



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 8 ماي 1945 قالمة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم: علوم الإعلام والاتصال وعلم المكتبات

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر



شعبة: علوم الإعلام والاتصال

تخصص: اتصال وعلاقات عامة

بعنوان:

# تأثير استخدام تطبيقات الهاتف الذكي على الإتصال الصحي دراسة تحليلية لفاعلي ومستخدمي المجال الصحي

تحت إشراف:

د. عبادة محمد أمين .

إعداد الطلبة:

زغدودي خولة .

قاشي صورية .

قرنين عدالة .

لجنة المناقشة:

أ.حموش عبد الرزاق	عضوا رئيسا	جامعة 8 ماي 1945-قالمة-
أ.مرزوقي حسام الدين	ممتحنا	جامعة 8 ماي 1945-قالمة-
د.عبادة محمد أمين	مشرفا	جامعة 8 ماي 1945-قالمة-

السنة الجامعية: 2023-2024م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## شكر و عرفان:

الحمد لله والشكر له على فضله، وعلى توفيقه لنا في

إنجاز هذا العمل التواضع

نتقدم بخالص الشكر والتقدير والاحترام إلى أستاذنا الفاضل " عبادة محمد أمين "

على صبره معنا وعلى كل ما قدمه لنا من نصائح وتوجيهات

والذي لم يحفل علينا بأي معلومة

حرصاً منه على إنجاز هذا البحث وتقديمه بالصورة المطلوبة، فجزاه الله كل خير

وآدام عليه نعمة الصحة والعافية

كما توجهه بجزيل الشكر إلى أعضاء لجنة المناقشة بتفضلهم لقبول مناقشة عملنا هذا

وكل أساتذة القسم الذين تلقينا على أيديهم المبادئ الأولى وأصول التخصص

كما نخص بالشكر والامتنان إلى كل من ساعدنا

في إنجاز هذا البحث سواء من قريب أو بعيد

# الإهداء

ما سلكت البدايات إلا بتسييره وما بلغت النهايات إلا بتوفيقه وما حققت  
الغايات إلا بفضلته فالحمد لله الذي وفقني

أهدي ثمرة جهدي هذا:

إلى من عملني معنى الحياة ورفعتني نحو النجاح أبي الغالي حفظه الله.  
إلى الشمعة التي تضيئ ليل الحياة بمجربها وحنانها أمي الغالية حفظها الله.  
إلى من رفقتني في كل خطوة أخطيه وكانت لي أمًا ثانية أفتني سليمة.  
إلى ذلك السند الذي كان لي خير داعم بتشجيعه أفي الوحيد.  
إلى من عمرتني بالحب والتوجيه صد يقتي ورفقية رزني أفتني سارة.  
إلى من كانوا لي إضاءة بعد أخطائي صد قاتي القربات خولة شروق ويسرى.  
إلى من تفضل بإشراف علينا على هذه الذكرى بتوجيهاته

الدكتور محمد أمين عبادة

إلى براعم العائلة عبد المتين، هوري، سند وزيد.

فالحمد لله حبا وشكرا وامتنانا على البرأ والحنان.

“وأخيرا إلى نفسي وكل محاولاتي، وكل خطواتي.. سأضل أسمى حتى أصل إلى

درب يشبهني...”

أبيرة

## الإهداء

الحمد لله مهابا وشكرا وامتنانا الذي بفضله ها أنا اليوم  
أنظر إلى هاما طال ابظاره وقد أصبح واقعا أفتخر به.  
إلى من أحمل إسمه بكل فخر إلى من رعمني بلا حدود أي الغالي.  
إلى أمي الحنونة الحزن الراني وسمائي التي لم تتركني يوما، ولا يكتمل يومي  
بدونها.

إلى إخوتي وأخواتي اللذين وقفوا معي دائما إلى من بوجودهم أكتسب قوة  
ومحبة لا حدود لها.

إلى سني وشريكي في الحياة زوجي.  
إلى من تحملوا بالإخاء وتميزوا بالوفاء والطاء رفيقائي في المشوار شرو  
وأبيمة.

إلى أستاذنا الدكتور "عبادة محمد أمين" نشكره على تفضله بقبول  
الإشراف على هذا البحث برهابة صدر وتوجيهاته لنا ودعمه طيلة إنجاز  
البحث.

أهدىكم جميعا هذا العمل المتواضع ونمرة جهدي  
والله ولي التوفيق.

خولة

الإهداء

الحمد لله الذي أعانني على إكمال مسيرتي ، الحمد لله على ختام الدرب الذي دام

سنوات

و ها انا اليوم أهدي تخرجي لروح والدي الحبيبة المغفور لها أم مهدي وإخوته  
الحاضرة دوماً رغم الغياب، تقديرًا لصبرها الجميل حتى آخر من في الحياة... أمي رحمها

الله

إلى من سعى و سقى لأنعم بالراحة و الهناء الذي لم يحل عليا بشئ من أجل رفعي في

طريق النجاح من أجل أن أعتلي سلم القمة " والدي العزيز "

إلى من كانت أكثر من زوجة أب حفظها الله لنا و أطال في عمرها

إلى من انا و لي الطريق و كانوا خير عون و سندا لي و علاج لأموم الأيام و الأمل اذا

غاب و انتظروا هذه اللحظة كثيرا ليفخر و ابني كما أقر بهم و بوجودهم أكتسب قوة:

اخوتي

إلى من كانت أكثر من أخت كبرى رفيقة دزني و بئر أساري زراعي الأيمن: " أختي "

و أجمل ما قدمته لي أختي كهدية: جلييب

إلى رفيق دزني و صديق الايام: نور الحسن

إلى من سرنا سويا و نحن نشوق طريق النجاح صديقاتي: أميمة، خولة و كانوا خير سند

و عون معي للرفيقة الأخيرة، شكرا جزيلاً لكم

كما أهدي ثمرة جهدي للأستاذ الفاضل: " محمد أمين عبادة " الذي كلما سألته عن

معرفة زودني بها و كلما طلبت قسط من وقته الثمين وفره لي بالرغم من مس ولياته

المتعددة، إلى كل أساتذة قسم علوم الاعلام و الاتصال

و أخيرا ها أنا أحقق ما كنت أتمنى الوصول إليه فالحمد لله صمدا كثيرا و شكرا عظيمة

شروق

## الملخص:

تناولت دراستنا الاتصال الصحي عبر تطبيقات الهاتف الذكي دراسة تحليلية في دوافع و عادات وأنماط ، والتي تهدف إلى معرفة مدى مساهمة تطبيقات الهواتف في التأثير على التواصل في إطار الرعاية الصحية ، والكشف عن التغيير الذي طرأ على ممارسات المرضى مستخدمي تطبيقات الهاتف الذكي الخاصة بالمجال الصحي أيضا مستخدمي قطاع الصحة ، مع تحديد دوافع و أنماط استخدام تطبيقات الهاتف الذكي لدى الفاعلين و أطراف الرعاية الصحية ، حيث تدرج هذه الدراسة ضمن الدراسات الوصفية التي تقوم على وصف و تحليل و تفسير العلاقة القائمة بين المتغيرات الدراسة و قد اعتمدنا في دراستنا على منهجية بحثية عبر توظيف للمنهج الوصفي التحليلي لتحليل عينتين من مجتمع الدراسة تتكون من مجموع مستخدمي الرعاية الصحية ومستقبليها حيث بلغ عدد مفردات عينة الدراسة 54 بالنسبة للأطباء في حين بلغ عدد مفردات عينة الدراسة وفقا لأسلوب العينة المتوافرة 100 مفردة باستخدام أدوات جمع البيانات المتمثلة في إستمارة الإستبيان، المقابلة، وقد توصلت دراستنا إلى تحديد نوع العلاقة التي تجمع بين الأطباء والمرضى عن طريق استخدام تطبيقات الهاتف الذكي كوسيلة إتصالية بينهما .

الكلمات المفتاحية: الاتصال الصحي، تطبيقات الهاتف الذكي، الذكاء الاصطناعي.

## Abstract :

Our study investigated the use of smartphone applications in health communication, focusing on the motivations, habits, and patterns of use. The goal was to understand how these apps influence communication in healthcare and how they have changed the practices of patients and healthcare professionals. We also aimed to identify the reasons and ways these apps are used by individuals involved in healthcare.

This descriptive study analyzed the relationships between various factors. We used a descriptive-analytical method to examine two groups: healthcare providers and patients. The study included 54 doctors and 100 patients, selected based on availability. Data was collected using questionnaires and interviews. Our findings revealed the nature of the relationship between doctors and patients through the use of smartphone apps as a communication tool.

**key words:** health communication, smartphone applications, artificial intelligence.

# فهرس المحتويات



الصفحة	العنوان
	ملخص الدراسة.
أ-ب	مقدمة:
الفصل الأول: الإطار المنهجي للدراسة.	
04	1. إشكالية الدراسة.
07	2. التساؤلات الفرعية.
07	3. أسباب إختيار الموضوع.
07	4. أهمية الدراسة.
08	5. أهداف الدراسة.
08	6. مفاهيم الدراسة.
09	7. التحليل المفاهيمي.
11	8. مجتمع الدراسة.
11	9. عينة الدراسة.
11	10. منهج الدراسة.
12	11. أدوات جمع البيانات.
13	12. نظريات الدراسة.
13	13. الدراسات السابقة.
13	14. حدود الإستفادة.
الإطار النظري للدراسة.	
الفصل الثاني: مدخل مفاهيمي للإتصال الصحي.	
21	تمهيد
22	المبحث الأول: تعريف الإتصال الصحي.
22	المبحث الثاني: أصول الإتصال الصحي.
22	المبحث الثالث: النماذج والمقاربات المفسرة للإتصال الصحي:
24	المبحث الرابع: خصائص ووظائف الإتصال الصحي
24	▪ المطلب الأول: خصائص الإتصال الصحي
25	▪ المطلب الثاني: وظائف الإتصال الصحي

25	المبحث الخامس: أهداف وأهمية الاتصال الصحي
25	▪ المطلب الأول: أهداف الاتصال الصحي:
26	▪ المطلب الثاني: أهمية الاتصال الصحي.
27	المبحث السادس تخطيط الاتصال الصحي.
27	المبحث السابع: فرص وتحديات الاتصال الصحي في المجال الرقمي.
28	المبحث الثامن: معوقات الاتصال الصحي
29	الخلاصة:
الفصل الثالث: مدخل مفاهيمي لتطبيقات الهاتف الذكي.	
31	المبحث الأول: تعريف تطبيقات الهاتف الذكي
31	▪ المطلب الأول: تعريف تطبيقات الهاتف
31	▪ المطلب الثاني: خصائص تطبيقات الهاتف الذكي.
32	المبحث الثاني: الفرق بين تطبيقات الذكية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي:
33	المبحث الثالث: أهداف وأهمية تطبيقات الهاتف الذكي
33	▪ المطلب الأول: أهداف تطبيقات الهاتف الذكي
33	▪ المطلب الثاني: أهمية تطبيقات الهاتف الذكي
34	المبحث الرابع: أنواع ومجالات تطبيقات الهاتف الذكي
34	▪ المطلب الأول: أنواع تطبيقات الهاتف الذكي
35	المبحث الخامس: مجالات استخدام تطبيقات الهاتف الذكي
36	المبحث السادس: نماذج عن منصات وتطبيقات في المجال الصحي:
41	المبحث السابع: مزايا ومعوقات تطبيقات الهاتف الذكي
41	▪ المطلب الأول: مزايا تطبيقات الهاتف الذكي
42	▪ المطلب الثاني: معوقات تطبيقات الهاتف الذكي:
الفصل الرابع: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي.	
46	التمهيد:
47	المبحث الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي
47	المبحث الثاني: الذكاء الاصطناعي الطبي:
48	المبحث الثالث: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي
48	المبحث الرابع: فوائد ومخاطر الذكاء الاصطناعي في المجال الصحة:

50	المبحث الخامس: أهمية دور الذكاء الاصطناعي في الطب
50	المبحث السادس: استخدامات الذكاء الاصطناعي ai في الطب
51	المبحث السابع: أهم تطبيقات ذكاء اصطناعي طبية:
53	المبحث الثامن: تحديات الذكاء الاصطناعي
55	الخلاصة
الإطار التطبيقي:	
الفصل الخامس: الدراسة الميدانية.	
57	تمهيد
58	المبحث الأول: الإجراءات المنهجية للمبحث الميداني
58	▪ المطلب الأول: صياغة استمارة مقابلة الموجه للأطباء
58	▪ المطلب الثاني: استمارة استبيان الموجهة للمرضى
59	المبحث الثاني: تحليل وتفسير النتائج
59	▪ المطلب الأول: تحليل وتفسير بيانات المقابلة
99	المبحث الثالث: عرض ومناقشة نتائج الدراسة
99	▪ المطلب الأول: نتائج الدراسة
102	▪ المطلب الثاني: مناقشة النتائج
107	خاتمة.
109	قائمة المصادر والمراجع.
115	الملاحق.

الصفحة	العنوان
09	الجدول رقم (01) يبين التحليل المفاهيمي لمتغيرات الدراسة
59	الجدول رقم 02: يوضح توزيع مفردات العينة المدروسة حسب متغير الجنس
60	الجدول 03: يوضح متغير الولاية الممارس فيها مهنة الطب لمفردات العينة المدروسة.
61	الجدول 04: يوضح توزيع مفردات العينة حسب متغير الجنسية.
61	الجدول رقم 05: يوضح توزيع مفردات العينة على المؤسسات الاستشفائية العمومية والخاصة.
62	الجدول رقم 06: توزيع مفردات العينة حسب التخصصات الطبية.
63	الجدول رقم 07: يوضح توزيع مفردات العينة حسب سنوات الخبرة في مهنة الطب.
63	الجدول رقم 08: يوضح تجربة الأطباء في التواصل مع المرضى عن بعد.
64	الجدول رقم 09: يوضح تجربة الأطباء مستخدمى التطبيقات الصحية
65	الجدول رقم 10: يوضح مدى مساهمة تطبيقات الهاتف الذكي تخفيف العبء على النظام الصحي التقليدي
65	الجدول رقم 11: يوضح كيفية تحسين التواصل مع المرضى عن طريق استخدام تطبيقات الهاتف الذكي
66	الجدول رقم 12: يوضح طبيعة المرضى الذين شأها الاستفادة من التطبيقات الصحية حسب الأطباء
67	الجدول رقم 13 : يوضح كيفية مساعدة التطبيقات الهاتف الذكي مقدمى الرعاية الصحية
68	الجدول رقم 14: يوضح كيفية التعامل مع المواقف التي تتطلب تفسير معقد للمرضى عن بعد
68	الجدول رقم 15: يوضح الطريقة التي ينتهجها الأطباء في توجيه المرضى وتقديم النصائح الطبية عن بعد
69	الجدول رقم 16: يوضح مخاوف الطبيب تجاه استخدام تطبيقات الهاتف الذكي
70	الجدول رقم 17: يوضح كيفية ضمان حفظ سرية المعلومات الصحية للمرضى أثناء استخدام التطبيق
70	الجدول رقم 18 : يوضح كيفية معالجة مشكلة أمن وخصوصية البيانات
71	الجدول رقم 19: يوضح إمكانية التطبيقات الصحية أن تغني عن الفحص السريري

71	الجدول رقم 20: يوضح استخدام التطبيقات الصحية وشروط مراعاة الفحص الطبي السريري
72	الجدول رقم 21: يوضح دوافع التوجه نحو استخدام التطبيقات الصحية للهاتف الذكي
73	الجدول رقم 22: يوضح كيفية ضمان حصول المرضى على تطبيقات الرعاية الصحية
73	الجدول رقم 23: يوضح تكلفة التشخيص عن بعد للمرضى
74	الجدول رقم 24: يوضح كيفية التعامل مع تحديات التواصل أثناء تقديم الرعاية الصحية عن بعد
75	الجدول رقم 25: يوضح مستقبل التطبيقات الصحية
76	الجدول رقم 26: يوضح توزيع مفردات العينة المدروسة حسب متغير الجنس
76	الجدول رقم 27: يوضح توزيع مفردات العينة حسب متغير السن
77	الجدول رقم 28: يوضح توزيع مفردات العينة حسب المؤهل العلمي
77	الجدول رقم 29: يوضح توزيع مفردات العينة حسب متغير الحالة المهنية:
78	الجدول رقم 30: يوضح توزيع مفردات العينة حسب الحالة الاجتماعية
78	الجدول رقم 31: يوضح طبيعة المرض
79	الجدول رقم 32: يوضح الحاجة إلى استخدام تطبيقات الهاتف الذكي في الحياة اليومية:
79	جدول رقم 33 يوضح نوعية التطبيقات التي تحملها أفراد العينة المدروسة حالات الإجابة بنعم
80	الجدول رقم 34: يوضح الفترات التي يتم فيها تحميل التطبيقات الهاتف الذكي
81	الجدول رقم 35: يوضح حجم التطبيقات التي تم تحميلها
81	الجدول رقم 36: يوضح اللغة المستخدمة على مستوى التطبيقات الهاتف الذكي
82	الجدول رقم 37: يوضح صفة استخدام تطبيقات الهاتف الذكي
83	الجدول رقم 38: يوضح عدد ساعات استخدام تطبيقات الهاتف الذكي
83	الجدول رقم 38: يوضح مساهمة تطبيقات الهاتف الذكي في تحفيز فضول أفراد العينة
84	الجدول رقم 39 يوضح أهم المواضيع التي يتم اكتشافها من طرف أفراد العينة في حالات الإجابة بنعم
84	الجدول رقم 40: يوضح مساهمة تطبيقات الهاتف الذكي في تحسين الحالة الصحية وزيادة الراحة النفسية لأفراد العينة المدروسة

85	الجدول 41: يوضح كيفية مساهمة تطبيقات الهاتف الذكي في تحسين الحالة الصحية وزيادة الراحة النفسية لدى أفراد العينة المدروسة.
85	الجدول 42: يوضح إمكانية مساعدة التطبيقات الصحية في تعزيز الاشباع الوجدانية والعاطفية.
86	جدول 43: يوضح كيفية إمكانية مساعدة التطبيقات الصحية في تعزيز الاشباع الوجدانية والعاطفية.
86	الجدول 44 : يوضح توزيع مفردات العينة على مساهمة التطبيقات الصحية في توفير الوقت والجهد.
87	الجدول 45: يوضح متى تم استخدام التطبيقات الصحية لدى أفراد العينة المدروسة.
87	الجدول 46 : يوضح التطبيقات الصحية التي يستخدمها أفراد العينة المدروسة.
88	الجدول 47: يوضح إمكانية وجود مشاكل في تسجيل الدخول وإنشاء حساب في التطبيق لأفراد العينة المدروسة.
89	الجدول 48: يوضح توزيع مفردات العينة على توفر التطبيقات الصحية معلومات طبية مفيدة وسهلة.
89	الجدول 49 يوضح مدى استفادة مفردات العينة من الخدمات الطبية المقدمة عبر التطبيقات الصحية
89	الجدول 50: يوضح مدى مساهمة التطبيقات الصحية في توفير الوقت والجهد والتكلفة لدى أفراد العينة المدروسة.
90	الجدول 51: يوضح توزيع مفردات العينة المدروسة على صعوبة تنزيل وتثبيت التطبيق الصحي على الهاتف الذكي
91	الجدول رقم 52: يوضح إمكانية الوصول إلى معلومات آمنة وموثوقة بفضل استخدام تطبيقات الهاتف الذكي في المجال الصحي
91	الجدول رقم 53: يوضح مدى توفير حماية أمن وخصوصية البيانات
92	الجدول رقم 54: يوضح مدى مساهمة استخدام تطبيقات الهاتف الذكي في تسهيل التواصل بين الطبيب والمريض
93	جدول 55: يوضح كيفية مساهمة استخدام تطبيقات الهاتف الذكي في تسهيل التواصل بين الطبيب والمريض

94	الجدول رقم 56: مدى مساهمة تطبيقات الهاتف الذكي في تحسين تجربة المبحوثين في الحصول على الرعاية الصحية عن بعد
94	الجدول رقم 57: يوضح مدى مساهمة التطبيقات الصحية في زيادة الراحة وسهولة التواصل مع مقدمي الرعاية الصحية
95	الجدول رقم 58: يوضح كيفية مساهمة التطبيقات الصحية في زيادة الراحة وسهولة التواصل مع مقدمي الرعاية الصحي
96	الجدول رقم 59: يوضح مساهمة تطبيقات الهاتف الذكي الخاصة بالمجال الصحي في توفير خيارات أوسع لعلاج والوصفات
97	الجدول رقم 60: يوضح مساهمة تطبيقات الهاتف الذكي الخاصة بالمجال الصحي في زيادة الوعي الصحي وتوفير معلومات مفيدة حول الصحة العامة
97	الجدول رقم 61: يوضح إمكانية الحصول على استشارات طبية فورية وسهلة من خلال التطبيقات الصحية عبر استخدام تطبيقات الهاتف الذكي في المجال الصحي
98	الجدول رقم 62: يوضح مدى توفير تطبيقات الهاتف الذكي الخاصة بالمجال الصحي إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية عن بعد
98	الجدول رقم 63: توفير كيفية تطبيقات الهاتف الذكي الخاصة بالمجال الصحي إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية عن بعد

نقدہ



يعتبر فيروس كورونا المستجد من الأوبئة الفتاكة التي حلت على العالم المعاصر وألقت بظلالها على العالم كافة وهزت كيانه وأعادت رسم كافة الأوتار التي كان يسير عليها العالم الأمر الذي جعل منظمة الصحة العالمية تصنفه كجائحة عالمية خلفت الملايين من الإصابات ومئات الألاف من الوفيات، وأجبرت الكثير من الدول على غلق حدودها البرية، والجوية والبحرية، وتطبيق إجراءات الحجر المتزلي على المواطنين سعياً نحو على هذا المرض.

وأمام هذا الوضع الصحي ظهرت العديد من المنتجات التكنولوجية، كان من أبرزها تطبيقات الهاتف الذكي التي تضمن تحويل المعاملات اليومية للأفراد من نمط تقليدي كلاسيكي إلى نمط إلكتروني يعتمد على أساليب الذكاء بفضل إستغلال الشبكات والتقنيات التي يوفرها، حيث أدركت العديد من الدول فعالية وقدرة تطبيقات الهواتف الذكية في تعزيز الوعي الصحي من خلال تصميم تطبيقات متخصصة في الرعاية الصحية وضمان التواصل بين المريض والطبيب وتقديم الخدمات الصحية

إذ يعد المجال الصحي من أبرز المجالات التي تتوفر على العديد من التطبيقات الصحية حيث أطلقت دول عربية وأجنبية عدة تطبيقات عبر الهاتف الذكي لتوفير المعلومات الطبية والتفاعل معها لتفادي العدوى الفيروسية ولتوفير الوقت والجهد والتكلفة ولتقليل الزحام والإكتظاظ في المستشفيات العمومية والعيادات الخاصة وأيضا لصعوبة تنقل الأشخاص خاصة للذين يعيشون في المناطق الريفية أو النائية على الرعاية الصحية وذلك للحصول على استشارات طبية حول الأمراض والعلاجات والأدوية والتحليل الطبية وللوصول إلى معلومات طبية دقيقة وموثوقة بطريقة سهلة وفعالة التي من شأنها أن تحسن التواصل مع مستخدمي الرعاية الصحية ومستقبليها،

يمثل الاتصال الصحي حقلا معرفيا خصبا بإعتبار أن الاتصال هو أحد المقومات الأساسية للصحة ويسري الاتصال من أجل الصحة في سياقات متعددة من جملتها التواصل بين المعالج والمريض أو بين المؤسسات الصحية والجمهور العام كما يسعى إلى رفع وعي المستخدمين بالمخاطر الصحية المرتبطة بممارسات أو سلوكيات محددة

وعلى هذا الأساس جاءت دراستنا المتمثلة في الاتصال الصحي عبر تطبيقات الهاتف الذكي حيث شملت دراستنا على إطار منهج وإطار نظري وإطار تطبيقي في الاطار المنهجي عمدنا إلى عرض إشكالية واهم الأسئلة المتبلورة حولها حيث أزلنا اللبس عن اهم متغيرات الدراسة بالإضافة إلى عرض بعض مفاهيم التي رأينا أنها تستحق أن نتطرق إليها كما قمنا بمقاربة نظرية لموضوع دراسة وقوفا على اهم الدراسات والأبحاث المتشابهة لموضوعنا.

أما بالنسبة للإطار النظري والذي يحتوي على ثلاث فصول نظرية حيث كان الفصل الأول بعنوان مدخل مفاهيمي للإتصال الصحي والذي تضمن خمس مباحث، المبحث الأول تعريف الإتصال الصحي

وأصوله وخصائصه ووظائفه بالإضافة إلى أهميته وأهدافه، أما المبحث الثاني تحدثنا فيه عن أساسيات الاتصال الصحي في مراحل تخطيطه والنماذج والمقاربات المفسرة له وصولاً إلى التحديات والفرص ومعوقات الاتصال الصحي.

وفي الفصل الثاني سلطنا الضوء على تطبيقات الهواتف الذكية حيث تضمن هذا الفصل مبحثين رئيسيين تناولنا في المبحث الأول مدخل مفاهيمي لتطبيقات الهاتف الذكي، لتعريف تطبيقات الهاتف الذكية وخصائصها ومستقبل هذه التطبيقات، بينما المبحث الثاني تطرقنا فيه إلى مجالات ومزايا تطبيقات الهاتف الذكي حيث أبرزنا من خلاله أهم مجالات وأنواع ونماذج تطبيقات الهاتف الذكي وصولاً إلى المزايا والمعوقات بالإضافة إلى الفرق بين تطبيقات الهاتف الذكي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

أما الفصل الثالث بعنوان تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي والذي تضمن مبحثين رئيسيين، إذ تناولنا في المبحث الأول أساسيات الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي لتعريف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي وفوائده وأهميته وأخلاقياته، بينما المبحث الثاني تطرقنا فيه إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي من خلال تبيان استخدامات الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي وأهم التطبيقات **Les applications** وصولاً إلى مخاطر الذكاء الاصطناعي وتحدياته

أما فيما يخص الجانب التطبيقي للدراسة التي أجريناها عبر توزيع استمارة استبيان للمرضى واستمارة مقابلة للأطباء وعرضنا فيه أهم البيانات والمعطيات التي تم جمعها باستخدام أدوات جمع البيانات والمنهج البحثي ثم انتقلنا إلى تحليل تلك النتائج وتفسيرها ومقارنتها بالدراسات السابقة لنجيب في النهاية عن تساؤل دراستنا والخروج بأهم التوصيات كخاتمة عام.

الوسط والتمهيد

### 1. الإشكالية:

أدى تطور وتقدم مستوى التكنولوجيا الجديدة إلى فتح آفاق جديدة وأحدثت تغيرات في مختلف القطاعات ولعل قطاع المعلومات والاتصالات كان المستفيد الأكبر منها، من خلال العديد من التقنيات والأجهزة التي تقوم بنقل، إرسال واستقبال مختلف المعلومات والبيانات وكذا تسهيل الاتصال والتواصل بين الأفراد من خلال الانتقال من وسائل اتصال بدائية إلى وسائل اتصال حديثة التي ألغت حاجز الوقت والمسافة ومتطورة بأدق وأحدث تقنيات المتمثلة في الهواتف الذكية.

فلم تقتصر على إجراء المكالمات وإرسال الرسائل النصية ومتابعة مواقع التواصل الاجتماعي بل أصبحت توفر جميع الميزات والأدوات للمساعدة في إنجاز المهام اليومية المتعددة وتسهيل الكثير من الأمور في جوانب حياتنا المختلفة من خلال التطبيقات الذكية.

أين تعد هذه الأخيرة أحد الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات لما لها من مميزات عديدة شملت شتى المجالات بدءاً بمجال التعليم، التجارة، النقل، وصولاً إلى المجال الصحي.

هذا الأخير والمرتبط أساساً بالرعاية الصحية التي أصبحت اليوم عبارة عن بيئة تشهد تقدماً كبيراً في تكنولوجيا الحوسبة من أجل معالجة وتوزيع جميع معلومات المرضى ذات الصلة إلكترونياً وبشكل عام لتحسين جودة الرعاية. على وجه الخصوص، كما تتضمن الصحة الإلكترونية المتنقلة مجموعة من تقنيات المعلومات والاتصالات لتوفير خدمات الرعاية الصحية للمرضى الذين هم على مسافة ما من مقدم الخدمة وكذلك توفير الأدوات الداعمة لمتخصصي الرعاية الصحية المتنقلة. فوائدها مثل هذه التطبيقات عديدة وأهمها تحسين الوصول إلى الموارد الطبية والرعاية.

في الآونة الأخيرة، تبين أن الرعاية الصحية والقطاعات ذات الصلة تتبنى تكنولوجيا الهاتف المحمول في تطبيقات الرعاية الصحية الإلكترونية. على الرغم من وجود حالات أيضاً لمحطات عمل متنقلة يتم تنفيذها في وحدات طبية صغيرة لتسهيل الوصول إلى المشورة الطبية المتخصصة، يمكن أن تتمحور هذه إما حول المريض حيث يتم منح المرضى و/أو مقدمي الرعاية إمكانية الوصول المباشر إلى الهاتف المحمول للتواصل مع مقدم الخدمة (مثل الممرضة والطبيب والمستشار وما إلى ذلك)، أو تتمحور حول المريض حيث يقوم الممرضون بزيارة المرضى ورعايتهم في المنزل لديهم إمكانية الوصول المباشر إلى تطبيقات الهاتف المحمول والتواصل مع الطاقم الطبي الآخر.

تتمتع الرعاية الصحية المتنقلة بإمكانيات هائلة لتحسين الكفاءة، وتحسين جودة الرعاية الصحية، وتمكين الأطباء من مراقبة صحة مرضاهم، وتمكين المرضى من إدارة صحتهم بشكل أكثر راحة خارج المستشفى، والسماح لمقدمي الرعاية المنزلية بتقديم رعاية صحية أفضل لكبار السن، وتقليل التكلفة.

الرعاية من خلال السماح للمرضى بإجراء زيارات أقل لطبيبتهم. تشير دراسة جديدة إلى أن المرضى الذين يقرؤون سجلاتهم الصحية الإلكترونية هم أكثر قابلية لفهم مشاكلهم الطبية بشكل أفضل وتناول

أدويتهم على النحو الموصوف. ويعتقد أن تطبيقات الصحة الإلكترونية أيضا تجعل المرضى يشعرون بقدر أكبر من السيطرة وأقل ارتباكًا، وتزيد من الإخلاص في تناول الأدوية، وتحسن العلاقات بين الأطباء والمرضى، وتساعد المرضى على طرح أسئلة أكثر استنارة وتخفيف القلق والارتباك دون عمل إضافي مقدمو الخدمات الصحية. بالإضافة إلى ذلك، نقلًا عن الدكتور جوناثان بيل، الأستاذ المساعد في جامعة كولورادو في دنفر، قوله "إن الأمل هو أن زيادة الشفافية التي يتم تحقيقها من خلال مشاركة السجلات الطبية الإلكترونية مع المرضى أثناء وجودهم في المستشفى ستجعلهم أكثر انخراطًا في رعايتهم، وأكثر رضا، وأكثر عرضة لطرح الأسئلة واكتشاف الأخطاء. ومع ذلك، يعتقد بعض الخبراء أن الكثير من المعلومات يمكن أن يسبب الذعر للمريض. ويُعتقد أيضا أن المرضى ذوي التعليم الأقل قد يحتاجون إلى المزيد من العمل لشرح المشكلات الصحية لهم؛ في حين أن المرضى المتعلمين قد يكون لديهم وقت أسهل في فهم سجلاتهم الصحية.

وبالتالي فرضت تطبيقات الهاتف الذكي نفسها كنسق اتصالي لتوفير المعلومات الصحية والتفاعل معها من قبل مقدمي الرعاية الصحية ومستقبلها، ورغم هذه التطورات إلا أن الاتصال الصحي واجه بعض المشاكل في الحصول على الرعاية الصحية، قد تكون عوائق جغرافية مثل العيش في مناطق نائية أو بعيدة عن المرافق الطبية وأيضا عوائق زمنية مثل صعوبة الحصول على مواعيد طبية ملائمة أو الانتظار لفترات طويلة في العيادات والمستشفيات بالإضافة إلى ذلك يمكن أن تكون تكاليف الرعاية باهظة وفي هذا السياق ظهرت العديد من التطبيقات في مجال الرعاية الصحية من خلال انتشار الأمراض والأوبئة والجدير بالذكر وباء كوفيد 19، حيث أشارت الإحصائيات إلى إجراء 280 مليون استشارة طبية عن بعد عام 2019 و348 مليون استشارة طبية عن بعد عام 2020. (سناجلة، 2021)، وهذا ما أثار الجدل بين مختلف الباحثين فمنهم من ركز على جانب الإيجابي للتطبيق عن بعد ومنهم من ركز على جانبه السلبي.

بداية يرى "محمد عوض تاج الدين" أن نجاح وضع القواعد المنظمة لتقديم الرعاية الصحية عن بعد هو أمر مقرون بنجاح تطبيقه على أرض الواقع. بما يتلاءم مع التحديات الصحية والاقتصادية والاجتماعية في مجتمعنا. إذ لابد من مناقشة البنية التحتية المؤهلة ومدى جاهزية الفريق الطبي بوصفه المقدم للخدمة، وكذلك مدى استيعاب وتقبل جمهور متلقي الخدمة من المرضى، كما أضاف أن تقنيات الاتصال الحديثة كان لها دورا فعالا خلال جائحة كوفيد 19 هذا ما جعل كل من الأطباء والمرضى تبادل المعلومات عبر المنصات الرقمية في ظل الحظر المفروض على الاتصال المباشر كما أن وسائل الاتصال الحديثة تفيد كثيرا في توفير وسيلة أكثر مرونة للطبيب الذي يعرف حالة مريضه جيدا وذو معرفة سابقة بتاريخه المرضى ولذا يمكنه متابعة التحاليل والإشاعات بدون الحاجة إلى التنقل إلى العيادة أو المستشفى للاستشارة لكن لا يمكنها أن تكون بديلا نهائيا للتشخيص المباشر .

ويوضح "محمد مرشد" بأن من الضروري يجعل تجربة الرعاية الصحية عن بعد ذات فعالية ومناسبة للأوضاع المحلية من أجل وضع ضمانات لكل من مقدم الخدمة من الفريق الطبي والمستخدم من المرضى

وجمهور المتعاملين، أيضا بما يخص بخدمات الرعاية الصحية عن بعد كالتكلفة ومصادر تمويلها يقول "مرشد" يجب أن نراعى أن لدينا قطاعا عريضا لا يجد الإمكانية أو لا يستطيع الوصول إلى منصات التواصل الحديثة، أيضا هناك جانب مهم في كيفية توظيف الرعاية الصحية عن بعد كأداة لتعزيز الوصول إلى الخدمة الصحية في بعض الأماكن النائية في الأرياف والصعيد والتي تعاني من صعوبات في الحصول على الخدمات الصحية نتيجة عجز الأطباء وتراجع البنية التحتية المجهزة.

أما بالنسبة لـ "نجوى الشافعي" وضحت أن يجيب أن يتمتع الطبيب بخبرة عالية المستوى قبل أن يقدم خدمات الرعاية الطبية عن بعد، أيضا أن هذه الأخيرة لا تناسب كل التخصصات، إنما يمكن الاعتماد عليها في حالات استكمال متابعة نتائج تحاليل أو أشعة مطلوبة وكذلك خدمات الاستشارة وتغيير أو تبديل علاج سبق وصفه بالفعل، أيضا في حالات الطوارئ، قد تفيد خدمات الرعاية عن بعد في توجيه المريض إلى التخصص الصحيح لطلب الاستشارة الطبية. (سلامة، 2020)

ويرى "اليازى الكواري" أن من الممكن لي أي شخص اللجوء إلى هذه التطبيقات أو أي المواقع الافتراضية للتشخيص واتسام المعلومات وليس للعلاج، فهي غير مؤهلة لأن تصف علاجا للمريض ولا يمكن وصف الدواء إلا بعد إجراء تشخيص طبي مباشر وشخصي وفي بعض الأحيان يتم عن طريق نتائج التحاليل أو الصور الأشعة فالفحص السريري هو الذي يحدد طبيعة المرض وليس بمجرد بعض الأجوبة والأسئلة التي تتم عن بعد.

وينظر "محمد السعدي" إلى أن مواقع أو تطبيقات الطبيب عن بعد ليس لها أي سوء أو خطر كما يظنه البعض، فالإنسان طبيب نفسه ويمكنه أن يعرف إذا كانت هذه الاستشارات تناسبه أو لا. والناس في الدول الكبيرة خاصة الغربية يتعاطون بشكل إيجابي مع هذه المواقع هذا بسبب وجود رقابة شديدة وليست مجهولة (العبيدي، 2019).

