



الصالحية  
Salehiya

# دور جائحة كورونا في تسريع وتيرة التحول الرقمي في المملكة



بينما كانت وزارة الصحة تحقق تقدماً بارزاً في تنفيذ برامج الرقمنة، فإن الوباء أدى بلا شك إلى تسريع وتكثيف الجهود، حيث أحدثت هذه التطبيقات والمنصات والبرامج الجديدة ثورة في قطاع الرعاية الصحية خلال الجائحة عبر تغيير سبل تقديم الرعاية الصحية وتعزيز رعاية المرضى على المدى الطويل

ساهمت إجراءات التحول الرقمي لقطاع الرعاية الصحية ضمن رؤية السعودية 2030 نسبياً في تميز تعامل المملكة مع تفشي فيروس كورونا، وأجرت عدة مبادرات أصبحت محل تقدير من دول العالم.

لعبت التقنيات الرقمية في قطاع الصحة دوراً مهماً في دعم إستراتيجية وزارة الصحة للاستجابة لكوفيد-19. تضمنت هذه التقنيات استخدام تطبيقات ومنصات تكنولوجية للسيطرة على انتشار الفيروس، ومساعدة أفراد المجتمع السعودي على إجراء اختبارات كورونا وأخذ اللقاح، علاوة على تثقيفهم بشأن ممارسات العزل الذاتي، وتعزيز كفاءة وجودة الخدمات الصحية في جميع أنحاء المملكة.



## أهمية الإدارة المركزية للقيادة

تأسس المركز الوطني الصحي للقيادة والتحكم التابع لوزارة الصحة في عام 2019م، وهو مركز للبيانات ولإجراء التحليلات الخاصة بنظام الرعاية الصحية في السعودية. يستخدم هذا المركز الذكاء الاصطناعي إلى جانب التدخل البشري لاتخاذ قرارات تستند إلى البيانات، ولتقديم خدمات فعالة ومستدامة.

كما لعب المركز دوراً فعالاً خلال الجائحة عبر توفير التحليلات والتوقعات وتوصيات إدارة الإمكانيات لوزارة الصحة وجهات حكومية أخرى. حيث يتابع المركز البيانات المتعلقة بتفشي الوباء واختبارات كورونا وسعة المستشفيات وتوافر الخدمات المهمة مثل أجهزة التنفس الصناعي الوظيفية وغير الوظيفية، وهذا يعني أن وزارة الصحة تمكنت من اتخاذ قرارات سريعة لإنقاذ الأرواح والحد من تأثير الوباء.

سيواصل المركز الوطني الصحي للقيادة والتحكم مساعدة الحكومة في متابعة وإدارة الصحة العامة في جميع أنحاء البلاد، بما في ذلك تحديد المشكلات الصحية مبكراً واتخاذ التدابير الوقائية اللازمة والاستعداد بصورة مناسبة لتحسين البنية التحتية الصحية، وحشد الموارد لمعالجة مختلف قضايا ومشكلات الرعاية الصحية.

1- <https://www.barrons.com/articles/moderna-covid-19-vaccine-fda-eases-restrictions-51617371005>

2- <https://www.npr.org/sections/health-shots/2020935563377/17/11/why-does-pfizers-covid-19-vaccine-need-to-be-kept-colder-than-antarctica>

3- <https://www.massdevice.com/eu-allows-pfizer-biontech-covid-19-vaccine-to-be-stored-at-higher-temperatures/>

# التأثير البارز للتطبيقات الرقمية

على مدار عام 2020م، تم إجراء أكثر من 2.1 مليون استشارة طبية عن بُعد من خلال تطبيق صحة، ساهم هذا الاستخدام الذي حطم الأرقام القياسية في زيادة وعي المجتمع بكوفيد-19 والإجراءات الوقائية بالإضافة إلى تقديم معلومات طبية دقيقة وتحسين الخدمات الصحية للمواطنين. أما بالنسبة لقطاع الرعاية الصحية، أدى ذلك إلى تقليل العبء المالي على المرافق الصحية.

أظهرت الدراسات الحديثة لتطبيق صحة أن مستخدمي التطبيق وجدوا سهولة أكبر في الوصول إلى متخصصي الرعاية الصحية وشعروا أن لديهم تجربة صحية عامة أفضل، كما أن رضاهم عن خدمات الرعاية الصحية وإيمانهم بكفاءة النظام ازدادا أيضًا.

