة والنقل وهذه الخدمة قد يقوم بها قسم داخل المؤسسة أو توكل إلى طرف خارجي (مقدم خدمات).

✓ الخدمات الإدارية: تجتمع مختلف الوظائف الإدارية (التخطيط، التوجيه، التنظيم، الرقابة) نظم مختلف الأقسام والإدارات المالية والمحاسبية، إدارة الأفراد، إدارة المخزون.

كما تأخذ الخدمات الصحية أشكالاً عديدة وفق هذا التصنيف هي:<sup>1</sup>

- الخدمات الباطنية (وقائية أو علاجية): الطب العام والأخصائي، طب الأطفال، طب الأعصاب، والعديد من التخصصات الأخرى.
- الخدمات الجراحية: جراحة عامة، جراحة لكل الأمراض الباطنية، جراحة أمراض النساء والولادة.
- الخدمات المساعدة: كالأشعة والتحاليل.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>نادية خريف، تأثير إدارة التغيير على جودة الخدمات بالمؤسسة الصحية، دراسة حالة مستشفى بشير بن ناصر، بسكرة، مذكرة ماجستير،

كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2008، 2007، ص ص، 59-60.

<sup>2</sup>فريد النجار، إدارة المستشفيات وشركات الأدوية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص ص، 55-56.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

كما يعتمد هذا التصنيف على عدة مؤشرات وهي:

✓ من حيث الاعتمادية: حيث تتنوع الخدمات الصحية استناداً إلى اعتمادها على السلع الملموسة كالتحاليل المخبرية أو الأشعة والجراحة، وهناك خدمات أخرى تعتمد على العنصر البشري كالعلاج النفسي أو تشخيص المرض.

✓ من حيث حضور كل من المستفيد من الخدمة الصحية ومفادها: مثل العمليات الجراحية وسحب الدم.

✓ من حيث نوع الحاجة: فقد تشعب الخدمات حاجة فردية مثل الفحص الشخصي في عيادة الطبيب أو الحاجة إلى حزمة منافع مثل الرقود في المستشفى حيث تقدم خدمات الإطعام والعناية لجميع الراقدين في المستشفى.

✓ من حيث أهداف مقدمي الخدمات الصحية: حيث يختلف مقدمو الخدمات الصحية في أهدافهم الربحية أو اللاربحية، ومن حيث الملكية المؤسسات الصحية الخاصة أو العامة، من حيث الملكية المؤسسات الصحية الخاصة أو العامة، من حيث البرامج التسويقية والأهداف لمستشفى خاص عن تلك البرامج المطبقة في المستشفيات عامة، والأهداف التي تسعى لتحقيقها.<sup>1</sup>

الفرع الثاني: التصنيف على أساس التوجه للصحة الشخصية أو العامة

يعد هذا التصنيف من أكثر التصنيفات الشائعة حيث يصنف الخدمات الصحية إلى نوعين:<sup>2</sup>

✓ الخدمات الصحية الشخصية: ويقصد بها الخدمات الوقائية العلاجية أو التأهيلية التي تقدم للفرد من قبل الطبيب أو من قبل المؤهلين للتشخيص والعلاج والرعاية الشخصية كأخصائي المختبر، الأشعة، التغذية، العلاج الطبيعي والتمريض، فزيارة المريض للطبيب أو لأخصائي العلاج الطبيعي يقصد العلاج هما من صور الخدمات الصحية الشخصية، وتتضمن الخدمات الصحية أنواعاً مختلفة من الخدمات نوجزها فيما يلي:

• خدمات الرعاية الخارجية: وهي الخدمات الصحية التي لا تشمل على رعاية إيوائية للمستفيدين ويقدم هذا النوع من الخدمات عادة في عيادة الأطباء الخاصة أو التابعة للعيادات الخارجية للمستشفى أو في قسم الطوارئ الملحق به، أو في الرعاية الصحية الأولية وكذلك في مراكز العلاج الطبي.

<sup>1</sup> عثمان يوسف ردينة، التسويق الصحي والاجتماعي، مرجع سبق ذكره، ص 99-100.

<sup>2</sup> طلال بن عابد الأحمد، إدارة الرعاية الصحية، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2004، ص 20-21.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

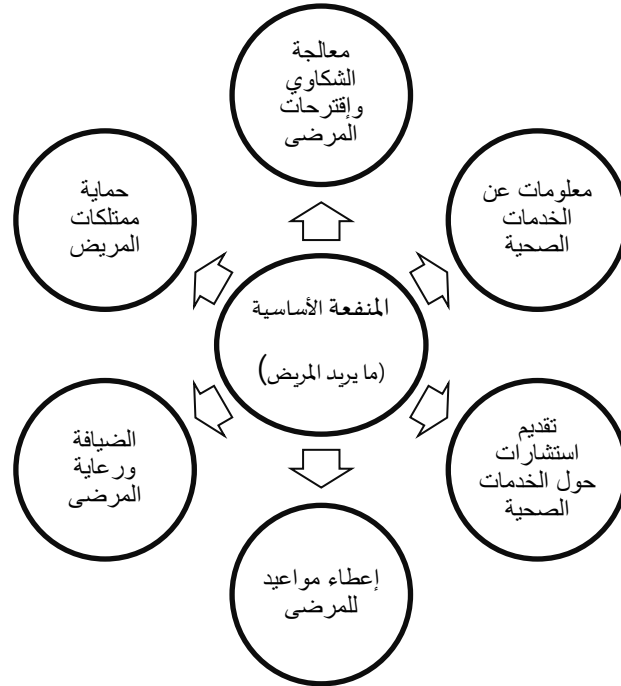
- خدمات الرعاية الداخلية في المستشفيات: ويقصد بها خدمات الرعاية الصحية الإيوائية أو الاستشفائية التي تقدم للمرضى الذين تقتضي حالتهم الصحية الإقامة في المستشفيات العامة أو التخصصية يقصد التشخيص والعلاج لفترات لا تتجاوز ثلاثين يوماً.
- خدمات الرعاية الطويلة الأجل: وهي خدمات صحية تجمع بين نمطي الرعاية السالفة الذكر وتتجاوز مدة الإيواء في الغالب الثلاثين يوماً، وأغلب المستفيدين من هذه الخدمات الأشخاص الذين يعانون من أشكال من الإعاقة والأمراض المزمنة ومن أمثلة هذه الخدمات مستشفيات الصحة النفسية، الخدمات الصحية المقدمة في المصحات ودور النقاهاة ومراكز الرعاية الإيوائية الشاملة الخاصة بالمعوقين والمسنين ودور التمريض، فضلاً عن تلك الخدمات التي يقدمها أخصائيو الرعاية التمريضية المنزلية للأشخاص الذين هم بحاجة إلى عناية الآخرين ولا سيما المسنين، لكن حالتهم الصحية لا تقتضي بقائهم في المستشفى.
- ✓ الخدمات الصحية العامة: وهي الخدمات الصحية التي تستهدف حماية صحة المواطنين والارتقاء بها وتتولى الدولة عادة مسؤوليات تقديم هذه الخدمة التي تشتمل في المقام الأول على الأنشطة الآتية:
  - مكافحة الأمراض المعدية وخاصة المتوطن منها.
  - مراقبة الجوانب المهمة في صحة البيئة كسلامة الهواء، الغذاء الملائم، مكافحة الحشرات والقوارض الضارة، التخلص من النفايات ومعالجة مياه الصرف الصحي.
  - الإشراف المباشر على رعاية الأمومة والطفولة مع التركيز بصفة خاصة على التركيز على برامج التحصين.
  - القيام بالفحوص المخبرية ذات الصلة بميدان الصحة العامة.
  - نوعية المواطنين وتبصيرهم بالمشكلات الصحية السائدة بأوجه الاستفادة المثلى من الخدمات الصحية المتاحة.
  - وضع التشريعات واللوائح التنظيمية والضوابط والسياسات والاستراتيجيات والخطط التي تكفل الحفاظ على صحة المواطنين ورفاهيتهم.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

### المطلب الثالث: مستويات الخدمة الصحية

تقوم المؤسسات الصحية بتقديم مجموعة من المنافع للمستهلكين (المرضى) تتضمن تسلم الخدمة الجوهر أو الخدمة الأساسية، إضافة إلى العديد من الخدمات الأخرى التي ترتبط بأنشطتها والتي تسمى بالخدمات التكميلية الداعمة للخدمة الجوهر، ومجموع هذه الخدمات الأخرى التي ترتبط بأنشطتها والتي تسمى بالخدمات التكميلية الداعمة للخدمة الجوهر، ومجموع هذه الخدمات يطلق إسم زهرة الخدمة الصحية والشكل التالي يبين مستويات الخدمة الصحية:

شكل رقم (1): مستويات الخدمة الصحية (زهرة الخدمة الصحية)

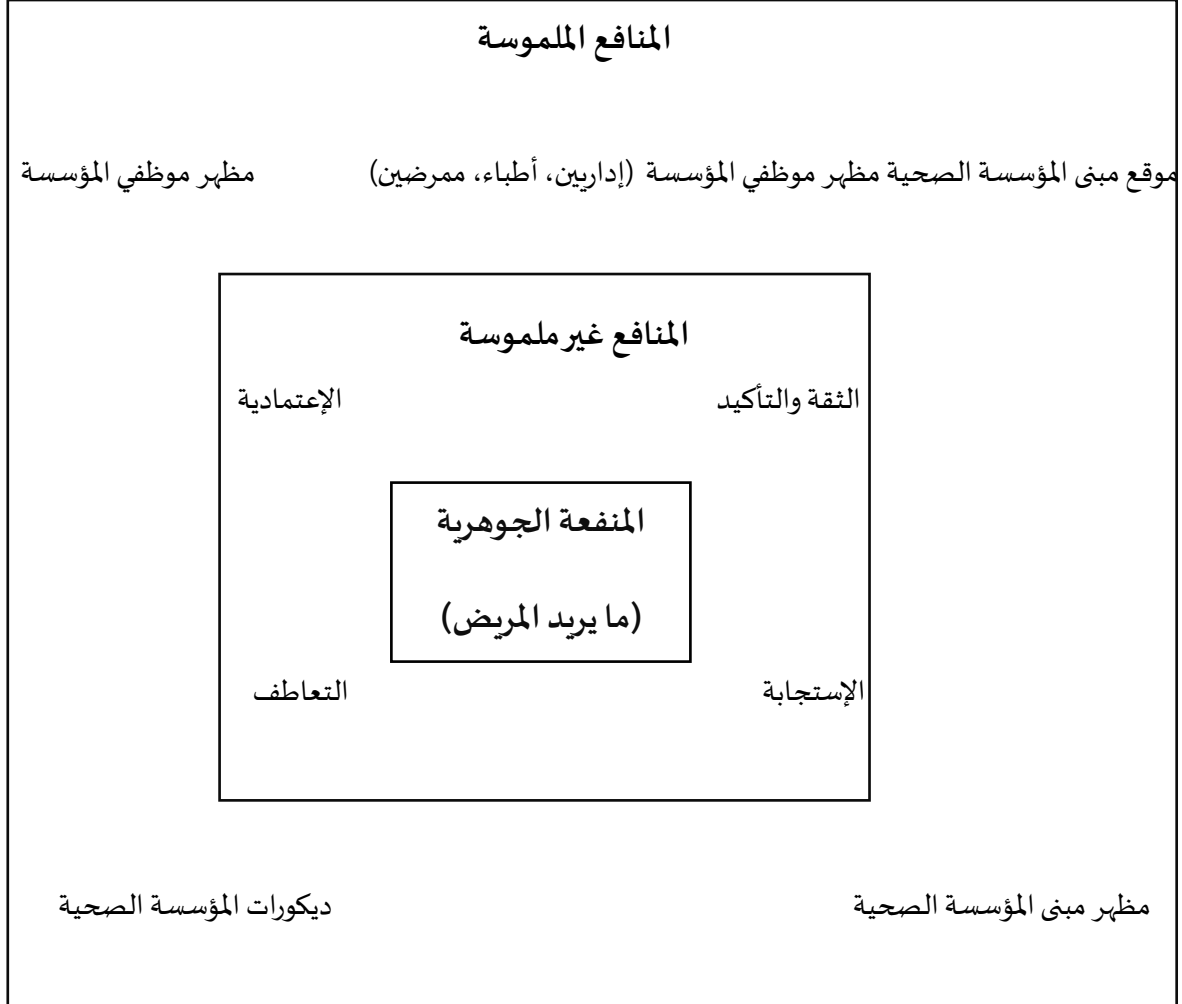


المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على: بشير العلاق وحميد الطائي، إدارة عمليات الخدمة، دار الياورزي العلمية للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ص75.

كما أن هناك من يرى أن مستويات الخدمة الصحية تكون في ثلاث مستويات هي المنفعة الجوهرية، المنافع غير الملموسة والمنافع الملموسة، ومجموع هذه الخدمات يطلق عليها حزمة منافع الخدمة الصحية والشكل التالي يوضح ذلك:

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

الشكل رقم (2): حزمة منافع الخدمة الصحية



المصدر: نظام موسى سويدان، عبد المجيد البرواري، إدارة التسويق في المنظمات غير الربحية، دارحامد، الأردن، 2009، ص 243

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

تتمثل هذه المستويات فيما يلي:

- ✓ **المنفعة الجوهر:** وهي الحصيلة التي يروجها المستفيد (المريض) من الخدمات الصحية التي يتمناها.
- ✓ **المنافع غير الملموسة:** وتعتبر عن نوعية التفاعل الذي يحدث بين المستهلك (المريض) وطاقم المؤسسة الصحية (أطباء، وممرضون، وغيرهم)
- ✓ **المنافع الملموسة:** وتتمثل في الأجهزة التكنولوجية المستخدمة، توفر وسائل الراحة، توفر الموظفين لرعاية المستهلكين (المرضى)، مبنى المؤسسة الصحية ومظهرها وموقعها... إلخ
- ✓ **تصنيف الخدمات الصحية حسب مستوياتها إلى:**
- ✓ **الخدمات الأساسية:** وتشمل الخدمات الوقائية والعمليات الجراحية والعلاج وأقسام الطوارئ، بنك الدم، العلاج الطبيعي، الصيدلة، رعاية الأطفال المبتسرين (الأطفال المولدون قبل الوقت)، وعلاج الجهاز التنفسي، العناية المركزة، التصوير بالأشعة الإلكترونية، الخدمات النفسية، الطوارئ، خدمات إعادة التأهيل، خدمات اجتماعية، العلاج المهني، العلاج بالأشعة وقسم جراحة القلب والإنعاش، زراعة الأعضاء، خدمات التدريب والتعليم الصحي وغيرها.
- ✓ **الخدمات المساعدة:** وتشمل الخدمات التي تقدمها المؤسسات الصحية عند إقامة المريض كالمبيت والغذاء، والخدمات التي تؤدها الآلات والأدوات المستخدمة في تسيير عملية التشخيص والعلاج، بالإضافة إلى الوسائل المستخدمة في خدمات الوقاية.
- ✓ **حسب المستفيدين من الخدمات الصحية:** يمكن تصنيف الخدمات الصحية حسب هذا المعيار إلى خدمات فردية وخدمات جماعية.
- ✓ **خدمات فردية:** وهي تلك الخدمات التي يستفيد منها شخص واحد دون أن تكون له علاقة بأي جهة أو مؤسسة صحية معينة، كأن يتوجه شخص مريض إلى إحدى المؤسسات الصحية للحصول على المعالجة.
- ✓ **خدمات جماعية أو منظمة:** هي تلك الخدمات التي يستفيد منها عدد من الأفراد ينتمون إلى مؤسسة واحدة، مثل الخدمات التي تقدمها المؤسسات العمالية، سواء عن طريق تعيين طبيب في تلك المؤسسة أو التعاقد مع أطباء ومؤسسات صحية لمعالجة عمال تلك المؤسسة وفق إتفاق معين.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ركي خليل المساعد، تسويق الخدمات العلاجية السياحية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص 294.

### المبحث الثالث: تطبيق الرقمنة في الخدمة الصحية العمومية

#### المطلب الأول: مراحل تطبيق الرقمنة على الخدمة الصحية

تمر عملية الرقمنة بالمراحل التالية:

#### المرحلة الأولى: التخطيط الميداني

تعتمد هذه المرحلة على جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات حول "فعل الرقمنة" من الناحية النظرية، مما يتيح للمسؤولين من فهم "الديناميكيات والميكانيكيات" التي تدفع هذه التقنيات (من الناحية الفلسفية)، والفرصة لاستكشاف المشاريع والمبادرات التي تنشأ في مجال مرافق المعلومات بصفة خاصة، وبعض المشاريع الأخرى التي تنشأ في المؤسسات ذات التوجيه الربحي بصفة عامة.

تحاول هذه المرحلة البحث في الفرص والتهديدات التي تحوم حول المشروع، ودراسة كل المجالات التي تتصل بالمشروع من قريب أو بعيد، وهي المرحلة الاستراتيجية في حياة المشروع، لأنها مرتبطة بالخط السياسي العام للبلاد.<sup>1</sup>

وأهم ما يمكن تعيينه في هذه المرحلة:

#### أ. عيين الإطار الإداري والتنظيمي للمشروع:

في هذه الخطوة يتم ترسيم الكثير من الشكليات التنظيمية، والتي تجعل المعلومات تتدفق في قنواتها الرسمية وأهم ما يتم تحديده، ما يلي:

- ✓ تعيين مديرا للمشروع.
- ✓ تعيين فريق (لجنة) المشروع.
- ✓ تعيين مدير فني للمشروع والذي عادة ما يكون من الذين لهم خبرة في قيادة هذه المشاريع.
- وبعد هذه الخطوات يقوم أعضاء فريق المشروع بتحديد النقاط التالية:
- ✓ وضع الأهداف العامة للمشروع.
- ✓ القيام بعملية المسح للتعرف على احتياجات المستخدمين أو المستفيدين.

<sup>1</sup> سميرة مطر السعودي، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة الموارد البشرية بالقطاع الصحي بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر مديري وموظفي الموارد البشرية، المملكة العربية السعودية، الجامعة الافتراضية الدولية، 2017، ص ص، 40-41.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

- ✓ تحديد مصادر التحويل.
- ✓ تحديد التكلفة المالية المبدئية.
- ✓ اختيار الرقمنة المحلية أو بالمورد.
- ✓ وضع طلبات العروض ومواصفات المشروع للموردين.
- ✓ وضع خطة واضحة للمواد التي سوف ترقم.
- ✓ توضيح الخطة التشريعية والقانونية لهذه المواد.
- ✓ تحديد المعايير الفنية التي سيتم على أثرها تطبيق الرقمنة (كالوضوح، التباين، الأشكال، الملفات).
- ✓ تنصيب وبرمجة خطة تقويمية في كل مرحلة لأجل التحكم في التدفق نشاطات المشروع.
- ✓ شراء التجهيزات.
- ✓ تجهيز مكان الترقيم إذا كان سيتم داخل المكتبة.
- ✓ وضع رؤية واضحة لضبط وتأمين الجودة.
- ✓ وضع رؤية واضحة لحفظ الكيانات الرقمية.
- ✓ توثيق كل القرارات المتخذة، فهي تشكل في الأخير وثيقة إدارية وتسييره هامة.
- ✓ تحديد نمط استراتيجية الرقمنة.

إن الرقمنة مجموعة من الوثائق، تتم بطريقتين<sup>1</sup>:

الطريقة الأولى هي وضع المواد المرقمنة والتي غالبا ما تحمل خصائص الندرة الكمية وجودة الكيف وكثرة الطلب، على الشبكة المحلية.

وأما الطريقة الثانية فتتمثل في وضع المواد المرقمنة مباشرة على الخط المباشر عبر موقعها

للأنترنت، مما يعني أن المستخدمين الذين سنقدم لهم هذه المواد المرقمنة يؤثرون في استراتيجية الرقمنة.

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص 42.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

### المرحلة الثانية: اختيار المواد للرقمنة

إن الرقمنة بمفهومها الواسع، عملية تستهلك الكثير من الجهد، وتستغرق مدة زمنية طويلة، وتحتاج إلى الكثير من الموارد المالية، بالإضافة إلى الخبرة والكفاءة العالية، وبالتالي فإن هذه الخطوة تسمح لنا بإجابة على السؤال ماذا ترقمن؟

#### أهمية الاختيار:

- ✓ التكاليف المالية العالية خاصة في ظل ندرتها، لأن هناك الكثير من الأعمال "العلبة السوداء" من تكشيف وفهرسة وتنظيم والتي تحتاج إلى أموال لضمان السير المنتظم لها.
- ✓ تبقى الكيانات الرقمية رهينة التغيرات والمستجدات المتلاحقة في التكنولوجيا وبالتالي الأخذ بالحسبان عمليات التحديث والتطوير والتحسين.
- ✓ التوثيق ويجب أن تكون الوثائق موثقة بطريقة جيدة، وهناك معلومات كافية حولها، كالتعليق.

#### المرحلة الثالثة: البدء في عملية الرقمنة

الكثير من الدراسات تقيم أن القائم بهذه العملية، يمكن أن يكون على ثلاثة أوجه، وهي<sup>1</sup>:

- ✓ الإستعانة بالموردين.
- ✓ الإقتصار على إمكانيات المؤسسة.
- ✓ الإعتماد المشترك بين المؤسسة والموردين.
- ✓ إجراءات الرقمنة وتقنياتها، إن الرقمنة كعملية "فنية" يجري العمل بها في تكوين مجموعات رقمنة حديثة تستجيب للمتغيرات السريعة، لها إجراءاتها الفنية وتقنياتها المنهجية وتتمثل في:
- المسح الضوئي: تأتي مرحلة المسح الضوئي بعد مرحلة اختيار الوثائق وإعادة تنظيمها في شكلها التقليدي.

• أشكال مصادر المسح: يمكن التمييز بين ثلاثة مستويات من المصادر، التي تتم من خلالها

ممارسة عملية المسح والتحويل الرقمي، وهي كالاتي:

- ✓ التحويل من الورق إلى الشكل الرقمي.
- ✓ التحويل من أشكال ثم مسحها من قبل إلى شكل مشفر.
- ✓ التحويل من أي شكل من أشكال التركيبات الإلكترونية إلى النظام الرقمي...

المرجع نفسه، ص 1.43

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

- ✓ التعرف على الحروف يقوم مبدأ التعرف الضوئي على الحروف بالتعرف على شكل الحروف ومقارنتها بالأشكال (الخطوط) المخزنة في الحاسوب، وتتحقق هذه العملية كلما كانت درجة التبيين عالية، ويمر ذلك عبر ثلاثة مراحل أساسية وهي:
  - مقارنة الرموز والأشكال المرقمنة بنماذج مخزنة في الحاسوب.
  - المقارنة والتمرن، حيث يقوم الحاسوب بمقارنة الشكل الهندسي لهذه الرموز مع النماذج الموجودة، في حالة عدم وجود نموذج يشبهه، يقترح الحاسوب على المستعمل اقتراح الحروف المناسب للتعرف الذكي على الحروف بالاعتماد على خاصية الذكاء الاصطناعي، حيث أن في هذه الطريقة يقوم الحاسوب لنفسه باختيار الحرف القريب للصحة.
  - في حالة عدم معرفة الحرف المناسب.
- التكشيف من بين الحلقات الهامة في السلسلة التوثيقية عملية التكشيف، والذي يعد بمثابة نظام الأنظمة الإلكترونية الرقمية وذروة فعاليته، فهي التي تحدد نجاح عمليات البحث والاسترجاع فيما بعد كما أن التكشيف هو الذي يوصلنا بالمحتوى وإيجاد الوثائق المتاحة على الشبكة، وهي الطريقة التي تمكن محرك البحث من العثور على إجابات لأسئلة البث.
  - ومن أشهر المواصفات الدولية لمسح، عرض وتخزين الوثائق يمكن ذكر<sup>1</sup>:
  - ✓ TXT: تعبر عن النصوص التي لا تحتوي على أية خصائص طبوغرافيا.
  - ✓ RTF: تركيبية تستعمل لتبادل النصوص التي تحتوي على جميع الخصائص.
  - ✓ PDF: تركيبية قدمتها شركة Adobe تسمح بحفظ الوثيقة الإلكترونية وهي في كامل شكلها ويمكن استعمالها على جميع الصيغ.
  - ✓ PCD: تركيبية تستعمل لحفظ صور من نوع كوداك Codak.
- المرحلة الرابعة: الترميز واختيار الخطة التشفير
- الترميز والتكويد، الهدف منها هو جعل هذه المعلومات أو الوثائق في بيئتها الإلكترونية مهيكلية في نموذج هندسي معين، بحيث تكون هذه الوثائق عبارة عن مجموعة من الرموز يتحدث بها الحاسوب ويفهمها مع غيره من الحواسيب.

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص 43.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

### المرحلة الخامسة: إتاحة الوثائق المرقمنة

عندما تنتهي من كل العمليات الفنية والتقنية للرقمنة، تأتي مرحلة بث هذه الوثائق والمعلومات والتي غالبا ما تكون على موقع الخاص.

### المرحلة السادسة: استراتيجية الحفظ الرقمي

إن الحفظ الرقمي، إنما يكتسي أهمية كونه يمتد في الزمان ولأجل طويل بعيد المدى، لهذا فإن هذا الحفظ لابد أن يراعي الجدية، بالنظر إلى تكلفته الباهظة والمجهودات الكبيرة المبذولة والحفظ يكون على الوثائق التي تم تحويلها أو التي تم إنشائها رقميا كالصوت والفيديو الرقمي.