في خضم هذا الجدل حول استخدام تطبيقات الهاتف الذكي في مجال الرعاية الصحية والعوائق المحيطة بها، لا يمكن أن نتناسى الذهنيات وأنماط التفكير. ففي الثقافة الجزائرية مثلاً، يهيمن الطبيب على التفاعل بين الطبيب والمريض وثقافة "عدم استجواب الطبيب". بسبب العوائق الاجتماعية والتعليمية، يشعر الأطباء أنه لا فائدة من محاولة شرح الاختبارات ونتائجها للمرضى لأنهم لن يفهموها على أي حال. يتم وضع مستوى الاتصال في يد الطبيب حيث يكون هو المتصل والمرضى هم المستمعين. كان يُنظر إلى الأطباء في السابق على أنهم أفراد معصومون في المجتمع، وكان الاعتقاد الشائع أنهم قادرون على تشخيص أي حالة وعلاجها. ومن هنا اعتاد المرضى على ترك ثقتهم الكاملة في نتائجهم الصحية لهم. ومع ذلك، على مدى العقد الماضي، غالباً ما يتم انتقاد الأطباء لعدم تقديم الاعتبارات الكافية لمشاعر المرضى أو رغباتهم فيما يتعلق بالمرض أو الحالات التي يتم علاجها. من ناحية أخرى، يفترض المرضى في كثير من الأحيان أن الطبيب قد يعرف أشياء عن حالته عندما لا يعرفها بالفعل. هذه مشاكل معقدة تنشأ عندما تكون فجوة التواصل بين الأطباء والمرضى واسعة.

علاوة على ذلك، غالباً ما يوقع المرضى أو أفراد الأسرة على نماذج الموافقة دون أن يفهموا حقاً ما الذي يوافقون عليه. إن مثل هذا التواصل أحادي الاتجاه واتخاذ القرار يضعف المرضى الذين نادراً ما يشاركون في رعايتهم نتيجة لذلك. ويرتبط ضعف التواصل بالتشخيصات الأقل دقة، والامتنال دون المستوى الأمثل للمريض، والإفراط في العلاج، وقلة العلاج و"سوء المعاملة" تأسيساً على عرض المشكلة وبناء التصور العام أعلاه يطفوا لنا التساؤل الرئيس التالي:

✚ ما مدى تأثير استخدام تطبيقات الهاتف الذكي على فاعلية الاتصال الصحي بين الطبيب والمريض

بمدينة قلمة؟

### 2. التساؤلات الفرعية:

ومن أجل الإلمام بجميع زوايا البحث وتدقيق الإشكالية تتجلى لنا التساؤلات الفرعية التالية:

1. ما هي دوافع وعادات وأنماط استخدام تطبيقات الهاتف الذكي لدى المرضى بمستشفيات وعيادات مدينة قلمة؟

2. ما هي الإشباع المحققة نتيجة استخدام تطبيقات الهاتف الذكي من طرف أطباء المرضى بمستشفيات وعيادات مدينة قلمة؟

3. ما هو التغير الذي طرأ على ممارسات مستخدمي قطاع الصحة نتيجة استخدامهم لتطبيقات الهاتف الذكي؟

4. ما هو التغير الذي طرأ على ممارسات المرضى مستخدمي تطبيقات الهاتف الذكي الخاصة بالمجال الصحي؟

### 3. أسباب اختيار الموضوع:

➤ أصالة موضوع تطبيقات الهاتف الذكي واستخدامها في المجال الصحي.

➤ تجربة التطبيقات خاصة خلال فترة جائحة كوفيد 19.

➤ ندرة الدراسات الجزائرية التي تناولت موضوع التطبيب عن بعد.

➤ الحاجة إلى التطبيب عن بعد أثناء جائحة كورونا.

### 4. أهمية الدراسة:

➤ يكتسي الموضوع أهميته من أهمية المجال الصحي في علاقته بالتطور التكنولوجي والذكاء الاصطناعي الذي يعتبر اليوم محل جدل ونقاش فكري وفلسفي كبير.

➤ التأثير الكبير لتطبيقات الهاتف الذكي على جميع الأصعدة وتغييرها لملامح الحياة سواء الاجتماعية أو التكنولوجية والثقافية.

➤ تسليط الضوء على مساهمة تطبيقات الهواتف الذكية التي يستخدمها كل من الأطباء والمرضى كأداة تواصل وتجاوز سواء للاستشارات الطبية أو توفير المعلومات، هذا من جهة وتخفيض التكاليف بالنظر للقدرة الشرائية للمجتمع من جهة أخرى.

### 5. أهداف الدراسة:

- معرفة مدى مساهمة تطبيقات الهواتف الذكية في التأثير على التواصل في إطار الرعاية الصحية.
- تحديد دوافع وعادات وأنماط استخدام تطبيقات الهاتف الذكي لدى الفاعلين وأطراف الرعاية الصحية.
- التعرف على الاستخدامات والاشباع المحققة من خلال استخدام تطبيقات الهاتف الذكي لدى الأطباء والمرضى بمستشفيات وعيادات مدينة قلمة.
- الكشف عن التغير الذي طرأ على ممارسات المرضى مستخدمي تطبيقات الهاتف الذكي الخاصة بالمجال الصحي.
- التعرف على التغير الذي طرأ على ممارسات مستخدمي قطاع الصحة نتيجة استخدامهم لتطبيقات الهاتف الذكي.

### 6. مفاهيم الدراسة:

#### 1.6. التأثير:

اصطلاحاً: هو إحدى تأثيرات وتغيرات في السلوك والتفكير وتتمثل في التغيرات الخالصة نتيجة للتعرض لوسائل مختلفة لهذا يعمل إجراء بحوث على قياس ما يحدث من تأثيرات في التفكير والسلوك. (زروق، 2021، صفحة 04)

إجرائياً: التأثير هو قوة لدى المرسل أو السيطرة معينة يكتسبها وعلى أساسها يستطيع أن يؤثر في سلوكيات الآخرين، والمتمثلة بالأساس في التحول في الممارسات الاتصالية للطبيب وكذا المريض في إطار عملية التطبيب.

#### 2.6. تطبيقات الهاتف الذكي:

اصطلاحاً: هي عبارة عن برامج تصممها الشركات المصنعة للهواتف أو الشركات المقدمة لخدمة الهاتف أو شركات أخرى متخصصة في صناعة تطبيقات، يقوم المستخدم بتزيلها على هاتف من متاجر وشركات الهواتف العالمية وذلك حسب نوع نظام تشغيل الهاتف وهذه الأخيرة تقدم خدمات تفيد المشترك في حياته اليومية وفي شتى المجالات، رياضية، دينية، علمية وتعليمية، صحية وغيرها. (حميض، 2017، صفحة 23).

إجرائياً: تلك البرامج والتطبيقات التي تتوفر في الهاتف الذكي وفقاً لنظام التشغيل الذي يعمل به الهاتف وتحتوي على تقنيات وتقديم العديد من الخدمات وتفيد المستخدم في حياته العملية والعلمية على حد سواء كتطبيق Duolingo، théeses Algérie وغيرها .



3.6. الاتصال الصحي:

اصطلاحاً: هو نوع من أنواع الإعلام الذي يهتم بنقل وتوصيل المعلومات التي تخص المسائل الطبية التمريضية والصحية بهدف تقديم إرشادات والنصائح والتوجيه للأفراد. (جلوي، 2015، صفحة 39)  
إجراءياً: هو تقديم مجموعة من المعلومات والإرشادات للأفراد عبر إستراتيجيات اتصالية، تهدف إلى إخبار الأفراد بالقضايا الصحية الهامة.

7. التحليل المفاهيمي:

الجدول رقم (01) يبين التحليل المفاهيمي لمتغيرات الدراسة

المتغير 1:	الاتصال الصحي
البعد:	المؤشر:
الثقافي	<ul style="list-style-type: none"> <li>● تؤدي اللغة الفرنسية إلى صعوبة في التواصل بين الطبيب والمريض.</li> <li>● الاختلافات في القيم بين الطبيب والمريض كقيمة المسؤولية، التواصل، احترام الوقت (المواعيد)،</li> <li>● الشفافية وغيرها من القيم.</li> <li>● النمط السلوكي للمريض قد يكون انفعالي، عدواني، انطوائي، اجتماعي.</li> </ul>
الاجتماعي	<ul style="list-style-type: none"> <li>● الانفجار السكاني.</li> <li>● المناطق الريفية.</li> <li>● المناطق الحضرية والمدن.</li> <li>● العلاقات العامة حيث تساعد العلاقات على بناء الثقة.</li> <li>● بين الطبيب والمريض.</li> </ul>
التكنولوجي	<ul style="list-style-type: none"> <li>● منصات رقمية حديثة في المجال الصحي سواء للحصول على المعلومات مثل: منصة " web teb" أو للاستشارات الطبية عن بعد " e-tabib".</li> <li>● التحكم في التكنولوجيا من طرف الطبيب والمريض.</li> <li>● الدفع الرقمي والسجل الإلكتروني.</li> <li>● التواصل عبر الأنترنت أي عبر مواقع التواصل الاجتماعي Facebook، WhatsApp، Tik Tok، Instagram.</li> <li>● تطبيقات الطبيب عن بعد "E-tabib"</li> <li>● الطبيب المؤثر كالطبيب " بونكتة عبد الرحيم "</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● البنى التحتية للمؤسسات الصحية والأجهزة الإلكترونية واللوحية، المعدات الطبية، شبكات الاتصالات (شبكة الأنترنت)، الموارد البشرية.</li> <li>● الدخل الفردي والقدرة الشرائية.</li> <li>● الدفع الاشتراكي.</li> </ul>	الاقتصادي
--	-----------

	المتغير 02:
المؤشر:	البعد:
<ul style="list-style-type: none"> <li>● بناء العلاقات من خلال الأنشطة الجماعية كتطبيقات ألعاب الجماعية، ومواقع التواصل الاجتماعي Facebook، Instagram... التي توفر للمستخدمين القدرة على الوصول إلى المعلومات في الوقت الذي يريده.</li> <li>● عدد المستخدمين من خلال التعليقات والرسائل والمتابعين.</li> <li>● تحويل المعاملات اليومية الأفراد من نمط تقليدي إلى نمط إلكتروني الاستشارات الطبية عن بعد، العمل عن بعد، التعليم عن بعد.</li> <li>● أمن المعلومات وزيادة خصوصية المستخدمين.</li> <li>● عمل تطبيقات بصورة سهلة وجذابة.</li> <li>● اللاتزامنية</li> <li>● اكتساب مهارات جديدة تصميم تطبيقات ذات المحتوى وتوفير المديرين الافتراضيين.</li> <li>● أنماط التواصل الاجتماعي: التواصل الشفهي، التواصل الكتابي، والغير اللفظي.</li> <li>● صناعة ومشاركة المحتوى: تطبيقات المشاركة الصوتية والمرئية مثل YouTube، منصات المدونات والمنتديات الطبية.</li> <li>● الحالة الاجتماعية لها دور كبير في استخدام التطبيقات كالعزاب المتزوجين ...</li> <li>● الحضور الاجتماعي في تشجيع المستخدم على التفاعل بمشاركة مقاطع الفيديو.</li> <li>● حملات توعية بمشكلة معينة أو تنمية وعي المستخدمين في موضوعات محددة تخص حياتهم اليومية أو مشكلاتهم.</li> </ul>	الاجتماعي
<ul style="list-style-type: none"> <li>● التقنيات الحديثة الجديدة كتقنية الذكاء الاصطناعي مثل chattât ،bing AI.</li> <li>● حماية بيانات المستخدم من خلال تقنيات التشفير AES ،RSA ،SSL/TLS ،PGP.</li> <li>● المتجر الخاص بتطبيقات .App store.</li> <li>● ارتباط التطبيقات بالأنظمة البرمجية Ios ،Android.</li> <li>● ارتباط التطبيقات بخدمة WIFI ،4G ،5G ،6G.</li> </ul>	التكنولوجي

- إتاحة الخدمات الإلكترونية من بينها بوابة المريض والعيادة الافتراضية.
- Notification أي إشعارات مواعيد تناول الدواء ، تذكير بتواريخ المهمة الخاصة بالمريض.
- بيانات طبية محسنة: استخدام تطبيقات الصحة الطبية كتطبيق-Etabib.
- مراقبة الطبيب من خلال تسجيل البيانات الصحية التي تتمثل في التقارير الصحية والتواصل المباشر.

## 8. مجتمع الدراسة:

إن مجتمع البحث في لغة العلوم الإنسانية هو: مجموعة منتهية أو غير منتهية من العناصر المحددة مسبقاً والتي تتركز عليها الملاحظات (أنجرس، 2006، صفحة 298) وبناء على مما سبق ووفقاً لتغيرات الظاهرة المدروسة المتمثلة في الأطباء والمرضى وما يمليه سؤال الدراسة الذي يتعلق بمدى تأثير استخدام تطبيقات الهاتف الذكي على فاعلية الاتصال الصحي؟ فإنه سيتم دراسة مجتمعي المجتمعات دراسة كالتالي:

مجتمع يتكون من الأطباء في المستشفيات العمومية وكذا العيادات الخاصة، وقد قمنا بالتعامل مع مجموعة من الأطباء في مختلف التخصصات على مستوى العمومي والخاص، والمجتمع الآخر مجموعة من المرضى المتواجدين على مستوى المستشفيات والعيادات الخاصة، ونظراً لصعوبة الوصول إلى مفرداتها كافة سيتم اختيار جزء من المجتمع الكلي الذي يلي حاجات الدراسة ويحقق أهدافها المرجوة، فسبب اختيارنا مجتمع الدراسة هو نظراً لتوافقه مع موضوع دراستنا وبما يحقق أهداف الدراسة.

## 9. عينة الدراسة:

تعتبر العينة مجموعة فرعية من عناصر مجتمع البحث (أنجرس، 2006، صفحة 301)، بالنسبة للمجتمع الأول "الأطباء" سيتم الاعتماد على العينة المتوافرة وكرة الثلج ففي هذا البحث سيتم التعامل مع أطباء المؤسسات الاستشفائية العمومية والعيادات الخاصة. بالنسبة للمجتمع الثاني "المرضى" سيتم التعامل معهم بمختلف حالاتهم المرضية وفتاتهم العمرية وفقاً لأسلوب العينة المتوافرة.

## 10. منهج الدراسة:

لقد اعتمدنا في دراستنا على المنهج الوصفي التحليلي لأنها تقوم على إشكالية مدى تأثير استخدام تطبيقات الهاتف الذكي على فاعلية الاتصال الصحي، ومن خلال هذا المنهج نسعى إلى فهم ووصف درجة تأثير تطبيقات الهاتف الذكي على أداء فاعلي المجال الصحي.

## 11. أدوات جمع البيانات:

### 1. المقابلة:

يعرفها موريس أنجرس على أنها: تقنية مباشرة تستعمل من أجل مسائلة الأفراد بكيفية منعزلة لكن أيضاً وفي بعض الحالات مسائلة جماعات بطريقة نصف موجهة تسمح بأخذ معلومات كيفية بهدف التعرف العميق على الأشخاص المبحوثين (أنجرس، 2006، صفحة 197)

يعرفها موريس أنجرس على أنها: تقنية مباشرة تستعمل من أجل مسائلة الأفراد بكيفية منعزلة لكن أيضا وفي بعض الحالات مسائلة جماعات بطريقة نصف موجهة تسمح بأخذ معلومات كيفية بهدف التعرف العميق على الأشخاص المبحوثين

### 2. الاستبيان:

يعد الاستبيان وسيلة من وسائل جمع البيانات والمعلومات والحصول على الحقائق المتعلقة بموضوع الدراسة وهو مجموعة من الأسئلة والاستفسارات المتنوعة والمتصلة مع بعضها البعض في الشكل الذي يحقق الأهداف التي يسعى الباحث في الحصول عليها فيما يخص موضوع دراسته والمشكلة البحثية التي تناولها (مرسلي، 2010، صفحة 220)

وسنعمد في دراستنا على استمارة الاستبيان التي تستهدف استشارة الأطباء والمرضى المبحوثين بطريقة منهجية.

### 12. نظرية الدراسة:

#### ✓ نظرية الاستخدامات والشبكات:

تتم نظرية الاستخدامات والشبكات بدراسة الاتصال الجماهيري دراسة وظيفية منظمة. فخلال عقد الأربعينيات من القرن العشرين، أدى إدراك عواقب الفروق الفردية والتباين الاجتماعي على إدراك السلوك المرتبط بوسائل الإعلام، إلى بداية منظور جديد العلاقة بين الجماهير ووسائل الإعلام. وكان ذلك تحولا من رؤية الجماهير على أنها عنصر سلبي غير فعال إلى رؤيتها على أنها فعالة في انتقاء أفرادها لرسائل ومضمون مفصل من وسائل الإعلام. (حسن عماد مكاوي، ليلي حسن السيد، 1997، صفحة 239)

#### ✓ فروضها:

تفترض نظرية الاستخدامات والشبكات أن:

- أعضاء الجمهور مشاركون فاعلون في عملية الاتصال الجماهيري ويستخدمون وسائل اتصال لتحقيق أهداف مقصودة تلي توقعاتهم.
- يعتبر استخدام وسائل الاتصال عن الحاجات التي يدركها أعضاء الجمهور، ويتحكم في ذلك عوامل الفروق الفردية، وعوامل التفاعل الاجتماعي، وتنوع الحاجات باختلاف الأفراد.
- التأكيد على أن الجمهور هو الذي يختار الرسائل والمضمون الذي يشبع حاجاته، فالأفراد هم الذين يستخدمون وسائل الاتصال، وليست وسائل الاتصال هي التي تستخدم الفرد.
- يستطيع أفراد الجمهور دائما تحديد حاجاتهم ودوافعهم، بالتالي يختارون الوسائل التي تشبع تلك الحاجات.
- يمكن الاستدلال على المعايير الثقافية السائدة من خلال استخدامات الجمهور لوسائل الاتصال، وليس من خلال محتوى الرسائل فقط. (حسن عماد مكاوي، ليلي حسن السيد، 1997، صفحة 240).

### توظيف النظرية:

اعتمدنا على نظرية الاستخدامات والاشباع التي وحسب تقديرنا الملائمة كبراديجم موجه للدراسة، باعتبار أن الظاهرة محل الدراسة تتمثل في مدى تأثير تطبيقات الهواتف الذكية على فاعلية الاتصال الصحي، حيث يمكن لنا من خلال هذه النظرية التعرف على دوافع إستخدامات تطبيقات الهاتف الذكي للطب عن بعد، والاشباع المحققة منها، أيضا عادات وأنماط استخدام هذا النوع من التطبيقات بإضافة إلى معرفة التغير الذي حصل في المجال الصحي من خلال تطبيقات الهاتف الذكي.

### 13. الدراسات السابقة:

#### أولا: الدراسات العربية:

1. الدراسة الأولى: الموسومة " بأثر تطبيقات الذكاء على الرعاية الصحية"، للباحث "أحمد عطية ربيع الفادي"، المحلة العربية للنشر العلمي AJSP، العدد 32، 1. 2021.

انطلقت هذه الدراسة من ضوء ارتفاع وتيرة مستوى التطبيقات الذكية على مختلف أنواع الأجهزة الإلكترونية النقالة والثابتة، الأمر الذي يستدعي بناء أساليب عمل واضحة تحقق الأهداف المرجوة من استخدام تلك التطبيقات الذكية، وللإجابة عن هذه الإشكالية طرح الباحث التساؤل الرئيس التالي: ما هو أثر التطبيقات الذكية على الرعاية الصحية بالمستشفى الجامعي بجامعة الملك عبد العزيز؟ وقد هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التطبيقات الذكية في المستشفى الجامعي بجامعة عبد الملك عبد العزيز، ومن أجل تحقيق هذا الهدف اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، حيث توصلت إلى العديد من النتائج نذكر منها:

- أصبح تطبيق "شفاء" قناة رئيسية فعالة للتواصل بين مقدمي الرعاية الصحية والمستفيدين منها.
- أن تطبيق "شفاء" يساعد المرضى في الحصول على الخدمات الطبية والعلاجية ذاتيا.
- أن من أهم معوقات التي واكبت ظهور التطبيقات الذكية في الرعاية الصحية هي ضعف الموثوقية والرقابة على التطبيقات.

#### التعقيب على الدراسة:

هدف محدد ومناسب وهو التعرف على أثر تطبيقات على الرعاية الصحية وهذا من خلال استخدام وتطبيق المنهج الوصفي التحليلي.

وجود تناقض بين نتائج الدراسة ومجتمع الدراسة أي أن الباحث قد وزع استمارة استبيان على كل من أطباء، ممرضين، إداريين، وفنيين المدرجين في نظام تطبيق "شفاء" إلا أن أهم ما توصل إليه هو أن تطبيق "شفاء" يساعد المرضى في الحصول على الخدمات الطبية والعلاجية ذاتيا.

<sup>1</sup>أحمد عطية ربيع الفادي، أثر تطبيقات الذكاء على الرعاية الصحية، المحلة العربية للنشر العلمي AJSP، العدد 32، 2021.

تداخل في بعض المفاهيم وعدم توافق العنوان والمحتوى في بعض العناصر.

## 2. الدراسة الثانية والموسومة بـ: الصحة الرقمية في ظل جائحة كوفيد 19 - تطبيقات الصحة الرقمية

عبر الهواتف الذكية أمودجا - للباحثة نوال وسار، المجلة الدولية للاتصال الاجتماعي، العدد 1، 2020.<sup>2</sup>

انطلقت هذه الدراسة من تشخيص مفهوم الصحة الرقمية وتحدياتها على خلفية الأزمة الوبائية كوفيد 19. التي غيرت موازين المعادلة لدى الكثير من المنظمات الصحية، حيث تبنت هذه الأخيرة الوسائط الرقمية وتطبيقات الهواتف الذكية التي فرضت نفسها كنسق اتصالي لتوفير المعلومات الطبية.

وللإجابة على هذه الإشكالية طرح الباحثة التساؤل الرئيسي التالي: هل ساهم التطبيقات الصحية عبر الهواتف الذكية في تعزيز التواصل الصحي ونشر المعلومة الطبية الكافية ونشر الوعي الصحي خلال أزمة كوفيد 19؟

وقد هدفت هذه الدراسة إلى: التعرف على مفهوم الصحة الرقمية والفرص التي إتاحتها خلال أزمة كوفيد 19 وأيضاً التحديات التي تطرحها تطبيقات الصحة الرقمية عبر الهواتف الذكية وعرض نماذج عربية عن التطبيقات الصحة لمكافحة كوفيد 19 .

وقد هدفت هذه الدراسة إلى: إبراز مساهمة الوسائط الرقمية المتمثلة في التطبيقات الصحية عبر الهواتف الذكية في نشر الصحي وتعزيز الاتصال الصحي الرقمي في إطار جهود مكافحة هذا الفيروس وتوفير المعلومات الكافية حوله. ومن أجل تحقيق هذا الهدف اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي. حيث توصلت هذه الدراسة إلى العديد من النتائج نذكر منها

● أهمية دور البنية التحتية المعلوماتية لاستيعاب ضغط الاستخدام في أوقات الأزمات وسرعة الأنترنت خاصة تطبيقات الجيل الخامس

● أهمية الدور الذي تلعبه التطبيقات الصحية في إعطاء المؤشرات العامة حول الصحة، سواء للمستخدم أو الجهات المعنية بالرعاية الصحية وأهمية الضبط والحذر من التعامل مع المعلومات الطبية وتأمين البيانات الصحية الشخصية

● أهمية تعزيز الاستثمار في المجال الطبي، بما ينعكس على انخفاض تكلفة العلاج وسهولة الوصول إلى المرضى وسهولة النفاذ إلى الخدمة الصحية والعلاجية

● أهمية إعادة النظر في طبيعة الأنظمة الصحية ونظم الأمن الصحي، وأهمية مد التأمين الصحي الشامل

● أهمية التحول الرقمي في المجال الصحي بهدف تعزيز القدرات الوطنية في مواجهة الأزمات الصحية

● بناء القدرات للكوادر الطبية والمرافق الطبية من أجل بناء نظام صحي مرن وقادر على التعامل مع الأزمات

<sup>2</sup>نوال وسار، الصحة الرقمية في ظل جائحة كوفيد19 - تطبيقات الصحة الرقمية عبر الهواتف الذكية نموذجاً، المجلة الدولية للاتصال الاجتماعي،

### التعقيب على الدراسة:

● أصابت الباحثة في ضبط عنوان الدراسة من حيث الوضوح واحتوائه على جميع عناصر العنوان العلمي الدقيق.

● بالنسبة للمفاهيم اكتفت الباحثة بالتعريف الاصطلاحي فقط دون اللجوء إلى التعريف الإجرائي الذي يتناسب مع موضوع دراستنا والذي يقودنا إلى تأسيس جيد للأداة البحثية، لكن هذا لا ينفي أنها أصابت نسيباً في تحديد مفاهيم الدراسة.

3. الدراسة الثالثة والموسومة —: تطبيقات الصحة الرقمية ودورها في تحسين نوعية الحياة (فيزيتا نموذجاً) للباحث نسرین سمیر أحمد فؤاد، مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية، العدد 32، سنة 2022.

انطلقت الدراسة من إشكالية أحدثت الرقمنة طفرة اجتماعية واقتصادية بعيدة المدى في كافة القطاعات طفرة حول البيئة الاجتماعية الواقعية إلى بيئة اجتماعية افتراضية يؤسس البناء فيها على مجموعة من الشبكات واستخدام التكنولوجيا ويعد القطاع الصحي أحد تلك القطاعات التي استفادت من الثورة الرقمية وتعد تطبيقات الرعاية الصحية أحد نتائج التحول الرقمي في القطاع الصحي وهي تطبيقات تكنولوجية تتعامل مع العناية الصحية والممارسة الطبية بصورة مختلفة ومن مميزات تقديم معلومات متعلقة بالصحة وتطبيق عن بعد مما يعمل على زيادة الوعي الساحل المريض وتطبيق فيزيتا هو أحد تطبيقات الصحة الرقمية الذي لاقى رواجاً وشهرة واسعة واستخداماً بين نسبة كبيرة من أفراد المجتمع المصري ما هو دور تطبيق فيزيتا كأحد التطبيقات الصحية الرقمية في تحسين جودة الحياة استهفام ، هدفت الدراسة إلى التعرف على تطبيق فيزيتا من حيث صاحب التطبيق وكذلك نشأته ومراحل تطوره داخل المجتمع المصري ومحيطه الجغرافي ورؤيته والهدف منه والخدمات التي يقدمها وتشريعات والنصوص التي تحدد العلاقة داخله بين القائمين عليه وبين مرتدي الخدمات الصحية أو بينه وبين الأطباء التعرف على موقع تطبيق فيزيتا بين غيره من تطبيقات الصحة الرقمية المتشابهة التعرف على تطبيق فيزيتا في تحسين خدمات الرعاية الصحية ومن ثم في تحسين جودة الحياة وتوصلت إلى النتائج أبرزها:

غالبية أفراد العينة صنفوا التطبيق فيزيتك أول تطبيقات الصحة الرقمية

- يوفر قاعدة بيانات ضخمة للأطباء يوفر الخدمة الطبية وفقاً للتخصص والموقع الجغرافي الحجز يكون فيه مجاناً والدفع عند تلقي الخدمة مصدر الثقة لتلقي الرعاية الصحية في مصر وغيرها من دول العالم.
- كما تنوعت الخدمات التي يقدمها التطبيق وفقاً لأفراد العينة ما بين طلب طبيب أدوية زيارة المتزلية إجراء عملية جراحية طلب مكالمة طبيب أو صيدلي.
- وفر قاعدة بيانات ضخمة للأطباء ويوفر الخدمة الطبية وفقاً للتخصص والموقع الجغرافي الحجز فيه يكون مجاناً والدفع عند تلقي الخدم

### التعقيب على الدراسة:

تمحورت هذه الدراسة حول التعرف على تطبيق فيزيوتا نشأته ومراحل تطوره داخل المجتمع المصري، مع إرسال الجوانب الأخرى، في حين تهدف دراستنا إلى التعرف على أهم الخدمات التي تقدمها تطبيقات الهاتف الذكي للجمهور المتخصص والجمهور العام. حيث يكمن وجه الشبه بين الدراستين في الخدمات التي تقدمها تطبيقات الهاتف الذكي.

● تمت الدراسة السابقة بمصر سنة 2020 بينما دراستنا أجريت في الجزائر سنة 2024.

● كانت نتائج الدراسة عامة غير معمقة لحد ما فيما يخص تجربة أفراد العينة مع تطبيق فيزيوتا فلم تقدم لنا إجابة واضحة ودقيقة بل كانت نسبية، ولكن هذا يقر بأنها وفقت نوعا ما في النتائج لإعطائنا لمحة عن الخدمات التي يقدمها التطبيق وعن دوافع استخدام هذا التطبيق.

4. الدراسة الرابعة والموسومة بـ: استخدام التطبيقات الإلكترونية كقنوات اتصال رقمية في ضوء رؤية مصر 2030، تطبيق "صحة مصر" نموذجاً للباحثة كريمة كمال عبد اللطيف توفيق، المجلة المصرية لبحوث الإعلام سنة 2022.

انطلقت الدراسة من إشكالية مع تسارع انتشار جائحة كورونا في مصر خلال العامين الماضيين وارتفاع حالات الإصابات والوفيات اليومية في إطار الاستجابة المتكاملة للوباء ومواجهته أعلنت وزارة الصحة والسكان إطلاق تطبيق "صحة مصر" على الهواتف لتوعية وإرشاد المواطنين حول كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد وتمثلت مشكلة البحث في قياس مدى مواكبة تطبيق "صحة مصر" لتطورات جائحة كورونا، وبناء على ذلك تركز مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

● ما أثر استخدام تطبيق صحة مصر كقناة اتصال رقمية تواكب رؤية مصر 2030؟

وهدفت الدراسة إلى: أولاً التعرف على أهمية تطبيق "صحة مصر" كتطبيق رقمي تم إطلاقه أثناء جائحة كورونا. ثانياً قياس مدى تفاعل المواطنين وتقبلهم لفكرة التطبيق. ثالثاً التعرف على الإمكانيات التي قدمها التطبيق والتي يمكن استغلالها من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة رؤية مصر 2030.

وتوصلت إلى النتائج أبرزها:

● أولاً ضرورة التأكيد على أهمية تطبيق "صحة مصر".

● أهمية تحديث حفظ الاستجابة للأزمات والطوارئ وتأمين كافة قنوات الاتصال خاصة عند استخدام التطبيقات الإلكترونية وتثقيف الكوادر الطبية.

● أهمية الدور الذي تقدمه التطبيقات الإلكترونية الرقمية الصحية في إعطاء المؤشرات العامة حول الصحة. أهمية تعزيز الاستثمار في المجال الطبي بما يعكس على انخفاض تكلفة العلاج وسهولة الوصول إلى المرضى.

### التعقيب على الدراسة:

● أصابت الباحثة في ضبط عنوان الدراسة من حيث الوضوح واحتوائه على عناصر العنوان العلمي.



- لم تعلق الباحثة بشرح واضح على سلبيات الدراسات السابقة، المقدمة
- تفتقد نوع من الترابط بين الكلمات، لم يتم تحديد الأهداف والفرضيات بوضوح.
- استخدمت الباحثة أدوات جمع البيانات الاستبانة الإلكترونية فقط، بينما نحن اعتمدنا في موضوعنا على المقابلة والاستبانة معا

ثانيا. الدراسات الأجنبية:

1. الدراسة الأولى والموسومة بـ: زيادة الوصول إلى الرعاية: الرعاية الصحية عن بعد أثناء covid 19 للباحث "دافيد هوفمان"، مجلة القانون والبيولوجية، 2020.

"Increasing access to care: telehealth during covid -19 by david Hoffman in 2020 "

تتمحور هذه الدراسة حول التوجه الجديد لأنماط الرعاية الصحية من قبل الفرد الأمريكي، خلال الأزمة العالمية أزمة كوفيد 19 أي النقلة من الرعاية الصحية العادية إلى رعاية صحية رقمية عن بعد تتم عبر الهاتف الذكي وقد توصلت إلى العديد من النتائج نذكر منها:

- أن تطبيق Medicare قام بتعويض بعض خدمات الرعاية الصحية، وأنه يتيح خدمات متزامنة يتفاعل مباشرة بين مقدم الرعاية الصحية والمريض باستخدام الهاتف الذكي أو الفيديو أو نقل البيانات مثل الرسائل النصية.

التعقيب على الدراسة:

- عدم وضع أهداف للدراسة، أول منهج أو حتى الإشارة إليها.
- التركيز على تطبيق Medicare كوسيلة اتصالية بين الطبيب والمريض وهذا يتشابه مع الإشكالية محل اهتمام دراستنا.

2. الدراسة الثانية والموسومة بـ: التطبيب عن بعد والصحة المتنقلة، التطبيقات الناجمة: الفرص والعوائق للباحث "رونالد وآخرون"، الجريدة الأمريكية للطب، العدد 127، 2014

: "Telemedicine telehealth and mobile health application that work opportunities and barriers by Ranald and others in 2014"

انطلقت هذه الدراسة من إشكالية ارتفاع استخدام الرعاية الصحية المسيرة ACA لأنها تعد من التقنيات التمكينية لهذا، لأنها تمكن الأطباء من تقديم خدمات صحية للمرضى باستخدام الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية بالإضافة إلى أجهزة الحاسوب وهذا عبر مجموعة من التطبيقات نذكر منها: Telework teleburn-medicare

وقد توصلت هذه الدراسة إلى العديد من النتائج نذكر أهمها:

- أن إحدى تحديات الاستشارة الطبية عن بعد هي عملية دفع التكاليف أو البنية التحتية للطب عن بعد.

### التعقيب على الدراسة:

- غياب أهداف الدراسة ومنهجها.
- المقارنة بين مجموعة من التطبيقات الصحية، وإبراز التحديات التي تعيق عملية التواصل بين الأطباء والمرضى.

### 3. الدراسة الثالثة والموسومة بـ: منصة odin خدمة متنقلة للصحة عن بعد للباحث "وانغ وآخرون" 2011

*Odin telehealth: « A mobile service platform for telehealth by wang and others in 2011 ».*

انطلقت هذه الدراسة من وجود منصة وسيطة لتوفير خدمة الهاتف المحمول أو الهاتف الذكي تسمى odin: تشمل هذه هي الأخيرة على المتطلبات المشتركة لتطبيقات الرعاية الصحية عن بعد حيث تدعم هذه المنصة العديد من أصحاب المصالح ومستويات عالية من الاتصال بين المستخدمين وتتيح لهم التفاعل في الوقت الحقيقي

ولقد توصلت هذه الدراسة إلى العديد من النتائج نذكر أهمها:

- أن منصة odin حافظت على الشكل من أشكال الاتصال باستخدام تقنيات التسليم العمودي أن مجموعة البرامج الوسيطة أو الهواتف الذكية وحدها غير مناسبة في حالات التي تنطوي على متطلبات الاتصال صعبة في وقت فعل حيث قد يؤدي فقدان الاتصال إلى تعريض حياة الفرد للخطر.
- التعقيب على الدراسة:

- ركز الباحثون في هذه الدراسة على الجانب التقني للمنصة Odin، واستخدم مصطلحات تقنية بالتالي كان من الصعب علينا فهم تلك المصطلحات إلا بعد العديد من القراءات المتعمقة.

### 4. الدراسة الرابعة الموسومة بـ: مراقبة المريض عن بعد: دراسة شاملة" للباحث لاكميني بي مالا سينغ وآخرون 2017.

*“Remote patient monitoring: a comprehensive study by Lakmini P.Malasinghe and others in 2017”*

انطلقت هذه الدراسة: من تصميم مراقبة المريض عن بعد في ظل التحديات ومناقشة التكنولوجيا الخوارزميات والتطورات والأنظمة الشاملة من الدراسات الحديثة. وقد هدفت هذه الدراسة إلى تلبية متطلبات الدراسة المسحية التي تحلل أنظمة مراقبة الصحة عن بعد القائمة على الصور وبدون تلامس من الأبحاث الحديثة جدا. وأيضا مناقشة أنظمة المراقبة الصحية عن بعد مع الاتصال في الفترة الزمنية 2012 - 2016 وتحليل الطرق المعتمدة على الصور اللاتلامسية عن بعد.

وتوصلت هذه الدراسة إلى العديد من النتائج نذكر منها: استعرضت هذه الدراسة مراقبة المرضى عن بعد في الأبحاث الحالية. وتوصلت إلى أن المجال الناشئ من التكنولوجيا له تأثيرا كبيرا على المجتمع وكذلك مجتمع البحث ومع تقدم تكنولوجيا تزداد النتائج أيضا

**التعقيب على الدراسة:**

- تمت الدراسة السابقة سنة 2017، بينما دراستنا أجريت بالجزائر سنة 2024
  - تمحورت الدراسة حول التركيز على مراقبة المريض عن بعد في ظل التحديات ومناقشة التكنولوجيا والحوارزيمات، بينما تتبنى دراستنا دراسة تأثير استخدام تطبيقات الهاتف الذكي على الاتصال الصحي
- 14. حدود الاستفادة من الدراسات السابقة:**
- إن استعراض عدد من الدراسات السابقة المتشابهة لموضوع دراستنا توصلنا من خلالها إلى بعض النقاط التالية والتي أفادتنا في موضوع بحثنا. التمكن من معالجة الموضوع في جوانبه المختلفة الوقوف على أهم النقاط التي لم يتطرق إليها في الدراسات السابقة
  - وساعدتنا في تصميم المنهج وأدوات جمع البيانات.
  - والتعرف على بعض التطبيقات الصحية الرقمية على الصعيد العالمي العربي وكذلك الوطني.

الوسط والالتفيري

الفصل الأول

سرخن للوقت والهمج

تمهيد:

يعد الإتصال من أهم الوسائل التي تم إشراكها في عملية نشى المعرفة الصحية وتوعية الجماهير بطبيعة الأمراض وطرق الوقاية منها، وهذا لأنه يمكنهم من الحصول على نصائح طبية وإرشادات طبية التي تساعدهم في الحفاظ على صحتهم الشخصية، بالإضافة إلى التأثير على الخيارات الصحية للأفراد والترويج للمعلومات الصحة العامة أيضا تثقيفهن صحيا وتحسين التواصل بين مقدمي الرعاية الصحية مستقبلها.