قبل وباء كورونا، كانت وزارة الصحة تقوم برقمنة قطاع الرعاية الصحية بهدف تحسين الوضع الصحي لسكان المملكة، لا سيما من خلال المنصات والتطبيقات التي تيسر خدمات الرعاية الصحية.

فعلى سبيل المثال، سهّل تطبيق "صحة"، الذي تم إطلاقه قبل تفشي فيروس كوفيد-19، الاستشارات الطبية عن طريق ربط المرضى بالأطباء المعتمدين من قبل وزارة الصحة في جميع أنحاء البلاد من خلال المواعيد الطبية الافتراضية (أونلاين) وجهاً لوجه والرسائل النصية والتسجيلات الصوتية، بالإضافة إلى تقديم النصائح الطبية تلقائيًا باستخدام الذكاء الاصطناعي.

4- <https://www.barrons.com/articles/moderna-covid-19-vaccine-fda-eases-restrictions-51617371005>

5- <https://www.npr.org/sections/health-shots/2020935563377/17/11/why-does-pfizers-covid-19-vaccine-need-to-be-kept-colder-than-antarctica>

# التقنيات الرقمية تعزز صحة وسلامة المواطنين أثناء الجائحة



قبل انتشار الوباء، أطلقت وزارة الصحة أيضًا خدمة "الموعد"، والتي تهدف إلى تسهيل وإدارة المواعيد والحجوزات الطبية، بالتعاون مع المستشفيات ومراكز الرعاية الصحية الأولية والمراكز المتخصصة، ساعدت الخدمة المواطنين في حجز المواعيد الطبية وتعديلها أو إلغاؤها على الفور إما عبر تطبيق الهاتف المحمول أو الموقع الإلكتروني عن طريق التواصل مع فريق خدمة المتعاملين 937 أو زيارة المركز ذاته.

وأثناء الجائحة، أطلقت خدمة "موعد" خدمات أخرى إضافية لدعم استجابة وزارة الصحة لكوفيد-19، يشمل ذلك تطبيق "تطمئن" المصمم خصيصًا لتوفير معلومات دقيقة ومحدثة حول بروتوكولات الوقاية من كوفيد-19، حيث قدم التطبيق تقييمًا ذاتيًا لأعراض الإصابة بالفيروس مع توصيات مناسبة للعزل والحجر الصحي وتحديد مواقع العيادات القريبة التي تخدم المرضى الذين يعانون من أعراضه.

كما طورت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) تطبيق "توكلنا" لدعم الجهود الرامية إلى إدارة أزمة كوفيد-19، بالتعاون مع وزارة الصحة وكافة الجهات ذات الصلة، سهّل التطبيق إصدار تصاريح التنقل خلال فترة حظر التجوال لموظفي الحكومة والقطاع الخاص، مما ساهم في الحد من انتشار الوباء في المملكة وبالتالي التخفيف من حدة الآثار الصحية والاقتصادية والاجتماعية للسياسات المتخذة لحماية السكان والمواطنين، مع عودة الحياة في المملكة إلى طبيعتها تدريجيًا، كما يهدف التطبيق إلى تعزيز حس المسؤولية الاجتماعية من خلال تقديم الإخطارات لوزارة الصحة في حالة انتهاك القواعد أو الاشتباه في حالات.

بصورة عامة، لعبت هذه الخدمات دورًا حاسمًا في التعامل مع الوباء وضمان تقديم رعاية صحية عالية الجودة أثناء عمليات الإغلاق والحجر المنزلي. مع نهاية عام 2020، كان مركز الاتصال 937 قد رد على 24.6 مليون مكالمة ونسق 7.6 مليون استشارة طبية، بينما ساعدت خدمة الموعد 14.3 مليون مقيم ومواطن في حجز 67 مليون موعد طبي.

سيستمر استخدام خدمات الصحة المتنقلة والخدمات الصحية عن بُعد حتى فيما بعد الجائحة، حيث أثبتت كفاءتها ونجاحها في خفض التكاليف، ومن المقدر أن تصل قيمة الخدمات الصحية عن بُعد إلى 415.4 مليون دولار هذا العام.