ولنجاح الحفظ لابد أن يراعي توظيف المعايير في كامل جزئياته، لأن الوسائط المستعملة في الحفظ إذا كانت صالحة اليوم، فقد لا تكون كذلك غدا، مما يعني أننا أمام ثلاثة تحديات في هذا الصدد<sup>1</sup>.

- ✓ تقادم ملف البيانات المستخدم.
- ✓ تقادم الوسيط المستخدم في التخزين.
- ✓ تقادم الأجهزة المادية والبرمجية.

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص 43.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

### المطلب الثاني: مظاهر تطبيق الرقمنة على الخدمة الصحية

- هناك عدة مظاهر تحدث وهذا عند إدراج الرقمنة في الخدمة الصحية والتي لها تأثير إيجابي كالتالي:
1. من حيث فعالية المؤسسات الاستشفائية: إن التوجه للخدمات الصحية الرقمية (الإلكترونية)، وجعلها بالقرب من المواطنين، سيمكن الإدارة القائمة على توفير الخدمة الصحية من خلال:<sup>1</sup>
    - أ. تسهيل توصيل الخدمات بشكل أفضل للمستخدم، بدرجة عالية من الراحة والملائمة مقارنة بتسليم الخدمة وجها لوجه أو الاتصال المباشر مع المستفيد.
    - ب. قلة نسبة الأخطاء في أداء وتسليم الخدمة بشكل ينهي مشاكل التعقيد الإداري، والمرض البيروقراطي.
    - ت. فعالية المؤسسات الصحية وحرصها على تقديم أحسن الخدمات للمواطنين باعتمادها على الوسائل التكنولوجية الحديث.
    - ث. تطور مهارات وكفاءات القائمين على تقديم الخدمة الصحية وجعل اهتمامهم ينصب على تحويل الأفكار إلى نتائج مجسدة في أرض الواقع.
    - ج. تخفيف العبء عن المواطنين من حيث الجهد، المال، الوقت وتوفير الخدمة المستمرة على مدار الساعة مثال على ذلك: اخذ مواعيد طبية عن طريق موقع المستشفى ودفع فواتير عن طريق بطاقات الائتمان.
    - ح. توحيد نماذج العمل المستخدمة بتوحيد الشكل العام للمخرجات من تقارير ودراسات ونماذج عمل داخلية.
    - خ. الإعلان عن أهم الأنشطة التي تقوم بها قطاعات وإدارة المؤسسة.
    - د. التحول من مجرد استخدام النظام إلى الاعتماد عليه.
    - ذ. التوثيق الكامل للأنشطة للمؤسسة ومخرجاتها على مدار الأعوام وبناء ذاكرة مؤسسية معلوماتية حقيقية تقوم على النتائج التالية:<sup>2</sup>
      - ✓ توسيع قاعدة البيانات الداعمة للإدارة العليا.
      - ✓ توفير الإحتياجات المعلوماتية من قبل الإدارات.

<sup>1</sup> سميرة مطر المسعودي، مرجع سابق، ص 44

<sup>2</sup> شريفة رحال، نظرية الإدارة العامة الحديثة ودورها في معالجة إشكالية إدماج مفهوم الأداء في الخدمة العمومية، مجلة الباحث، العدد 06، جامعة بجاية، 2008، ص 12.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

- ✓ تقليل المراسلات البريدية وتكلفة وسائل نقل البيانات.
- ✓ تقليل تكلفة تصوير المستندات الورقية القابلة للتداول العام.
- ✓ تقليل وخفض نفقات الإدارة الداخلية.
- ✓ إعطاء فرص للتطوير أداء العمال في الإدارات المختلفة.
- ✓ تحقيق مبدأ الشفافية التعاملات الداخلية.

2. على المستوى الخارجي: وهذا من خلال<sup>1</sup>:

- ✓ دقة وسرعة الإستجابة واحترام المواعيد، تتحقق دقة الخدمات الصحية في إطار الإدارة الإلكترونية من خلال إنجاز الأعمال وفق مقاييس مضبوطة، تحدد من خلال أنظمة معالجة معلوماتية.
- ✓ الأخطاء الإدارية ويمنع التجاوزات أثناء تقديم الخدمة.
- ✓ سرعة الاستجابة واحترام المواعيد فتتحقق بدورها من خلال استخدام تقنية الشبكات الوحيد للأنشطة الإدارية المتماثلة.
- ✓ تقليص تكاليف الخدمة، ويمكن ذلك في الاتصال عبر الخط دون الانتقال واعتماد النوافذ والشبكات الإلكتروني.
- ✓ سهولة المحاسبة ووضوح الخدمة.

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص12.

## الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرقمنة والخدمة الصحية

---

### خلاصة:

تبين لنا من خلال الفصل أن الرقمنة لها دور كبير في الارتقاء بقطاع الصحة من المفهوم التقليدي إلى المفهوم الحديث الذي أصبح اليوم حتمية لا يمكن الاستغناء عنها، لما لها من أثر على الخدمات الصحية العمومية المقدمة، والمتمثلة- حسب نطاق الدراسة- في التكفل الجيد بالمريض من خلال التكفل الجيد بالمريض لتلقيه الخدمة التشخيصية أو العلاجية التي تكون في أقل وقت ممكن، و التي توفر جهدا عليه، كما أنها تسمح بالتدخل السريع للطواقم الصحي للمعالجة إذا ما كانت حالة المريض خطيرة عن طريق عملية تنظيم طوابير الإنتظار التي يتم فيها تحديد درجة خطورة حالة المريض من خلال فرز الحالات، و التي تتم بالإستخدام برامج صحية تساعد على ذلك.

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

### تمهيد:

حاولت الدولة الجزائرية التوجه نحو الرقمنة وإدخالها في جميع الميادين الإقتصادية، والإجتماعية والإدارية، فتبنت مشروع "الجزائر الإلكترونية 2013" الذي يهدف إلى عصنة الإدارة وتحسين الخدمة العمومية بتوظيف التكنولوجيا الحديثة في كل مؤسسات الدولة، بما فيها مؤسسات قطاع الصحة، الذي يعتبر أحد القطاعات الأكثر حساسية وتأثيراً في المجتمع، من خلال وظائفه التي سعت الوزارة الوصية إلى رقمتها. مما لاشك فيه أن التسيير الرقمي سيخلق مرونة في تدفق المعلومات، ويسر في تنفيذ العمليات. وبالتالي دقة وسرعة في الوصول لتحقيق أهداف القطاع.

مع تفشي فيروس كوفيد 19 المستجد، شهد العالم أنظمة صحية قوية جعلها تفقد بوصلة التحكم في الأزمة، في مقابل أنظمة صحية أخرى منها إنجلترا وألمانيا استطاعت حصر الوباء والتقليص من نسبة الوفيات عن طريق نقل المستجندات العلمية بين المستشفيات والمخابر دون الحاجة للتنقل الذي يزيد من حدة الفيروس، وهذا بفضل الرقمنة الصحية. فوجدت الجزائر نفسها أمام واقع يستدعي أن يتخذ القطاع الصحي خطوات فورية ووضع استراتيجيات للنهوض بالقطاع الذي بإمكانه الاستعداد للمستجندات التي قد تطرأ حاضراً ومستقبلاً والتي بدأ تجسيدها الفعلي لخطة طريق رقمنة القطاع الصحي في نوفمبر 2022، الذي سيعتبر تحدياً للدولة الجزائرية لتحقيقها بإعتبارها تضمن مجانية العلاج للمواطنين، والإستفادة من الخدمات الصحية بطريقة فعالة.

وعليه، فقد تم التطرق في هذا الفصل إلى إستراتيجية الجزائر الإلكترونية 2013، وأهداف تبني الرقمنة في القطاع الصحي في الجزائر، بالإضافة لخطة طريق دمج الرقمنة في المؤسسات الإستشفائية العمومية.

وكذلك، تم التطرق إلى وسائل وآليات رقمنة القطاع الصحي، والخدمات الصحية المرقمنة في القطاع الصحي. بالإضافة إلى تحديات ومعوقات تطبيق الرقمنة في القطاع الصحي.

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

### المبحث الأول: التوجهات الحكومية الجزائرية نحو الرقمنة

يبرز اهتمام الجزائر بالرقمنة لقناعتها بضرورة حيازة هذه التكنولوجيا الجديدة والتحكم فيها لما لها من آثار اقتصادية، واجتماعية، وسياسية تعود على الدولة بالفائدة. وتتجلى هذه القناعة في تبني الدولة لعدة توجهات حكومية، وكذا انتهاج استراتيجية نحو الرقمنة في مختلف القطاعات من بينها القطاع الصحي.

### المطلب الأول: إستراتيجية الجزائر الإلكترونية 2008-2013

وتعرف أيضا بمشروع الجزائر الإلكترونية، بدأت مشاريع إنشاء الحكومة الإلكترونية في النصف الثاني من تسعينات القرن العشرين في العديد من الدول المتقدمة، أما الدول العربية فقد بدأت مع بداية القرن الواحد والعشرين، والجزائر واحدة من الدول التي رأت مميزات وفوائد هذا المشروع مما دفعها لتبني الفكرة والتي بدورها حاولت تنفيذها على أرض الواقع والإستفادة من إيجابياته، وتجسد ذلك في استراتيجية الجزائر الإلكترونية 2013.<sup>1</sup>

يعد مشروع الجزائر الإلكترونية أحد الملفات الكبرى التي أطلقتها وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال في إطار زمني حدد بـ 06 أشهر على أن يتم تنفيذه ميدانيا ما بين 2008 و 2013 قد تم التشاور بخصوص المشروع مع المؤسسات والإدارات العمومية، الجامعات، مركز البحث والجمعيات المهنية التي تنشط في مجال العلوم وتكنولوجيا الإعلام والاتصال وكذا المتعاملين الإقتصاديين العموميين والخواص، إذ شارك أكثر من ثلاثمائة شخص (300) في طرح الأفكار ومناقشتها خلال ستة (6) أشهر، والتي على أساسها تتم صياغة مضمون مشروع الجزائر الإلكترونية وإطلاقه في شهر ديسمبر 2008.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> أمينة بن حامد، الحكومة الإلكترونية - تجربة الجزائر للتحويل نحو حكومة إلكترونية، مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة: كلية الحقوق والعلوم السياسية، 2012/2013، ص 29.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 29.

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

تضمنت خطة عمل مشروع الجزائر الإلكترونية حول ثلاثة عشر محورا رئيسيا كما يأتي:<sup>1</sup>

### المحور الأول: تسريع استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال في الإدارة العمومية

سيحدث إدخال تكنولوجيات المعلومات والاتصال وتعزيز استخدامها في الإدارة تحولا كبيرا في أساليب تنظيمها وعملها، مما سيجعلها تعيد النظر في كيفية سيرها وتكييف الخدمة المقدمة للمواطن بشكل أنسب، من خلال وضع خدماتها المختلفة على شبكة الأنترنت.

### المحور الثاني: تسريع استعمال تكنولوجيات المعلومات والاتصال في الشركات

من أجل تحسين الأداء ورفع القدرة التنافسية لدى الشركات وتمكينها من الاستفادة: من الفرص التي تتيحها الأسواق العالمية، كما ساعد على تحقيق فاعلية أكبر بفعل استخدام نظم تسيير المعارف وخدماتها.

المحور الثالث: تطوير الآليات والإجراءات التحفيزية الكفيلة بتمكين المواطنين من الاستفادة من تجهيزات وشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أجل السماح لكل مواطن، أينما وجد عبر التراب الوطني بالاستفادة من الخدمات العمومية الإلكترونية.

### المحور الرابع: دفع تطوير الإقتصاد الرقمي

يتمحور الإقتصاد الرقمي حول ثلاثة مكونات أساسية: البرمجيات، الخدمات والتجهيز لتهيئة الظروف المناسبة لتعزيز صناعة تكنولوجيات المعلومات والاتصال تطويرا مكثف.

### المحور الخامس: تعزيز البيئة الأساسية للإتصالات ذات التدفق السريع والفائق السرعة

والتي تتكون من شبكة إتصالات ذات التدفق لسريع والفائق السرعة. وتكون قادرة على توفير القرارات الضرورية، والبنية التحتية التي تقوم عليها كل العمليات الرامية إلى اقتراح خدمات إلكترونية للمواطنين، وللشركات وإدارات الشركات.

معناه الهدف الرئيسي لهذا المحور هو إقامة وتهيئة البيئة التحتية للإتصالات والتي تتميز بالتدفق السريع بحيث تكون مؤمنة والذي يعتبر شرطا مهما لتوفير خدمات ذات جودة عالية.

<sup>1</sup> رانية هدار، دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة باتنة 01، كلية الحقوق والعلوم السياسية، 2017-2018، ص ص 129، 134.

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

### المحور السادس: تطوير الكفاءات البشرية

لتعزيز البنى التحتية والتوجه إلى تعميم تكنولوجيات المعلومات والإتصال وحب تطوير الكفاءات البشرية وتكوينهم من أجل الوصول إلى إجراءات ملموسة وضمان تملكها على جميع المستويات، ولتحقيق هذا الهدف يتم من طريق:

- تلقين تكنولوجيا المعلومات والإتصال لجميع الفئات الاجتماعية.
- إعادة النظر في برامج التعليم العالي والتكوين المهني في تكنولوجيات المعلومات والإتصال.

### المحور السابع: تدعيم البحث، التطوير والإبتكار

يهدف هذا المحور إلى تطوير المنتجات والخدمات ذات القيمة المضافة في مجال تكنولوجيات المعلومات والإتصال، عن طريق تعزيز نشاط البحث التطوير والإبتكار.

### المحور الثامن: ضبط مستوى الإطار القانوني الوطني

وذلك عن طريق مراجعة ودراسة الترسنة القانونية الجزائرية المتعلقة بإستخدام وتطوير تكنولوجيات المعلومات والإتصال وتشبيد مجتمع المعلومات والذي يستنتج الجهود المبذولة إلا غير أن الملاحظ في هذا المحور إلى يومنا هذا لا تزال الترتيبات التشريعية والجزائري لا يغطي كل المسائل والجوانب القانونية التي تسمح وتنظم وتحمي عمليات إستخدام تكنولوجيات الإعلام والإتصال. وعليه، لابد من ضبط مستوى الإطار القانوني تماشيا مع الممارسات الدولية ومتطلبات مجتمع المعلومات مع الأخذ بعين الإعتبار التجربة المعيشة والنقائص المادية بكل أنواعها وكذا الصعوبات المسجلة<sup>1</sup>.

### المحور التاسع: دعم الإعلام والإتصال.

### المحور العاشر: تثمين التعاون الدولي<sup>2</sup>

إن الغرض من التعاون الدولي هو تملك وحياسة التكنولوجيا الحديثة والمهارات عن طريق إقامة شركات إستراتيجية والمشاركة الفعالة في الحوار والمبادرات الدولية.

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص 133.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 132.

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

### المحور الحادي عشر: آليات التقييم والمتابعة<sup>1</sup>

عن طريق تحديد نظام مؤشرات متابعة وتقييم تسمح بقياس مدى تأثير تكنولوجيات المعلومات والإتصال على التنمية من جهة وبإجراء تقييم لكل مراحل عملية إعداد وتنفيذ وتحقيق العمليات التي من شأنها السماح بتجسيد أهداف إستراتيجية الجزائر الإلكترونية.

### المحور الثاني عشر: تفعيل الإجراءات التنظيمية

تهدف اللجنة الإلكترونية إلى وضع تنظيم مؤسسي منسجم يتمحور حول ثلاثة مستويات: التوجيه، التنسيق بين القطاعات والتنفيذ.

### المحور الثالث عشر: توفير الموارد المالية

من أجل تنفيذ إستراتيجية الجزائر الإلكترونية لابد من تسخير موارد مالية معتبرة لا يمكن توفيرها من مصدر واحد، لذلك لابد من استغلال جميع مصادر التمويل، ويستلزم أن تكون الإجراءات التشريعية والتنظيمية والمادية مقترنة بتنظيم مالي دقيق.

وقد حددت وبينت وثيقة مشروع الجزائر الإلكترونية مجموعة أهداف أساسية، وهي كالتالي:

- عصنة الإدارة بإدخال تكنولوجيا الإعلام والإتصال وتقريبها من المواطن.
- توفير الظروف الملائمة لتطوير صناعة تكنولوجيا الإعلام والإتصال وتقريبها من المواطن.
- توفير الظروف الملائمة لتطوير صناعة تكنولوجيا الإعلام والإتصال.
- مواكبة التطورات التكنولوجية والثورة العلمية العالمية.
- إنجاز منشآت الاتصالات ذات التدفق السريع وفائق السرعة، مؤمنة وذات نوعية عالية.
- وضع برنامج يمنح الأولوية للتكوين العالي والتكوين المهني في مجال تكنولوجيا الإعلام.
- تطوير المنتجات والخدمات ذات القيمة المضافة في مجال تكنولوجيا الإعلام والإتصال عن طريق تكثيف نشاط البحث والتطوير والإبتكار.
- تهيئة الإطار التشريعي والتنظيمي للحكومة الإلكترونية.
- الإستفادة من التجارب الدولية في مجال تكنولوجيا الإعلام والإتصال.

<sup>1</sup> المرجع نفسه، ص 133

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

بالإضافة أن المشروع يهدف إلى:<sup>1</sup>

- ترشيد الإدارة وتخفيض التكاليف.
- ترشيد وعقلنة الإنفاق العام.
- رفع جودة الخدمات العمومية.
- سد الثغرات التي تدفع على انتشار الفساد.

إنتهجت وتوجهت الجزائر إلى خطوة مهمة في العالم المعلوماتي عن طريق وثيقة رسمية محددة الملامح لإنتهاج رقمنة في مختلف قطاعاتها والتي تتمثل في استراتيجية "الجزائر الإلكترونية 2013"، هدفها الأساسي تحسين الخدمات المقدمة للمواطن وتسهيل حياته من خلال تشجيع استخدام ونشر تكنولوجيا الإعلام والاتصال في مختلف القطاعات.

لكن رغم ذلك لا تزال عملية الرقمنة في إطار استراتيجية "الجزائر الإلكترونية 2013" تسير ببطء خاصة وإن قارناها بما كان مبرمجا في المشروع. وهذا راجع لعدة أسباب ومعوقات عطلت مسار تقدمها وتطبيقها.

من بين هذه المعوقات غياب المنشآت القاعدية التي تعتبر الأرضية لتنفيذ المشروع، غياب الإدارة السياسية وكذا انقياد المسير الجزائري إلى التغيير، وفي بعض الأحيان إلى تجميد أو حتى إلغاء ما قام به سابقه وهو ما يعيق عملية الإستمرار بالإضافة إلى أنها تجسد وترسي مبدأ الشفافية وكذا المحاسبة وتتبع الأثر مما سيشكل تهديدا للمصالح الذاتية سواء كانوا أشخاص في أعلى الهرم السلطوي وصولا إلى القاعدة، كما أن المشروع يتطلب إستراتيجية واضحة المعالم والأجال وكذا الآليات والموارد المستخدمة مما تسمح بتحقيق فعالية في النتائج.

<sup>1</sup> إلياس شاهد وآخرون، "تقييم تجربة تطبيق الحكومة الإلكترونية في الجزائر"، المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية، م2، ع2، 01/2016، ص 131.

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

### المطلب الثاني: أهداف تبني الرقمنة في القطاع الصحي

تسعى الرقمنة في القطاع الصحي إلى تحقيق جملة من الأهداف أهمها:<sup>1</sup>

- ✓ تنظيم مسار التكفل بالمريض.
- ✓ تعميم التطبيق الرقمي لبرمجة المواعيد عن بعد.
- ✓ رقمنة مسار العلاج في جميع المؤسسات.
- ✓ تعميم الملف الطبي الإلكتروني على مستوى جميع المؤسسات العمومية الصحية.
- ✓ تعميم وإدامة الملخص السريري والملخص النموذجي لخروج المريض، والبطاقة المتنقلة الذي سيسمح بإدارة وقت الأزمات خاصة.
- ✓ دعم المؤسسات العمومية للصحة بالمنتجات الصيدلانية وفقا لنشاطها وتوجهها.
- ✓ توفير من مصاريف المؤسسات الإستشفائية العمومية (طباعة الأشعة، القرطاسية وغيرها)
- ✓ القيادة وتعزيز الوصول إلى الرعاية الجيدة من خلال التطبيق عن بعد.
- ✓ تعزيز أداء العاملين الصحيين عن طريق الإستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات.
- ✓ تحسين الإدارة الصحية من خلال منظومة معلومات جيدة ومؤمنة لجميع مستويات النظام الصحي.

كما تهدف الرقمنة في القطاع الصحي إلى:<sup>2</sup>

- ✓ تعزيز تنظيم وسير الهياكل الإستشفائية، من خلال ضبط المقاييس، ووضع شبكات التكفل المتدرجة، وتعزيز نقاط الإستعجالات الجوارية.
- ✓ ضبط المقاييس على كل المستويات، من أجل توفير هياكل فعالة بمنصات تقنية موحدة المقاييس وتوزيع عادل للوسائل البشرية والمادية بما يضمن الوصول العادل والمنصف إلى المصالح الصحية.
- ✓ تطوير منظومة إعلامية صحية فاجعة، من خلال إدخال تكنولوجيايات الإعلام والإتصال وتطوير المنصات الداخلية والخارجية في المؤسسات الصحية والطب عن بعد.

<sup>1</sup> المنظومات الإعلامية والإعلام الآلي، وزارة الصحة، خارطة الطريق لقطاع الصحة، المدينة، 30 ماي 2023.

<sup>2</sup> الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، وزارة الداخلية، مخطط عمل الحكومة من أجل تنفيذ برنامج السيد رئيس الجمهورية، سبتمبر

2021، ص ص 54، 55.

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

وعبر هذه الأهداف يتضح لنا مدى أهمية الرقمنة في الصحة، إذ انه يسمح بحل أهم المشاكل المرتبطة بالوقت والجهد والرعاية الجيدة.

### المطلب الثالث: خطة دمج الرقمنة في القطاع الصحي

سطرت الدولة الجزائرية إستراتيجية إستراتيجية لتعميم وتطبيق الرقمنة في كل النشاطات، إنطلاقا من برنامج رئيس الجمهورية عبد المجيد تبون ومرورا بمخطط عمل الحكومة لسياسة العامة وعديد النصوص التشريعية والتنظيمية التي صدرت والإجراءات المختلفة التي تتخذها السلطات في كل المجالات. لم يبق قطاع الصحة في الجزائر بعيدا عن هذه الديناميكية، وبرز تفاعل أساسي لتطبيق هذه الإستراتيجية. فقد عملت وزارة الصحة منذ قدوم الوزير عبد الحق سايجي على رأس القطاع في سبتمبر 2022 على التوجه للرقمنة الصحية بما يسمح بمواكبة التكنولوجيا الحديثة. وكذا محاولة للحاق بالتغيرات العالمية في المنظومات الصحية الذي يحرز فيها تقدما إيجابيا. وقد دعت المنظمة العالمية للصحة كل الدول لإنتهاج رقمنة صحية بهدف تقديم وتحسين خدمات صحية ذات جودة خاصة بعد جائحة كورونا التي أطاحت حتى بأنظمة صحية قوية.

جائحة كوفيد 19 كانت الدافع المسرع، والسبب الرئيسي في دعوة المنظمة العالمية لكل الدول لإصلاح أنظمتها الصحية. وعليه كانت الجزائر من ضمن الدول التي رأت بأن الرقمنة هي حتمية وجب الانتقال إليها وتطبيقها في أسرع وقت ممكن. وفي هذا الإطار تم اعداد خطة، وبدأ تجسيدها الفعلي في أواخر أكتوبر 2022،<sup>1</sup> والتي تنقسم إلى سبعة محاور رئيسية، سميت بمخطط عمل المريض الذي يهدف بدوره الوصول إلى حياة كل مواطن لملف طبي الكتروني محفوظ في قاعدة بيانات آمنة على مستوى المؤسسات الصحية،<sup>2</sup> وعليه إمكانية تتبع مسار المريض منذ ولادته إلى غاية وفاته بصفر ورقة.

تنطوي خطة الطريق على سبعة (07) محاور أساسية منها المحور الأول والمحور السادس مخصصان لرقمنة القطاع الصحي وعليه كل محور من المحورين يحتوي على مجموعة أهداف، التي تنقسم كالآتي:<sup>3</sup>

<sup>1</sup> مقابلة بمقر وزارة الصحة مع السيد موهوب مسعودي، مدير منظومات الإعلامية والإعلام الآلي بوزارة الصحة، بتاريخ 30 ماي 2023 على الساعة 10:00، المدينة، الجزائر.

<sup>2</sup> الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، العدد 46 الصادر بتاريخ 02 جويلية 2018، القانون رقم 18-11، يتعلق بالصحة، ص 06.

<sup>3</sup> الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، وزارة الصحة، خارطة الطريق لقطاع الصحة، نوفمبر 2022، ص 1، 2.

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

### المحور الأول: الولوج للخدمات الصحية على مستوى المؤسسات الصحية

- ✓ تحديد أنشطة النظافة والأمن على مستوى المؤسسات الصحية.
- ✓ تنظيم استقبال المرضى وترتيب الأولوية في التكفل بالحالات الخطيرة إلى الحالات الأكثر خطورة مع توفير الأمن.
- ✓ توفير الأدوية والمنتجات الصيدلانية.
- ✓ إنشاء القاعدة الرقمية على مستوى المؤسسات الصحية (المواعيد عن بعد).
- ✓ الإستعجالات (إشراك مستخدمي الإستعجالات).