## المبحث الأول: تعريف الإتصال الصحي.

الاصطلاح:

- هو علم وفن استخدام الإتصال لتعزيز صحة ورفاهية الناس والسكان
- هو مجال متعدد التخصصات للدراسة والممارسة يطبق أدلة الإتصال والإستراتيجية والنظرية والإبداع لتعزيز السلوكيات والسياسات والممارسات التي تعزز صحة ورفاهية الناس والسكان (Austin, 2016):.
- أهو نوع من أنواع الإتصال الاجتماعي ويشير إلى ذلك النوع من أنواع الإعلام يهتم بتوصيل الإخبار والمعلومات والأفكار والحقائق حول المسائل الطبية والقضايا الطبية التمريضية والصحية والإحداث الصحية العارضة أو الطارئة التي يواجهها المجتمع أو الأمراض المزمنة وكيفية التعامل معها وتقديم الإرشادات والنصائح بقصد توجيه الأفراد وليس بقصد الإعلان عن السلع أو الخدمات أو ماركات أو غيرها وذلك من أجل التوعية الصحية والتثقيف الصحي. (نوال، 2021)
- ويعرف الإتصال الصحي بأنه تلك الجهود والأنشطة الاتصالية التي تستهدف نشر المعلومات الصحية وتطوير المعرفة بشأن قضايا الصحة العامة، والتوعية بالسلوكيات الصحية السليمة الواجب إتباعها للحفاظ على صحة المجتمع وأفراده والإقناع بتبنيها والالتزام " (رضوان، 2020، صفحة 01)

## المبحث الثاني: أصول الإتصال الصحي.

يعتبر التواصل الصحي مجالاً بحثياً متعدد التخصصات يشمل العلوم الطبية والصحة العامة ودراسات الإتصال تعود أصول التواصل الصحي العام إلى القرن الرابع قبل الميلاد، حيث بدأ الطبيب اليوناني القديم أبقرط الكتابة لأول مرة عن العلاقة بين الأمراض والبيئة ووضع الأساس للفهم الحديث للأمراض القابلة للانتقال، بالإضافة إلى ذلك خلال أواخر القرن الثامن عشر بدأ جراح البحرية البريطانية " جيمس ليند " رسمياً في توثيق الوفيات بين البحارة في لوفيات بين البحارة في منشوره الطبي " رسالة في مرض الاسقربوط " عام 1973

(Dina, 2021). و ، تم استخدام مصطلح الاتصالات الصحية في عام 1961 عندها نظم مجلس الصحة الوطني منتديا وطنيا لمناقشة التحديات التي تواجه توصيل المعلومات الصحية (neal, 2022) اعترفت جمعية الاتصالات الدولية رسمياً بالاتصالات الصحية في عام 1975 وفي عام 1997 صنفت جمعية الصحة العامة الأمريكية التواصل الصحي كأحد تخصصات التثقيف في مجال الصحة العامة (Viski, 2004) .

## المبحث الثالث: النماذج والمقاربات المفسرة للإتصال الصحي:

قد يتصور بعض الباحثين أن الإتصال الصحي ونظراً لتفرع أجدته البحثية بين التخصصات الاجتماعية والتقنية المتباعدة إضافة إلى التناقضات الإستمولوجية التي تشوش انتماءه لكلا التخصصين الصحي والاتصال، ولم يصل بعد إلى مرحلة البرادغمية وهذا لا ينفي ظهور مقاربات ونماذج التي تستخدم في الإتصال الصحي.

- النماذج المفسرة للإتصال الصحي:

**1. نموذج المعتقد الصحي Healthbelief model:**

ظهر هذا النموذج في ثمانيات القرن الماضي بهدف تفسير السبب وراء عزوف الأفراد عن الالتزام بإجراءات والتدابير الصحية الذي يمكن أن تساعدهم في تشخيص الأمراض، أو الوقاية منها ويفترض هذا النموذج على تشجيع على السلوكيات الصحة العقلانية أي يحتاج الأفراد للإدراك المخاطر التي تعرضهم للأمراض والأوبئة التي تهدد سلامتهم الصحية ومحيطهم الاجتماعي والاقتناع بأن فوائد التغير السلوكي تفوق العوائق أو الجوانب السلبية الأخرى الناجمة عن إتباعا لإجراءات الموصى بها. (أمين، 2021، صفحة 55).

**2. نموذج اتصال التفشي Out break communication:**

هو نموذج من نماذج الإتصال الأزماقي وعلى عكس اتصال الأزمات الكلاسيكية فإن الإتصال التفشي يتم توظيفه في سياق انتشار الأوبئة والأمراض غير المعروفة، وما ينتج عنها حالات عدم يقين ومخاطر عالية يتم تصورها من قبل الجمهور العامة بشكل يحمل قدرا كبيرا من اللاعقلانية، حيث تهدف هذا النموذج معالجة تفشي الأمراض ضمن خطاب اتصالي وسوسيو صحي علمي مبسط بإضافة إلى نشر المعلومات الضرورية وتجنب إظهار الثقة المفرطة في مواجهة الوباء الجديد أو إثارة الذعر من جهة أخرى. (أمين، 2021، الصفحات 55-56)

**3. نموذج اتصال الأزمة والمخاطر Criss and emergencyrisk communication model:**

يتم بناء إستراتيجية اتصالية من منظور هذا النموذج عبر خمس مراحل وهي "مرحلة الخطر"، "مرحلة الإبداع"، "مرحلة التصفية"، "مرحلة التعافي"، و"مرحلة التقييم". ويقوم جوهر هذا النموذج على اعتماد ميكانزمات إستراتيجية واتصالية ملائمة لكل مرحلة من مراحل الأزمة بغية توضيح المخاطر والتقليل من الغموض وعدم اليقين. ويعد نموذج الإتصال الأزمة والمخاطر نسقا محوريا للحد من المخاطر والكوارث كونه يشمل عملية تبادل المعلومات بين أطراف معينة حول طبيعة أو أبعاد مخاطر في التوقيت المناسب وبالكيفية المناسبة. (أمين، 2021، الصفحات 56-57)

■ المقاربات المفسرة للإتصال الصحي:

**1. المقاربة الترفيهية التعليمية ÉducationEntertainment approach:**

تعد هذه المقاربة فعالة في إيصال المعلومات الصحية خاصة بنسبة للفئات الاجتماعية الهامشية التي تصنف ضمن خانة الأقليات، وقد أثبتت الدراسات أن التعرض الظرفي والقصير للمعلومات والسلوكيات الصحية من خلال وسائط الترفيهية يمكن أن يكون لها تأثيرات إدراكية وسلوكية دالة وتوصلت الباحثة "Porter nouvelle" أن أكثر من نصف مشاهدي البرامج الدرامية الدائمين تعلموا بشكل فعال عن الأوبئة وكيفية الوقاية من هذه العروض التلفزيونية والدرامية. (أمين، 2021، صفحة 55).



**2. مقارنة التواصل من أجل التأثير السلوكي Communication for beavioral impact:**

هي مقارنة اتصالية يتم تبنيتها في إطار الحملات المرتبطة بالمجال السكاني والبيئي والصحي والتي تواجه عادة نحو تعبئة جميع المتغيرات الإدراكية التي تؤثر على الأفراد لتحفيزهم نحو إجراء معين تحسين الصحة العامة عن طريق تزويدهم بالمعارف العلمية اللازمة للمساهمة في التغير الفعلي للسلوك، حيث تبرز هذه المقاربة بشكل إستراتيجيتين مجموعة متنوعة من المداخلات الاتصالية التي تهدف في مجملها إلى إشراك مختلف الأفراد في التفكير في السلوكيات الصحية الموصى بها مع تشجيع تبنيتها ضمن إطار زمني مستدام. (أمين، 2021، صفحة 57).

**المبحث الرابع: خصائص ووظائف الإتصال الصحي****المطلب الأول: خصائص الإتصال الصحي**

يتميز الإتصال الصحي بجملة من الخصائص والسمات والتي تتمثل فيما يلي:

- "الدقة : المحتوى صحيح خالي من الأخطاء في الحقيقة أو التفسير الحكم.
- التوفر : يتم تسليم المحتوى (سواء كان رسالة مستهدفة أو معلومات أخرى) ، أو يتم وضعه في مكان يمكن للجمهور الوصول إليه، يختلف موضع الإعلان وفقا للجمهور والرسالة والغرض بدا من الشبكات الشخصية والاجتماعية إلى اللوحات الإعلانية وإشارات النقل الجماعي إلى التلفزيون أو الراديو.
- التوازن : عندما يكون ذلك مناسباً بعرض المحتوى فوائد ومخاطر الإجراءات المحتملة أو يتعرف على وجهات نظر مختلفة وصحيحة حول هذه القضية.
- الاتساق : يظل المحتوى متسقاً داخلياً مع مرور الوقت، ويتوافق أيضاً مع المعلومات الواردة من مصادر أخرى.
- الكفاءة الثقافية : عملية التصميم والتنفيذ، والتقسيم التي تأخذ في الاعتبار القضايا الخاصة لمجموعات سكانية مختارة، على سبيل المثال العرقية والعنصرية واللغوية وكذلك المستويات التعليمية.
- قاعدة الأدلة : الأدلة العلمية ذات الصلة التي خضعت لمراجعة شاملة، وتحليل صارم لصياغة المبادئ التوجيهية للممارسة، ومقاييس الأداء، ومعايير المراجعة، وتقييمات التكنولوجيا لتطبيقات الرعاية الصحية عن بعد.
- الوصول : يصل المحتوى إلى أكبر عدد ممكن من الأشخاص ضمن المجموعة السكانية المستهدفة أو يكون متاحاً لهم.
- الموثوقية : مصدر المحتوى موثوق به، ويتم تحديث المحتوى نفسه.
- التكرار : الوصول إلى المحتوى أو يتكرر مع مرور الوقت، وكلاهما لتعزيز التأثير مع معين الجمهور والوصول إلى الأجيال الجديدة.
- التوقيت : يتم توفير المحتوى أو إتاحتته عندما يكون الجمهور أكثر تقبلاً للمعلومات المحددة أو في حاجة إليها.
- سهولة الفهم : يكون مستوى القراءة أو اللغة، والشكل مناسبين لجمهور محدد ."

- "يعمل الإتصال الصحي على التأثير في إدراك الجمهور للقضايا والمخاطر الصحية، وإجراءات الجهات الصحية بشأنها، وإقناعه بالاستجابة وتنفيذ سلوكيات محددة." (رضوان، 2020، صفحة 06)

يساعد الإتصال الصحي في بناء العلاقات، وتوفير الراحة بحيث أصبح يمكن للمرضى عرض حالتهم على الطبيب واخذ الاستشارات والتشخيص دون الحاجة إلى التنقل والانتظار، أيضا يمكن الإتصال الصحي الأفراد من جدولة المواعيد الافتراضية.

### المطلب الثاني: وظائف الإتصال الصحي

يقوم الإتصال الصحي بمجموعة من الوظائف يمكننا تصنيفها في ما يلي :

"الوظيفة التعليمية : وهي تعليم الناس عادات صحية سليمة ونشر الحقائق والأفكار عن الأمراض وأسبابها وطرق انتشار المعدية منها وكيفية تشخيصها والوقاية منها وسبل علاجها. مع نقل الخبرات العالمية وتبسيط الضوء على مختلف التجارب الصحية والقضايا الطبية ليستفيد منها أفراد المجتمع

الوظيفة التثقيفية: وتعني تربية أفراد المجتمع على القيم الصحية والوقائية وهو ما ينعكس إيجابا على الثقافة الصحية لأفراد المجتمع، مما يسهم في التقليل من أعداد المرض والمراكز الطبية مما يساعد على التخفيف من الضغط المتزايد على قطاع الصحة" (عميرات أ.، 2022، صفحة 04)

"الوظيفة التوعوية : خلق وعي صحي باطلاع الناس على واقع الصحة وتحذيرهم من مخاطر الأوبئة ، والأمراض المحدقة بالإنسان وتربية فئات المجتمع على القيم الصحية والوقائية، ما من شأنه أن ينعكس إيجابا على المجتمع، والتي بدورها تسهم في التقليل من إعداد المرضى ، و المراجعين للمستشفيات ، و المراكز الطبية مما يساعد على التخفيف من الضغط المتزايد على القطاع الصحي." (التوهامي، 2017، صفحة 304)

إن هذه الوظائف التي يقوم بها الإتصال الصحي هي وظائف هامة في تعليم الأفراد عادات صحية سليمة، للمحافظة على صحتهم كعرفة الأفراد مثلا: التغذية الصحية، أو الإسعافات الأولية، مما تساعد الفرد على وقايتها من مختلف الأمراض.

### المبحث الخامس: أهداف وأهمية الإتصال الصحي

#### المطلب الأول: أهداف الإتصال الصحي:

هناك مجموعة من أهداف الإتصال الصحي تتمثل فيما يلي:

- "إكساب الأفراد مفاهيم جديدة حول الصحة والأمراض بما يتلاءم والاكتشافات الحديثة.
- تزويد الأفراد بأساليب وطرق تساعدهم في الحفاظ على صحتهم وتبسيط المعلومات والحقائق المتعلقة بالصحة لهم.
- زيادة معرفة الجمهور ووعيه بالمسائل الصحية والتأثير في سلوكياته وأنماط تصرفاته، إزاء القضايا الصحية.
- إكساب الأفراد اتجاهات وأفكار ورؤى إيجابية حول المرض أو وقوع الإصابة والاستمرار في العلاج حتى الشفاء.

- تعديل اتجاهات وعادات وسلوكيات الأفراد الخاطئة إلى السلوك الصحي.
- -لعمل على تحقيق إدراك الأفراد بمسؤولياتهم نحو تحسين أحوالهم الصحية والاهتمام بها، ومساعدتهم على فهم الممارسات والعادات اللازمة للمحافظة على صحتهم وتحسينها. " (عميرات أ.، 2022، الصفحات 05-04)

- الحد من عزلة العاملين الطبيين في المناطق المختلفة والبعيدة.
  - زيادة استخدام خدمات الاستشارة.
  - توفير خدمة طبية متقدمة في حالات الطوارئ. (مليكة، 2011)
- وتشمل أيضا أهداف الإتصال الصحي توفير المعلومات الصحية الموثوقة للجمهور، وتحسين حياة الأفراد والمساعدة في حل مشكلاتهم الصحية، وكذلك تنمية الثقافة الصحية لديهم، وجعل لديهم القدرة على تجنب الأمراض خصوصا، البوائية، والانتقالية، والمعدية، والمزمنة منها، وهذا ما يساعد في تحسين صحة الناس وتوجيههم إلى إتباع العادات الصحية السليمة، وإشعارهم بالإخطار الصحية والتحذير منها.
- المطلب الثاني: أهمية الإتصال الصحي.**

اعتبر باحثون من مركز الإتصال بكلية "بلومبيرغ" للصحة العامة في جامعة «جونز هوبكنز» الأمريكية أن الإتصال مفتاح عملية تغير المعرفة والاتجاهات، وتبني أفكار جديدة وصولا إلى السلوك صحي إيجابي.

فالاتصال الصحي لديه قدرة على نشر القيم الاجتماعية، أيضا التحسيس ضد مختلف الأمراض والأخطار التي يمكن أن يتعرض لها صحة الفرد، كما يزود الأفراد بثقافة صحية من خلال إحاطته بكل النصائح والتوجيهات في هذا المجال، أو دفعه لتبني اتجاه سلوكي معين. (جلولي، 2015، صفحة 42)

بإضافة إلى تحسين التنسيق والتنظيم بين أعضاء الفريق الطبي من خلا تبادل المعلومات والتحديات الهامة هذا لتحقيق أهداف الرعاية الصحية، كما يساهم الإتصال الصحي في التغلب على التحديات والمشاكل، أي عندما يكون هناك تواصل فعال بين أعضاء الفريق يمكن لهم التعامل مع هذه المشاكل بشكل أسرع وأكثر فاعلية م ما يحسن الجودة العامة للرعاية الصحية.

أيضا ضمان سلامة المرضى أي تبادل الجيد للمعلومات بينهم وبين الأطباء هذا لتجنب الأخطاء الطبية والحد من المخاطر المحتملة، كما يحسن تجربة المرضى والتعزيز الابتكار والتطور ومواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة. (murawi, 2024).

## المبحث السادس تخطيط الإتصال الصحي.

"تخطيط التواصل الصحي هو عملية تتم خطوة بخطوة حيث تكون جميع المراحل مترابطة وكل منها تقوم بإعلام وتوجيه المرحلة التالية (jossey-bass).".

- مراحل التخطيط للتواصل الصحي:
- تحديد المشاكل الصحية والاحتياجات الصحية.
- فهم موارد الإتصال ومتطلباته بما يتناسب مع المشروع الصحي.
- تحديد الأولويات.
- تحديد أهداف التواصل.
- تقييم موارد الإتصال.
- تعبئة موارد الإتصالات.
- تخطيط أنشطة الإتصال.
- تنفيذ خطط الإتصال.
- رصد وتقييم برامج الإتصال.
- إعادة تقييم برامج الإتصال.

يتعين على المنظمات الصحية تطوير مجموعة من المتصلين الصحيين على مختلف المستويات من اجل الوصول إلى الأشخاص المحرومين، من وجهة نظر الإدارة الصحية. (hans, 2021, p. 70)

## المبحث السابع: فرص وتحديات الإتصال الصحي في المجال الرقمي.

### • التحديات:

- هناك العديد من التحديات في توصيل المعلومات حول الصحة إلى الأفراد والمتمثلة في :
  - تقليل تكاليف الرعاية الصحية باستخدام تقنيات رقمية.
  - توفير أدوات وخدمات رقمية للمرضى والمشرفين عليهم.
  - ضعف التنظيم والتنسيق في تنفيذ النظام الصحي الإلكتروني.
  - ضعف التعاون بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والجهات المعنية.
  - استخدام الأدوات وتقنيات الرقمية الجديدة لتحسين تقديم الخدمات الصحية.
  - تنمية المهندسين والفنيين لتعلم التكنولوجيا الرقمية.

### • الفرص:

- أما بخصوص فرص الإتصال الصحي في المجال الرقمي قد تتمثل في :
  - تنمية وتطوير البيانات لتقديم خدمات أكثر فائدة للمرضى.
  - تعزيز وتسهيل عملية التواصل بين الطبيب والمريض.

■ تطوير طرق العلاج والتشخيص.

■ تحسين التنظيم والتنسيق في تنفيذ النظام الصحي الإلكتروني. (فوزي، 2023)

### المبحث الثامن: معوقات الإتصال الصحي

تشمل معوقات الإتصال الصحي العديد من العوامل التي تعيق عملية نقل المعلومات بشكل فعال بين الطبيب والمريض ومن بين هذه نذكر:

● ضعف التعبيرات: في بعض الأحيان يجد كل من المريض أو الطبيب صعوبة في صياغة رسالة التي يريد بثها.

● كثافة العمل: من الملاحظ أن الأطباء عليهم ضغط في عمل خاصة الذي يعملون في المؤسسات العمومية بالتالي يستقبلون ويرسلون الكثير من الرسائل خلال اليوم، وهذا ما يتسبب في أغلب الأحيان سوء الفهم للعديد من الرموز.

● تحريف المعاني: هذا من خلال عدم استخدام لغة مشتركة بين الطبيب والمريض، أي عدم استعمال اللغة الأم، أيضا مرور الرسالة عبر مراحل بمعنى من الطبيب إلى المرضى وهذا ما يؤدي إلى تحريف في معنى الرسالة.

● عدم الثقة بين الطبيب والمريض.

● عدم الاستماع الجيد بين الطبيب والمريض.

بإضافة إلى عوامل اجتماعية ونفسية. (smith, 2023)

## الخلاصة:

من خلال ما جاء في الفصل اتضح لنا أن التواصل الصحي أصبح أمرا ضروريا لتعزيز الصحة العامة. وقد يساعد التواصل الفعال بين المريض والطبيب على فهم أعراض المريض الأفضل وهذا يعود بالإيجاب على العلاج، أيضا تسهيل عملية توجيه واستقبال الإرشادات والنصائح سواء عبر الاتصال المباشر الشخصي مع مقدمي الرعاية الصحية أو عبر أنترنت من خلال تطبيقات الصحة الرقمية والتقنية الذكاء الاصطناعي وهذا بهدف وتسريع عملية التواصل بين مقدمي الرعاية الصحية ومستقبليها.

# الفصل الثاني: تطبيقات الهاتف الذكي

المبحث الأول: تعريف تطبيقات الهاتف الذكي

المطلب الأول: تعريف تطبيقات الهاتف

الاصطلاحي:

افضى لنا اطلاعنا على العديد من المراجع إلى إيجاد العديد من التعريفات نذكر منها:

■ هي تطبيقات تعمل متصلة بالإنترنت لغرض التواصل والتفاعل بين المتعلمين وبعضهم، وبين المتعلمين والمعلمين وإمكانية تبادل المحتوى بينهم. (عوض، 2018، صفحة 644)

■ هي برامج حاسوبية صممت لتشغيل الهواتف الذكية أو الأجهزة اللوحية متاحة على متاجر تطبيقات الهواتف الذكية 'Play store، 'appel store، 'Google Play. (حميض، 2017، صفحة 18)

■ هي البرامج التي تم إنشائها خصيصا للعمل على أنظمة الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية، أيضا باستخدام شبكة الإنترنت تتيح للمستخدم الولوج لمختلف الخدمات التي تقدمها المؤسسة، إذ يمكن استخدام هذه التطبيقات في أي مكان وأي وقت، ويوفر تبادل المحتوى والتفاعل معه، ويمكن أن تأتي هذه التطبيقات محملة مع الهواتف الذكية نفسها، أو يمكن تحميلها من خلال مخازن التطبيقات. " (قواسمية، 2021، صفحة 304)

■ ويعرفها آخرون: "بأنها التطبيقات التي تعمل على الهاتف المحمول، وقد تشمل هذه التطبيقات الألعاب، واليوميات، والخرائط وغيرها. (قناوي، 2017، صفحة 278)

المطلب الثاني: خصائص تطبيقات الهاتف الذكي.

تتميز تطبيقات الهواتف الذكية بعدة خصائص ومميزات مهمة، هذه المميزات تسخر للمستخدمين العديد من الميزات، وهي كالاتي:

● "تساعد هذه التطبيقات الأفراد في الوصول إلى المعلومة مهما كانت صعبة وبعيدة، بأقل جهد ممكن، وبأقل التكاليف.

● تتوفر التطبيقات بعدة لغات، كي تتناسب مع كل المستخدمين على اختلاف لغاتهم واحتياجاتهم.

● مواكبة لعة العصر من ناحية التكنولوجيا الحاصلة، بحيث تمكن المستخدم من تقييم ومراجعة التطبيق الذي يقوم بتنزيله في الهاتف المحمول. " (مصطفى، 2023، صفحة 290)

● "تحسين جودة الرعاية من خلال تخطيط أفضل وكفاءة في تخطيط الموارد وكفاءة التكلفة.

● تعزيز قاعدة الأدلة لتقديم الخدمات الصحية وصنع السياسات والقرارات بناء على بيانات دقيقة. " (بوزانة، 2022، صفحة 183)

● يقضي الناس معظم يومهم على الهاتف: وجود تطبيق لمشروعك أو لشركتك على الهاتف أمر لا بد منه في هذه الأيام. أثبتت دراسة لعام 2008 أن المستخدم العادي للهاتف المحمول يقضي ثلاث ساعات على الهاتف. والاهم من ذلك، عادة ما تقضي الساعات الثلاث يوميا في التفاعل مع تطبيقات الأجهزة المحمولة.



في عام 2014 تجاوز عدد الأشخاص الذين يستخدمون هواتف محمولة عدد مستخدمي أجهزة سطح المكتب، حيث أصدرت فوكل نتائج أبحاثها حول استخدام تطبيقات الأجهزة المحمولة في عام 2013. وشمل أن أهم ما يبحث عنه المستخدمين هو السفر والصحة والأزياء والمطاعم والمنازل والتره والسيارات.

● التسويق بشكل مباشر: عندما تتواجد شركتك على الأنترنت تصبح فرص التسويق لمشروعك لانهائية، على سبيل المثال لو كنت تباع معقمات لليدين، يمكنك البحث بسيط على الأنترنت أن تجد المواقع والمدونات التي تخاطب الجمهور المهتم بهذه المنتجات، وتحجز مساحة إعلانية عندهم بأسعار زهيدة جدا مقارنة بأسعار الإعلانات في التلفاز أو في الشوارع. حيث أثبتت تطبيقات الأجهزة المحمولة أنها سريعة وفعالة في جذب اهتمام العملاء وضمان التواصل والتفاعل مع إطلاق المنتجات والخدمات الجديدة، والعروض الترويجية والميزات المحسنة والأسعار المخفضة.

● توفير حلول ذكية تناسب كافة التغيرات: عندما ترغب بشراء سلعة أو الحصول على خدمة ما في أي مجال تريده، لكنك بكل تأكيد مضطر للذهاب إلى مقر الشركة أو المتجر الذي يقوم ببيع هذه السلعة أو يقدم هذه الخدمة، مما لا شك فيه أنك ستفكر مرتين أن تقرر قبل الذهاب لزيارة الشركة أو المتجر. ولكن تخيل الوضع عند امتلاك تطبيق جوال، بكل تأكيد تستطيع بيع أي شيء في أي وقت وأنت في منزلك دون الحاجة إلى الخروج أو التفاعل المباشر.

● حول تطبيقك إلى منصة اجتماعية: يفضل دمج العديد من المميزات الاجتماعية في تطبيق الهاتف الذكي. كشفت دراسة أن معظم الأشخاص على مواقع التواصل الاجتماعي يسجلون الدخول لمعرفة ما يقوله أو يشاركه أصدقاؤه، قم بدمج هذه الفكرة في إستراتيجية التسويق الخاصة بك حتى يتمكن الأشخاص من رؤية علامتك التجارية بالفعل أثناء اللحاق بأصدقائهم.

● زيادة مشاركة العملاء: يحتاج جميع العملاء إلى وسيلة للوصول إلى الشركة التي تباع منتجها أو خدمة تمهم، إذا كنت غير قادر على الوصول إليهم، فأنت تواجه خطر فقدان العملاء، وبالتالي فإن تطبيق الهاتف المحمول مفيد حيث يمكن للعملاء نشر أسئلتهم وأوامرهم وتعليقاتهم وشكواهم. (أشرف، 2019)

### المبحث الثاني: الفرق بين تطبيقات الذكاء وتطبيقات الذكاء الاصطناعي:

أما التطبيقات الذكية فهي برامج صغيرة مخصصة لأجهزة الحاسوب المحمول أو الهاتف الذكية أو الأجهزة اللوحية تتميز بميزة الكاميرا والميكروفون بإضافة إلى إمكانية الوصول إلى إنترنت مثل Viber. Instagram. Messenger (إسماعيل، 2018، صفحة 41)

أما تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إحدى تطبيقات علم الحاسبات التي توفر برامج لها القدرة على القيام بالمهام التي تتطلب الأداء البشري كالقدرة على التفكير وحل المشكلات (fawaz, 2023, p. 95)

### المبحث الثالث: أهداف وأهمية تطبيقات الهاتف الذكي

#### المطلب الأول: أهداف تطبيقات الهاتف الذكي

تهدف التطبيقات الذكية في الأجهزة المحمولة والمكتبية للوصول إلى المعلومات اللازمة المراد الوصول لها ومن بين تلك الأهداف:

- الوصول إلى أكبر عدد من المستخدمين
- القدرة على الوصول للمعلومات أو المصادر الأولية بسرعة من أي مكان وفي أي وقت
- بالإضافة إلى ذلك التعرف على فوائد استخدام التطبيقات الذكية في خدمات الرعاية الصحية
- تمكين المستخدمين داخلياً وخارجياً من إدارة خدماتهم في الرعاية الصحية ذاتياً (الفايدي، 2021،

صفحة 07)

#### المطلب الثاني: أهمية تطبيقات الهاتف الذكي

حققت التكنولوجيا تقدماً كبيراً على مستوى تطبيقات الهواتف الذكية، حيث تتمتع هذه الأخيرة لأهمية بالغة وذلك لنتيجة التسارع الكبير في تصنيع وتنويع الأجهزة الذكية وتمثل هذه الأهمية فيما يلي:

- تساعد في الوصول إلى مختلف المعلومات التي يحتاجها الفرد .
- السرعة في الحصول على ما يريده الفرد .
- تواصل الأفراد مع مختلف الفاعلين سواء كانوا أفراد آخرين أو شركات وغير ذلك .
- تساعد في مواكبة ومعرفة مختلف التغيرات والتعرف على لغة العصر والتكنولوجيا الجديدة .
- تقريب المسافات بين الفرد وأقاربه أو بين الفرد ومختلف المؤسسات. (قواسمية، 2021، صفحة 71)
- "تسهيل التواصل : في الوقت الحاضر، يعد التواصل ضرورياً لتسهيل الوصول إلى معلومات المرضى وإدارتها عبر منصات مختلفة، يمكن تحقيق ذلك من خلال الأنترنت، الذي فتح الطريق لربط البرامج والأجهزة والتطبيقات لتسهيل تخطيط العلاج.
- مراقبة صحتك على الهواتف الذكية: تسمح لنا تطبيقات الهواتف الذكية للرعاية الصحية بمراقبة صحتنا كل يوم وفي أي وقت . يتم استخدامها على نطاق واسع من قبل الرياضيين لتتبع السرعات الحرارية والوزن، أيضاً فهذه التطبيقات مهمة عندما يتعلق الأمر بالأشخاص الذين يعانون من أمراض مزمنة مثل ضغط الدم والسكري ومشاكل القلب والأوعية الدموية.
- تسريع المعاملات المالية: بدلاً من تضييع الوقت عند الوقوف في طوابير لدفع الفواتير الطبية، جعلت المعاملات الرقمية العملية برمتها أسهل.
- تسهيل الحصول على المساعدة الطبية عبر الهواتف الذكية: اعتاد الناس على صعوبة العثور على طبيب في مكان قريب لأنهم لا يعرفون من أو أين يسألون. تجعل تطبيقات الهواتف الذكية البحث أسهل من خلال جمع أسماء وعناوين الأطباء المتاحين في أي منطقة معينة " (<https://blog.metrobrazil.com/ar/>)

● "البقاء في ذهن العملاء : يعمل تحميل تطبيق الهاتف المحمول على البقاء في ذهن العميل ، خاصة تحميله على الشاشة الرئيسية للهاتف، يجعله يفكر به ويتفاعل معه في آخر الأخبار والعروض التي يقدمها، ونوع المنتج المعلن عنه.

● التقاط البيانات: يمكن من خلال التطبيق جمع البيانات المتعلقة بالنشاط وكيفية الشراء على رأس مزايا وعيوب تطبيقات الهاتف المحمول، والاستخدام ومعرفة ما يريده المعلن حول الاستخدام.

● توفير الوقت والجهد: من مزايا الهاتف المحمول توفير الوقت والجهد حيث يؤكد الكثيرون من مستخدمي الهواتف النقالة أنها ساهمت بشكل كبير في توفير الوقت والجهد

اليومي". (<https://www.elnooronline.net/>)

المبحث الرابع: أنواع ومجالات تطبيقات الهاتف الذكي

المطلب الأول: أنواع تطبيقات الهاتف الذكي

التطبيق الأصلي Native appas

وهي التطبيقات التي تتطلب من المستخدم تنزيلها وتثبيتها على هاتفه الذكي وقد صممت لتلائم أنظمة التشغيل جميعها. ويتكون من مجموعة من البرامج المكتوبة خصيصا لمواصفات المنصة المطلوبة، وقد كتبت تطبيقات الهواتف الذكية الأصلية خصيصا لتناسب مع نوع ومواصفات الجهاز المشغل لهذا النظام لتواكب التطور التكنولوجي وتحقق أفضل ممارسة.

تطبيق الـ web Application :

وهي التطبيقات المتوفرة على الموقع الإلكتروني، ولا تتطلب من المستخدم تحميلها وتثبيتها على الهاتف الذكي الخاص به تطبيق الويب للهاتف المحمول هو تطبيق ويب مبني باستخدام JavaScript CSS HTML ويعمل عبر مستعرض الويب لجهاز الهاتف المحمول، حيث أن التطبيق يمكن أن يعمل على أي جهاز يملك مستعرض ويبقي هذه الطريقة لجهاز الهاتف المحمول لن يكون لديه أي مكونات محددة للتطبيق ل يتم تنصيبها

تطبيق الهجين أو المختلط hybridas :

التطبيقات الهجينة هي تطبيقات تعمل عبر عدة منصات ومبنية بشكل أساسي باستخدام JavaScript HTML5 ومن غير المطلوب فيها معرفة تفصيلية بمنصة العمل المستهدفة التطبيقات الهجينة تحاول دمج ميزات تطبيقات الويب والتطبيقات الأصلية وتستخدم محرك المستعرض browser engine للجهاز والذي يقوم بالمعالجة وعرض محتوى HTML على كاملا لشاشة (حميض، 2017، الصفحات 20-21)

❖ الفرق بن أنواع تطبيقات الهاتف الذكي:

التطبيقات الأصلية هي الأكثر موثوقية من حيث الواجهة والأداء لأنها تتوافق بصفة مباشرة مع أنظمة التشغيل التي صممت من أجلها، ما يجعلها سلسلة لذلك ينصح باستخدامها، ونظراً لأن معظم التطبيقات الأصلية التي تهتم بمجالات أخرى، قد لا يتم تصميمها فإنه ينصح بالتطبيقات الهجينة والتي يسهل تطويرها نسبياً، بناء على طلبات المستخدم، كما أنه من الصعب تطوير تطبيق أصلي لذلك تتجه المؤسسات والمطورون إلى التطبيقات الهجينة أو المختلطة، أما تطبيقات الويب فهي تتماشى مع مختلف أنظمة التشغيل، ويمكن التعامل معها بسهولة، فقط يجب أن تتوفر فيها بعض الشروط التي تتماشى مع أنظمة التشغيل، حتى يسهل استخدامها وتكون سلسلة يمكن التعامل معها، لذلك فتطبيقات الهواتف الذكية رغم اختلاف أنواعها إلا أن هدفها الأساسي هو خدمة المستخدمين وتوفير كل ما يحتاجونه. (قواسمية، 2021، صفحة 73)

المبحث الخامس: مجالات استخدام تطبيقات الهاتف الذكي

- المجال التعليمي: فالهواتف الذكية تقود ثورة بعد انتقال التعليم من المرحلة التقليدية إلى مرحلة التعليم الإلكتروني، وتنوع الأشكال في هذا النوع من التعليم جاءت الهواتف الذكية لتقود ثورة جديدة، فالمختصون والتربيون أكدوا في نتائج دراستهم وبحوثهم أن مثل هذه الهواتف يمكن أن تساعد حقا في تعزيز العملية التعليمية في الصف الدراسي إذا ما استخدمت بحكمة وبشكل إبداعي إذ يمكن للطلاب أن يرسلوا أعمالهم إلى بعضهم البعض عن طريق تقنية البلوتوث والتقنية اللاسلكية الوي فاي كما يمكنهم وضع المواعيد النهائية لتسليم هذه الأعمال على مذكرتهم الرقمية وقضايا البحث على شبكة الأنترنت، وكذلك أخذ لقطات الفيديو للمعلمين وهم يرشحون النقاط الرئيسية من الدرس كما أن هنالك جيلا جديدا من الهواتف الذكية ذات شاشات عرض وذاكرة كبيرة يمكن أن تحتوي على كتب إلكترونية.
- المجال التجاري: أصبحت التجارة بواسطة الهواتف الذكية سهلة وذلك من خلال ما يعرف بالتجارة الإلكترونية، حيث حل محل الحاسوب كوسيلة اتصال بالأسواق العالمية وإنجاز العمليات التجارية دون التقيد بالمكان والاستفادة من الخدمات البنكية المصرفية كما تستخدمه الشركات الدولية للطيران في تسجيل الحجوزات وفي تقديم خدمة الاستعلام عن الرحلات ومواعيدها وكذا في العمليات الإشهارية.
- المجال الإعلامي: أصبح بإمكان الفرد أن يحصل على آخر أخبار وكالات الأنباء والصحف اليومية وغيرها.

- المجال الصحي: حيث طورت نماذج لتقنيات الاتصال النقال خاصة بالأطباء ونظم الرعاية الصحية خاصة أثناء تنقلاتهم وزياراتهم الميدانية للمرضى، حيث تتبادل المعلومات ونتائج الفحوصات مع المراكز الصحية وزملاء المهنة. (مریم، 2014، صفحة 112)، "كما تستخدم تطبيقات الهواتف الذكية في تشخيص بعض الأمراض، كما أنها تساعد كبار السن بصفة خاصة بتذكيرهم بأنواع الدواء ومواعيد تناولها، كما تساهم

تطبيقات الهاتف الذكي في تذكير المصابين بمرض السكري أيضا يتعلق بتسجيل نسبة السكر في الدم في أوقات مختلفة وأيضا التذكير بمواعيد تناول الدواء والتواصل مع أطباء الطوارئ والصيدالة كما حسنت تطبيقات التعليم الطبي أيضا، فأحد التطبيقات يطلق عليه **Iradiology**، يشمل قاعدة معلومات عن أكثر من 500 مريض في مجال التشخيص الإشعاعي، ويستفيد طلبة الطب من هذا التطبيق في التدريب على تشخيص صور الأشعة التقليدية وأيضا على تقييم صور جهاز التصوير الطبقي المحوري وصور جهاز الرنين المغناطيسي، أيضا يمكن لبعض التطبيقات أن توفر جهد الزيارات المتكررة للأطباء والصيدليات.