6- <https://www.moh.gov.sa/en/eServices/Pages/Rest-assured.aspx>

7- <https://ta.sdaia.gov.sa/en/index>

8- <https://www.sme10x.com/10x-industry/government-led-digital-health-initiatives-drive-adoption-of-telehealth-in-the-uae-and-saudi-arabia>

# تسهيل الحصول على الأدوية باستخدام التطبيقات الرقمية

تم تطويع التكنولوجيا أيضًا لصالح تطوير الأدوية الطبية وتحقيق الشفافية بشأن توزيعها مع إطلاق خاصية التتبع لضمان إمكانية الوصول إلى الأدوية بسهولة في كل من المدن الكبرى والمجتمعات النائية. على سبيل المثال، يضم نظام تتبع الأدوية وتعبئتها الآن أكثر من 4800 منشأة صحية مسجلة وقد تم إجراء أكثر من 1.2 مليار عملية تتبع لزوجات الأدوية على مدار عام 2020.

ولتعزيز الاستخدام الفعال والكفء للأدوية، أطلقت وزارة الصحة دليلًا إلكترونيًا للأدوية يعمل على الهواتف الذكية، وبالتالي سهّل هذا التطبيق على الأطباء والصيدلة والممرضات التحقق من جرعات الأدوية قبل وصفها أو صرفها أو إعطائها للمرضى، حيث يتم تقديم المعلومات بطريقة سهلة الفهم مع توفير مقاطع تعليمية محددة وموجزة حول موضوعات مختلفة مثل الحالات الطبية والأدوية التي يتم صرفها للمرضى.

بالإضافة إلى خدمات مكافحة كوفيد-19، تم تطوير إمكانية الحصول على الأدوية باستخدام التكنولوجيا الحديثة، حيث تربط خدمة "وصفتي" - التي تم إطلاقها حديثًا- المستشفيات ومراكز الرعاية الصحية الأولية بالصيدليات الصغيرة المحلية. هذا يعني بالنسبة للمرضى أنه يمكنهم الحصول على الأدوية المطلوبة من أقرب صيدلية لمنزلهم مجانًا. بحلول نهاية العام الماضي، ربطت خدمة وصفتي 74 مستشفى و1413 مركزًا للرعاية الصحية الأولية، وقامت بتسجيل 2193 صيدلية في النظام، مما يسر إصدار أكثر من 8.4 مليون وصفة طبية إلكترونية في عام 2020.

تتعدد مزايا خدمة وصفتي، حيث يمنع النظام التكرار غير المصرح به للوصفات الطبية، مما يحد من تناول أي جرعات زائدة، كما أن هذه الخدمة تبرز تعارض الأدوية والوصفات الطبية للأطباء وتقدم تحذيرات من الحساسية المحتملة من الأدوية الموصوفة. أما بالنسبة لقطاع الرعاية الصحية، فتعمل الخدمة على تحسين كفاءة الإنفاق والحد من التكلفة الزائدة من خلال تجنب تكرار الوصفات الطبية وتقديم إصدارات متعددة من الوصفات الطبية لمرضى الأمراض المزمنة بدلاً من ذلك. وأخيرًا، تسهل الخدمة التعامل مع القطاع الخاص، وذلك يتماشى مع أهداف رؤية السعودية 2030.

# دور التطبيقات الرقمية في تعزيز حملات التطعيم

لعبت البنية التحتية الرقمية التي طورتها وزارة الصحة دورًا مهمًا في سلسلة حملات التطعيم ضد فيروس كورونا بالمملكة.

كما كان لتطبيق صحي- الذي يوفر الخدمات والوسائل الصحية للمقيمين والمواطنين- دور أساسي في مساعدة الأفراد على حجز التطعيمات، فبعد تقديم طلب التطعيم، يتلقى المتقدمون رسالة في غضون 48 ساعة لتأكيد التاريخ المحدد لتلقي جرعات اللقاح، حقق هذا النهج نجاحًا باهرًا حيث تلقت التطبيق أكثر من 150,000 تسجيل في أول 24 ساعة.

بمجرد تلقي اللقاح، يتعين على السكان والمواطنين التسجيل في تطبيق توكلنا، وهو أمر ضروري للسفر ودعم العودة إلى نمط الحياة الطبيعي للجميع في المملكة العربية السعودية.

**دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الرعاية الصحية**  
ساهم التطبيق الشامل والمدروس للتقنيات الرقمية في وضع حجر الأساس لاستخدام تطبيقات أكثر تقدمًا، مثل الذكاء الاصطناعي في قطاع الرعاية الصحية.

في أوج انتشار الوباء، أطلقت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) بالتعاون مع وزارة الصحة خدمة مدعومة بالذكاء الاصطناعي تسمى "تباعد" لإخطار أفراد المجتمع في المناطق كثيفة السكان عن تقاربهم من الذين أصيبوا بالفيروس خلال الـ 14 يومًا السابقة.

وبينما تنحسر حدة الوباء، تحرص الحكومة على دعم وتمويل تطبيقات ذكاء اصطناعي أخرى مثل روبوتات المحادثة، حيث استثمر صندوق الاستثمارات العامة مؤخرًا جنبًا إلى جنب مع جهات أخرى في شركة تستخدم الذكاء الاصطناعي في المحادثات عبر الإنترنت مع المرضى، مما يقلل من تكاليف الرعاية الصحية من خلال توفير إرشادات صحية متخصصة دون الحاجة إلى الوجود الفعلي للأطباء.

11- <https://www.arabianbusiness.com/healthcare/456039150000--people-register-for-saudi-vaccine-programme-in-first-24-hours>

12- <https://www.traveldailymedia.com/travellers-to-saudi-arabia-need-to-register-vaccination-status-online/>

13- <https://www.forbes.com/sites/robtoews/202026/08/ai-will-revolutionize-healthcare-the-transformation-has-already-begun/?sh=57207dd8722f>

في فترة ما بعد كورونا، هناك فرص للاستفادة من الذكاء الاصطناعي لدمج وتكامل مصادر البيانات المختلفة الخاصة بكوفيد-19 استعدادًا لاحتمالية تفشي الفيروس من جديد في المستقبل. كما يمكن استخدام أساليب التعلم الاصطناعي العميق لتقديم نتائج أكثر دقة عندما يقوم الأطباء بتحليل أمراض الرئة- كتلك الناجمة عن كوفيد-19- باستخدام التصوير المقطعي المحوسب.

علاوة على ذلك، فإن جمع البيانات من خلال بنى تحتية رقمية قوية للرعاية الصحية - والتي تتوفر بالفعل حاليًا في المملكة- يعني أن المستشفيات والمرافق الطبية يمكنها تطوير الذكاء الاصطناعي لتحديد الموارد الحالية ومتابعتها والتنبؤ بها وإعادة تخصيصها وتحسين إدارة سلسلة التوريد الشاملة، وتصبح الشركات قادرة على توفير الوقت والمال واتخاذ القرارات وفقًا للبيانات ذات الصلة التي يتم جمعها وتحليلها.

إن تكريس الجهود للتحويل الرقمي في قطاع الرعاية الصحية بالمملكة لا يقتصر على تحسين الخدمات للمواطنين فحسب، بل إن تلك الجهود تحظى أيضًا بالتقدير العالمي لها. لقد حصلت المملكة العربية السعودية على جائزة القيادة الحكومية 2020 من قبل الاتحاد الدولي للاتصالات العام الماضي، وبالإضافة إلى ذلك، رفعت المملكة العربية السعودية مؤشر الأمم المتحدة لتطوير الحكومة الإلكترونية بتسعة نقاط مقارنةً بالعام السابق.

دون شك، نستطيع أن نجزم أن مستقبل الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية ثري ومشرق.

14- [https://www.researchgate.net/publication/343594160\\_Digital\\_response\\_during\\_COVID-19\\_Pandemic\\_in\\_Saudi\\_Arabia\\_Preparation](https://www.researchgate.net/publication/343594160_Digital_response_during_COVID-19_Pandemic_in_Saudi_Arabia_Preparation)

15- <https://www.salehiya.com/services/supply-chain-advisory/>

16- <https://www.gsma.com/newsroom/press-release/gsma-announces-winners-of-the-2020-glomo-awards/>

17- <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/149-Saudi-Arabia>



الصالحية  
Salehiya

# نرتقي بتجربة الرعاية الصحية في المملكة



Tel: 920020053 | Email: customerservice@salehiya.com



Salehiyahealthcare



Salehiyahealth



SALEHIYA.COM