### المحور السادس: تسيير الإستعجالات (الوحدات الصحية خارج المستشفيات)

- ✓ تقرب الخدمات الصحية من المواطن من خلال الوحدات الصحية.
  - ✓ تحسين الحصول على العلاج الإستعجالي وتقليص أجل التكفل.
  - ✓ إنشاء مسار المريض على مستوى كافة هياكل الإستعجال.
- ولتحقيق هذه الأهداف وضعت وزارة الصحة آلية الملف الطبي الإلكتروني، وهو برنامج إلكتروني يعتمد على بساطة وسهولة عرضه، يضمن جودة وكفاءة أفضل، ورعاية صحية سليمة ذات جودة. كما أنه يضمن إمكانية تتبع لأي نشاط طبي عمل للمريض في الوقت الفعلي له.<sup>1</sup>
- من أجل تحقيق ذلك بادرت وزارة الصحة بإعداد خطة إنشاء ملف طبي إلكتروني للمريض وتضمنت هذه الخطة أربع مراحل وهي كالتالي:<sup>2</sup>

**المرحلة 01:** تسيير طوابير الإنتظار في الإستعجالات ومراكز الفحص المتخصص وذلك بتفعيل مكتب الفرز الطبي الذي يبني على تصنيف وترتيب المرض حسب درجة الخطورة.

**المرحلة 02:** تكوين ملف طبي إلكتروني للمريض داخل المؤسسة الإستشفائية من تحاليل وأشعة، بالإضافة إلى إمكانية تشاركه بين مختلف المصالح الصحية داخل نفس المؤسسة

**المرحلة 03:** هي تفعيل الملف الطبي الإلكتروني الموحد وذلك بربط كافة المستشفيات بقاعدة بيانات وطنية.

<sup>1</sup> مقابلة بوزارة الصحة، يونس شنوف، نائب مدير مكلف بالرقمنة وتطوير الشبكات بوزارة الصحة، بتاريخ 16 ماي 2023 على الساعة 9:00، المدينة، الجزائر.

<sup>2</sup> مقابلة بوزارة الصحة، مصدر سابق.

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

المرحلة 04: تمكين المواطنين من الإطلاع على ملفهم الإلكتروني ويمكنهم إعطاء الصلاحية حتى للخواص.

عكفت الحكومة الجزائرية من خلال خطة الطريق في دمج الرقمنة وإدخال أنظمة رقمية تعمل على زيادة فعالية المؤسسات الصحية بما يواكب متغيرات العالم الجديدة، لكن هذه الخطة تحتاج إلى إعادة النظر بوضوح، كما أنها يجب ان تنطلق من عدة اعتبارات أهمها:

✓ ضرورة التنسيق بين مختلف مؤسسات قطاع الصحة ومختلف الفاعلين في عملية رقمنة القطاع.

✓ ضرورة التشابك القطاعي في تنفيذ مشروع رقمنة القطاع الصحي لأن هذا الأخير لا يعمل لوحده بل على اتصال وتفاعلية مع مختلف القطاعات الأخرى على سبيل المثال نجد: من المتطلبات التقنية والتكنولوجية، إقتناء تكنولوجيات حديثة وذو جودة تسمح بتطبيق الرقمنة على مستوى القطاع الصحي وعليه يتوجب إقامة تعاقدات وصفقات سواء مع الخواص أو الإقتناء من الخارج، أي أن قطاع التجارة يشارك في العملية بطريقة غير مباشرة.

✓ وجب الأخذ بعين الإعتبار التباين في الإمكانيات (مالية، مادية، بشرية، تقنية) التي تملكها المؤسسات الصحية. وكذلك الإحتياجات التي تسعى لتلبيتها لتحقيق الأهداف المسطرة في ظل ميزانية غير محددة من قبل وزارة الصحة وعليه فإن النتائج ستكون بالضرورة متباينة من مؤسسة إلى أخرى<sup>2</sup>

✓ يجب الأخذ بعين الإعتبار ضعف تدفق الأنترنت وتباينه في مختلف المناطق عبر الوطن.

✓ ضرورة تحديد آجال مدة تنفيذ الأهداف المسطرة في خطة طريق رقمنة قطاع الصحة مما يسبب عشوائية وتراخي في إنجاز الأهداف مما سيخلق فجوة في التقدم على المستوى الوطني ومنه الخطة لن تكون موحدة بين المؤسسات الصحية وكذا عرقلة وتأخر المشروع ككل في تجسيده.

<sup>2</sup> مقابلة بوزارة الصحة، المصدر نفسه.

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

### المبحث الثاني: رقمنة الخدمات الصحية العمومية

#### المطلب الأول: وسائل تطبيق الرقمنة في قطاع الصحة

في إطار سعي الجزائر إلى دمج الرقمنة في القطاع الصحي، قامت وزارة الصحة برسم خطة طريق -السابقة الذكر- لتحقيق أهدافها في هذا الموضوع، إذ تتطلب هذه الخطة وسائل وإمكانيات مالية تتمثل في تخصيص ميزانية كافية وخاصة بالرقمنة، ووسائل بشرية تتمثل في توفير الكفاءات البشرية المؤهلة والقادرة على تسيير ومتابعة عملية الرقمنة، ووسائل تقنية تتمثل في مختلف المعدات والأجهزة التقنية والتكنولوجية، الوسائل المادية والتي تتمثل في جل الإمكانيات اللوجيستية، والوسائل التشريعية المتمثلة في اللوائح القانونية والإجراءات المسهلة لعملية الرقمنة.

ولتحقيق أهداف الخطة المعدة من طرف وزارة الصحة، قامت هذه الأخيرة بإعطاء الصلاحيات للمؤسسات الصحية العمومية من أجل البدء في تطبيق مشروع الرقمنة على أرض الواقع، عن طريق استغلال الإمكانيات والكفاءات المتوفرة على مستواها<sup>1</sup>.

وتجدر الإشارة إلى أن وزارة الصحة، أعطت الصلاحيات دون أي دعم مرفق ودون تحديد آجال لتحقيق الأهداف المسطرة، مع التركيز على تعميم الرقمنة على جميع المؤسسات والمرافق الصحية. في حين أن الواقع يفرض تحديات أمام تحقيق هذه الأهداف بسبب التباين الواضح في توفر الإمكانيات من مؤسسة صحية إلى أخرى.

<sup>1</sup> مقابلة بمقر وزارة الصحة مع السيد موهوب مسعودي، مدير منظومات الإعلامية والإعلام الألي بوزارة الصحة، بتاريخ 30 ماي 2023 على الساعة 10:00، المدينة، الجزائر.

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

### المطلب الثاني: الخدمات الصحية المرقمنة في القطاع الصحي

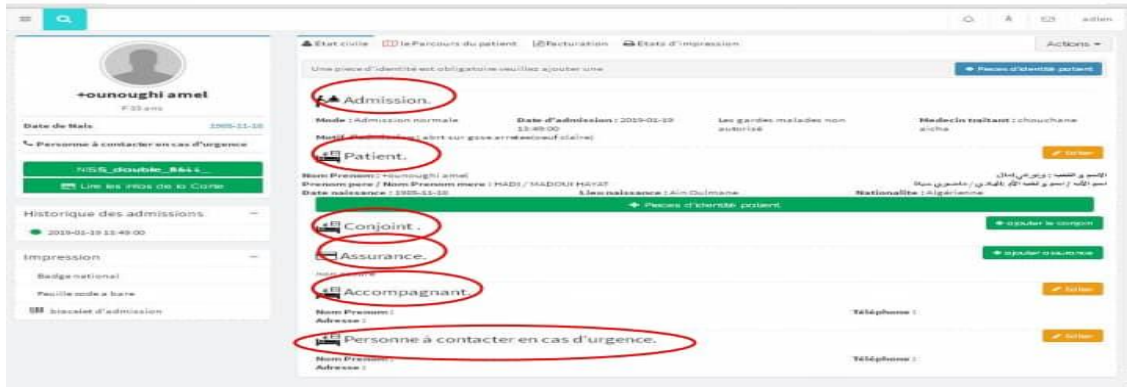
1. برنامج الملف الطبي الإلكتروني للمريض DEM-DZ: يحتوي على المسار الطبي للمريض منذ دخوله للمستشفى لأول مرة إلى حين وفاته يحتوي على ملف لكل فحص أو استشفاء من بينها (التقارير الطبية، الأشعة، التحاليل الطبية)، وقد وصلت نسبة تحقيقه %58 يعني رقمنة 1169 مؤسسة صحية من أصل 1991 مؤسسة صحية معنية بالرقمنة على مستوى التراب الوطني.<sup>1</sup>
  - أ. صمم هذا البرنامج للحصول على جميع البيانات التي تتعلق بالمريض بما في ذلك:
    - ✓ بيانات الحالة الاجتماعية: الإسم العائلي والإسم الأول والتاريخ ومكان الإزدياد، والإنتماء إلى الضمان الاجتماعي، إسم الزوج وغيرها.
    - ✓ البيانات الإدارية: تاريخ القبول، تاريخ خروجه، مسار المريض، الفواتير وغيرها.
    - ✓ البيانات السريرية: سبب القبول، النتائج والفحوص البيولوجية والإشعاعية، وورقة التتبع سجلات المراقبة الطبية وشبه الطبية، الدواء الذي تناوله المريض.

<sup>1</sup> مقابلة بمقر وزارة الصحة، مع السيد موهوب مسعودي مدير المنظومات الإعلامية والإعلام الآلي بوزارة الصحة، بتاريخ 30 ماي 2023 على الساعة 10:30، المدينة، الجزائر.

<sup>2</sup> توفيق حاج مبارك، الملف الطبي الإلكتروني، مداخلة في تكوين الطاقم الطبي بالمستشفى الجامعي نفيسة حمود، حسين داي، الجزائر، بتاريخ 09 ماي 2023، الساعة 13:00، أنظر بالملحق رقم 02.

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

الشكل رقم (03): بيانات الحالة الإجتماعية والإدارية للمريض في الملف الطبي



المصدر: مداخلة في تكوين الطاقم الطبي بالمستشفى الجامعي نفيسة حمودة حول الملف الطبي الإلكتروني

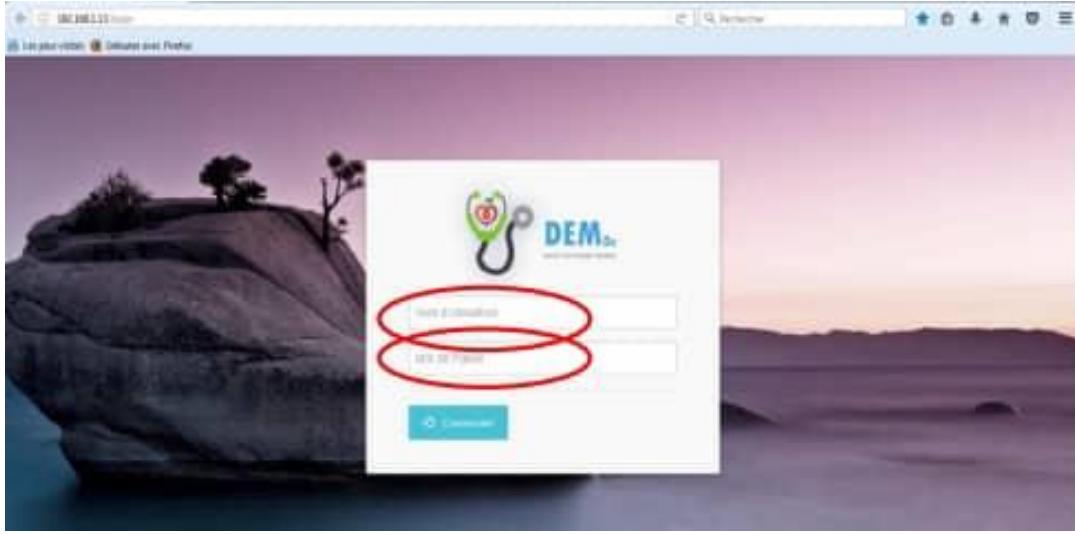
الشكل رقم (04): البيانات الطبية والسريية للمريض لواجهة الملف الطبي الإلكتروني



المصدر: مداخلة في تكوين الطاقم الطبي بالمستشفى الجامعي نفيسة حمودة حول الملف الطبي الإلكتروني

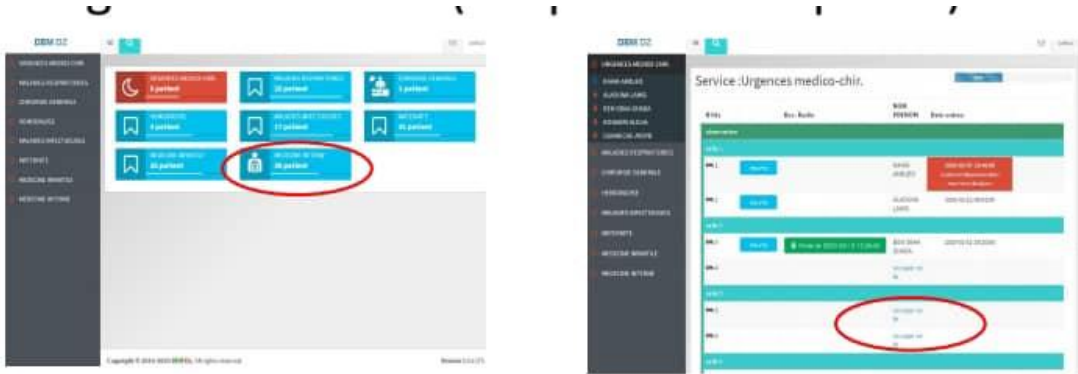
## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

الشكل رقم (05): كيفية دخول المستخدم للملف الطبي الإلكتروني



المصدر: مداخلة في تكوين الطاقم الطبي بالمستشفى الجامعي نفيسة حمودة حول الملف الطبي الإلكتروني

الشكل رقم (06): إمكانية تسيير الأسرة



المصدر: مداخلة في تكوين الطاقم الطبي بالمستشفى الجامعي نفيسة حمودة حول الملف الطبي الإلكتروني

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

ب. يضمن الحماية المثالية للحفاظ على السرية الطبية عن طريق آليات الوصول تكون آمنة للغاية بما في ذلك نجد:

- ✓ يمنح لمختلف المستخدمين (أطباء، طاقم الشبه الطبي) وصولاً سهلاً وسريعاً لبيانات المرضى، خاصة الأطباء عن طريق تسيير جمع جميع البيانات الحالية والسابقة لإجراء تشخيص أكثر دقة وتقليل مخاطر الوقوع في الخطأ الطبي، مع إمكانية عرض الحالة المراد تشخيصها على متخصصين آخرين عن بعد: الخدمات المشتركة (داخل نفس المؤسسة الإستشفائية أو حتى بين المؤسسات الإستشفائية). وبالتالي فإنه يضمن التبادل السريع للبيانات بين أطباء يسهلون المناقشة العلمية بشأن تشخيص وتنفيذ طريق العلاج.
- ✓ يتيح للطبيب الفرصة لإدارة تسيير الأسرة (دخول المستشفى لكل سرير).

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

كما أن الملف الطبي الإلكتروني يساهم من فعالية المؤسسات الصحية، عن طريق تخفيض تكاليف المستشفيات نتيجة التقليل من استهلاك ورق صور الأشعة Les clichés de radiologie، وكمجال للشرح أكثر وتقريب الفكرة.

في سنتين 2019 و 2020، قامت وزارة الصحة بتجربة أولية بتطبيق استخدام الملف الطبي الإلكتروني في مصلحة الأشعة بالمستشفى الجامعي بولاية سطيف، لمعرفة مدى مساهمة الملف الطبي الإلكتروني في التقليل من التكاليف في المؤسسات الإستشفائية العمومية.

جدول (01) - أرباح أفلام الصورة بالأشعة السينية المشتركة في الملف الطبي الإلكتروني لسنة 2019-

عدد فحوص الأشعة السينية التي أجريت	33719
عدد أفلام الأشعة الطبية المطورة	10624
عدد أفلام الأشعة الطبية (غير المطورة)	23095
الحد الأدنى لسعر صندوق الأفلام /100 (8 * 10)	7.227.00 DA
الحد الأقصى لسعر الصندوق الأفلام /100 (14 * 17)	20.496.00 DA
الحد الأدنى للأرباح الأفلام التي لم يتم تطويرها	1.669.075.65 DA
الحد الأقصى للأرباح الأفلام غير المطورة	4.733.551.20 DA
متوسط دخل الأفلام غير المطورة	3.201.313.42 DA

المصدر: مداخلة في تكوين الطاقم الطبي بالمستشفى الجامعي نفيسة حمودة حول الملف الطبي الإلكتروني

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

جدول (02) - أرباح أفلام الصورة بالأشعة السينية المشتركة في الملف الطبي الإلكتروني لسنة 2020-

عدد فحوص الأشعة السينية التي أجريت	25227
عدد أفلام الأشعة الطبية المطورة	12171
عدد أفلام الأشعة الطبية (غير المطورة)	13056
الحد الأدنى لسعر صندوق الأفلام /100 (8 * 10)	7.227.00 DA
الحد الأقصى لسعر الصندوق الأفلام /100 (14 * 17)	20.496.00 DA
الحد الأدنى للأرباح الأفلام التي لم يتم تطويرها	943.557.12 DA
الحد الأقصى للأرباح الأفلام غير المطورة	2.675.957.76 DA
متوسط دخل الأفلام غير المطورة	1.809.757.44 DA

المصدر: مداخلة في تكوين الطاقم الطبي بالمستشفى الجامعي نفيسة حمودة حول الملف الطبي الإلكتروني

نرى في الجدول الأول لسنة 2019 أنه بلغ العدد الإجمالي لإختبارات الأشعة السينية 33719 صورة، حيث تم طبع 10624 صورة، وإدخال 23095 صورة في الملف الطبي الإلكتروني. حيث بلغ متوسط الأرباح 3.201.313.42 دينار جزائري، لو تم إدخال صورة الأشعة البالغة 33719 في الملف الطبي الإلكتروني.

أما بالنسبة للجدول الثاني لسنة 2020، فقد بلغ العدد الإجمالي لإختبارات الأشعة السينية 25227 حيث طبع 12171 صورة وإدخال 13056 صورة في الملف الطبي الإلكتروني خلال سنة 2020 في نفس المؤسسة الصحية.

حيث بلغ متوسط الأرباح 1.809.757.44 دينار جزائري، لو تم إدخال 13056 صورة في الملف الطبي الإلكتروني.

ومنه نلاحظ من خلال المقارنة بين الجدولين أعلاه، أن متوسط أرباح المستشفى لسنة 2019 كان أكبر من متوسط أرباح سنة 2020، وذلك راجع إلى إدخال صور الأشعة السينية في الملف الطبي الإلكتروني، وهو الأمر الذي سمح توفير التكاليف.

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

- منصة سند الطلبات الإلكترونية للصيدلة المركزية للمستشفيات: الصيدلية المركزية للمستشفيات هي مؤسسة عمومية ذات طابع اقتصادي تابعة لوزارة الصحة، مهامها صناعة الأدوية، توزيعها وبيعها للمستشفيات فقط، تسهل إجراءات إقتناء وتوزيع الأدوية للحد من ظاهرة عدم توفر الأدوية في المستشفيات، وكذلك الحد من نهاية صلاحية الأدوية، وفي حالة طلب المؤسسة كميات أكبر من حاجاتها إذ يمكن للمؤسسة إعادة توجيه المادة إلى مؤسسة أخرى<sup>1</sup>.
- نظام معلوماتي صحي (Sysdz): يحتوي على العديد من البرامج الصغيرة الخاصة بالمؤسسات الصحية يقوم به التسيير الإلكتروني لحالة العتاد الطبي.
- منصة الواجهة الإحصائية: جمع، تبليغ ونشر المعلومات حول النشاطات داخل المؤسسات الصحية (DHIS).
- منصة لتسيير تصريحات العبور (Certificat vaccin covid): والتي تسمح بتسيير المخابر المرخص لها وكذا نتائج التحاليل.
- النظام المعلوماتي للموارد البشرية (SIRH): يعمل على تسيير معلومات الموارد البشرية لكل الإختصاصات الطبية وتوزيعها عبر المؤسسات.
- منصة الموارد البشرية الطبية (RH Medical): يعمل على توزيع الإختصاصيين عبر التراب الوطني لتسيير الخدمة المدنية (عند إنتهاء طالب الطب سنواته الدراسية عليه العمل لدى الدولة في المؤسسات الإستشفائية لمدة سنتين).
- منصة للتبليغ على لدغات العقارب (Even school).
- برنامج تسيير الأدوية داخل المؤسسات الإستشفائية (Epipharm)<sup>2</sup>: يوجد داخل المؤسسة برنامج (Epipharm) والذي هو على اتصال دائم مع الوزارة الوصية عن طريق شبكة الأنترنت والهدف منه هو:
  - ✓ مراقبة المخزون ومراعاة تاريخ الصلاحية للأدوية.
  - ✓ مراقبة طريقة صرف الأدوية.

<sup>1</sup> مقابلة بوزارة الصحة، يونس شنوف، نائب مدير مكلف بالرقمنة وتطوير الشبكات بوزارة الصحة، بتاريخ 16 ماي 2023 على الساعة 9:00، المدنية، الجزائر.

<sup>2</sup> المرجع نفسه.

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

✓ تجميع بيانات عن الأدوية والمستلزمات الطبية مثل: السعر، الكمية، معرفة رصيد الأدوية، إصدار أوامر الشراء.

✓ كما يسمح برنامج (Epipharm) للصيدلة مراقبة وضبط عملية تسيير مخزون الأدوية، لذلك يعد مرجعا هاما في إدارة المخزون، إلا أنه يعاني كغيره من الأنظمة من عدم اتصاله بنظم المعلومات المصالح الخرى للمستشفى والغرض النهائي هو فقط توفير الأدوية المطلوبة ذات الصلاحية دون التسريع في عملية الحصول عليها، لذا لا يمكن للصيدلي الوصول إلى ملفات المرضى يوميا وتديد ما يلزم من أدوية دون أخرى توجه للمرضين لها أو رئيس المصلحة الذي يحدد يوميا الأدوية المستهلكة ليتمكن من تحديد احتياجات مصطلحه بتقديم وصل الدخول الذي يحتوي على جميع المعلومات الخاصة بالمريض، إضافة إلى الوصفة الطبية في حالة جلب دواء خاص كأدوية الكيماوي لعلاج السرطان، أما الأدوية المعتاد استعمالها فيتم حسابها وجلبها بالإستعانة بسند الطلب على الأدوية، كذلك ليس بإمكانه حفظ ما تم تقديمه للمريض في ملف المريض مباشرة.

إلا أن استخدام برنامج (Epipharm) في تسيير الأدوية الصيدلانية لا يستبعد مطلقا الإستعمال الإجباري للوثائق الكلاسيكية في تسيير الصيدلية.

فمصلحة الصيدلية تحتوي على نظام معلوماتي إلكتروني بجانب نظام ورقي، حيث يتم تسجيل المدخلات والمخرجات في سجل خاص يسمى سجل الصيدلية، ونسجل أيضا في الحاسوب بواسطة برنامجين مرتبطين مباشرة بوزارة الصحة، إحداهما خاص بالأدوية والآخر خاص بالمستلزمات الإستهلاكية من أمصال وضمادات وحقن وغيرها.

كما أن طلبيات التمويل تسلم بشكل ورقي وتتم معالجتها إلكترونيا، وتتم مطابقة السجلات مع التسجيل الإلكتروني، ومع ما هو موجود فعلا للتأكد من صحة المعلومات المسجلة.

وتتمثل الخدمات التي يقدمها برنامج (Epipharm) أهمها:<sup>1</sup>

✓ إمكانية معرفة رصيد الأدوية والمقدار المنصرف من وجهته في أي مصلحة من المصالح.

✓ إمكانية الصرف عن طريق إسم الدواء والرمز الرقمي مع مراعاة تاريخ الصلاحية.

✓ سهولة جرد على الأدوية للصيدلي المسؤول عن جودة الأدوية.

✓ سهولة إصدار بعض الإحصائيات والتقارير الهامة للجهات المعنية.

<sup>1</sup> المرجع نفسه.

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

وظائفه الأساسية هي القيام بكافة التحاليل الخاصة بالمرضى المقيمين داخل المؤسسة الإستشفائية ويعتمد في عمله على الطريقة التقليدية بإعتبار أن المؤسسة تفتقد لشبكة اتصالات داخلية مرتبطة بكافة الأقسام تسليم طلب إجراء تحاليل إلكترونية مباشرة من الطبيب المعالج عن طريق نظام معلومات المستشفى ومن هذا الأخير يمكن لنظام معلومات المختبر أخذ معلومات عن المريض مثل رقم الملف الطبي، السن، السوابق المرضية، ونظام معلومات المختبر بدوره يقوم بتقديم معلومات عن نتائج التحاليل المجرات لحفظها في ملف المريض، وإذا تم العمل كذا سوف يمكن تحقيق ما يلي:

- ✓ تقليص الإتصالات المتبادلة بين المخبر وباقي أقسام المستشفى أي أنه يمكن معرفة توفر تحليل ما جاهزية نتائج تحاليل مريض معين وغيرها.
- ✓ تخفيض استعمال الورق لطباعة النتائج أس استعراضها في الحواسيب دون طباعتها.
- ✓ منع تكرار طلب التحاليل نفسها لمريض معين دون علمه بذلك، فحين توفر نظام معلومات كفو سوف يمنع هذا التكرار.
- ✓ إمكانية معرفة الطبيب التحاليل المتوفرة بالمستشفى وهو متواجد بقسمه ومنه تحديد التحاليل الممكن إجراؤها لمريضه.