#### ■ المجال الاقتصادي:

إن تصميم التطبيقات في حد ذاته يعتبر مدخول إضافي للعديد من الشركات والمؤسسات والدول، لأن هناك تطبيقات تستثمر فيها الدول بأموال كبيرة، ما يعود عليها بالنفع اقتصاديا وتجاريا، لذلك أحدثت تطبيقات الهواتف الذكية طفرة كبيرة في مجال التعاملات بين مختلف رجال الأعمال في دول العالم، لذلك أصبح التبادل التجاري والصناعي يعتمد بدرجة كبيرة على تطبيقات الهواتف الذكية

#### ■ المجال الاجتماعي:

إن أشهر التطبيقات في الوقت الحالي هي تطبيقات التواصل الاجتماعي على غرار تطبيق الفاييسوك والإنستغرام وغيرهما، لذلك اهتمت تطبيقات الهواتف الذكية بالجانب الاجتماعي وجعلت التواصل أكثر سهولة بين الجميع، كما استغلت هذه التطبيقات في مجالات أخرى حيث أصبحت اجتماعية اقتصادية وغير ذلك، خاصة مع التطورات التي تشهدها من فترة إلى أخرى من خلال التحديثات التي تنتجها في كل مرة.

#### ■ مجالات أخرى:

لا يمكن حصر استخدامات ومجالات تطبيقات الهواتف الذكية، فيمكن استخدامها في التنقل بين المدن ومعرفة المعالم السياحية، كما أنها أصبحت أحد الوسائل المستخدمة في الحفاظ على المعلومات والأمن بالإضافة إلى الترفيه والتسلية، سواء من خلال الألعاب أو من خلال ما تقدمه من خدمات وتصميم معالم أثرية بصيغ ثلاثية الأبعاد، وطبعا لا يمكن التكلم عن مجالات استخدامها دون التطرق إلى البحث عن المعلومات ومصادرها وتسهيل عملية الوصول إليها وذلك من خلال التطبيقات مختلف المؤسسات الوثائقية الموجودة عبر العالم. "(قواسمية، 2021، الصفحات 74-75)

#### المبحث السادس: نماذج عن منصات وتطبيقات في المجال الصحي:

حققت التكنولوجيا حداثة وتطور في الخدمة الصحية، فقد أضحت البيانات المتعلقة بالمريض تحول بطريقة رقمية (علي، 2017)، ليس هذا فقط بل مكنتنا من الحصول على استشارات طبية عن بعد والتواصل مع مقدمي الرعاية الصحية بكل سهولة في أي مكان وزمان، هذا ما أدى إلى ظهور العديد من منصات وتطبيقات تقدم مختلف الخدمات في المجال الصحي وهذا على الصعيد العالمي، العربي وحتى الوطني تذكر فيما يلي:

▪ على الصعيد العالمي:

جاء فكرة التطبيب عن بعد الحديث عام 1959 الذي يستخدم اليوم في ستينيات القرن العشرين تقريبا، من خلال نقل الفيديو والصور والبيانات الطبية، وكان أطباء جامعة الولايات المتحدة الأمريكية "نراسكا" أول من استخدم الاتصال عبر الفيديو للأغراض الطبية.

(<https://www.quicsolv.com/telemedicine/history-of-telemedicine/>، 2023) وهذا

ما أدى إلى ظهور العديد من تطبيقات ومنصات في العديد من الدول الغربية نذكر منها :

▪ تطبيق Amwell:



هو عبارة عن تطبيق ومنصة يوفر خدمة الرعاية الصحية عن بعد عالية الجودة بأسعار معقولة، أي يمكن المريض رؤية الطبيب من المنزل على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع، مع خدمة عند الطلب أو مواعيد محددة، وغالبا ما تكون متاحة في اليوم التالي.

يوفر أيضا خدمات طبية في كل التخصصات كالتغذية، استشارات الرضاعة، مع خدمة الرعاية المعالجة وتتراوح الأسعار ما بين 70 إلى 269 دولار.

○ تحصل على أفضل وتطبيق ومنصة أكثرهما شعبية 2014-2016 من طرف الجمعية الأمريكية لطب عن بعد.

○ لديه أكثر من مليون تحميل لسنة 2023، وأكثر من 8427 تقييم من بينها 4300 خمسة نجوم.

(<https://business.amwell.com/>)

▪ تطبيق Mye Toledo:



هو تطبيق ومنصة تأسس 30 سبتمبر 2013 يوفر خدمة الرعاية الصحية عن بعد يعد واحدا من أبرز مزودي الرعاية الصحية عن بعد، حيث يوفر حلا شاملا للرعاية الصحية عبر الأنترنت، يقدم التطبيق إمكانية الاتصال بأطباء معتمدين عبر المكالمات الهاتفية أو الفيديو لعلاج الحالات غير الطارئة، مما يسمح للمستخدمين بالحصول على الرعاية الطبية من أي مكان وفي أي وقت حيث يشمل على أكثر من 35 تخصصا طبيا، وشبكة عالمية من الأطباء المتخصصين، وبرامج لضمان جودة الخدمة، يهدف هذا التطبيق إلى

تسهيل وصول المستخدمين إلى خدمات الطب العام والتخصصي والصحة النفسية والوقاية، مع ضمان جودة الرعاية في كل مكان وللجميع.

○ تحصلت على أفضل شركة عام 2020، ومن أكثر الشركات ابتكارا لسنة 2021 وأكبر شركة رعاية افتراضية فوربس لسنة 2020.

(<https://business.teladohealth.com/fr/what-we-do/>, s.d.).

▪ تطبيق **meet doc**:



هو تطبيق حجز مواعيد الطبيب غني بالميزات ويربط بين الأطباء والمرضى حول العالم، تأسس في 26 نوفمبر 2020 إنه بمثابة منصة ملائمة للمرضى لحجز المواعيد عبر الأنترنت مع أطباؤهم المفضلين بسرعة وللحصول على أفضل الخدمات الطبية عبر الأنترنت. يعمل هذا التطبيق الرائع أيضا كمنصة مثالية للأطباء لتبسيط عملية حجز المواعيد. يشتمل تطبيق حجز مواعيد الطبيب الرائع هذا على العديد من الميزات المذهلة لإثراء تجربة المستخدمين على المنصة، وبعضها مذكور أدناه.

- ميزة حجز المواعيد الفورية التي تسمح
- المرضى لحجز المواعيد معهم
- الأطباء المطلوبين بسهولة.
- ميزة إعداد التوفر التي تسمح للأطباء لتعيين تفاصيل توفرها بشكل واضح مثل مواعيد الاستشارة، حجز الزيارة المباشرة/الفيديو
- تفاصيل الحجز، وهكذا نظام الرسائل الداخلية لتسهيل التواصل بين الأطباء ومرضى مع خيار الطبيب المفضل الذي يمكن المستخدمين من حفظ الأطباء المفضلين لديهم.

.(<https://meetdoc.appkodes.in/>).

▪ منصة **odin**:

هي عبارة عن منصة وسيطة لتطوير ونشر تطبيقات خدمات الهاتف المحمول. يشتمل تطبيق Odin على مكونات:

- 1-برمجية: خدمة، تُعرف باسم خدمة الجهاز، تعمل على جهاز محمول.
- 2- بديل: يعمل بمثابة وكيل لخدمة الجهاز.

3- وسيط: يستضيفه شخص جيد خادِم إنترنت معروف، يسمى مضيف بديل. يعمل المضيف البديل كحاوية للبدائل، وبديل يسهل الاتصال بين خدمة الجهاز وعملائها، سواء كانوا متنقلين أو غير ذلك. يعد الاتصال بين أصحاب المصلحة مطلباً أساسياً لحلول الرعاية الصحية عن بعد المتنقلة.

ومع ذلك، تتميز شبكات الهاتف المحمول واللاسلكية بنطاق ترددي منخفض نسبياً، واتصال متقطع، وتكاليف الاستخدام باهظة الثمن في كثير من الأحيان. تتم مواجهة المزيد من الصعوبة عند تشغيل خدمات الهاتف المحمول منذ شبكة الهاتف المحمول لا يكشف المشغلون عموماً عن عناوين الأجهزة المتصلة بشبكاتهم علاوة على ذلك، المشغلين عادة ما تفرض سياسات الأمان التي تمنع الاتصال بالأجهزة المحمولة من خارج شبكاتهما، ولدعم الحفاظ على الاتصال مع الأجهزة المحمولة المتجولة هذه الخصائص تشكل عقبات كبيرة لتحقيق تطبيقات الرعاية الصحية عن بعد مع روابط اتصال ثنائية الاتجاه يمكن الاعتماد عليها لنقل البيانات التعسفية على الطلب. (I.warren - T. weerasinghe - R. maddison - Y. wang, 2011).

■ على الصعيد العربي:

ظهر التطبيب عن بعد في العالم العربي عام 1990 في كل من "المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة

(Al samarraie- h. ghazal-s.ibrahim alzhairani - a.moody L, 2020) ، حيث فشل تطبيق هذا النوع الطب في الدول العربية خلال تلك السنوات وهذا راجع إلى نقص البيئة التكنولوجية في بعضا والبعض الآخر بسبب الصرحات والفقر مثل : فلسطين، سوريا واليمن.

(Ahmed waqas/ shairq mehmood , 2021) ، إلا أنبدأ التطبيق الفعلي للتطبيقات التطبيب عن بعد خلال الأزمة الصحية التي واجهة العالم التي تعرف بأزمة كورونا في هذا الصدد أطلقت الدول العربية عدة تطبيقات رقمية عبر الهواتف الذكية بهدف متابعة حركة المصابين بالفيروس ومنع اختلاطهم (وسار، 2021، صفحة 404). ومن بين نذكر:

■ تطبيق الحصن الرقمي:



هو تطبيق أطلق في 29 أبريل 2019 يهدف إلى تعزيز الصحة في دولة الإمارات العربية المتحدة خلال أزمة كورونا، يساعد في رصد حالة صحة المواطنين والتأكد من التزامهم بإجراءات الوقائية كالحجر المنزلي، تجاوز عدد المستخدمين هذا التطبيق مليون مستخدم أما عدد المستخدمين اليومي وصل إلى مليونين مستخدم خلال هذه السنة نظرا لإتاحته إلى 176 دولة. (https://alhosnapp.ae/ar/about, s.d.)



▪ تطبيق BeAware:



أطلقت وزارت الصحة لمملكة البحرين تطبيق مجتمع واعي في 30 مارس 2019 شعاره معا ضد كوفيد 19، حيث يثبت هذا التطبيق من طرف الحالات الخاضعة للحجر المتري وهذا لمتابعتها وإمكانية رصد الحالات المخالطة وتنبيه وحماية المواطنين . وهذا من خلال سوار إلكتروني خاص متصل بالتطبيق وغير قابل للخلع ويعمل هذا السوار بتنبيه الفريق المختص وبصورة مستمرة في حال عدم التزام بتعليمات الحجر المتري .(نوال، 2021، صفحة 405)

▪ على الصعيد الوطني:

كشفت جائحة كورونا العديد من النقائص في المجال الصحي الجزائري، حيث لم يتمكن مواجهة هذا الوباء أو التخفيف من حدته (غنو، 2021، صفحة 101)، لذا تم إطلاق العديد من التطبيقات الهاتف الذكي في هذا القطاع بهدف تسهيل حياة الأفراد ومن بين هذه التطبيقات نذكر:

▪ تطبيق بصحة bisaha:



تطبيق جزائري شعاره لا مزيد من ساعات الانتظار، يسمح هذا التطبيق بتحديد موعد مع طبيب عبر الأنترنت ومن خلال هاتفك فقط يتميز هذا التطبيق بتسهيل البحث عن طبيب كل حسب اسمه أو تخصصه أو منطقته، السماح لك بتحديد موعد حتى خارج ساعات عمل العيادة.

(<https://www.beesiha.com/fr>)

▪ تطبيق E-tabi:



أطلق هذا التطبيق من طرف "ابن حمزة" وهو يعد أول تطبيق في الجزائر للاستشارات الطبية عن بعد عبر الفيديو أو عن طريق إرسال رسائل نصية هدف تسهيل التواصل بين الطبيب والمريض، بأسعار معقولة تتراوح بين 500 إلى 2000 دينار جزائري ويتم الدفع عن بعد أيضا عن طريق البطاقة الذهبية

أطباء الجزائر. (<https://etabib.dz/medecin-dossier-medical-rdv/help-faq/>)

## المبحث السابع: مزايا ومعوقات تطبيقات الهاتف الذكي

### المطلب الأول: مزايا تطبيقات الهاتف الذكي

للتطبيقات الذكية هناك العديد من المزايا التي تعود بالنفع على الشركات أو المشروعات نتيجة امتلاكها، والتي تجعل عدد كبير من الشركات والأنشطة التجارية تلجأ لاعتمادها، مثل الوصول إلى أكبر عدد من عملائك المحتملين، وزيادة الوعي بنشاطك أو علامتك التجارية، وكذلك سهولة عرض منتجاتك. وغيرها من المزايا التي توفرها تطبيقات الهاتف الذكي والمتمثلة في :

#### 1- تكوين انطباع جيد عنك لدى عملائك:

حيث أن وجود تطبيقات الهواتف الذكية لمشروعك أو نشاطك التجاري؛ يساهم في تكوين انطباع جيد أو صورة ذهنية جيدة عنك لدى عملائك الحاليين، وأيضا عملائك المحتملين، وذلك لأن عملائك سيروا أنك تواكب وتلاحق التطور التكنولوجي والاتجاهات الحديثة بشكل كبير.

#### 2-زيادة معدلات التحول إلى موقعك الإلكتروني:

تطبيقات الهواتف الذكية لها دور كبير جداً في زيادة معدلات التحول إلى موقعك الإلكتروني، فيمكنك أن تستغل زيارات عملائك على تطبيقك الإلكتروني من خلال وضع رابط داخله يؤدي إلى موقعك الإلكتروني، فإن من شأن ذلك أن يؤدي إلى زيادة معدلات التحول أو الزيارات إلى موقعك الإلكتروني، وبالتالي يعمل ذلك على تحسين ترتيبه على محركات البحث.

#### 3-الحصول على قاعدة عملاء ضخمة:

فمع زيادة عدد مستخدمي تطبيقات الهواتف الذكية في الوقت الحالي، بالإضافة إلى أنه أصبح الكثير من الأفراد يفضلون الشراء من على الأنترنت. فهناك فرصة كبيرة أمامك للوصول إلى، واكتساب قاعدة كبيرة من عملائك المحتملين، والمهتمين بالفعل بما تقدمه من منتجات أو خدمات؛ بما يؤدي في النهاية إلى زيادة مبيعاتك وأرباحك.

#### 4-سهولة التواصل مع عملائك:

توفر لك تطبيقات الهواتف الذكية الكثير من المميزات للدعم والتواصل، التي تجعلك تتواصل مع عملائك بكل سهولة، والتعرف على آرائهم ومشاكلهم مع ما تقدمه من منتجات أو خدمات؛ حتى تعمل على تطويرها بما يرضيهم.

كما أن التواصل والدعم المستمر لعملائك سيجعلك تكسب ولائهم وانتمائهم لك بسهولة، وسرعة.

#### 5-الحصول على بيانات عن عملائك:

من أهم المزايا التي توفرها تطبيقات الهواتف الذكية، أنها تقدم لك الكثير من البيانات والإحصائيات حول عملائك؛ بما تساعدك بشكل كبير في توقع احتياجات عملائك والعمل على تلبيتها، كما تساعد في التعرف

على خصائص عملائك وسلوكهم الشرائي والمناطق الجغرافية التي ينتمون إليها، وغيرها من المعلومات التي تساعدك على تلبية احتياجات عملائك بأفضل شكل.

كما يمكنك من خلال تطبيقات الهواتف الذكية أن تحصل على عناوين البريد الإلكتروني الخاصة بعملائك، استخدامها في إرسال أحدث العروض والخصومات لهم أو غيرها من طرق الترويج لمنتجاتك أو خدماتك.

#### 6- تسهيل عملية الدفع لعملائك:

توفر لك تطبيقات الهواتف الذكية العديد من طرق الدفع التي تساهم في تشجيع عملائك المحتملين على اتخاذ قرارهم بشراء منتجاتك أو خدمات بدون تردد لعدم وجود أي عوائق قد تمنعهم من قيامهم بالشراء.

#### 7- سهولة إتمام عمليات الشراء:

في الوقت الحالي يفضل أكثر من 50% من المستهلكين شراء المنتجات والخدمات من على الأنترنت وذلك لسهولة إتمام عمليات شرائهم عبر الأنترنت بدايةً من اختيار المنتجات أو الخدمات وحتى إتمام عملية الدفع والحصول على المنتج أو الخدمة.

وبالتالي امتلاكك لتطبيق إلكتروني لنشاطك التجاري أو مشروعك يوفر لك فرصة الحصول على قاعدة كبيرة من العملاء الذين يفضلون شراء منتجاتهم أو خدماتهم عبر الأنترنت، مما يؤدي في النهاية إلى زيادة مبيعاتك وأرباحك.

#### 8- الوصول إلى أسواق متعددة:

حيث أن امتلاكك لتطبيق إلكتروني لمشروعك على الهواتف الذكية يمنحك فرصة الوصول إلى العديد من الأسواق في العديد من الأماكن وبالتالي يمنحك فرصة الوصول إلى قاعدة كبيرة من عملائك دون التقيد بمكان ودون الحاجة إلى امتلاك أماكن لمشروعك على أرض الواقع. فعلى سبيل المثال:

هناك مشروعات بالكامل عبارة عن تطبيقات إلكترونية على الهواتف الذكية، مثل خدمات **airbnb**، **Uber** فهي قائمة بالكامل على تطبيقات إلكترونية على الهواتف الذكية.

#### 9- زيادة مبيعاتك وأرباحك:

تغطي تطبيقات الهواتف الذكية بشعبية كبيرة من جانب المستخدمين في الوقت الحالي، وبالتالي فإن امتلاكك لتطبيق إلكتروني خاص بمشروعك أو نشاطك التجاري على الهواتف الذكية، سوف يمنحك فرصة الحصول على العديد من الزيارات لعملائك، وبالتالي يؤدي في النهاية إلى زيادة مبيعاتك وأرباحك. ("خالد،

2022)

#### المطلب الثاني: معوقات تطبيقات الهاتف الذكي:

رغم المزايا التي توفرها تطبيقات الهاتف الذكي إلا أن هذا الأخير لا ينفى وجود بعض المعوقات التي تواجهه والمتتمثلة في :

### 1 : معوقات أمنية :

- لا تصنف كقناة رسمية للتواصل
- تصنف متاجر التطبيقات الذكية بأنها مفتوحة المصدر
- ترتكز عادة في ضعف مستوى الموثوقية للتطبيقات الذكية
- ضعف مستوى التطبيقات الذكية التي تنفذ بمجهود فردي شخصي

### 2 : معوقات تكنولوجيا:

- صعوبة استعراض الملفات المستخرجة من تطبيقات الرعاية الصحية مثل ملفات الأشعة D 3
- عدم توافق تطبيقات الذكية مع بعض إصدارات أنظمة تشغيل الأجهزة الذكية

### 3 : معوقات إدارية:

- استمرارية التعاملات الورقية في ظل أتمتة الخدمات الإدارية والصحية
- استمرار وجود البيروقراطية في الإجراءات الإدارية في ظل التحول التكنولوجي

### 4 : معوقات معلوماتية :

- ارتفاع مستوى الخصوصية المعلوماتية للبيانات الصحية بين المريض والطبيب، لذا قد يؤدي الإدخال الخاطئ إلى ظهور قرارات خاطئة (الفايدي، 2021، صفحة 08)

أما التطبيقات الذكية فهي برامج صغيرة مخصصة لأجهزة الحاسوب المحمول أو الهاتف الذكية أو الأجهزة اللوحية تتميز بميزة الكاميرا والميكروفون بإضافة إلى إمكانية الوصول إلى إنترنت مثل: Viber .Instagram . Messenger (إسماعيل، 2018، صفحة 41)

أما تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إحدى تطبيقات علم الحاسبات التي توفر برامج لها القدرة على القيام بالمهام التي تتطلب الأداء البشري كالقدرة على التفكير وحل المشكلات (fawaz, 2023, p. 95).

### المبحث الثامن: مستقبل تطبيقات الهاتف الذكي

تشهد تطبيقات الهواتف الذكية تطورات متسارعة، ولا تكاد شركة تطرح هاتف ذكي حتى ترد عليها الأخرى بمواصفات وتطور أكبر، هذا ما جعل المختصين يتناولون موضوع مستقبلها بأنه يشبه الخيال العلمي، كما أنهم رشحوا تطبيقات الهواتف الذكية أن تكون هي التكنولوجيا الأولى في عدد المستخدمين ومجالاتها نظرا للقيمة الكبيرة التي أصبحت تحتلها بين جميع الأفراد بمختلف مستوياتهم، وعليه سوف نحاول تسليط الضوء على أهم الخصائص المستقبلية التي يتنبأ بها المختصون:

•التصميم : إن المتبع لتطورات الهواتف الذكية سيلاحظ أن تصميمها الخارجي يتغير باستمرار فاليوم أصبح أكثر نحافة وخفة مقارنة بالسنوات الماضية، أما المستقبل فهو يتجه إلى التصميم القابل للطي، وهذا ما تم

إصداره بالفعل سنة 2019 مثل هاتفي Samsung Galaxy و Motorola Rezr2019 لذلك يرى المختصين أن هذا الأمر سيكون شائعا مستقبلا بين الأفراد.

- هواتف دون منافذ : تتجه الشركات المصنعة إلى التخلي عن مختلف المنافذ والبداية كانت من السماعات السلكية وتعويضها بسماعات لاسلكية، ويتطلع متطوري التطبيقات إلى التخلي أيضا عن مختلف المنافذ سواء الخاصة بنقل المعلومات أو بعملية الشحن، لذلك حسب الخبراء سنرى مستقبلا هواتف دون منافذ.
- الشحن عن طريق الطاقة الشمسية : بعد أن كانت عملية الشحن تتطلب وقت أطول مقارنة بما هي عليه اليوم وذلك بوجود خاصية الشحن السريع يتطلع الخبراء في مجالات الهواتف الذكية وتطبيقاته إلى التخلي عن عملية الشحن التقليدية إذ ينظر لها مستقبلا أن تكون عن طريق الطاقة الشمسية أو عن طريق الهواء.
- الاعتماد على تقنية النانو : تتميز تقنية النانو بفعاليتها الكبيرة وحجمها الصغير جدا، لذلك تتجه الهواتف الذكية للاعتماد على هذه التقنية في تصنيع البطاريات حتى لا يطرح مشكل الشحن ومدته مستقبلا.
- تطبيقات الذكاء الاصطناعي : حيث يمكن لتطبيقات المستقبل أن تكون قادرة على تحليل ما يحتاجه الفرد من معلومات وتحلل البيئة المحيطة به ، أكثر مما هي عليه الآن، أي أنها ستغير طريقة بث المعلومات واتجاهها.
- تطبيقات ثلاثية الأبعاد : هناك عدة محاولات في هذا المجال ولكن لازالت في مراحلها الأولى، لذلك سوف نرى مستقبلا لهذه التقنية التي ستكون انعكاس لواقع الصور والأماكن كأنها في الحياة الواقعية. (قواسمية، 2021، الصفحات 75-77)

بالإضافة إلى مميزات أخرى مثل التطبيقات الخاصة بالأمان والحماية حيث ينتظر منها أن تكون أكثر فاعلية، كما يأمل المستخدمون أن تكون الهواتف الذكية تتماشى مع حماية البيئة وتقلل من الأضرار الناجمة عن كثرة استخدامها، بالإضافة إلى جعلها تتوافق مع الجيل الخامس.

## الخلاصة:

من خلال ما جاء في الفصل نجد أن تطبيقات الهاتف الذكي لاقت اهتماما كبيرا خاصة في المجال الصحي، مما أدى إلى تطور واستخدام أوسع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث ساهمت هذه التطبيقات في توفير وتقديم استشارات طبية وتنظيم المعلومات وتقليص الوقت والجهد، هذا ما يعزز الوعي الصحي وتعتبر وسيلة ملائمة للحفاظ على صحة الأشخاص وتلبية احتياجاتهم وتساهم تطبيقات الهاتف الذكي في تحسن جودة الرعاية الصحية.

من خلال ما جاء في الفصل نجد أن تطبيقات الهاتف الذكي لاقت اهتماما كبيرا خاصة في المجال الصحي. حيث ساهمت هذه التطبيقات في تقديم استشارات طبية عن بعد، وتنظيم المعلومات وتقليص الوقت والجهد، أيضا هناك تطبيقات تقوم بتذكير ومتابعة تناول الأدوية والتواصل مع الأطباء والكشف المبكر عن الأمراض، كما أن هذه التطبيقات تستخدم تقنيات متطورة مثل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والواقع الافتراضي، لتقديم تجارب ملائمة وقابلة للتكيف مع المستخدمين، ومع ذلك فإن هذه التطبيقات تحمل بعض التحديات والمخاطر مثل انتهاك الخصوصية والأمن والتأثير السلبي على الصحة، وفي الختام نستطيع القول أن التطبيقات الهاتف الذكي أصبحت جزءا مهما في حياتنا اليومية وتساعد في تقديم خدمات طبية بشكل أكثر فعالية.

# الفصل الثالث: تطبيقات الهاتف الذكي والدكاء الاصطناعي

## التمهيد:

يشهد العالم تحولاً عالمياً نحو الذكاء الاصطناعي AI في العديد من المجالات بما في ذلك المجال الطبي. وعلى الرغم من أنه لا يزال في مراحله الأولى إلا أن الذكاء الاصطناعي يستعد لإحداث تحول كبير في ممارسة الطب وتقديم الرعاية الصحية، حيث حقق تقدماً ملحوظاً في السنوات الماضية في العديد من التخصصات مدعوماً بخوارزميات التعلم الآلي والتي من المتوقع أن تلعب دوراً رئيسياً في تقديم التدخلات الوقائية والتشخيصية والعلاجية، حيث تعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتعلقة بشكل رئيسي على تحليل علاقة أساليب الوقاية أو العلاج مع النتائج التي يبدونها المرضى. إذ تساعد برامج الذكاء الاصطناعي في عملية التشخيص، وتساهم أيضاً في تحسين الخطط العلاجية وتطوير الأدوية ومراقبة المريض ورعايته، كما تستخدم في مجال الطب الشخصي الموجه. ويمكن أيضاً استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل كميات كبيرة من البيانات بالاعتماد على السجلات الصحية الإلكترونية للوقاية من الأمراض وتشخيصها. في حين طورت بعض المؤسسات الطبية خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتستخدمها في أقسامها وذلك لتحسين سرعة ودقة التشخيص والفحص للأمراض مما يساعد على اكتشافها مبكراً وعلاجها بشكل أفضل وأيضاً تعزيز البحث الصحي وتطوير الأدوية من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الكبيرة والمعقدة والكشف عن الأنماط والاتجاهات وتقليل التكاليف وتوفير الوقت والجهد للحصول على إجابات تساؤلات المرضى من خلال روبوتات المحادثة.

كان للتقدم العلمي والتقني دوراً كبيراً في زيادة استخدامات الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي. فاستفاد القطاع الصحي من استخدامات الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في مجالات عديدة. حيث تسارعت كبرى الشركات العالمية للمزيد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي القابلة للاستخدام في المجال الطبي. فينتفع بما مقدمي الرعاية الصحية وكذلك المرضى وترجع سرعة انتشار تقنيات ذكاء الاصطناعي في قطاع الرعاية الصحية إلى نجاحها في القيام بمهامها بسرعة فائقة ودقتها العالية في إنجاز العمليات الطبية وفي ظروف صعبة لا يقدر عليها البشر بسهولة. ولم يأت الأمر اليوم فيما يتعلق بدور الذكاء الاصطناعي يقتصر فقط على تخزين البيانات وحفظ الملفات بل تعدى ذلك إلى تحليل تلك البيانات والتوصل إلى استنتاجات دقيقة وتشخيص الحالة في فترة قياسية وتقرير العلاج بل والمشاركة في إجراء العمليات الجراحية. فقد كثر استخدام الذكاء الاصطناعي في قطاع الرعاية الصحية وبات يعتمد عليه في التشخيص وإنتاج الأدوية وتحسين العمل داخل أروقة المستشفيات وبين الأقسام الطبية وغيرها، ولا شك من أن استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي يعترضها بعض المخاطر التي تتعلق بالذكاء الاصطناعي مما يهدد للحاق الضرر بصحة الإنسان وحياته.



## المبحث الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

الاصطلاحي:

■ يعد الذكاء الاصطناعي فرعاً شائعاً من فروع الحوسبة والذي يعمل على إحداث تحول في العديد من قطاعات القرن الحادي والعشرين (C, 2023)

■ هو عملية تقليد الذكاء البشري الذي يعتمد على إنشاء وتطبيق الخوارزميات المنفذة في بيئة حوسبة ديناميكية، هدفها هو تمكين أجهزة الحاسوب من التفكير والتصرف مثل البشر ولتحقيق ذلك هناك ثلاث مكونات ضرورية المتمثلة في:

-أنظمة الكمبيوتر

-البيانات مع أنظمة الإدارة

- خوارزميات الذكاء الاصطناعي المتقدمة (<https://www.netapp.com/artificial-intelligence/what-is-artificial-intelligence/>)

● أو تقنية تحاكي القدرات الذهنية البشرية وتستطيع تحسين نفسها باستمرار استناداً إلى المعلومات التي تجمعها. يشمل مجال الذكاء الاصطناعي أنظمة مثل الذكاء الاصطناعي المولّد، الذي يمكنه إنشاء محتوى جديد وأفكار مبتكرة كالمحادثات والقصص والصور. تقنيات الذكاء الاصطناعي تسعى لمحاكاة قدرات البشر في مجالات غير تقليدية كتعرف الصور ومعالجة اللغة الطبيعية، وتعد هذه التقنيات خطوة مهمة في تطور مجال

الذكاء الاصطناعي (<https://www.oracle.com/ae-ar/artificial-intelligence/what-is-ai/>)

● وسيلة لإعداد الحاسوب أو الروبوت للتحكم فيه بواسطة برنامج يفكر بذكاء بنفس الطريقة التي يفكر بها البشر الأذكياء، فعلم الذكاء الاصطناعي هو أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجته للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه في أضيّق الحدود الأساليب التي تنسب لذكاء الإنسان".

● وهناك من عرف الذكاء الاصطناعي بأنه وسيلة لإعداد الحاسوب أو الروبوت للتحكم فيه بواسطة برنامج يفكر بذكاء بنفس الطريقة التي يفكر بها البشر الأذكياء، فعلم الذكاء الاصطناعي هو أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجته للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه في أضيّق الحدود الأساليب التي تنسب لذكاء الإنسان". (سعاد، 2023، صفحة 548)

## المبحث الثاني: الذكاء الاصطناعي الطبي:

يُعرف هذا المصطلح بأنه تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال العمل الطبي باستخدام الخوارزميات والأنظمة الذكية لتحليل البيانات وتوفير التوصيات العلاجية وتعزيز البحوث الطبية بما يساعد في تحسين دقة التشخيص وتخصيص العلاج، وزيادة كفاءة (<https://niuversity.com/ar/ai-s.d>) الرعاية الصحية وإدارتها.

### المبحث الثالث: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي

إن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة وتشغيل المؤسسات الصحية، سواء كانت مستشفيات أو عيادات أو مختبرات أو مرافق تأهيل أو صيدليات أو مراكز حوادث أو طوارئ أو وحدات العناية المركزة وغيرها، يتطلب الالتزام بالمبادئ الأخلاقية والقانونية التي تضمن عدم انتهاك خصوصية المرضى وذويهم والعاملين في هذا القطاع وفقاً للقوانين والعادات والتقاليد السائدة في المجتمع. وفي هذا السياق، تقدم منظمة اليونسكو توصية عن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، التي تحدد القيم والمبادئ المشتركة التي يجب إتباعها لضمان التنمية السليمة لهذه التقنية.

" من بين المبادئ التوجيهية التي تقدمها التوصية، نذكر ما يلي:

- احترام حقوق الإنسان وكرامته وحرية وتنوعه الثقافي.
- ضمان الشفافية والمساءلة وإمكانية التحقق من عمليات الذكاء الاصطناعي والبيانات المستخدمة فيها
- حماية خصوصية الأفراد والجماعات من أي استخدام غير قانوني أو غير أخلاقي لبياناتهم الشخصية أو الحساسة.
- تعزيز التضامن والتعاون بين جميع الأطراف المعنية بتطوير ونشر واستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الصحة.
- دعم التثقيف والتدريب والبحث في مجال أخلاقيات الذكاء الاصطناعي لزيادة الوعي والثقة بين المستفيدين من هذه التقنية.
- تشجيع الابتكار والإبداع في استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة الحياة للجميع

(<https://www.unesco.org/fr/artificial-intelligence>, 2021)

### المبحث الرابع: فوائد ومخاطر الذكاء الاصطناعي في المجال الصحية:

يجب على مستخدمي الذكاء الاصطناعي في مجال الصحة الأخذ بعين الاعتبار فوائده ومخاطره المحتملة، وكيفية تحقيق التوازن بينهما. فمن ناحية، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهل على المهنيين الصحيين اتخاذ قرارات سريرية دقيقة وفعالة، بناءً على تحليل البيانات الكبيرة والمعقدة والمتنوعة التي تتضمن سجلات المرضى والفحوصات والأدوية والأدبيات الطبية. ولكن من ناحية أخرى، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يشكل مخاطر على صحة وسلامة المرضى والعاملين في هذا المجال، إذا لم يتم تطبيقه بشكل أخلاقي وقانوني وشامل. فمثلاً، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يؤدي إلى جمع واستخدام غير مشروع أو غير مسؤول للبيانات الصحية، مما يهدد خصوصية وسرية المرضى وذويهم. كما يمكن للذكاء الاصطناعي أن يضمن تحيزات أو تمييزيات في خوارزمياته، مما يؤثر في جودة وعدالة نتائجه وقراراته.

- من الفوائد المحتملة للذكاء الاصطناعي في مجال الصحة:
- تحسين سرعة ودقة التشخيص والفحص للأمراض، مما يساعد على اكتشافها مبكراً وعلاجها بشكل أفضل.

- تقديم الدعم السريري للمهنيين الصحيين، مثل توفير توصيات علاجية أو تنبيهات للمخاطر أو مساعدة في التخطيط الجراحي.
- تعزيز البحث الصحي وتطوير الأدوية، من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الكبيرة والمعقدة والكشف عن الأنماط والاتجاهات والعلاقات.
- دعم التدخلات الصحية العامة، مثل مراقبة الأمراض، والاستجابة لتفشي الأوبئة، وإدارة الأنظمة الصحية، بالإضافة إلى توفير المعلومات والتوعية للجمهور.
- تمكين المرضى من اتخاذ المزيد من المسؤولية عن رعايتهم الصحية وفهم احتياجاتهم المتغيرة، من خلال استخدام تطبيقات الأجهزة الذكية.
- سد الفجوات في الوصول إلى الخدمات الصحية للبلدان ذات الموارد المحدودة والمجتمعات الريفية، حيث يواجه المرضى غالباً صعوبة في الوصول إلى العاملين في مجال الرعاية الصحية أو المهنيين الطبيين." (سيف، 2023)
- يساعد على تحسين رعاية المريض من خلال تقليل وقت البحث، وإعطاء أدلة سريعة على كفاءة الإجراءات والعلاجات.
- تقليل احتمالية الخطأ سواء في التشخيص أو وصف المريض، هذا بالتالي يحسن من سلامة المريض.
- تقليل التكاليف، ذلك نتيجة لفوائد الذكاء الاصطناعي في التشخيص والعلاج
- ❖ قد تراود المريض الكثير من الأسئلة خارج أوقات عمل الطبيب، لكن مع الذكاء الاصطناعي يمكنه الحصول على الإجابات من خلال روبوتات المحادثة" (نجمود، 2022)
- ❖ ومن المخاطر المحتملة للذكاء الاصطناعي في مجال الصحة، فنذكر مثلاً:
- جمع واستخدام غير أخلاقي أو غير قانوني للبيانات الصحية، مما يهدد خصوصية وسرية المرضى وذويهم والعاملين في هذا المجال.
- تضمين التحيز أو التمييز في خوارزميات الذكاء الاصطناعي، مما يؤثر في جودة، وعدالة نتائجه وقراراته.
- خطورة الذكاء الاصطناعي على سلامة المرضى، سواء بسبب أخطاء بشرية أو فشل تقني أو هجمات إلكترونية.
- خطورة الذكاء الاصطناعي على البيئة، سواء بسبب استهلاكه للطاقة والموارد المختلفة دون اعتبار لأثر ذلك على البيئة. (سيف، 2023)
- المخاوف القانونية والأخلاقية المرتبطة بـ استخدام الذكاء الاصطناعي في الطب.
- إمكانية توليد معلومات خاطئة من قبل الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي والتي يمكن أن تزعزع استقرار المجتمع.
- احتمالية تسبب أخطاء الذكاء الاصطناعي في إلحاق الضرر بالمرضى

- من الصعب العثور على النظام الأساسي الصحيح للذكاء الاصطناعي لتنفيذه. يحتاج الذكاء الاصطناعي إلى دعم بشري في بعض الحالات. يمكن أن يشكل الذكاء الاصطناعي خطراً على استمرارية بعض الوظائف. يمكن أن يؤدي التبني السريع للأنظمة غير المختبرة إلى ارتكاب أخطاء من قبل العاملين في مجال الرعاية الصحية. " (محمد ا.، 2022)
- ومع ذلك، يمكن تجاوز سلبيات الذكاء الاصطناعي في الطب من خلال تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في الطب وتطوير النظم الأساسية الصحيحة لتنفيذه.