### المطلب الثالث: تحديات ومعوقات تطبيق الرقمنة في القطاع الصحي

- إن عملية تطبيق الرقمنة وإخراجها للحيز الميداني ومحاولة إدماجها في القطاع الصحي يعتبر تحديا في حد ذاته مما سيصاحبه عدة معوقات وعراقيل تحول دون تحقيقها بنجاح، نذكر أهمها، وهي:
- ✓ نجد قصورا في التشريعات والقوانين لضبط مسار رقمنة قطاع الصحة، مما سيؤدي لعدم ضمان الاستقرار القانوني والتنظيمي في مقابل التطور التكنولوجي والصحي بضبط الأدوات القاعدية لرقمنة الصحة، وعليه ستكون هناك ضبابية في التعاملات الإلكترونية.<sup>1</sup>
  - ✓ عدم صلاحية الأنظمة واللوائح التقليدية المعمول بها خاصة في جانب تكنولوجيات الإعلام والإتصال مما شكل فراغا قانونيا في المعاملات الإلكترونية. وهذا ما سينجز ويشكل تهديدا جادا وهاجسا في مدى خصوصية وأمن المعلومات الشخصية للمريض في المرحلة الثانية وهي الملف الطبي الإلكتروني للمريض.

<sup>1</sup> رجاء بولحفة، أثر رقمنة القطاع الصحي على الخدمات الصحية-دراسة حالة المؤسسة العمومية الإستشفائية ابن زهر-قائمة، مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة 08 ماي 1945 قائمة: كلية العلوم الإقتصادية و التجارية وعلوم التسيير 2020/2021، ص 25.

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

- ✓ عدم تخصيص غلاف مالي لرقمنة القطاع الصحي الذي يسبب تأخر في إنجاز العمليات الرقمية على مستوى المستشفيات أو المصحات الجوارية وغيرها.
- ✓ ضعف البنية التحتية من عتاد ووسائل خاصة بإنشاء الشبكات وربط المواقع وتطوير البرامج والأجهزة مما سيؤخر ويعطل تحقيق الأهداف المسطرة لعدم كفاية الموارد في تحقيق الأهداف<sup>1</sup>.
- ✓ النقص في الموارد البشرية المؤهلة للعمل الإلكتروني يحتاج إلى مهارات عالية وكوادر متخصصة في مجال الحاسوب، وتشغيل وصيانة أنظمة المعلومات والاتصال، كل هذا سيؤثر في مسار عملية التطبيق.
- ✓ تعد مقاومة التغيير من أهم المعوقات وذلك عندما يجهل الأفراد الهدف من التغيير وطبيعته، وكذلك الخوف من فقدان مناطق الراحة المعتادة، والمراكز، والوظائف الحالية مما يجعلهم يقاومون كل تغيير داخل منظماتهم بدءاً من الطاقم الطبي، المواطن، ووصولاً إلى أعلى الهرم التنظيمي، خاصة وأن الرقمنة تجسد مبدأ الشفافية والمحاسبة. بالإضافة إلى نقص المهارات الإلكترونية من قبل العاملين الصحيين مما يسبب تهرب في استخدامه وعليه خلق بيئة مقاومة للتغيير.
- ✓ مشكلة ربط الآلات التكنولوجية المقتناة قديماً في مصلحة الأشعة مع الملف الطبي الإلكتروني للمريض لعدم إدراج شرط توفر كلمة السر لهذه الآلات في دفتر الشروط عند اقتنائها مما صعب نقل النتائج من الآلة إلى الملف الطبي الإلكتروني.
- ✓ عدم كفاية الدورات التكوينية للتقنيين والطاقم الطبي كل على حسب احتياجاته للتعرف والتقرب أكثر من عمليات الرقمنة وكذا الفهم الجيد لها مما سيساهم في حكم ودفع لإنجاح تطبيق رقمنة صحية.
- ✓ عدم استحداث مناصب جديدة في الجانب التقني تلائم احتياجات تسيير عملية رقمنة القطاع الصحي مما أنتج تعطيل في تطبيق العمليات وكذا ابتكار حلول لها.
- ✓ عدم وجود أجهزة الكمبيوتر التي تلبى المعايير التي تفرضها الوزارة وخاصة الخادم ذات جودة عالية وهذا راجع لعدم تخصيص ميزانية بالرقمنة في القطاع الصحي.

<sup>1</sup> مقابلة بالمستشفى الجامعي مصطفى، مع جوهر عبيد، مهندس رئيسي في الإعلام الآلي بالمستشفى الجامعي مصطفى، بتاريخ 28 ماي 2023 على الساعة 10:20، الجزائر الوسطى، الجزائر.

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

✓ غياب في صنع السياسات في الجزائر رؤية متكاملة ومتشابهة بين القطاعات زاد من تعميق مشكلة التنفيذ على مستوى مختلف القطاعات ومنه القطاع الصحي.

من أجل التوجه نحو الرقمنة وجب إعداد استراتيجية متكاملة تتضمن الوسائل المحددة بدقة وكذا الأجال المضبوطة وخير مثال ندرجه في هذا المقام سلطنة عمان التي سطرة إستراتيجية ذات رؤية لسنة 2040 محددة الأجال للبرامج والمشاريع الرقمية على مستوى كل قطاع. وكذا تحديد الهيئات المشرفة على المشروع. في المقابل في الجزائر تم إعداد استراتيجية معينة تكاد تكون عشوائية ذات قرارات منفردة وفي أوقات غير متوقعة مما يصعب عمليات التنفيذ<sup>1</sup>.

كان السير نحو رقمنة القطاع الصحي ضرورة وحتمية فرضتها الظروف الصحية العالمية التي أفرزتها جائحة كورونا، إذ حاولت الجهود الحكومية البحث في حلول رقمية تمثلت في وضع البرامج والتطبيقات وحتى منصة صحية متمثلة في Certificat vaccin covid التي يمكن من خلالها تجسيد نوع من الرقمنة في الصحة، لكن لم تنجح في تطبيقها بشكل كامل نظرا لعدة معوقات وأهمها الرؤية الضبابية لتجسيد رقمنة صحية ذات استراتيجية واضحة وسليمة ولعلى ضعف الإرادة السياسية لتطبيقها. وتعبير أدق هذه الاستراتيجية فرضها سياق الضرورة، وليس الاختيار.

<sup>1</sup> استراتيجية سلطنة عمان لرقمنة قطاعها الصحي في <https://www.atheer.om/archives> ، تم الاطلاع: 31 ماي 2023 على الساعة:

## الفصل الثاني: واقع الرقمنة في قطاع الصحة في الجزائر

### خلاصة

تناولنا في هذا الفصل واقع الرقمنة بشكل عام في قطاع الصحة في الجزائر، والتي برزت معالمها في مشروع "الجزائر الإلكترونية 2013". هذا الأخير الذي يعتبر الدعامة الأساسية لبداية تجسيد الرقمنة من خلال هدف تحسين الخدمة العمومية بما يتوافق مع متطلبات المجتمع والتطورات التكنولوجية العالمية. بحيث سعت الحكومة الجزائرية وضع خطة لدمج الرقمنة في المستشفيات والمصالح الجوارية وغيرها، ساعية لرقمنة مختلف الخدمات الصحية العمومية بإستخدام مجموعة من الآليات والوسائل، هذه الأخيرة تمثل نقطة سلبية في تحقيق موحد وسليم للرقمنة وكذا تعميمها في كل القطاع الصحي بسبب الوسائل المتباينة بين المؤسسات الصحية المستغلة لتحقيق ذلك. حسب ما جاء في خطة طريق لقطاع الصحة، بالإضافة إلى ما صرح به وزير الصحة عبد الحق سايجي، يوم الثلاثاء 11 أبريل 2023 بالجزائر العاصمة، أنه سيتم تعميم الخدمة الرقمية في المستشفيات خلال شهر جوان المقبل،<sup>1</sup> بالرغم من المعوقات والتحديات التي وقفت حاجزا أمام نجاحها واستمراريتها بصفة حسنة.

<sup>1</sup> المؤسسة العمومية للتلفزيون الجزائري، تعميم الخدمة الرقمية في المستشفيات سيكون خلال شهر جوان المقبل، في

<https://www.entv.dz> تاريخ الإطلاع 02 جوان 2023، على الساعة 19:25.

الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج  
تطبيقي لعملية الرقمنة الصحية في الجزائر

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

### تمهيد:

خصص هذا الفصل للدراسة الميدانية التي تم إجراؤها في المستشفى الجامعي مصطفى قصد معرفة أثر الرقمنة على الخدمات الصحية العمومية من خلال فعالية الإدارة لتحسين الخدمات الصحية العمومية لذات المؤسسة. وللحصول على نتائج مقبولة وتحقيق أهداف وأغراض الدراسة تم اعتماد الملاحظة والمقابلة والإستبيان كأدوات لجمع البيانات والمعلومات حول المؤسسة محل الدراسة. نقص المعلومات والاحصائيات والبيانات الموثقة دفع إلى استعمال أداة الملاحظة لإستكمال متطلبات الدراسة الميدانية، كما تمت مقابلة عضوة في اللجنة التنسيقية في رقمنة المستشفى مصطفى الدكتور "سامية بابا"، والمهندسة الرئيسة في الإعلام الآلي بالمستشفى الجامعي مصطفى "جوهر عبيدي"، كما تم توزيع إستمارة إستبيان على عينة من الطاقم الطبي والإداري.

وتمت المعالجة الإحصائية الوصفية عن طريق برنامج Spss لاستغلال ماتم الحصول عليه من معلومات، وبالتالي ترجمتها في متغيرات الدراسة والإلمام بعرض وتحليل ومناقشة النتائج. قسم هذا الفصل إلى مبحثين: الأول للتعرف على المؤسسة محل الدراسة وهيكلها التنظيمي، وأهم وظائف مصلحة المعلوماتية والإعلام الآلي بالمستشفى مصطفى. أما المبحث الثاني فيتم التطرق فيه إلى أهم البرامج الإلكترونية المطبقة في المستشفى الجامعي مصطفى بتحليل المقابلات التي تم إجراؤها مع الطاقم الإداري والمسؤول عن الرقمنة. وكذلك معرفة أثر الرقمنة على الخدمة الصحية وقياس فعالية الإدارة وأصحاب العلاقة بتقديم الخدمة الصحية في التعامل لإنجاح مشروع الرقمنة في قطاع الصحة بتحليل نتائج الإستبيان الذي تم توزيعه على عينة من الطاقم الطبي والطاقم الإداري.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

### المبحث الأول: تقديم عام للمستشفى الجامعي مصطفى

نتناول في هذا المبحث التعريف بالمستشفى الجامعي مصطفى كمؤسسة استشفائية لقطاع الصحة وهيكلها التنظيمي، وأهم المهام المخولة لكل فرع منه، وكذلك يتم التعرف على مصلحة الإعلام الآلي بالمستشفى وأهم المهام المكلفة بها. وتجدر الإشارة هنا أن اختيار هذا المستشفى لم يكن بصفة اعتباطية، بل جاء بسبب توجيه اهتمام الوزير لإنجاح مشروع رقمنة المستشفى الجامعي مصطفى باعتباره يمثل قطب استشفائي كبير.

### المطلب الأول: التعريف بالمستشفى الجامعي مصطفى

إن المركز الاستشفائي الجامعي مصطفى هو واحد من أكبر وأبرز المستشفيات في الجزائر، ويرجع تاريخه إلى فترة الاستعمار الفرنسي ويتربع على مساحة قدرها 9 هكتار من المباني في قلب العاصمة ويعد كمنصب تاريخي حقيقي تم تشييده في عام 1854 من قبل الفرنسيين ويتربع على مساحة إجمالية قدرها 15 هكتار، بعد منشور صدر يوم 19 سبتمبر 1840 من طرف الثري المستعمر M.Fortin قام بإهداء للعاصمة مبلغ مالي قدره 12 ألف فرنك فرنسي لتأسيس هذا المستشفى المدني وبعد 14 سنة وبالذات في 1854 حول عقد ملكية المستشفى من طرف كيراتين إلى مصطفى في 1 أوت 1854 خلال نعمة جلييلة من طرف القس وعلى إثر المنشآت العسكرية الجديدة التي شيدت به والتي كانت تعد كدورات المياه فحولت وأصبحت تابعة للمستشفى الجامعي وهنا كانت نشأة مصطفى<sup>1</sup>.

سنة بعد 1855 وبالتحديد في 21 ماي 1856 كان هناك أطباء مدنيين أنشأوا دروس للطلبة داخل المستشفى، والذي أثبت إزدواجية مهمة المستشفى بحيث كانت هناك كلية تحتوي على مصالح كبرى للتعليم الذي انطلقت به رسميا في 1859 بحيث كانت الدروس تلقى في مدرجين إثنين إحداها مخصصة للرجال والثانية للنساء وكل واحدة بحد ذاتها تنقسم إلى قسمين قسم الطب العام وقسم الجراحة في 1877 أكثر من 20 بعد إثر النمو الديمغرافي وأهمية إتباع المشروع العلمي قاموا بتأسيس منشآت كبرى على يد المهندس المعماري Voinot وقدرت بـ 14 منشأة، العيادتين المتخصصةين الأوليتين أنشئت تبعا سنة 1883 وهي مصلحة أمراض الأطفال في 1884 ومصلحة الولادة، وفي سنة 1930 تضاعف عدد المصالح من طرف

<sup>1</sup> نبذة تاريخية عن المستشفى الجامعي مصطفى، وثيقة مقدمة من إدارة المستشفى مصطفى خلال الزيارة الميدانية للمستشفى مصطفى، يوم 27 ماي 2023.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

الطبيب Raynaud وأصبح عددها 29 مصلحة، ومنه التوسعة التي كانت متوقفة خلال الحرب انطلقت في 1944 بدون توقف.

حاليا عدد المصالح في المستشفى 47 مصلحة وذلك بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 11-357 مؤرخ في 19 ذي القعدة عام 1432 الموافق 17 أكتوبر سنة 2011، يتم المرسوم التنفيذي رقم 07-140 المؤرخ في 02 جمادى الأولى عام 1428 الموافق 19 مايو سنة 2007 والمتضمن إنشاء المؤسسات العمومية الاستشفائية والمؤسسات العمومية للصحة الجوارية وتنظيمها وسيرها.<sup>1</sup>  
يقدر عدد الموظفين بالمستشفى حاليا حوالي 1376.

---

<sup>1</sup> الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، العدد 57، الصادر بتاريخ 17 أكتوبر 2011، المرسوم التنفيذي رقم 11-357، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 07-140 المؤرخ في 19 مايو 2007، المتضمن إنشاء المؤسسات العمومية الإستشفائية والمؤسسات العمومية للصحة الجوارية وتنظيمها وسيرها، المؤرخ في 17 أكتوبر 2011، ص 5.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

### المصالح الطبية الجراحية في مستشفى مصطفى:

Anatomie	
Anesthesie , Reanimation	طب التخدير والإنعاش
Biochimie	الكيمياء العضوية
Cardiologie (A-B)	طب أمراض القلب
Chirurgie maxillo faciale	جراحة الوجه
Chirurgie Orthopedique- Traumathologique	طب العظام والرضوض
Chirurgie Urologique	طب المسالك البولية، زراعة الكلى
Chirurgie pediatrique	جراحة الأطفال
Chirurgie Cardiaque	جراحة الصدر والقلب
Dermatologie	طب الأمراض الجلدية
Diabetologie	طب مرض السكري
Epedemiologie et medcine preventive	الطب الوقائي والأوبئة
Gstrologie enterologie	الطب الباطني
Hepotologie	أمراض الكبد والبنكرياس
Gynechologie	طب النساء والتوليد
Hemobiologie et Banque du sang	بنك الدم
Immnologie	الأمراض المناعية
Medcine interne	الطب الداخلي
Medcine legale	الطب الشرعي
Medcine du travail	طب العمل
Medcine physique et readoptative	إعادة التأهيل الفيزيائي
Microbiologie	دراسة الفيروسات، البكتيريا
Nephrologie- Henodialyse	طب الكلى وتصفية الدم
Neonatalogie	مصلحة حديثي الولادة

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

Neurologie	طب الأعصاب
Neuro-chirurgie	جراحة الأعصاب
Ophthalmologie (A+B)	طب العيون
Oncologie pediatrique	طب أورام الأطفال
OTO-Rhino- darynologie	طب الأذن، الأنف، الحنجرة
Odontologie conservatrice	
Orthodontie Donto facial	
Parasitologie	دراسة الطفوليات
Pediatrie	طب الأطفال
Pneumologie Phtisiologie	طب الأمراض الصدرية
Psychiatrie	طب الأمراض العقلية
Pathologie Bucco- dentaire	طب أمراض الفم والأسنان
Paradentologie	
Prothèse dentaire	
Radiologie centrale	قسم الأشعة المركزي
Reanimation Medical polyvalente	قسم الإنعاش الطبي متعدد القطب
Urgences medical chirurgicale	الإستعجالات الطبية الجراحية

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي للمستشفى الجامعي مصطفى

يحتوي المستشفى الجامعي مصطفى بالجزائر العاصمة ككل المستشفيات الجزائرية على الهياكل

التالية:

أولاً: مجلس الإدارة: المتمثل في المدير العام للمستشفى هو الشخص المسؤول عن التسيير العام للمستشفى، بالإضافة إلى المجلس العلمي واللجنة الإستشارية، المدير العام للمستشفى يتولى عدة مهام نذكر منها:

- ✓ يمارس السلطة السلمية على جميع المستخدمين.
  - ✓ يسهر على تطبيق التشريع والتنظيم المعمول بهما في قطاع الصحة.
  - ✓ هو الأمر بالصرف الرئيسي لميزانية المستشفى.
  - ✓ يتخذ كل تدبير من شأنه أن يبعث نشاطات التكوين والبحث للمستشفى.
- وتجدر الإشارة إلى أن المدير العام للمستشفى الجامعي مصطفى خالد داهية منسبة منذ أكتوبر

2021.

ثانياً: الأمانة العامة: المتكونة من الأمين العام وأربعة (04) مكاتب وهي:

- ✓ مكتب التنظيم العام.
- ✓ مكتب الإعلام والاتصال.
- ✓ مكتب الأمن والمراقبة العامة.
- ✓ مكتب الصفقات، المنازعات، الأعمال القانونية.

ثالثاً: المديريات الفرعية: المتمثلة في:

1. مديرية المالية والمراقبة والتي تشمل:
  - ✓ المديرية الفرعية للتحليل وتقييم التكاليف.
  - ✓ المديرية الفرعية للمالية.
2. مديرية الموارد البشرية التي تشمل:
  - ✓ المديرية الفرعية للتكوين والتوثيق.
  - ✓ المديرية الفرعية للمستخدمين.

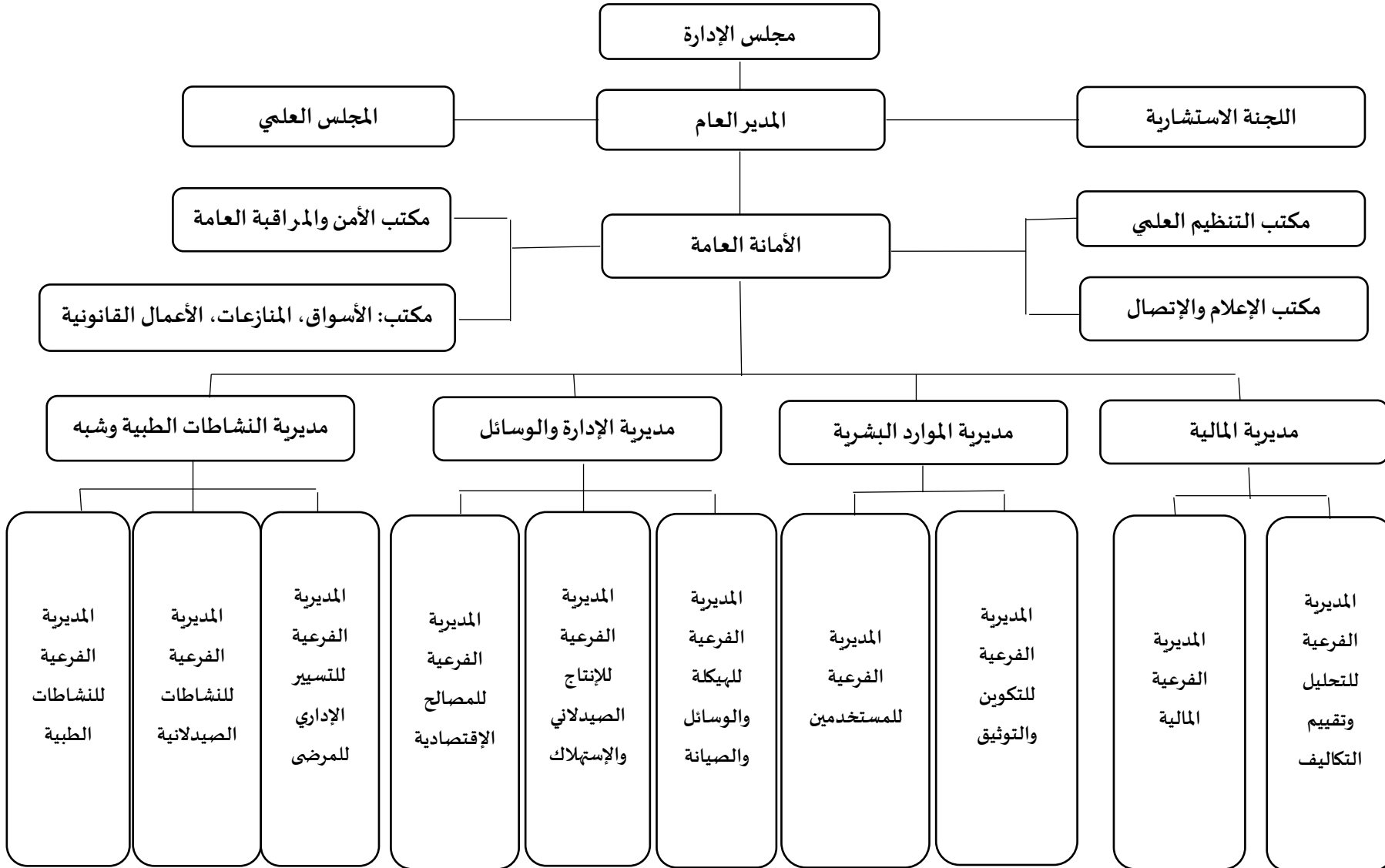
## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

---

3. مديرية الإدارة والوسائل تتمثل فيما يلي:
  - ✓ المديرية الفرعية للهيكلة والوسائل والصيانة.
  - ✓ المديرية الفرعية للإنتاج الصيدلاني، والاستهلاك.
  - ✓ المديرية الفرعية للمصالح الاقتصادية.
4. مديرية النشاطات الطبية وشبه الطبية المتكونة من:
  - ✓ المديرية الفرعية للتسيير الإداري للمرضى.
  - ✓ المديرية الفرعية للنشاطات الصيدلانية.
  - ✓ المديرية الفرعية للنشاطات الطبي

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفي كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

### الهيكل التنظيمي لمستشفى مصطفي الجامعي



## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفي كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

### المطلب الثالث: مصلحة الإعلام الآلي للمستشفى الجامعي مصطفي

يطلق عليها مصلحة الإعلام الآلي وليس خلية أو مديرية الرقمنة لأنه لم تستحدث قانونيا مناصب شغل ثلاثم المؤهلات وكذا مهام تسيير مشروع الرقمنة في المستشفى مصطفي، حيث أن المستشفى استغل الإمكانيات البشرية المتوفرة يوجد على رأسها مهندسة رئيسية في الإعلام الآلي مكلفة بتسيير الجانب التقني للرقمنة في المستشفى ثلاثة (03) تقنيين ساميين في الإعلام الآلي، إثنين (02) مساعدين مهندس مستوى أول، ثلاثة (03) مساعدين مهندس مستوى ثاني، ومتصرف إداري رئيسي معناه الرقم الإجمالي للأشخاص التقنيين المسؤولين عن التسيير التقني لرقمنة المستشفى مصطفي هو ثمانية تقنيين من مجموع 40 تقني، من مهامها مايلي:<sup>1</sup>

- ✓ صيانة عتاد الإعلام الآلي.
- ✓ تحديد البيانات التقنية لشراء معدات الحاسوب.
- ✓ تشغيل أجهزة تكنولوجيا المعلومات الجديدة في المستشفى.
- ✓ صيانة وتمديد شبكة تكنولوجيا المعلومات.
- ✓ المرافقة والمساعدة التقنية للمحاضرات عن بعد.
- ✓ تكوين الطاقم الطبي بالمستشفى حول كيفية استخدام الملف الطبي الإلكتروني.
- ✓ دعم المستخدمين للتشغيل الآلي للمكاتب.
- ✓ وضع ومتابعة تطبيق استراتيجية الرقمنة بالمستشفى.
- ✓ طرح حلول لرقمنة المستشفى.