### المبحث الخامس: أهمية دور الذكاء الاصطناعي في الطب

تتجلى أهمية الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي في ما يلي:

- «يلعب الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي للمريض دور مهم من أجل تحسين حالة المريض بشكل أسرع، وتقديم أدلة على كفاءة خطة العلاج.
- يساعد الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي في الحد من الخطأ في كافة مراحل العلاج بداية من التشخيص وذلك يضمن سلامة المريض.
- التقليل من التكاليف واحد من أهم فوائد الذكاء الاصطناعي في الطب.
- يستطيع المريض الحصول على إجابات عن تساؤلاته في أوقات متأخرة من اليوم عن طريق روبوتات المحادثة. " (محمد ا.، 2022)

### المبحث السادس: استخدامات الذكاء الاصطناعي ai في الطب:

أصبح استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي أمر منتشر في عدد كبير من البلدان وتأثيرهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي الطبي كالاتي:

#### تشخيص الأمراض:

“يحسن الذكاء الاصطناعي من دقة تشخيص الأمراض ويجعلها أكثر سهولةً وبتكلفة أقل. فحوارزميات التعلم العميق قادرة على تعلم رؤية الأنماط بطريقة مشابهة للأطباء ويمكنها الاستنتاج بسرعة فائقة. وأكثر ما تُستخدم فيه هو تشخيص أمراض كسرطان الرئة، أمراض القلب، والآفات الجلدية عن طريق تحليل الصور الطبية.

#### تطوير الأدوية بشكل أسرع:

يعزز تبني الذكاء الاصطناعي ai في الطب من كفاءة العمليات التحليلية في تطوير الأدوية مما يقلل من الزمن والتكلفة اللازمة. حيث يستخدم في جميع المراحل الرئيسية لتطوير الأدوية، بما في ذلك تحديد الأهداف العلاجية، اكتشاف المرشحين للأدوية، تسريع التجارب السريرية، والعثور على العلامات البيولوجية لتشخيص الأمراض.

تخصيص العلاج:

وذلك من خلال النظر في الملف الجيني للمريض وعوامل نمط الحياة والاستجابات العلاجية من مرضى مشاهير، حيث تقدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي توصيات للعلاجات الشخصية وجرعات الأدوية والتدابير الوقائية اللازمة.

الطب الشعاعي:

تميز الخوارزميات الذكية بقدرتها على تحليل الصور الطبية مثل الأشعة السينية والرنين المغناطيسي واكتشاف التشوهات والأورام بدقة عالية، مما يساعدك في توفير تشخيص مساعد للمرضى ويعزز من دقة التصنيف والتحليل بما في ذلك توليد نماذج ثلاثية الأبعاد للصور.

تحسين تحرير الجينات:

من أهمها يمكن أن يقوم به الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي هو تحسين تقنيات تحرير الجينات مثل نظام CRISPR-Cas9 حيث يُستخدم لتطوير دليل الرنات (strand) بدقة عالية فيقلل من الآثار الجانبية المحتملة ويسرع في تطوير هذا الدليل لكل منطقة من الحمض النووي البشري بما يعزز فعالية وأمان تطبيقات تحرير الجينات.

العمليات الجراحية:

مع تقدم التكنولوجيا في التصوير والتدخل الروبوتي، يساهم الذكاء الاصطناعي في تغيير ممارسات الجراحة تدريجياً. فهو يعزز من التخطيط الجراحي قبل العملية، ويقدم الإرشاد أثناء العملية، ويتم دمجها في الروبوتات الجراحية. فضلاً إلى تزايد استخدامه في دعم صنع القرارات السريرية، تحليل المخاطر، التشخيص واكتشاف الأدوية (https://niuversity.com/ar/ai-, s.d.).

توفير الدعم الطبي عبر الأنترنت:

حيث يمكن للمرضى التواصل مع الأطباء عبر الأنترنت والحصول على إجابات الأسئلة التي تراودهم (محمد ا.، 2022)

المبحث السابع: أهم تطبيقات ذكاء اصطناعي طبية:

مع احتضان صناعة الرعاية الصحية للذكاء الاصطناعي هناك العديد من الأدوات المستخدمة لتحسين رعاية المرضى. والمتمثلة في:

❖ Hippocratic

منصة قوية تستفيد من الذكاء الاصطناعي لتعزيز التشخيص والعلاج الطبي، أهم خدماتها:

\*تحسين الدقة والكفاءة في التشخيص ووضع خطط العلاج الشخصية والتدخلات الاستباقية.

\*أتمتة المهام لتوفير الوقت وتحديد أولويات رعاية المرضى.

\*التخصيص الأمثل للموارد لتحقيق وفرة في التكاليف وتحسين استخدام الموارد

❖ **Mattive**:

تقدم Mattive حلاً مبتكراً للبيانات والتحليلات لقطاعي الرعاية الصحية. تقوم بمهامٍ عديدةٍ منها:

- \* استخدام أحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي لإجراء تشخيصٍ طبيٍّ دقيق.
- \* تخصيص خطط العلاج بناءً على بيانات المريض الفردية للحصول على الرعاية المثلى.
- \* تعزيز الكفاءة بما يمكن مقدمي الرعاية الصحية من التركيز بشكلٍ أكبر على رعاية المرضى.

❖ **Viz.ai**:

برنامج طبي رائد يعمل بالتكنولوجيا الذكية، أحدث ثورةً في اكتشاف الأمراض وتنسيق العلاج. من مميزاته:

- \* كشف وتحديد الأمراض بدقة، بما في ذلك الحالات التي يصعب تشخيصها.
- \* تحسين سير العمل وتعزيز الإنتاجية واستخدام الموارد عن طريق تقليل التأخير وعدم الكفاءة في أنظمة الرعاية الصحية.

\* تحسين نتائج المرضى وتجارب الرعاية الصحية الشاملة.

❖ **Enclitic**:

Enclitic برنامجٌ لتحليل الصور الطبية بتقنية الذكاء الاصطناعي، حيث يدمج التكنولوجيا المتقدمة بسلسلةٍ في أنظمة الرعاية الصحية الحالية. من خدماته:

- \* يفسر عمليات المسح مما يساعد أطباء الأشعة على تحديد أولويات قوائم العمل بناءً على نتائج كل دراسة.
- \* يدعم أخصائي الأشعة، فيكشف عن النتائج الدقيقة، يوفر القياسات، ويعمل على أتمتة التحليل وإصدار التقارير.

\* يجري تحليل ما بعد القراءة ويقارن تقارير الأشعة مع الصور المقابلة لضمان تشخيصٍ عالي الجودة.

❖ **Regard**:

Regard منصةٌ تعمل بسهولة مع السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) لفحص معلومات المريض، اقتراح التشخيص، أتمتة كتابة الملاحظات وتسجيل الدخل المفقود. ومن مميزاتها:

- \* التشخيص الآلي التلقائي للمريض، وتحسين رعاية المرضى والنتائج.
- \* أتمتة إنشاء الملاحظات وتوفير الوقت في التوثيق اليدوي وتحسين كفاءة سير العمل.
- \* تقليل إرهاق الطبيب وذلك بقيامها بأتمتة المهام الإدارية ودعم تشخيص المريض.

(<https://niuversity.com/ar/ai-, s.d.>)

❖ **Asclépios IA médical** تطبيق:

هو تطبيق عبارة عن مساعد طبي قائم عن الذكاء الاصطناعي لمقدمي الرعاية الصحية يعمل على:

- شرح واضح ومفصل للمصطلحات الطبية لفهم الأمراض والعلاجات بشكل أفضل.
- نصائح عملية للتشخيص والعلاج.
- يساعد في الدعم في الوقت الفعلي باستخدام الذكاء الاصطناعي المتقدم.
- مسح الوصفات الطبية للتحقق من التفاعلات الدوائية.

- اقتراحات للتغييرات أو التعديلات بناءً على أفضل الممارسات
  - تحديثات منتظمة لأحدث القوانين واللوائح الصحية.
  - نصيحة قانونية لمساعدتك على التغلب على تعقيدات نظام الرعاية الصحية.
  - وصول السريع والسهل إلى رموز ICD10 للتشخيص الدقيق بناءً على الكلمات أو الحالات السريرية
  - وظيفة البحث الذكية للعثور على الرمز الصحيح في ثوان.
  - يساعد الطبيب في المراجعة من خلال أسئلة متعددة وحالات سريرية تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي لمساعدتك في الاستعداد لامتحاناتك أو تحسين مهاراتك.
  - تحليلات مفصلة للحالات السريرية المعقدة.
  - اقتراحات لاستراتيجيات الإدارة بناءً على دراسات حالة حقيقية
- (/https://sclapios-ia.com)

- أمثلة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الوعي الصحي:
- حققت التكنولوجيا الذكية تقدماً كبيراً في كفاءة التكنولوجيا الطبية والحيوية، حيث تتمتع تطبيقات الرعاية الصحية بالعديد من المزايا، من بينها:
- توفير معلومات طبية موثوقة ومحدثة بشكل دوري
  - -تساعد على توعية الأفراد بصحتهم
  - توفر إرشادات ونصائح صحية للمستخدمين
  - تساعد على تحسين نمط حياتهم الصحي
  - تمكن المستخدمين من تتبع ومراقبة صحتهم
  - توفر أدوات مساعدة للمستخدمين مثل المؤشرات الغذائية، مقاييس الوزن والطول وغيرها
  - تشجع المستخدمين على إتباع نمط صحي وتحفزهم على تحسين صحتهم وبالتالي تساهم في تحسين الصحة العامة (إمام، 2023، صفحة 29)

### المبحث الثامن: تحديات الذكاء الاصطناعي

- أخلاقيات مهنة الطب: أكدت معظم الدراسات انه عند تطبيق الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية، من الضروري مراعاة قضايا أخلاقيات مهنة الطب، حتى في اللوائح الطبية الحالية، في بعض الأحيان لا تكون المسؤولية الطبية واضحة وعادلة تماماً عند وقوع حوادث طبية، تتدخل المزيد والمزيد من منتجات الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي.
- هناك تحديان من وجهة نظر الإنسانية، أحدهما هو العلاقة بين آلة الذكاء الاصطناعي والمريض، والأخر هو العلاقة بين المريض والعامل في مجال الرعاية الصحية.

مع تزايد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي، وخاصة تطبيق الروبوتات الذكية، قد يؤدي إلى تقليل التواصل بين مقدمي الرعاية الصحية والمرضى.

تؤدي الروبوتات الذكية الشبيهة بالبشر المهام من خلال محاكاة السلوك البشري، لكنها لا تملك القدرة على التعبير عن المشاعر، وهذا يعني أن الآلات الذكية ليس لديها القدرة على مراقبة مشاعر المرضى والشعور بها، الآلة الذكية التي لا تعاطف قد تؤدي إلى الخوف وعدم الثقة لدى المرضى عند أداء المهمة.

تعد مجموعة البيانات الصحية الطبية عالية الجودة جزءاً أساسياً من التشغيل الناجح للذكاء الاصطناعي، في مجال الرعاية الصحية. مجموعة البيانات ذات المعنى هي الأساس الذي يدعم التحليل الدقيق لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، فان أي بيانات غير كاملة أو غير دقيقة قد تؤدي إلى أخطاء أو تحيز تقنيات الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية.، (Ding, p. 22)



## الخلاصة:

ولقد أصبح الذكاء الاصطناعي قادرا على جعل الأجهزة والآلات قابلة للتطور وقادرة على التعلم من خلال إدخال بيانات ضخمة والعمل على تطويرها آليا أي أنها آلات قادرة على التعلم والمعالجة المنطقية لتحقيق التكامل بين عمل الأطباء. وبالرغم من أن استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين أداء المؤسسات العلاجية بأقل الأخطاء وتوفير وسائل التيسير والأمان للأطباء خلال القيام بأعمالهم خصوصا في التعامل مع الأمراض المعدية وظهر ذلك إبان جائحة كورونا حيث تطلبت الظروف معالجة المرضى عن بعد باستخدام الروبوتات في التعامل مع المصابين بعدوى مرض كورونا المستجد. إلا أن استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي لا يخلو من المخاطر، فلا يجفل الذكاء الاصطناعي بأخلاقيات مهنة الطب فهي الآن مصممة لتحقيق هدف معين بصرف النظر عن أي اعتبار آخر، كما أن استخدام الذكاء الاصطناعي عرضة للتعطيل والسيطرة من قبل الغير ومن مخاطر الذكاء الاصطناعي: سهولة تعطيل تقنيات الذكاء الاصطناعي أو السيطرة عليها واختراق الخصوصية عن طريق تقنيات الذكاء الاصطناعي

الإطار التطبيقي

تمهيد:

سيتناول الباحثون في هذا الفصل إسقاط كل الإجراءات المنهجية المتبعة في هذا البحث من أجل الوصول إلى الإجابة على تساؤلات الدراسة ملتزما بنفس الوقت بالمقاربة النظرية لموضوع تأثير استخدام الهاتف الذكي على فاعلية الاتصال الصحي. حيث ركزت على طبيعة العلاقة التي تربط التطبيقات والاتصال الصحي كما ركزت على توقعات ودوافع كل منهما

المبحث الأول: الإجراءات المنهجية للبحث الميداني:  
المطلب الأول: صياغة استمارة مقابلة الموجه للأطباء

### • تصميم استمارة المقابلة:

وتم تصميم الاستمارة الأولى الموجهة إلى الأطباء مكونة من 23 سؤال  
المحور الأول: البيانات السوسيو-ديمغرافية يضم 7 أسئلة.

المحور الثاني: التغيير الذي طرأ على ممارسات مستخدمي قطاع الصحة نتيجة استخدامهم لتطبيقات  
الهاتف الذكي ويضم 16 سؤال.

### • تجميع البيانات:

أجريت مقابلات فردية وشبه منظمة في أشهر مارس، أبريل وماي 2024. واستغرقت كل مقابلة ما بين  
17 و 55 دقيقة (المتوسط = 34 دقيقة). تم تصميم دليل المقابلة الملحق رقم (01) لضمان مناقشة نفس  
المواضيع مع جميع المشاركين وأنه ستكون هناك فرص لمزيد من البحث في موضوعات محددة.

بدأت المقابلات بأسئلة تتعلق بمعرفة المشاركين السابقة باستخدام التكنولوجيا. وأعقب ذلك أسئلة حول  
استخدامهم لتطبيقات الهاتف المحمول مع مطالبات للمتابعة، مثل "هل يمكنك أن تعطيني مثالاً؟" أو "هل  
يمكنك توضيح المزيد؟" تم إجراء المقابلة الأولى كمقابلة تجريبية للتأكد من وضوح وكفاية وملائمة أسئلة  
المقابلة، تم تضمين المقابلة التجريبية في البيانات، دون أي تغييرات على دليل المقابلة. تمت المقابلات في أماكن  
العمل الخاصة بالأطباء (المستشفى والعيادات الخاصة) وبعض المقابلات عن طريق نماذج الـ: google forms وتم إجراؤها وتدوينها حرفياً.

### • تحليل البيانات:

تمت قراءة المقابلات المحصل عليها للحصول على فكرة عامة عن الكل وتم وضع علامة على وحدات  
التحليل التي تستجيب لهدف الدراسة. استند التحليل على فهم استخدام المشارك لتقنيات الهاتف المحمول.  
لتحليل التجارب، تم تجميع وحدات التحليل باستخدام مصفوفة أعدت من طرف الباحثين لتدقيق التحليل مع  
المقابلات المكتوبة. وتوليد الرموز الأولية من وحدات التحليل؛ تم إجراء جميع المراحل بالتوازي مع الترميز  
الاستنتاجي. تم إجراء التحليل من خلال التحرك ذهاباً وإياباً بين المراحل حسب الحاجة.

المطلب الثاني: استمارة استبيان الموجهة للمرضى

### • تصميم استمارة الاستبيان:

أما الاستبيان الثاني موجه للمرضى يضم 32 سؤال

المحور الأول: دوافع وعادات وأنماط استخدام تطبيقات الهاتف الذكي يضم 06 أسئلة.  
المحور الاشباعات المحققة من خلال استخدام تطبيقات الرعاية الصحية يضم 12 سؤال

المحور الثالث: التغيير الذي طرأ على ممارسات مستخدمي تطبيقات الهاتف الذكي ويضم 08 أسئلة.

بالإضافة إلى محور البيانات السوسيو- ديموغرافية الذي يحتوي على 06

• تجميع البيانات:

تم توزيع استمارة استبيان فردية وشبه منظمة في شهر مارس أبريل وماي 2024، وتم تصميم استمارة الاستبيان الملحق رقم (02) لضمان مناقشة نقص المواضيع مع المشاركين وأنه سيكون هناك فرص للمزيد من البحث في موضوعات محددة بدأ الاستبيان بأسئلة تتعلق بمعرفة المشاركين باستخدام تطبيقات الهاتف الذكية في حياتهم اليومية. وأعقب ذلك بأسئلة حول طبيعة التطبيقات التي تحمل على هواتفهم والاشباع المحققة منها، مع متطلبات المتابعة مثل "كيف ذلك؟" تم توزيع الاستبيان أولي كاستبيان تجريبية للتأكد من الوضوح وكفاية وملاحظة تم الاستبيان التجريب يدون أي تغيير على استمارة الاستبيان وتم توزيعه في أماكن تواجد المرضى (قاعات الانتظار الخاصة بالمستشفيات والعيادات الخاصة) وبعض الاستثمارات عن طريق نماذج google forms وتم إجراؤها وتدوينها حرفيا.

• تحليل البيانات:

تمت قراءة استمارات الاستبيان المتحصل عليها للحصول على فكرة عامة عن الكل وتم وضع علامة على وحدات التحليل التي تستجيب لهدف الدراسة. استند التحليل على فهم استخدام المشارك لتطبيقات الصحية تحليل التجارب ثم تجميع وحدات التحليل باستخدام مصفوفة أعدت من طرف الباحثين لتدقيق التحليل مع الاستثمارات المكتوبة وتوليد الرموز الأولية من وحدات التحليل ثم إجراء جميع المراحل بالتوازي مع الترميز ثم إجراء التحليل من خلال تحرك ذهابا وإيابا بين المراحل حسب الحاجة.

المبحث الثاني: تحليل وتفسير النتائج

المطلب الأول: تحليل وتفسير بيانات المقابلة:

الجدول رقم 02: يوضح توزيع مفردات العينة المدروسة حسب متغير الجنس

المتغير	التكرار	النسبة
أنثى	31	57، 40%
ذكر	23	42، 59%
المجموع	54	100%

يتضح من خلال البيانات والمعلومات المتحصل عليها والموضحة في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة كانت لفئة الإناث حيث قدرت 52، 40% وبلغ عدد المبحوثين 31 مفردة. في حين بلغ عدد الذكور 23 مفردة بنسبة 42، 59% من مفردات العينة المدروسة.

وتوضح هذه النتائج أن الأطباء أغلبيتهم من فئة الإناث، وهذا راجع إلى سيطرة العنصر النسوي على مهن الطب والتمريض بالأغلبية في المؤسسات الإستشفائية سواء العمومية أو الخاصة وبذلك يتقدمون على الجنس الحشن نتيجة لزيادة في عدد النساء اللواتي يتخرجن من كليات الطب في السنوات الأخيرة.

الجدول 03: يوضح متغير الولاية الممارس فيها مهنة الطب لمفردات العينة المدروسة.

المتغير	التكرار	النسبة
قالمة	36	66,66%
الطارف	5	9,25%
العاصمة	3	5,55%
باتنة	2	3,7%
البيض	2	3,7%
أم البواقي	1	1,85%
أدرار	1	1,85%
تونس	1	1,85%
سوق أهراس	1	1,85%
عنابة	1	1,85%
سكيكدة	1	1,85%
المجموع	54	100%

يتضح من خلال البيانات والمعلومات المتحصل عليها، والموضحة في الجدول أعلاه أن متغير الولاية الممارس فيها كانت ولاية قالمة كأعلى مرتبة حيث قدرت بنسبة 66,66%، ثم تليها ولاية الطارف بنسبة 9,25%، ما تقابلها 5 مفردات ثم تليها ولاية الجزائر العاصمة بنسبة 5,55%، ما تقابلها 3 مفردات ثم تليها ولايتي البيض وباتنة بنسبة 3,7%، ما تقابلها 2 مفردتين في حين قدرت أدنى نسبة لكل من ولايات : أدرار - أم البواقي - سوق أهراس - عنابة - سكيكدة، حيث قدرت بـ 1,85% مقابل 01 مفردة وأيضا الدولة الشقيقة تونس بنسبة 1,85% ويقابلها 01 مفردة.

وتوضح هذه النتائج أن أغلب مفردات العينة كانت في ولاية قالمة وذلك راجع إلى مقابلة أكبر عدد من الأطباء في ولاية الباحث نظرا إلى قرب موقعهم الجغرافي للباحث مما أدى إلى سهولة التواصل معهم وأيضا إجراء مقابلة معهم للإجابة على أسئلة الاستمارة

الجدول 04: يوضح توزيع مفردات العينة حسب متغير الجنسية.

المتغير	التكرار	النسبة
جزائري(ة)	52	94، 44%
فلسطيني(ة)	2	3، 7%
تونسي(ة)	1	1، 85%
المجموع	54	100%

يتضح من خلال الجدول أعلاه ووفقاً للنتائج المتحصل عليها، فإن أغلبية مفردات العينة 51 مفردة، ذوي جنسية جزائرية بنسبة تقدر بـ 1، 85% في حين بلغت نسبة أفراد العينة ذو جنسية فلسطينية 02 مفردة. ما تقابلها 3، 7% في حين قدرت أدنى للجنسية التونسية بنسبة 1، 85% مقابل 01 مفردة. وتوضح هذه النتائج أن أغلب أفراد العينة كانت ذو جنسية جزائريين وهذا راجع إلى سهولة التواصل معهم وقرب موقعهم الجغرافي للباحث، إضافة إلى أن القطاع الصحي في الجزائر غير مستقطب للكفاءات الطبية الأجنبية.

الجدول رقم 05: يوضح توزيع مفردات العينة على المؤسسات الاستشفائية العمومية والخاصة.

المتغير	التكرار	النسبة
مؤسسة خاصة	32	59، 29%
مؤسسة عمومية	22	40، 74%
المجموع	54	100%

بينت نتائج الجدول أعلاه أن الأفراد "الأطباء" الذين يمارسون مهنة الطب في المؤسسات الاستشفائية الخاصة يحتلون أكبر نسبة والمقدرة 59، 37% وتمثلت في 32 مؤسسة خاصة. في حين بلغت نسبة الأفراد «الأطباء» في المؤسسات العمومية الاستشفائية. 40، 74% والتي تقابلها 22 مؤسسة.

وتوضح هذه النتائج أن أعلى نسبة كانت للمؤسسات الاستشفائية الخاصة. وذلك راجع إلى عدم توفر مناصب الشغل في المؤسسات الاستشفائية العمومية. مما يضطرون إلى اللجوء لفتح عيادات خاصة وجماعية أيضاً بالنسبة للأطباء الذين قرروا مغادرة المستشفيات العمومية للعديد من الأسباب كتدهور ظروف العمل التي لم تعد ملائمة ولا تحفز الأطباء على المواصلة وسط غياب الإمكانيات مشيراً إلى الضغط الكبير الذي يتعرض إليه الطبيب بسبب عدم تفهم عائلات المريض لذلك.

كما يعزى طغيان عدد الأطباء في القطاع الخاص مقارنة بالقطاع العمومي، إلى عزوف أطباء القطاع العمومي من الإجابة على الاستبيانات العلمية، احتكاماً إلى السر المهني والتخوف من المشاكل والعقوبات التي قد يتعرضون لها حسبهم.

الجدول رقم 06: توزيع مفردات العينة حسب التخصصات الطبية.

المتغير	التكرار	النسبة
طب عام	31	57,40%
جراحة أسنان	3	5,55%
غدد الصماء وأمراض السكري	3	5,55%
جراحة العظام والمفاصل	3	5,55%
علم النفس العيادي	3	5,55%
جراحة العيون	2	3,7%
طب داخلي	2	3,7%
طب تجميل	2	3,7%
طب الأطفال	2	3,7%
جراحة النساء والتوليد	1	1,85%
الأمراض الصدرية والحساسية	1	1,85%
التخدير والإنعاش	1	1,85%
المجموع	54	100%

يبين الجدول أعلاه التخصصات الطبية للأطباء مفردات العينة المدروسة، حيث تحصل تخصص "طب عام" على أعلى نسبة بحيث قدرت بـ 57، 40% مقابل 31 مفردة. يليها تخصصات جراحة الأسنان - جراحة العظام والمفاصل - علم النفس العيادي - الغدد الصماء والأمراض السكري بنسبة 5، 55% ما يقابلها 03 مفردات ثم تليهم كل من التخصصات التالية: جراحة العيون - طب داخلي - طب الأطفال - طب التجميل بنسبة 3، 7% ما تقابلها 02 مفردة في حين قدرت أدنى نسبة لكل من التخصصات التالية: جراحة النساء والتوليد - أمراض الصدرية والحساسية - التخدير والإنعاش، حيث قدرت بـ 1، 85% مقابل 01 مفردة

توضح هذه النتائج أن أغلبها لأطباء ذو تخصص طب عام. وهذا راجع إلى اعتباره التخصص الأساسي والشامل في مجال الطب، بتقديم الرعاية الصحية الأولية للمرضى، وتشخيص الأمراض المختلفة بكل الصحة وتحويل المريض إلى الطبيب المختص بحالته الصحية



الجدول رقم 07: يوضح توزيع مفردات العينة حسب سنوات الخبرة في مهنة الطب.

المتغير	التكرار	النسبة
أكثر من 10 سنوات	34	62, 96%
أقل من 10 سنوات	20	37, 03%
المجموع	54	100%

يوضح الجدول أعلاه توزيع مفردات العينة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة لأفراد العينة قيد الدراسة "الأطباء" حيث، بلغت أعلى نسبة مئوية لتوزيع أفراد العينة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة أكثر من عشر سنوات 62، 96% ما يقابلها عدد المبحوثين 34 مفردة. في حين سجلت نسبة المفردات لمتغير سنوات الخبرة أقل من عشر سنوات 37، 03% ما يقابلها 20 مفردة. وهذا ما يفسر أن أغلبية أفراد العينة المدروسة الأطباء ذو خبرة عالية وهذا راجع إلى قدرتهم على تقديم رعاية صحية ممتازة بشكل أسرع وأكثر دقة بفضل تجاربهم السابقة. نستنتج من خلال البيانات المتحصّل عليها أن الأطباء ذوي سنوات الخبرة الكبيرة، يمتلكون من مهارات الاتصال مع المرضى ما يمكنهم من التحول نحو التواصل الرقمي بسلاسة.

الجدول رقم 08: يوضح تجربة الأطباء في التواصل مع المرضى عن بعد.

المتغير	التكرار	النسبة
نعم	28	51, 85%
لا	26	48, 14%
المجموع	54	100%

يتبين من خلال الجدول أعلاه أن معظم أفراد عينة البحث قيد الدراسة يمتلكون تجربة في التعامل مع المرضى عن بعد بنسبة مئوية قدرت 51، 85% تقابلها 28 مفردة. في حين من لم يسبق لهم تجربة التعامل مع المرضى عن بعد 26 مفردة بنسبة 48، 14%

توضح هذه النتائج أن هناك تقارب طفيف بين أفراد عينة الدراسة الذين مارسوا تجربة التعامل مع المرضى عن بعد وأفراد عينة الدراسة الذين لم يمارسوا هذه التجربة. لكن نسبة الذين لديهم تجربة هي الأكبر وذلك راجع إلى تفشي فيروس كورونا كوفيد19 وتقليل الزحام والاحتفاظ في العيادات الخاصة والمستشفيات العمومية وأيضاً لصعوبة تنقل المرضى نظراً لبعدهم الجغرافي.

نستنتج من خلال الجدول أعلاه أن تحوّل الأطباء نحو التواصل عن بعد مع المريض، كان محتشماً، إضافة إلى أن الظروف الصحية للوباء والإجراءات الوقائية للدولة الجزائرية شكّلت حتمية - في غالب الأحيان - على أغلب الأطباء للتوجه نحو التواصل عن بعد.

الجدول رقم 09: يوضح تجربة الأطباء مستخدمي التطبيقات الصحية

المتغير	التكرار	النسبة
إيجابي	21	38، 88%
محايد	21	38، 88%
لا توجد إجابة	10	18، 51%
سليبي	2	3، 70%
المجموع	54	100%

يتضح من خلال البيانات والمعلومات المتحصل عليها والموضحة في الجدول الأعلى أن هناك تقارب كبيرين نسبيتي الإجابة والحياد والتي قدرت بـ 38، 88%، إذ نجد أن المبحوثين الذين رحبوا بالفكرة وكانت تجربتهم إيجابية يعزونها : إلى سهولة التواصل بين مستخدمي الرعاية الصحية ومستقبليها الأمر الذي أدى إلى تحقيق نتائج إيجابية وفعالة مرضية لكل من الطبيب والمريض بفضل الاستشارة الطبية الافتراضية، في حين نجد أن أفراد العينة الذين كانت لهم تجربة سلبية تجاه هذه الفكرة بلغ عددهم 21 مفردة، ثم تليها نسبة الذين امتنعوا عن التصريح "دون إجابة" والتي قدرت بـ 18، 51% مقابل 10 مفردة، وكأدنى نسبة قدرت بـ 3، 7% مقابل 02 مفردة

يمكن أن نفسر ذلك بـ: مواجهتهم لصعوبات ومشاكل مما أدت إلى عرقلة العملية الاتصالية بين الطبيب والمريض: كتدفق الأترنت وصعوبة التشخيص في بعض الحالات والحاجة إلى أدوات الكترونية باهظة الثمن من أجل تفعيل خدمات الرعاية الصحية عن بعد داخل العيادة وأيضاً مشكلة الخصوصية، بحيث يُعدّ اختراق خصوصية معلومات الطبيب وسجلات المرضى أكثر ما يقلق الأطباء ويمكن التغلب على مشكلة الخصوصية من خلال الاشتراك بمزودي الخدمات الطبية الذين يعملون بموجب حماية سرية المعلومات داخل المنصة التي يقوم الطبيب بالتعامل معها.

إضافة إلى ذهنيات كل من الأطباء وكذا المرضى، خاصة فيما يتعلق بممارساتهم في البيئة الرقمية، أين نجد مقامة لكل ما هو رقمي، والذي يعتبر ظاهرة صحية، لكن العزوف عن التجربة هو العائق الكبير الذي تشكله ذهنيات المجتمع التقليدي، الذي ينتمي إليه مجتمعنا الجزائري.

الجدول رقم 10: يوضح مدى مساهمة تطبيقات الهاتف الذكي تخفيف العبء على النظام الصحي التقليدي

المتغير	التكرار	النسبة
نعم	38	37%، 70
لا	16	62%، 29
المجموع	54	100%

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن أغلب الإجابات تؤكد مساهمة تطبيقات الهاتف الذكي تخفيف العبء على النظام الصحي التقليدي بنسبة 70، 37% ما يقابله 38 مفردة. ويمكن أن نعزي ذلك مزايا هذه التطبيقات التي تسهل التواصل بين الطبيب والمريض مع توفير الوقت والجهد وتسهيل كثير من الأمور في جوانب حياتنا المختلفة. ثم تليها الإجابات التي تنفي مساهمة تطبيقات الهاتف الذكي تخفيف العبء على النظام الصحي التقليدي بنسبة 29، 62%. مقابل 16 مفردة. ويعزى ذلك إلى انعدام الثقة في مثل هذه التطبيقات والإيمان بها من خلال انتشار الشائعات حولها أو نظرا إلى كثافة العمل لأفراد العينة وكثرة الضغط عليهم في العمل خاصة الذين يعملون في المؤسسات الاستشفائية العمومية، بالتالي يستقبلون ويرسلون الكثير من الرسائل خلال اليوم.

الجدول رقم 11: يوضح كيفية تحسين التواصل مع المرضى عن طريق استخدام تطبيقات الهاتف الذكي

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
نقص الاكتظاظ في العيادات وعدم التنقل	10	18.51%
الاستشارة والتتبع حالة المريض وتقديم نصائح	09	16.66%
دون إجابة	09	16.66%
أخذ المواعيد وإرسال التحاليل	08	14.81%
تحسين التواصل بين المريض والطبيب	08	14.81%
السرعة والتسهيل وربح الوقت	07	12.96%
المجموع	54	100%

يتضح من خلال البيانات المتحصل عليها في الجدول أعلاه. أن أغلب مفردات العينة أكدوا بأن نقص الاكتظاظ في العيادات وعدم التنقل من أهم المزايا التي ساهمت في تحسين التواصل باستخدام تطبيقات الهاتف الذكي بنسبة 18، 51% من مجموع المبحوثين، وقد أجابت نسبة 16، 66% بأن التطبيقات تساهم في الاستشارة وتتبع حالة المريض وتقديم نصائح، في حين لم يجيبوا بنفس النسبة، تليها نسبة 81. 14% أكدوا أن التطبيقات تحسن التواصل بين الطبيب والمريض إضافة إلى أخذ المواعيد وإرسال التحاليل، في حين 11 مفردة أي بنسبة 12، 96% أن هذه التطبيقات توفر عليهم الوقت والجهد.

نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصل عليها أن تطبيقات الهاتف الذكي من شأنها أن تحسن التواصل مع المرضى، هذا من خلال الحصول على استشارات طبية عبر استخدام التطبيق دون الحاجة لزيارة العيادة، مما يقلل من الازدحام ويساعد في توفير وقت الانتظار للمرضى وتحسين تجربتهم الطبية أيضا الاستشارات أو التشخيص يكون عبر الهاتف الذكي فقط هذا ما يوفر الجهد والوقت وبأقل تكلفة.

الجدول رقم 12: يوضح طبيعة المرضى الذين شأها الاستفادة من التطبيقات الصحية حسب الأطباء

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
مرضى الأمراض المزمنة	21	38.88%
دون إجابة	13	24.07%
مرضى الأمراض المزمنة + مرضى الأمراض غير المزمنة	07	12، 96%
مرضى الأمراض غير المزمنة	06	11، 11%
مرضى الأمراض المزمنة + مرضى الحالات الإستعجالية	03	5، 55%
مرضى الأمراض المزمنة + مرضى الأمراض غير المزمنة + مرضى الحالات الإستعجالية	03	5، 55%
مرضى الحالات الإستعجالية	01	1، 85%
المجموع	54	100%

يتضح من خلال البيانات المتحصل عليها في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة كانت قدرت ب 38.88% أجابوا بأن مرضى الأمراض المزمنة من أكثر الفئات التي من شأنها الاستفادة من التطبيقات الصحية، تليها نسبة 24.07% لم يجيبوا، وقد أجابت نسبة 12، 96% بأن مرضى الأمراض المزمنة ومرضى الأمراض غير المزمنة من شأنهما الاستفادة من هذه التطبيقات أيضا كما أكد 06 مبحوثين بنسبة 11.11% أن مرضى الأمراض غير المزمنة أيضا من شأنها الاستفادة من التطبيقات الصحية، في حين أجاب 3 مبحوثين أي بنسبة 5.55% بأن مرضى الأمراض المزمنة، مرضى الأمراض غير المزمنة، مرضى الحالات الإستعجالية معا كما أجابت نفس النسبة بأن مرضى الأمراض المزمنة والحالات الإستعجالية من يمكنها الاستفادة من التطبيقات الصحية في حين أجاب مبحوث واحد بنسبة 1.85% بأن مرضى الحالات الإستعجالية فقط هي من شأنها الاستفادة من هذه التطبيقات الصحية.

نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصل عليها أن من شأن المرضى الاستفادة من التطبيقات الصحية خاصة مرضى الأمراض المزمنة حيث يمكن أن تكون مفيدة لهم على سبيل المثال، تقدم هذه التطبيقات تذكير بمواعيد تناول الأدوية والزيارات الطبية، وتسجيل لقاءاتهم الطبية ونتائج الفحوصات، ومراقبة مؤشرات صحتهم مثل ضغط الدم ونبضات القلب، بالإضافة إلى ذلك، توفر بعض التطبيقات معلومات طبية موثوقة وتوجيهات لإدارة الحالة المرضية. كما يمكن أيضا مرضى الأمراض غير المزمنة ومرضى الحالات الإستعجالية

أيضا الاستفادة منها من خلال التوجيهات الأولية استشارة الأطباء واتسام المعلومات الصحية دون اللجوء إلى التنقل ولكن في حالات قليلة.

الجدول رقم 13: يوضح كيفية مساعدة التطبيقات الهاتف الذكي مقدمي الرعاية الصحية

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
توجيه المرضى	16	29، 62%
دون إجابة	13	24، 07%
تقديم استشارات طبية وتوجيه المرضى	11	20.37%
تقديم استشارات طبية وتوجيه المرضى وتشخيص دون تقديم وصفة	09	16.66
تقديم استشارات طبية	02	3، 70%
تقديم استشارات وتشخيص مع تقديم وصفة	02	3.70%
توجيه المرضى وتشخيص المرضى دون تقديم وصفة	01	1.85%
تشخيص مع تقديم وصفة	00	00%
تشخيص دون تقديم وصفة	00	00%
المجموع	54	100%

يتضح من خلال البيانات المتحصل عليها في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة كانت قدرت بـ: 29.62% أكدوا أن التطبيقات الصحية تساعدهم في توجيه المرضى، تليها نسبة 24.07% لم يجيبوا، وقد أجابت نسبة 20.37% تساعدهم في تقديم استشارات طبية إضافة إلى توجيه المرضى، كما أكد 09 مبحوثين بنسبة 16.66% أن ذلك النوع من التطبيقات يساعدهم في تقديم استشارات طبية، وتوجيه المرضى وتشخيص دون تقديم وصفة في حين أجاب مبحوثين بنسبة 3.7% بأنها تساعد في تقديم استشارات وتشخيص مع تقديم وصفة.

كما كانت نسبة الإجابة على كل من المغيرين " تشخيص مع تقديم وصفة وتشخيص دون تقديم وصفة " بنسبة 00%

نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصل عليها أن يمكن ل تطبيقات الهاتف الذكي أن تساعد مقدمي الرعاية الصحية في توجيه المرضى هذا لأن التطبيقات توفر لهم خدمات استشارية عبر الهاتف أو الفيديو أي يمكن للمريض التحدث مع الطبيب، شرح أعراضه، واستلام توجيهات طبية دقيقة دون الحاجة للذهاب إلى العيادة. هذا يوفر الوقت والجهد للمريض ويسمح بالحصول على الرعاية الصحية بشكل فعال ومريح، مع إمكانية تقديم استشارات وتشخيص مع أو دون تقديم وصفات طبية لأن في هذه الحالات المريض يحتاج إلى معاينة فعلية مباشرة مع الطبيب أيضا تحتاج أجهزة طبية.

الجدول رقم 14: يوضح كيفية التعامل مع المواقف التي تتطلب تفسير معقد للمرضى عن بعد

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
حسب حالة المريض	23	42، 59%
أخذ موعد	18	33.33%
توجيه أولي وأخذ موعد وحسب الحالة	06	11.11%
توجيه أولي	05	9.25%
توجيه أولي + حسب الحالة	02	3.7%
المجموع	54	100%

يتضح من خلال البيانات المتحصل عليها في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة كانت قدرت بـ: 42.59% أجابوا بحسب حالة المريض، تليها نسبة 33.33% أكدوا أن يوجهون المرضى نحو أخذ موعد، وقد أجابت نسبة 11.11% أنهم حسب حالة المريض يقومون بتوجيه أولي وأخذ موعد معا كما أكد 05 مبحوثين 9.25% يقومون بتوجيه أولي فقط، في حين مبحوثين بنسبة 3.70% أجابوا توجيه أولي وحسب الحالة.

نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصل عليها يتضح لنا أنه يمكن التعامل لتطبيقات الصحية تستخدم لتوجيه الأولي فقط لأنها قد تكون غير قادرة على تقديم تشخيص دقيق للحالات المعقدة التي قد تحتاج إلى فحوصات أو تقييمات شخصية.

في العادة، يتم استخدام التطبيقات الصحية لتقديم نصائح وتوجيهات أولية والتحفيز المريض على زيارة الطبيب لتقييم شامل وتشخيص دقيق، ناهيك على أن حالة المريض هي من تحدد نوع التشخيص والأجهزة التي يمكن استخدامها الطبيب بإضافة إلى أن زيارة الطبيب ضرورة حتمية والطب عن بعد وسيلة مساعدة له فقط.

الجدول رقم 15: يوضح الطريقة التي ينتهجها الأطباء في توجيه المرضى وتقديم النصائح الطبية عن بعد

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
دون إجابة	37	68، 51%
شرح مفصل بطرق أبسط	16	29.62%
لم أجرب	01	1.85
المجموع	54	100%

يتضح من خلال البيانات المتحصل عليها في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة كانت قدرت بـ: 68.51% لم يجيبوا على هذا السؤال، تليها نسبة 29.62% أكدوا أنهم في مثل هذه الحالات يقوموا بشرح

مفصل بطرق أسهل وأبسط، في حين أجاب مبحوث واحد بنسبة 1.85% بأنه لم يجرب أي نوع من أنواع التطبيب عن بعد.

نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصل عليها أن أغلب أفراد لم يجيبوا وهذا راجع إلى أن الأطباء يتخوفون من التطبيقات الصحية بسبب قلة الدقة في التشخيص عبر الهاتف أو الفيديو، حيث قد يكون من الصعب تقديم تقييم دقيق دون فحص شخصي أو فحوصات معمقة وهذا ما يتماشى مع أخلاقهم المهنية، في أغلب الحالات عند الوقوع في مثل هذه الاستثناءات يقوموا بإعادة الشرح بطرق أسهل واستعمال المصطلحات التي يفهمها المرضى.

الجدول رقم 16: يوضح مخاوف الطبيب تجاه استخدام تطبيقات الهاتف الذكي

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
نوعية المريض ومهارات المريض	18	33.33%
نوعية المريض	16	29.62%
مهارات المريض	08	14.81%
أمن وخصوصية البيانات	04	7.40%
نوعية المريض / مهارات المريض / مهارات الطبيب	03	5.55%
مهارات الطبيب	02	3.70%
نوعية المريض ومهارات الطبيب	02	3.70%
مهارات المريض / أمن وخصوصية البيانات	01	1.85%
المجموع	54	100%

يتضح من خلال البيانات المتحصل عليها في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة كانت قدرت بـ: 33.33% أكدوا بأن نوعية ومهارات المريض من أكبر مخاوفهم، في حين أكد نسبة 29.62% بأن نوعية المريض فقط هي إحدى مخاوفهم، كما أجاب 08 مبحوثين بنسبة 14.81% تليها نسبة 7.40% أجابوا بأن أمن وخصوصية البيانات، وقد أجابت نسبة 5.55% بأن ليس من مخاوفهم نوعية ومهارات الطبيب فقط بل حتى مهارات الطبيب كما أضاف مبحثين بنسبة 3.70% بأن مخاوفهم هي نوعية المريض ومهارات الطبيب وأجاب مبحوث 01 بنسبة 1.85% بأن مخاوفه هي أمن وخصوصية البيانات ومهارات الطبيب يتضح لنا من خلال النتائج المتحصل عليها أن مخاوف الأطباء عند استخدام التطبيقات الصحية تكمن بشكل كبير في نوعية ومهارات المريض وهذا تخوفاً من عدم ثقة المريض فيهم، عدم شرح أو قول الأعراض بشكل صحيح، أو التخوف من الإفصاح عن كل الأعراض أو أمراضهم الأخرى. أيضاً مهارات الطبيب تمثل

عائقا هي الأخرى لأن في غالب الأحيان الأطباء يستخدمون مصطلحات لا يمكن للمرضى فهمها، كما أن أمن وخصوصية البيانات تمثل لهم تحوفا لأن هذا يعد من ضمن سرية مهنتهم.

الجدول رقم 17: يوضح كيفية ضمان حفظ سرية المعلومات الصحية للمرضى أثناء استخدام التطبيق

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
دون إجابة	31	57.40%
عدم البوح بالمعلومات لأنها جزء من أسرار المهنة	14	25.92%
إنشاء كلمة سر	08	14.81%
المجموع	54	100%

يتضح من خلال البيانات المتحصل عليها في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة كانت قدرت 57.40% لم يجيبوا على هذا السؤال، تليها نسبة 25.92% أكدوا بعدم البوح بالمعلومات لأنها جزء من أسرار المهنة، في حين أجاب 08 مبحوثين بنسبة 14.81% بأنهم ينشئوا كلمة السر.

نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصل عليها أنه يمكن للأطباء الحفاظ على أمن وخصوصية بيانات مرضهم وهذا من خلال عدم البوح بالمعلومات لأنها تعد من الأسرار المهنية لأطباء ملزمون بالسرية الطبية التامة التي تحمي معلومات المرضى وتحافظ على خصوصيتهم. هذا يساعد على بناء الثقة بين الطبيب والمريض ويضمن أن تظل المعلومات الصحية سرية وآمنة، أيضا يجب إنشاء كلمة سر لحماية البيانات الشخصية والمعلومات الحساسة من الوصول غير المصرح به فهي وسيلة أساسية للحفاظ على خصوصية الحسابات وضمن عدم وصول الأشخاص غير المخولين إلى المعلومات الخاصة بك.

الجدول رقم 18: يوضح كيفية معالجة مشكلة أمن وخصوصية البيانات

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
الاستعانة بتقني	09	16.66%
استخدام كلمة السر	04	7.40%
عدم البوح بالمعلومات الخاصة بالمريض	04	7.40%
بعده طرق	01	1.85%
اتخاذ مجرى قانوني	01	1.85%
دون إجابة	35	64.81%
المجموع	54	100%

يتضح من خلال البيانات المتحصل عليها في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة كانت قدرت 64.81% لم يجيبوا على هذا السؤال، تليها نسبة 25.92% أكدوا أنهم يستعينون بتقنين، في حين أجاب 04 مبحوثين بنسبة 7.40% بأنهم ينشئوا كلمة السر كما أجابت نفس النسبة بعد البوح بالمعلومات الخاصة بالمريض،



وأجاب مبحوث واحد بنسبة 1.85% أنه يعالجها بعدة طرق، وأضاف الآخر بنفس النسبة أنه يأخذ مجرى قانوني.

نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصل عليها أن للأطباء العديد من الطرق لحل أو معالجة مشكلة أمن وخصوصية البيانات وهذا من خلال الاستعانة بتقنين لأن أمن وخصوصية البيانات على مستوى التطبيقات من شأن التقنين لذا يجب الاستعانة بهم أو اللجوء إلى أهل الاختصاص لتشفير البيانات وتطبيق سياسات الوصول وتطبيق إجراءات أمنية تحمي المستخدمين، إضافة إلى إنشاء كلمات سر تكون خاصة سواء بالمريض أو بالطبيب بالتالي تكون جد خاصة، كما يمكن اتخاذ مجرى قانوني.

الجدول رقم 19: يوضح إمكانية التطبيقات الصحية أن تغني عن الفحص السريري

المتغير	التكرار	النسبة
لا	43	43%
نعم	11	11%
المجموع	54	100%

يتضح من خلال البيانات والمعلومات المتحصل عليها والموضحة في الجدول أعلاه أن أغلب الإجابات تعبر عن الرفض بنسبة قدرت ب 43% أن التطبيقات الصحية لا تغني عن الفحص الطبي السريري في حين بلغت نسبة الإجابات التي تعبر عن قدرة التطبيقات الصحية أن تغني عن الطب السريري قدرت ب: 11%.

ومن خلال النتائج المتحصل عليها نستنتج أن تطبيقات الهاتف الذكي لديها فوائد كبيرة في مجال الرعاية الصحية مثل توفير معلومات صحية إلا أنها لا تستطيع أن تحل محل الفحص الطبي السريري الذي يتضمن فحص مباشر للحالة الصحية للمريض، وفي أحد تصريحات أفراد العينة المدروسة صرح أحدهم ب"مجرد مقابلة المريض بشكل مباشر يزرع فيه الثقة"، الفحص الطبي يتيح للأطباء فحص الأعراض وتقديم العلاج وتوجيه المريض بشكل فعال بناء على النتائج الفعلية.

الجدول رقم 20: يوضح استخدام التطبيقات الصحية وشروط مراعاة الفحص الطبي السريري

المتغير	التكرار	النسبة
لا	38	70 ; 37
نعم	16	29، 62
المجموع	54	100%

يبين الجدول أعلاه أن استخدام التطبيقات الصحية لا يتماشى مع شروط مراعاة الفحص الطبي بنسبة 70,37% في حين أكد ما نسبته 29,62% بأن هذه التطبيقات الصحية تتماشى مع مراعاة الفحص الطبي السريري.

نستنتج من خلال النتائج المتحصل عليها أن التطبيقات الصحية تقدم استشارات ومعلومات طبية أو إرسال التحاليل إلى الطبيب، ولكن لا يمكن أن يقوم الطبيب بالتشخيص الشامل للمريض فالطب السريري يشمل فحصا دقيقا، وإجراء التحاليل اللازمة لأن من أخلاقيات مهنة الطب تواصل الطبيب مع المرضى بشكل مباشر، التطبيقات الصحية لا تستطيع توفير نفس مستوى الرعاية التي يقدمها فحص الطب السريري.

الجدول 21: يوضح دوافع التوجه نحو استخدام التطبيقات الصحية للهاتف الذكي

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
توفير وقت وجهد	13	24.07%
جائحة كورونا	13	24.07%
سهولة الوصول إلى الرعاية الصحية، توفير وقت وجهد	12	22.22%
سهولة الوصول إلى الرعاية الصحية، توفير وقت وجهد، جائحة كورونا	9	16.66%
سهولة الوصول إلى الرعاية الصحية	4	7.40%
توفير وقت وجهد، جائحة كورونا	2	3.70%
سهولة الوصول إلى الرعاية الصحية، جائحة كورونا	1	1.85%
المجموع	54	100%

وفقا للنتائج المتحصل عليها والموضحة في الجدول أعلاه فإن أهم دافع للتوجه نحو استخدام التطبيقات الصحية للهاتف الذكي، كان للمتغيرين "توفير وقت وجهد" و"جائحة كورونا" بنسبة 24,07% ما يقابلها 13 مفردة، يليها متغير سهولة الوصول إلى الرعاية الصحية. توفير وقت وجهد بنسبة 22,22% ما يقابلها 12 مفردة، ثم يليها سهولة الوصول إلى الرعاية الصحية. بنسبة 16,66% ما يقابلها 9 مفردات، بعدها يليها متغير سهولة الوصول إلى الرعاية الصحية، بنسبة 7,40% ما يقابلها 4 مفردات يليه متغير توفير وقت وجهد، جائحة كورونا بنسبة 3,70% ما يقابلها 2 مفردات وكانت أدنى نسبة سهولة الوصول إلى الرعاية الصحية. جائحة كورونا بنسبة 1,85% ما يقابلها 1 مفردة.

وتوضح هذه النتائج المتحصل عليها أن دوافع التوجه نحو استخدام التطبيقات الصحية للهاتف الذكي راجع إلى توفير وقت وجهد، بحيث يمكن لتطبيقات الهواتف الذكية توفير الخدمات والمعلومات بسرعة وسهولة، بدلا من الذهاب الشخصي للعيادات الطبية أو المستشفيات الصحية، جائحة كورونا دفعت الناس إلى الجدية أكثر في استخدام التكنولوجيا، وللحفاظ على أمن وخصوصية التواصل عن بعد، حيث تمثل هذه التطبيقات وسيلة مهمة للحصول على معلومات صحية سريعة، وكذلك للتواصل مع مقدمي الرعاية الصحية عن بعد، هذا ما ساهم في تقليل الحاجة للزيارات الطبية الشخصية.

الجدول رقم 22: يوضح كيفية ضمان حصول المرضى على تطبيقات الرعاية الصحية

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
التوعية بضرورة هذه التطبيقات	26	48.14%
الإشهار ليس من تخصص الطبيب	7	12.96%
الدعاية والإشهار	6	11.11%
لا أعلم	6	11.11%
إعلامهم وإخبارهم بها	5	9.25%
تعميمها على كل المؤسسات	4	7.40%
المجموع	54	100%

يتبين من خلال النتائج المتوصل إليها والموضحة في الجدول أعلاه أن أغلب الإجابات كانت حسب متغيرة التوعية بضرورة هذه التطبيقات بنسبة %48,14 ما يقابلها 26 مفردة، ثم تليها هناك البعض من الأطباء كانت إجاباتهم أن الإشهار ليس من تخصص الطبيب بنسبة %12,96 ما يقابلها 7 مفردات، بعدها يليها المتغيرين "الدعاية والإشهار" و"لا اعلم" بنسبة %11,11 يقابلهم 6 مفردات، ثم يليها المتغير إعلامهم وإخبارهم بهذه التطبيقات بنسبة %9,25 ما يقابلها 5 مفردات وفي الأخير نجد ما نسبته %7,40 كأدى نسبة كانت تعميمها على كل مؤسسات ما يقابلها 4 مفردات.

من خلال النتائج المتوصل إليها توضح أن لضمان حصول المرضى على الرعاية الصحية، من خلال توعية المرضى بهذه التطبيقات وعلى مقدمي الرعاية الصحية توجيه المرضى وتوعيتهم عن كيفية استخدام هذه التطبيقات الصحية لتحسين فهمهم والاستفادة بشكل أكثر منها.

الجدول رقم 23: يوضح تكلفة التشخيص عن بعد للمرضى

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
لا	33	61.11%
نعم	21	38.88%
المجموع	54	100%

تبين بيانات الجدول أعلاه أن تكلفة التشخيص عن بعد غير مناسبة بنسبة %61,11 يقابلها 33 مفردة في حين هناك من يرى أنها مناسبة بنسبة %38,88 ما يقابلها 21 مفردة.

نستنتج من خلال النتائج المتحصل عليها أن تكلفة التشخيص عن بعد عبر التطبيقات الصحية، تكون باهظة الثمن لبعض الأشخاص مما يجعلهم يفضلون الرعاية الصحية المباشرة، والتحدث مع الطبيب بشكل

أفضل وأوضح، خاصة كبار السن لديهم تخوف من هذه التطبيقات ولا يمتلكون معلومات كافية عن طريقة عمل التطبيقات الصحية، ولا يعرفون طرق استعمالها.

الجدول رقم 24: يوضح كيفية التعامل مع تحديات التواصل أثناء تقديم الرعاية الصحية عن بعد

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
السهولة والمرونة وتوفير الوقت وتقديم استشارات ومعلومات	14	25.92%
لا أعلم	13	24.07%
أخذ موعد	11	20.37%
الاستعانة بشخص	08	14.81%
دون إجابة	07	12.96%
واسطة من أحد أفراد العائلة	01	1.85%
المجموع	54	100%

وفقاً للنتائج المتحصل عليها والموضحة في الجدول أعلاه عن كيفية التعامل مع تحديات التواصل عند تقديم الرعاية الصحية عن بعد، حسب متغير السهولة والمرونة، وتوفير الوقت، وتقديم استشارات ومعلومات، بنسبة 25,92% ما يقابلها 14 مفردة، ثم يليها الذين أجابوا ب " لا اعلم" بنسبة 24,37% ما يقابلها 11 مفردة بعدها يليها متغير أخذ موعد بنسبة 20,37% ما يقابلها 11 مفردة، ثم تليها الاستعانة بشخص بنسبة 14,81% ما يقابلها 8 مفردات، ثم يليه الذين امتنعوا عن الإجابة بنسبة 12,96% ما يقابلها 7 مفردات، وترجع النسبة الأقل 1,85% إلى متغير واسطة من أحد أفراد العائلة يقابلها 1 مفردة.

توضح النتائج المتحصل عليها كيفية التعامل مع تحديات التواصل أثناء تقديم الرعاية الصحية، في توفير وتقديم استشارات ومعلومات طبية التي توفر توصالاً آمناً بالإضافة إلى تبسيط جدول المواعيد وزيادة وعي المستخدمين بصحتهم حيث يمكنهم ذلك من معرفة طرق العلاج والوقاية من الأمراض.

الجدول رقم 25: يوضح مستقبل التطبيقات الصحية

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
لديها مستقبل	17	31.48%
نشر الوعي وتسهيل التواصل	16	29.62%
لا زالت بعيدة	9	16.66%
مع مرور الوقت	5	9.25%
لا أعلم	4	7.40%
امن وخصوصية البيانات	2	3.70%
دون إجابة	1	1.85%
المجموع	54	100%

وفقا للنتائج المتحصل عليها والموضحة في الجدول أعلاه، رؤية بعض الباحثين لمستقبل التطبيقات الصحية، كانت أكبر نسبة 31,48% يرونا أن هذه التطبيقات لديها مستقبل، ما يقابلها 17 مفردة، ثم يليه متغير نشر الوعي وتسهيل التواصل بنسبة 29,62% يقابلها 16 مفردة، بعدها يليها من يرى أن هذه التطبيقات لازالت بعيدة بنسبة 16,66% ما يقابلها 9 مفردات، بعدها يليها متغير مع مرور الوقت بنسبة 9,25% ما يقابلها 5 مفردات، ثم يليها الذين أجابوا ب "لا اعلم" بنسبة 7,40% ما يقابلها 4 مفردات، بعد ذلك يليها متغير أمن وخصوصية البيانات بنسبة 3,70% ما يقابلها 2 مفردة، وفي الأخير نجد أدنى نسبة للذين امتنعوا عن الإجابة بنسبة 1,85% ما يقابلها 1 مفردة.

من خلال النتائج المتحصل عليها نستنتج أن تطبيقات الصحة لديها مستقبل واضح نظرا لزيادة الاعتماد على التكنولوجيا في مجال الرعاية الصحية، حيث أصبحت هذه التطبيقات وسيلة توفر للمرضى وقت وجهد، وتوفر لهم استشارات طبية وإمكانية التواصل مع الطبيب دون الذهاب إلى المستشفى من خلال تقديم معلومات صحية دقيقة واستشارات طبية عن بعد، مما يجعلها تحسن الرعاية الصحية في المستقبل.

المطلب الثاني: تحليل وتفسير بيانات الاستبيان الموجه للمرضى

الجدول رقم 26: يوضح توزيع مفردات العينة المدروسة حسب متغير الجنس

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
من 28 إلى 18 سنة	49	49%
من 29 إلى 39 سنة	31	31%
من 40 إلى 50 سنة	15	15%
50 سنة فما فوق.	5	5%
المجموع	100	100%

نستنتج من خلال البيانات المتحصل عليها الموضحة في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة كانت لفئة الإناث حيث قدرت ب: 67% وبلغ عدد المبحوثين 67 مفردة، في حين بلغ عدد الذكور 33 مفردة بنسبة 33%. توضح النتائج المتحصل عليها أن أفراد العينة أغلبهم إناث وهذا راجع لوجودهن بكثرة في قاعات الانتظار في المستشفيات والعيادات الخاصة

الجدول رقم 27: يوضح توزيع مفردات العينة حسب متغير السن

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
أنثى	67	67%
ذكر	33	33%
المجموع	100	100%

بينت نتائج الجدول أعلاه أن الأفراد الذين تتراوح أعمارهم من 18 إلى 29 سنة يحتلون أكبر نسبة والمقدرة 49% تمثلت في 49 مفردة تليها الفئة العمرية من 29 إلى 39 سنة، نسبتها 31% ما يقابلها 31 مفردة، ثم تليها الفئة العمرية من 40 إلى 50 سنة، نسبتها 15% يقابلها 15 مفردة، أما الفئة العمرية التي أخذت أدنى نسبة فتتراوح أعمارهم من 50 سنة فما فوق حيث قدرت نسبتهم ب5% ما يقابلها 5 مفردات. نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصل عليها أن مستخدمي التطبيقات أغلبيتهم فئة الشباب وهذا راجع إلى كون أن هذه الفئة العمرية هي الأكثر استخداما وهذا لاهتمامهم الكبير بالتطور والتكنولوجيا وأيضا لما توفره التطبيقات من معلومات ومزايا تسهل عليهم بعض صعوبات الحياة.

الجدول رقم 28: يوضح توزيع مفردات العينة حسب المؤهل العلمي

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
جامعي.	65	65%
ثانوي.	15	15%
دون ثانوي.	11	11%
تكوين مهني.	9	9%
المجموع	100	100%

يتبين من خلال البيانات والمعلومات المتحصل عليها والموضحة في الجدول أعلاه أعلى نسبة كانت لمستوى جامعي 65% ما يقابلها عدد المستخدمين 65 مفردة، يليها المستوى الدراسي الثانوي بنسبة 15% ما يقابلها عدد الباحثين 15 مفردة، ثم يليها المستوى الدراسي دون ثانوي بنسبة 11% ما يقابلها 11 مفردة، بينما بلغت أدنى نسبة 9% للمستوى الدراسي تكوين المهني.

نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصل عليها أن أغلب مستخدمي تطبيقات الهواتف الذكية ذوي مستوى جامعي وذلك نظرا لكون هذه التطبيقات تعتبر وسيلة تساعدهم على توفير المصادر العلمية وسهولة البحث عن المعلومات والمراجعة مثل تنظيم الجدول الزمني وتوفير لهم الجهد مما يؤدي إلى تحسين الإنتاجية الدراسية.

الجدول رقم 29: يوضح توزيع مفردات العينة حسب متغير الحالة المهنية:

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
طالب جامعي	27	27%
موظف	24	24%
ماكنة في البيت	24	24%
عامل حر	14	14%
بطال	11	11%
المجموع	100	100%

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن أعلى نسبة قدرت بـ 27% ما يقابلها 27 مفردة، يليها من أفراد العينة موظف وماكنة في البيت حيث بلغت ثاني نسبة بـ 24% تقابلها 24 مفردة، ثم يليها المهنة عامل حر بنسبة 14% ما يقابلها 14 مفردة، بينما بلغت أدنى نسبة للبطال حيث قدرت نسبتهم 11% وتمثلت في 11 مفردة.

نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصّل عليها أن استخدام تطبيقات الهاتف الذكي الخاصّة بالمجال الصحي تستلزم مستوى تعليمي معيّن نظراً لخصوصيّة واختصاصيّة المحتويات الصحيّة أو الطبيّة.

الجدول رقم 30: يوضح توزيع مفردات العينة حسب الحالة الاجتماعية

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
عازب (ة).	53	53%
متزوج (ة).	41	41%
أرمل(ة).	3	3%
مطلق (ة).	3	3%
المجموع	100	100%

بينت النتائج المتحصّل عليها والموضحة في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة كانت لفئة العزاب والتي قدرة ب53% ما يقابلها 53 مفردة، يليها ما نسبة 41% من المتزوجين، ما يقابلها 41 مفردة، وتمثلت أدنى نسبة في فئة مطلق (ة) وأرمل (ة)، وكانت 3% ما يقابلها 3 مفردة لكل منها. تشير هذه نتائج أن أغلبية المستخدمين في متغير الحالة الاجتماعية عازب(ة) وهذا راجع ما تحتويه تطبيقات الهاتف الذكي من ميزات التواصل الاجتماعي والتسليّة والترفيه وتوفّر أيضاً هذه التطبيقات الراحة للمستخدمين من خلال تسهيل الأمور عليهم.

الجدول رقم 31: يوضح طبيعة المرض

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
غير مزمن	74	74%
مزمن	26	26%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن أعلى نسبة 74% للذين يمتلكون مرض غير مزمن، ما يقابلها 74 مفردة، يليها ما نسبته 26% من يمتلكون مرض مزمن يقابلها 26 مفردة.

تشير النتائج أن أغلبية مستخدمي تطبيقات الهاتف الذكي من لا يمتلكون أمراض مزمنة لأنهم غالباً ما يستخدمون التطبيقات للتفاعل مع الآخرين مما يمكن أن يساهم في تقليل مستويات التوتر وزيادة مستويات الراحة النفسية مما يساعد في تحسين الصحة وبالتالي الوقاية من الأمراض المزمنة.



الجدول رقم 32: يوضح الحاجة إلى استخدام تطبيقات الهاتف الذكي في الحياة اليومية:

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
نعم	98	98%
لا	2	2%
المجموع	100	100%

يتبين من خلال الجدول أعلاه أن معظم أفراد عينة البحث قيد الدراسة بحاجة إلى استخدام تطبيقات الهاتف الذكي في حياتهم اليومية بنسبة مئوية قدرت بـ 98% ما يقابلها 98 مفردة، في حين من أكدوا أنهم ليسوا بحاجة إلى استخدام هذه التطبيقات في حياتهم اليومية بنسبة 2% ما يقابلها 2 مفردة. نستنتج من خلال النتائج الواردة في الجدول أعلاه أن أغلب أفراد العينة يستخدمون تطبيقات الهاتف الذكي وهذا ما يفسر مدى اهتمام الناس بتطبيقات الهواتف الذكية نظراً لتوفرهم على العديد من المزايا التي جعلتهم يستخدمونها بنسبة عالية، كتسهيل التواصل وتبادل الآراء والأفكار والصور والتسوق والشراء عبر الأنترنت، مع توفير الوقت والجهد ومعلومات دقيقة وإرشادات طبية للوقاية والعلاج.

جدول رقم 33 يوضح نوعية التطبيقات التي تحملها أفراد العينة المدروسة حالات الإجابة بنعم

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
التواصل الاجتماعي.	23	23، 00%
التعليم والتعلم، التواصل الاجتماعي، التسلية والترفيه، الصحة.	18	18، 00%
التعليم والتعلم، التواصل الاجتماعي.	9	9، 00%
التعليم والتعلم، التواصل الاجتماعي، الصحة.	9	9، 00%
التعليم والتعلم، التواصل الاجتماعي، التسلية والترفيه.	8	8، 00%
التواصل الاجتماعي، التسلية والترفيه.	8	8، 00%
التعليم والتعلم.	7	7، 00%
التعليم والتعلم، الصحة.	5	5، 00%
التسلية والترفيه.	4	4، 00%
الصحة.	4	4، 00%
التواصل الاجتماعي، الصحة.	3	3، 00%
التواصل الاجتماعي، التسلية والترفيه، الصحة.	2	2، 00%
المجموع	100	100، 00%

يتضح من خلال النتائج المتحصل عليها والموضحة في الجدول أعلاه، أن أعلى نسبة من التطبيقات التي يتم تحميلها هي 23% المتمثلة في مجال التواصل الاجتماعي، يقابلها 23 مفردة، ثم تأتي ثاني نسبة بمقدار 18%

المتثلة في التعليم والتعلم، التواصل الاجتماعي، التسلية والترفيه، ما يقابلها 18 مفردة، في حين نسبة المتغيرين "التعليم والتعلم، التواصل الاجتماعي"، و"التعليم والتعلم، والتواصل الاجتماعي، الصحة" بنسبة 9% ما يقابلها 9 مفردات

يليه متغيري "التعليم والتعلم، التواصل الاجتماعي، التسلية والترفيه" و"التواصل الاجتماعي، التسلية والترفيه" بنسبة 8% يقابلها 8 مفردة، ثم تليه نسبة متغير التعليم والتعلم بـ: 7% ما يقابلها 7 مفردات، بعدها تليها المتغير التعليم والتعلم، الصحة بنسبة 5% ما يقابلها 5 مفردات، ثم تليها نسبة المتغيرين "التسلية والترفيه" و"الصحة" المقدره بـ: 4% ما يقابلها 4 مفردات، ثم نسبة متغير التواصل الاجتماعي والصحة المقدره بـ: 3% يقابلها 3 مفردات، ثم في الأخير متغير التواصل الاجتماعي، التسلية والترفيه، الصحة، بنسبة 2% ما يقابلها 2 مفردة.

من خلال النتائج المتحصل عليها يرجع التفاوت في نوعية التطبيقات التي يتم تحميلها في المجالات المذكورة سابقا، حيث يعتبر مجال التواصل الاجتماعي أهم مجال حيث يساهم في بناء شبكات اجتماعية وتوسيع دائرة المعارف مع الأشخاص بسهولة وفي أي وقت، وتساهم أيضا في الاطلاع على الثقافات الأخرى وزيادة المعارف مما يساعد في نهضة المجتمع وتطوره.

#### الجدول رقم 34: يوضح الفترات التي يتم فيها تحميل التطبيقات الهاتف الذكي

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
أثناء أوقات الفراغ.	44	44%
أثناء أوقات الفراغ، أثناء التصفح.	27	27%
أثناء التصفح.	24	24%
أثناء العمل.	3	3%
أثناء العمل، أثناء أوقات الفراغ، أثناء التصفح.	2	2%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال الجدول أعلاه ووفقا للنتائج المتحصل عليها أن أغلبية أفراد عينة الدراسة يقومون بتحميل تطبيقات الهاتف الذكي أثناء أوقات الفراغ بنسبة 44% ما يقابلها 44 مفردة، يليها من يحملونها أثناء أوقات الفراغ وأثناء التصفح، بنسبة 27% ما يقابلها 27 مفردة، بعدها تأتي نسبة أثناء التصفح حيث قدره ب: 24% ما يقابلها 24 مفردة، في حين قدرت نسبة أثناء العمل ب3% ما يقابلها 3 مفردات، في الأخير نجد أدنى نسبة لأفراد العينة أثناء العمل أثناء أوقات الفراغ أثناء التصفح المقدره ب: 2% ما يقابلها 2 مفردة .

نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصل عليها أن أكثر الأوقات التي يتم فيها تحميل تطبيقات الهاتف الذكي يكون في أوقات الفراغ، حيث تحقق فائدة للمتصفح لاكتساب مهارات جديدة ومختلفة

كتطبيقات التعلم عن بعد والتطبيقات الصحية التي تساعد المستخدمين في إدارة صحتهم ولياقتهم البدنية حيث صرح أحد أفراد العينة "لا أجد ما افعل أثناء أوقات الفراغ أقوم بتحميل تطبيقات جديدة في هاتفي".

الجدول رقم 35: يوضح حجم التطبيقات التي تم تحميلها

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
تطبيقات صغيرة الحجم.	57	57%
تطبيقات كبيرة الحجم.	22	22%
Des applications lite.	21	21%
المجموع	100	100%

توضح النتائج المتحصل عليها في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة لمتغير التطبيقات صغيرة الحجم بنسبة 57% ما يقابلها 57 مفردة، يليها متغير تطبيقات كبيرة الحجم بنسبة 22% ما يقابلها 22 مفردة، وفي الأخير نجد أدنى نسبة 21% لمتغير Des applications lite يقابله 21 مفردة، تشير النتائج متحصل عليها إلى أن طبيعة التطبيقات التي يتم تحميلها صغيرة الحجم وهذا راجع لكونها تستهلك اقل مساحة على الهاتف الذكي، ويتم تنزيلها بشكل أسرع وتوفر توفيراً في استهلاك البيانات وتحميلها.

الجدول رقم 36: يوضح اللغة المستخدمة على مستوى التطبيقات الهاتف الذكي

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
اللغة الإنجليزية	6	6%
اللغة الفرنسية	38	38%
اللغة العربية	28	28%
اللغة العربية، اللغة الفرنسية، اللغة الإنجليزية	2	2%
اللغة الإنجليزية، لغة أخرى	1	1%
اللغة العربية، اللغة الفرنسية	16	16%
اللغة العربية، اللغة الإنجليزية	4	4%
اللغة الفرنسية، اللغة الإنجليزية	4	4%
اللغة الفرنسية، لغة أخرى	1	1%
المجموع	100	100%

نلاحظ من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه أن أكبر نسبة في اللغة المستخدمة في التطبيقات هي اللغة الفرنسية، بنسبة 38% ما يقابلها 38 مفردة، يليها متغير اللغة العربية بنسبة 28% ما يقابلها 38 مفردة،

ثم يليه متغير "اللغة العربية، اللغة الفرنسية" بنسبة 16% ما يقابله 16 مفردة، بعدها يليه متغير اللغة الإنجليزية بنسبة 6% يقابلها 6 مفردات، في حين قدرت نسبة المتغيرين "اللغة العربية، اللغة الإنجليزية" و"اللغة الفرنسية، اللغة الإنجليزية" بنسبة 4% يقابلها 4 مفردة، ثم يليها متغير اللغة العربية، اللغة الفرنسية، اللغة الإنجليزية، بنسبة 2% ما يقابلها 2 مفردة. وفي الأخير أدنى نسبة للمتغيرين "اللغة الإنجليزية ولغة أخرى". و"اللغة الفرنسية ولغة أخرى" بنسبة 1% ما يقابلها 1 مفردة.

نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصل عليها أن اللغة الفرنسية باتت هي السائدة في تعاملات وبيوميات المواطنين، ويعود ذلك إلى التأثير الكبير الذي تركه الاستعمار الفرنسي في الجزائر هذا من جهة، ومن جهة أخرى تبني اللغة الفرنسية كلغة تعليمية في التعليم.

### الجدول رقم 37: يوضح صفة استخدام تطبيقات الهاتف الذكي

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
متوسطة	58	58%
بكثرة	34	34%
نادرة	4	4%
متوسطة، نادرة	2	2%
بكثرة، متوسطة، منعدمة	1	1%
بكثرة، متوسطة	1	1%
المجموع	100	100%

تبين النتائج المتحصل عليها والموضحة في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة 58% كانت لمتغير صفة الاستخدام متوسطة يقابلها 58 مفردة يليها صفة الاستخدام بكثرة بنسبة 34% ما يقابلها 34 مفردة، ثم يليها المتغير نادرة بنسبة 4% ما يقابلها 4 مفردات. في حين نجد المتغير متوسطة ونادرة بنسبة 2% ما يقابلها 2 مفردات، في الأخير نجد أدنى نسبة 1% للمتغيرين "بكثرة، متوسطة، منعدمة" و"بكثرة متوسطة" ما يقابله 1 مفردة.

نستنتج من خلال النتائج المتحصل عليها أن صفة استخدام تطبيقات الهاتف الذكي أن أعلى نسبة كانت متوسطة وهذا راجع لكون أفراد العينة يستخدمون التطبيقات لأغراض محددة فقط مثل التواصل الاجتماعي، مثلا بدلا من الاعتماد عليها بشكل رئيسي في حياتهم اليومية، ويعود ذلك إلى انشغال الأفراد بالعمل ومختلف مشاغلهم في الحياة.