وفي مقابلة مع المهندسة الرئيسية في الإعلام الآلي بالمستشفى مصطفي أكدت على تكوين الطاقم الطبي للمستشفى بحيث يكون بشكل تدريجي يبدأ بالطاقم الطبي المتواجد في الإستعجالات الطبية والجراحية حول الملف الطبي الإلكتروني، بإعتبار أن رقمنة الإستعجالات تعتبر المرحلة الأولى في خطة طريق وزارة الصحة، إلى أن يتم تكوين كل الطاقم الطبي والإداري وحتى التقني للمستشفى مصطفي.

<sup>1</sup> مقابلة بمصلحة الإعلام الآلي لمستشفى مصطفي، مع السيدة جوهر عبدي، مهندس رئيسي في الإعلام الآلي بمستشفى مصطفي، بتاريخ 28 ماي 2023، على الساعة 10:20، الجزائر الوسط، الجزائر.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

كما نضيف نقطة مهمة وهي يتم تحديد الأهداف بطريقة فوقية دون معرفة المطالب الحقيقية من الواقع الميداني (القاعدة) عليه لن يكون هناك تجانس وتلائم في المخرجات المعبرة حقيقة لإحتياجات أفراد المجتمع وعليه سيؤثر مباشرة على تقديم خدمة صحية عمومية للمواطن.

أما فيما يخص العتاد الطبي التقني والتكنولوجي المتوفر لرقمنة المستشفى يوجد:

أ. شبكة الاتصالات الداخلية **Réseau locale**: هي شبكة إتصال تكون بين المصالح والراديو، المختبر، مكتب الإستقبال والطبيب إذ يملك المستشفى حوالي 50 محول وكل محول يساوي 1 جيجا (1000 ميغا) لنقل وتوزيع المعلومات داخل المستشفى فقط، تجدر الإشارة إلى أن الملف الطبي الإلكتروني لا يستخدم الأنترنت لتحويله داخل نفس المستشفى، فقط عند تحويله بين المؤسسة الإستشفائية.

✓ شبكة الأنترنت الداخلية **Intranet**: وهي شبكة اتصال خاصة تستخدم للإتصال بين المستشفى ووزارة الصحة، وبين المستشفى مصطفى والمؤسسات الإستشفائية الأخرى، التي تقدر سعتها بـ 02 ميغا.

✓ بالإضافة إلى شبكة الأنترنت **Internet**: يملك المستشفى مصطفى 50 ميغا من الأنترنت ويمكن الوصول إليهما من قبل كل المستخدمين

ب. العتاد المستخدم لتطبيق رقمنة الملف الطبي الإلكتروني في نقاط الإستعجال في المستشفى مصطفى.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

جدول رقم (3): قائمة العتاد الضروري للملف الطبي الإلكتروني في المستشفى الجامعي مصطفى.

الإستعجالات	حاسوب	عاكس	A4 طابعة ليزر	طابعة حرارية	شاشة عرض ذكية	ملاحظات
Urgences orthopédie-traumato	3			1	1	2 Boxes medecine+ 1 accueil
Urgences pédiatrique	4	4	3	1	1	3 Boxes médecins+ 1 accueil
Urgences CCI	2	2	1	1	1	1 Box medecin+ 1 accueil
Urgences maxillo-faciale	2	2	1	1	1	1 Box medecin+ 1 accueil
Urgences cardiologie	2	2	1	1	1	1 Box medecin+ 1 accueil
Urgences psychiatrique	2	2	1	1	1	1 Box medecin+ 1 accueil
Urgences ophtalmologies	2	2	1	1	1	1 Box medecin+ 1 accueil
Urgences diabétologie	2	2	1	1	1	1 Box medecin+ 1 accueil
Urgences ORL	2	2	1	1	1	1 Box medecin+ 1 accueil
Tri médicales	3	3	2	1	1	1 Box medecin+ 1 accueil
Urgences médicales	6	6	2	1	2	2 Boxes consultations+ 1 accueil+ observation+ déchocage+ salle de soins
Urgences chirurgicales	4	4	3	1	2	3 Boxes medecins+ 1 accueil
Medecine interne	4			0		
Chirurgie générales « A »	8			0	3	

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

---

Cardiologie « A1»	8			0	3	
Hépatologie	3					
Gastrologie	1					
Laboratoire Microbiologie	2					

# الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفي كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

## المبحث الثاني: مخرجات تطبيق الرقمنة في المستشفى الجامعي مصطفي

### المطلب الأول: البرامج الالكترونية المطبقة في المستشفى الجامعي مصطفي

#### الملف الطبي الإلكتروني

1. مكتب الإستقبال: يتم فيه استقبال المريض وتسجيل بيانات الحالة الاجتماعية للمريض (الإسم العائلي، الإسم الأول وتاريخ ومكان الإزدياد) بعدها الممرض المسؤول عن التسجيلات يقوم بطرح أسئلة على حالة المريض ومنه يشخص إذا ما كانت حالة المريض خطيرة والتي تكون باللون الأحمر، أو أقل خطورة وتكون باللون البرتقالي والخضراء التي تمثل حالة عادية للمريض ليست بالحالة الإستعجالية، وبالتالي يتم تنظيم طوابير الإنتظار من خلال تشخيص أولي لحالتهم من قبل الممرض وبعدها يعطيه الرقم على حسب خطورة حالته ليدخل للمعاينة.

2. قاعة الإنتظار: وفيها شاشة عرض من خلالها يتم استدعاء المرضى بعرض الرقم على الشاشة ليدخل المريض للمعاينة الطبية، تجدر الإشارة هنا ان عند تحديد اللون الممثل لخطورة المريض ترسل المعلومة إلى الطبيب المعين للإستعجالات وكذا الرقم معه.

3. غرفة المعاينة للطبيب: ويتم فيها معاينة عادية تقليدية للمريض وتتم طباعة الوصفة الطبية ويكون فيها حاسوب وطابعة ضوئية، بحيث يتم عرض بيانات الحالة الاجتماعية للمريض التي سجلت في مكتب الإستقبال وبدوره الطبيب يقوم بالمعاينة الطبية للمريض، بطريقة عادية، وبعدها يتم وصف الوصفة الطبية في الحاسوب وطباعتها للمريض.

4. قاعة العلاج: ويكون فيها حاسوب بحيث يتلقى الممرض العمليات الطبية الواجب أن يتلقاها المريض من خلال تعريفه على أنه رقم ليعرض كذلك في شاشة العرض الذكية الموجودة في قاعة الإنتظار على مستوى الإستعجالات.

من خلال ما لاحظناه عند قيامنا بدراستنا الميدانية أن الممرض المتواجد في مكتب الإستقبال هو من يقوم بالتشخيص الأولي لحالة المريض، وهذا يفتح باب النقد بسبب الخطأ في معرفة درجة الخطورة بإعتبار أن الخدمة التشخيصية للمريض تستوجب طبيباً لكن لنقص اليد العاملة، وكذا التقنيات اللازمة لم يتم بعد إدراج مكتب تشخيص حالة المرضى وتصنيفهم على حسب الخطورة ليتم معالجتهم فيما بعد في غرفة المعاينة.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفي كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

5. برنامج إقامة الطب الداخلي اليومي لـ (24 ساعة): بحيث يتم تسجيل كل ما يتعلق بالمريض من الحالة الاجتماعية والإدارية للمريض. وكذا معاملات الدخول والخروج على مستوى المصالح باختلاف التخصصات، لكن الإقامة الطبية تكون 24 ساعة فقط، يتم اعتماد هذا البرنامج مؤقتا إلى حين رقمنة المصالح والانتقال إلى المرحلة الثانية وهي استخدام الملف الطبي الإلكتروني للمريض ما بين المصالح.

6. برنامج تسيير الأدوية للصيدلية المركزية: يتم العمل ببرنامج Epipharm إذ يسمح بمراقبة وضبط عملية تسيير مخزون الأدوية، وكذا عمليات أخرى التي ذكرناها في المطلب الثاني المعنون بالخدمات الصحية المرقمنة في القطاع الصحي، حيث لاحظنا أنه نظام داخلي للصيدلية يعنىها فقط وليس له اتصال بنظم معلومات المصالح الإستعجالية للمستشفى ولا المصالح بمختلف التخصصات، لذا لا يمكن للصيدلي الوصول إلى ملفات المرضى يوميا بحيث يتم توجه الممرضين أو رئيس المصلحة إلى الصيدلية ليتم تحديد الأدوية المستهلكة، إضافة إلى ان المريض لا يزال يأخذ معه الوصفة الطبية لجلب الدواء منها، معناه أن البرنامج لازال يعمل بالوثائق لتسيير الصيدلية بجانب الاستخدام الرقمي.

يقوم المستشفى الجامعي مصطفي باقتناء الأدوية من خلال المنصة سند الطلبات الإلكترونية للصيدلية المركزية للمستشفيات بتحديد الأدوية وكذا الكمية التي يحتاجها، وتتم كل العملية رقميا. ومنه نستنتج أن البرنامج المستخدم في المستشفى الجامعي مصطفي يشهد نقصا في العتاد التقني بالإضافة إلى الأطباء على مستوى الإستعجالات، كما أن برنامج تسيير الصيدلية المركزية للمستشفى مصطفي ليس له اتصال مع المصالح معناه أنه يمثل نظام معلوماتي داخلي للصيدلية خاص بها فقط، يعني أن تقديم الخدمة لازال كما هو.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

المطلب الثاني: أثر الرقمنة على الخدمات الصحية العمومية في المستشفى مصطفى

### الأدوات الإحصائية المستخدمة

تمثلت في أساليب التحليل الإحصائي الوصفي حيث تم تفرغ الإستمارة قصد بناء قاعدة معطيات وعرض وتحليل الإجابات بالإعتماد على الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروفة اختصاراً بـ "SPSS". حيث قمنا بإجراء التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام مجموعة من الإختبارات الإحصائية لتوفير الحد الأدنى المطلوب لدراسة المتغيرات ومختلف العلاقات التي تنشأ بينها، وذلك حسب نوع المتغيرات وفرضيات الدراسة.

وفيما يلي توضيح للإختبارات الإحصائية التي تم استخدامها:

- ✓ معامل Alpha Cronbach لمعرفة ثبات فقرات الإستبيان.
  - ✓ التكرارات والنسب المئوية لوصف بيانات العينة من حيث خصائصها واستجابات أفراد العينة لمحاور الدراسة.
  - ✓ المتوسطات الحسابية من أجل معرفة متوسط استجابات أفراد العينة ودرجة موافقتها.
  - ✓ الانحرافات المعيارية لقياس درجة تشتت قيم الاستجابات عن المتوسط الحسابي.
  - ✓ قيمة (t) لإختبار فرضيات الدراسة.
- عند جمع البيانات بإستخدام الإستبيانات فإنه يتوجب التحقق من بعض المسائل المتعلقة بجمع البيانات، ومن أهمها صدق وثبات الاستبيان.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفي كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

### المعالجة الإحصائية للدراسة

نتناول في هذا المطلب الإجراءات المنهجية للدراسة من حيث وصف مجتمع الدراسة وعينته، والأساليب الإحصائية التي استخدمت في معالجة البيانات للتأكد من صدقها وثباتها وهي على النحو التالي:

**مجتمع الدراسة:** يتكون مجتمع الدراسة من الطاقم الصحي (ممرضين وأطباء) والطاقم الإداري للمؤسسة مصطفي في الجزائر.

**عينة الدراسة:** إقتصر إختبار الطالبة على عينة قصدية من الطاقم الصحي (ممرضين، أطباء) في مختلف الإستعجالات والبالغ عددهم 40 وهذا راجع لتطبيق الرقمنة في الإستعجالات كمرحلة أولى من خطة رقمنة القطاع الصحي، حيث تم توزيع الإستبيان على 40 فرد، وتم إسترجاع 40 إستمارة أي نسبة 100 % وهي نسبة جيدة جدا.

### إختبار صدق أداة الدراسة

#### أولا: صدق الأداة

يعتبر الصدق من أهم الخصائص التي تحدد جودة أداة القياس. ولفحص صدق الأداة تم اعتماد صدق المحتوى وذلك بعرض الاستبيان على الأساتذة المختصين قصد التحكيم، حيث تم تغيير وإضافة بعض العبارات حتى أخذ الاستبيان شكله النهائي، إذ أصبحت الأداة بعد التحكيم مكونة من 21 عبارة موزعة على ثلاث محاور إضافة الى محور المعلومات الشخصية.

#### ثانيا: ثبات الإستبيان

يعد ثبات الفقرات شرطا من شروط أدوات الدراسة، ويقصد به أن تعطي عبارات الإختبار تقريبا نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقها في الظروف نفسها.

وقد تم حساب معامل الثبات ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) لقياس ثبات الاستبيان والذي تتراوح قيمته بين (0) و(1) وكلما اقتربت من الواحد دل ذلك على ثبات عال لأداة القياس، وكلما اقترب من الصفر دل على عدم وجود ثبات.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفي كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

يوضح الجدول التالي نتائج معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) لمتغيرات الدراسة والدرجة الكلية للإستبيان.

جدول رقم (4): معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات المتغيرات والدرجة الكلية للإستبيان

معامل ألفا كرونباخ	محااور الدراسة
0.95	المحور الأول: أسباب عدم تطبيق الرقمنة في المؤسسات الصحية
0.93	المحور الثاني: تفاعلية الإدارة في تحسين الخدمة الصحية
0.96	المحور الثالث: تأثير الرقمنة على تحسين الخدمة الصحية
0.98	الدرجة الكلية للإستبيان

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات spss

يبين الجدول رقم (4): أن قيم معامل الثبات ألفا كرونباخ كانت مرتفعة، حيث بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ لمحور أسباب عدم تطبيق الرقمنة في المؤسسات الصحية (0.95)، ومحور تفاعلية الإدارة في تحسين الخدمة الصحية (0.93)، ومحور تأثير الرقمنة على تحسين الخدمة الصحية (0.96)، أما على مستوى الدرجة الكلية للإستبيان (جميع عبارات الإستبيان) فقد بلغ معامل الثبات (0.98)، وهذا يؤكد أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة ثبات عالية ومناسبة وتقيس ما وضعت لقياسه، وبالتالي فهي تفي بأغراض الدراسة.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

عرض ومناقشة نتائج الدراسة واختبار الفرضيات

أولاً: عرض ومناقشة نتائج الدراسة

1. عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالمتغيرات الوسيطة

جدول رقم (5): توزيع العينة حسب متغير الجنس

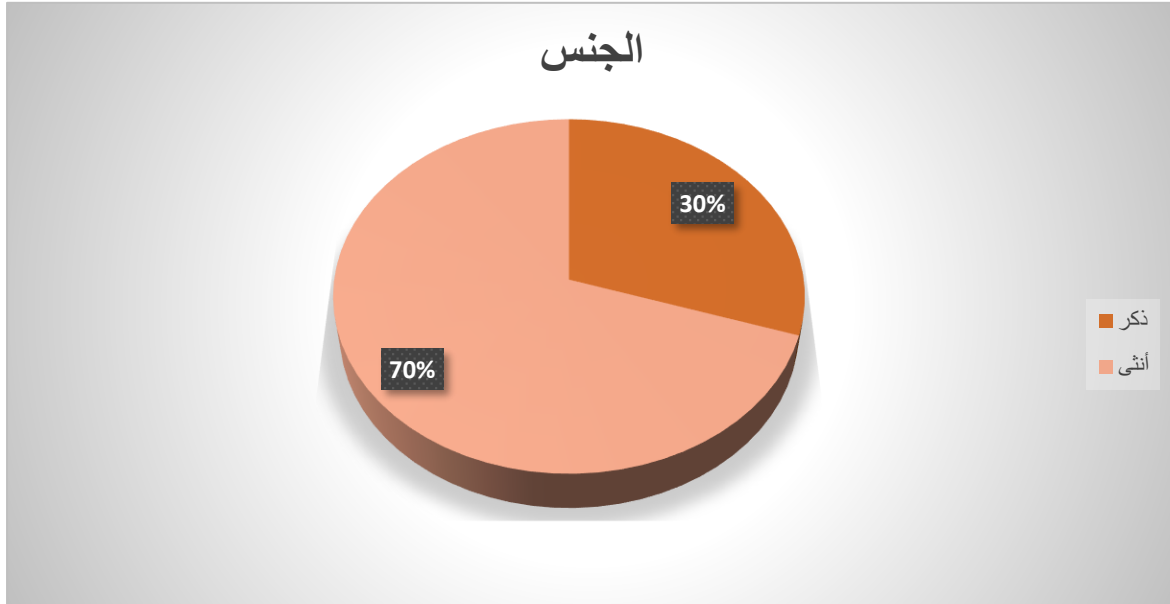
المتغير	الفئات	التكرار	النسبة المئوية%
الجنس	ذكر	12	30
	أنثى	28	70
	المجموع	40	100

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات spss

نلاحظ من خلال الجدول رقم (5) لتوزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس، أن أكبر نسبة (70%) من الموظفين إناث مقارنة مع (30%) ذكور، وهذا ما يعكس النسب الحقيقية لمجتمع الدراسة، وهذا راجع لرغبة الإناث في التوجه إلى القطاع الصحي، في حين يفضل الذكور التوجه إلى القطاعات التقنية كصناعة والتجارة وغيرهما.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

---



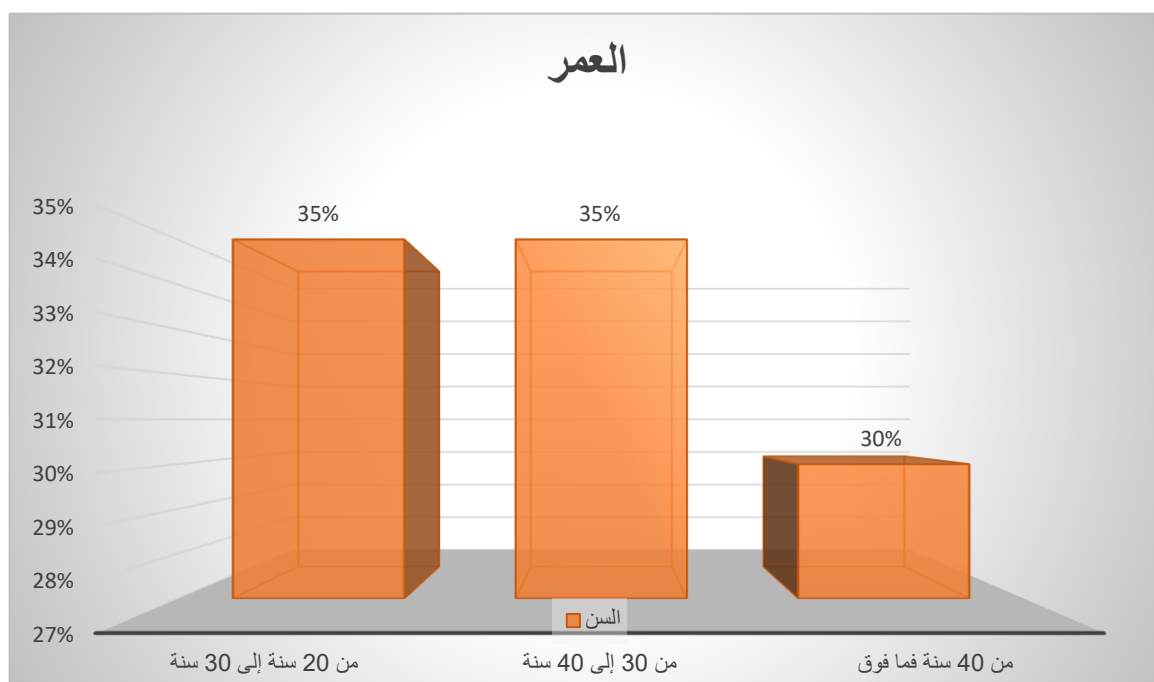
## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

جدول رقم (6): توزيع العينة حسب متغير العمر

المتغير	الفئات	التكرار	النسبة المئوية%
العمر	من 20 سنة إلى 30 سنة	14	35
	من 31 سنة إلى 40 سنة	14	35
	من 41 سنة فما فوق	12	30
	المجموع	40	100

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات spss

نلاحظ من خلال الجدول رقم (6) لتوزيع أفراد العينة حسب متغير العمر، أن أفراد العينة يتوزعون بنسب متقاربة على الفئات العمرية، حيث يمثل الأفراد فوق 41 سنة نسبة 30% من العينة، بينما الباقي فهم ينقسمون بالتساوي (35%) بين الفئتين الأقل سنا (20-30 سنة) و (31-40 سنة) أي أغلبهم شباب وذلك لأن استراتيجية القطاع الطبي تعتمد التوظيف المباشر للمتكونين سوءا للأطباء أو الشبه طبيين، وهذا ما سينعكس بالإيجاب في مردودية تقديم الخدمات الصحية في المستشفى مصطفى.



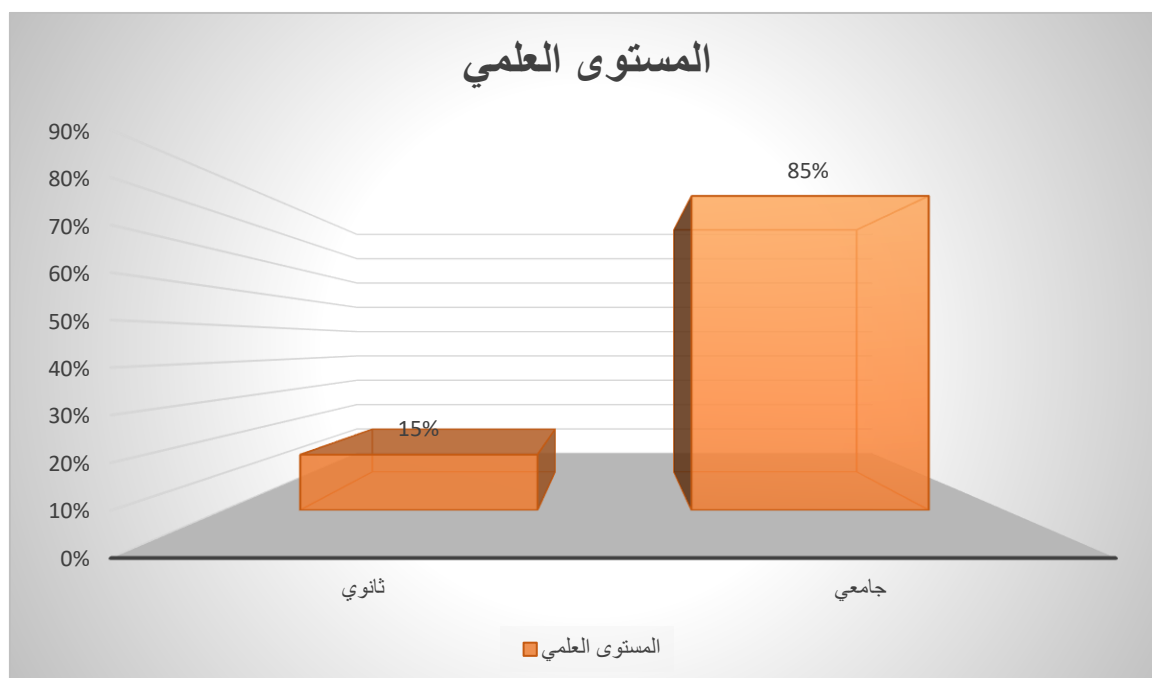
## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفي كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

جدول رقم (7): توزيع العينة حسب متغير المستوى العلمي

المتغير	الفئات	التكرار	النسبة المئوية%
المستوى العلمي	ثانوي	6	15
	جامعي	34	85
	المجموع	40	100

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات spss

نلاحظ من خلال الجدول رقم (7) لتوزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى العلمي أن أكبر نسبة (85%) من الموظفين مستواهم جامعي، بينما 15% الباقون فمستواهم ثانوي، وهذا ما يفسر متطلبات الوظيفة في القطاع الصحي.



## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

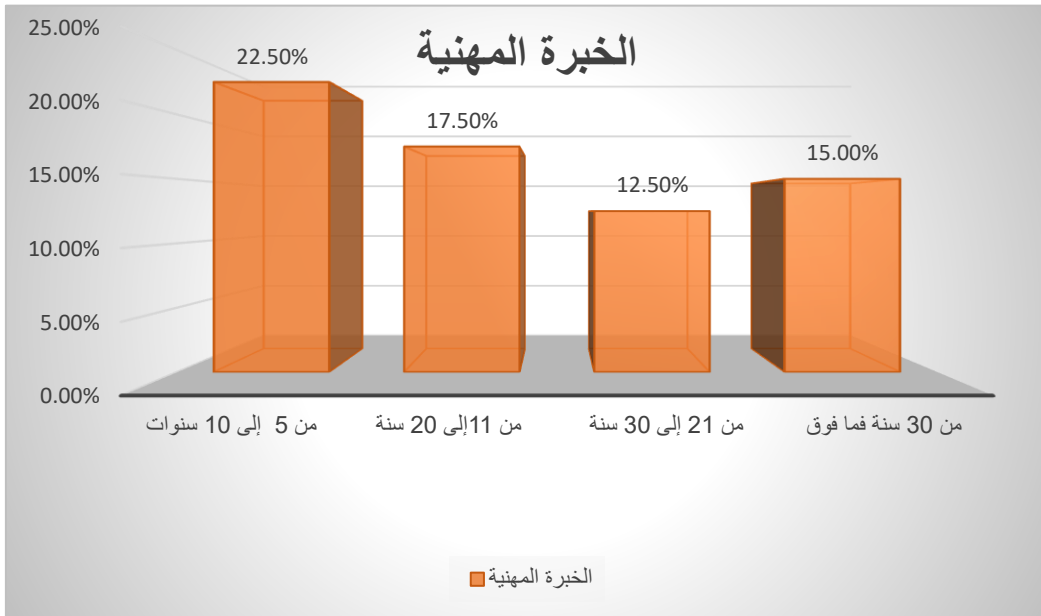
جدول رقم (8): توزيع العينة حسب متغير الخبرة المهنية

المتغير	الفئات	التكرار	النسبة المئوية%
الخبرة المهنية	أقل من 5 سنوات	13	23.5
	من 5 سنوات إلى 10 سنوات	9	22.5
	من 11 سنة إلى 20 سنة	7	17.5
	من 21 سنة إلى 30 سنة	5	12.5
	من 30 سنة فما فوق	6	15
	المجموع		40

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات spss

نلاحظ من خلال الجدول رقم (8) لتوزيع أفراد العينة حسب متغير الخبرة المهنية، أن أكبر نسبة من أفراد العينة لديهم خبرة أقل من 10 سنوات، حيث يمثل الموظفون الذين لديهم أقل من 5 سنوات خبرة نسبة 23.5%، و هي غالبا ما تكون الفئة الشبانية الصغيرة التي التحقت حديثا بمجال عملها في هذا القطاع، كما يمثل الذين لديهم من 5 الى 10 سنوات خبرة نسبة 22.5%، تليها نسبة 17.5% خبرتهم بين 11 و 20 سنة، أما الباقي فهم بين 21 و 30 سنة خبرة بنسبة 12.5% و أكثر من 30 سنة خبرة مهنية بنسبة 15% و غالبا ما تمثل هذه الفئة الأطباء المتخصصين كبار السن أصحاب الخبرة الميدانية.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر



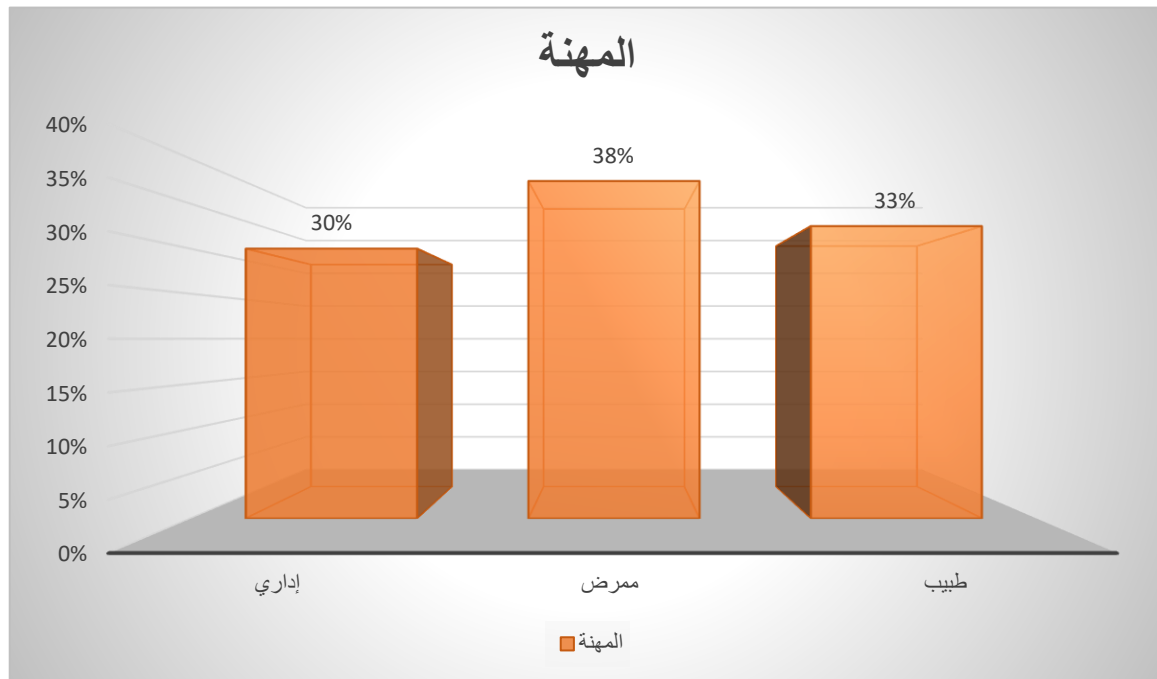
## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفي كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

جدول رقم (9): توزيع العينة حسب متغير المهنة

المتغير	الفئات	التكرار	النسبة المئوية%
المهنة	إداري	12	30
	ممرض	15	37.5
	طبيب	13	32.5
	المجموع	40	100

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات spss

نلاحظ من خلال الجدول رقم (9) لتوزيع أفراد العينة حسب متغير المهنة، أن أكبر نسبة من أفراد العينة من الطاقم الطبي، حيث مثل الأطباء نسبة 32.5% كما مثل الممرضون نسبة 37.5% من أفراد العينة، بينما يمثل الطاقم الإداري أقل نسبة (30%) من أفراد العينة، ويرجع ذلك لنقص تخصيص الكوادر التي تتابع عملية تطبيق وسير رقمنة مستشفى مصطفي.



## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

### 2. عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بمتغيرات الدراسة

نتطرق في هذا الجزء من الدراسة الى التحليل الوصفي لأراء أفراد العينة حول محاور الدراسة باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، كما تم اعتماد مقياس درجة الموافقة لسلم ليكرت لمعرفة درجة الموافقة وذلك وفقا للجدول التالي:

#### جدول (9): مقياس ليكرت الرباعي<sup>1</sup>

المتوسط المرجح	الإستجابة
من 1 إلى 1.74	غير موافق بشدة
من 1.75 إلى 2.49	غير موافق
من 2.5 إلى 3.24	موافق
من 3.25 إلى 4	موافق بشدة

<sup>1</sup> عز حسن عبد الفتاح، مقدمة في الإحصاء الوصفي والإحصاء الإستدلالي، خوارزم العلمية، 12 يناير 2017، ص539

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفي كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

➤ تحليل البيانات المتعلقة بإجابات محور أسباب عدم تطبيق الرقمنة في المؤسسات الصحية

من أجل تحليل البيانات المتعلقة بإجابات محور أسباب عدم تطبيق الرقمنة في المؤسسات الصحية تم الإعتماد على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة لمحور أسباب عدم تطبيق الرقمنة في المؤسسات الصحية

الترتيب	درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	موافق بشدة	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة	العبارات	
5	موافق	1.03	2.90	30	16	5	6	التكرار	ميزانية قطاع الصحة المخصصة للرقمنة غير كافية
				%32	%40	%12.5	%15	النسبة	
7	موافق	0.87	2.82	9	18	10	3	التكرار	عدم إعطاء الرقمنة الأهمية اللازمة لها
				%22.5	%45	%25	%7.5	النسبة	
2	موافق	0.53	3.03	5	32	2	1	التكرار	نقص تشريع القوانين، والتعليمات الإدارية
				%12.5	%80	%5	%2.5	النسبة	
4	موافق	0.63	2.95	6	27	6	1	التكرار	عدم توفير البنية التحتية، والخبرات في التقنيات الإلكترونية
				%15	%67.5	%15	%2.5	النسبة	
1	موافق	0.70	3.15	12	23	4	1	التكرار	نقص التجارب، والخبرات، والدراسات في موضوع الرقمنة
				%30	%57	%10	%2.5	النسبة	
3	موافق	0.62	2.98	7	25	8	0	التكرار	غياب أنظمة، وبرامج أمن المعلومات الرقمية
				%17.5	%62.5	%20	%0	النسبة	
6	موافق	0.74	2.83	8	17	15	0	التكرار	غياب الدورات التكوينية، والحملات التعريفية بالرقمنة
				%20	%42.5	%37.5	%0	النسبة	
موافق		0.67	2.95	الدرجة الكلية للمحور					

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات spss

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

نلاحظ من خلال الجدول رقم (10) الذي يبين آراء أفراد العينة حول عبارات محور أسباب عدم تطبيق الرقمنة في المؤسسات الصحية، أن [نقص التجارب، والخبرات، والدراسات في موضوع الرقمنة] في المرتبة الأولى في ترتيب الأسباب حسب آراء الموظفين، وهذا بمتوسط حسابي يساوي 3.15 أي بدرجة موافق حسب جدول مقياس ليكارت الرباعي، يليه في المرتبة الثانية [نقص تشريع القوانين، والتعليمات الإدارية] بمتوسط حسابي يساوي 3.03 أي بدرجة موافق، كما نجد أن [غياب أنظمة، وبرامج أمن المعلومات الرقمية] في المرتبة الثالثة من الأسباب وهذا بمتوسط حسابي يساوي 2.98 أي بدرجة موافق، يليه [عدم توفير البنية التحتية، والخبرات في التقنيات الإلكترونية] في المرتبة الرابعة وهذا بمتوسط حسابي يساوي 2.95 أي بدرجة موافق، كما أن [ميزانية قطاع الصحة المخصصة للرقمنة غير كافية] ترتب في المرتبة الخامسة بمتوسط حسابي قدر بـ 2.9، وفي آخر ترتيبين نجد [غياب الدورات التكوينية، والحملات التعريفية بالرقمنة] بمتوسط حسابي يساوي 2.83 أي بدرجة موافق، يليه في المرتبة الأخيرة [عدم إعطاء الرقمنة الأهمية اللازمة لها] بمتوسط حسابي يساوي 2.82 أي بدرجة موافق.

وأخيرا يتضح لنا من المتوسط الحسابي 2.95 لإجمالي المحور أن أفراد العينة يوافقون على وجود هذه الأسباب كأسباب لعدم تطبيق الرقمنة في المؤسسات الصحية.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفي كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

جدول رقم (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة لمحور تفاعلية الإدارة في تحسين الخدمة الصحية

الترتيب	درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البيانات				البيانات
				موافق بشدة	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة	
3	موافق	0.66	2.65	1	27	9	3	الدرجة متوسطة لرضا المريض عن الخدمات التي تقدمها المؤسسة الصحية
				%2.5	%67.5	%22.5	%7.5	النسبة
2	موافق	0.61	2.93	5	28	6	1	تفعيل مفهوم الشفافية والمصادقية في المعاملات الإدارية
				%12	%70	%15	%2.5	النسبة
4	موافق	0.84	2.58	3	23	8	6	يمكن لجميع المواطنين الحصول على نفس المعاملة الإدارية
				%75	%57.5	%20	%15	النسبة
1	موافق	0.67	3.10	10	25	4	1	تحسين الخدمة الصحية يساهم في تكريس مبدأ تقرب الإدارة
				%25	%62.5	%10	%2.5	النسبة
موافق		0.64	2.81	الدرجة الكلية للمحور				

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات spss

نلاحظ من خلال الجدول رقم (11) الذي يبين آراء أفراد العينة حول عبارات محور تفاعلية الإدارة في تحسين الخدمة الصحية، أن [تحسين الخدمة الصحية يساهم في تكريس مبدأ تقرب الإدارة] في المرتبة الأولى في ترتيب العبارات حسب آراء الموظفين، وهذا بمتوسط حسابي يساوي 3.10 أي بدرجة موافق حسب جدول مقياس ليكارت الرباعي، يليه في المرتبة الثانية [تفعيل مفهوم الشفافية والمصادقية في

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفي كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

---

المعاملات الإدارية] بمتوسط حسابي يساوي 2.93. أي بدرجة موافق ، كما نجد أن [درجة متوسطة لرضا المريض عن الخدمات التي تقدمها المؤسسة الصحية] في المرتبة الثالثة من العبارات وهذا بمتوسط حسابي يساوي 2.65 أي بدرجة موافق، وفي آخر ترتيب نجد [يمكن لجميع المواطنين الحصول على نفس المعاملة الإدارية] بمتوسط حسابي يساوي 2.58 أي بدرجة موافق.

وأخيرا يتضح لنا من المتوسط الحسابي 2.81 لإجمالي المحور أن أفراد العينة يوافقون على تواجدهم تفاعلية للإدارة في تحسين الخدمة الصحية.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفي كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

جدول رقم (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة لمحور تأثير الرقمنة على تحسين

### الخدمة الصحية

الترتيب	درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	موافق بشدة	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة	العبارات	
								التكرار	النسبة
1	موافق بشدة	0.49	3.40	16	24	0	0	التكرار	استخدام الرقمنة من أساسيات التقنية في توفير الخدمة الصحية المناسبة
				%40	%60	%0	%0	النسبة	
4	موافق	0.72	3.13	12	22	5	1	التكرار	للقمنة تأثير على شفافية العمل داخل المؤسسة
				%30	%55	%12.5	%2.5	النسبة	
6	موافق	0.66	2.98	7	26	6	1	التكرار	تزيد الرقمنة من فاعلية الموظفين وتثير اهتمامهم
				%17.5	%65	%15	%2.5	النسبة	
2	موافق بشدة	0.63	3.25	13	25	1	1	التكرار	يؤدي استخدام الرقمنة إلى تحسين أداء موظفي الصحة
				%32.5	%62.5	%2.5	%2.5	النسبة	
3	موافق	0.66	3.23	14	21	5	0	التكرار	تساعد الرقمنة على توفير الخدمة الصحية في الوقت والمكان الذي يريده المريض
				35	52.5	12.5	0	النسبة	
7	موافق	0.59	2.95	5	29	5	1	التكرار	تساهم الرقمنة في زيادة الوعي الصحي للمواطنين
				%12.5	%72.5	%12.5	%2.5	النسبة	
10	غير موافق بشدة	0.73	1.68	0	6	15	19	التكرار	استخدام الرقمنة يعرقل عملية تقديم الخدمة الصحية
				%0	%15	%37.5	%47.5	النسبة	
5	موافق	0.59	3.00	6	29	4	1	التكرار	تساعد الرقمنة في الإتصال الدائم بين المريض والإدارة
				%15	%72.5	%10	%2.5	النسبة	
8	موافق	0.74	2.90	7	24	7	2	التكرار	تطبيق الرقمنة في الصحة سيعمل على استرجاع الثقة بين المواطن والمؤسسة العمومية الإستشفائية
				%17.5	%60	%17.5	%5	النسبة	
9	غير موافق	0.79	1.93	1	8	18	13	التكرار	استخدام آلية الرقمنة في الصحة ستشكل تهديدا لخصوصية المعلومات الشخصية للمواطن
				%2.5	%20	%45	%32.5	النسبة	
موافق		0.50	2.84	الدرجة الكلية للمحور					

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات spss

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفي كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

نلاحظ من خلال الجدول رقم (12) الذي يبين آراء أفراد العينة حول عبارات محور تأثير الرقمنة على تحسين الخدمة الصحية، أن [استخدام الرقمنة من أساسيات التقنية في توفير الخدمة الصحية المناسبة] في المرتبة الأولى في ترتيب عبارات محور تأثير تطبيق الرقمنة على الخدمة الصحية حسب آراء الموظفين، وهذا بمتوسط حسابي يساوي 3.40 أي بدرجة موافق بشدة حسب جدول مقياس ليكارت الرباعي، يليه في المرتبة الثانية [يؤدي استخدام الرقمنة إلى تحسين أداء موظفي الصحة] بمتوسط حسابي يساوي 3.25 أي بدرجة موافق بشدة، كما نجد أن [تساعد الرقمنة على توفير الخدمة الصحية في الوقت والمكان الذي يريده المريض] في المرتبة الثالثة من العبارات وهذا بمتوسط حسابي يساوي 3.23 أي بدرجة موافق، يليه [للرقمنة تأثير على شفافية العمل داخل المؤسسة] في المرتبة الرابعة وهذا بمتوسط حسابي يساوي 3.13 أي بدرجة موافق. ونجد أن باقي عبارات تأثير الرقمنة على تحسين الخدمة الصحية العمومية كانت بدرجة موافق حسب آراء أفراد العينة، وفي آخر ترتيبين نجد [استخدام آلية الرقمنة في الصحة ستشكل تهديدا لخصوصية المعلومات الشخصية للمواطن] بمتوسط حسابي يساوي 1.93 أي بدرجة غير موافق، يليه [استخدام الرقمنة يعرقل عملية تقديم الخدمة الصحية] بمتوسط حسابي يساوي 1.68 أي بدرجة غير موافق بشدة. وأخيرا يتضح لنا من المتوسط الحسابي 2.84 لإجمالي المحور أن أفراد العينة يوافقون على أن تطبيق الرقمنة في المؤسسات الصحية العمومية لها تأثير في تحسين تقديم الخدمات الصحية للمريض وكذا فعالية الموظفين في مردودية تقديمها.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفي كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

### اختبار فرضيات الدراسة

بعد التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة، يتوجب علينا القيام بالاختبارات الإحصائية للفرضيات لتأكيدنا أو نفيها ولهذا تم استخدام اختبار (T) للعينة الواحدة (One sample t test).

#### أولاً: اختبار الفرضية الأولى

**H0:** لا توجد أسباب لعدم تطبيق الرقمنة في المؤسسات الصحية عند مستوى دلالة  $\alpha=0.05$

**H1:** توجد أسباب لعدم تطبيق الرقمنة في المؤسسات الصحية عند مستوى دلالة  $\alpha=0.05$

الجدول رقم (13): يبين نتائج اختبار الفرضية الأولى

المتغير	الوسط الحسابي	درجة الحرية	قيمة T	مستوى المعنوية
المحور 1	2.95	39	27.85	0.00

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات spss

يتضح من الجدول (13) أن قيمة T المحسوبة تساوي 27.85 وقيمة مستوى الدلالة المقابلة لها تساوي ( $0.05 > 0.00$ ) ما يدل على أن T معنوية احصائياً، وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية H0 ونقبل الفرض البديل H1 أي توجد أسباب دالة احصائياً لعدم تطبيق الرقمنة في المؤسسات الصحية.

#### ثانياً: اختبار الفرضية الثانية

**H0:** لا توجد تفاعلية للإدارة في تحسين الخدمة الصحية عند مستوى دلالة  $\alpha=0.05$

**H1:** توجد تفاعلية للإدارة في تحسين الخدمة الصحية عند مستوى دلالة  $\alpha=0.05$

الجدول رقم (14): يبين نتائج اختبار الفرضية الثانية

المتغير	الوسط الحسابي	درجة الحرية	قيمة T	مستوى المعنوية
المحور الثاني	2.81	39	27.69	0.00

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات spss

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفي كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

يتضح من الجدول (14) أن T المحسوبة تساوي 27.69، وقيمة مستوى الدلالة المقابلة لها تساوي (  $0.05 > 0.00$  ) ما يدل على أن T معنوية احصائيا، وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية  $H_0$  ونقبل الفرض البديل  $H_1$  أي توجد تفاعلية للإدارة في تحسين الخدمة الصحية.

### ثالثا: اختبار الفرضية الثالثة

**$H_0$ :** لا تؤثر الرقمنة على تحسين الخدمة الصحية عند مستوى دلالة  $\alpha=0.05$

**$H_1$ :** تؤثر الرقمنة على تحسين الخدمة الصحية عند مستوى دلالة  $\alpha=0.05$

الجدول رقم(15): يبين نتائج اختبار الفرضية الثالثة

المتغير	الوسط الحسابي	درجة الحرية	قيمة T	مستوى المعنوية
المحور الثالث	2.84	39	30.37	0.00

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات spss

يتضح من الجدول (15) أن T المحسوبة تساوي 30.37. وقيمة مستوى الدلالة المقابلة لها تساوي (  $0.05 > 0.0$  ) ما يدل على أن T معنوية احصائيا، وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية  $H_0$  ونقبل الفرض البديل  $H_1$  أي تؤثر الرقمنة على تحسين الخدمة الصحية.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفي كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

### المطلب الثالث: تقييم أثر الرقمنة على الخدمات الصحية العمومية

إن تطبيق الرقمنة في القطاع الصحي العام يتطلب حضور ذلك النظام المتكامل من الوسائل الإدارية والتقنية والمعلوماتية والبشرية والمالية وغيرها من العناصر الجوهرية التي تتكامل أدوارها وتأثيراتها المتبادلة في سياق عملية رقمنة خدمات صحية عمومية تتسم بالفعالية، حيث تعمل الجزائر كغيرها من الدول على الرقي بالقطاع الصحي وزيادة مساهمته في تحقيق الصحة العامة للمواطنين، من خلال وضع خطة طريق لرقمنة قطاع الصحة بغية تحقيق أهداف مسطرة ومنه خلال هذا المطلب سنحاول تقييم مدى ملائمة وكفاية الوسائل المتوفرة لتحقيق الأهداف المسطرة والوصول إلى تقديم خدمات صحية عمومية ذات فعالية. علما اننا قد اعتمدنا في تقييمنا على معيار الفعالية والتي تقاس بمدى الإستخدام الأمثل للموارد ومدى تحقيقها لأهداف السياسة المسطرة، من خلال 04 مؤشرات أساسية وهي الدورات التكوينية للطواقم الطبي والتقني، البنية التحتية التي تمثل الأرضية الأولية لبدأ عملية رقمنة القطاع، مؤشر الميزانية بالإضافة إلى الكفاءات البشرية.

وعليه يتبين لنا طرحين مختلفين: الطرح الأول يقول كلما كانت هناك فعالية عالية سيكون للرقمنة أثر إيجابي في تقديم الخدمة الصحية العمومية، أما الطرح الثاني يتحدث عن كلما كان مستوى الفعالية متدني فبالتالي سيؤثر سلبا على تقديم الصحة العمومية.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

### أولا: الدورات التكوينية

جدول رقم (16): غياب الدورات التكوينية والحملات التعريفية بالرقمنة في الصحة.

النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
0%	0	غير موافق بشدة
37.53%	15	غير موافق
42.5%	17	موافق
20%	8	موافق بشدة
100%	40	المجموع

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على الإستبيان المقدم للطاقم الصحي والإداري.

من خلال الإحصائيات المبينة في الجدول رقم (16) نلاحظ أن أغلبية أفراد العينة وجدوا أن الدورات التكوينية والحملات التعريفية بالرقمنة في الصحة مغيبة ولا تلي احتياجاتهم المعرفية بنسبة 42.5% ذات العينة وافقت بشدة على غياب الدورات التكوينية بخصوص الملف الطبي الإلكتروني وأنها غير كافية لتلبية حاجيات الموظفين في تعرفهم أكثر على كيفية استخدامه وكذا أهميته، مما يسمح بالتحسين في تقديم الخدمات الصحية للمريض، وهذا ما سبب تهرب وتهميش الأطباء والممرضين لإستخدام الملف الطبي الإلكتروني لعدم فهم الغاية منهم وكيفية استخدامه، مما سيعرقل السير الحسن لعملية رقمنة المؤسسات الصحية، ومنه الإبقاء على خدمات صحية عمومية مقدمة بالطرق التقليدية. وذلك راجع لإستيعاب المؤسسات الإستشفائية بضرورة تفاعلها في تنظيم دورات تكوينية أكثر لطاقمها الصحي وكذا التقني. تجدر الإشارة هنا إلى أن الموظفين في القطاع الصحي واعي بأهمية الرقمنة على أنها ستزيد من فاعليتهم (65% من أفراد العينة وافقوا على ذلك) وكذا تحسن من أدائهم في تقديم خدمات صحية ذات جودة (نسبة الموافقة بشدة كانت 62.5%)

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

### ثانيا: البنية التحتية

جدول رقم (17): يبين آراء أفراد العينة في عدم توفير البنية التحتية والخبرات في التقنيات الإلكترونية.

النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
2.5%	1	غير موافق بشدة
15%	6	غير موافق
67.5%	27	موافق
15%	6	موافق بشدة
100%	40	المجموع

المصدر: إعداد الطالبة بالإعتماد على الإستبيان المقدم لأفراد العينة.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن أفراد العينة أجابوا أن البنية التحتية لرقمنة المؤسسات الصحية غير كافية نوعا ما بنسبة 67.5%، ثم تليها الفئة التي أجابت بموافق بشدة على عدم توفر البنية التحتية بنسبة 15% وعليه بجمع النسبتين لأنهما في نفس الإتجاه (موافق، موافق بشدة) نجد أن أغلبية الطاقم الصحي من أطباء وممرضين وكذا الطاقم الإداري من تقنيين وإداريين والتي نسبتهم مجموعة تساوي 82.5%، في حين الغير موافقين على عدم كفاية المعدات والوسائل التكنولوجية لرقمنة القطاع بنسبة 17.5%، وعليه نستنتج أن الطاقم الصحي والإداري يلمس نقص في توفر الإمكانيات التقنية التي تحول لتطبيق رقمنة صحية وهذا راجع للعجز في اقتناء المعدات اللازم توفرها لتسهيل وتسيير عملية رقمنة لأن الوزارة الصحية عند رسمها للخطة طريق رقمنة القطاع الصحي لم تخصص أغلفة مالية خاصة للمؤسسات الصحية لتطبيق هذا المشروع على الرغم من وعيها للأهمية المالية، أعطت تعليمة بإستغلال المؤسسات الصحية لإمكانياتها المتوفرة فقط لتجسيد الأهداف المسطرة لرقمنة الخدمات الصحية العمومية وهذا ما يفسر التأثير السلبي في السير البطيء والغير موحد في رقمنة الإستعجال على المستوى الوطني كمرحلة أولى مسطرة في خطة الطريق مما سيؤثر على التأخر في تقديم المعالجة الطبية أو الجراحية خاصة إذا كانت حالة المريض مستعجلة ولا تحتمل التأجيل.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفى كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

### ثالثا: الإنفاق الحكومي لرقمنة قطاع الصحة

جدول رقم (18): يبين آراء أفراد العينة حول كفاية ميزانية رقمنة قطاع الصحة.

النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
15%	6	غير موافق بشدة
12.5%	5	غير موافق
32%	16	موافق
40%	30	موافق بشدة
100%	40	المجموع

المصدر: إعداد الطالبة بالإعتماد على الإستبيان المقدم لأفراد العينة.

من خلال الجدول وبالنظر إلى تكرارات أفراد العينة نجد أن نسبة 72% يرون أن من الأسباب الرئيسية في عدم تطبيق الرقمنة في القطاع الصحي أن الإنفاق المالي لرقمنة القطاع الصحي غير كافية، بسبب أن وزارة الصحة لم تخصص أغلفة مالية خاصة بالرقمنة ولجأت إلى استغلال كل مؤسسة صحية إلى أخرى وهذا راجع لعدم استيعاب صانع القرار بأهمية تجسيد الرقمنة في القطاع الصحي كآلية وليست كهدف وعلى أن واقع فرضها وحتمية لابد من التوجه إليها.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفي كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

رابعاً: مساهمة الكفاءات البشرية في رقمنة الخدمات الصحية العمومية

جدول رقم (19): يبين مدى مساهمة التجارب والخبرات في رقمنة الخدمة الصحية العمومية.

النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
2.5%	1	غير موافق بشدة
10%	4	غير موافق
57.5%	23	موافق
30%	12	موافق بشدة
100%	40	المجموع

المصدر: إعداد الطالبة بالإعتماد على الإستبيان المقدم لأفراد العينة

الملاحظ من نتائج الجدول أن غالبية أفراد الطاقم الصحي والطاقم الإداري يوافقون بشدة 87.5% بحيث يلمسون نقص في الخبرات الموجودة والكفاءات البشرية التي تدير عملية الرقمنة وهذا بسبب عدم استحداث مناصب جديدة تتلائم ومتطلبات الوظيفة لرقمنة المؤسسات الصحية بشكل سلس وواعي، وحتى تشهد المؤسسات الصحية لنقص في الكوادر المسيرة لها، فمثلا المستشفى الجامعي مصطفي وضع 08 تقنيين لمتابعة سير عملية تطبيق الرقمنة في حين أن المستشفى يتكون من 47 مصلحة بمختلف التخصصات، بالإضافة إلى تقيدهم بمهام أخرى منها: صيانة عتاد المستشفى، دعم المستخدمين للتشغيل الآلي للمكاتب...إلخ، مما سبب أولا ضغط واستنزاف للطاقة البشرية وثانيا تشتت التقنيين وعدم تركيز كل الجهود لتطبيق الرقمنة وكذا السماح لهم بإيجاد حلول للعراقيل التي تواجههم لرقمنة المصالح الإستشفائية خاصة ان البنية التحتية للمستشفى هشّة وقديمة جدا، مما سبب تأخر في التنفيذ المرحلة الأولى من خطة الطريق وهي رقمنة الإستعجالات الطبية والجراحية وعليه سيؤثر سلبا في تقديم الخدمة وتحقيق هدف تسهيل الولوج للخدمات الصحية على مستوى المؤسسات الصحية، وبالإضافة إلى عدم توفير الخدمة الصحية في المكان والزمان المناسب للمريض.

وعليه من خلال ما تم قياسه من المؤشرات التي تم ذكرها بالإعتماد على معيار الفعالية الذي يدل على القدرة في تحصيل النتيجة المطلوبة ومدى تحقيق الأهداف المسطرة لمعرفة تأثير تطبيق الرقمنة على الخدمات الصحية تبين لنا نسبا المؤشرات من مساهمة (الخبرات والكفاءات البشرية، الإنفاق الحكومي،

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفي كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

الدورات التكوينية المنظمة، بالإضافة إلى البنية التحتية) متدنية في فعالية المؤسسات الصحية في تطبيق الرقمنة. وهذا راجع بالدرجة الأولى إلى الرؤية الضبابية في رسم خطة طريق تطبيق ورقمنة في القطاع الصحي مما سيؤثر سلبا على تقديم خدمات صحية عمومية بنفس المستوى التقليدي أو أقل. تجدر الإشارة إلى أن خطة الطريق تسعى إلى تعميم الرقمنة الصحية في ظل الظروف والإمكانات المتوفرة مع الغياب لأجال محددة.

كذلك من خلال نتائج إجابات الإستبيان الذي تم توزيعه على أفراد العينة المتمثلة في الطاقم الصحي (ممرضين وأطباء) الممارسين لخدمتهم على مستوى نقاط الإستعجالات بنوعها الطبية والجراحية وكذا الطاقم الإداري، توصلنا إلى أنه هناك نقص لتفاعلية الإدارة، من خلال عدم إعطاء الرقمنة الأهمية اللازمة لها، حيث أن تواصل الإدارة من خلال معرفة إنشغالات وحاجيات الموظفين لديها سيسمح بالتوعية بشكل تدريجي لمدى أهمية تطبيق الرقمنة في المؤسسات الصحية وكذا الهدف منها، عن طريق تنظيم الإدارة لنشاطات متعلقة بالرقمنة الصحية، أو القيام بإعلانات وقصاصات توعوية وغيرها، في المقابل ستؤثر إيجابا على مردودية أدائهم الذي هو الآخر سيؤثر على تحسين الخدمات الصحية العمومية المقدمة للمواطن، فمبدأ تقريب الإدارة من موظفيها سيعمل على تفاعلية مستمرة تكون ذو إتجاهين (إدارة ← موظفين) وعليه سيقابله تجاوب وترحيب الطاقم الصحي والإداري في المساهمة في عملية تطبيق رقمنة صحية تتسم بالوعي.

## الفصل الثالث: المستشفى الجامعي مصطفي كنموذج لتطبيق الرقمنة في الجزائر

### خلاصة:

من خلال هذا الفصل تم التعرف على المؤسسة محل الدراسة المتمثلة في "المستشفى الجامعي مصطفي"، وعلى تنظيمها. كما تعرفنا على أهم البرامج الرقمية التي يستخدمها المستشفى. وتم عرض تحليل الإستبيان والمقابلات التي تم إجراؤها مع الطاقم الإداري المسؤول عن الرقمنة في ذات المؤسسة. وبعد المعالجة والتحليل الإحصائي الوصفي لبيانات الدراسة تم التعرف على واقع الرقمنة بالمستشفى الجامعي مصطفي.

وفي الأخير تم تقييم أثر الرقمنة على الخدمات الصحية العمومية بالإعتماد على نتائج الإستبيان وكذا المقابلة، وذلك بالإستناد إلى مؤشر الفعالية والذي يدل على القدرة في استغلال الوسائل (حيث تكون كافية وملائمة) لتحقيق الأهداف المسطرة.

وعليه تبين لنا من خلال نتائج التقييم القبلي لعملية تطبيق الرقمنة الصحية في القطاع العام، أنها غير مشجعة بحيث تم التوصل لنتيجة عدم ملائمة وكفاية الإمكانيات المتوفرة في المؤسسات الصحية لتطبيق الرقمنة على مستواها الذي سيؤثر بالضرورة في كيفية تقديم الخدمات الصحية العمومية للمريض.

الخاتمة

## الخاتمة

نستنتج في الأخير بأن القطاع الصحي في الجزائر يقوم بمجهودات للإرتقاء بالصحة العامة للمواطن، بحيث تلبى حاجياته الصحية، من خلال تسطير مجموعة من الأهداف المترجمة إلى حد معين لتكون كإستجابة في تحسين الخدمات الصحية العمومية المقدمة له، بحيث يعد المرضى الذين يتلقون هذه الخدمات هم مدخلات الخدمة، أما حالاتهم بعد التشخيص والعلاج هي المخرجات، ولعل الآلية التي رأتها مناسبة لذلك هي التوجه لتطبيق الرقمنة في مؤسساتها الصحية العمومية، لمواكبة التغيرات والتطورات التكنولوجية العالمية من جهة بالإضافة إلى كون الواقع الصحي الذي مس العالم (أزمة كوفيد 19)، وضع الجزائر أمام حقيقة حتمية وضرورية للإنتقال من النمط التقليدي في تقديم الخدمة الصحية العمومية، إلى نظام صحي حديث رقمي، وذلك بإدخال تكنولوجيات المعلومات والإتصال، للتحسين من الخدمات العلاجية والوقائية على حد سواء.

ولتحقيق ذلك سعت وزارة الصحة إلى رسم خطة طريق لدمج الرقمنة في قطاعها، إذ تستوجب هذه العملية فعالية عالية بحيث يتم تسخير وضبط كل الوسائل والمتطلبات الكافية والملائمة لتحقيق الأهداف المسطرة، إلا أن وزارة الصحة أعطت صلاحية إستغلال المؤسسات الصحية العمومية لمختلف إمكانياتها المتوفرة بغية تعميم وتطبيق الرقمنة. وفي ظل تباين الوسائل المستخدمة لتحقيق ذلك بين مختلف المؤسسات الصحية العمومية، فالحديث عن الوصول إلى نتائج موحدة وكذا تعميمها هو هدف صعب التحقق، بإعتبار الوسائل المسخرة غير كافية، بالإضافة إلى أن تحقيق هدف التعميم لا يتلائم وإياها. كما أن على المستوى الكلي إن خطة رقمنة قطاع الصحة المرسومة من قبل الوزارة الوصية تفتقر لتحديد الأجال بدقة في تنفيذ برنامج الملف الطبي الإلكتروني في المؤسسات الصحية، مما سيسب تأخر وتباطؤ في سير العملية.

في المقابل نقص الوسائل التقنية والكوادر الطبية المكونة لإستخدامه، أثر بشكل سلبي على تحقيق هدف تنظيم طوابير الإنتظار في نقاط الإستعجال، ومنه سيؤثر بدوره على تحسين الحصول على العلاج الإستعجالي، وكذا تقليص أجل التكفل لمعاينة المريض، وكذا مردودية أداء الطاقم الصحي.

لا يخفى أبداً أن مردودية أداء الطاقم الصحي والإداري، يعد حلقة وصل بين الإدارة والمريض، فإذا ما سعت الإدارة إلى تكريس مبدأ التفاعلية للحد من مقاومة التغيير عن طريق الدورات التكوينية إلا أنها غير كافية. وكذا مختلف الوسائل التواصلية كتنظيم ورشات تتضمن أنشطة تعرف بأهمية الرقمنة في تحسين تقديم الخدمة الصحية للمواطن، وتبيان الهدف منها.

## الخاتمة

كون أن تأهيل الكوادر البشرية وإشراكهم في عملية الرقمنة في الصحة بشكل عام وكيفية إستخدام برنامج الملف الطبي الإلكتروني بشكل خاص سيساهم في التسيير الحسن لتحقيق إنشاء مسار المريض على مستوى كافة هياكل الإستعجال، بإعتبارها المرحلة الأولى في خطة الطريق لرقمنة قطاع الصحة. ومن خلال دراسة حالة المستشفى الجامعي مصطفى بالتعرف على الإمكانيات والوسائل التي يتوفر عليها، تم إبراز مدى تطبيق الرقمنة في الهياكل الإستعجالية، إذ تم رقمنة مكتب الإستقبال، وكذا قاعة الإنتظار، ومكتب الطبيب مما ساهم ولو بنسبة معينة في تنظيم مسار المريض عن طريق تنظيم طوابير الإنتظار للتكفل بالمريض. لكن في المقابل لم تتم تطبيق الرقمنة بشكل يتلائم ومتطلبات رقمنة الهياكل الإستعجالية بحيث أن مكتب الطبيب الذي يقوم بفرز الحالات وتصنيفها من أكثر خطورة إلى أقل خطورة، لم تتم تطبيقها وأسندت الخدمة التشخيصية إلى الممرض الموجود في مكتب الإستقبال مما يسبب إمكانية الوقوع في تشخيص خاطئ لحالة المريض.

أما فيما يتعلق بالشق المنهجي خلصت الدراسة فيما يخص الإشكالية الرئيسية، والأسئلة الفرعية من خلال إختبار الفرضيات إلى الآتي:

فيما يتعلق بالفرضية الأولى القائلة بأنه كلما غابت شروط الرقمنة، كلما تعطل مشروع التوجه نحو الرقمنة، توصلت الدراسة إلى إثبات صحة هذه الفرضية، كون أن الشواهد والأدلة التي خلصت إليها الدراسة تؤكد أن الواقع يثبت عدم كفاية الوسائل المستغلة لرقمنة المؤسسات الصحية وبالخصوص الهياكل الإستعجالية لإعتبارها المرحلة الأولى في تطبيق الرقمنة في الصحة، حيث أن نقص التقنيات وكذا الكوادر البشرية المؤهلة أدى إلى تقديم خدمات صحية لا تتلائم والأهداف المسطرة، فالنقص في الأطباء المكونين حول الملف الطبي الإلكتروني بالإضافة إلى العتاد التقني، بحيث أسندت مهمة التشخيص الأولى وتصنيف درجة خطورة الحالة للمريض إلى الممرض في مكتب الإستقبال مما قد يسبب وقوع أخطاء تشخيصية للمريض، في حين (كان من المفروض الطبيب هو من يقوم بالخدمة كما وجب توفير المعدات التقنية لذلك)، ومنه التأخر في التدخل والتكفل السريع، مما سيفاقم حالته، وحتى الوفاة أحيانا.

وبالنسبة للفرضية الثانية التي تقرر بأنه تتوقف فعالية الخدمات الصحية على تفاعلية الإدارة في تحسين الخدمات الصحية، إتضح لنا صحة الفرضية كذلك من خلال أن الرقمنة في الصحة تتطلب حضور ذلك التفاعل والتواصل بين المؤسسة الصحية الحاضنة لعملية تطبيق الرقمنة وبين الطاقم الصحي والإداري المسير والمساهم في إنجاحها، من خلال معرفة إنشغالهم حول الرقمنة الصحية، و تقريب فكرة أهميتها و الهدف منها و كذا توفير كل الوسائل التي تدفع الطاقم الصحي لتقديم أداء فعال في تقديمه

## الخاتمة

للخدمة، الأمر الذي لمسناه في نتائج إجابات أفراد العينة على الإستبيان في أن الرقمنة تساهم في تكريس مبدأ تقريب الإدارة.

الفرضية الثالثة القائلة إذا ما تم العمل بمعايير الفعالية (الملائمة والكفاية) فإنه سيكون للرقمنة أثرا إيجابيا على الخدمات الصحية، تم تأكيد هذه الفرضية إذ أن الواقع يثبت عدم كفاية مختلف الوسائل المستخدمة لتطبيق الرقمنة في الهياكل الإستعجالية بالمستشفى الجامعي مصطفى، وكذا ملائمتها في تحقيق الأهداف مما أثر سلبا على سير تطبيق برنامج الملف الطبي الإلكتروني، وكذا تنظيم مسار المريض في المستشفى.

كما إنتهت الدراسة إلى الإقتراحات الآتية:

- ✓ العمل على إرساء مبدأ تقريب الإدارة عن طريق القيام بحملات تعريفية (قصاصات، منشورات أو فيديوهات إلكترونية في الموقع الرسمي للمؤسسة الصحية، وغيرها)، تنظيم ورشات تتضمن أنشطة متعلقة بالرقمنة الصحية تسمح بمشاركة الطاقم الصحي وحتى الإداري فيها، لانزال نؤمن بأن للاتصال المؤسساتي دورا كبيرا في امتصاص مقاومة التغيير؛
- ✓ ضرورة العمل على بناء وتنفيذ إستراتيجية متكاملة لتطوير المنظومة الصحية، من خلال تحديد آجال تنفيذ تطبيق الرقمنة، وكذا تحديد الهيئات المشرفة على متابعتها، بالإضافة إلى تقنين الرقمنة في الصحة؛
- ✓ ضرورة توفير الدعم المادي من مستلزمات وتقنيات حديثة (حواسيب، شبكات الاتصالات، وغيرها) وكذلك تخصيص أغلفة مالية خاصة بالرقمنة بإدراجها كفصل في تحديد ميزانية المؤسسات الصحية، اي العمل أكثر على تحقيق كفاية الوسائل من جهة، وملائمتها من جهة ثانية.

## قائمة المصادر والمراجع

## قائمة المصادر والمراجع

### أولاً: المصادر

#### ❖ الوثائق الرسمية

1. خارطة الطريق لقطاع الصحة، وزارة الصحة واصلاح المستشفيات، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، نوفمبر 2022.
2. مخطط عمل الحكومة من أجل تنفيذ برنامج السيد رئيس الجمهورية، وزارة الداخلية، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، سبتمبر 2021.

#### ❖ النصوص القانونية

1. القانون رقم 18-11، المؤرخ في 02 جويلية 2018، يتعلق بالصحة، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، 2018، العدد 46.

#### ❖ المراسيم

2. المرسوم التنفيذي رقم 90-30، المؤرخ في جانفي 1990، المتعلق بمراقبة الجودة وقمع الغش، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، 1990، العدد 5.

#### ❖ المقابلات الشخصية

1. مقابلة بالمستشفى الجامعي مصطفى، مع جوهر عبدي، مهندس رئيسي في الإعلام الآلي بالمستشفى الجامعي مصطفى، بتاريخ 28 ماي 2023 على الساعة 10:20، الجزائر الوسطى، الجزائر.
2. مقابلة بمقر وزارة الصحة مع السيد موهوب مسعودي، مدير منظومات الإعلامية والإعلام الآلي بوزارة الصحة، بتاريخ 30 ماي 2023 على الساعة 10:00، المدنية، الجزائر.
3. مقابلة بوزارة الصحة، بونس شنوف، نائب مدير مكلف بالرقمنة وتطوير الشبكات بوزارة الصحة، بتاريخ 16 ماي 2023 على الساعة 9:00، المدنية، الجزائر.

### ثانياً: المراجع

#### ❖ الكتب

1. أحمد يس نجلاء، الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية، دار العربي للنشر والتوزيع، بدون طبعة، القاهرة، 2012.
2. أوزجان بشار، الأساليب الكمية في إدارة الرعاية الصحية (تقنيات وتطبيقات)، ترجمة عبد المحسن بن صالح الحيدر، مركز البحوث، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، 2008.
3. البكري ثامر ياسر، "إدارة المستشفيات" دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005.
4. بن عابد الأحمدى طلال، إدارة الرعاية الصحية، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2004.
5. الحمزة منير، المكتبات الرقمية والنشر الإلكتروني للوثائق، دار الألمعية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2011.
6. حسن العنكبي، طه حميد، نرجس حسين، زايد العقابي، أصول البحث العلمي في العلوم السياسية، مكتبة مؤمن قريش، لبنان، 2015.
7. الدمرداش إبراهيم طلعت، اقتصاديات الخدمات الصحية، مكتبة القدس، الطبعة الثانية، 2006.
8. دويدري، رجاء وحيد، البحث العلمي أساسياته النظرية وممارسته العملية، دار الفكر المعاصرة، لبنان، 2000.
9. ردينة عثمان يوسف، التسويق الصحي والاجتماعي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
10. سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، بدون طبعة، 2017.
11. سرحان محمد وعلي المحمودي، مناهج البحث العلمي، دار الكتب ط3، صفاء، 2019.
12. سويدان نظام موسى، عبد المجيد البرواري، إدارة التسويق في المنظمات غير الربحية، دار حامد، الأردن، 2009.

## قائمة المصادر والمراجع

13. الضمور هاني جامد، تسويق الخدمات، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الرابعة، 2008.
14. عبد الفتاح عز حسن، مقدمة في الاحصاء الوصفي والاستدلالي، دار خوارزم العلمية، المملكة العربية السعودية، 2008.
15. العلاق بشير والطائي حميد، إدارة عمليات الخدمة، دار الياورزي العلمية للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2009.
16. العنكبي طه حميد حسن، نرجس حسين زاير العقابي، أصول البحث العلمي في العلوم السياسية، مكتبة مؤمن قريش، لبنان، 2015.
17. فريد كورتل، تسويق الخدمات، دار كنوز للمعرفة العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
18. مرزيق محمد عثمان، مدخل في الإدارة الصحية، دار الراية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2012.
19. المساعد زكي خليل، تسويق الخدمات العلاجية السياحية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.

### ❖ المقالات العلمية

1. أحمد فرج أحمد، الرقمنة داخل مؤسسات المعلومات أم خارجها، مجلة دراسات المعلومات، قسم دراسات المعلومات، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية العدد 04، جانفي 2009.
2. بريش محمد عبد المنعم، أثر الرقمنة على حوكمة المرفق الصحي الجزائري ودورها في مواجهة الأزمات من المنظور القانوني لأزمة كوفيد 19 نموذجا، كلية الحقوق يوسف بن خدة جامعة الجزائر1، الجزائر، جانفي 2021.
3. خالص حسين مريم، الحكومة الإلكترونية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد الخاص بمؤتمر الكلية، العراق، 2013.
4. دبور عبد القادر، دور التحسين المستمر في تفعيل جودة الخدمات الصحية (حالة المؤسسة الاستشفائية محمد بوضياف، ورقلة)، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، العدد 11، 2012.

## قائمة المصادر والمراجع

5. رفاع شريفة، نظرية الإدارة العامة الحديثة ودورها في معالجة إشكالية إدماج مفهوم الأداء في الخدمة العمومية، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، العدد 06، 2008.
6. زديرة شرف الدين، بعنوان الرقمنة في المؤسسات العمومية للصحة الجوارية قايس، جامعة عباس لغرور، ولاية خنشلة، 02 ديسمبر 2022
7. شاهد إلياس وآخرون، تقييم تجربة تطبيق الحكومة الإلكترونية في الجزائر، المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، العدد 2، 2016.
8. عبد الرزاق ألاء نبيل، استخدم تقانة المعلومات من أجل ضمان جودة الخدمة الصحية حالة دراسية، العينة من مستشفيات بغداد، مجلة الإدارة والاقتصاد، العراق، العدد 90، 2011.
9. محمد محمد الهادي، نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات لتطوير التعليم في مصر، أبحاث المؤتمر العالمي الثاني لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 1995.
10. يحيوي إلهام، ليلي بوحديّة، تقييم جودة الخدمات الصحية ومستوى رضا الزبائن عنها، دراسة ميدانية في المؤسسات الاستشفائية الخاصة بباتنة، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، العدد 14، 2014.

### ❖ المذكرات والاطروحات العلمية

1. بركات فاطمة الزهراء، دور التحول الرقمي في تحسين أداء وظائف العلاقات العامة للمؤسسة العمومية الجزائرية، دراسة تحليلية لصفحة فايسبوك مديرية الصحة والسكان لولاية أم البواقي، مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، 2020-019.
2. بركات فاطمة الزهراء، نوال بلعربي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في مجال أرشيف الجماعات المحلية، بعض دوائر ولاية تيارت نموذجا، مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، كلية العلوم الاجتماعية، 2016-2017.
3. بن حامد أمينة، الحكومة الإلكترونية - تجربة الجزائر للتحول نحو حكومة إلكترونية-، مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة: كلية الحقوق والعلوم السياسية، 2012-2013.

## قائمة المصادر والمراجع

4. بن عيسى رضوان، يونس معمري، واقع عملية الرقمنة في الجامعة الجزائرية، دراسة حالة جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي نموذجا، مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، 2019-2020.
5. بولحفة رجاء، أثر رقمنة القطاع الصحي على الخدمات الصحية-دراسة حالة المؤسسة العمومية الإستشفائية ابن زهر- قالمة، مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة 08 ماي 1945 قالمة: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2020-2021.
6. رانية هدار، دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة باتنة 01، كلية الحقوق والعلوم السياسية، 2017-2018.
7. الزاحي حليلة، التعليم الإلكتروني بالجامعة الجزائرية، مقومات التطبيق وعوائق التطبيق، دراسة ميدانية بجامعة سكيكدة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة منتوري، قسنطينة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، 2011-2012.
8. شارف صباح، مروى كشرود، دور الرقمنة في عصرنة الإدارة الجزائرية – قطاع العدالة نموذجا –، رسالة ماستر غير منشورة، جامعة العربي تبسي، تبسة، كلية الحقوق والعلوم السياسية قسم الحقوق، 2020.
9. عكنوش نبيل، المكتبة الرقمية بالجامعة الجزائرية تصميمها وإنشائها، مكتبة جامعة الأمير عبد القادر نموذجا، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة قسنطينة، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، افريل 2010.
10. كورتيل فريد، خريف نادية، تأثير إدارة التغيير على جودة الخدمات بالمؤسسة الصحية، دراسة حالة مستشفى بشير بن ناصر، بسكرة، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2007-2008.
11. مصلح منير، محمد الوصافي، دور أنظمة الجودة في تحسين أداء المرافق الصحية في اليمن: دراسة حالة مستشفى 48 النموذجي، رسالة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2012.
12. مهري سهيلة، المكتبة الرقمية في الجزائر، دراسة للمواقع وتطلعات للمستقبل، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة منتوري، قسنطينة، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، 2005-2006.

## قائمة المصادر والمراجع

---

### ❖ المواقع الإلكترونية

1. استراتيجية سلطنة عمان لرقمنة قطاعها الصحي في <https://www.atheer.om/archives>، اطلع عليه بتاريخ: 31 ماي 2023 على الساعة: 14:23.
2. المؤسسة العمومية للتلفزيون الجزائري، تعميم الخدمة الرقمية في المستشفيات سيكون خلال شهر جوان المقبل، في <https://www.entv.dz> اطلع عليه بتاريخ: 02 جوان 2023، على الساعة 19:25.