الجدول رقم 38: يوضح عدد ساعات استخدام تطبيقات الهاتف الذكي

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
من ساعتين إلى ثلاث ساعات	41	41%
أكثر من ثلاث ساعات	37	37%
أقل من ساعة	22	22%
المجموع	100	100%

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن معدل استخدام تطبيقات الهاتف الذكي من ساعتين إلى ثلاث ساعات بنسبة 41% ما يقابلها 41 مفردة، يليها متغير أكثر من ثلاث ساعات بنسبة 37% ما يقابلها 37 مفردة، وفي الأخير تتمثل أدنى نسبة في أقل من ساعة بنسبة 22% يقابلها 22 مفردة. نستنتج من خلال النتائج المتحصل عليها أن أغلب أفراد العينة يستخدمون تطبيقات الهاتف الذكي، لمدة تتراوح ما بين ساعتين إلى ثلاث ساعات، حيث حققت التكنولوجيا تقدماً كبيراً على تطبيقات الهاتف الذكي، لكي تساعد الأفراد في الوصول إلى المعلومات مهما كانت صعبة وبعيدة وبأقل جهد ممكن وبأقل تكلفة.

الجدول رقم 38: يوضح مساهمة تطبيقات الهاتف الذكي في تحفيز فضول أفراد العينة

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
نعم	66	66%
لا	34	34%
المجموع	100	100%

يتبين من خلال الجدول أعلاه أن أعلى نسبة تتمثل في مساهمة تطبيقات الهاتف الذكي في استكشاف مواضيع طبية جديدة، والتي قدرت بـ 66% ما يقابلها 66 مفردة، في حين قدرت نسبة الإجابات التي تعبر عن الرفض بـ 34% ما يقابلها 34 مفردة.

نستنتج من خلال النتائج المتحصل عليها أن تطبيقات الهاتف الذكي تساعد في تقديم استشارات طبية عن بعد وتشخيص بعض الأمراض، كما أنها تساعد كبار السن بصفة خاصة بتذكيرهم بمواعيد تناول الدواء والتواصل مع الأطباء.

الجدول رقم 39 يوضح أهم المواضيع التي يتم اكتشافها من طرف أفراد العينة في حالات الإجابة بنعم

المتغير	التكرار	النسبة
دون إجابة	38	38%
توفير المعلومات في مختلف المواضيع والنصائح والإرشادات	37	37%
معرفة طرق العلاج والوقاية	17	17%
التعرف على أعراض المرض	5	5%
لا أعلم	3	3%
المجموع	100	100%

يبين لنا الجدول أعلاه أن أهم المواضيع التي تم اكتشافها حسب متغير توفير المعلومات في مختلف المواضيع والنصائح والإرشادات، بنسبة 37% ثم تليها نسبة الذين امتنعوا عن التصريح "دون إجابة بنسبة 38% وقد يعود ذلك لعدم تأكدهم من الإجابة، أو عدم معرفتهم بهذه التطبيقات وما تقدمه من مزايا وطرق لتسهيل الحياة اليومية متغير والمتمثل في معرفة طرق العلاج والوقاية، ثم تليها معرفة طرق العلاج والوقاية بنسبة 17% من إجابات أفراد العينة ثم يليها متغير التعرف على أعراض المرض، بنسبة 5% كما بلغت نسبة الذين لا يعرفون كيف حتى تحفز تطبيقات الهاتف فضولهم بـ: 3% ما يقابلها 3 مفردات.

نستنتج من خلال النتائج المتحصل عليها أن هذه التطبيقات توفر معلومات طبية بشكل سهل وسريع من خلال ما تقدمه من خدمات متنوعة مثل تتبع السرعات الحرارية وقياس معدل دقات القلب، والتذكير بموعد تناول الأدوية، تعمل هذه التطبيقات على تعزيز الوعي الصحي الشخصي للأفراد.

الجدول 40: يوضح مساهمة تطبيقات الهاتف الذكي في تحسين الحالة الصحية وزيادة الراحة النفسية لأفراد

#### العينة المدروسة

المتغير	التكرار	النسبة
لا	52	52%
نعم	48	48%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال البيانات والمعلومات المتحصل عليها والموضحة في الجدول أعلاه أن أغلب الإجابات كانت تعبر عن الرفض بنسبة 52% ما تقابلها 52 مفردة، بينما الإجابات المعبرة عن القبول قدرت نسبتها بـ 48% مقابل 48 مفردة.

توضح هذه النتائج أن أغلب الإجابات تعبر عن الرفض لمساهمة تطبيقات الهاتف الذكي في تحسين الحالة الصحية وزيادة الراحة النفسية لأفراد العينة المدروسة وذلك راجع إلى نقص وعيهم بمثل هذه التطبيقات وأيضاً الرغبة الشديدة في الاستشارة الطبية الحضورية وعدم ثقتهم وإقناعهم بالاستشارات الافتراضية

الجدول 41: يوضح كيفية مساهمة تطبيقات الهاتف الذكي في تحسين الحالة الصحية وزيادة الراحة النفسية لدى أفراد العينة المدروسة.

المتغير	التكرار	النسبة
دون إجابة	52	52%
الاستفادة من المعلومات الطبية	17	17%
إتباع النصائح والإرشادات	12	12%
الاستفادة من التوجيه الأولي	12	12%
التواصل مع الطبيب	7	7%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال الجدول أعلاه ووفقاً للنتائج المتحصل عليها فإن الأغلبية امتنعوا عن التصريح "دون إجابة" بنسبة قدرت 52% ثم تليها نسبة المرضى الذين أجابوا بالاستفادة من المعلومات الموجودة في هذه التطبيقات 17% ثم تليها نسبة 12% التي تساوي لدى كل من: إتباع النصائح والإرشادات والاستفادة من التوجيه الأولي، وترجع النسبة الأقل لـ متغير التواصل مع الطبيب والتي قدرت 7% ونستنتج من خلال النتائج الواردة أعلاه أن مساهمة التطبيقات الصحية في تحسين الحالة الصحية وزيادة الراحة النفسية لأفراد العينة راجع إلى استفادتهم من المعلومات الموجودة في مثل هذه التطبيقات

الجدول 42: يوضح إمكانية مساعدة التطبيقات الصحية في تعزيز الإشباع الوجدانية والعاطفية.

المتغير	التكرار	النسبة
لا	75	75%
نعم	25	25%
المجموع	100	100%

يتبين من خلال الجدول أعلاه أن كل أفراد عينة البحث قيد الدراسة يصرحون بعدم مساعدة التطبيقات الصحية في تعزيز الإشباع الوجدانية والعاطفية بنسبة قدرت 75% وهذا ما يفسر أنهم يفضلون الاستشارات الحضورية من خلال الاتصال الشخصي والمباشر مع المريض بالحصول على معلومات دقيقة وصحية من خلال الاستماع والملاحظة المباشرة الحضورية وهذا ما يؤدي إلى تعزيز الثقة بين الطبيب والمريض، وفي احد تصريحات أفراد العينة المدروسة صرح أحدهم بـ "أحس بالراحة النفسية مجرد رؤية الطبيب أمامي". ثم تليها الإجابات التي تعبر عن القبول بنسبة 25% في تعزيز الإشباع الوجدانية والعاطفية من خلال توفير المعلومات الصحية وتقديم النصائح والإرشادات وحتى الدعم النفسي مما يساعد في تحسين الصحة العقلية والعاطفية للأفراد

جدول 43: يوضح كيفية إمكانية مساعدة التطبيقات الصحية في تعزيز الاشباع الوحدانية

والعاطفية.

المتغير	التكرار	النسبة
دون إجابة	67	67%
تحسن من الراحة النفسية	14	14%
تحسين التواصل	14	14%
لا اعلم	5	5%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال البيانات والمعلومات المتحصل عليها والموضحة في الجدول أعلاه ان أعلى نسبة كانت للأفراد الذين امتنعوا عن التصريح "دون إجابة" والتي قدرت بـ 67% في حين قدرت نسبة الذين أجابوا بانها تحسن من التواصل وتحسن من الراحة النفسية قدرت بـ 14% وكأدى نسبة كانت للذين لا يملكون فكرة تجاه هذه السؤال والتي قدرت بـ 5%

توضح هذه النتائج أن أغلب أفراد العينة امتنعوا عن التصريح "دون إجابة" وذلك راجع إلى الإحصائيات السابقة عن رفضهم لمساعدة تطبيقات الصحية في تعزيز الاشباع الوحدانية والعاطفية

الجدول 44: يوضح توزيع مفردات العينة على مساهمة التطبيقات الصحية في توفير الوقت والجهد.

المتغير	التكرار	النسبة
نعم	65	65%
لا	35	35%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال البيانات والمعلومات المتحصل عليها والموضحة في الجدول أعلاه أن أغلب الإجابات تعبر عن القبول بنسبة 65% ما تقابلها 65 مفردة. في حين بلغت نسبة الإجابات التي تعبر عن الرفض لمساهمة تطبيقات صحية في توفير الوقت والجهد والتكلفة. قدرت بـ 35% مقابل 35 مفردة. وتوضح النتائج أن أغلب مفردات العينة أكدوا بضرورة مساهمة التطبيقات الصحية في توفير الوقت والجهد والتكلفة. وذلك راجع إلى صعوبة تنقلهم بسبب عدم توفر النقل وضغوطات العمل والاكتظاظ في المستشفيات والعيادات الخاصة لتوفر لهم إمكانية الوصول السهلة والسريعة إلى الخدمات الطبية عن بعد دون الحاجة للانتقال إلى المرافق الطبية مما يوفر الوقت الذي يستغرقه في السفر وانتظار الدور مع تقليل تكاليف السفر والإقامة في المستشفيات



الجدول 45: يوضح متى تم استخدام التطبيقات الصحية لدى أفراد العينة المدروسة.

المتغير	التكرار	النسبة
بعد COVID 19	42	42%
قبل COVID 19	29	29%
لم استخدمها	29	29%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال البيانات والمعلومات المتحصل عليها والموضحة في الجدول أعلاه. أن أعلى نسبة كانت للأفراد الذين تم استخدامهم للتطبيقات الصحية بعد فترة كوفيد بنسبة قدرت 42% مقابل 42 مفردة، في حين تليها نسبة قدرت بـ 29% لكل من الأفراد الذين استخدموا التطبيقات الصحية قبل كوفيد وأيضاً نسبة 29% الأخرى لكل من لم يستخدمها إطلاقاً.

وتوضح هذه النتائج أن أغلب أفراد العينة قد تم استخدامهم للتطبيقات الصحية بعد فترة كوفيد وذلك راجع إلى أن انتشار الأزمة الوبائية كوفيد 19 والتي يعيشها العالم منذ أكثر من ثلاث سنوات تقريباً أدت إلى تغيير في موازين المعادلة لدى الكثير من المنظومات وخاصة المنظومات الصحية تلك التي تفتقر للرقمنة في المجال الصحي بحيث فقدت قدرة التحكم في الأزمة وفي المقابل استطاعت بعض الأنظمة الصحية مواجهة الوباء وحصره بطرق علمية خاصة في الشق المتعلق بتوفير المعلومات الطبية ونشر الوعي الصحي بين المرضى والرعاية عن بعد.

الجدول 46: يوضح التطبيقات الصحية التي يستخدمها أفراد العينة المدروسة.

المتغير	التكرار	النسبة
دون إجابة	45	45%
تطبيق صحي	16	16%
مواقع التواصل الاجتماعي	11	11%
المكالمات الهاتفية مع الطبيب	10	10%
تطبيق Besseha	4	4%
تطبيق حملي	3	3%
تطبيق حياة	3	3%
تطبيق Fooducate	2	2%
تطبيق Haya Pro	1	1%
تطبيق Fréconse cardiaque	1	1%
تطبيق My Fitness Pal	1	1%
موقع وايب طب	1	1%
موقع Mayo Clinique	1	1%
طبيبك في متروك	1	1%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن معظم أفراد العينة امتنعوا عن التصريح "دون إجابة" بنسبة 45% . وذلك راجع إلى عدم استخدام لمثل هذه التطبيقات في حين تليها نسبة الأفراد الذين أجابوا بتطبيق "صحتي" والتي قدرت بـ 16% وهذا ما يفسر توفرها للعديد من الخدمات والميزات التي تساعد في تعزيز الصحة الجسدية والنفسية وأيضا تحديد الصيدليات المناوبة والأطباء والمستشفيات عبر التراب الوطني لدولة الجزائر. ثم تليها نسبة الذين أجابوا بمنصات التواصل الاجتماعي والتي قدرت بـ 11% وذلك للاستفادة من المواضيع الطبية المنشورة سواء فيديوهات أو قصص les stories وغيرها عبر "فيسبوك - إنستغرام - يوتيوب - تيك توك - سناب شات - واتس اب، في حين تليها نسبة الذين أجابوا بـ المكالمات الهاتفية مع الطبيب والتي قدرت بـ 10% وذلك لمناقشة الأعراض الرئيسية والحصول على استشارة طبية سريعة وتوجيهات فورية ومهمة للحالات الطارئة، ثم تليها نسبة الذين استخدموا تطبيق Bessiha وقدرت بـ 4% وذلك راجع إلى تميزه بتحديد موعد مع الطبيب عبر الأنترنت وأيضا تسهيل البحث عن الطبيب حسب اسمه وتخصصه أو منطقته ثم تليها نسبة قدرت بـ 3% لكل من تطبيق حملي وحياة وهذا ما يفسر توجه النساء إلى مثل هذه التطبيقات والتي تساعد في فترة حملهن مركزا عن التغيرات التي تحدث بجسمهن وطفلهن، ثم تليها نسبة الذين يستخدمون تطبيق fooducate وقدرت بـ 2% وهذا ما يفسر أن أفراد العينة لديهم توجه طفيف نحو التطبيقات التي تحلل الأطعمة وتتبع التغذية من خلال العثور على الأطعمة الأكثر صحة وفهمها من خلال معلومات مفصلة وحديثة عن التغذية، وكأدى نسبة قدرت بـ 1% لكل من تطبيق Haya Pro وتطبيق Fréconse cardiaque وتطبيق My Fitness Pal وموقع Mayo Clinique وموقع ويب طب وطبيبك في منزلك. وهذا ما يفسر اختلاف وتوجه الآراء والرغبات لدى مفردات العينة

الجدول 47: يوضح إمكانية وجود مشاكل في تسجيل الدخول وإنشاء حساب في التطبيق لأفراد العينة المدروسة.

المتغير	التكرار	النسبة
لا	79	79%
نعم	21	21%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال البيانات والمعلومات المتحصل عليها والموضحة في الجدول الأعلى إن أغلب الإجابات تعبر عن الرفض. بنسبة قدرت بـ 79% في مواجهة مشاكل في تسجيل الدخول وإنشاء حساب في التطبيق وذلك راجع إلى سهولة استخدام التطبيقات الصحية كواجهة المستخدم البسيطة والواضحة بشكل مبسط وسلس وأيضا التوافق مع متطلبات نظام الجهاز. في حين بلغت نسبة الإجابات التي تعبر عن مواجهتهم لصعوبة في تسجيل الدخول وإنشاء حساب قدرت بـ 21% وذلك راجع إلى بعض المشاكل المتمثلة في مشكلات الاتصال كتدفق الأنترنت أو إدخال بيانات غير صحيحة أو وجود مشكلة تقنية مؤقتة.

الجدول 48: يوضح توزيع مفردات العينة على توفر التطبيقات الصحية معلومات طبية مفيدة وسهلة.

المتغير	التكرار	النسبة
نعم	75	75%
لا	25	25%
المجموع	100	100%

ووفقا للنتائج المتحصل عليها والموضحة في الجدول أعلاه فإن أكثر التطبيقات توفر معلومات صحية مفيدة وسهلة للفهم بنسبة قدرت بـ 75% وهذا ما يفسر توفر مجموعة واسعة من المعلومات الصحية كنصائح وإرشادات الصحة العامة ومعلومات عن الأمراض وأعراضها وطرق الوقاية والعلاج منها وكيفية العناية بالصحة النفسية والجسدية وأيضا معلومات حول التغذية السليمة والتمارين الرياضية، في حين بلغت نسبة الإجابات التي تعبر عن الرفض بـ 25% مقابل 25 مفردة للذين لم يتحصلوا على معلومات مفيدة من هذه التطبيقات وذلك راجع إلى عدم وضع الثقة في مصدر المعلومات أو عدم وجود تحديثات تقنية

الجدول 49 يوضح مدى استفادة مفردات العينة من الخدمات الطبية المقدمة عبر التطبيقات الصحية

المتغير	التكرار	النسبة
نعم	71	71%
لا	29	29%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال البيانات والمعلومات المتحصل عليها والموضحة في الجدول أعلاه ان أعلى نسبة كانت تعبر عن القبول والتي قدرت بـ 71% مقابل 71 مفردة في حين قدرت نسبة الإجابات التي تعبر عن الرفض بـ 29% ما يقابلها 29 مفردة

توضح هذه النتائج أن أغلب أفراد العينة قد استفادوا من الخدمات الطبية عن بعد المقدمة عبر التطبيقات الصحية. وذلك راجع إلى انتشار الوعي بين الناس. تمثل هذه التطبيقات وتوجههم إليها نظرا لتوفرها معلومات قيمة ونصائح طبية بالإضافة إلى سهولة الوصول إلى المعلومات الطبية وحجز المواعيد.

الجدول 50: يوضح مدى مساهمة التطبيقات الصحية في توفير الوقت والجهد والتكلفة لدى أفراد العينة

المدرسة.

المتغير	التكرار	النسبة
نعم	70	70%
لا	30	30%
المجموع	100	100%

يتبين من خلال الجدول أعلاه أن أغلب المبحوثين بنسبة 70% يصرحون بمساهمة التطبيقات الصحية في توفير الوقت والجهد والتكلفة وذلك راجع إلى توفير الوقت والجهد المبذول للوصول إلى العيادات الطبية وخاصة للأشخاص الذين يعيشون في المجتمعات الريفية أو المناطق النائية على الرعاية الصحية وأيضا الحفاظ على سلامة الآخرين في حالة الإصابة بمرض معدي مثل كوفيد وأيضا توفير وقت الانتظار الذي يقضيه الفرد في العيادات. أما باقي المبحوثين والتي قدرت نسبتهم بـ 30% فصرحوا بعدم مساهمة تطبيقات صحية في توفير الوقت والجهد والتكلفة وهذا ما يفسر عدم تمكن العديد من أفراد العينة من استخدام التكنولوجيا خاصة لبعض الفئات مثل كبار السن أو الأميين الذين يواجهون مشكلات في التعامل مع التكنولوجيا الحديثة من اجل الحصول على الخدمات الطبية. وأيضا عدم مناسبة طرق الدفع الإلكتروني لبعض الأشخاص مما يصعب الأمر لدى بعض أفراد العينة الذين لا يستخدمون البطاقات الآلية والبنوك ويفضلون الدفع نقدا

الجدول 51: يوضح توزيع مفردات العينة المدروسة على صعوبة تنزيل وتثبيت التطبيق الصحي على

#### الهاتف الذكي

المتغير	التكرار	النسبة
لا	60	60%
دون إجابة	24	24%
نعم	16	16%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال البيانات والمعلومات المتحصل عليها والموضحة في الجدول أعلاه أن أغلب الإجابات تعبر عن الرفض بنسبة 60% وذلك راجع إلى بعضهم لم يسبق لهم التعامل مع مثل هذه التطبيقات. والبعض الآخر لم يواجهوا أي صعوبة في تنزيل وتثبيت التطبيق الصحي وهذا ما يفسر اتفاقها مع نظام الخاص بالهاتف أو بالجهاز مع متجر التطبيقات الذي يستخدمونه وبالتالي لم يواجهوا أي صعوبة في تنزيلها نظرا لتحميلها من مصادر موثوقة. ثم تليها نسبة الذين امتنعوا عن التصريح "دون إجابة" بنسبة قدرت بـ 24% مقابل 24 مفردة في حين بلغت أدنى نسبة والتي قدرت بـ 16% للإجابات التي تعبر عن القبول في مواجهتهم لصعوبة في تنزيل وتثبيت التطبيقات الصحية. وهذا راجع إلى عدم توافق الجهاز مع متطلبات التطبيق أو تدفق الأنترنت وأيضا أن تكون هناك مشكلة في إعدادات الجهاز أو الهاتف الذكي

الجدول رقم 52: يوضح إمكانية الوصول إلى معلومات آمنة وموثوقة بفضل استخدام تطبيقات الهاتف

#### الذكي في المجال الصحي

المتغير	التكرار	النسبة
نعم	65	65%
لا	35	35%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال البيانات المتحصل عليها في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة إجابة كانت بنعم قدرت بـ: 65%، حيث بلغ عدد المبحوثين 65 مفردة في حين بلغ عدد المجيبين بلا 35 مفردة أي بنسبة 35%

نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصل عليها أن أغلب المبحوثين ساعدتهم تطبيقات الصحة في الوصول إلى معلومات آمنة وموثوقة، وهذا راجع إلى أن أغلب التطبيقات الصحية تعتمد على مصادر موثوقة مثل منظمة الصحة العالمية ومراكز الصحة العالمية ويتم مراجعة هذه المعلومات من قبل خبراء طبيين ذوي صلة للتأكد من دقتها بالإضافة إلى التحديثات الدورية وذلك من خلال تحديث المعلومات لتعكس أحدث الأبحاث والتطورات الصحية.

الجدول رقم 53: يوضح مدى توفير حماية أمن وخصوصية البيانات

المتغير	التكرار	النسبة
نعم	69	65%
لا	31	31%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال المعلومات المتحصل عليها في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة إجابة كانت بنعم قدرت بنسبة 69% حيث بلغ عدد المبحوثين 69 مفردة، في حين بلغ عدد المجيبين بلا 31 مفردة بنسبة 31% نستنتج من البيانات المحصل عليها أن أغلب المبحوثين ساعدتهم التطبيقات في توفير حماية وخصوصية بياناتهم الشخصية وهذا راجع إلى أن أغلب تطبيقات الهاتف الذكي في المجال الصحي المستخدمة من طرفهم تتبع العديد من الإجراءات لحماية بياناتهم وهذا من خلال تشفير البيانات لحماية يهم من الوصول الغير مصرح به وإتباع سياسات الخصوصية بالإضافة إلى مراجعة الأمان ويتم إجراء مراجعة دورية لضمان سلامة البيانات والتحديث الإجراءات الأمنية.

الجدول رقم 54: يوضح مدى مساهمة استخدام تطبيقات الهاتف الذكي في تسهيل التواصل بين الطبيب والمريض

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
نعم	60	60%
لا	40	40%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال المعلومات المتحصل عليها في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة إجابة كانت بنعم قدرت بنسبة 60% حيث بلغ عدد المبحوثين 60 مفردة، في حين بلغ عدد المجيبين بلا 40 مفردة بنسبة 40%

نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصل عليها أن سهولة الوصول إلى الرعاية الصحية عن بعد من خلال استخدام تطبيقات الهاتف الذكي الخاصة بالمجال الصحي، حيث وفرت الوصول إلى المعلومات والأدوات الصحية المتنقلة أي تتيح للمرضى الوصول إلى المعلومات والأدوات اللازمة لإدارة صحتهم وعافيتهم، مما يسهل عليهم إدارة حالاتهم الصحية بشكل أفضل، أيضا تقليل تكاليف الرعاية الصحية نظرا إلى قلت حاجة المرضى إلى السفر لمسافات طويلة لتلقي الرعاية الطبية، مما يقلل من التكاليف والوقت المطلوب.

إضافة إلى تسهيل توعية المرضى بالعادات الصحية الخاطئة وتشجيعهم على سلوكيات صحية، مما يقلل من الحاجة إلى زيارات المستشفيات. وتتيح لهم الوصول إلى الخدمات والمعلومات الطبية بغض النظر عن الموقع، مما يسهل عليهم الحصول على الرعاية الصحية. دون الحاجة إلى دخول المستشفيات وزيارة غرف الطوارئ، مما يقلل من التكاليف والوقت المطلوب.

جدول 55: يوضح كيفية مساهمة استخدام تطبيقات الهاتف الذكي في تسهيل التواصل بين الطبيب والمريض

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
دون إجابة.	21	21%
توفير الجهد والوقت والتكلفة.	16	16%
سرعة وسهولة التواصل المباشر عن بعد مع الأطباء دون اللجوء إلى التنقل لهم.	15	15%
توفير نصائح، إرشادات، استشارات ومعلومات آنية.	11	11%
التصفح عبر المنصات، مواقع التواصل الاجتماعي وتطبيقات الهاتف الذكي ذات محتوى صحي.	10	10%
الكشف والوقاية من الأمراض ومتابعة العلاج.	05	05%
عدم استخدام هذه التطبيقات.	04	04%
تقديم معلومات خاطئة	03	03%
لا أعلم.	02	02%
سرعة أخذ المواعيد وطلب الدواء.	02	02%
صعوبة بعض التطبيقات.	01	01%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال البيانات المتحصل عليها في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة كانت بدون إجابة. قدرت بـ 21% أي 21 ومبحوث لم يجيب على هذا السؤال، تليهم نسبة 16% أكدوا أن هذا التغير وفر عليهم الجهد والوقت والتكلفة في حين إن 15% من المبحوثين ربطوا هذا التغير بسرعة وسهولة التواصل المباشر عن بعد مع الأطباء دون اللجوء إلى التنقل. أما 11% من أفراد هذه العينة أكدوا أن التطبيقات الصحية وفرت لهم نصائح، إرشادات، استشارات ومعلومات آنية كما أكدت نسبة 10% بأنهم يتصفحون منصات وموقع التواصل الاجتماعي وتطبيقات ذات محتوى صحي، وتستخدم نسبة 5% بهدف الكشف والوقاية من الأمراض والمتابعة العلاج أيضا. إضافة إلى تأكيد 10 مفردات من عينة البحث، أي نسبة 10% أيضا أن التطبيقات لم تحدث أي تغيير في حين أن 4% منهم لا يستخدمون هذا النوع من التطبيقات تليها 3% من أفراد هذه العينة أكدوا أن التطبيقات الصحية تقدم لهم معلومات خاطئة كما أجاب أيضا مبحوثين بنسبة 2% أن هذه التطبيقات تساعدهم في أخذ المواعيد وطلب الدواء بشكل سريع وسهل وأجاب مبحوثين آخرين بنفس النسبة بأنهما لا يعلمان وأخيرا أجاب مبحوث واحد أي بنسبة 1% هناك صعوبة في بعض التطبيقات.

نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصل عليها أن تطبيقات الهاتف الذكي ساهمت في تحقيق سهولة الوصول إلى الرعاية الصحية عن بعد، وهذا من خلال مساهمتها في توفير الجهد والوقت، وذلك من خلال توفير معلومات صحية سهلة الوصول والمتابعة وتوفير أيضا نصائح صحية سريعة تساعدهم في تحسين وعيهم الصحي، إضافة إلى تخفيف الاكتظاظ في المؤسسات الصحية، حيث أصبح من السهل استشارة الطبيب دون اللجوء إلى التنقل إلى العيادات ومستشفيات خاصة كبار السن. ذوي الاحتياجات الخاصة والسكان المناطق النائية إضافة إلى هذا تسهيل قياس البيانات الصحية أي تطبيقات الهاتف الذكي تتيح لمرضى قياس البيانات الصحية مثل ضغط الدم في المنزل، مما يسهل تتبعها وتحليلها لاحقا.

الجدول رقم 56: مدى مساهمة تطبيقات الهاتف الذكي في تحسين تجربة المبحوثين في الحصول على الرعاية الصحية عن بعد

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
نعم	61	61%
لا	39	39%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال المعلومات المتحصل عليها في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة إجابة كانت بنعم قدرت بنسبة 61% حيث بلغ عدد المبحوثين 61 مفردة، في حين بلغ عدد المجهين بلا 39 مفردة بنسبة 39%. نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصل عليها أن تطبيقات الهاتف الذكي حسنت تجربة المبحوثين في الحصول على رعاية صحية عن بعد وهذا من خلال إتاحة الاتصال المباشر والفوري بالأطباء عبر الرسائل النصية أو المكالمات الصوتية أو حتى الفيديو يمكن للمرضى مشاركة بياناتهم الصحية والأعراض التي يعانون منها مع الأطباء بسهولة عبر هذه التطبيقات، مما يتيح للأطباء تقديم التشخيص السريع والعلاج المناسب بشكل أفضل. هذا يساعد في تقليل الحاجة الزيارات الطبية الشخصية ويوفر وقت وجهد للمرضى والأطباء على حد سواء.

الجدول رقم 57: يوضح مدى مساهمة التطبيقات الصحية في زيادة الراحة وسهولة التواصل مع مقدمي الرعاية الصحية

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
نعم	69	69%
لا	31	31%
المجموع	100	100%



يتضح من خلال المعلومات المتحصل عليها في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة إجابة كانت بنعم قدرت بنسبة 69% حيث بلغ عدد المبحوثين 69 مفردة، في حين بلغ عدد المجيبين بلا 31 مفردة بنسبة 31% نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصل عليها أن التطبيقات الهاتف الذكي الصحية ساهمت في زيادة الراحة وسهولة التواصل مع مقدمي الرعاية الصحية وهذا من خلال توفير وإرشادات سريعة ومباشرة للرعاية الصحية عن بعد، تسمح هذه التطبيقات بالوصول الفوري إلى الاستشارات الطبية واستمرارها بشكل صحي دون الحاجة للشبكة الاجتماعية، مما يقلل من التكاليف والمطلوب. أيضا تحسين التواصل بين المريض والطبيب وتسهيل التواصل المباشر بين المرضى والأطباء، مما يساعد في تقديم الرعاية الصحية اللازمة لتحسين تجربة المرضى.

الجدول 58: يوضح كيفية مساهمة التطبيقات الصحية في زيادة الراحة وسهولة التواصل مع مقدمي

#### الرعاية الصحي

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
توفير معلومات ونصائح وإرشادات طبية	21	21%
دون إجابة	18	18%
السهولة والسرعة في التواصل مع الطبيب في أي زمان ومكان	15	15%
تجربة إيجابية	11	11%
عدم استخدامها	11	11%
تجربة سلبية	07	07%
تلقي طرق العلاج والوقاية من الأمراض	07	07%
تصفح مواقع التواصل الاجتماعي	04	04%
لا أعلم	03	03%
الاطلاع على نتائج التحاليل وأخذ المواعيد	02	02%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال البيانات المتحصل عليها في الجدول أعلاه. أن أعلى نسبة كانت بدون إجابة. قدرت بـ: 21 % أي 21 ومبحوث أجابوا بأن التطبيقات الصحية تساهم في توفير معلومات ونصائح وإرشادات طبية، تليها نسبة 81% بدون إجابة، 15 % المبحوثين أجابوا بأن هناك سهولة وسرعة في التواصل مع الطبيب في أي زمان ومكان. أما 11% من أفراد هذه العينة أكدوا أن تجربتهم إيجابية و11 مبحوث أي بنسبة 11% لم يستخدم التطبيقات الصحية و7 مفردات من أفراد العينة أي بنسبة 7% كانت لهم تجربة سلبية مع هذه التطبيقات فأجابوا بنفس النسبة أنها تساعدهم في تلقي طرق العلاج والوقاية من الأمراض.

كما أكدت نسبة 04% بأنهم يتصفحون منصات وموقع التواصل الاجتماعي وتطبيقات ذات محتوى صحي، تليها 3% كانت إجابتهم بلا أعلم وفي حين أجاب بعض المبحوثين بنسبة 2% بأنها مكنتهم من الاطلاع على نتائج التحاليل وأخذ المواعيد.

تؤكد هذه النتائج أنه يمكن تطبيقات الهاتف الذكي الخاصة بالمجال الصحي، أن تساهم في زيادة الراحة وسهولة التواصل مع مقدمي الرعاية الصحي وهذا من خلال التوفير للمرضى معلومات وإرشادات طبية والوصول بسرعة ومباشر إلى الرعاية الصحية عن بعد،

نستنتج من خلال البيانات المحصل عليها أن تطبيقات الهواتف الذكية تسهل على المرضى الحصول على الرعاية الصحية دون الحاجة إلى التنقل إلى المراكز الطبية وهذا يقلل من التكاليف كما أن تطبيقات الهواتف الذكية مكنت المرضى متابعة حالتهم الصحية بشكل دوري مما يساعد في تحليل البيانات العلاجية الملائمة، أيضا الحصول على الاستشارات الطبية دون الحاجة إلى التنقل.

الجدول رقم 59: يوضح مساهمة تطبيقات الهاتف الذكي الخاصة بالمجال الصحي في توفير خيارات

أوسع لعلاج والوصفات

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
نعم	59	59%
لا	41	41%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال المعلومات المتحصل عليها في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة إجابة كانت بنعم قدرت بنسبة 59% حيث بلغ عدد المبحوثين 59 مفردة، في حين بلغ عدد المجهين بلا 41 مفردة بنسبة 41%.  
توضح هذه النتائج بأن استخدام تطبيقات الهاتف الذكي الخاصة بالمجال الصحي قد ساهم في توفير خيارات أوسع للعلاج والوصفات الطبية وهذا من خلال تمكين المرضى من متابعة حالاتهم الصحية، مما يتيح لهم خيارات صحية واسعة ومراجعة واسعة خياراتهم الطبية كما أن تطبيقات الصحة المتنقلة يمكن أن يتمكن المرضى من مشاركة تاريخهم الطبي وأعراضهم واستفساراتهم، في حين يمكن لمقدمي الرعاية الصحية التقييم والتشخيص، بالإضافة إلى ذلك، تطبيقات الصحة المتنقلة يمكن أن يكون لمقدمي الرعاية الصحية تقديم التقييم والتشخيص عن بعد.

الجدول رقم 60: يوضح مساهمة تطبيقات الهاتف الذكي الخاصة بالمجال الصحي في زيادة الوعي

الصحي وتوفير معلومات مفيدة حول الصحة العامة

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
نعم	76	76%
لا	24	24%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال المعلومات المتحصل عليها في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة إجابة كانت بنعم قدرت بنسبة 76% حيث بلغ عدد المبحوثين 76 مفردة، في حين بلغ عدد المجهين بلا 24 مفردة بنسبة 24% نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصل عليها أن تطبيقات الهاتف الذكي ساعدت المرضى في زيادة وعيهم الصحي وتوفير معلومات مفيدة حول الصحة العامة وهذا من خلال تقديم محتوى تثقيفي صحي متنوع يمكن للمستخدمين الوصول إليه بسهولة. يتضمن هذا المحتوى نصائح صحية، معلومات عن الأمراض، وطرق الوقاية والعلاج. بالإضافة إلى ذلك، توفر التطبيقات إمكانية الاشتراك في نشرات إخبارية صحية والتواصل مع مجتمعات طبية افتراضية لمناقشة القضايا الصحية. هذا يساعد في تثقيف المستخدمين، زيادة وعيهم الصحي، وتوفير المعلومات الضرورية للحفاظ على صحتهم بشكل جيد.

الجدول رقم 61: يوضح إمكانية الحصول على استشارات طبية فورية وسهلة من خلال التطبيقات

الصحية عبر استخدام تطبيقات الهاتف الذكي في المجال الصحي

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
نعم	65	65%
لا	35	35%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال البيانات المتحصل عليها في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة إجابة كانت بنعم قدرت بـ: 65%، حيث بلغ عدد المبحوثين 65 مفردة في حين بلغ عدد المجهين بلا 35 مفردة أي بنسبة 35%. يتضح من خلال هذه النتائج أنه يمكن للمرضى الاستفادة من إمكانية الحصول على استشارات طبية فورية وسهلة من التطبيقات الصحية من خلال الدردشة النصية مع الأطباء أو الاستشارة عبر المكالمات الصوتية أو حتى الفيديو حيث يمكن للمريض شرح أعراضه ومشاكله للطبيب بسهولة والحصول على تقييم سريع ونصائح طبية دقيقة دون الحاجة للانتظار في قاعات الانتظار الخاصة بالمستشفيات والعيادات. هذه الخدمة توفر راحة كبيرة وتسهل على المرضى الوصول السريع إلى الرعاية الطبية، أيضا بإمكانهم الحصول على وصفات طبية دقيقة.

الجدول رقم 62: يوضح مدى توفير تطبيقات الهاتف الذكي الخاصة بالمجال الصحي إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية عن بعد

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
نعم	64	64%
لا	36	36%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال البيانات المتحصل عليها في الجدول أعلاه أن أعلى نسبة إجابة كانت بنعم قدرت بـ: 64%، حيث بلغ عدد المبحوثين 64 مفردة في حين بلغ عدد المجيبين بلا 36 مفردة أي بنسبة 36%.. نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصل عليها أن التطبيقات الصحية وفرت إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية عن بعد وهذا من خلال تسهيل التواصل المباشر بين المرضى والأطباء عبر مكالمات الفيديو أو الرسائل النصية والصوتية، أيضا سرعة وصول المرضى إلى سجلاتهم الطبية الرقمية بسهولة، مما يسهل متابعة حالتهم الصحية والحصول على الرعاية المناسبة، إضافة إلى حجز المواعيد الطبية وإدارتها، مما يوفر الوقت ويقلل من الحاجة للانتظار في العيادات.