### ❖ المداخلات العلمية

1. توفيق حاج مبارك، الملف الطبي الإلكتروني، مداخلة في تكوين الطاقم الطبي بالمستشفى الجامعي نفيسة حمود، حسين داي، الجزائر، بتاريخ 09 ماي 2023.

الملاحق

ملحق رقم (1): يوضح خطة الطريق لرقمنة قطاع الصحة.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة الصحة



## خارطة الطريق لقطاع الصحة

يشمل مخطط المريض على سبع (07) محاور أساسية و مجموعة من الأهداف :

### المحور الأول : الولوج للخدمات الصحية على مستوى المؤسسات الصحية :

- تحديد أنشطة النظافة و الأمن على مستوى المؤسسات الصحية،
- تنظيم إستقبال المرضى و ترتيب الأولوية في التكفل من الحالات الخطيرة إلى الحالات الأكثر خطورة مع توفير الأمن،
- توفير الأدوية و المنتجات الصيدلانية،
- إنشاء القاعدة الرقمية على مستوى المؤسسات الصحية (المواعيد عن بعد)،
- الإستعجالات (إشراك مستخدمي الإستعجالات).

### المحور الثاني : الوقاية و المصالح الطبية :

- تدعيم المخطط الوطني و الخدمات الصحية،
- الوضع حيز الخدمة المؤسسات الصحية (المستشفيات) التي إنتهت الأشغال بها،
- وضع مخطط الإتصال في الصحة،
- تسريع الوضع في الخدمة المؤسسة الإستشفائية المتخصصة للمحروقين بوهران،
- مباشرة القيام بإجراءات إنجاز مشروع المستشفى الجزائري-القطري.

**المحور الثالث : الوضعيات المهنية :**

- إتمام القوانين الأساسية لمهني الصحة،
- تفعيل الحوار مع الشركاء الاجتماعيين،
- رسم المسار المهني لمستخدمي الصحة.

**المحور الرابع : تدعيم الكفاءات :**

- وضع مخطط لتدعيم الكفاءات (التكوين المتواصل) : تفعيل الخطة الوطنية للتكوين و إنشاء خلايا التكوين المتواصل بالمؤسسات.

**المحور الخامس : ديون المؤسسات الصحية :**

- تصفية ديون المؤسسات الصحية خاصة ما تعلق بالصيدلة المركزية للمستشفيات و معهد باستور.

**المحور السادس : تسيير الإستعمالات (الوحدات الصحية خارج المستشفيات) :**

- تقريب الخدمات الصحية من المواطن من خلال الوحدات الصحية الخفيفة.

**المحور السابع : مرافقة إنشاء أقطاب النشاطات التي تعاني نقائص من خلال :**

- عمليات الرعاية،
- عمليات التوأمة.



ملحق رقم (2): يوضح الملف الطبي الإلكتروني للمريض.

# ***LE DOSSIER MEDICAL ELECTRONIQUE DEM-dz***

Présenté par :

- Dr Hadj Mebarek Toufik médecin généraliste en chef  
DSP Sétif

### **CONCLUSION**

Pour le monde, le temps c'est de l'argent, pour nous les médecins le temps c'est la vie,

on peut sauver une vie en une minute comme on peut la perdre en moins de ça,

La numérisation du système de la santé par le DEM-dz n'économise pas seulement de l'argent mais mieux que ça .... elle économise DU TEMPS

### **Conclusion :**

*Le DEM-dz est un logiciel qui va participer à la modernisation de la sante, chose devenue obligatoire ,*

*il nécessite la participation active de tous les acteurs de la sante - chacun dans son Domène de spécialité -pour lui permettre de leur offrir l'opportunité d'exercer leur métier selon les règles de l'art qui conviennent au 21ème siècle.*

*Il fonctionne par des étapes, en commençant par la demande d'admission formulée par le médecin sur son interface (admission médicale), qui sera envoyée automatiquement au bureau des entrées ; où l'agent responsable va la compléter en saisissant toutes les données personnelles du malade, étape indispensable pour permettre au médecin d'ouvrir le dossier médical proprement dit (c'est l'admission administrative).*

leur permettre de tirer tous ces avantages et bénéfices possibles à savoir :

- *L'amélioration du sauvegarde efficace de l'historique des dossiers des malades par l'informatisation des archives, collaborant ainsi dans les études statistiques à court et a long terme, et dans la planification des estimations des plans d'action.*
- *La participation dans la récupération rapide des résultats des bilans biologiques qui sont envoyés automatiquement dans le système, libérant ainsi le personnel paramédical pour d'autres tâches,*
- *La contribution dans la réduction du délai d'attente des examens radiologiques pour les malades hors de leur services ( RDV attribué directement dans le dossier informatique), performant ainsi la gestion de la prise en charge des malades .*
- *L'assurance d'une meilleure **traçabilité des actes et des médicaments** contribuant ainsi à une meilleure gestion des dépenses des établissements hospitaliers par un minutieux recensement et comptabilisation de ces derniers, sans oublier son impact économique sur la réduction et la rationalisation de l'utilisation du papier et le développement des clichés radiologiques.*

ملحق رقم (3): دليل مقابلة الطاقم الإداري لوزارة الصحة والطاقم التقني للمستشفى الجامعي مصطفى.



### دليل المقابلة

إشراف الأستاذة: أ. بوزورين نجوة

الطالبة: عمراوي سارة

"عنوان الدراسة: أثر الرقمنة على الخدمة الصحية العمومية في الجزائر- دراسة تقييمية"

هدف هذه المقابلة هو علمي محض، ضمن التحضير لنيل شهادة الماستر في العلوم السياسية والعلاقات الدولية تخصص السياسة العامة والنظم المقارنة، نلتمس من سيادتكم التعاون معنا بالإجابة على الأسئلة بشفافية.

تقبلوا منا فائق التقدير والإحترام.

## الملاحق

أسئلة المقابلة الأولى: موجهة لموظفي وزارة الصحة

السيد م.م "مدير المنظومات الإعلامية والإعلام الآلي بوزارة الصحة"

1. ماهي خطة الطريق التي إتخذتها الوزارة لدمج الرقمنة في القطاع الصحي؟
2. متى بدأت جهود وزارة الصحة في تجسيد الرقمنة على القطاع الصحي؟
3. ماهو السياق الذي دفع لتبني الرقمنة في القطاع الصحي؟
4. ماهي الوسائل المادية، والبشرية، والمالية، والتقنية المحددة لتحقيق تطبيق الرقمنة في القطاع الصحي؟
5. ماهي الآليات التي اتخذتها الوزارة لدمج الرقمنة في القطاع؟
6. هل شهدتم مقاومة ورفض لدى موظفي القطاع الصحي لتطبيق الرقمنة؟
7. ماهي الصعوبات التي تواجهها الوزارة خلال تنفيذها لمشروع الرقمنة؟
8. ماهي آفاق الرقمنة على قطاع الصحة؟

أسئلة المقابلة الثانية: موجهة لموظفي وزارة الصحة

السيد ي.ش "نائب مدير مكلف بالرقمنة وتطوير الشبكات بوزارة الصحة"

1. ماهي البرامج والتطبيقات الإلكترونية المطبقة في القطاع الصحي؟
2. فيما تمثلا نسب المؤسسات الصحية المطبقة للرقمنة في المرحلة الأولى؟
3. ماهي الخدمات الصحية المرقمنة في القطاع الصحي؟

أسئلة المقابلة الثالثة: موجهة لموظفي المستشفى الجامعي مصطفى

السيدة ع.ج "مهندسة رئيسة في الإعلام الآلي، المكلفة بالمتابعة التقنية لعملية تطبيق الرقمنة

بالمستشفى"

1. ماهو العتاد المستخدم لرقمنة الهياكل الإستيعجالية؟ وهل هو كافي إذا لا ماهي الحلول المنتهجة؟
2. ماهي البرامج المطبقة على مستوى المستشفى الجامعي مصطفى؟
3. هل تم الإستغناء عن الملفات الطبية الورقية؟

4. هل عانيتم من مشكلة تأهيل الكوادر البشرية الكفيلة بتطبيق الرقمنة؟ وهل حدثت مقاومة لدى البعض عند تطبيق الرقمنة؟

ملحق رقم (4): دليل الإستبيان المقدم لعينة من الطاقم الصحي والإداري للمستشفى الجامعي مصطفى.



إستمارة إستبيان

مذكرة بعنوان

أثر الرقمنة على الخدمة الصحية العمومية في الجزائر

2018-2023 ماي

دراسة تقييمية

إشراف الأستاذة:

-نجوة بوزورين

من إعداد الطالبة:

-سارة عمراوي

أضع بين أيديكم هذا الإستبيان الذي يندرج في إطار إعداد مذكرة تخرج مستوى ماستر.

يهدف هذا الإستبيان لمعرفة أثر الرقمنة على المؤسسة العمومية الإستشفائية مصطفى بالجزائر العاصمة في تحسين الخدمة الصحية بالإضافة إلى الوقوف على التحديات والمشاكل والظروف التي تحيط بتطبيق رقمنة صحية.

## الملاحق

ونتعهد من جهتنا بسرية هذه المعلومات وإستخدامها لخدمة وإثراء البحث العلمي ولكم منا خالص  
الشكر.

### إستمارة الإستبيان

#### المعلومات الشخصية:

ضع العلامة (X) أمام العبارات الملائمة:

1. الجنس:

ذكر

أنثى

2. السن:

من 30 إلى 40 سنة

من 20 سنة إلى 30 سنة

من 40 سنة فما فوق

3. المستوى الدراسي:

جامعي

ثانوي

4. مدة الخدمة:

من 5 إلى 10 سنوات

أقل من 5 سنوات

من 21 إلى 30 سنة

من 11 إلى 20 سنة

أكثر من 30 سنة

## الملاحق

5. الصفة:

ممرض

طبيب

إداري

الرقم	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	موافق	موافق بشدة
-------	----------	----------------	-----------	-------	------------

أسباب عدم تطبيق الرقمنة في المؤسسات الصحية:

1	ميزانية قطاع الصحة المخصصة للرقمنة غير كافية				
2	عدم إعطاء الرقمنة الأهمية اللازمة لها				
3	تشريع القوانين، ونقص التعليمات الإدارية				
4	عدم توفير البنية التحتية، والخبرات في التقنيات الإلكترونية				
5	عدم توفير البنية التحتية اللازمة في المؤسسات الصحية				
6	نقص التجارب، والخبرات، والدراسات في موضوع الرقمنة				
7	غياب أنظمة، وبرامج أمن المعلومات الرقمية				
8	غياب الدورات التكوينية، والحملات التعريفية بالرقمنة				

## الملاحق

### تفاعلية الإدارة في تحسين الخدمة الصحية

				9	درجة متوسطة لرضا المريض عن الخدمات التي تقدمها المؤسسة الصحية
				10	تفعيل مفهوم الشفافية، والمصداقية في المعاملات الإدارية
				11	يمكن لجميع المواطنين الحصول على نفس المعاملة الإدارية
				12	تحسين الخدمة الصحية يساهم في تكريس مبدأ تقرب الإدارة

### تأثير الرقمنة على تحسين الخدمة الصحية

				13	استخدام الرقمنة من أساسيات التقنية في توفير الخدمة الصحية المناسبة
				14	للرقمنة تأثير على شفافية العمل داخل المؤسسة
				15	تزيد الرقمنة من فاعلية الموظفين وتثير اهتمامهم
				16	يؤدي استخدام الرقمنة إلى تحسين أداء موظفي الصحة
				17	تساعد الرقمنة على توفير الخدمة الصحية في الوقت والمكان الذي يريده المريض
				18	تساهم الرقمنة في زيادة الوعي الصحي للمواطنين
				19	استخدام الرقمنة يعرقل عملية تقديم الخدمة الصحية

## الملاحق

				تساعد الرقمنة في الإتصال الدائم بين المريض والإدارة	20
				تطبيق الرقمنة في الصحة سيعمل على استرجاع الثقة بين المواطنين والمؤسسة العمومية الإستشفائية	21
				استخدام آلية الرقمنة في الصحة ستشكل تهديدا لخصوصية المعلومات الشخصية للمواطن	22

## الملاحق

ملحق رقم (5): نتائج تحليل الإستبيان ببرنامج Spss

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	40	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	40	100,0

VARIABLES=Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,957	7

VARIABLES=Q8 Q9 Q10 Q11  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,933	4

## الملاحق

VARIABLES=Q12 Q13 Q14 Q15 Q16 Q17 Q18 Q19 Q20 Q21  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,969	10

/VARIABLES=Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10 Q11 Q12 Q13 Q14 Q15 Q16 Q17 Q18 Q19 Q  
 20 Q21  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,986	21

### Statistics

		genre	age	niveau d'étude	experiene	emploi
N	Valid	40	40	40	40	40
	Missing	0	0	0	0	0

### genre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Mal	12	30,0	30,0	30,0
	Femelle	28	70,0	70,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

## الملاحق

### age

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid de 20 ans à 30 ans	14	35,0	35,0	35,0
de 30 ans à 40 ans	14	35,0	35,0	70,0
plus de 40 ans	12	30,0	30,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

### niveau d'étude

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid secondaire	6	15,0	15,0	15,0
universitaire	34	85,0	85,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

### experience

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid moins de 5 ans	13	32,5	32,5	32,5
de 5 ans à 10 ans	9	22,5	22,5	55,0
de 11 ans à 20 ans	7	17,5	17,5	72,5
de 21 ans à 30 ans	5	12,5	12,5	85,0
plus de 30 ans	6	15,0	15,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

### emploi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid administratif	12	30,0	30,0	30,0
infirmier	15	37,5	37,5	67,5
medcin	13	32,5	32,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

Correlations

			t1	t2	t3	T
Spearman's rho	t1	Correlation Coefficient	1,000	,975**	,982**	,987**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000	,000
		N	40	40	40	40
	t2	Correlation Coefficient	,975**	1,000	,961**	,967**
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000	,000
		N	40	40	40	40
	t3	Correlation Coefficient	,982**	,961**	1,000	,998**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.	,000
		N	40	40	40	40
	T	Correlation Coefficient	,987**	,967**	,998**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	.
		N	40	40	40	40

**Descriptive Statistics**

	N	Range	Mean	Std. Deviation
budget	40	3	2,90	1,033
numérisation	40	3	2,82	,874
droit administratif	40	3	3,03	,530
infrastructure	40	3	2,95	,639
expérience	40	3	3,15	,700
système et programmes	40	2	2,98	,620
formations	40	2	2,83	,747
t1	40	3	2,95	,670
Valid N (listwise)	40			

**Descriptive Statistics**

	N	Range	Mean	Std. Deviation
satisfaction des patients	40	3	2,65	,662
crédibilité	40	3	2,93	,616
même traitement	40	3	2,58	,844
amélioration des services	40	3	3,10	,672
t2	40	3	2,81	,642
Valid N (listwise)	40			

**Descriptive Statistics**

	N	Range	Mean	Std. Deviation
l'utilisation de la numérisation	40	1	3,40	,496
transparence	40	3	3,13	,723
efficacité du personnel	40	3	2,98	,660
amélioration se la performance	40	3	3,25	,630
prestation des services	40	2	3,23	,660
renforcer la sensibilisation	40	3	2,95	,597
obstruction du service	40	2	1,68	,730
contact parmanent	40	3	3,00	,599
restaurer la confiance	40	3	2,90	,744
confidentialité des informations	40	3	1,93	,797
t3	40	3	2,84	,592
Valid N (listwise)	40			

**budget**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pas tt à fait dacc	6	15,0	15,0	15,0
pas dacc	5	12,5	12,5	27,5
dacc	16	40,0	40,0	67,5
tt à fait dacc	13	32,5	32,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

numérisation

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pas tt à fait dacc	3	7,5	7,5	7,5
pas dacc	10	25,0	25,0	32,5
dacc	18	45,0	45,0	77,5
tt à fait dacc	9	22,5	22,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

droit administratif

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
pas dacc	2	5,0	5,0	7,5
dacc	32	80,0	80,0	87,5
tt à fait dacc	5	12,5	12,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

infrastructure

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
pas dacc	6	15,0	15,0	17,5
dacc	27	67,5	67,5	85,0
tt à fait dacc	6	15,0	15,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

## الملاحق

### experience

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
	pas dacc	4	10,0	10,0	12,5
	dacc	23	57,5	57,5	70,0
	tt à fait dacc	12	30,0	30,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

### système et programmes

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas dacc	8	20,0	20,0	20,0
	dacc	25	62,5	62,5	82,5
	tt à fait dacc	7	17,5	17,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

### formations

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas dacc	15	37,5	37,5	37,5
	dacc	17	42,5	42,5	80,0
	tt à fait dacc	8	20,0	20,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

**satisfaction des patients**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pas tt à fait dacc	3	7,5	7,5	7,5
pas dacc	9	22,5	22,5	30,0
dacc	27	67,5	67,5	97,5
tt à fait dacc	1	2,5	2,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

**crédibilité**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
pas dacc	6	15,0	15,0	17,5
dacc	28	70,0	70,0	87,5
tt à fait dacc	5	12,5	12,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

**même traitement**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pas tt à fait dacc	6	15,0	15,0	15,0
pas dacc	8	20,0	20,0	35,0
dacc	23	57,5	57,5	92,5
tt à fait dacc	3	7,5	7,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

**amélioration des services**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
pas dacc	4	10,0	10,0	12,5
dacc	25	62,5	62,5	75,0
tt à fait dacc	10	25,0	25,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

**l'utilisation de la numérisation**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid dacc	24	60,0	60,0	60,0
tt à fait dacc	16	40,0	40,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

**transparence**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
pas dacc	5	12,5	12,5	15,0
dacc	22	55,0	55,0	70,0
tt à fait dacc	12	30,0	30,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

**efficacité du personnel**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
pas dacc	6	15,0	15,0	17,5
dacc	26	65,0	65,0	82,5
tt à fait dacc	7	17,5	17,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

**amélioration se la performance**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
pas dacc	1	2,5	2,5	5,0
dacc	25	62,5	62,5	67,5
tt à fait dacc	13	32,5	32,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

**prestation des services**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pas dacc	5	12,5	12,5	12,5
dacc	21	52,5	52,5	65,0
tt à fait dacc	14	35,0	35,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

**renforcer la sensibilisation**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
pas dacc	5	12,5	12,5	15,0
dacc	29	72,5	72,5	87,5
tt à fait dacc	5	12,5	12,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

**obstruction du service**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pas tt à fait dacc	19	47,5	47,5	47,5
pas dacc	15	37,5	37,5	85,0
dacc	6	15,0	15,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

**contact parmanent**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
pas dacc	4	10,0	10,0	12,5
dacc	29	72,5	72,5	85,0
tt à fait dacc	6	15,0	15,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

restaurer la confiance

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	2	5,0	5,0	5,0
	pas dacc	7	17,5	17,5	22,5
	dacc	24	60,0	60,0	82,5
	tt à fait dacc	7	17,5	17,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

confidentialité des informations

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	13	32,5	32,5	32,5
	pas dacc	18	45,0	45,0	77,5
	dacc	8	20,0	20,0	97,5
	tt à fait dacc	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
t1	40	2,95	,670	,106
t2	40	2,81	,642	,102
t3	40	2,84	,592	,094

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
t1	27,859	39	,000	2,950	2,74	3,16
t2	27,690	39	,000	2,812	2,61	3,02
t3	30,379	39	,000	2,842	2,65	3,03

## الملاحق

### Correlations

			t1	t2	t3	T
Spearman's rho	t1	Correlation Coefficient	1,000	,975**	,982**	,987**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000	,000
		N	40	40	40	40
	t2	Correlation Coefficient	,975**	1,000	,961**	,967**
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000	,000
		N	40	40	40	40
	t3	Correlation Coefficient	,982**	,961**	1,000	,998**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.	,000
		N	40	40	40	40
	T	Correlation Coefficient	,987**	,967**	,998**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	.
		N	40	40	40	40

### Descriptive Statistics

	N	Range	Mean	Std. Deviation
budget	40	3	2,90	1,033
numérisation	40	3	2,82	,874
droit administratif	40	3	3,03	,530
infrastructure	40	3	2,95	,639
expérience	40	3	3,15	,700
système et programmes	40	2	2,98	,620
formations	40	2	2,83	,747
t1	40	3	2,95	,670
Valid N (listwise)	40			

## الملاحق

### Descriptive Statistics

	N	Range	Mean	Std. Deviation
satisfaction des patients	40	3	2,65	,662
crédibilité	40	3	2,93	,616
mème traitement	40	3	2,58	,844
amélioration des services	40	3	3,10	,672
t2	40	3	2,81	,642
Valid N (listwise)	40			

### Descriptive Statistics

	N	Range	Mean	Std. Deviation
l'utilisation de la numérisation	40	1	3,40	,496
transparence	40	3	3,13	,723
efficacité du personnel	40	3	2,98	,660
amélioration se la performance	40	3	3,25	,630
prestation des services	40	2	3,23	,660
renforcer la sensibilisation	40	3	2,95	,597
obstruction du service	40	2	1,68	,730
contact parmanent	40	3	3,00	,599
restaurer la confiance	40	3	2,90	,744
confidentialité des informations	40	3	1,93	,797
t3	40	3	2,84	,592
Valid N (listwise)	40			

## الملاحق

### budget

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	6	15,0	15,0	15,0
	pas dacc	5	12,5	12,5	27,5
	dacc	16	40,0	40,0	67,5
	tt à fait dacc	13	32,5	32,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

### numérisation

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	3	7,5	7,5	7,5
	pas dacc	10	25,0	25,0	32,5
	dacc	18	45,0	45,0	77,5
	tt à fait dacc	9	22,5	22,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

### droit administratif

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
	pas dacc	2	5,0	5,0	7,5
	dacc	32	80,0	80,0	87,5
	tt à fait dacc	5	12,5	12,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

## الملاحق

### infrastructure

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
	pas dacc	6	15,0	15,0	17,5
	dacc	27	67,5	67,5	85,0
	tt à fait dacc	6	15,0	15,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

### experience

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
	pas dacc	4	10,0	10,0	12,5
	dacc	23	57,5	57,5	70,0
	tt à fait dacc	12	30,0	30,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

### système et programmes

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas dacc	8	20,0	20,0	20,0
	dacc	25	62,5	62,5	82,5
	tt à fait dacc	7	17,5	17,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

## الملاحق

### formations

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas dacc	15	37,5	37,5	37,5
	dacc	17	42,5	42,5	80,0
	tt à fait dacc	8	20,0	20,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

### satisfaction des patients

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	3	7,5	7,5	7,5
	pas dacc	9	22,5	22,5	30,0
	dacc	27	67,5	67,5	97,5
	tt à fait dacc	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

### crédibilité

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
	pas dacc	6	15,0	15,0	17,5
	dacc	28	70,0	70,0	87,5
	tt à fait dacc	5	12,5	12,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

## الملاحق

### mème traitement

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	6	15,0	15,0	15,0
	pas dacc	8	20,0	20,0	35,0
	dacc	23	57,5	57,5	92,5
	tt à fait dacc	3	7,5	7,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

### amélioration des services

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
	pas dacc	4	10,0	10,0	12,5
	dacc	25	62,5	62,5	75,0
	tt à fait dacc	10	25,0	25,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

### l'utilisation de la numérisation

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	dacc	24	60,0	60,0	60,0
	tt à fait dacc	16	40,0	40,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

## الملاحق

### transparence

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
	pas dacc	5	12,5	12,5	15,0
	dacc	22	55,0	55,0	70,0
	tt à fait dacc	12	30,0	30,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

### efficacité du personnel

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
	pas dacc	6	15,0	15,0	17,5
	dacc	26	65,0	65,0	82,5
	tt à fait dacc	7	17,5	17,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

### amélioration se la performance

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
	pas dacc	1	2,5	2,5	5,0
	dacc	25	62,5	62,5	67,5
	tt à fait dacc	13	32,5	32,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

## الملاحق

### prestation des services

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas dacc	5	12,5	12,5	12,5
	dacc	21	52,5	52,5	65,0
	tt à fait dacc	14	35,0	35,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

### renforcer la sensibilisation

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
	pas dacc	5	12,5	12,5	15,0
	dacc	29	72,5	72,5	87,5
	tt à fait dacc	5	12,5	12,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

### obstruction du service

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	19	47,5	47,5	47,5
	pas dacc	15	37,5	37,5	85,0
	dacc	6	15,0	15,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

## الملاحق

### contact parmanent

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	1	2,5	2,5	2,5
	pas dacc	4	10,0	10,0	12,5
	dacc	29	72,5	72,5	85,0
	tt à fait dacc	6	15,0	15,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

### restaurer la confiance

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	2	5,0	5,0	5,0
	pas dacc	7	17,5	17,5	22,5
	dacc	24	60,0	60,0	82,5
	tt à fait dacc	7	17,5	17,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

### confidentialité des informations

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas tt à fait dacc	13	32,5	32,5	32,5
	pas dacc	18	45,0	45,0	77,5
	dacc	8	20,0	20,0	97,5
	tt à fait dacc	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

## الملاحق

### One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
t1	40	2,95	,670	,106
t2	40	2,81	,642	,102
t3	40	2,84	,592	,094

### One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
t1	27,859	39	,000	2,950	2,74	3,16
t2	27,690	39	,000	2,812	2,61	3,02
t3	30,379	39	,000	2,842	2,65	3,03