الجدول رقم 63: توفير كميّة تطبيقات الهاتف الذكي الخاصة بالمجال الصحي إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية عن بعد

المتغير	التكرار	النسبة المئوية
دون إجابة	22	22%
استشارة الأطباء بشكل مباشر عن بعد	15	15%
توفير الجهد، والوقت والتكلفة	14	14%
عدم استخدامها أو الاستفادة منها	11	11%
السرعة والسهولة	10	10%
إيجاد طرق للعلاج والوقاية من الأمراض	08	08%
توفير المعلومات والإرشادات الصحية	08	08%
لا أعلم	08	08%
أخذ المواعيد والتطلع على أوقات العمل	04	04%
المجموع	100	100%

يتضح من خلال البيانات المتحصل عليها في الجدول أعلاه. أن أعلى نسبة كانت بدون إجابة. قدرت بـ: 22% أي 22 ومبحوث لم يجيبوا، وقد أجابت نسبة 15% أن التطبيقات الصحية مكنتهم من استشارة الأطباء بشكل مباشر عن بعد، تليها نسبة 14% أكدوا أن التطبيقات توفر لهم الجهد والوقت

والتكلفة، في حين أن 11% من أفراد العينة لم يستفيدوا أو استخدموا هذا النوع من التطبيقات. أما 10% من أفراد هذه العينة أجابوا أن هذه التطبيقات أكثر سرعة وسهولة، كما أجاب 8% مبحوثين أي بنسبة 8% بأنها توفر لهم المعلومات والإرشادات الصحية أيضا أجاب آخرون بنفس النسبة أن التطبيقات تساعدهم في إيجاد طرق للعلاج والوقاية من الأمراض في حين 8% لا يعلمون و4% مفردات من أفراد العينة أي بنسبة 4% يستخدمونها في أخذ المواعيد والتطلع على أوقات العمل.

نستنتج من خلال تفسير البيانات المتحصل عليها أن تطبيقات الهاتف الذكي مكنت المرضى من الوصول إلى رعاية صحية عن بعد وهذا من خلال توفير الاستشارات الطبية عبر الفيديو أو المكالمات الهاتفية، لم يعد المرضى بحاجة إلى الذهاب إلى العيادات أو المستشفيات، مما يوفر الوقت والجهد المبذول في التنقل والانتظار أيضا قليل عدد الزيارات الشخصية للعيادات والمستشفيات، تنخفض التكاليف المرتبطة بالانتقالات والوقت المهدر في الانتظار. بالإضافة إلى ذلك، غالباً ما تكون الاستشارات عبر التطبيقات أقل تكلفة مقارنة بالزيارات الشخصية إضافة إلى السرعة والسهولة استشارة الأطباء عن بعد هذا لإيجاد طرق للعلاج والوقاية من الأمراض وأخذ المواعيد والتطلع على أوقات العمل.

### المبحث الثالث: عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

#### المطلب الأول: نتائج الدراسة

- نستنتج من خلال تحليلنا وتفسيرنا الكمي والكيفي لنتائج الدراسة الميدانية مجموعة من النقاط التالية :
- سيطرة العنصر النسوي بنسبة 57.40% على مهن الطب والتمريض بالأغلبية في المؤسسات الاستشفائية والعيادات الخاصة -ضرورة اللجوء إلى فتح العيادات الخاصة بسبب عدم توفر مناصب العمل في المؤسسات وتدهور ظروف العمل التي لم تعد ملائمة للعمل ولا تحفز على المواصلة في وسط غياب الإمكانيات
  - تبيان ضرورة تخصص الطب العام بنسبة 57.40% باعتباره التخصص الأساسي والشامل في مجال الطب بتقديم الرعاية الصحية الأولية للمرضى وتشخيص جميع الأمراض المختلفة بكل حالاتهم الصحية .
  - أغلبية الأطباء ذو خبرة عالية بنسبة 96.62% وذلك بفضل تجاربهم السابقة وقدرتهم على تقديم رعاية صحية ممتازة بشكل أسرع وأكثر دقة.
  - معظم الأطباء مارسوا تجربة التعامل مع المرضى عن بعد بنسبة 85.51% بسبب تفشي فيروس كورونا ولتقليل الزحام والاحتفاظ في العيادات الخاصة والمستشفيات العمومية ولصعوبة تنقل المرضى نظراً لبعدهم موقعهم
  - تلقي سهولة التواصل بين مستخدمي الرعاية الصحية ومستقبلها والخروج بنتيجة إيجابية وفعالة ورضا كل من الطبيب والمريض وهذا بنسبة 88.38%
  - إمكانية التطبيقات الصحية تخفيف العبء على النظام الصحي التقليدي، إضافة إلى كونها تسهل التواصل وتوفير الوقت والجهد وهذا بنسبة 70.37%

- الرغبة الشديدة في الاستشارة الطبية الحضورية من خلال الاتصال الشخصي والمباشر مع المريض بالحصول على معلومات دقيقة وصحية من خلال الاستماع والملاحظة المباشرة بسبب عدم ثقتهم وإقناعهم بالاستشارات الافتراضية 51.18% .
- الاستفادة من المعلومات الطبية الموجودة في التطبيقات الصحية وهذا بنسبة 38.88% .
- التأكيد بضرورة مساهمة التطبيقات الصحية في توفير الوقت والجهد والتكلفة. وتوفر إمكانية الوصول السهلة والسريعة إلى الخدمات الطبية عن بعد دون الحاجة للانتقال إلى المرافق الطبية. وهذا بنسبة 29.62%
- عدم وجود أي مشاكل في تسجيل الدخول أو إنشاء حساب في التطبيقات الصحية. وسهولة استخدام التطبيقات الصحية كواجهات المستخدم البسيطة والواضحة. وهذا بنسبة 79%
- توفر التطبيقات الصحية على مجموعة واسعة من المعلومات الصحية كنصائح وإرشادات الصحة العامة ومعلومات عن الأمراض وأعراضها وطرق الوقاية والعلاج منها وهذا بنسبة 65%.
- انتشار الأزمة الوبائية أدت إلى تغير الكثير من المنظومات الصحية بذلك استطاعت بعض الأنظمة الصحية مواجهة الوباء وحصره بطرق علمية خاصة في الشق المتعلق بطرق علمية بتوفير المعلومات الطبية ونشر الوعي الصحي بين المرض والرعاية عن بعد وهذا بنسبة 42%.
- يحتاج أفراد عينة الدراسة إلى استخدام تطبيقات الهاتف الصحية وهذا بنسبة 98%
- يوجد معدل عالي لاستخدام تطبيقات الهواتف الذكية من طرف المرضى حيث بلغت نسبة الاستخدام بمعدل من ساعتين إلى ثلاث ساعات وهذا بنسبة 41%.
- أكثر مستخدمي تطبيقات الهواتف الذكية أغلبيتهم فئة الشباب من 28 إلى 28 سنة وهذا بنسبة 49% .
- أغلب مستخدمي تطبيقات الهاتف الذكي طلاب جامعيين وهذا بنسبة 65%، وهذا راجع إلى توفر تطبيقات الهاتف الذكي على مميزات تساعدهم في اكتساب مهارات جديدة.
- يتضح لنا من خلال النتائج المتوصل إليها أن نوعية التطبيقات التي يتم تحميلها أفراد العينة في مجال التواصل الاجتماعي وهذا بنسبة 23%.
- من بين دوافع التوجه نحو استخدام التطبيقات الصحية هي توفير الوقت والجهد وجائحة كورونا التي دفعت الناس إلى التوجه نحو استخدام التكنولوجيا وهذا بنسبة 24.07%.
- لضمان حصول المرضى على الرعاية الصحية عن بعد يجب توعيتهم بضرورة هذه التطبيقات وكيفية استخدامها وهذا بنسبة.
- ارتفاع تكلفة التشخيص عن بعد بنسبة 61,11% مقارنة بتكلفة التشخيص الحضورى.
- رغم تواجد مختلف الوسائل التكنولوجية في المستشفيات العمومية إلا أنهم تغيب لديهم ثقافة استعمالها وكيفية استخدامها، ومسألة التكوين وقلة الكوادر المؤهلة بنسبة 48.14%.

- التخوف من استخدام تطبيقات الهاتف الصحية من الخصوصية وسرية البيانات عند استخدام هذه التطبيقات يحتاج يواجهون العديد من الأشخاص مشكلة التذبذب الأنترنت التي أعاقت العديد من مشاريع الرقمنة في الجزائر بنسبة **33.33%**، كما أن هناك فشل في تسيير شبكة الأنترنت واللحاق بالدول المجاورة التي سبقتنا لا يزالون في المستشفيات العمومية يعتمدون على التعاملات الورقية أما الآلات المتطورة بنسبة قليلة.
- تطبيقات الهاتف الذكي الصحية تساعد في الوصول إلى معلومات آمنة وموثوقة. إن التطبيقات الصحية بإمكانها حماية امن وخصوصية بيانات المستخدمين بنسبة **65%**.
- إن التطبيقات الصحية وفرت للأفراد الوصول إلى معلومات وأدوات الصحة المتنقلة بنسبة **75%**.
- إن تطبيقات الصحة أحدثت تغيير في سهولة الوصول إلى رعاية صحية عن بعد
- إن تطبيقات الهاتف حسنت تجربة الأفراد في الحصول على رعاية صحية عن بعد بنسبة **61%**.
- أن التطبيقات الصحية ساهمت في زيادة الراحة وسهولة التواصل مع مقدمي الرعاية الصحية بنسبة **69%**.
- أن التطبيقات الصحية ساهمت في توفير خيارات أوسع للعلاج والوصفات الطبية بنسبة **59%**.
- أن التطبيقات الواعي الصحي للأفراد وتوفير معلومات صحية بنسبة **76%**.
- أن مخاوف الأطباء عند استخدام التطبيقات الصحية تكمن بشكل كبير في نوعية ومهارات المريض و هذا تخوفا من عدم ثقة المريض فيهم بنسبة **33.33%**.
- أن يمكن لتطبيقات الهاتف الذكي أن تساعد مقدمي الرعاية الصحية في توجيه المرضى هذا لأن التطبيقات توفر لهم خدمات استشارية عبرا لهاتف أو الفيديو أي يمكن للمريض التحدث مع الطبيب بنسبة **29.62%**.
- أن من شأن المرضى الاستفادة من التطبيقات الصحية خاصة مرضى الأمراض المزمنة حيث يمكن أن تكون مفيدة لهم على سبيل المثال، تقدم هذه التطبيقات تذكيرا بمواعيد تناول الأدوية والزيارات الطبية بنسبة **38.88%**.

### المطلب الثاني: مناقشة النتائج

نستنتج من خلال دراسة الاتصال الصحي عبر تطبيقات الهاتف الذكي في المجال الصحي أن:

● دوافع وأتمات استخدام تطبيقات الهاتف الذكي في المجال الصحي من طرف المرضى بمستشفيات وعيادات الخاصة لمدينة فالمة تعود إلى رغبتهم في الوصول إلى المعلومات ومتابعة حالاتهم الصحية والاستفادة من استشارات طبية عن بعد.

● أن الإشاعات المحققة تطبيقات الهاتف الذكي في المجال الصحي هي منها تحسين إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية، تسهيل عملية متابعة الحالة الصحية، توفير الوقت والجهد في تنظيم المواعيد الطبية، وتحسين التواصل بين المرضى والأطباء.

● تطبيقات الهاتف الذكي في المجال الصحي أحدثت تغيراً في الممارسات الاتصالية بين مستخدمي والفاعلين في هذا المجال (الأطباء والمرضى) وهذا من خلال تسهيل عملية التواصل بين مقدمي ومستقبلي الرعاية الصحية وتوفير لهم الجهد والوقت وبأقل تكلفة بإضافة إلى القضاء على حاجز اللاتزامنية.

وبينت دراستنا دور الاتصال الصحي عبر تطبيقات الهاتف الذكي في إطار الرعاية الصحية وأيضاً تسليطنا الضوء على دوافع وعادات و أتمات استخدام تطبيقات الهاتف الذكي من طرف المرضى، حيث تحتوي هذه التطبيقات على موضوعات وكافة الاستفسارات، والإرشادات، والاستشارات العلاجية، والنصائح من طرف الأطباء بحيث يتم إيصال الرعاية الصحية للمرضى في منازلهم دون الحاجة للتنقل باستعمال تقنيات الاتصال الحديثة لنقل الصوت والصورة أيضاً تتيح هذه التطبيقات سهولة الاتصال بين الطبيب المعالج وإمكانية استشارة زميله الطبيب المختص الذي يملك خبرة أكثر حول الحالة المرضية لمساعدته، أيضاً نقل البيانات الطبية بين المريض والطبيب وإرسال صور الأشعة المتعلقة بالحالة المرضية للطبيب وذلك لتقديم العلاج المناسب وتوجيه المرضى.

وتثبت لنا النتائج المتحصل عليها من خلال دراستنا الواقعية ظاهرة حديثة على مستخدمي قطاع الصحة ومستخدمي تطبيقات الهاتف الذكي الخاصة بالمجال الصحي، حيث يتم استخدام تطبيقات الهاتف الذكي بمعدل عالي من طرف المرضى، مما يولد لديهم درجة من الوعي الطبي كما أنها تتوافق وتتناسب مع ما تم طرحه في بداية دراستنا وتوضح لنا أن الدراسة اتجهت نحو الهدف المسطر.



### التوصيات:

بناء على النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة يمكن الخروج بالتوصيات التالية:

- العمل على رفع مستوى الانترنت وتوفير نقاط إتاحة الاتصال بما على مستوى مؤسسات الصحة.
- ضرورة وجود القدرات للكوادر الطبية والمرافق الطبية من أجل بناء نظام صحي قادر على التعامل مع الأزمات.

الحذر في التعامل مع المعلومات الطبية وتأمين البيانات الصحية الشخصية.

- كتوصية أخيرة نقترح على الدولة الجزائرية أن تقوم بدعم تطبيقات الهاتف الصحية بحيث يتم تفعيلها وتعميمها على المستشفيات والعيادات والمراكز الرعاية الصحية وذلك بوضع خطوط هاتفية دائمة لمنح الاستشارات والنصائح الطبية للأشخاص.

الخاتمة

## الخاتمة:

يعتبر الاتصال الصحي تلك الجهود والأنشطة الاتصالية التي تستهدف نشر المعلومات الصحية وتطوير المعرفة بشأن قضايا الصحة العامة والتوعية بالسلوكيات الصحية السليمة الواجب إتباعها للحفاظ على صحة المجتمع وأفراده والإقناع بتبنيها والالتزام بها، إضافة إلى تطبيقات الهاتف الصحية التي ساهمت بقدر كبير في نشر التوعية الصحية السليمة من خلال جائحة كورونا كوفيد 19، والتي كان مضمونها تعريف الوباء وتفسير أسباب انتشاره وشرح مخاطره، وتوجيه المواطنين، وإرشادهم من خلال الوقاية والأخذ بأسبابها لتفادي الإصابة وانتقال العدوى وذلك عبر حملات تحسيسية تهدف إلى تعديل سلوكيات الأفراد السلبية و الخاطئة إلى سلوكيات إيجابية وصحيحة تساهم في الحد من انتشار الأمراض و طرق الوقاية منها.

من خلال ما درسنا ولاحظنا نستنتج بما أن دولة الجزائر من دول العالم الثالث كغيرها من الدول النامية لم تصل إلى ذلك التطور التكنولوجي الحاصل في العالم ككل. ونخص بالذكر لمؤسساتها الاستشفائية التي ما زالت لم تتطور بدرجة وليست مواكبة للعصر التكنولوجي الآلي. حيث لاحظنا أن القطاع الصحي فيها ما زال يعاني من نقص في استخدامهم للوسائل. التكنولوجية المتطورة والتي من المفروض تسهل وبدرجة كبيرة حسين السير الداخلي أي بين العمال داخل المؤسسة.

حيث توصلنا في دراستنا إلى انه يجب على المؤسسات الاستشفائية الصحية مواكبة التطور العصري وكل ما ينتج عنه من تكنولوجيا الاتصال الحديثة وذلك لأهمية حساسية هذا القطاع فلا مجال للمخاطرة ولا بد له للنهوض. والذي كما ذكرنا سابقا أصبح ضرورة حتمية استخدام هذه التكنولوجيات لتسهيل الحياة أكثر فأكثر.

# قائمة المراجع

1-الكتب:

أحمد بن مرسللي. (2010). مناهج البحث العلمي في علوم الإعلام والاتصال. الجزائر .  
حسن عماد مكاوي ، ليلي حسن السيد . (1997). الاتصال ونظرياته المعاصرة . مصر : الدار المصرية اللبنانية.

موريس أنجرس. (2006). منهجية البحث في العلمي في العلوم الإنسانية .

2-المقالات العلمية:

أحمد عزمي إمام. (2023). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الوعي الصحي لدى القيادات الرياضية في ضوء المعايير القومية للصحة . المجلة العلمية للفنون والعلوم والرياضة  
أحمد عطية الربيع الفايد. (2021). أثر تطبيقات الذكاء على الرعاية الصحية . المجلة العربية للنشر العلمي.  
أحمد فاروق رضوان. (2020). الاتصال الصحي وقت الخطر .

الشامسي سيف. (2023). الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية : بين الأخلاق والفنون والفوائد والمخاطر العارضة محمد. (2022). الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي : كيف يمكن للألات تحسين صحة الإنسان.

أمال التوهامي. (2017). الإعلام الصحي والتنمية الشاملة قراءة في المفهوم وتحديات العلاقة .

أمال عميرات. (2022). الإعلام والاتصال الصحي وأهميتهما في نشر التوعية والتثقيف الصحي . مجلة هيرودوت للعلوم الإنسانية والإجتماعية

أمال غنو. (06، 01، 2021). التنمية الصحية في الجزائر وفرص المضي قدما نحو 2030. مجلة القانون الدستوري والمؤسسات السياسية

آمنة العبيدلي. (2019). استشارات طبية بلا رقيب .

أيمن بوزانة. (2022). التحول نحو استخدام تطبيقات الصحة الرقمية المستجدة. مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية.

بسمة علي محمد عوض. (2018). شكلان لتصميم واجهات التطبيقات التعليمية بالهواتف الذكية وأثرهما على الحمل المعرفي في لدى طالبات تكنولوجيا التعليم والمعلومات . مجلة البحث العلمي في التربية.

بشرى كرميش ، جمال بن زروق. (10 جوان، 2021). تأثير اليوتيوب على السلوك الشرائي للمرأة الجزائرية . دراسة ميدانية على عينة من الطالبات مستخدمات اليوتيوب بجامعة صالح بونيدر قسنطينة.

بلعباس تقي الدين. يحيى تقي الدين. (2021). النسق الاتصالي في البيئة الصحية بالجزائر. مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية، 1413-1414.

بن عمر بلقاسم أمين. (24، 10، 2021). الاتصال الصحي، المسارات الحقلية والمقاربات النظرية بننابي سعاد. (2023). الذكاء الاصطناعي وأثره على المنظومة القانونية . مجلة القانون والعلوم البيئية.

- حياة قزادري .أمال عميرات. (2022). الاعلام والاتصال الصحي وأهميتهما في نشر التوعية والتثقيف الصحي.
- حياة قزادري.امال عميرات. (2022). الاعلام والاتصال الصحي وأهميتهما في نشر التوعية والتثقيف الصحي. مجلة هيرودوت للعلوم الانسانية والاجتماعية.
- ذهبية سيدهم. (2005/2004). الاساليب الاقناعية في الصحافة المكتوبة. دراسة تحليلية للمضامين الصحية في جريدة الخبر، رسالة ماجستير في علم اجتماع التنمية.
- سما أشرف. (2019). أهمية تطبيقات الهواتف الذكية. تم الاسترداد من مزود للحلول الذكية .
- شراير سعاد، حميدوش علي. (01 01، 2017). تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تحسين مستوى الخدمات الصحية.
- طيب سليمان مليكة. (2011). الطب عن بعد إبداع في الخدمات الطبية. الإبداع والتغير التنظيمي في المنظمات الحديثة، (صفحة 09). الجزائر .
- طيب سليمان مليكة. (2011). دراسة تحليلية عن طب عن بعد ، إبداع في الخدمات الطبية .
- عبد الرؤوف إسماعيل. (2018). المدينة الذكية. دار الشقري.
- عبد العالي دبله ، فضيلة صدراتي. (06 06، 2016). واقع تطبيق التربية الصحية في الأوساط الطبية. عبد الغني قواسمية. (2021). تطبيقات الهواتف الذكية في المكتبات الجزائرية . مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية.
- عبد المحسن سلامة. (2020). العلاج عن بعد في دائرة الجدل .
- كوران مصطفى. (2023). دور تطبيقات الهواتف الذكية في نشر قضايا التوعية الدينية لدى الشباب في محافظة السليمانية . مجلة جامعة دهوك.
- ماضوي مريم. (2014). تأثيرات الهاتف النقال على أنماط الاتصال الإجتماعي لدى الطالب الجامعي . تأليف مذكرة ماجستير. قسنطينة.
- محمد سناجلة. (2021). الطب الرقمي مستقبل قطاع العلاج عن بعد بإستثمارات تبلغ المليارات.
- محمد طارق حميض. (06 20، 2017). واقع تصميم واجهات المستخدم في تطبيقات الهاتف الذكي. محمد قارش، مختار جلولي. (06، 2015). أساليب الاتصال الصحي في الجزائر .
- نيمان خالد. (2022). ماهي أهم تطبيقات الهواتف الذكية لمشروعك في 2022. تم الاسترداد من حلول التخطيط.
- نوال وسار. (2021، 12 22). الصحة الرقمية في ظل جائحة كوفيد 19 -تطبيقات الصحة الرقمية عبر الهواتف الذكية-. المجلة الدولية للإتصال الإجتماعي.
- هدى قويدر. (2022). ماهي التحديات التي تواجه مطورو تطبيقات الجوال . تم الاسترداد من رؤية .

وائل نبيل. (06 2023، 2023). أخبار اليوم. تم الاسترداد من أخبار اليوم .  
وسار نوال. (31 03، 2021). الصحة الرقمية في ظل جائحة كوفيد 19. تطبيقات الصحة الرقمية عبر  
الهواتف الذكية أتمودج.  
وفاء فوزي. (2023). تحديات وفرص الاتصال الصحي في المجال الرقمي .  
3-المواقع الالكترونية:

- ❖ <https://www.webteb.com/articles> (2022) / الدباس نجود .
- ❖ <https://www.unesco.org/fr/artificial-intelligence>
- ❖ <https://www.unesco.org/fr/artificial-intelligence>
- ❖ <https://www.quicsolv.com/telemedicine/history-of-telemedicine../>
- ❖ <https://www.quicsolv.com/telemedicine/history-of-telemedicine/>
- ❖ <https://www.quicsolv.com/telemedicine/history-of-telemedicine>
- ❖ <https://www.quicsolv.com/telemedicine/history-of-telemedicine/>
- ❖ <https://www.oracle.com/ae-ar/artificial-intelligence/what-is-ai/> تاريخ ./
- ❖ <https://www.oracle.com/ae-ar/artificial-intelligence/what-is-ai/>
- ❖ <https://www.okaz.com.sa/local/na/1661648>
- ❖ <https://www.okaz.com.sa/local/na/1661648>
- ❖ <https://www.netapp.com/artificial-intelligence/what-is-artificial-intelligence/>
- ❖ <https://www.netapp.com/artificial-intelligence/what-is-artificial-intelligence/>
- ❖ <https://www.iphoneteam.net/mobile-apps-are-one-of-the-hottest-things-in-tech-now/>
- ❖ <https://www.iphoneteam.net/mobile-apps-are-one-of-the-hottest-things-in-tech-now/>
- ❖ <https://www.egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/71895/1/Unit-4.pdf> (02) .
- ❖ <https://www.egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/71895/1/Unit-4.pdf>
- ❖ <https://www.beesiha.com/fr>
- ❖ <https://www.beesiha.com/fr>
- ❖ <https://sclepios-ia.com>
- ❖ <https://sclepios-ia.com/>
- ❖ [https://play.google.com/store/apps/details?id=dz.sebrou.docts\\_guide.app](https://play.google.com/store/apps/details?id=dz.sebrou.docts_guide.app)
- ❖ [https://play.google.com/store/apps/details?id=dz.sebrou.docts\\_guide.app](https://play.google.com/store/apps/details?id=dz.sebrou.docts_guide.app)
- ❖ <https://play.google.com/store/apps/details?id=io.beesolution.beesiha> تم .(.
- ❖ <https://play.google.com/store/apps/details?id=io.beesolution.beesiha>
- ❖ <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.scleposia.sclepios> (14) .
- ❖ <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.scleposia.sclepios>
- ❖ <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.scleposia.sclepios>
- ❖ <https://play.google.com/store/apps/details?id=bh.bahrain.corona.tracker> ..
- ❖ <https://play.google.com/store/apps/details?id=bh.bahrain.corona.tracker>
- ❖ <https://niuversity.com/ar/ai>
- ❖ <https://niuversity.com/ar/ai>
- ❖ <https://niuversity.com/ar/ai>

- ❖ <https://niuversity.com/ar/ai>
- ❖ <https://meetdoc.appkodes.in>
- ❖ <https://meetdoc.appkodes.in/>
- ❖ <https://healthalert.gov.bh/category/beaware-bahrain-app>
- ❖ <https://healthalert.gov.bh/category/beaware-bahrain-app>
- ❖ <https://etabib.dz/medecin-dossier-medical-rdv/help-faq>
- ❖ <https://etabib.dz/medecin-dossier-medical-rdv/help-faq/>
- ❖ <https://business.teladochealth.com/fr/what-we-do>
- ❖ <https://business.teladochealth.com/fr/what-we-do/>
- ❖ <https://business.amwell.com>
- ❖ <https://business.amwell.com/>
- ❖ <https://blog.metrobrazil.com/ar/>
- ❖ <https://blog.metrobrazil.com/ar/>
- ❖ <https://alhosnapp.ae/ar/about>
- ❖ <https://alhosnapp.ae/ar/about>
- ❖ <http://taraa.io/the-role-of-smart-phone-applications-in-enhancing-customer-experience>
- ❖ <http://taraa.io/the-role-of-smart-phone-applications-in-enhancing-customer-experience/>
- ❖ <http://taraa.io/the-role-of-smart-phone-applications-in-enhancing-customer-experience>
- ❖ <http://taraa.io/the-role-of-smart-phone-applications-in-enhancing-customer-experience/>

4-المصادر الأجنبية:

- ❖ Ahmed waqas/ shairq mehmoood) . januray ،2021 .(telemedicine in Arab countries : innovation.resarch trends and way forward.
- ❖ Al samarraie- h. ghazal-s.ibrahim alzahrani - a.moody L .(2020) . Talemedicine in middle eastern countriesM progress .barriersand policy recommendation
- ❖ Austin. (2016). Society for health communication. *Journal of health communication*.
- ❖ C ،e. e. (2023). intelligence artificielle et ses domaines d' application .
- ❖ Dina ،S. (2021 ،1 29). the history of health communication.
- ❖ Ding ،j. (n.d.). application of AI. p. 22.
- ❖ edinne ،B. t. (2021). communication system in the healthy environment in Algeria. p. 1413.
- ❖ fawaz ،w. (2023). the role of ofartiical intelligence application. *educational and psychological sciences* ،95.
- ❖ Freimuth Viski .(2004) .the contributions of health communication to eliminating health disparities .*american journal of public helath*.
- ❖ helen neal .(2022) .bettercommunications for better health.
- ❖ <https://www.elnooronline.net/>



- 
- ❖ I.warren - T. weerasinghe - R .maddison - Y. wang. (2011). odin telehealth : A mobil servic palatorm for Telehealth. *science direct* ،p. 683.
  - ❖ jossey-bass ،B. (n.d.). health communication from theory to practice.
  - ❖ lead agency/office of disease prevention and health promotion) .(s.n) .( healthy people 2010 .*health communication*.4-3 ،
  - ❖ murawi ،N. (2024). *importance of haelth communication* .
  - ❖ shwetha m hans .(2021) .contemporary relevance of health communication : Aerspective .*international journal of creative research thoughts*.
  - ❖ smith ،h. I. (2023). obstacles to health communication.

الاصحاح

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة 8 ماي 1945  
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية  
قسم علوم الاعلام والاتصال وعلم المكتبات



سنة ثانية ماستر علاقات عامة

استمارة مقابلة مقدمة في إطار إعداد مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر L-M-D

## تأثير استخدام تطبيقات الهاتف الذكي على الاتصال الصحي

إشراف الأستاذ:

د.عبادنة محمد أمين

أعضاء المذكرة:

- زغدودي خولة
- قاشي صورية
- قرنين عدالة

بعد واجب التحية، استكمالات لمتطلبات البحث الأكاديمي نقدم هذه الاستمارة بغية جمع المعلومات المساعدة في معالجة الموضوع المذكور سلفا، وعليه نطلب منكم الإجابة على الأسئلة المتضمنة في كل الصفحات، إجابة موضوعية، شاكرين تعاونكم معنا.

ملاحظة: جميع المعلومات المقدمة تستعمل إلا لغرض البحث الأكاديمي.

السنة الجامعية: 2023-2024

المحور الأول البيانات السوسيو ديمغرافية :

- الجنس: ذكر  أنثى
- الفئة العمرية: 18 الى 29  29 إلى 40  40 إلى 52  52 فما أكثر
- المؤهل العلمي: دون ثانوي  ثانوي  تكوين مهني  جامعي
- المهنة: موظف: طالب جامعي  عامل حر  مأكثة بالبيت  بطال
- الحالة الاجتماعية: أعزب/ أعزباء  متزوج(ة)  مطلق(ة)  أرمل(ة)
- طبيعة المرض: مزمن  غير مزمن

المحور الثاني: دوافع وعادات وأنماط استخدام تطبيقات الهاتف الذكي

1- هل تحتاج إلى استخدام تطبيقات الهاتف الذكي في حياتك اليومية؟

نعم  لا

في حالة الإجابة بنعم، ما هي نوعية التطبيقات التي تحملها على هاتفك الخاص في مجال:

التعليم والتعلم  التواصل الاجتماعي  التسلية والترفيه  الصحة

2- متى تقوم بتحميل هذه التطبيقات؟

أثناء العمل  أثناء أوقات الفراغ  أثناء التصفح

3- ما هي طبيعة التطبيقات التي تحملها؟

صغيرة الحجم  كبيرة الحجم  application lite

4- ما هي اللغة التي تستخدمها في هذه التطبيقات؟

عربية  فرنسية  إنجليزية  لغة أخرى

5- ما هي صفة استخدام كل هذه التطبيقات؟

بكثرة  متوسطة  نادرة  منعدمة

6- ما هو عدد الساعات التي تقضيها عند استخدام كل تطبيقات الهاتف الذكي؟

أقل من ساعة  أكثر من ساعة  من ساعتين إلى 3 ساعات  أكثر من 3 ساعات

المحور الثالث: الاشباع المحققة من خلال استخدام تطبيقات الرعاية الصحية عن بعد

1- هل ساهم تطبيقات الهاتف الذكي في تحفيز فضولك واستكشاف مواضيع طبية جديدة؟

نعم  لا

في حالة الإجابة بنعم ما هي اهم المواضيع التي اكتشفتها؟

.....

2- هل ساهمت تطبيقات الهاتف الذكي في تحسين حالتك الصحية وزيادة راحتك النفسية؟

نعم  لا

في حالة الإجابة بنعم كيف ذلك؟

.....

3- هل تساعد تطبيقات الصحية في تعزيز اشباعك الوجدانية و العاطفية؟

نعم  لا

كيف ذلك؟

.....

4- هل ساهم التطبيقات الصحية في تحقيق الاشباع الصحية و العناية بالجسم؟

نعم  لا

كيف ذلك؟

.....

5- هل ساهمت التطبيقات الصحية في توفير وقت وجهد وتكلفة في حصول على الرعاية الصحية؟

نعم  لا

6- متى بدأت استخدام التطبيقات صحية؟

قبل الكوفيد  بعد الكوفيد

..... ما هي هذه التطبيقات؟ أذكرها.....

7- هل واجهت صعوبة في تنزيل وتثبيت التطبيق الصحي على هاتفك الذكي؟

نعم  لا

- 8- هل واجهت أي مشاكل في تسجيل الدخول وإنشاء حساب في التطبيق؟  
نعم  لا
- 9 - هل وجدت ان التطبيقات الصحية توفر معلومات صحية ومفيدة وسهلة للفهم؟  
نعم  لا
- 9- هل استفدت من الخدمات الطبية عن بعد المقدمة عبر تطبيقات صحية؟  
نعم  لا
- 10- هل ساهمت التطبيقات الصحية في توفير إمكانية الوصول الى الرعاية الصحية في أي وقت وأي مكان ترغب فيه؟  
نعم  لا
- 11- هل استفدت من إمكانية الوصول الى معلومات آمنة وموثوقة ومحدثة من خلال التطبيقات الصحية؟  
نعم  لا
- 12- هل ساعدت التطبيقات الصحية في توفير حماية وخصوصية البيانات الشخصية الخاصة بك؟  
نعم  لا

المحور الرابع: التغيير الذي طرأ على ممارسي مستخدمي تطبيقات الهاتف الذكي .

- 1- هل حدث تغيير في سهولة الوصول الى الرعاية الصحية من خلال استخدام تطبيقات الهاتف الذكي؟  
نعم  لا   
كيف ذلك؟  
.....

- 2- هل ساهم تطبيقات الهاتف الذكي في تحسين تجربتك في الحصول على رعاية صحية؟  
نعم  لا   
كيف ذلك؟  
.....

- 4- هل ساعدتك التطبيقات الصحية في توفير الوقت والجهد مقارنة مع الظروف التقليدية للحصول على الرعاية الصحية؟  
نعم  لا

5- هل ساهمت التطبيقات الصحية في زيادة الراحة وسهولة التواصل مع مقدمي الرعاية الصحية؟

نعم  لا

6- هل وجدت أن استخدام التطبيقات الصحية قد ساهمت في توفير خيارات أوسع للعلاج والوصفات الطبية؟

نعم  لا

7- هل ساعدت تطبيقات الصحة في زيادة وعيك الصحي وتوفير معلومات مفيدة حول صحتك العامة؟

نعم  لا

7- هل استفدت من إمكانية الحصول على استشارات طبية فورية وسهلة من خلال التطبيقات الصحية؟

نعم  لا

8- هل وجدت أن التطبيقات الصحية وفرت لك إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية عن بعد؟

نعم  لا

كيف ذلك؟

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة 8 ماي 1945  
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية  
قسم علوم الإعلام والاتصال وعلم المكتبات



سنة ثانية ماستر علاقات عامة

استمارة مقابلة مقدمة في إطار إعداد مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر L-M-D

## تأثير استخدام تطبيقات الهاتف الذكي على الاتصال الصحي

إشراف الأستاذ:

د. عبادنة محمد أمين

أعضاء المذكرة:

- زغدودي خولة
- قاشي صورية
- قرنين عدالة

بعد واجب التحية، استكمالات لمتطلبات البحث الأكاديمي نقدم هذه الاستمارة بغية جمع المعلومات المساعدة في معالجة الموضوع المذكور سلفا، وعليه نطلب منكم الإجابة على الأسئلة المتضمنة في كل الصفحات، إجابة موضوعية، شاكرين تعاونكم معنا.

ملاحظة: جميع المعلومات المقدمة تستعمل إلا لغرض البحث الأكاديمي.

السنة الجامعية: 2023-2024



## أولاً: البيانات السوسيو-ديمغرافية:

1. الاسم واللقب: .....

2. الولاية الممارس (ة) فيها: .....

3. الجنسية: .....

4. المؤسسة: .....

5. التخصص: .....

6. سنوات الخبرة: .....

1. هل لديك تجربة في التعامل مع المرضى عن بعد؟

نعم  لا

في حالة الإجابة بنعم كيف كانت تجربتك مع تطبيق صحي؟

.....

2. هل تعتقد أنه يمكن لتطبيقات الهاتف الذكي أن تخفف العبء على النظام الصحي التقليدي؟

.....

3. هل تعتقد أن تطبيقات الهاتف الذكي من شأنها أن تحسن التواصل مع المرضى؟

نعم  لا

في حالة الإجابة بنعم كيف ذلك؟

.....

4. ما هي نوعية المرضى الذين من شأنها الاستفادة من هذه التطبيقات؟

.....

5. هل تساعدكم تطبيقات الهاتف الذكي في تشخيص المرض والوقوف على الأعراض؟

.....

6. هل لديك اقتراحات لتحسين تجربة المرضى عند استخدام التطبيقات؟

.....

7. كيف تتعامل مع المواقف التي تتطلب تفسير معقد للمرضى عن بعد؟

.....

8. ما هي طريقتك في توجيه المرضى وتقديم النصائح الطبية عن بعد؟

.....

9. ما هي أكبر مخاوفك اتجاه استخدام هذه التطبيقات؟

نوعية المريض  مهارات المريض  مهارات الطبيب  أمن وخصوصية البيانات

مخاوف أخرى: .....

في حالة الإجابة بأمن وخصوصية البيانات كيف تضمن حفظ سرية المعلومات الصحية للمرضى أثناء استخدام التطبيق؟

.....

كيف يمكن معالجة مشكلة أمن وخصوصية البيانات؟

.....

10. هل تعتقد أن استخدام تطبيقات الهاتف الذكي يكرس عدم المساواة؟

.....

11. ما العلاقة بين أخلاقيات المهنة وتطبيقات الهاتف الذكي؟

.....

12. ما هي دوافع التوجه نحو استخدام تطبيقات الهاتف الذكية؟

سهولة الوصول إلى الرعاية الصحية  توفير جهد والوقت  جائحة كورونا

13. ما هي الاقتراحات التي تقدمها لتحسين استخدام تطبيقات الهاتف الذكي.

.....

14. ما هي المميزات التي تعتقد انه يجب إضافتها لهذه التطبيقات؟

.....

15. كيف يمكن ضمان حصول المرضى على تطبيقات الرعاية الصحية؟

.....

16. حسب رأيك هل ترى أن تكلفة التشخيص عن بعد مناسبة؟

.....

17. كيف تتعامل مع التحديات التواصل التي قد تواجهها أثناء تقديم الرعاية الصحية عن بعد؟

.....

18. ما هي رؤيتك لمستقبل التطبيقات الصحية؟ وكيف يمكن أن في تحسين رعاية المرضى؟

.....